Test-4-X

www.test-4-x.com/cdl

Canada • BC Class 1 (CDL)

British Columbia

Study Guide

KNOWLEDGE POINTS	CHAPTERS	EDITION
768	140	2026-10-18

© 2026 Test4X. All rights reserved.
For personal study use. Not for resale or redistribution.

Questions or corrections: support@test-4-x.com

Disclaimer

This study guide is compiled from official government handbooks and other publicly available sources, for educational purposes only. It is intended to help you study and prepare; it does not constitute legal or professional advice.

Rules and regulations change. Always refer to the official handbook published by your licensing authority for the most current and authoritative information. The publisher assumes no liability for any decision made on the basis of this material.

This publication is independent. It is not affiliated with, endorsed by, or sponsored by any licensing or examining authority. All trademarks are the property of their respective owners.

Edition 2026-10-18 • 768 knowledge points • 140 chapters

Spotted an error, or have a question about this guide?
support@test-4-x.com

Contents

01	Chapter 1 — Getting Your Driver's Licence: Licensing Process	1
02	Chapter 3 — Fire Prevention and Firefighting	2
03	Chapter 5 — Coupling Pintle Hitch Units	4
04	Chapter 5 — Skills for Driving Trucks and Trailers: Dangerous Goods	6
05	Chapter 7 — Hours of Service Requirements	8
06	Components of a Dual Air Brake System	16
07	Chapter 1 — Getting Your Driver's Licence	18
08	Chapter 2 — Heavy Vehicle Braking (continued)	23
09	Chapter 3 — Fire Safety and Firefighting	25
10	Coupling and Uncoupling Pintle Hitch Units	27
11	Dangerous Goods	30
12	Chapter 8 — Air Brakes: Components of a Dual Air Brake System	31
13	Chapter 9 — Air Brake Adjustment: Misconceptions and Review	33
14	Chapter 10 — Class 3 Pre-Trip Inspection	34
15	Chapter 12 — Industrial Roads	37
16	Examiners' Tips for Passing the Road Tests	41
17	What to take to the driver licensing office	43
18	Introduction / Using this guide	46
19	Shifting Skills	48
20	Chapter 3 — Basic Driving Skills: Shifting Gears	50
21	Chapter 8 — Air Brakes: Foundation Brake Types	52
22	Introduction	54
23	Chapter 1: Getting your driver's licence	55
24	Chapter 1 — Road Testing	62
25	Chapter 2 — Heavy Vehicle Braking	64
26	Chapter 5 — Loading and Weight Distribution	71

Contents (cont.)

27	Chapter 5 — Vehicle and Load Dimensions	73
28	Chapter 8 — Air Brakes	75
29	Dual System Failure and Parking Brakes	82
30	Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Licence Classes	85
31	Chapter 1: Getting your driver's licence — Licence classes	87
32	Chapter 3 — Basic Driving Skills	89
33	Loading — Arranging and Distributing Loads	102
34	Vehicle and Load Dimensions	104
35	Chapter 8 — Air Brakes: Dual System Failure	106
36	Chapter 8 — Other Air Brake System Components	107
37	Chapter 10 — Vehicle and Air Brake Pre-Trip Inspections: Responsibility	111
38	Chapter 10 — Bus Pre-Trip Inspection (Class 2 or Class 4 Unrestricted)	112
39	Passing and Being Passed	115
40	Chapter 4 — Fuel-Efficient Driving	116
41	Study + Practice = Success (Re-test waiting periods)	121
42	Chapter 3 — Passing and Being Passed	122
43	Chapter 13 — For More Information	123
44	Identification (ID) Requirements	125
45	Chapter 1 — Road Test Vehicles	126
46	Parking	128
47	Chapter 5 — Skills for Driving Trucks and Trailers	129
48	Chapter 5 — Securing Cargo (North American Standard / Division 35 MVAR)	136
49	Chapter 5 — Oversize and Overload Permits	139
50	Tractor-Trailer Air Brake Systems	142
51	Chapter 2: Heavy vehicle braking	147
52	Chapter 3 — Parking	149

Contents (cont.)

53	Securing Cargo — General Requirements	151
54	Oversize and Overload Permits	152
55	Chapter 8 — Air Brakes: Parking Brakes	154
56	Chapter 9 — Air Brake Adjustment: The Importance and Law	157
57	Chapter 10 — Written Report Requirements	158
58	Index of Key Vehicle Operation Topics	159
59	Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Medical and Vision	161
60	Chapter 1: Getting your driver's licence — Medical and vision	162
61	Chapter 10 — Passenger Vehicle Pre-Trip Inspection (Class 4 Restricted)	163
62	Statement of Limitation	164
63	Chapter 1 — Air Brake Courses and Endorsements	165
64	Crossings and Intersections	166
65	Chapter 5 — Reporting to Weigh Scales	167
66	Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Air Brake Endorsement	168
67	Chapter 3: Basic driving skills	169
68	Chapter 1: Getting your driver's licence — Air brake endorsement	173
69	Chapter 3 — Crossings and Intersections	174
70	General Requirements for Tiedowns	175
71	Reporting to Weigh Scales	178
72	Chapter 8 — Air Brakes: Tractor-Trailer Air Brake Systems	179
73	Chapter 9 — S-Cam Brakes and Pushrod Travel	183
74	Chapter 10 — Conducting a Pre-Trip Inspection: Preparation	184
75	Chapter 10 — Pre-Hill, En Route and Post-Trip Inspections	185
76	Chapter 5 — Front-End Structures	187
77	Hours of Service	188
78	Other Types of Foundation Brakes	189

Contents (cont.)

79	Railway Crossings	190
80	Chapter 5 — Load Projections	191
81	Chapter 1: Getting your driver's licence — Applying for a commercial licence	192
82	Chapter 3 — Railway Crossings	194
83	Skills for Driving Buses, Taxis, Limousines and Ride-Hailing Vehicles	196
84	Chapter 9 — Measuring Brake Adjustment Methods	202
85	Chapter 10 — Class 1 Tractor-Trailer Pre-Trip Inspection	203
86	Chapter 11 — Signs	206
87	Cargo Securement	208
88	Chapter 1 — Keeping and Changing Your Licence	209
89	Chapter 6 — Skills for Driving Buses, Taxis, Limousines and Ride-Hailing Vehicles: Definitions	210
90	Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Commercial Licence Application	211
91	Front-End Structures	213
92	Chapter 4: Fuel-efficient driving	214
93	Chapter 8 — Air Brakes: Other Types of Foundation Brakes	215
94	Chapter 6 — Passenger Safety and Manoeuvring	216
95	Chapter 5: Skills for driving trucks and trailers	218
96	Chapter 1: Getting your driver's licence — MELT	222
97	Chapter 3 — Acts of Nature	223
98	Operating a School Bus	225
99	Chapter 9 — Manual Slack Adjuster Adjustment	227
100	Chapter 10 — Class 3 Single Unit Truck Pre-Trip Inspection	228
101	Chapter 11 — Signals	229
102	Air Brake Systems	230
103	Chapter 2 — Heavy Vehicle Braking: Starting and Stopping	232
104	Acts of Nature	233

Contents (cont.)

105 Chapter 5 — Specific Cargo Types 234

106 Load Projections 237

107 Chapter 2 — Stopping Distance and Following Distance 238

108 Vehicle Safety 240

109 Chapter 5 — Transporting Dangerous Goods 243

110 Chapter 6 — Operating a Passenger Vehicle 244

111 Chapter 3 — Vehicle Safety: Tires and Wheels 247

112 Chapter 9 — Automatic Slack Adjusters 249

113 Chapter 11 — Road Markings 251

114 Pre-Trip and Trip Inspections 252

115 Chapter 6: Skills for driving buses, taxis, limousines and ride-hailing vehicles 253

116 Chapter 1: Getting your driver's licence — Heavy trailer endorsement 255

117 Specific Cargo Types 256

118 Operating Emergency Vehicles 259

119 Chapter 2 — Brake Heat and Retarders 260

120 Chapter 6 — Vehicle Requirements and Emergency Equipment 261

121 Chapter 7: Hours of service requirements 263

122 Chapter 3 — Braking Systems and Warning Devices 266

123 Difficult and Special Loads 267

124 Towing and Combination Vehicles 268

125 Personal Safety 269

126 Chapter 9 — Air Brake Adjustment Misconceptions 272

127 Chapter 6 — Operating a School Bus 273

128 Chapter 8: Air brakes 275

129 Chapter 3 — Personal Safety 280

130 Chapter 2 — Braking Techniques and Conditions 282

Contents (cont.)

131 Passenger Vehicle Operation 283

132 Chapter 2 — Downgrades and Hills 284

133 Chapter 3 — Impairment and Fatigue 286

134 Chapter 6 — Operating Emergency Vehicles 287

135 Signs, Signals and Road Markings 288

136 Chapter 2 — Combination Unit Braking and ABS 289

137 Chapter 3 — Fire Prevention 290

138 Dangerous Goods and Emergencies 291

139 Personal Safety and Conditions 292

140 Medical Fitness and Licensing 293

CHAPTER 1

Chapter 1 — Getting Your Driver's Licence: Licensing Process

1.1 知識試験の要件

新しい免許を申請するたびに、知識試験を受験しなければなりません。すべての試験は英語でのみ実施され、支援を受けずに完了する必要があり、多肢選択式です。試験の一つは交通標識試験です。すべての知識試験問題の答えは学習ガイドに記載されています。

- ✓ すべての知識試験は英語でのみ実施され、支援を受けずに完了する必要があります
- ✓ 知識試験はすべて多肢選択式です
- ✓ 交通標識試験は必須の知識試験の一つです

1.2 商用免許の医学的検査要件

運転免許試験に合格すると、運転者健康診断報告書の用紙を受け取ります。あなたの病歴をよく知る B.C. 州の医師免許を持つ医師に持参してください。医師が記入して RoadSafetyBC に送付し、RoadSafetyBC が商用車を運転するのに適しているかどうかを判断します。医学的に運転に適していることが確認されると、写真付き免許証が郵送で届きます。

- ✓ 診断書は、あなたの病歴をよく知る B.C. 州の医師免許を持つ医師によって記入されなければなりません
- ✓ RoadSafetyBC が、あなたが商用車を運転するのに適しているかどうかを判断します
- ✓ 通常の診断書に対する医師の費用は、MSP、ICBC、RoadSafetyBC のいずれも負担しません

CHAPTER 2

Chapter 3 — Fire Prevention and Firefighting

2.1 消火器の搭載が義務付けられている車両

特定の商用車両は、法律により消火設備の搭載が義務付けられています。

- ✓ 認可定員が10人を超える限定旅客車両、すべての公共旅客車両、およびすべてのスクールバスには、消火器を1本搭載しなければなりません。
- ✓ スクールバスの消火器は、カナダ規格協会(CSA)規格D250に適合しなければなりません。
- ✓ 爆発物を輸送する車両は、消火器を2本搭載しなければなりません。

2.2 商用車の火災予防対策

火災は喫煙、タイヤの熱、ブレーキの引きずりによって発生することがあります。運転者は車両火災を防ぐために積極的な措置を講じなければなりません。

- ✓ 車庫内や給油エリア付近では喫煙しないでください。また、タバコの吸い殻を運転席の窓から投げ捨てないでください。吸い殻が風で戻り、幌や積荷に落ちる可能性があります。
- ✓ タイヤの空気圧を頻繁に点検してください。空気圧が低いタイヤは熱を蓄積し、火災を引き起こすことがあります。タイヤが空気圧不足またはパンクしていた場合は、再び走行する前に冷えていることを確認してください。
- ✓ 走行時は、パーキングブレーキを含むすべてのブレーキが完全に解除されていることを確認してください。ブレーキの引きずりは熱を発生させ、ハブ内のグリースに引火する可能性があります。
- ✓ 治安官は、燃料漏れが修理されるまで、あなたの車両を運行停止にするよう命じることがあります。

2.3 消火手順および安全

火災と戦うには、迅速な判断と素早い行動が必要です。毎日消火器具をチェックし、使用方法を知っておいてください。

- ✓ 自分の命を危険にさらさないでください — 燃料火災は急速に広がるか爆発する可能性があります。最初の目撃者に消防署に電話するよう指示してください
- ✓ 組み合わせユニット上の火災の場合、危険にさらされない限り、トラクターをトレーラーから切り離してください
- ✓ 窒息のリスクを減らすために、風を背にして火災と戦ってください
- ✓ 火がボンネットの下から始まった場合、下から、またはラジエーターを通して消火器を向けてください — ボンネットを開けないでください
- ✓ ガソリンまたはオイル火災に水を使用しないでください — 火を広げます。適切な消火器、砂または土を使用してください

2.4 消火器の種類

主に2つのカテゴリーがあります。多目的乾燥化学薬品消火器と二酸化炭素（CO2）消火器です。

- ✓ BCマークの乾燥化学薬品消火器は、グリース、油、ガソリン、電気火災を消火します。ABCマークのものは、紙や布などのクラスA火災も消火します
- ✓ CO2消火器は非常に効果的ですが、密閉空間では絶対に使用してはいけません。自分が窒息したり皮膚に水ぶくれができたりするおそれがあります
- ✓ 再燃に備えて、消火剤を少し残しておきましょう

CHAPTER 3

Chapter 5 — Coupling Pintle Hitch Units

3.1 ピントルヒッチの連結前点検

ピントルヒッチでトラックとトレーラーを連結する前に、トラックのパーキングブレーキをかけ、キャブから降りて主要部品を点検する。ピントルフックとラッチの亀裂や摩耗を確認し、装備されている場合はスプリングブレーキが作動していることを確認し、トレーラーの車輪に輪止めをし、積荷を固定したうえで、ピントルアイの亀裂や過度の摩耗を確認する。

- ✓ ピントルヒッチを点検する前に、トラックのパーキングブレーキをかけ、キャブから降りること
- ✓ ピントルフックとラッチの亀裂や摩耗を確認し、ピントルアイの亀裂や過度の摩耗を確認すること
- ✓ 連結前にトレーラーの車輪に輪止めをし、スプリングブレーキが作動していることを確認すること

3.2 連結のためのトラックとトレーラーの位置合わせ

トラックをトレーラーと一直線に位置合わせし、角度をつけないでください。外側ミラーを使って位置合わせを確認します — 正しく合っていれば、各ミラーにトレーラーの左右が等しい割合で見えるはずです。四方向フラッシャーとクラクションを使い、ゆっくり後退し、ピントルフックがピントルアイに触れる直前に停止してください。正確さを測るために、ミラーに映るトラックのタイヤの横に木製ブロックまたは目印を置きます。

- ✓ 後退する前に四方向フラッシャーを点け、クラクションを鳴らす
- ✓ 位置が合っているときは、各ミラーにトレーラーの左右が等しい割合で見えるはずです
- ✓ ゆっくり後退し、ピントルフックがトレーラーのピントルアイに触れる直前に停止する

3.3 連結前にトレーラーブレーキをかける

連結する前にトレーラーブレーキをかけます。スプリングブレーキ付きのトレーラーでは、ブレーキが作動していることを確認します。スプリングブレーキのないトレーラーでは、エアラインを接続し、トレーラーエアシステムを充填してから、連結する前にトレーラーブレーキをかけます。

- ✓ トレーラーに連結する前にトレーラーブレーキをかける
- ✓ スプリングブレーキのないトレーラーでは、ブレーキをかける前にエアラインを接続し、システムを充填する

3.4 ピントルヒッチ接続の完了

トラックの駐車ブレーキをかけ、ライトを点灯し、キャブから降ります。ピントルアイをピントルフックに下ろし、安全ラッチを閉めます。安全ケーブルおよび/またはチェーンを取り付け、ドローバー支持脚を上げ、エアライン、電気ケーブル、油圧ラインを接続し、輪止めを外します。アイが固定されていること、ラッチがロックされていること、ケーブルが所定の位置にあること、支持脚が格納されていること、すべてのラインが確実に接続されていることを確認します。

- ✓ ピントルフックの安全ラッチを閉め、トラックとトレーラーの間に安全ケーブル/チェーンを取り付けます
- ✓ 接続する前に、ピントルアイがピントルフックより少し高くなるようにドローバーの高さを調整します
- ✓ 電気接続が確実であることを確認するため、トレーラーのライト（尾灯、ブレーキ灯、ナンバープレート灯、車幅灯）を点検します

3.5 発進前チェックと運行前点検

発進する前に、トレーラーのブレーキシステムを充填し、下がっている場合はトレーラーのエアサスペンションを上げ、装備されている場合はラムに圧をかけ、空気漏れを確認する。トラックとトレーラーが一直線に並んでおり、地面が水平であることを確認する。ブレーキを解除し、ゆっくり発進し、低速でトレーラーハンドバルブを作動させてサービスブレーキの作動と接続の安全性をテストする。毎日受け取る新しいトレーラーごとに運行前点検報告書が必要である。

- ✓ 発進する前にエアブレーキシステムの空気漏れを確認する
- ✓ 低速でトレーラーハンドバルブを作動させ、サービスブレーキと接続の安全性をテストする
- ✓ 毎日受け取る新しいトレーラーごとに運行前点検報告書が必要である
- ✓ システムを充填したときにトレーラーブレーキが解除されない場合は、エアラインが交差していることを示す

3.6 ピントルヒッチユニットの切り離し

トラックをトレーラーと一直線に合わせます。トラックとトレーラーのブレーキを設定し、ラム圧を解放してからキャブを出て、トレーラーの車輪を輪止めで固定します。エア/電気/油圧ライン、安全ケーブル/チェーン、安全ピンを外し、ピントルフックのラッチを解除し、ドローバーのランディングレッグを下げ、ピントルアイがフックから外れるまでドローバーを持ち上げます。トレーラーが水平で支持されていることを確認し、完全に離れるまでゆっくり発進します。

- ✓ 切り離す前に、トラックとトレーラーのブレーキを設定し、トレーラーの車輪を輪止めで固定する。
- ✓ 外したエアラインは、汚れや擦れを防ぐため、デッドエンド（ダミー）コネクタに固定する。
- ✓ トレーラーが水平であることを確認し、必要なら切り離し後にドローバーを支持する。
- ✓ 発進する前に、ミラーでピントル接続が外れていることを確認する。

CHAPTER 4

Chapter 5 — Skills for Driving Trucks and Trailers: Dangerous Goods

4.1 危険物の9分類

危険物は9つのクラスに分けられます: 爆発物（クラス1）、ガス（クラス2：可燃性ガス、圧縮ガス、毒性ガスを含む）、可燃性液体（クラス3）、可燃性固体（クラス4：自然発火および水に濡れると危険な物質を含む）、酸化性物質および有機過酸化物（クラス5）、毒物および感染性物質（クラス6）、放射性物質（クラス7）、腐食性物質（クラス8）、その他の製品または物質（クラス9）。プラカードは輸送トラックの両側面と前後端に表示されます。

- ✓ 危険物には9つのクラスがあります
- ✓ プラカードは輸送トラックの両側面と前後端に表示しなければなりません
- ✓ クラス4.3は水に濡れると危険な物品を指定し、クラス4.2は自然発火を指定します

4.2 危険物の訓練および認定

危険物を取り扱う場合、現在の雇用主が、あなたが適切な訓練を受けていることを認定しなければなりません。危険物を輸送する際は、常に訓練証明書を携帯しなければなりません。

- ✓ 現在の雇用主が、あなたが適切な訓練を受けていることを認定しなければならない
- ✓ 危険物を輸送する際は常に訓練証明書を携帯しなければならない

4.3 危険物事故の報告

危険物に関する事故（流出、漏れ、火災、爆発、容器の損傷など）が発生した場合は、直ちに最寄りの警察機関または州緊急プログラム（Provincial Emergency Program）に報告してください。迅速な対応により、事故が深刻化するのを防げる場合があります。B.C.では、地域の警察または州緊急プログラム（1-800-663-3456）に電話してください。

- ✓ 危険物事故は直ちに警察または州緊急プログラムに報告してください
- ✓ B.C.では危険物事故の際は1-800-663-3456に電話してください

4.4 指定危険物輸送ルート

標識は、危険物を輸送する車両が通行できる道路または通行できない道路を指定しています。危険物を輸送する際は、これらの標識に従ってください。

- ✓ 一部の標識は、危険物輸送車両が通行できる道路を指定しています
- ✓ その他の標識は、危険物輸送車両が通行できない道路を指定しています

CHAPTER 5

Chapter 7 — Hours of Service Requirements

5.1 国家安全コードの目的と適用

国家安全コード（NSC）は、カナダで運行される商用車両、運転者、運送事業者の最低安全基準を定めています。運送事業者は、自社の運転者と車両がこれらの基準を満たすようにしなければなりません。NSCは、営業目的で人や貨物を輸送するために使用される自動車を運転するすべての人に適用されます。BC州では、これらの規則は自動車法規（Motor Vehicle Act Regulations）第37章（Division 37）に定められています。

- ✓ NSCは、GVWが5,000kgを超える商用車両に適用されます。
- ✓ NSCは、旅客輸送法（Passenger Transportation Act）に基づいて運行される車両（タクシー、バス、リムジン）に適用されます。
- ✓ NSCは、運転者に加えて10人以上の乗客を乗せることができる座席容量を有する商用車両に適用されます。

5.2 勤務時間の定義と例

勤務時間は、仕事を開始したとき、または運送業者が仕事を開始できる準備をするよう求めたときに始まり、仕事を終えたときに終了します。運転中または関連業務を行っているときは勤務中です。

- ✓ 勤務時間には、商用車両の点検、整備、修理、コンディショニング（調整）または始動が含まれます。
- ✓ 勤務時間には、積み込み・積み下ろし、積荷の点検、税関、計量所、または治安官を待つ時間が含まれます。
- ✓ 運送業者が移動を要求し、かつ直前に連続8時間の非勤務時間がなかった場合、運転目的地まで同乗者として移動することは勤務時間に含まれます。
- ✓ フェリー乗船時間は、勤務中でない限り勤務時間には含まれません（例：バス運転者が切符を販売する場合）。

5.3 非勤務時間の要件

非勤務時間とは、寝台（スリーパー・バース）で過ごす時間を含め、勤務に就いていないすべての時間を指します。非勤務時間の規制は、運転者と道路を共有するすべての人を保護します。運転者は、毎日および定期的に義務付けられた非勤務時間を取らなければなりません。

- ✓ すべての運転者は、毎日最低10時間の非勤務時間を取らなければなりません。
- ✓ 義務付けられた連続8時間を超える非勤務時間は、30分以上のブロックに分割することができます。
- ✓ 毎日の非勤務時間には、連続8時間の非勤務期間に含まれない少なくとも2時間を含めなければなりません。
- ✓ すべての運転者は、14日ごとに連続24時間の非勤務時間を取らなければなりません。

5.4 1日の制限と日の概念

「1日」とは、運送業者が指定した時刻に始まる24時間の期間です。各日は独立しており、それぞれの制限があります。日々の遵守のための簡単な3点チェックは、オフデューティ10時間以上、運転13時間以下、勤務14時間以降は運転禁止です。

- ✓ 毎日最低10時間のオフデューティを取らなければなりません
- ✓ 1日で最大13時間まで運転できます
- ✓ 1日で勤務14時間以降は運転してはなりません

5.5 勤務シフトと16時間ルール

勤務シフトとは、少なくとも連続8時間の非勤務期間と次の非勤務期間との間の経過時間です。経過時間が16時間を超えた後は、少なくとも連続8時間の非勤務を取るまで運転できません。連続8時間以上の非勤務期間はすべて勤務シフトをリセットします。

- ✓ 勤務シフト中の経過時間が16時間を超えた後は運転できません。
- ✓ 少なくとも連続8時間の非勤務を取ると勤務シフトがリセットされます。
- ✓ 運転を一切行わずに14時間のオン・デューティ時間を過ごすことができます。

5.6 サイクル1およびサイクル2の勤務時間上限

運転者は2つのサイクルのいずれかを使用して時間を記録しなければならず、それぞれに最大勤務時間数があります。開始時刻はサイクルを通じて同じままであり、変更するには「リセット」する必要があります。

- ✓ サイクル1：7日間に70勤務時間を完了した後は運転してはならない
- ✓ サイクル2：14日間に120勤務時間を完了した後は運転してはならず、70勤務時間を累積する前に連続24時間の勤務外時間を取らなければならない
- ✓ サイクルがリセットされない限り、開始時刻は各サイクルを通じて同じままである

5.7 ナショナル・セーフティ・コード（NSC）とその適用

ナショナル・セーフティ・コード（NSC）は、カナダで営業する商用車、運転者、および運送業者に対する最低安全基準を定めています。運送業者は、自社の運転者と車両がこれらの基準を満たすことを保証する責任があります。B.C.では、NSCは自動車法規則（Motor Vehicle Act Regulations）第37部（Division 37）を通じて適用されます。

- ✓ NSCは、何らかの事業目的で人または貨物を輸送するために使用される自動車を運転する場合に適用されます
- ✓ NSCには、総車両重量（GVW）が5,000kgを超える登録商用車が含まれます
- ✓ NSCには、旅客輸送法（Passenger Transportation Act）に基づく車両（タクシー、バス、リムジン）が含まれます
- ✓ NSCには、運転者とは別に10人以上の乗客を乗せられる座席を備えた商用車が含まれます

5.8 毎日の運転および勤務時間制限

「日」とは、運送業者が指定した時刻に始まる24時間の期間です。各日には、遵守しなければならない特定の勤務、非勤務、および運転時間の制限があります。

- ✓ 毎日最低10時間の非勤務時間を取らなければなりません。
- ✓ 1日に最大13時間まで運転できます。
- ✓ 1日で14時間の勤務時間に達した後は運転できません。
- ✓ 運転を一切行わなくても、14時間の勤務時間をこなすことができます。

5.9 勤務シフト規則

勤務シフトとは、少なくとも連続8時間の2つの勤務外期間の間の経過時間です。8時間以上連続したすべての勤務外期間は、勤務シフトをリセットします。

- ✓ 16時間が経過した後は、少なくとも連続8時間の勤務外期間を取るまで運転してはなりません。
- ✓ 8時間以上連続したすべての勤務外期間は、勤務シフトをリセットします。

5.10 日次サイクル（サイクル1およびサイクル2）

2つのサイクルのいずれかを使用して時間を記録する必要があり、それぞれに最大勤務時間があります。開始時刻は各サイクルを通じて同じままであり、開始時刻を変更するにはサイクルをリセットする必要があります。

- ✓ サイクル1：7日間で70時間の勤務時間を完了した後は運転してはなりません。
- ✓ サイクル2：14日間で120時間を完了した後は運転してはならず、70時間の勤務時間を累積する前に少なくとも24時間連続の勤務外時間を取らなければなりません。
- ✓ サイクルをリセットしない限り、開始時刻は各サイクルを通じて同じままです。

5.11 サイクルリセット規定

必要な連続オフデューティー時間を取得することで、いつでもサイクルをリセットできます。これにより、勤務開始時刻を変更し、オン・デューティー時間の累積を再開できます。

- ✓ サイクル1をリセットするには、連続36時間のオフデューティーを取得してください。
- ✓ サイクル2をリセットするには、連続72時間のオフデューティーを取得してください。

5.12 RODSの保持および提出

RODSを最新の状態に保ち、一定期間その写しを携帯しなければならず、定められた期間内に運送会社に提出する必要があります。法執行官はこれらの提示を求めることがあります。

- ✓ 最後の勤務状態の変更までRODSを最新に保つこと。
- ✓ 当日および過去14日分（油井サービス車両の勤務時間の場合は24日分）のRODSの写しを携帯すること。
- ✓ 20日以内にRODSおよびすべての裏付け記録を運送会社に提出すること。
- ✓ 法執行官から求められたときは、RODSおよび裏付け記録（船荷証券、出荷書類、燃料/宿泊の領収書）を提示すること。

5.13 勤務時間規制の目的

勤務時間規制は、運転者が運転に費やすことのできる時間を制限するために設けられています。統計によれば、疲労した運転者は衝突事故を起こす可能性が高いためです。これらの規則は1980年代から施行されており、運転者に追加の休息の機会をより多く与えることで、疲労に関連する衝突事故を減らすために改正されました。

- ✓ 勤務時間規制は、運転者の疲労を軽減するために運転時間を制限します。
- ✓ 統計的に、疲労した運転者は衝突事故に関与する可能性が高いです。

5.14 オフデューティ時間の繰延べ

特定の条件下では、1日10時間のオフデューティ要件を最大2時間短縮できます。これはオフデューティ時間の繰延べと呼ばれ、明確に記録する必要があります。

- ✓ 繰り延べた2時間は、連続8時間のオフデューティ時間に含めてはなりません。
- ✓ 繰り延べた2時間は、翌日に取得する連続8時間のオフデューティ時間に追加しなければなりません。
- ✓ RODSに繰延べ「Day 1」および「Day 2」を明確に表示する必要があります。
- ✓ Day 2でも、必須の8時間ブロックに含まれない2時間のオフデューティ時間を引き続き確保する必要があります。

5.15 サイクルリセット規定

必要な連続非番時間を取ることで、いつでもサイクルをリセットできます。リセットすると、サイクルの開始時刻が変更され、累積時間がクリアされます。

- ✓ サイクル1をリセットするには、36時間の連続非番を取ること
- ✓ サイクル2をリセットするには、72時間の連続非番を取ること

5.16 スリーパーベースのオフデューティ分割

スリーパーベース運転者にも、運転およびオン・デューティに関する同じ規則が適用されるが、オフデューティ時間は分割できる。スリーパーベースにはバスの後部座席やリクライニングシートは含まれないため、リクライニングシートでの仮眠はスリーパーベース時間として記録できない。

- ✓ 単独運転者は、どちらの期間も2時間未満でなく、合計が少なくとも10時間であれば、オフデューティを2つの期間に分割できる
- ✓ チーム運転者は、どちらの期間も4時間未満でなく、2つの合計が少なくとも8時間で、オフデューティの合計が少なくとも10時間であれば、オフデューティを2つの期間に分割できる
- ✓ スリーパーベースには、バスの後部座席やリクライニングシートは含まれない

5.17 私用免除

商用車を私用で運転することは、厳格な条件を満たせば勤務時間とはならず、限られた私用移動を運行時間に算入せずに行うことを可能にします。

- ✓ 車両は運送事業者の業務に使用されてはならず、積荷がなく、トレーラーを牽引していないこと。
- ✓ 車両は私用のために1日最大75kmまで運転できます。
- ✓ 走行距離計の読み取り値はRODSに記録しなければならず、運行停止宣言を受けていてはなりません。

5.18 電子ログ装置（ELD）

2023年8月1日以降、ELDが義務付けられています。ELDは運転時間を自動的に記録し（短縮することはできません）、勤務状態記録（RODS）の記録を容易にし、認証を受け、技術基準に適合していなければなりません。運送事業者は、ELDが設置され、目に見える形で取り付けられ、正常に作動していることを確保しなければなりません。

- ✓ 2023年8月1日以降、別段の免除がない限り、ELDが義務付けられています。
- ✓ 運転者は、同じ期間について同時に複数のELDを使用してはなりません。
- ✓ ELDは、運転者が通常の運転姿勢で見ることができる固定位置に取り付けなければなりません。
- ✓ ELDが故障した場合、運転者は車両を駐車させ次第速やかに運送事業者に通知し、代替RODSを使用することができます。運送事業者は14日以内に修理または交換しなければなりません。

5.19 勤務状態記録(RODS)の内容

RODSは勤務中、運転中、非勤務の時間を記録します。完全な識別情報と時間情報を含める必要があり、各勤務状態の合計は24時間でなければなりません。

- ✓ RODSには日付、開始時刻、運転者の氏名と署名、走行距離計の読み、走行距離、プレート/ユニット番号を含めなければなりません。
- ✓ 各勤務状態(勤務中、非勤務、運転中、寝台バース)の合計時間は24時間でなければなりません。
- ✓ 非勤務時間の繰延べは、備考欄にDay 1またはDay 2と記載して申告しなければなりません。

5.20 RODSの所持および提出

運転者は、最新かつ直近のRODSを所持し、定められた期間内に運送業者に提出しなければなりません。治安官は、RODSおよび裏付け記録を検査することができます。

- ✓ 最後に勤務状態を変更した時点までRODSを最新に保ち、当日分と過去14日分（油井サービス車両の時間については24日分）の写しを保管してください。
- ✓ RODSおよびすべての裏付け記録を20日以内に所属運送業者に提出してください。
- ✓ 求められた場合、RODSおよび裏付け記録（船荷証券、輸送書類、燃料費および宿泊費の領収書）を治安官に提示してください。

5.21 時間超過による運行停止

治安官は、あなたがサイクルの最大勤務時間に達した後に運転した場合、あなたに運行停止を命じることができます。運行停止となるのは車両ではなく、あなただけです。

- ✓ 治安官は、最大勤務時間を超過した場合、あなたを運行停止と宣言できます
- ✓ 運行停止が宣言された場合、運行停止となるのは運転者だけであり、車両ではありません

5.22 160km ホームターミナル免除

ホームターミナルから160km以内で運行する運転者は、条件を満たせばRODS（勤務状態記録）の保持およびELD（電子式運転記録装置）の使用を免除される場合がありますが、運送業者は毎日の記録を保管しなければなりません。

- ✓ 運転者はホームターミナルから半径160km以内で運行し、1日に10時間のオフデューティ（勤務外）を取らなければなりません。
- ✓ 運転者は毎日ホームターミナルに戻り、少なくとも連続10時間のオフデューティを開始しなければならず、オフデューティを繰り延べることはできません。
- ✓ 運送業者は、報告時刻、解放時刻、総勤務時間およびサイクルの記録を最低6か月間保管しなければなりません。

5.23 スリーパーバース規則

運転時間および勤務時間に関する同一の乗務時間規則は、スリーパーバースを使用する運転者にも適用されます。スリーパーバースには、バスの後部座席やリクライニングシートは含まれません。単独ドライバーおよびチームドライバーは、特定の条件の下でオフデューティ時間を分割することができます。

- ✓ 単独ドライバーは、各期間が2時間以上で、合計が少なくとも10時間であれば、オフデューティ時間を2つの期間に分割することができます。
- ✓ チームドライバーは、各期間が4時間以上で、2つの合計が少なくとも8時間であり、総オフデューティ時間が少なくとも10時間であれば、オフデューティ時間を分割することができます。
- ✓ スリーパーバースには、バスの後部座席やリクライニングシートは含まれません。
- ✓ 最後のスリーパーバース期間から16時間目以降は運転してはならない。

5.24 北緯60度以北の勤務時間

ユーコン準州、ノースウェスト準州、またはヌナブト準州で商用車を運行する場合、異なる勤務時間が適用され、より長い運転時間と勤務時間が認められます。

- ✓ 最大15時間まで運転でき、18時間の勤務後は運転してはなりません。
- ✓ 15時間の運転または18時間の勤務後は、少なくとも8時間連続して休憩を取らなければなりません。
- ✓ サイクル1は7日間で80時間の勤務です。サイクル2は14日間で120時間の勤務で、80時間の勤務前に24時間連続の休憩を取る必要があります。

5.25 米国へ運転して入る場合

カナダの運転者は、米国で運転する間、カナダの規則とは異なる米国のすべての規制に従わなければなりません。特定の医学的状態がある場合、B.C.の運転者は米国で運転できません。

- ✓ 勤務終了（オフデューティ）10時間後に11時間運転でき、勤務開始後14時間目を超えて運転してはならない
- ✓ 米国の上限は、7日間で勤務時間60時間または8日間で70時間である。連続34時間以上のオフデューティ後、サイクルを再開できる
- ✓ 雇用主が実施する薬物およびアルコール検査プログラムに参加しなければならない
- ✓ てんかんの既往、インスリンで管理する糖尿病がある場合、または米国の聴力基準を満たさない場合、米国で運転できない

5.26 北緯60度線以北での運転

ユーコン準州、ノースウェスト準州、またはヌナブト準州で商用車を運行する場合、異なる勤務時間（Hours of Service）規則が適用され、より長い運転時間と勤務時間の上限が認められます。

- ✓ 最大15時間まで運転でき、勤務時間が18時間を超えた後は運転してはならない
- ✓ 15時間運転した後、または18時間勤務した後は、少なくとも8時間連続してオフデューティを取らなければならない
- ✓ サイクル1: 7日間で80勤務時間。サイクル2: 14日間で120勤務時間。ただし、80勤務時間を累積する前に24時間連続のオフデューティを取ること

CHAPTER 6

Components of a Dual Air Brake System

6.1 リザーバ圧力計

エアブレーキを装備したすべての車両には、サービスリザーバ圧力を示すエア圧力計が計器板上に少なくとも1つあります。多くの車両では、一次および二次リザーバ圧力を示す2本の針を備えた単一のゲージを使用しています。ゲージは運転中および運行前点検中に監視する必要があります。

- ✓ エアブレーキを装備したすべての車両には、計器板上にエア圧力計が少なくとも1つなければならない。
- ✓ ブレーキを作動させるのに十分なエア圧力があることを確認するため、ゲージを頻繁に点検すること。
- ✓ 2本針のゲージは一次および二次リザーバ圧力の両方を示す。

6.2 エア圧低下警告装置

エアブレーキを装備したすべての車両には、空気圧が危険なレベルまで低下したときに作動するエア圧低下警告装置が必要です。これは圧力が 60 p.s.i.（414 kPa）未満に低下したときに作動しなければなりません。警告はダッシュボードのライト、ブザー、またはウィグワグの場合があります。作動したら、停止して空気漏れの原因を突き止めてください。

- ✓ エア圧低下警告装置は、空気圧が 60 p.s.i.（414 kPa）未満に低下したときに作動しなければなりません
- ✓ エア圧低下警告が作動したら、路肩に寄せて停止し、原因が判明し、システムが安全であると判断されるまで走行を続けてはなりません
- ✓ 約 60 p.s.i. が残っていれば、直ちに対処した場合、車両を停止させるのに十分です

6.3 供給リザーバ、プライマリおよびセカンダリリザーバ

コンプレッサーからの圧縮空気には、水蒸気、オイルミスト、カーボン粒子などの汚染物質が含まれています。ほとんどの汚染物質は供給リザーバに沈殿します。プライマリリザーバとセカンダリリザーバは、ガバナバルブを除くすべてのエアブレーキ構成部品に、より清浄な空気を供給します。

- ✓ ほとんどの汚染物質（水、オイルミスト、カーボン）は供給リザーバに沈殿します
- ✓ ガバナバルブを除くすべてのエアブレーキ構成部品には、プライマリリザーバとセカンダリリザーバからより清浄な空気が供給されます
- ✓ 一部のリザーバには、複数の区画と複数のドレンコックがあります

6.4 一方向チェックバルブの機能

一方向チェックバルブは、空気が供給リザーバーから一次リザーバーおよび二次リザーバーへ一方向にのみ流れるようにします。これにより、コンプレッサー、吐出ライン、または供給リザーバーに故障が発生した場合に、一次リザーバーおよび二次リザーバー内の空気が逆流して失われるのを防ぎます。

- ✓ 一方向チェックバルブは空気を一方向にのみ流す
- ✓ 供給システムの上流で故障が発生した場合に、一次リザーバーおよび二次リザーバーの空気供給を保護する

6.5 クイックリリースバルブ

クイックリリースバルブは、加圧空気をフットバルブの排気ポートまで戻すのではなく、ブレーキチャンバーの近くで排出することで、ブレーキを迅速かつ完全に解除できるようにします。これによりブレーキ解除の遅れ時間が短縮されます。フロントブレーキ、リアブレーキ、スプリングパーキングブレーキ、その他の場所に装備されていることがあります。

- ✓ クイックリリースバルブはブレーキチャンバー付近で空気を排出することで遅れ時間を短縮する
- ✓ ブレーキが解除されるとき、フットバルブとクイックリリースバルブの間の空気だけがフットバルブから排気され、より多くの空気量はクイックリリースバルブから排気される

6.6 リレーバルブ

リレーバルブは、ブレーキの作動時と解除時の遅れ時間を短縮します。これはエアチャンバー付近に取り付けられた遠隔制御式のエアバルブで、大口径ラインを通じてプライマリまたはセカンダリリザーバーから直接供給されます。送り出される圧力はフットバルブの制御圧力と同じです。主に後車軸ブレーキに使用されます。

- ✓ リレーバルブはブレーキの作動時と解除時の遅れ時間を短縮し、通常はエアチャンバー付近に取り付けられます。
- ✓ チャンバーに送られる圧力はフットバルブの制御圧力と同じです（例: 20 p.s.i. の踏み込みで約20 p.s.i.が送られます）。
- ✓ リレーバルブは主に後車軸ブレーキに使用されます。

6.7 ウィッグワッグ警告装置

一部の古い車両には、フロントガラス上部付近にウィッグワッグ警告装置があり、圧力が約60 p.s.i.を下回ると運転者の視界に下がってきます。圧力が上昇すると自動的に格納されるものもあれば、視界外の位置まで手動で押し戻さなければならないものもあります。

- ✓ ウィッグワッグは、空気圧が約60 p.s.i.を下回ると運転者の視界に下がります。
- ✓ 一部のウィッグワッグは自動的に格納されますが、圧力が上昇したら手動でリセットしなければならないものもあります。

CHAPTER 7

Chapter 1 — Getting Your Driver's Licence

7.1 商用運転者医療検査要件

商用運転者は定期的なスケジュールで医療検査を完了し、医療歴を知っているBC認定医師に運転者医療検査報告書様式を提出する必要があります。医師が様式を完成させてRoadSafetyBCに送付し、RoadSafetyBCが商用車の運転適性を判断します。医師の診察料はMSP、ICBC、またはRoadSafetyBCではカバーされません。

- ✓ 医療歴を知っているBC認定医師が運転者医療検査報告書様式を完成させる必要があります
- ✓ RoadSafetyBCが商用車の運転に適しているかどうかを判断します
- ✓ 定期的な医療報告書の医師の診察料はMSP、ICBC、またはRoadSafetyBCではカバーされません
- ✓ 医療様式を提出しない場合、運転免許証が取消される可能性があります

7.2 路上試験の構成と要件

すべての路上試験は、出発前点検、エアブレーキ出発前点検（エアブレーキ装備車の場合）、路上試験で構成されます。書面報告を含む出発前点検、基本的な車両操作技能、交通内での運転処理を実証しなければなりません。クラス1路上試験は約2時間かかります。クラス2、3、4および大型トレーラー・エンドースメントの試験は2時間未満です。少なくとも15分前に到着してください。

- ✓ すべての路上試験には出発前点検と路上試験が含まれます
- ✓ 車両にエアブレーキが装備されている場合、エアブレーキ出発前点検が必要です
- ✓ クラス1路上試験は約2時間かかります
- ✓ 路上試験には少なくとも15分前に到着してください
- ✓ 路上試験を欠席する場合に48時間前の通知または正当な理由を提供しないと、手数料がかかります

7.3 運転前点検試験の要件

国家安全規定(National Safety Code)は、ほとんどの商用運転者に運転前点検の完了を求めています。クラス1、2、3、4ライセンス、大型トレーラー、ハウストレーラー、またはエアブレーキ承認を保有する運転者は、運転前点検が必要です。クラス1、2、3、または4無制限ライセンスも、書面による運転前点検報告書が必要です。運転前点検は、常にその日の最初の運行前に実施する必要があります。

- ✓ 運転前点検は、常にその日の最初の運行前に実施する必要があります
- ✓ クラス1、2、3、4無制限ライセンスは、書面による運転前点検報告書が必要です
- ✓ 手動スラックアジャスターを備えた車両は、試験の一部としてブレーキ調整が必要です
- ✓ 試験官に対して、何を検査しているのか、各部品が良好な作動状態にあることをどのように確認しているかを説明してください

7.4 クラス別路上試験車両要件

免許クラスを代表する適切な車両を用意する必要があります。Class 4 限定：乗用車/ピックアップトラックはいずれでも可。Class 4 無限定：成人11人以上乗車できるバン/小型スクールバス。Class 3：大型タンデム/トライデム後軸トラック。Class 2：成人36人以上乗車できるバス。Class 1：エアブレーキ付きの積載済みタンデム/トライデム・トラクター・トレーラーで、路上積載重量28,000 kg以上、セミトレーラー13メートル以上（ピントル・ヒッチの場合は7.5メートル）。

- ✓ Class 1 では、エアブレーキ付きの積載済みトラクター・トレーラーが必要で、路上重量は28,000 kg以上でなければなりません
- ✓ Class 1 のセミトレーラーは13メートル以上（ピントル・ヒッチ式トレーラーの場合は7.5メートル）でなければなりません
- ✓ Class 2 では、成人36人以上が乗車できるバスが必要です
- ✓ Class 4 無限定では、成人11人以上が乗車できるバン/小型スクールバスが必要です
- ✓ ヘビー・トレーラー免許（コード20）では、エアブレーキなしのトラックとトレーラーで、重量が4,600 kg以上であることが必要です

7.5 エアブレーキ課程とエンドースメント

エアブレーキ課程の受講は強く推奨されます。認定課程には、教室での理論7時間と、エアブレーキの出発前点検に関する実技訓練4時間が含まれます。提供事業者の評価に合格すると、ICBCの出発前点検試験が免除される場合があります。非認定課程には、教室での理論7時間のみが含まれます。課程を免除されても、エアブレーキ知識試験と出発前点検試験に合格しなければなりません。

- ✓ 認定エアブレーキ課程には、教室での理論7時間と実技訓練4時間が含まれる
- ✓ 非認定課程には、教室での理論7時間のみが含まれる
- ✓ 課程を免除されても、エアブレーキ知識試験と出発前点検試験に合格しなければならない
- ✓ エアブレーキ車両で路上試験を受けるには、エンドースメント、または知識試験に合格した承認済み課程が必要です

7.6 年齢別の医療報告書提出スケジュール

National Safety Codeでは、クラス1、2、3、4のすべての運転者、およびコード18/19の産業用エアブレーキまたはコード20の大型トレーラー・エンドースメントを保有する者は、定期的に医療報告書を提出する必要があります。報告書は25歳、30歳、35歳、40歳、45歳、次いで48歳、51歳、54歳、57歳、60歳、63歳で必要となり、66歳に到達すると毎年必要です。

- ✓ 25歳、30歳、35歳、40歳、45歳で医療報告書が必要です
- ✓ 48歳、51歳、54歳、57歳、60歳、63歳で医療報告書が必要です
- ✓ 66歳に到達すると毎年医療報告書が必要です
- ✓ クラス1、2、3、4の運転者およびコード18、19、20のエンドースメント保有者に適用されます

7.7 知識テストの要件

新しい免許を申請するときは、必ず知識テストを受験しなければなりません。すべての知識テストは英語のみで実施され、多肢選択式であり、援助なしで完了する必要があります。テストの一つは交通標識テストです。すべての知識テストの質問の答えは学習ガイドに記載されています。

- ✓ すべての知識テストは英語のみで実施されます
- ✓ テストは援助なしで完了する必要があります
- ✓ すべての知識テストは多肢選択式です
- ✓ 交通標識テストは知識テストの一つです

7.8 路上試験で示すべき技能

路上試験では、次のことを適切に示さなければなりません：発進と停止、ギアチェンジ、曲がること、ハンドル操作、後退、駐車、高速道路の交通への合流、高速道路からの退出、交通の中での運転。クラス1または大型トレーラー付帯免許（コード20）では、トラクターとトレーラーの連結および切り離しも示さなければなりません。

- ✓ 発進、停止、ギアチェンジ、曲がること、ハンドル操作、後退、駐車を示さなければならない
- ✓ 高速道路の交通への合流と高速道路からの退出を示さなければならない
- ✓ クラス1またはコード20の大型トレーラー付帯免許では連結と切り離しが必要
- ✓ 交通に集中し、試験官が何を記録しているかには集中しないこと

7.9 道路試験車両の禁止積載物

道路試験に使用される商用車には、危険物や爆発物、バッフルのない液体またはドライバルク、家畜、または過大積載物を積載してはなりません。積載物は適切に固定され、車両の GVWR または許可された GVW を超えてはなりません。クラス1およびヘビートレーラー・エンドースメントの試験は、最低重量および積載要件を満たす必要があります。

- ✓ 道路試験車両には、危険物、爆発物、バッフルのない液体、または家畜を積載してはならない
- ✓ 道路試験車両には過大積載物を積載してはならない
- ✓ 積載物は GVWR または許可された GVW を超えてはならない
- ✓ 積載物は飛散、移動、揺れが生じないよう適切に固定しなければならない

7.10 路上試験がキャンセルされる理由

車両が安全でない場合、路上試験はキャンセルされ、再予約となることがあります。一般的な理由には、ライトの不点灯または覆い隠し、エアブレーキの調整不良、ひび割れたフロントガラスまたは違法な着色窓、固定されていない積荷、不適切な免許/保険、欠陥のあるシートベルト、安全でないタイヤ、ドア/窓の作動不良、排気装置の不具合、輪止めの欠如が含まれます。フロントガラスまたは前部側面窓には後付けの着色フィルムは許可されていません。

- ✓ エアブレーキの調整不良は路上試験のキャンセルにつながります
- ✓ フロントガラスまたは前部側面窓には後付けの着色フィルムは許可されません
- ✓ 応急用スペアタイヤは路上試験で使用できません
- ✓ 大型商用車を点検のために安全に固定するには輪止めが必要です
- ✓ 運転席と助手席のドアおよびシートベルトはすべて正常に作動しなければなりません

7.11 路上試験の工具と装備

乗車前点検を実施するための工具と装備を持参してください：レンチ、バール、チョークまたはマーカー、エアブレーキ点検用の時計/タイマー。丈夫な服装、ヘルメット、保護メガネ、安全靴、安全ベストを着用してください。車内は清潔にし、固定されていない物は取り除くか収納してください。

- ✓ エアブレーキ点検のためにレンチ、バール、チョーク/マーカー、時計/タイマーを持参してください
- ✓ ヘルメット、保護メガネ、安全靴、安全ベストを着用してください
- ✓ 手動スラックアジャスター付きのエアブレーキ車両では、ブレーキ調整を行う工具を持参してください
- ✓ 車内の固定されていない物は取り除くか収納しなければなりません

7.12 オートマチックトランスミッション制限

クラス1、2、3の路上試験をオートマチックトランスミッションで受験すると、免許はオートマチックトランスミッション車のみに限定されます。

- ✓ クラス1、2、3の路上試験をオートマチックトランスミッションで受験すると、免許はオートマチックトランスミッション車のみに限定されます
- ✓ この制限はクラス1、2、3の免許に適用されます

7.13 商用免許クラスのアップグレードとダウングレード

商用免許クラスをアップグレードするには、学習者免許の申請を含むすべての手順に従い、適切なクラスの監督者が同乗している必要があります。非商用またはより低い商用クラスにダウングレードするには、運転免許事務所を訪れて新しい免許を申請し、低いクラスの要件を満たす必要があります。定期的な医療報告書を提出しなくても、免許がダウングレードされることはありません。

- ✓ アップグレードには、学習者免許の申請を含むすべての手順に従う必要があります
- ✓ 練習中は、適切なクラスの免許を持つ監督者が同乗している必要があります
- ✓ 定期的な医療報告書を提出しなくても、免許がダウングレードされることはありません
- ✓ ダウングレードには、より低い免許クラスの要件を満たす必要があります

7.14 季節重量制限

交通・インフラ省は、特定の道路で車軸重量を制限する季節制限を掲示することがあります。路上試験を受ける場所と時期に制限が実施されている場合、積載物を含む車両重量はその季節制限を超えてはなりません。例：制限により法定車軸重量の50%に制限される場合、最大40,500 kgの5軸連接車両は20,250 kgに制限されます。

- ✓ 路上試験車両の重量は、実施中の季節重量制限を超えてはなりません
- ✓ 季節制限は、車軸重量を法定車軸重量の割合に制限することがあります
- ✓ 交通・インフラ省は季節制限を掲示します

CHAPTER 8

Chapter 2 — Heavy Vehicle Braking (continued)

8.1 ABS（アンチロック・ブレーキ・システム）に関する事実

ABSは、より速く走行したり、より早く停止したりできるようにするものではありません。砂利などの一部の路面では、ABSを使用すると制動距離が実際には長くなることがあります。ABSは滑りやすい路面でホイールのロックを防ぎ、スリップして操舵制御を失うことなく強くブレーキをかけられるようにし、ジャックナイフを防ぐのにも役立つ場合があります。ABSは運転者のテクニック次第でしか効果を発揮しません。

- ✓ ABSは停止距離を短縮せず、砂利道では制動距離を長くする場合がある
- ✓ ABSはホイールのロックを防ぐため、操舵制御を失わずに強くブレーキをかけられる
- ✓ ABSを正しく使用する方法を学ぶために製造元のマニュアルを読むこと

8.2 ABSを使用した緊急停止技術

ABSで緊急停止するときは、車両が停止するまでブレーキペダルをしっかりと強く継続的に踏み続けてください。ブレーキをポンピングしないでください。システムがオンとオフを繰り返すことになります。ブレーキ音、ペダルの動き、振動は正常です — しっかりと踏み続けてください。障害物を避けて操舵するときは、細心の注意を払ってください。

- ✓ 停止するまでブレーキをしっかりと強く継続的に踏み続けてください — ブレーキをポンピングしないでください
- ✓ ブレーキ音、ペダルの動き、振動を心配せず、しっかりと踏み続けてください
- ✓ 操舵とハンドリングは、車両の大きさ、積載量、牽引しているトレーラーに影響されます

8.3 ジャックナイフの定義と原因

完全なジャックナイフは、トラクターとトレーラーが互いに対して90度以下の角度をなすときに発生します。これは非常に低速でも起こり得ます。ジャックナイフは、リターダーの不適切な使用を含む不適切なブレーキ操作によって引き起こされることがよくあります。

- ✓ 完全なジャックナイフは、トラクターとトレーラーが90度以下の角度をなすときに発生します
- ✓ ジャックナイフは非常に低速でも発生することがあります
- ✓ 不適切なブレーキ操作と不適切なリターダー使用がジャックナイフを引き起こします

8.4 連結車両のABS

連結車両を運転する際は、どの車両にABSが装備されているかを把握してください。トラクターとトレーラーすべてにABSが装備されていない場合は、ABSのない連結車両を運転する場合と同様にブレーキをかけます。

- ✓ 運転前に、連結車両のどの部分にABSが装備されているかを確認する
- ✓ すべての車両にABSがない場合は、ABSなしで運転する場合と同様にブレーキをかける

8.5 自動トラクションコントロール（ATC）

ATCはABSシステムに選択的に追加できる機能で、ABS速度センサーからの脈動信号を利用して、滑りやすい路面で駆動輪のトラクション低下を検知します。駆動輪が空転すると、ATCはそのブレーキを作動させ、動力を反対側に伝えます。極めて滑りやすい状況では、ATCはエンジン出力を低下させて車輪がトラクションを取り戻せるようにします。ATC装備車両には、ダッシュボードのデカールとダッシュボードに取り付けられた警告灯があります。

- ✓ ATCはABSと同じ車輪センサーを使用し、駆動輪の空転を検知します
- ✓ ATCは空転している車輪のブレーキを作動させ、動力を反対側に伝えます
- ✓ 極めて滑りやすい状況では、ATCはエンジン出力を低下させてトラクションを取り戻します

CHAPTER 9

Chapter 3 — Fire Safety and Firefighting

9.1 消火器の搭載が義務付けられている車両

特定の商用車は、消火設備を搭載することが法律で義務付けられています。スクールバスの消火器は、カナダ規格協会（CSA）規格D250に適合しなければなりません。危険物を運搬する前に、適切な訓練を受けなければなりません。

- ✓ 認可乗車定員が10人を超える限定旅客車両、すべての公共旅客車両、およびすべてのスクールバスには、消火器を1本搭載しなければなりません。
- ✓ スクールバスの消火器は、CSA規格D250に適合しなければなりません。
- ✓ 爆発物を輸送する車両には、消火器を2本搭載しなければなりません。

9.2 車両火災の防止

火災予防には、燃料とたばこの慎重な取扱い、タイヤ空気圧の監視、ブレーキが完全に解除されていることの確認が含まれます。空気圧が不足したタイヤは熱を生み、火災を引き起こすことがあります。ディーゼル燃料は有毒であり、決して触れたり布で拭いたりしてはいけません。燃料漏れがあると、修理されるまで治安官が車両を運行停止命令にすることがあります。

- ✓ ガレージ内や給油エリア付近では決して喫煙せず、運転席の窓からたばこの吸い殻を決して投げ捨てないでください。吸い殻がタープや積荷に吹き戻る可能性があります。
- ✓ 空気圧が不足したタイヤは熱を生み、火災を引き起こすことがあるため、タイヤ空気圧を頻繁に点検してください。タイヤが軟らかい状態またはパンクしていた場合は、再び走行する前にタイヤが冷えていることを確認し、空気圧を点検してください。
- ✓ 走行時は駐車ブレーキを含むすべてのブレーキが完全に解除されていることを確認してください。ブレーキの引きずりは熱を発生させ、ハブ内のグリースに引火することがあります。
- ✓ 燃料漏れが修理されるまで、治安官があなたの車両を運行停止命令にすることがあります。

9.3 車両火災の消火手順

火災と戦うには、素早い判断と迅速な行動が必要です。消火設備を毎日点検し、消火器の使い方と、それぞれの消火器がどのような火災を消火できるかを理解してください。燃料火災は急速に広がったり爆発したりするため、自分の命を決して危険にさらさないでください。最初に見た人に消防署へ通報させ、爆発や有毒物質の危険を他の人に警告させてください。

- ✓ 連結車両で火災が発生した場合は、自分が危険にさらされない場合に限り、トラクターをトレーラーから切り離して車両を分離してください。
- ✓ 窒息する可能性を減らすため、風を背にして消火してください。
- ✓ 電気系統で火災が発生した場合は、バッテリーケーブルを外してください。
- ✓ ボンネットの下で火災が発生した場合は、消火器を下から、またはラジエーターを通して向け、ボンネットを開けないでください。
- ✓ ガソリンや油の火災に水を使わないでください。水は火災を広げます。適切な消火器、砂、または土を使って火を覆って消してください。

9.4 消火器の種類

消火器には大きく分けて、多目的乾燥化学粉末消火器と二酸化炭素（CO2）消火器の2種類があります。粉末消火器はより簡単で安全に使用できますが、CO2消火器のほうがより効果的です。粉末消火器にはBC規格とABC規格があります。

- ✓ BCと表示されたボンベは、グリース、油、ガソリン、電気火災を消火できます。ABCと表示されたボンベは、紙や布などのA級火災も消火できます。
- ✓ CO2消火器は非常に効果的ですが、密閉空間では絶対に使用しないでください。窒息したり、皮膚に水ぶくれができるおそれがあります。
- ✓ 再燃に備えて、消火薬剤を少し残しておいてください。

CHAPTER 10

Coupling and Uncoupling Pintle Hitch Units

10.1 連結前のピントルヒッチ点検

ピントルヒッチでトラックとトレーラーを連結する前に、トラックのパーキングブレーキをかけ、キャブから降りて主要部品を点検しなければなりません。ピントルフックとラッチにひび割れや摩耗がないか確認し、トレーラーのスプリングブレーキが作動していることを確認し、トレーラーの車輪を固定し、貨物がしっかり固定されていることを確認し、ピントルアイにひび割れや過度の摩耗がないか点検します。トレーラー周辺は何もない状態でなければなりません。

- ✓ 連結前にピントルフックとラッチにひび割れや摩耗がないか確認する
- ✓ スプリングブレーキが作動していることを確認し、トレーラーの車輪を固定する
- ✓ ピントルアイにひび割れや過度の摩耗がないか確認する
- ✓ トレーラーに連結する前にトレーラーブレーキを作動させる

10.2 ピントルヒッチカップリングのためのトラック位置決め

トラックをトレーラーの真正面に一直線に配置し、斜めにしないでください。外部ミラーを使用して位置合わせを確認します — 正しく一直線に並んでいれば、各ミラーにトレーラーの両側が等しい割合で見えるはずです。後退する前に四方向ハザードランプを点け、クラクションを鳴らしてください。ゆっくり後退し、ピントルフックがトレーラーのピントルアイに触れる直前に停止してください。ミラーに映るトラックのタイヤの横に木片を置くと、位置決めの正確さを判断するのに役立ちます。

- ✓ トラックはトレーラーと一直線でなければならず、斜めにしてはならない
- ✓ 後退する前に四方向ハザードランプを点け、クラクションを鳴らす
- ✓ ゆっくり後退し、ピントルフックがピントルアイに触れる直前に停止する
- ✓ ミラーを使用する — トレーラーの両側が等しく見えれば位置合わせは正しい

10.3 ピントルヒッチトレーラーへの連結

ドローバーの高さを調整し、ピントルアイがピントルフックよりわずかに高くなるようにします。ピントルアイがピントルフックの真上に来るまで後退し、その後ピントルアイをフックの上に下ろし、安全ラッチを閉めます。安全ケーブル/チェーンを取り付け、ドローバー支持脚を上げ、エアライン、電気ケーブル、油圧ラインを接続し、輪止めを外します。すべての接続が確実であることを確認し、トレーラーのライトを点検します。

- ✓ ピントルアイがピントルフックよりわずかに高くなるようにドローバーを調整する
- ✓ アイをフックに下ろした後、ピントルフックの安全ラッチを閉める
- ✓ 安全ケーブルおよび/またはチェーンを取り付け、ドローバー支持脚を上げる
- ✓ トレーラーのライトを点検する：尾灯、ブレーキ灯、ナンバープレート灯、車幅灯

10.4 発進準備と最終確認

連結後はキャブに戻り、トレーラーのブレーキシステムをチャージし、下がっている場合はトレーラーのエアサスペンションを上げ、装備されている場合はエアまたは油圧ラムに圧力をかけます。チャージしてもトレーラーブレーキが解除されない場合、エアラインが交差している可能性があります。エア漏れを確認し、ピントルアイが確実に固定されていることを確認し、アライメントを確認します。低速でトレーラーハンドバルブを作動させ、サービスブレーキをテストして接続が確実であることを確認します。毎日新たに受け取るすべてのトレーラーについて、トリップインスペクションレポートが必要です。

- ✓ チャージしてもトレーラーブレーキが解除されない場合、エアラインが交差している可能性があります
- ✓ 発進前にエアブレーキの漏れを確認してください
- ✓ 低速でハンドバルブを使用してトレーラーのサービスブレーキをテストしてください
- ✓ 毎日新たに受け取るすべてのトレーラーについてトリップインスペクションレポートを作成してください

10.5 ピントルヒッチ装置の切り離し

切り離すには、トラックをトレーラーと一直線に配置し、トラックとトレーラーの両方のブレーキをかけ、ラム圧を解放し、トレーラーの車輪を輪止めで固定します。エアライン、電気ケーブル、油圧ラインを外し、次に安全ケーブル/チェーンと安全ピンを外し、ピントルフックの安全ラッチを解除し、ドローバーのランディングレッグを下げ、ドローバーを持ち上げてピントルアイがフックから外れるようにします。トレーラーが水平で支持されていることを確認します。外したラインは、汚れの侵入と擦れを防ぐため、デッドエンド（ダミー）コネクタに固定します。

- ✓ 切り離す前に、トラックとトレーラーの両方のブレーキをかけ、トレーラーの車輪を輪止めで固定すること
- ✓ ラッチを解除する前に、ラインを外し、次に安全ケーブル/チェーンを外すこと
- ✓ 切り離し後、トレーラーが水平であることを確認し、ドローバーを支持すること
- ✓ 異物と擦れを防ぐため、外したエアラインをデッドエンドコネクタに固定すること

10.6 スプリングブレーキのないトレーラー

一部のトレーラーにはスプリングブレーキがありません。そのようなトレーラーでは、連結する前にエアラインをトレーラーに接続し、トレーラーエアシステムを充填し、トレーラーブレーキを掛ける必要があります。これにより、連結作業を完了する間、トレーラーが動かないことが保証されます。

- ✓ スプリングブレーキのないトレーラーでは、先にエアラインを接続し、システムを充填する
- ✓ トレーラーに連結する前にトレーラーブレーキを掛ける
- ✓ 連結前に常にトレーラーが不動であることを確認する

CHAPTER 11

Dangerous Goods

11.1 危険物の9分類

危険物は9つの分類に分けられ、それぞれは輸送トラックの側面と両端に表示されるプラカードによって識別されます。分類は、爆発物、ガス類、可燃性液体、可燃性固体、酸化性物質及び有機過酸化物、毒物及び感染性物質、放射性物質、腐食性物質、その他の製品又は物質です。

- ✓ 危険物には9つの分類があり、爆発物（クラス1）、ガス類（クラス2）、可燃性液体（クラス3）、可燃性固体（クラス4）、酸化性物質/有機過酸化物（クラス5）、毒性物質/感染性物質（クラス6）、放射性物質（クラス7）、腐食性物質（クラス8）、その他（クラス9）が含まれます
- ✓ プラカードは輸送トラックの側面と両端に表示されることがあります
- ✓ クラス4.3は、水に濡れると危険な物品を示します

11.2 危険物取扱訓練認定

危険物を扱うすべての人は、現在の雇用主によって認定された適切な訓練を受けなければなりません。危険物を輸送する際は、常に訓練証明書を携帯しなければなりません。

- ✓ 現在の雇用主は、あなたが危険物を扱うための適切な訓練を受けたことを認定しなければなりません
- ✓ 危険物を輸送する際は、常に訓練証明書を携帯してください

11.3 危険物事故の通報

流出、漏れ、火災、爆発、容器の損傷など、危険物に関わる事故は、直ちに最寄りの警察機関または州緊急プログラム（Provincial Emergency Program）に通報しなければなりません。迅速な対応により、事故が重大化するのを防げる場合があります。

- ✓ B.C.州で危険物に関わる事故が発生した場合は、直ちに地元警察または州緊急プログラム（1-800-663-3456）に電話して報告してください。
- ✓ 流出、漏れ、火災、爆発、または容器の損傷を最寄りの警察機関に報告してください。

11.4 危険物輸送経路標識

特別な標識は、危険物を輸送する車両が通行できる道路と、通行できない道路を指定しています。運転者はこれらの経路制限に従わなければなりません。

- ✓ 一方の標識は、危険物を輸送する車両が通行できる道路を指定しています。
- ✓ もう一方の標識は、これらの車両の通行が許可されていない道路を指定しています。

CHAPTER 12

Chapter 8 — Air Brakes: Components of a Dual Air Brake System

12.1 一方向チェックバルブ

一方向チェックバルブは、空気が供給リザーバからプライマリリザーバおよびセカンダリリザーバへ一方向にのみ流れるようにします。これにより、エアコンプレッサ、吐出ライン、または供給リザーバに故障が発生した場合でも、プライマリおよびセカンダリリザーバ内の空気供給が逆流して失われるのを防ぎます。

- ✓ 空気を一方向にのみ流す
- ✓ コンプレッサ、吐出ライン、または供給リザーバに故障が発生した場合に、プライマリ/セカンダリリザーバの空気の損失を防ぐ

12.2 エア低圧警報装置

エアブレーキを装備したすべての車両には、圧力が危険なレベルまで低下した場合にそれを知らせる警報装置がなければなりません。これは、エア漏れや、コンプレッサーが補充できる速度より速くブレーキを繰り返し作動させることによって発生することがあります。この装置は通常、ダッシュボードのランプおよび／またはブザーです。古い車両では、視界に下りてくるウィッグワグ（wig-wag）が使用されることがあります。

- ✓ エア低圧警報装置は、エア圧が60 p.s.i.（414 kPa）未満に低下したときに作動しなければなりません。
- ✓ 警報が作動したら、車両を停止し、続行する前にエア損失の原因を突き止めなければなりません。

12.3 供給リザーバ、一次および二次リザーバ

コンプレッサーからの圧縮空気には、水蒸気、オイルミスト、炭素粒子などの汚染物質が含まれています。ほとんどの汚染物質は供給リザーバに沈殿します。一次および二次リザーバは、ガバナバルブを除くすべてのエアブレーキ部品によりきれいな空気が供給されるように追加されました。

- ✓ ほとんどの汚染物質は供給リザーバに沈殿します
- ✓ ガバナバルブを除くすべてのエアブレーキ部品には、一次リザーバおよび二次リザーバからよりきれいな空気が供給されます

12.4 リザーバ圧力計

エアブレーキを装備したすべての車両には、サービスリザーバ系統の圧力を示す空気圧力計が計器盤に少なくとも1つあります。多くの車両では、一次および二次リザーバ圧力を示す2本の針を備えた単一の計器があります。計器により、運転中および運行前点検中にシステムを監視できます。

- ✓ エアブレーキを装備したすべての車両には、空気圧力計が少なくとも1つなければならない
- ✓ ブレーキを作動させるのに十分な圧力があることを確認するため、計器を頻繁に点検すること

12.5 クイックリリースバルブ

クイックリリースバルブは、加圧空気がフットバルブまで戻るのではなく、ブレーキチャンバーの近くで排気されるようにすることで、ブレーキを素早く完全に解除できるようにします。これにより解除時の遅れ時間が短縮されます。フロントブレーキ、リアブレーキ、スプリングパーキングブレーキ、および迅速な排気が必要なあらゆる場所に装備されることがあります。

- ✓ ブレーキチャンバー付近で空気を排気することで、ブレーキ解除の遅れ時間を短縮する
- ✓ ブレーキを作動させると、フットバルブからの空気は通常どおりこれを通過してチャンバーへ流れる

12.6 リレーバルブ

リレーバルブは、ブレーキの作動時と解除時の遅れ時間を短縮します。これはフットバルブからの制御信号に応答する遠隔操作式の空気バルブで、エアチャンバーの近くに取り付けられ、大径ラインを通じてプライマリまたはセカンダリリザーバーから直接供給されます。フットバルブの制御信号と同じ圧力でリザーバーエアを供給します。

- ✓ フットバルブの制御信号と同じ圧力でリザーバーエアを供給する（例：20 p.s.i. の作動＝チャンバーへ約20 p.s.i.）
- ✓ 主に後軸ブレーキに装備され、2つまたは4つのエアチャンバーに対応できるように設計されている

CHAPTER 13

Chapter 9 — Air Brake Adjustment: Misconceptions and Review

13.1 ブレーキ調整を点検する前に空気圧を確認する

パーキングブレーキ制御バルブとトレーラー供給バルブは、システム圧力がわずか20 p.s.i.（138 kPa）でも開いたままになることがありますが、スプリングブレーキは部分的または完全に作動している場合があります。ブレーキ調整を正確に点検するには、システム空気圧が十分で、すべてのパーキングブレーキが解除されている必要があります。

- ✓ ブレーキ調整を点検する前に、システム空気圧が少なくとも90〜100 p.s.i.（620〜690 kPa）あることを確認する
- ✓ ブレーキ調整を点検する前に、すべてのパーキングブレーキが解除されていることを確認する
- ✓ スプリングブレーキが作動していても、バルブは20 p.s.i.で開いたままになる場合がある

13.2 自動式と手動式のスラックアジャスタ

自動スラックアジャスタはブレーキの使用に伴って摩耗を補正しますが、手動スラックアジャスタは手動で調整したときだけ調整されます。カナダ運輸省の調査では、手動スラックアジャスタを備えた車両は、自動スラックアジャスタを備えた車両より150パーセント高い割合で運行停止処分となりました。

- ✓ 自動スラックアジャスタは使用中にブレーキ摩耗を自動で調整します
- ✓ B.C.では、自動スラックアジャスタ付きで製造された車両に手動スラックアジャスタを後付けすることは違法です
- ✓ 手動スラックアジャスタ車両は運行停止処分を受ける可能性が150パーセント高いです

CHAPTER 14

Chapter 10 — Class 3 Pre-Trip Inspection

14.1 空気圧の上昇および警告装置のテスト

Class 3 の運行前点検では、低圧警告装置が 60 p.s.i.（414 kPa）以上で作動することを確認します。空気圧を 50 p.s.i.（345 kPa）未満まで下げ、その後、圧力を再び上昇させて、コンプレッサーとガバナーが正しく作動することを確認します。一部のシステムでは、一方のサービスリザーバーが先に（約 85-95 p.s.i./586-655 kPa まで）充填され、その後、二つ目が充填されます。システムの種類にかかわらず、圧力は 3 分以内に 50 から 90 p.s.i. まで上昇しなければなりません。

- ✓ 低圧警告装置は 60 p.s.i.（414 kPa）以上で作動しなければなりません。
- ✓ 空気圧は、高速アイドル（1,000-1,200 r.p.m.）で 3 分以内に 50 から 90 p.s.i.（345〜620 kPa）まで上昇しなければなりません。
- ✓ コンプレッサーをテストする前に、圧力を 50 p.s.i. 未満まで下げなければなりません。

14.2 トラックの機械的周回点検

キャブを出て、左側、後方、右側、および車両下面を点検してください。ミラー、ステップ／ハンドレール、燃料タンクとキャップ、排気系統（漏れなし、遮熱板の固定）、バッテリー収納部（固定、腐食や漏れなし）、収納コンパートメント、車体とフレームの損傷、積荷固定装置、サスペンション、タイヤ／ホイール／泥除け、キャブプロテクター、カーゴドア／リフト／テールゲート、基礎ブレーキ、アクスルアセンブリ、ドライブライン（ユニバーサルジョイントの遊び、漏れなし）を点検してください。有効なCVIP検査ステッカーがあることを確認してください。

- ✓ すべての側面と下面で、ブレーキ、アクスルアセンブリ、ドライブライン、フレーム、サスペンション、タイヤ／ホイールを点検すること
- ✓ 十分で締め付けられた積荷固定装置で積荷が固定されていることを確認すること
- ✓ 排気系統、燃料タンク、バッテリー、収納コンパートメントが固定され、漏れがないことを点検すること

14.3 ブレーキ作動時のエア漏れ試験

運転席に戻った後、空気圧が少なくとも100 p.s.i.（690 kPa）であり、パーキングブレーキが解除されていることを確認する。フルブレーキを作動させ（90〜100 p.s.i.）、1分間保持する。最初の圧力低下後、空気損失は1分あたり3 p.s.i.（20.7 kPa）を超えてはならず、聞こえる漏れがあってはならない。漏れを聞き取れるように、エンジンを切った状態でエア漏れを確認する。

- ✓ 試験前は空気圧が少なくとも100 p.s.i.（690 kPa）でなければならない
- ✓ 初回の圧力低下後、フルブレーキを1分間保持した状態で、空気損失は1分あたり3 p.s.i.（20.7 kPa）を超えてはならない
- ✓ 聞こえるエア漏れがあってはならない

14.4 ブレーキ応答、引き試験、ステアリング緩み試験

トランスミッションをニュートラルにし、エンジンを始動した状態で、空気圧が作動範囲内にあることを確認する。低速ギアで駐車ブレーキにそっと引っ張りをかける。駐車ブレーキは車両の移動を防止するはずである。すべてのブレーキを解除し、ゆっくり前進してフットブレーキをかけ、ブレーキ応答を確認する。ステアリングホイールを動かし、過度の緩みやガタがないか確認する。重いブレーキ操作を行う前にスプリングブレーキが解除されていることを確認し、複合（重複）を避ける。

- ✓ 低速ギアでのそっとした引き試験中、駐車ブレーキは車両の移動を防止しなければならない
- ✓ フットブレーキの応答は、ゆっくり前進して確認しなければならない
- ✓ ステアリングホイールの過度の緩み/ガタを確認し、重いブレーキ操作の前にスプリングブレーキを解除しなければならない

14.5 灯火類の周囲点検手順

ライトを点検するには、左ウインカー、ロービーム前照灯、車幅灯を点け、その後、車両の周りを反時計回りに歩き、交通に正面を向くようにします。左ウインカー、ロービーム、テールランプ、ナンバープレート灯、車幅灯が作動することを確認します。次に右ウインカーとハイビーム、続いてブレーキランプを確認します。すべてのレンズを拭くための布を持参します。交通に背を向けて歩くときは注意してください。

- ✓ 車両の周りを反時計回りに歩き、対向交通に正面を向く
- ✓ ウインカー、前照灯（ロービームとハイビームの両方）、テールランプ、ナンバープレート灯、車幅灯、ブレーキランプがすべて作動することを確認する
- ✓ レンズは清潔で、ひび割れがなく、正しい色でなければならない

14.6 キャブ内点検項目

運転席とシートベルトが調整され、固定装置が機能することを確認してください。ミラーは調整され、清潔で、ひび割れがないこと。窓とフロントガラスは清潔で、ひび割れがなく、操作可能であること。車両ライセンス、登録、保険、運行日誌（必要な場合）、CVIP検査報告書、フロントガラス上のCVIPデカール（必要な場合）を含むすべての書類がそろっており、有効で最新であることを確認してください。

- ✓ 書類には、必要な場合、車両ライセンス、登録、保険、運行日誌、CVIP報告書およびデカールを含めること
- ✓ 座席、シートベルト、ミラー、窓は調整され、機能し、ひび割れがないこと

CHAPTER 15

Chapter 12 — Industrial Roads

15.1 産業用エアブレーキ・エンドースメントの種類

産業用（非公道）エアブレーキ・エンドースメントは、産業道路で天然資源を輸送するために使用されるエアブレーキ装備の無登録車両を運転することを許可します。コード18は無登録の単一車両を対象とし、コード19は単一車両または連結車両を対象とします。このエンドースメントは運転免許証の「restrictions」（制限）欄に表示されます。

- ✓ コード18は、産業道路でエアブレーキ付きの無登録単一車両を運転することを許可します
- ✓ コード19は、産業道路でエアブレーキ付きの無登録単一車両または連結車両を運転することを許可します
- ✓ スキッダー、ローダー、グレーダー、ヤーダーを運転するのに産業用エンドースメントは必要ありません

15.2 運転者の車両点検義務

運転する前に、車両が安全な運行状態にあることを確認しなければなりません。車両を運行に供する前に毎日事前点検を実施し、最新の整備記録簿を保管してください。欠陥があれば会社の適切な権限者に報告し、安全でない車両を決して運転してはなりません。

- ✓ 車両を運行に供する前に毎日事前点検を実施すること
- ✓ 最新の整備記録簿を保管すること
- ✓ 欠陥を会社の適切な権限者に報告し、安全でない車両を運転しないこと

15.3 産業道路でのブレーキ試験

産業道路には暴走車用の退避路がほとんどないため、ブレーキは良好な状態でなければなりません。荷物を輸送する前にブレーキを試験し、急な坂を下る前に走行ブレーキテストを行ってください。ブレーキが安全でない場合は、安全な場所に停車し、車両を駐車して固定し、修理されるまで運転しないでください。

- ✓ 荷物を輸送する前にブレーキを試験すること
- ✓ 積載車両で急な坂を下る前に走行ブレーキテストを行うこと
- ✓ ブレーキが安全に作動しない場合は、停車し、安全に駐車・固定し、修理されるまで運転しないこと

15.4 産業道路における通行優先権

狭い道路では、待避所（ターナウト）を利用して積載トラックに通行優先権を譲ってください。急な坂を下ってくる積載トラックに通行優先権を譲ってください。運転者は一般に、自動車法（Motor Vehicle Act）に定められた道路の規則に従い、適用される条項は産業道路法（Industrial Roads Act）によって決まります。

- ✓ 狭い道路で積載トラックに通行優先権を譲るために待避所（ターナウト）を利用する
- ✓ 急な坂を下ってくる積載トラックに通行優先権を譲る
- ✓ 産業道路法（Industrial Roads Act）によって適用される自動車法（Motor Vehicle Act）の道路規則に従う

15.5 産業道路の定義

産業道路は、天然資源、機械、資材または人員を輸送するために存在し、会社所有の橋、埠頭、および原木集積場を含みます。公共高速道路、森林サービス道路、開発道路、私有農場/居住道路、電力/電話/パイプライン保守道路、製造工場道路、およびトート/キャット/アクセス道路は除外されます。

- ✓ 産業道路は、天然資源、機械、資材または人員を輸送するために使用されます
- ✓ 公共高速道路、森林サービス道路、開発道路は産業道路ではありません
- ✓ 会社所有の橋、埠頭、原木集積場は産業道路に含まれます

15.6 産業用エアブレーキ・エンドースメントの申請

運転免許事務所で申請してください。B.C.州の免許を持つ医師による診断書と、現在または以前の雇用主からの熟練証明書を提出する必要があります。熟練証明書には、経験、車両の種類、総運転時間を記載してください（最低3か月で認められます）。エアブレーキの乗車前点検テストが必要です。

- ✓ 熟練証明書には最低3か月の経験が必要です
- ✓ B.C.州の免許を持つ医師が記入した診断書フォームが必要です
- ✓ エンドースメントを受ける前に、エアブレーキの乗車前点検テストに合格する必要があります

15.7 水冷式ブレーキ

多くの大型産業車両は、ブレーキドラムの過熱を防ぐために水を使用している。ブレーキをかけ始めた直後でドラムがまだ少し温かいときに水をオンにし、完全に停止する直前に水をオフにしてブレーキドラムが均等に収縮するようにする。片側だけを冷却するとドラムにひび割れが生じることがある。水タンクは少なくとも15 p.s.i.（103 kPa）の圧縮空気で加圧されている。

- ✓ ブレーキをかけ始めた直後、ドラムがまだ少し温かいときに水をオンにする
- ✓ ブレーキドラムが均等に収縮するよう、完全に停止する直前に水をオフにする
- ✓ 水タンクの圧力は少なくとも15 p.s.i.（103 kPa）でなければならない

15.8 産業道路での駐車

駐車した車両を無人で離れるときは、機械式ブレーキをかけ、空気圧や液圧に頼らなくてもその場に保持されるよう車両を固定してください。過熱したブレーキドラムはブレーキシューから離れる方向に膨張し、制動効率を低下させます。

- ✓ 車両を無人で離れるときは機械式ブレーキをかける
- ✓ 空気圧や液圧に頼らずその場にとどまるよう車両を固定する

15.9 警告信号と後退手順

一般道と同様に、曲がる、停止する、進路を変更する意図を合図してください。トラックまたはトラクター・トレーラーを積み込みエリアへ後退させる前に、クラクションを鳴らして周囲に警告し、進路に誰もいないことを確認したうえで、積み込み主任または責任者に誘導してもらってください。

- ✓ 積み込みエリアへ後退する前に警告するためクラクションを鳴らす
- ✓ 進路が安全であることを確認したうえで、責任者に積み込みエリアへ誘導してもらう
- ✓ 一般道と同様に、曲がる、停止する、進路変更を合図する

15.10 産業道路の鉄道踏切

乗客を乗せたクルー車を運転するときは、公道または私道と交差するすべての鉄道線路を横断する前に停車し、どちらの方向からも列車が接近していないことを確認しなければなりません。線路を横断している間はギアチェンジをしてはいけません。

- ✓ 乗客を乗せたクルー車を運転するときは、鉄道線路を横断する前に停車する
- ✓ 横断する前に、どちらの方向からも列車が来ていないことを確認する
- ✓ 鉄道線路を横断している間はギアチェンジをしない

15.11 ハイウェイ横断許可証

産業道路では未登録車両を運転できますが、未登録車両で公共ハイウェイを定期的に横断する予定がある場合は、Commercial Vehicle Safety and Enforcement Branch（1-800-559-9688）または計量所を通じてハイウェイ横断許可証を取得する必要があります。

- ✓ 未登録車両で公共ハイウェイを定期的に横断するには、ハイウェイ横断許可証が必要です
- ✓ Commercial Vehicle Safety and Enforcementまたは計量所で許可証を取得してください

15.12 産業道路における安全運転と速度

掲示されているすべての速度標識に従い、道路状況に合わせて速度を調整してください。あなたの最大の責任は、自分自身、他の道路利用者、車両および積荷の安全です。原則として右側を走行し、すべての道路交通法規が適用される公共道路に入る際は注意してください。

- ✓ 掲示されている速度標識に従い、道路状況に合わせて速度を調整する
- ✓ 産業道路では原則として右側を走行する
- ✓ 公共道路に入る際はすべての道路交通法規に従う

CHAPTER 16

Examiners' Tips for Passing the Road Tests

16.1 出発前点検試験準備

受験者は試験前に出発前点検を徹底的に練習しなければなりません。すべての灯火類（特にトレーラーのブレーキランプと方向指示器）が作動し、エアブレーキが良好な状態で、車両が安全検査に合格できるようにしてください。適切な工具を持参し、すべての点検項目を特定して説明できるようにしてください。

- ✓ すべての灯火類が作動することを確認する。特にトレーラーのブレーキランプと方向指示器を確認する
- ✓ 試験前にエアブレーキシステムが良好な状態であることを確認する
- ✓ 出発前点検に適切な工具を持参する
- ✓ 出発前点検を誰かに観察してもらい、すべての項目を完了し説明できることを確認してもらう

16.2 試験車両を熟知する

路上試験で使用する車両について、操作感、旋回特性、ギアチェンジ操作を含め、完全に慣れておく必要があります。路上試験では、滑らかにギアチェンジできる能力が評価されます。

- ✓ 試験車両を運転して練習し、操作感と旋回特性を把握する
- ✓ 路上試験で評価されるため、滑らかなギアチェンジ操作を習得する

16.3 速度と車線の規律

掲示された制限速度で運転し、速度超過の交通に追随してはいけません。スクールゾーンと児童公園に注意してください。ガイドに記載されているとおり、正しい車線を使用し、適切に曲がってください。

- ✓ 掲示された制限速度で運転し、速度超過の交通に決して合わせてはいけない
- ✓ スクールゾーンと児童公園に注意し、減速する
- ✓ 正しい車線を使用し、適切に曲がる

16.4 停止、方向転換、観察

一時停止標識では正しい位置で完全に停止し、安全なときは交差点を確認しながらゆっくり発進してください。車線変更や方向転換のたびにミラーチェックを行い、可能であれば肩越し確認も行ってください。青信号であっても進む前に交差点を確認し、後退するときは注意深く観察してください。

- ✓ 一時停止標識では完全に停止し、正しい位置で止まってください
- ✓ 車線変更または方向転換の前にミラーチェックと肩越し確認を行ってください
- ✓ 青信号であっても進む前に交差点を確認してください
- ✓ 後退するときは注意深く観察してください

16.5 安全な車間距離と鉄道踏切

常に他の車両と安全な距離を保ってください。鉄道線路を横断する際の商用車両の手順を熟知してください。

- ✓ 他の車両と安全な距離を保つこと
- ✓ 鉄道線路を横断する際の商用車両の手順を熟知すること

CHAPTER 17

What to take to the driver licensing office

17.1 筆記試験および路上試験に必要な書類

運転免許事務所を訪れる際、受験者は適切な身分証明書と該当する手数料を持参しなければなりません。筆記試験では、主要および補助的な身分証明書、現在の運転免許証、筆記試験の手数料に加えて未納の債務を用意する必要があります。路上試験では、さらに申請する免許クラスに適した安全な車両、登録証および保険書類、控えたナンバープレート番号、路上試験料および写真付き免許証の手数料、必要な場合は眼鏡またはコンタクトレンズが必要です。

- ✓ すべての試験に、主要および補助的な身分証明書、現在の運転免許証、必要な手数料を持参してください。
- ✓ 路上試験では、申請するクラスに対して有効な登録と保険を備えた、安全で適切な車両を用意してください。
- ✓ 運転に必要であれば、眼鏡またはコンタクトレンズを持参してください。

17.2 到着時間と予約のルール

試験を受ける際は時間が重要です。知識試験を受けるには、窓口が閉まる少なくとも1時間前に到着し、予約した路上試験の予定時刻には少なくとも15分前に到着してください。すべての路上試験は予約制のみで、事前に予約する必要があります。予約を守れない場合は、ICBCに連絡する必要があります。来場せず、48時間前の通知または正当な理由のいずれも提供しない場合、手数料が請求されます。

- ✓ 知識試験を受けるため、窓口が閉まる少なくとも1時間前に到着する
- ✓ 路上試験の予約には少なくとも15分前に到着する
- ✓ 無断キャンセル料を避けるため、少なくとも48時間前の通知または正当な理由を提供する

17.3 試験に必要な身分証明書と手数料

商用運転免許を申請する際、初回申請、他の管轄区域からの移行、再試験のいずれの場合でも、適切な身分証明書と手数料を持参する必要があります。知識試験と路上試験では要件が異なります。

- ✓ 常に主要および補助の身分証明書に加え、申請するサービスまたは免許の手数料を持参してください。
- ✓ 知識試験では、主要および補助の身分証明書、現在の免許証、試験の手数料、および未払いの債務を持参してください。
- ✓ 路上試験では、身分証明書、現在の免許証、登録と保険を備えた安全で適切な車両、手数料、必要な場合は眼鏡/コンタクトレンズを持参してください。

17.4 知識試験および路上試験の到着時刻

試験の前には十分な時間を確保する必要があります。知識試験の場合は窓口閉庁前に余裕をもって到着し、路上試験の場合は予約時刻前に到着してください。すべての路上試験は事前予約が必要です。

- ✓ 知識試験を受けるには、窓口閉庁の少なくとも1時間前に到着してください
- ✓ 路上試験の予約時刻の少なくとも15分前に到着してください
- ✓ すべての路上試験は予約制で、事前に予約する必要があります

17.5 知識テストに必要な書類

商用運転免許を申請する際、申請者は適切な身分証明書、現在の免許証、および該当する手数料を持参する必要があります。知識テストでは、一次および二次身分証明書、現在の免許証、手数料（未払い債務を含む）が必要です。

- ✓ 知識テストを受ける際は、一次および二次身分証明書と現在の免許証を持参してください
- ✓ 知識テストを受けるには、閉場の少なくとも1時間前に到着してください
- ✓ 知識テストの手数料および未払い債務を支払ってください

17.6 路上試験に必要なもの

路上試験では、一次身分証明書と二次身分証明書、現在の運転免許証、免許クラスに適した安全な車両または車両の組み合わせ（登録証と保険を含む）、路上試験料と写真付き免許証の料金、および運転に必要な眼鏡またはコンタクトレンズを持参しなければなりません。

- ✓ 受験する免許クラスに適した安全な車両または車両の組み合わせを、登録証と保険とともに用意してください
- ✓ 職員に渡すため、車両のナンバープレート番号を書き留めてください
- ✓ 運転に必要であれば眼鏡またはコンタクトレンズを持参してください
- ✓ 路上試験の予約時刻の少なくとも15分前に到着してください

17.7 路上試験の予約と無断欠席料金

すべての路上試験は予約制で、事前に予約する必要があります。予約を守れない場合はICBCに連絡しなければなりません。48時間前の通知または正当な理由なしに欠席すると料金がかかります。

- ✓ 路上試験は予約制で、事前に予約する必要があります
- ✓ 予約を守れない場合はICBCに連絡しなければなりません
- ✓ 48時間前の通知または正当な理由なしに試験を欠席すると料金がかかります

17.8 再試験の待機期間

知識試験、乗車前点検、または路上試験に合格しなかった場合、再受験する前に待機する必要があります。知識試験と乗車前点検の場合、受験ごとに7日間の待機が必要です。Class 1-4の路上試験の場合、最初の不合格後は14日間、2回目以降の不合格後は30日間の待機が必要です。Endorsement 20の路上試験の場合、最初の受験後は14日間、2回目は30日間、3回目以降は60日間の待機が必要です。

- ✓ 知識試験と乗車前点検は、不合格のたびに7日間の待機が必要
- ✓ Class 1-4の路上試験：最初の不合格後14日、2回目以降の不合格後30日
- ✓ Endorsement 20の路上試験：14日、次に30日、3回目以降の不合格は60日

17.9 路上試験のキャンセルと無断欠席の手数料

路上試験の予約に出席できない場合は、ICBC に通知しなければなりません。適切な通知や正当な理由なく欠席すると、手数料が発生します。

- ✓ 路上試験の予約に出席できない場合は、ICBC に通知してください
- ✓ 48時間前までの通知または正当な理由がない無断欠席には手数料がかかります
- ✓ 試験車両のナンバープレート番号を書き留め、職員に伝えてください

CHAPTER 18

Introduction / Using this guide

18.1 免許学習チャートの使用

学習チャートは、受験者を自分の特定の免許またはエンドースメントに必要な章へ案内します。クラス1の受験者は、示されたすべての章を学習し、そのクラスのエアブレーキ資料全体を範囲とする知識試験を受ける必要があります。別途の単体車エアブレーキ試験を受ける必要はありません。産業用エアブレーキ・エンドースメント（コード18/19）の受験者は知識試験を受けませんが、乗務前点検試験に備えて示された章を学習する必要があります。

- ✓ クラス1の知識試験には、そのクラスのエアブレーキ知識資料がすべて含まれます
- ✓ 産業用エアブレーキのコード18では、単体車エアブレーキと同じ章に加えて第12章を学習する必要があります
- ✓ 産業用エアブレーキ・エンドースメントの受験者は、知識試験を完了する必要はありません

18.2 ドライバーの過失がほとんどの衝突事故の原因

ICBC、政府、業界は衝突事故を減らすために協力していますが、ほとんどの衝突事故はドライバーの過失によって引き起こされ、予防可能であるため、ドライバーの役割が最も重要です。安全にはプロとしての姿勢が不可欠です。

- ✓ ほとんどの商用車の衝突事故はドライバーの過失によって引き起こされ、予防可能です
- ✓ 技術と能力だけでは十分ではなく、安全のためにはハンドルを握るプロとしての姿勢が必要です

18.3 商用運転ガイドの目的

このガイドは、クラス1、2、3または4の商用免許、エアブレーキ・エンドースメント、産業用エアブレーキ・エンドースメント、または大型トレーラー・エンドースメント（コード20）を取得するために必要な基本情報を提供します。これは参考資料であり、トレーニングマニュアルではありません。実務経験と、免許を持つ運転者または専門トレーニング施設からの指導が必要です。

- ✓ 大型車両が関与する衝突事故のほとんどは運転者の過失によって引き起こされ、予防可能です。
- ✓ 運転席では、技術と知識に加えて専門家としての態度が求められます。
- ✓ このガイドは、燃料消費と排出ガスを削減する省燃費運転習慣を扱っています。

18.4 ガイドの目的と範囲

このガイドは、クラス1、2、3、または4の商用免許、エアブレーキ追加資格、産業用エアブレーキ追加資格、または重量トレーラー追加資格を申請するために必要な基本情報を提供します。これは参考資料であり、教習マニュアルではないため、実際の経験と指導も必要です。

- ✓ このガイドは、クラス1、2、3、4の商用免許に加え、エアブレーキ、産業用エアブレーキ、重量トレーラーの追加資格を対象としています
- ✓ 学習者免許を取得したら、免許を取得しようとする種類の車両を運転する実務経験を積む必要があり、適切な免許を持つ運転者または教習施設から指導を受けなければなりません

CHAPTER 19

Shifting Skills

19.1 プログレッシブシフトと変速タイミング

プログレッシブシフトは、高トルクエンジンを搭載した多くの新型車両で推奨されています。より高いギアを選ぶほど、シフトする r.p.m. は高くなります。タコメーターは、いつシフトすべきかの判断に役立ちます。プログレッシブシフトのようなスマートな運転技術は燃料を節約します。

- ✓ 高いギアに移るほどシフト r.p.m. は上がります（例：1速から2速は1,200 r.p.m.、5速から6速は1,350 r.p.m.）
- ✓ シフトポイントを決めるにはタコメーターを使用してください。
- ✓ 最適なシフト方法については、車両メーカーのガイドを参照してください。

19.2 ガソリン（ガバナ非装備）エンジンの変速

ガソリンエンジンでアップシフトする場合：車両を動かすのに必要なだけのスロットルを使い、低速ギアで発進します。エンジンが加速したら速やかに次のギアへシフトします。速度が上がるにつれて、各シフト前にエンジンがより大きな出力を出せるようにします。ドライブトレインに衝撃を与えないよう、スロットルを入れながらクラッチを滑らかにつなぎます。

- ✓ 車両を動かすのに必要なだけのスロットルを使い、低速ギアで発進する
- ✓ パワーが得られ次第、より高いギアへシフトする
- ✓ ドライブトレインへの衝撃を避けるため、クラッチを滑らかにつなぎ、同時にスロットルを入れる

19.3 ガバナ付きエンジンの変速

ガバナはエンジンへの燃料を制御し、エンジン回転数を調整するため、スロットルを使わずに平地や勾配で発進できます。滑らかに加速するには、スロットルを急に踏み込むのではなく、常に徐々に押し込んでください。ディーゼルエンジンを搭載した積載車両を発進させるためにスロットルが必要な場合は、より低いギアを使用する必要があります。

- ✓ 滑らかな操作のために、スロットルを急に突いたり踏み込んだりせず、徐々に押し込んでください
- ✓ 次のギアにシフトするのに十分な出力だけを使用してください
- ✓ 積載したディーゼルの発進にスロットルが必要な場合は、より低いギアを使用してください
- ✓ ドライブトレイン、積荷、または乗客に衝撃を与えないように、クラッチを滑らかにつないでください

19.4 カーブ進入

カーブに入る前に安全な速度まで減速し、カーブ全体でエンジンパワーを使えるギアにシフトダウンしてください。これにより車両が安定し、カーブを抜ける際に良好な加速が得られます。

- ✓ カーブに入る前に安全な速度まで減速する
- ✓ カーブ全体でエンジンパワーを提供するギアにシフトダウンする

CHAPTER 20

Chapter 3 — Basic Driving Skills: Shifting Gears

20.1 プログレッシブシフトとシフト方法

プログレッシブシフトは、高トルクエンジンを搭載した多くの新車に推奨されます。高いギアを選ぶほど、シフトに必要な r.p.m. は高くなります（例：1速から2速は1,200 r.p.m.、5速から6速は1,350 r.p.m.）。タコメーターはエンジン回転速度を示し、シフトのタイミングを判断するのに役立ちます。代替として標準的な r.p.m. 分割方式があります。最適な方法については、常に製造元のガイドを参照してください。

- ✓ 新しい高トルクエンジンにはプログレッシブシフトを使用し、高いギアでは r.p.m. を高くする
- ✓ タコメーターは正しいシフトタイミングの判断に役立つ
- ✓ 最適なシフト方法については車両製造元のガイドブックを参照する

20.2 ガバナのないガソリンエンジンの変速

ガバナのないガソリンエンジンでは、車両が動くのに必要なだけのスロットルを使い、低速ギアで発進する。エンジンが加速するにつれて速やかに次のギアへ変速し、力が出たらすぐに高いギアへ変速する。高いギアへ変速する前には、エンジンにより多くの出力を出させる。ドライブトレインの衝撃を避けるため、クラッチを滑らかにつなぎ、同時にスロットルを加える。

- ✓ 車両が動くのに必要なだけのスロットルを使い、低速ギアで発進する
- ✓ ドライブトレインの衝撃を避けるため、クラッチを滑らかにつなぎ、同時にスロットルを加える

20.3 ガバナ付きエンジンの変速

ガバナは燃料の量を制御し、エンジン回転数を調整するため、スロットルを使わずに平地や勾配で発進できます。滑らかに加速するには、スロットルを突いたり小突いたりせず、常にゆっくりと踏み込みます。次のギアに変速するのに必要な分だけ出力を使います。重量とギア比に応じて、下り勾配や平地ではギアを飛ばしてもかまいません。積載したディーゼル車を動かすためにスロットルを操作しなければならない場合は、より低いギアに入っているべきです。

- ✓ スロットルは突いたり小突いたりせず、滑らかに踏み込む
- ✓ ガバナにより、スロットルなしで平地や勾配で発進できる
- ✓ 積載したディーゼル車が発進にスロットルを必要とする場合は、より低いギアを使う

20.4 カーブ進入

カーブに入る前に、安全な速度まで減速し、カーブ全体でエンジン出力を活用できるギアにシフトダウンしてください。これにより車両が安定し、カーブを抜けるときに良好な加速が得られます。

- ✓ カーブに入る前に安全な速度まで減速し、シフトダウンする
- ✓ カーブ全体でエンジン出力が得られるギアを選ぶ

CHAPTER 21

Chapter 8 — Air Brakes: Foundation Brake Types

21.1 ウェッジブレーキの作動と調整

ウェッジブレーキは、ブレーキシューの間にウェッジを押し込んでブレーキを作動させます。S-camシステムとは異なり、運転者はウェッジブレーキの調整状態を簡単に確認できません。ライニングの厚さが特定の限界に達した場合、自動調整器は故障しています。ウェッジブレーキの調整や修理は、資格を持つ整備士のみが行う必要があります。

- ✓ 運転者は、S-camシステムとは異なり、ウェッジブレーキの調整状態を簡単に確認できません
- ✓ ウェッジブレーキの調整や修理は、資格を持つ整備士のみが行う必要があります
- ✓ 両方のライニングがインチ限界に達したとき、自動調整器は故障しています

21.2 エアディスクブレーキ

エアディスクブレーキは、ホイールハブに取り付けられ、車輪とともに回転するローター/ディスクを使用します。2つのブレーキパッドがローターの両側を押し付け、大きなCクランプに似ています。ほとんどのモデルには、パッド摩耗用の内部自動調整機能があります。チャンバーストロークの限界は、自動スラックアジャスターと同じです。運転者は調整状態を簡単に確認できません。

- ✓ エアディスクブレーキは、Cクランプのように2つのパッドをローターに押し付ける
- ✓ チャンバーストロークの限界は、自動スラックアジャスターと同じである
- ✓ エアディスクブレーキの調整や修理は、資格を持つ整備士のみが行うべきである

21.3 エア・オーバー・ハイドロリック・ブレーキ

エア・オーバー・ハイドロリック・ブレーキは中型トラックとバスに装備されており、エアブレーキと油圧ブレーキの機能を結合しています。システムはコンプレッサー、ガバナー、空気貯蔵タンク、フットバルブ、および2つのエア・オーバー・ハイドロリック圧力強化器で構成されています。空気圧がブレーキ作用を作動させ、油圧が基礎ブレーキに制動力を伝達します。標準圧力は約125 p.s.i. (862 kPa)です。

- ✓ 空気圧はブレーキを作動させますが、油圧が基礎ブレーキに制動力を伝達します
- ✓ 標準空気圧は約125 p.s.i. (862 kPa)です
- ✓ システムが空気ペダルを使用しない場合を除き、エアブレーク認可免許が必要です
- ✓ 運転者は深刻な漏れがブレーキの機能を停止させる可能性があるため、空気圧ゲージを頻繁に確認する必要があります

21.4 エアオーバーハイドロリック式駐車ブレーキ

多くのエアオーバーハイドロリック式システムでは、基礎ブレーキに駐車ブレーキチャンバーが取り付けられています。ダッシュボードの駐車ブレーキ制御バルブを操作すると、チャンバー内のスプリングが作動し、ブレーキシューの間にウェッジを押し込みます。解放すると、空気圧がウェッジとスプリングを収縮させるように導きます。

- ✓ 駐車ブレーキは、フルエア式システムと同じダッシュボード取り付けの駐車ブレーキ制御バルブによって制御されます。
- ✓ 駐車ブレーキを操作すると、ブレーキをかけるためにブレーキシューの間にウェッジを押し込みます。
- ✓ 解放すると、空気圧がウェッジとスプリングを収縮させるように導きます。

CHAPTER 22

Introduction

22.1 ガイドの目的と範囲

大型車両が関与する衝突事故は壊滅的な結果を招く可能性があるため、商用車またはエアブレーキを装備した車両の運転には特別な知識と技能が必要です。ほとんどの衝突事故は運転者の過失によって引き起こされ、予防可能です。このガイドは、Class 1、2、3、4 の商用免許、またはエアブレーキ、産業用エアブレーキ、重量トレーラーのエンドースメントを申請するための情報を提供します。

- ✓ ほとんどの商用車衝突事故は運転者の過失によって引き起こされ、予防可能です
- ✓ 商用車を安全に運転するには、プロフェッショナルな姿勢に加え、知識と技能が必要です
- ✓ このガイドは参考資料であり、完全な訓練マニュアルではないため、実務経験と指導も必要です

CHAPTER 23

Chapter 1: Getting your driver's licence

23.1 商用運転免許のクラスと要件

この章では、免許クラス、医学的適合性、視力基準、および Class 1、2、3、4 免許とエンドースメントの申請方法について説明します。商用車両によって必要な免許クラスが異なり、申請者は資格を得るために医学的適合性と視力基準を満たす必要があります。Class 1 運転者は義務初級訓練（Mandatory Entry Level Training、MELT）を修了しなければなりません。

- ✓ Class 1、2、3、4 免許は、それぞれ異なる種類の商用車両を運転する権限を与えます。
- ✓ 申請者は医学的適合性と視力基準を満たさなければなりません。
- ✓ Class 1 申請者は義務初級訓練（MELT）を修了しなければなりません。

23.2 エアブレーキおよび大型トレーラーの追加資格

エアブレーキを装備した車両を運転するには、エアブレーキの追加資格が必要です。また、産業用エアブレーキ追加資格と大型トレーラー追加資格があります。受験者はICBCを通じて申請し、関連する知識要件と実技要件に合格して、これらの追加資格を運転免許に付与する必要があります。

- ✓ エアブレーキ装備車両を運転するにはエアブレーキ追加資格が必要です
- ✓ 大型トレーラーを牽引するには大型トレーラー追加資格が必要です
- ✓ 追加資格には該当する知識試験と実技試験に合格することが必要です

23.3 クラス1免許の範囲と最低年齢

クラス1免許では、セミトレーラートラックのほか、オートバイを除くすべての自動車または車両の組み合わせを運転できます。最低年齢は19歳です。クラス1は最も広範な車両を対象とします。

- ✓ クラス1はオートバイを除くすべての自動車および車両の組み合わせを許可します
- ✓ クラス1の最低年齢は19歳です
- ✓ 申請する前に、完全な権限を持つクラス5または同等の免許を保有している必要があります

23.4 Class 2 免許の範囲

Class 2 免許では、スクールバス、特別活動バス、特殊車両を含むバスを運転できます。トレーラーまたは被牽引車両は4,600kgを超えてはならず、バスとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合に限り、4,600kgを超えることができます。Class 2 はすべての Class 4 車両も含みます。最低年齢は19歳です。

- ✓ Class 2 は、スクールバスおよび特別活動バスを含むバスを対象とします
- ✓ バスとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、トレーラーは4,600kgを超えてはなりません
- ✓ Class 2 の最低年齢は19歳です

23.5 Class 3 免許の範囲

Class 3 免許では、2軸を超えるトラック（ダンプトラック、大型レッカー車）を運転できますが、乗客を運送するバスは運転できません。また、あらゆる重量の車両を牽引する牽引車、移動式トラッククレーン、および Class 5 車両を運転できます。トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、トレーラーは 4,600 kg を超えることはできません。最低年齢は 18 歳です。

- ✓ Class 3 は2軸を超えるトラックを対象としますが、旅客バスは対象外です
- ✓ トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、トレーラーは 4,600 kg を超えることはできません
- ✓ Class 3 の最低年齢は 18 歳です

23.6 クラス4 無制限および制限

クラス4無制限は、運転者を含め最大25人乗りのバス、タクシー、リムジン、ライドヘイリング車両、救急車を運転できます。クラス4制限は、タクシー、リムジン、ライドヘイリング（運転者を含め最大10人）、救急車、障害者用特殊車両（最大10人）を運転できます。どちらも最低年齢は19歳です。

- ✓ クラス4無制限は、運転者を含め最大25席までのバスを対象とします。
- ✓ クラス4制限は、運転者を含め最大10人までの車両を対象とします。
- ✓ クラス4の最低年齢は19歳です。

23.7 エアブレーキ・エンドースメント要件（コード15）

高速道路でエアブレーキを装備した車両（建設車両を除く）を運転するには、コード15のエアブレーキ・エンドースメントが付いたB.C.運転免許証が必要です。ほとんどのエア・オーバー・ハイドロリック式ブレーキ車両にも必要です。このエンドースメントコードは免許証の制限欄に表示されます。

- ✓ 高速道路でエアブレーキ装備車両を運転するには、エアブレーキ・エンドースメント（コード15）が必要です
- ✓ エア・オーバー・ハイドロリック式ブレーキ車両にもエアブレーキ・エンドースメントが必要です
- ✓ 建設車両はエアブレーキ・エンドースメント要件から免除されます

23.8 商用運転免許の前提条件

申請する前に、完全な権限を持つクラス5または6（または州外の同等免許）を保有しているか、過去に保有していた必要があります。また、過去2年間に点数違反が4件未満であり、過去3年間に自動車に関連する刑法違反による有罪判決がなく、許容される運転記録を有していること、最低年齢を満たしていること、未納の罰金や債務がないこと、医学基準を満たしていることが必要です。

- ✓ 過去2年間に認められる点数違反は4件未満
- ✓ 過去3年間に自動車に関連する刑法違反による有罪判決が皆無
- ✓ 完全な権限を持つクラス5または6免許、または州外の同等免許を保有しているか、過去に保有していた必要がある

23.9 学習者免許の監督者要件

学習者免許は1年間有効で、監督者と同乗して練習することができます。監督者は19歳以上で、車両に適した免許を所持していなければなりません。監督者は運転者の隣に座る必要があり、運転者の隣に座席がない場合は、すぐ後ろの右側に座らなければなりません。バス、タクシー、配車サービス車両、または救急車を運転する場合、監督者と同じクラスの他の学習者を除き、乗客を乗せることはできません。

- ✓ 学習者免許は1年間有効
- ✓ 監督者は19歳以上で、適切な免許クラスを所持していなければならない
- ✓ バス/タクシー/救急車では、監督者と同じクラスの学習者を除き、乗客の乗車は許可されない

23.10 クラス1義務入門訓練（MELT）

MELTは、2021年10月18日からすべての新規クラス1申請者に義務付けられました。これは、国家安全コード（National Safety Code）に基づく全国クラス1入門訓練基準に準拠しており、理論、実技訓練、公道運転、エアブレーキ操作を含みます。ICBC承認の教習所によって提供される1回限りの要件です。申請者は、MELTを開始する前にクラス1学習者免許の取得資格を満たしている必要があります。

- ✓ MELTは、2021年10月18日以降、すべての新規クラス1運転者に対する法律で定められた1回限りの要件です
- ✓ MELTにはエアブレーキ操作訓練が含まれます
- ✓ 申請者は、MELTを開始する前にクラス1学習者免許を保有している必要があります

23.11 商用運転免許のクラス

BC州は、クラス1、2、3、4の商用運転免許（制限付きまたは制限なし）を発行します。各クラスは異なる車両タイプに対応し、エアブレーキ、産業用エアブレーキ、大型トレーラー追加認定などの特定の追加認定が必要になる場合があります。

- ✓ クラス1、2、3、4の免許は商用クラスです
- ✓ クラス4は制限付きまたは制限なしにできます
- ✓ 一部の車両は基本免許クラスに加えて追加認定が必要です

23.12 エアブレーキ・エンドースメント

エアブレーキを装備した車両を運転するには、エアブレーキ・エンドースメントが必要です。申請者はICBCを通じて申請し、ICBC認定のエアブレーキ課程を修了することができます。産業用エアブレーキ・エンドースメントも利用できます。

- ✓ エアブレーキを装備した車両を運転するには、エアブレーキ・エンドースメントが必要です
- ✓ エアブレーキ・エンドースメントは、ICBC認定のエアブレーキ課程を通じて取得できます
- ✓ 産業用エアブレーキ・エンドースメントの選択肢があります

23.13 知識試験および路上試験の要件

商用運転免許を取得するには、知識試験、出発前点検試験、路上試験に合格する必要があります。路上試験の車両は、申請する免許区分に適したものでなければなりません。不合格後の再受験までの待機期間が適用されます。

- ✓ 路上試験を受ける前に知識試験に合格しなければなりません
- ✓ 商用運転免許には出発前点検試験が必要です
- ✓ 路上試験の車両は、申請する免許区分と一致していなければなりません

23.14 エアブレーキ知識試験のルール

エアブレーキ知識試験に3回失敗した受験者は、承認された7時間のエアブレーキ訓練課程を修了するか、再度受講しなければなりません。エアブレーキ知識試験の結果は1年間のみ有効です。1年以内に免許証にエンドースメントが付与されない場合、試験を再受験しなければなりません。

- ✓ エアブレーキ知識試験に3回失敗すると、承認された7時間の課程を修了する必要があります
- ✓ エアブレーキ知識試験の結果は1年間のみ有効です
- ✓ エアブレーキ課程は最低7時間です

23.15 エアブレーキ・エンドースメント申請手順

申請するには：最低7時間のエアブレーキ講習を修了して証明を取得し、該当するガイドの章を学習し、一次および二次身分証明書とエアブレーキ経験の証明を持参して運転免許事務所で申請し、手数料を支払って知識試験を受験し、その後、エアブレーキの運行前点検試験を受験します。路上試験は必要ありませんが、エアブレーキ装備車両を持参する必要があります。

- ✓ エアブレーキ・エンドースメントには路上試験は必要ありません。
- ✓ 運行前点検試験には、エアブレーキ装備車両を持参しなければなりません。
- ✓ 申請時に使用したものと同じ種類の身分証明書を試験に持参する必要があります。

23.16 医学的適合性と視力基準

商用運転者は良好な身体状態でなければならず、Class 5 運転者より高い視力基準を満たす必要があります。申請者は、医療申告書と、医師が記入し RoadSafetyBC に送付する運転者医学検査フォームを完成させます。視力スクリーニングでは、視力（visual acuity）、周辺視野、奥行き知覚、複視（diplopia）、色覚（赤、緑、黄）を測定します。

- ✓ 商用運転者は Class 5 運転者より高い視力基準を満たす必要があります
- ✓ 視力スクリーニングは視力、周辺視野、奥行き知覚、複視、色覚を検査します
- ✓ 矯正レンズが必要な申請者は視力スクリーニング中に着用しなければなりません

23.17 B.C.に移住する運転者のためのMELT

カナダのクラス1免許を持ち、24か月を超える連続した経験がある運転者（免許が3年以上失効していない場合）は、MELTを受ける必要がありません。認定されたMELTコースを受けずに12〜24か月の経験がある人は、MELTが義務付けられる前に路上試験を2回受験できます。経験が12か月未満の人、またはカナダ国外で発行されたクラス1免許を持つ人は、MELTを受けなければなりません。B.C.はサスカチュワン、マニトバ、オンタリオ、アルバータのMELTを認めています。

- ✓ 24か月を超える連続したカナダのクラス1経験はMELTを免除します。
- ✓ カナダ国外で発行されたクラス1免許は、常にB.C.のMELTが必要です。
- ✓ B.C.はサスカチュワン、マニトバ、オンタリオ、アルバータのMELTを認めています。

23.18 大型トレーラー付加資格（コード20）

クラス4または5免許に大型トレーラー付加資格を付けると、トラックにもトレーラーにもエアブレーキがない場合に限り、あらゆる重量のトレーラーを牽引できます。申請には、学習、知識試験と道路標識試験を含む学習者免許、視力・健康審査、および事前点検を含む路上試験が必要です。監督者は19歳以上で、クラス1、2または3免許を保有していなければなりません。

- ✓ 大型トレーラー付加資格（コード20）は、トラックにもトレーラーにもエアブレーキがない場合、あらゆる重量のトレーラーを牽引できる。
- ✓ 監督者はクラス1、2または3運転免許を保有していなければならない。
- ✓ 路上試験には事前点検試験が含まれる。

23.19 医学的適合性と視力の要件

商用運転者は、免許を取得し保持するために、医学的適合性と視力の基準を満たさなければなりません。商用免許の取得には定期的な健康診断が必要であり、商用運転者の健康診断には処理手数料がかかります。

- ✓ 商用運転者は医学的適合性の基準を満たさなければなりません
- ✓ 商用運転者は視力の基準を満たさなければなりません
- ✓ 商用運転者の健康診断には処理手数料がかかります

23.20 大型トレーラー付加資格

特定の大型トレーラーを牽引するには、大型トレーラーの付加資格が必要です。申請者はICBCを通じて申請し、付加資格の試験要件を満たさなければなりません。

- ✓ 特定の大型トレーラー連結車を牽引するには、大型トレーラーの付加資格が必要です。
- ✓ 大型トレーラーの付加資格はICBCを通じて申請してください。

23.21 免許の保持と維持

商用運転者は健康適合性を維持しなければならず、商用運転者の医療検査処理手数料が適用されます。運転者は、状況の変化に応じて、より高い商用クラスへのアップグレード、非商用免許へのダウングレード、またはより低い商用クラスへのダウングレードができます。

- ✓ 商用運転者は、免許を保持するために定期的な医療検査を受けなければなりません。
- ✓ 商用運転者の医療検査処理手数料が適用されます。
- ✓ 運転者は、商用免許クラスをアップグレードまたはダウングレードできます。

23.22 運転免許の維持、格上げ、格下げ

商用運転免許は、継続的な医学的・身体適性要件によって維持する必要があります。運転者は、商用運転免許を格上げしたり、下位の商用クラスに格下げしたり、非商用運転免許に格下げしたりできます。

- ✓ 商用運転免許を維持するには、継続的な医学的要件を満たす必要があります
- ✓ 運転者は商用運転免許のクラスを格上げまたは格下げできます
- ✓ 格下げの選択肢には、下位の商用クラスまたは非商用運転免許が含まれます

23.23 エアブレーキ・エンドースメントの申請

エアブレーキを装備した車両を運転するには、エアブレーキ・エンドースメントが必要です。知識試験と実技試験、または承認されたコースを通じて取得できます。

- ✓ エアブレーキを装備した車両を運転するには、エアブレーキ・エンドースメントが必要です
- ✓ 対象となるエンドースメントには、エアブレーキ、産業用エアブレーキ、ヘビートレーラー・エンドースメントが含まれます

CHAPTER 24

Chapter 1 — Road Testing

24.1 路上試験の構成と構造

すべての路上試験は、出発前点検、エアブレーキ出発前点検（エアブレーキ装備車の場合）、および路上試験で構成されます。出発前点検（書面による報告を含む）、基本的な車両操作技術、交通状況での車両操作を実証する必要があります。Class 1 路上試験は約2時間かかります。Class 2、3、4およびヘビートレーラー追加資格試験は2時間未満です。

- ✓ すべての路上試験には出発前点検が含まれ、車両がエアブレーキ装備の場合はエアブレーキ出発前点検も含まれる
- ✓ Class 1 路上試験は約2時間かかる
- ✓ ノーショー料金を避けるため、少なくとも15分早く到着し、48時間前の通知または正当な理由を提供してください

24.2 出発前点検試験要件

国家安全コード（National Safety Code）は、ほとんどの商用ドライバーに運行点検の完了を義務付けています。クラス1、2、3、4、大型トレーラー、ハウストレーラー、またはエアブレーキ・エンドースメントの申請者は、出発前点検を実施しなければなりません。クラス1、2、3または4の無制限免許申請者は、書面による運行点検報告書も作成しなければなりません。出発前点検は、常にその日の最初の運行前に実施しなければなりません。

- ✓ NSCに基づき、出発前点検は常にその日の最初の運行前に実施しなければなりません
- ✓ クラス1、2、3または4の無制限免許申請者は、書面による運行点検報告書を作成して提出しなければなりません
- ✓ 手動スラックアジャスターを備えた車両は、試験の一部としてブレーキ調整が必要です

24.3 路上試験の技能実演

路上試験では、次のことを適切に実演しなければなりません。発進と停止、ギアチェンジ、曲がること、ステアリング操作、後退、駐車、高速道路の交通への合流、高速道路からの退出、交通の中での運転、およびトラクターとトレーラーの連結・切り離し（クラス1またはヘビートレーラー・エンドースメント、コード20）。交通に集中し、試験官が記録する内容には気を取られないでください。

- ✓ クラス1路上試験またはヘビートレーラー・エンドースメント（コード20）では、トラクターとトレーラーの連結および切り離しが必須です。
- ✓ 後退、駐車、合流、高速道路からの退出を含む、すべての基本操作技能を実演しなければなりません。

24.4 オートマチックトランスミッション制限

クラス1、2または3の路上試験をオートマチックトランスミッションで受験すると、免許はオートマチックトランスミッション車に限定されます。これは路上試験車両を選ぶ際の重要な考慮事項です。

- ✓ オートマチックトランスミッションでクラス1、2または3の路上試験を受験すると、免許はオートマチックトランスミッション車に限定されます

CHAPTER 25

Chapter 2 — Heavy Vehicle Braking

25.1 ABS（アンチロック・ブレーキ・システム）の基礎

ABSは、より速く走行したり、より早く停止したりできるようにするものではありません。砂利などの一部の路面では、ABSによる制動距離が実際には長くなることがあります。ABSは滑りやすい路面で車輪のロックを防ぎ、横滑りしたり操舵制御を失ったりせずに強くブレーキをかけることを可能にし、ジャックナイフ現象の防止にも役立つことがあります。ABSは運転者次第です — 正しい技術を学び、練習してください。

- ✓ ABSはより速く走行したりより早く停止したりできるものではなく、砂利では制動距離が長くなることがあります
- ✓ ABSは車輪のロックを防ぐため、操舵制御を失わずに強くブレーキをかけられます
- ✓ ABSを正しく使用する方法を学ぶために、車両メーカーの取扱説明書を読んでください

25.2 ABSを使用した緊急停止

ABSを使用して緊急停止するときは、車両が停止するまでブレーキペダルをしっかりと強く連続して踏み続けてください。ブレーキをポンピングしないでください。そうするとシステムがオンとオフを繰り返します。ブレーキ音、ペダルの動き、振動は正常です。しっかりした踏力をかけ続けてください。障害物を避けて操舵するときは細心の注意を払ってください。ハンドリングは車両の大きさ、積載量、トレーラーによって変わります。

- ✓ 停止するまでブレーキペダルをしっかりと強く連続して踏み続ける
- ✓ ABSではブレーキをポンピングしない
- ✓ ブレーキ音、ペダルの動き、振動に驚かず、しっかりした踏力をかけ続ける

25.3 ジャックナイフ現象

完全なジャックナイフは、トラクターとトレーラーが互いに90度以下の角度をなすときに発生します。これは非常に低速でも起こることがあります。ジャックナイフ現象は、多くの場合、不適切なブレーキ技術、特にリターダーの不適切な使用によって引き起こされます。

- ✓ 完全なジャックナイフは、トラクターとトレーラーが90度以下の角度をなす場合です
- ✓ ジャックナイフ現象は非常に低速でも発生することがあります
- ✓ ジャックナイフ現象は、多くの場合、不適切なブレーキとリターダーの不適切な使用によって引き起こされます

25.4 大型車両の停止に時間がかかる理由

積載時の大型トラクター・トレーラーは最大63,500 kgの重量になることがあります。トラクター・トレーラーを100 km/hで緊急停止させるには（約7秒）、加速力の9倍の停止力、およそ4,000 hpが必要です。8軸16ブレーキの車両では、各ブレーキが制動力の約1/16を担います。ブレーキの調整がずれていたり、車軸の積載が不均等だったりすると、他のブレーキがより多くの負担を負い、停止距離と熱の蓄積が増加します。

- ✓ 積載状態のトラクター・トレーラー連結車は最大63,500 kgの重量になることがあります
- ✓ 調整がずれたブレーキは他のブレーキに本来以上の負担をかけ、停止距離を増加させます
- ✓ 積載が不均等な車軸では、荷重の軽い車輪がスリップする可能性があります
- ✓ 過度のブレーキ使用は、ブレーキが放散できる量を超える熱蓄積を引き起こし、故障につながる可能性があります

25.5 総停止距離と時間

総停止は見る・考える・行動するというプロセスです。これには知覚時間（見て考える、約3/4秒）、反応時間（行動する、約3/4秒）、ブレーキラグ時間、制動時間が含まれます。エアブレーキには、操作してから機能するまでの間に約4/10秒のブレーキラグ時間があります。これは、ブレーキがほぼ瞬時に作動する自動車とは異なります。

- ✓ 総停止時間 = 知覚時間 + 反応時間 + ブレーキラグ時間 + 制動時間
- ✓ エアブレーキのブレーキラグ時間は約4/10秒です
- ✓ 平均的な運転者の知覚時間は約3/4秒で、反応時間は約3/4秒です
- ✓ ブレーキが正しく調整されていない場合、または車両が下り坂にある場合、停止時間は長くなります

25.6 大型車両の車間距離

乗用車は2秒ルールを使用します。バス、トラック、その他の大型重量車両の運転者は、高速道路の速度では前方車両との車間距離を5秒未満にしてはいけません。状況が理想的でないときは、さらに距離を広げてください。

- ✓ 大型車両の運転者は、高速道路の速度では前方車両との車間距離を5秒未満にしてはいけません。
- ✓ 乗用車と小型トラックは2秒ルールを使用します。
- ✓ 状況が理想的でないときは、さらに距離を広げてください。

25.7 速度と重量が停止に与える影響

速度と重量は必要な制動力に影響します。車両の速度を2倍にすると、必要な制動力は4倍になります。車両の重量を2倍にすると、必要な制動力は2倍になります。速度と重量の両方を2倍にすると、必要な制動力は8倍になります。道路勾配も重要です — 下り坂では停止距離が長くなり、上り坂では短くなります。

- ✓ 車両速度を2倍にすると、4倍の制動力が必要になる
- ✓ 車両重量を2倍にすると、2倍の制動力が必要になる
- ✓ 速度と重量の両方を2倍にすると、8倍の制動力が必要になる
- ✓ 下り坂では重力により停止距離が長くなる

25.8 ブレーキの熱限界とブレーキフェード

通常の停止ではブレーキ部品は約120°Cまで熱くなり、強いブレーキングでは約250°Cまで耐えることができます。過度の熱はドラムをライニングから離れるように膨張させ、ブレーキフェード、損傷、故障を引き起こします。ブレーキ部品やタイヤが発火する可能性があります。ブレーキフェードは、過熱したブレーキが正常に作動しなくなることで発生し、制動距離が長くなるか、まったく停止できなくなります。

- ✓ ブレーキ部品は約120°Cで最もよく作動し、250°Cを超えてはなりません
- ✓ 過度の熱はブレーキフェード、ブレーキの損傷、ブレーキ故障を引き起こします
- ✓ ブレーキフェードは、ブレーキが過熱して正常に作動しなくなると発生します
- ✓ ブレーキドラムが熱くなると、ブレーキライニングから離れるように膨張します

25.9 下り勾配を安全に降りる

ほとんどのブレーキ故障や暴走事故は、ブレーキの放熱能力を超えて使用すること（速度管理の不備）によって引き起こされます。他の交通よりゆっくりと坂を下ってください。下るときは上るときより低いギアに入れてください。リターダーやエンジン圧縮で速度を制御できない限り、下り勾配で高いギアにシフトしてはいけません。重量、長さ、勾配、天候、道路状況に適した安全な速度を選んでください。

- ✓ 坂を下るときは、上るときより低いギアに入れる
- ✓ リターダーやエンジン圧縮で速度を制御できない限り、下り勾配で高いギアにシフトしない
- ✓ ほとんどすべてのブレーキ故障や暴走事故は、ブレーキの過使用（速度管理の不備）によって引き起こされる
- ✓ 下りながら、緊急時にいつでも停止できるように速度を制御する

25.10 高速道路での下り坂ブレーキ手順

選択した安全速度、低速ギア、リターダ装置で速度が制御できず、速度が上がる場合は、ブレーキが冷えているうちに速度を時速10〜15km減らすのに十分な強さでブレーキをかけ、その後、より低いメインギアにシフトダウンします（スプリッター・バルブは使用しないでください）。エンジン圧縮、ギアリング、リターダを使用し続けてください。必要に応じて繰り返します。四方向ハザードランプを使用し、一番右側の車線にとどまってください。

- ✓ ブレーキが冷えているときは、速度を時速10〜15km減らすのに十分な強さでブレーキをかける
- ✓ より低いメインギアにシフトダウンする（下り坂ではスプリッター・バルブを使用しない）
- ✓ 速度を制御するためにエンジン圧縮、トランスミッションのギアリング、リターダ装置を使用する
- ✓ 丘を下る間は最後まで車両をギアに入れたままにする
- ✓ 可能な限り四方向ハザードランプを使用し、一番右側の車線にとどまる

25.11 連結車両の制動

エアブレーキでは、ペダルを踏むとすべてのブレーキが同時に同じ圧力で作動する。ブレーキ圧を強くかけすぎたり、滑りやすい道路でトレーラーブレーキだけを使ったりすると、ホイールロック、スキッド、ジャックナイフが発生することがある。カーブでは特に注意すること。ブレーキ、タイヤ、サスペンションは、法律に従って積載され、荷重が適切に配分されているときに最もよく機能する。ABSのない空荷の荷台は、ホイールのバウンドやロックを引き起こすことがある。

- ✓ エアブレーキでは、すべてのブレーキが同時に同じ圧力で作動する
- ✓ 滑りやすい道路でトレーラーブレーキだけを使うと、スキッドやジャックナイフが発生することがある
- ✓ カーブでブレーキをかけるときは特に注意する
- ✓ ABSのない空荷の荷台は、ホイールがバウンドしてロックすることがある
- ✓ トレーラーを2台牽引する場合は、直線上で停止させるのが難しいため、特に注意が必要である

25.12 アンチロック・ブレーキ・システム（ABS）

ABSは、カナダでは、2000年4月1日以降に製造された4,560kg超のすべてのトラックとバス、およびエアブレーキを備えたすべての商業用トレーラーに義務付けられています。ABSは、通常のエアブレーキシステムへの追加装置であり、滑りやすい路面で過度のブレーキングによって生じる車輪のロックまたはスリップを防ぐのに役立ちます。

- ✓ ABSは、2000年4月1日以降に製造された4,560kg超のトラックとバスに義務付けられています
- ✓ ABSは、エアブレーキを備えたすべての商業用トレーラーに義務付けられています
- ✓ ABSは、通常のエアブレーキシステムへの追加装置です
- ✓ ABSは、滑りやすい路面で過度のブレーキングによる車輪のロックまたはスリップを防ぐのに役立ちます

25.13 連結車両のABS

連結車両を運転する際は、どのユニットにABSが装備されているかを必ず把握してください。トラクターとトレーラーのすべてにABSが装備されていない場合は、ABSなしの連結車両を運転する場合と同様にブレーキをかけます。

- ✓ 連結車両のどのユニットにABSがあるかを把握する
- ✓ すべてのユニットにABSがない場合は、ABSなしで運転する場合と同様に制動する

25.14 自動トラクションコントロール（ATC）

ATCはABSシステムにオプションで追加できる機能です。ATCはABSの車輪速センサーからの脈動信号を使用して、滑りやすい路面で駆動輪のトラクションが失われるのを検知します。駆動輪が空転し始めると、ATCはそのブレーキを作動させ、動力を反対側に伝えます。極めて滑りやすい状況では、ATCはエンジン出力を低下させ、車輪がトラクションを取り戻せるようにします。ATC装備車には、ダッシュボードの情報ステッカーとダッシュボード取付式の警告灯があります。

- ✓ ATCはABSと同じ車輪センサーを使用して駆動輪の空転を検知します
- ✓ ATCは空転している車輪のブレーキを作動させ、動力を反対側に伝えます
- ✓ 極めて滑りやすい状況では、ATCはエンジン出力を低下させてトラクションを回復させます

25.15 制動の基本的な科学原理

ブレーキは、エンジンとは逆に作用する熱変換装置です。ブレーキは、ブレーキドラム/ローターとブレーキライニング/パッドの間の摩擦によって、運動エネルギーを熱エネルギーに変換します。熱は主にブレーキドラム/ローターを通じて吸収され、大気中に放散されます。制動効果は、摩擦を生み出すライニング/パッド、熱を放散するドラム、路面を捉えるタイヤにかかっています。

- ✓ ブレーキは摩擦によって運動エネルギーを熱エネルギーに変換する
- ✓ 熱は主にブレーキドラム/ローターを通じて放散される
- ✓ 制動はライニング/パッドとドラム/ローター表面の間の摩擦に依存する
- ✓ 摩耗したタイヤや欠陥のあるタイヤは制動性能を低下させるおそれがある

25.16 リターダーとその使用

リターダーは、主ブレーキシステムを使わずに長い下り坂で速度を制御するための補助的な減速を提供し、緊急時に備えてブレーキを温存します。種類は4つ：エンジン、排気、油圧ドライブライン、電気ドライブラインのリターダーです。エンジンリターダーは、より高いエンジン回転数（r.p.m.）と低い車速でより効率的です — 下り坂に入る前に適切なギアを選択してください。滑りやすい路面では、リターダーが駆動輪をロックさせ、ジャックナイフを引き起こす可能性があるため注意してください。

- ✓ 4つの種類は、エンジン、排気、油圧ドライブライン、電気ドライブラインのリターダーです
- ✓ エンジンリターダーは、より高いr.p.m.で、トランスミッションが低速ギアにあるときに最も効果的です
- ✓ 坂を下り始める前にギアを選択し、下り坂の途中で選択しないでください
- ✓ 滑りやすい路面では、リターダーが駆動輪をロックさせ、制御不能やジャックナイフを引き起こす可能性があります
- ✓ エンジンリターダー／エンジンブレーキの使用を制限する標識に従ってください

25.17 安全なブレーキ操作技術

平坦な道路で車両を停止させるには、ブレーキペダルを徐々にかつしっかりと踏み込みます。完全に停止する直前にブレーキ圧を弱め、反動で跳ね返るのを防ぎます。安全に停止するには、ブレーキが正しく調整されていること、荷重が均等であること、タイヤが良好な状態で適正な空気圧であることを確認してください。前方を見通せる速度で走行し、安全な車間距離を保ってください。

- ✓ 停止するにはブレーキペダルを徐々にかつしっかりと踏み込む
- ✓ 完全に停止する直前にブレーキ圧を弱め、反動で跳ね返るのを防ぐ
- ✓ ブレーキが正しく調整され、荷重が均等で、タイヤが良好な状態であることを確認する
- ✓ 後続の運転手に十分に気付いてもらえるよう、ゆっくり停止する

25.18 凍結路面でのブレーキング

凍結した道路では、ブレーキを非常に軽く踏んで速度を制御し、ホイールがロックするのを防ぎます。ゆっくり回転するホイールは、ロックして滑っているホイールより効果的です。ABS付き車両には異なる技術が必要です。スノータイヤおよび/またはチェーンを使用し、急な坂の前にある指定のチェーン装着エリアでチェーンを装着してください。タイヤチェーンを装着して運転するときは速度を落としてください。

- ✓ 凍結した道路では、ホイールのロックを防ぐためにブレーキを非常に軽く踏む
- ✓ 氷上では、ゆっくり回転するホイールがロックして滑っているホイールより効果的である
- ✓ 急な坂の前にある指定のチェーン装着エリアでタイヤチェーンを装着する
- ✓ タイヤチェーンを取り付けるためにタイヤの空気を抜かない。チェーンを装着して運転するときは速度を落とす

25.19 道路の水とブレーキ

水は制動効率を低下させることがあります。可能な場合は、道路上の大量の水の中を走行しないでください。走行しなければならない場合は、ブレーキペダルに足を乗せ、水の中を走行している間はブレーキにわずかな一定のドラッグを与えて、水がドラムとシューに入るのを減らしてください。水の中を走行する前に速度を落としてください。水の中を走行した後は、ブレーキに軽く圧力をかけて乾かすことでブレーキをテストしてください。

- ✓ 道路上の大きな水たまりを走行する前に速度を落とす
- ✓ 水の中を走行している間は、ブレーキにわずかな一定のドラッグを与える
- ✓ 水の中を走行した後は、ブレーキを乾かすために軽くブレーキ圧をかける
- ✓ 水は制動効率を低下させることがある

25.20 非常退避レーン

非常退避レーンは、一部の下り坂で道路の脇に設けられ、下り坂を走行中にブレーキが故障した車両を減速させ、停止させるのに役立ちます。速度を調整するか停止する目的にのみ使用し、その他の目的には使用しないでください。

- ✓ 非常退避レーンは、下り坂でブレーキが故障した車両を減速させ、停止させるのに役立ちます
- ✓ 非常退避レーンは、速度を調整するか停止する目的にのみ使用してください
- ✓ 非常退避レーンをその他の目的で使用しないでください

25.21 不適切なブレーキ調整に対する罰金

ブレーキが正しく調整されていない、または十分な性能を発揮していない車両を運転すると、最大2,000ドルの罰金を科されることがあります。検査中に最も多く見つかるエアブレーキの欠陥は、ブレーキの調整不良です。

- ✓ 調整が不適切なブレーキで運転すると、最大2,000ドルの罰金を科されることがあります
- ✓ 検査中に最も多く見つかるエアブレーキシステムの欠陥は、ブレーキの調整不良です

CHAPTER 26

Chapter 5 — Loading and Weight Distribution

26.1 積載物の分布がハンドリングに与える影響

貨物の重量がどのように分布しているかは、車両のハンドリングや、タイヤ、フレーム、スプリング、アクスル、ベアリングの寿命に影響します。不適切に分布した積荷は、アクスルまたはタイヤ一式に過荷重をかけ、フレームに応力を加え、恒久的な損傷やステアリングのずれを引き起こすことがあります。不適切な積載は、積荷を危険なほど上重心にすることもあります。

- ✓ 不適切に分布した積荷は、アクスルに過荷重をかけ、フレームに応力を加え、ステアリングのずれを引き起こすことがあります
- ✓ 非常に集中した重い積荷をキャブに接触させて置かないでください。フレームが曲がり、前輪タイヤに過荷重がかかるおそれがあります

26.2 集中荷重の正しい配置

非常に集中した重い荷物は、後方付近に、長い側面を床にして、後車軸の上に一部を載せるか、後車軸のすぐ前方に置き、タイヤに適切に荷重がかかるようにします。荷物が前方に滑らないよう、しっかりと固定します。後輪すべてに等しい重量がかかるように均等に積み、フレームのねじれや車軸/ベアリングの過荷重を防ぎます。荷物を片側だけに置いたり(スプリング/タイヤに過荷重)、テールゲートに置いたりしないでください(深刻な負担)。

- ✓ 集中した重い荷物は、最も長い側を床に付け、後車軸の上に一部を載せるか後車軸のすぐ前方に配置する。
- ✓ フレームのねじれと車軸の過荷重を防ぐため、後輪すべてに等しい重量を分散させる。
- ✓ テールゲートに荷物を積んではならない。装備に負担がかかり、衝突を引き起こす可能性がある。
- ✓ 荷物が前方に滑らないよう、しっかりと固定する。

26.3 車軸重量配分の割合

重量配分の要件は車両の種類によって異なります。5トン貨物トラックは、貨物重量の約90%を後軸に、10%を操舵軸に配分するように設計されています。コンクリートミキサー車とダンプトラック：約70%が後軸、30%が操舵軸。トライデム駆動トラックでは、操舵軸の合計重量がトライデム軸重量の少なくとも25%でなければなりません（ツイン操舵の場合は40%）。トレーラーは、トレーラー軸に約45%、駆動軸に45%、操舵軸に10%を積載する必要があります。

- ✓ 5トン貨物トラック：後軸 約90%、操舵軸 10%
- ✓ コンクリートミキサー車/ダンプトラック：後軸 約70%、操舵軸 30%
- ✓ トレーラー：トレーラー軸 約45%、駆動軸 45%、操舵軸 10%
- ✓ トライデム駆動トラックの操舵軸は、トライデム軸重量の少なくとも25%でなければならない（ツイン操舵の場合は40%）

CHAPTER 27

Chapter 5 — Vehicle and Load Dimensions

27.1 商業運輸法の寸法制限

商業運輸法は商用車両の長さ、幅、高さ、重量の制限を定めています。所持している免許や許可に関係なく、寸法や重量を制限する運輸省の標識すべてに従わなければなりません。季節によって一時的な追加の重量制限が掲示されることがあります。

- ✓ 商業運輸法は長さ、幅、高さ、重量の制限を定めている
- ✓ 所持する免許や許可に関係なく、すべての寸法・重量標識に従う
- ✓ 一時的な重量制限が季節ごとに掲示されることがある

27.2 車両の最大高さ

常に車両と積荷の高さを把握してください。商用車の最大許容高さは、オーバーサイズ積載許可証がない限り4.15mです。地下道やトンネルの手前にある道路標識は頭上クリアランスを示しています。クリアランスを確認するための頭上チェックバーが設置されている場合があります。

- ✓ オーバーサイズ許可証がない場合、商用車の最大許容高さは4.15mである
- ✓ 常に車両と積荷の高さを把握する
- ✓ 地下道/トンネル手前の道路標識は頭上クリアランスの高さを示す

27.3 車両の最大幅

運転者が過大積載許可証を所持している場合を除き、車両および積載物の法的最大幅は2.6mです。特定の物品は、全体幅に算入されることなく、側面から最大10cmまで張り出すことができます：防沫・防噴霧装置、積載物固定装置、はしご、危険物標識、グラッドハンドおよびエアコネクタ、電気・油圧コネクタ、車幅灯。サイドミラーは最大20cmまで張り出すことができ、20cmを超える部分は全体幅に算入されます。緩い干し草・わら・飼料は、全体幅最大3.1mまで積載できます。

- ✓ 過大積載許可証なしでは、車両および積載物の法的最大幅は2.6mです
- ✓ 特定の物品は、幅に算入されることなく、側面から最大10cmまで張り出すことができます
- ✓ サイドミラーは、全体幅に算入される前に最大20cmまで張り出すことができます
- ✓ 緩い干し草・わら・飼料は、最大3.1m幅まで積載できます
- ✓ サイドミラーは、過大積載時であっても常に積載物より外側に張り出さなければなりません

27.4 車両重量用語とGVW

商用車は車両総重量（GVW）に基づいて許可を受けます。GVWは車両とその積載物を合わせた重量です。GVWR（車両総重量定格）は、製造元による車両と積載すべき最大積載量の定格です。許可GVWは、その車両が運搬または牽引することを許可されている車両と最大積載量を合わせた重量です。ほとんどの商用車の最小許可GVWは、車両の正味重量の1.5倍です。

- ✓ GVWは車両と積載物を合わせた重量です
- ✓ GVWRは製造元による車両と最大積載量の定格です
- ✓ ほとんどの商用車の最小許可GVWは、車両の正味重量の1.5倍です
- ✓ 橋に接近するときは、最大許容重量の標識に注意してください

27.5 車両の長さの認識

常に車両の長さと積荷の長さを認識し、特に狭い道路や路地で曲がるときは注意してください。電柱、駐車車両、建物に衝突しないよう十分な間隔を確保してください。冷凍車またはトレーラーの全長は、冷凍または暖房ユニットを含めるために延長される場合があります。

- ✓ 狭い道路や路地で曲がるときは、車両と積荷の長さを認識すること
- ✓ 冷凍車/トレーラーの長さは、冷凍または暖房ユニットを含めるために延長される場合がある

CHAPTER 28

Chapter 8 — Air Brakes

28.1 エアブレーキの基本構成部品

最も単純なエアブレーキシステムは、ガバナ付きコンプレッサー、エアライン、リザーバー、ブレーキペダル（フットバルブ）、ファンデーションブレーキで構成されます。これらの部品が連携して圧縮空気を蓄え、制動力を生み出します。

- ✓ コンプレッサーは空気を送り込み、ガバナはコンプレッサーを制御します
- ✓ リザーバーは圧縮空気を蓄え、フットバルブは空気をブレーキへ導きます
- ✓ ファンデーションブレーキには、ブレーキチャンバー、スラックアジャスター、ブレーキライニング、ドラムまたはローターが含まれます

28.2 エアブレーキチャンバーの動作

エアブレーキチャンバーは、圧縮空気の力をプッシュロッドとスラックアジャスターを通じて強い機械的力に変換します。これは、2つの鋼鉄製ハウジングの間に固定された柔軟なダイヤフラム、プッシュロッド、プレートアセンブリ、リターンスプリングで構成されています。空気が流入すると、ダイヤフラムが膨張し、プッシュロッドを押し出します。

- ✓ エアブレーキチャンバーは、プッシュロッドとスラックアジャスターを通じて圧縮空気の力を機械的力に変換する
- ✓ プッシュロッドの力は、空気圧とダイヤフラムの有効表面積によって決まる
- ✓ スラックアジャスターがプッシュロッドに対して約90度のとき、最適なてこの作用が得られる

28.3 Sカム式基礎ブレーキの作動

基礎ブレーキは、各車輪にあり、エアブレーキシステムによって作動するアッセンブリです。最も一般的なタイプはSカムドラムブレーキです。空気圧によりプッシュロッドが動き、スラックアジャスタとSカムが回転し、ブレーキライニングをドラムに押し付けて摩擦を生じさせ、車輪を停止させます。

- ✓ Sカムドラムブレーキは最も一般的な基礎ブレーキのタイプです
- ✓ 空気圧によりプッシュロッドが動き、スラックアジャスタとSカムが回転してライニングをドラムに押し付けます
- ✓ ブレーキシューリターンスプリングは、空気圧が解放されたときにライニングをドラムから離した状態に保ちます

28.4 ガバナーの作動

ガバナーは、設定圧力に達するとコンプレッサーが空気を送り出すのを停止し（アンロード段階）、圧力が低下すると再始動します。これにより、システム圧力が作動範囲内に制御されます。

- ✓ ガバナーは通常、約125 p.s.i.でコンプレッサーをアンロードします（最大値は105〜135 p.s.i.の間で変動します）。
- ✓ カットイン／カットアウト範囲は約20 p.s.i.（138 kPa）である必要があります。
- ✓ 圧力が80 p.s.i.（552 kPa）未満に低下した場合、ガバナーはコンプレッサーを再始動しなければなりません。

28.5 リザーバーと安全弁

リザーバーと呼ばれる鋼鉄製タンクは圧縮空気を貯蔵します。最初のリザーバーにある安全弁は過圧を防ぎます。供給リザーバー（ウェットタンク）はスラッジを形成する水蒸気、油、カーボンを集めるため、排出弁を使用して除去します。

- ✓ 安全弁（ポップオフ弁）は通常、約150 p.s.i.（1,034 kPa）で過剰圧力を放出するように設定されています。
- ✓ 安全弁が圧力を逃がした場合、ガバナまたはコンプレッサーは資格のある整備士による整備が必要です。
- ✓ ほとんどのメーカーは、スラッジと水を除去するために毎日リザーバーを排出することを推奨しています。
- ✓ リザーバーを排出するときは、圧縮空気の直接的な噴出経路に入らないでください。

28.6 フットバルブ（トレッドル）操作

ブレーキペダル（フットバルブのトレッドル）を踏むとエアブレーキが作動します。これは足で操作する圧力調整器であり、より強い制動力をかけるには、強く踏むのではなく、より深く踏み込みます。所定の位置に保持すると圧力が一定に保たれ、小さな漏れが自動的に補充されます。解放すると作動空気が大気中に排出されます。

- ✓ より強い制動力をかけるには、フットバルブを強くではなく、より深く踏み込みます。
- ✓ トレッドルを同じ位置に保持すると、供給される空気圧が一定に保たれ、下流側の小さな漏れが補充されます。
- ✓ 最大のブレーキ適用は、リザーバー内の圧力を超えることはできません。

28.7 エアブレーキの作動と解除の仕組み

フットバルブを踏み込むと、エアがリザーバーからエアチャンバーへ流れ込み、チャンバー内が加圧されてライニングがドラムに接触します。フットバルブを離すと排気ポートが開き、エアが排出され、戻りスプリングがプッシュロッド、スラックアジャスター、Sカム、ライニングを引き戻します。

- ✓ フットバルブを踏み込むと、エアがチャンバーへ送られ、ライニングがドラムに接触します
- ✓ フットバルブを離すと排気ポートが開き、チャンバー内のエアが大気中へ排出されます
- ✓ 戻りスプリングがプッシュロッドとSカムを引き戻し、ブレーキシューの戻りスプリングがライニングを引き戻します

28.8 デュアルエアブレーキシステム

1970年代半ばから使用されているデュアルエアブレーキシステムは、1つのペダルで操作される2つの独立した制御バルブとして機能するデュアルフットバルブを使用します。これによりシステムはプライマリセクションとセカンダリセクションに分かれ、それぞれが独自の供給、送出、排気を持つため、一方のセクションが故障しても制御された停止が可能です。

- ✓ デュアルフットバルブにはプライマリセクションとセカンダリセクションがあります。プライマリはペダルに最も近く、通常は駆動軸ブレーキを作動させ、セカンダリは通常は操舵軸ブレーキを作動させます。
- ✓ ほとんどのデュアルシステムは3つのリザーバを使用します。供給リザーバ1つと、2つのサービス（プライマリおよびセカンダリ）リザーバで、それぞれ一方向チェックバルブを通して充填されます。
- ✓ 一方のセクションが完全に故障しても、運転者は低下した制動力で制御された停止を行うことができます。

28.9 エアブレーキチャンバーと力の倍力

エアブレーキチャンバーは、プッシュロッドとスラックアジャスタを通じて、圧縮空気の力を強い機械的力に変換します。スラックアジャスタはてこの役割を果たし、てこの作用（力の倍力）を提供します。

- ✓ タイプ30チャンバーは100 p.s.i.（690 kPa）で3,000ポンドのプッシュロッド力を発生させます。
- ✓ スラックアジャスタはてことして機能して力を倍力し、ブレーキの摩耗も調整します。
- ✓ エアブレーキチャンバーは、2つのスチールハウジングの間に挟まれた可撓性ダイヤフラムと、プッシュロッド、プレートアッセンブリ、リターンスプリングで構成されています。

28.10 Sカム基礎ブレーキ

基礎ブレーキは各車輪にあるブレーキアセンブリです。最も一般的なタイプはSカムドラムブレーキで、空気圧がプッシュロッドを動かし、スラックアジャスタとSカムを回転させてライニングをドラムに押し付けます。

- ✓ 空気圧がプッシュロッドを動かし、スラックアジャスタがSカムを回転させることで、ライニングがドラムに押し付けられ摩擦を生じます
- ✓ スラックアジャスタは、ブレーキライニングとドラムの摩耗を補正するためにブレーキを調整するのに使われます
- ✓ ブレーキシュー戻しスプリングは、空気圧が解放されたときにライニングをドラムから離しておきます

28.11 エアコンプレッサーの作動

コンプレッサーは大気中の空気を取り込み、圧縮して、エアラインを通じて供給リザーバーへ送り込みます。エンジンが作動している間は常に作動し、吸気行程と圧縮行程で動作します。

- ✓ コンプレッサーはエンジンが作動している限り作動する
- ✓ コンプレッサーは高速アイドル（1,000〜1,200 r.p.m.）で3分以内にリザーバーの圧力を50〜90 p.s.i.まで上昇させなければならない
- ✓ 吸気行程では空気が吸入され、圧縮行程では吸気バルブが閉じ、吐出バルブが開いて圧縮空気をリザーバーへ供給する
- ✓ エアフィルターとコンプレッサーのオイル供給を定期的に点検し、ベルト張りを点検する

28.12 ガバナの機能

ガバナは、コンプレッサーがいつ空気を圧送するかを制御します。十分な圧力が蓄積されると、ガバナはコンプレッサーをアンロードさせ、圧力が低下すると圧縮を再開させます。

- ✓ ガバナは通常、約 125 p.s.i. でコンプレッサーをアンロードするように設定されています（最大値は 105〜135 p.s.i. の範囲で変動します）。
- ✓ カットインとカットアウトの間の範囲は、約 20 p.s.i.（138 kPa）である必要があります。
- ✓ 車両安全基準では、圧力が 80 p.s.i.（552 kPa）未満に低下した場合、ガバナがコンプレッサーの圧縮再開を許可することが求められています。

28.13 フットバルブ操作

フットバルブ（ブレーキペダルトレッドル）はエアブレーキを作動させ、足で制御する圧力調整器として機能し、緩やかな停止または急停止に必要な作動圧力を選択できるようにします。

- ✓ より強い制動力のために強く踏むのではなく、より深く踏み込んで作動圧力を高めます。
- ✓ フットバルブを一つの位置に保持すると、供給される空気圧は一定に保たれます。
- ✓ 最大ブレーキ作動はリザーバー内の圧力を超えることはありません。
- ✓ フットバルブを離すと、作動空気は排気ポートを通じて大気中に排出されます。

28.14 エアブレーキが使用される理由

エアブレーキシステムは油圧ブレーキシステムよりもはるかに大きな力を加え、これは商用車の重い荷重に対応するために必要です。また、コンプレッサーが必要に応じてより多くの圧縮空気を生成するため、油圧システムでは故障を引き起こす可能性がある小さな漏れにもより耐性があります。

- ✓ エアブレーキは、重い商用荷重を扱うために油圧ブレーキよりも大きな力を加える
- ✓ エアブレーキシステムは、コンプレッサーが空気を補充するため、小さな漏れに対してより耐性がある
- ✓ エアブレーキは、重い商用車を安全に停止させることができる

28.15 圧縮空気と圧力

空気はより小さな空間に圧縮することができ、抵抗が増して圧力が生じ、その圧力がブレーキを作動させる機械的な力に変換されます。圧力は単位面積あたりの力として測定され、平方インチあたりのポンド（p.s.i.）やキロパスカル（kPa）などで表されます。

- ✓ 1平方インチあたり10ポンドの力は、10 p.s.i.または68.9 kPaに相当します
- ✓ 空気圧が高いほど、ブレーキを作動させるために及ぼされる力は大きくなります

28.16 力の増幅とスラックアジャスター

車輪を停止させる力は、ブレーキペダルに加える力よりはるかに大きい。スラックアジャスターはてこの役割を果たし、力の増幅（てこの効果）を提供するとともに、ブレーキの摩耗も調整する。より重いトラックやバスは、乗用車よりも大きな機械的利点を必要とする。

- ✓ スラックアジャスターは、制動力を増幅するてことして機能し、ブレーキの摩耗を調整する
- ✓ てこの効果は、大型車両に必要な力の増幅の一形態である

28.17 エアチャンバーのサイズと力

エアチャンバーは、アクスル容量に合うようにさまざまなサイズで作られており、どのアクスルもブレーキが弱すぎたり強すぎたりしないようになっています。一般的なタイプ30チャンバーは、有効ダイヤフラム面積が30平方インチで、システム圧力で強い力を発生します。

- ✓ タイプ30チャンバーに100 p.s.i.（690 kPa）をかけると、3,000ポンドのプッシュロッド力を発生します。
- ✓ エアチャンバーはアクスル容量に合わせるため、タイプ9（9平方インチ）からタイプ36（36平方インチ）まであります。
- ✓ 通常の停止では、通常20 p.s.i.（138 kPa）未満の作動圧力が使われます。

28.18 ロングストローク式ブレーキチャンバーと通常のブレーキチャンバー

多くの新しいエアブレーキシステムでは、標準チャンバーよりもプッシュロッドストロークが長いロングストローク式ブレーキチャンバーを使用しています。これらは特定の表示によって目視で識別できます。

- ✓ ロングストローク式チャンバーは、標準チャンバーよりもプッシュロッドストロークが長い
- ✓ ロングストローク式チャンバーは、四角形のインレットポート、および／またはクランプボルトにある台形のネームタグによって識別できる

28.19 エアコンプレッサーの機能

コンプレッサーは大気中の空気を取り込み、圧縮して供給リザーバーへ送り出します。エンジンに取り付けられ、エンジン（ギアまたはベルト）によって駆動され、エンジンが作動しているときは常に作動します。自動車エンジンと同様に吸入行程と圧縮行程で作動します。

- ✓ コンプレッサーはエンジンが作動しているときは常に作動する
- ✓ すべてのトラックは、1気筒、2気筒、または4気筒のピストン式エアコンプレッサーを使用している
- ✓ 空気は120 p.s.i.（827 kPa）で204°C（400°F）を超える温度でコンプレッサーから出る
- ✓ コンプレッサーは高速アイドル（1,000〜1,200 r.p.m.）で3分以内に圧力を50から90 p.s.i.まで高めなければならない

28.20 エアブレーキシステムの利点

エアブレーキシステムは油圧システムより大きな力を使用し、小さな漏れにより耐性があり、大型商用車を安全に停止できます。コンプレッサーは必要に応じて圧縮空気を追加生成します。

- ✓ エアブレーキは油圧システムよりもブレーキを作動させるためにはるかに大きな力を使い、これは重荷重に必要です。
- ✓ エアブレーキは、コンプレッサーが必要に応じてより多くの空気を生成するため、小さな漏れにより耐性があります。
- ✓ エアブレーキは油圧ブレーキよりも大きな制動力を発生します。

28.21 圧縮空気と力

空気はより小さな空間に圧縮でき、抵抗が増して圧力が生じます。この圧力は、ブレーキを作動させるための機械的な力に変換されます。圧力は p.s.i. または kPa で測定されます。

- ✓ 10 p.s.i. は 68.9 kPa に等しく、100 p.s.i. は 690 kPa に等しい
- ✓ 空気圧が高いほど、表面に加わる力は大きくなる

28.22 ロングストロークチャンバーとレギュラーストロークチャンバー

多くの新しいエアブレーキシステムはロングストロークブレーキチャンバーを使用している。これは標準チャンバーよりプッシュロッドストロークが長く、形状で識別できる。

- ✓ ロングストロークチャンバーは標準チャンバーよりプッシュロッドストロークが長い
- ✓ ロングストロークチャンバーは四角形のインレットポートおよび／またはクランプボルト上の台形のネームタグで識別できる

28.23 エアチャンバーのサイズと圧力

エアチャンバーは、制動力をアクスル容量に合わせるためにさまざまなサイズがあります。システム圧力が100 p.s.i.以上であっても、通常の停止でははるかに低い圧力が使用されます。

- ✓ Type 30クランプ式チャンバーは有効ダイヤフラム面積が30平方インチで、ドライブアクスルとトレーラーアクスルで最も一般的です
- ✓ チャンバーはアクスル容量に合わせるため、Type 9（9平方インチ）からType 36（36平方インチ）まであります
- ✓ 通常の停止では、通常20 p.s.i.（138 kPa）未満の作動圧力が使用されます

28.24 コンプレッサーの冷却、潤滑、空気供給

過熱を防ぐため、コンプレッサーはエンジン冷却水を循環させるか、空冷によって冷却されます。オイルは通常エンジンオイル供給源から供給され、可動部を潤滑し、冷却を助けます。適切に動作させるには、エアフィルターを通して供給されるきれいな空気が必要です。

- ✓ コンプレッサーはエンジン冷却水を循環させるか、空冷によって冷却される
- ✓ コンプレッサーに潤滑と冷却のための十分なオイル供給があることを確認する
- ✓ エアフィルターが詰まっていないか、定期的に点検する必要がある
- ✓ ベルトの張りを点検する：ベルト幅の2倍を超えて押し込まれる場合は調整する

CHAPTER 29

Dual System Failure and Parking Brakes

29.1 プライマリシステム故障時のデュアルシステム

最悪の場合、ライン破裂によりプライマリリザーバの圧力が完全に失われると、セカンダリリザーバは一方向チェックバルブによって保護されます。いずれかのリザーバの圧力が60 p.s.i.を下回ると、低空気圧警告が作動しなければなりません。ステアリングアクスルのブレーキのみが作動し、停止距離は長くなります。セカンダリシステムが故障した場合、後輪アクスルのブレーキのみが作動します。

- ✓ いずれかのリザーバの圧力が60 p.s.i.（414 kPa）を下回ると、低空気圧警告システムが作動しなければなりません。
- ✓ プライマリ故障時はステアリングアクスルのブレーキのみが作動し、停止距離は長くなります。
- ✓ 低空気圧警告が作動した場合は、直ちに停止し、修理されるまで走行を続けてはなりません。

29.2 パーキングブレーキは機械式でなければならない

空気圧は信頼性が低く、駐車に使用することは違法です。少しでも空気漏れがあると車両が逸走するおそれがあるためです。規制により、駐車制動力は機械的手段によって維持され、空気圧の損失の影響を受けないものでなければなりません。最も一般的なのはスプリングパーキングブレーキで、次にセーフティアクチュエータです。

- ✓ エアブレーキのみで車両を駐車することは違法です
- ✓ 駐車制動力は機械的手段によって維持され、空気圧の損失の影響を受けないものでなければなりません
- ✓ スプリングパーキングブレーキが最も一般的な種類で、セーフティアクチュエータは一部のバスやコーチに装備されています

29.3 スプリング式パーキングブレーキの作動

スプリング式パーキングブレーキは、サービスブレーキチャンバーに追加装着されたチャンバー内の強力なコイルスプリング（1,500〜2,000ポンドの力）を使用し、後車軸にのみ取り付けられます。これらは空気圧ではなく、機械的なスプリング圧力によって作動し、作動状態を保持します。空気がスプリングを圧縮して解除し、空気が失われるとスプリングがブレーキを作動させます。

- ✓ スプリング式パーキングブレーキは、ステアリング車軸ではなく後車軸にのみ取り付けられます
- ✓ コイルスプリングは、1,500〜2,000ポンドの力を及ぼすことができます
- ✓ スプリング式パーキングブレーキは、空気圧によって解除状態に保たれ、空気が失われると作動します
- ✓ スプリング式パーキングブレーキアセンブリは、極めて強いスプリング圧力のため、資格を持つ担当者のみが整備する必要があります

29.4 スプリングパーキングブレーキの作動と解除

スプリングブレーキは通常、ダッシュボード上のパーキングブレーキ制御バルブ（通常は黄色いボタン）で作動・解除します。押し込むと解除され、引き出すと作動します。空気圧が約60 p.s.i.を下回ると引きずることがあり、20〜45 p.s.i.（138〜310 kPa）では自動的に完全作動することがあります。

- ✓ スプリングブレーキはダッシュボードのパーキングブレーキ制御バルブ（通常は黄色いボタン）で制御されます
- ✓ 20〜45 p.s.i.（138〜310 kPa）では、スプリングパーキングブレーキが自動的に完全作動することがあります
- ✓ 約60 p.s.i.を下回ると、スプリングブレーキが引きずり始めることがあります

29.5 ブレーキの複合作用

強いサービスブレーキを作動させる前には、必ずスプリングパーキングブレーキを解除してください。スプリングブレーキが作動している状態（最大2,000 lbs）で強いサービスブレーキを作動させると、空気力が加算されます（最大3,000 lbs追加、合計5,000 lbs）。この複合作用は、スラックアジャスタ、Sカム、取付ボルト、ローラ、シュー、ドラムを損傷する可能性があります。30〜40 p.s.i.未満の軽い作動は有害ではありません。

- ✓ 強いサービスブレーキを作動させる前には、必ずスプリングパーキングブレーキを解除する
- ✓ 複合作用はスプリング力と空気力を加算し、最大5,000 lbsに達してブレーキ部品を損傷する可能性がある
- ✓ 転がりを防ぐための30〜40 p.s.i.（207〜276 kPa）未満の軽い作動は有害ではない

29.6 スプリングブレーキの手動解除（ケージング）

ほとんどのスプリング式パーキングブレーキチャンバーは、リリースボルトを使って手動で解除（ケージング）できます。これは整備士が修理中、またはエアが完全に失われた後に車両を牽引する場合にのみ使用します。ケージングする前に必ず車輪を固定してください。一度ケージングされると、その車輪にはパーキングブレーキの制動力がありません。ケージングされた車両を移動するにはレッカー車を呼んでください。

- ✓ スプリング式パーキングブレーキのケージングは、緊急時（例：エアが完全に失われた後の牽引）にのみ行うべきです
- ✓ スプリング式パーキングブレーキをケージングする前に、必ず車輪を固定してください
- ✓ スプリングブレーキチャンバーがケージングされると、その車輪にはパーキングブレーキの制動力がありません

29.7 二方向チェックバルブとブレンドエア

デュアルシステムでは、二方向チェックバルブが最も高い圧力のリザーバ（ブレンドエアと呼ばれる）からパーキングブレーキコントロールに空気を供給します。このバルブには2つの入口ポートと1つの出口ポートがあり、自由に浮動するシャトルが備わっています。これにより、一方のリザーバが全圧力を失っても、スプリングパーキングブレーキが自動的に作動することを防ぎます。

- ✓ 二方向チェックバルブは最も高い圧力のリザーバ（ブレンドエア）から空気を引き出します
- ✓ どちらか一方のリザーバに完全な空気損失が生じても、スプリングパーキングブレーキが自動的に作動しないことを保証します
- ✓ プライマリリザーバを排出し、セカンダリ圧力が逆流しないことを確認することでテストできます

29.8 セーフティアクチュエータ駐車ブレーキ

多くのバスや高速バスで使用されるセーフティアクチュエータは、コイルスプリングではなく一方向ロック機構を使用し、2つのダイヤフラム（サービス用と駐車用）と独立した駐車リザーバを備えています。ダッシュコントロールを引くと空気が供給され、ロックが作動します。これらはコンパウンドすることはできません。駐車リザーバの圧力が失われた場合にのみ自動的に作動します。

- ✓ セーフティアクチュエータ駐車ブレーキはコイルスプリングではなくロック機構を使用し、コンパウンドすることはできません。
- ✓ 駐車リザーバから4 p.s.i.（27.6 kPa）を超えて失われると、サービスブレーキを強くかけない限り駐車ブレーキは解除されません。
- ✓ セーフティアクチュエータブレーキは、サービスリザーバ圧力ではなく、駐車リザーバ圧力の喪失時にのみ自動的に作動します。

29.9 スプリングブレーキモジュレーター

一部のデュアルエアブレーキ車両には、オプションのスプリングブレーキモジュレーターがあり、プライマリシステムの圧力損失を感知し、サービスブレーキの作動に比例してスプリングパーキングブレーキから空気を排出します。これにより、運転者はスプリングの力を制御し、フロントブレーキが制御された停止を行うのを助けることができます。すべての車両は、緊急停止に関するカナダ自動車安全基準(Canadian Motor Vehicle Safety Standards)を満たさなければなりません。

- ✓ スプリングブレーキモジュレーターは、プライマリシステムの圧力損失を感知し、サービスブレーキの作動に比例してスプリングブレーキの空気を排出する
- ✓ すべての車両は、カナダ自動車安全基準に従い、エアシステムが部分的に故障した場合でも十分な制動力を備えなければならない

CHAPTER 30

Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Licence Classes

30.1 クラス1免許の車両種類と年齢

クラス1免許では、セミトレーラートラックおよびオートバイを除くすべての他の自動車または車両の組み合わせを運転できます。最低年齢は19歳です。クラス1免許は、すべての下位商用クラスを対象とします。

- ✓ クラス1は、セミトレーラートラックおよびオートバイを除くすべての組み合わせを対象とします
- ✓ クラス1の最低年齢は19歳です
- ✓ クラス1の知識テストには、そのクラスのすべてのエアブレーキ資料が含まれます

30.2 クラス2 バス免許の要件

クラス2免許では、バス（スクールバス、特別活動バス、特殊車両を含む）を運転できます。トレーラーまたは牽引車両は、バスとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、4,600 kgを超えてはなりません。また、クラス4の車両すべてを運転できます。最低年齢は19歳です。

- ✓ クラス2では、バス、スクールバス、特別活動バス、特殊車両を運転できます
- ✓ 牽引車両は、バスとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、4,600 kgを超えてはなりません
- ✓ クラス2の最低年齢は19歳です

30.3 クラス3免許の車両種類

クラス3免許では、ダンプトラックや大型レッカー車など、車軸が2本を超えるトラックを運転できますが、乗客を輸送するバスは含まれません。トラックとトレーラーにエアブレーキがない場合を除き、トレーラーは4,600kgを超えてはなりません。また、あらゆる重量を牽引するレッカー車、移動式トラッククレーン、クラス5車両も運転できます。最低年齢は18歳です。

- ✓ クラス3は、車軸が2本を超えるトラック（ダンプトラック、大型レッカー車）を対象とします。
- ✓ トラックとトレーラーにエアブレーキがない場合を除き、トレーラーは4,600kgを超えてはなりません。
- ✓ クラス3の最低年齢は18歳で、乗客を輸送するバスは含まれません。

30.4 クラス4 無制限 対 制限

クラス4無制限は、運転手を含めて最大25席のバス、タクシー、リムジン、ライドヘイリング車両、救急車を運転できます。クラス4制限は、タクシー、リムジン、ライドヘイリング車両（運転手を含めて最大10名）、救急車、および10席以下の特殊車両を運転できます。どちらも最低年齢は19歳です。

- ✓ クラス4無制限では、運転手を含めて最大25席までのバスを運転できる
- ✓ クラス4制限では、タクシー、リムジン、ライドヘイリング車両は運転手を含めて10名までに制限される
- ✓ クラス4の両区分とも最低年齢は19歳である

30.5 大型トレーラーおよびハウストレーラーの追加免許

クラス4またはクラス5の大型トレーラー追加免許（コード20）は、トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合に限り、4,600kgを超えるトレーラーを牽引できます。ハウストレーラー追加免許（コード07、旧コード51）は、どちらにもエアブレーキがない場合に限り、4,600kgを超えるレクリエーショントレーラーを牽引できます。両方とも最低年齢は18歳です。

- ✓ 大型トレーラー追加免許（コード20）は、トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合に限り、4,600kg超の牽引を許可します
- ✓ ハウストレーラー追加免許（コード07）は、エアブレーキのない4,600kg超のレクリエーショントレーラーに適用されます
- ✓ 両方の追加免許の最低年齢は18歳です

30.6 クラス5免許の前提条件

商用免許、大型トレーラー・エンドースメント、またはハウストレーラー・エンドースメントを申請する前に、完全な権限を持つクラス5または同等の免許を保有している必要があります。

- ✓ 商用免許またはトレーラー・エンドースメントを申請する前に、完全な権限を持つクラス5または同等の免許を保有していなければなりません。
- ✓ 正しいクラスの免許なしで運転すると、衝突事故の際に保険補償が無効になる可能性があります。

CHAPTER 31

Chapter 1: Getting your driver's licence — Licence classes

31.1 クラス1免許の車両と年齢

クラス1免許では、セミトレーラートラックおよびオートバイを除くその他すべての自動車または車両の組み合わせを運転できます。最低年齢は19歳です。

- ✓ クラス1では、セミトレーラートラックと、オートバイを除くその他すべての自動車・車両の組み合わせを運転できます
- ✓ クラス1の最低年齢は19歳です

31.2 クラス2免許の車両と年齢

クラス2免許では、スクールバス、特別活動バス、特殊車両を含むバスを運転できます。トレーラーまたは被牽引車は4,600kgを超えてはなりません。バスとトレーラーにエアブレーキがない場合に限り、4,600kgを超えることができます。クラス4車両も含まれます。最低年齢は19歳です。

- ✓ クラス2では、スクールバス、特別活動バス、特殊車両を含むバスを運転できます
- ✓ トレーラー／被牽引車は、バスとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、4,600kgを超えてはなりません。最低年齢は19歳です

31.3 クラス3免許の車両と年齢

クラス3免許では、2軸を超えるトラック（ダンプトラック、大型レッカー車）を運転できますが、乗客を輸送するバスは含まれません。トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、トレーラーは4,600 kgを超えてはなりません。任意の重量を牽引するトウカー、移動式トラッククレーン、クラス5車両が含まれます。最低年齢は18歳です。

- ✓ クラス3は、ダンプトラックや大型レッカー車など2軸を超えるトラックを対象としますが、旅客バスは対象外です。
- ✓ トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合を除き、トレーラー/牽引車両は4,600 kgを超えてはなりません。最低年齢は18歳です。

31.4 クラス4 無制限および制限付き

クラス4（無制限）は、運転者を含め最大25名の乗客を輸送できるバス、タクシー、リムジン、ライドシェア車両、および救急車を許可します。クラス4（制限付き）は、タクシー、リムジン、ライドシェア（運転者を含め最大10名）、救急車、および身体障害者用の特殊車両（最大10名）を許可します。両方とも最低年齢は19歳です。

- ✓ クラス4無制限は、運転者を含め最大25名の乗客を輸送できるバスを許可します。
- ✓ クラス4制限付きは、タクシー、リムジン、および運転者を含め最大10名までのライドシェア車両を許可し、最低年齢は19歳です。

31.5 大型トレーラーおよびハウストレーラーのエンドースメント

クラス4または5に大型トレーラーエンドースメント（コード20）を付けると、トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合に限り、4,600kgを超えるトレーラーを牽引できます。ハウストレーラーエンドースメント（コード07）は、同じエアブレーキなし条件のもとで、4,600kgを超えるレジャー用トレーラーに適用されます。最低年齢は18歳です。

- ✓ 大型トレーラーエンドースメント（コード20）は、トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合にのみ、4,600kgを超えるトレーラーを牽引できます。
- ✓ ハウストレーラーエンドースメント（コード07）は、同じエアブレーキなし条件のもとで、4,600kgを超えるレジャー用トレーラーに適用されます。

31.6 前提条件となるフル・プリビレッジ免許

商用免許、大型トレーラーのエンドースメント、またはハウストレーラーのエンドースメントを申請するには、まずフル・プリビレッジのクラス5または同等の免許を保有していなければなりません。

- ✓ 商用免許または大型／ハウストレーラーのエンドースメントを申請する前に、フル・プリビレッジのクラス5または同等の免許が必要です。
- ✓ クラス7およびクラス8は段階的免許制度（Graduated Licensing Program）の免許です。

CHAPTER 32

Chapter 3 — Basic Driving Skills

32.1 2秒及び5秒の車間距離ルール

乗用車、タクシー、リムジン、ライドシェア車、救急車またはバンの運転者は2秒ルールを使用する必要があります。前方の車両がチェックポイントを通過するのを見て、「千と一、千と二」とカウントしてください。数え終わる前にチェックポイントに到達した場合は、距離を取ってください。バス、トラックおよびその他の重車両は最低5秒の車間距離が必要です。条件が理想的でない場合は秒数を増やしてください。オートバイに続く場合はさらに多くのスペースを確保してください。

- ✓ 乗用車、タクシー、バンおよび救急車の場合は最低2秒の車間距離を使用する
- ✓ バス、トラックおよび重車両の場合は最低5秒の車間距離を使用する
- ✓ オートバイは急停止できるため、オートバイに続く場合はさらに多くのスペースを確保する

32.2 危険地帯を理解する

危険地帯とは、車両が停止するまでに走行する道路区間のうち、衝突を避けるために間に合って停止することが物理的に不可能な区間です。速度が上がるほど危険地帯の長さは長くなり、悪い道路状況（雨、雪、氷、砂利）はさらにそれを長くします。潜在的な危険を見つけたら、減速し、ブレーキペダルに足を添えることで危険地帯を短くしてください。

- ✓ 危険地帯の長さは速度と悪い道路状況によって長くなる
- ✓ 減速して危険地帯を短くする
- ✓ 潜在的な危険が生じたらブレーキペダルに足を添えて反応時間を短縮する

32.3 旋回半径とオフトラック

内側の車輪は外側の車輪よりも急に曲がり、旋回半径が短くなります。オフトラックとは、カーブでの前輪の軌跡と後輪の軌跡の差です。前輪と後輪の距離（ホイールベース）が長いほど、オフトラックは大きくなります。連結車両は通常、単体車両よりもオフトラックが大きくなります。

- ✓ 旋回時の内側の車輪は、外側の車輪より旋回半径が短い
- ✓ オフトラックとは、カーブにおける前輪と後輪の軌跡の差である
- ✓ ホイールベースが長く、連結車両であるほど、オフトラックが大きくなる

32.4 カーブにおける慣性とトラクション

慣性とは、走行中の車両が直進し続けようとする性質です。ブレーキをかけると、慣性によって車両は動き続け、カーブでは車両をカーブ経路から外側へ押し出します。車両が速く、重いほど慣性は大きくなります。トラクションとは、タイヤが路面をつかむ力です。カーブに入る前に速度を落とし、ブレーキを必要とせず、徐々にアクセルを踏める速度で進入してください。カーブ内でのブレーキは、スリップ、横転、ジャックナイフを引き起こす可能性があります。

- ✓ カーブに入ってからではなく、入る前に速度を落とす
- ✓ ブレーキをかける必要がなく、徐々に出力を加えられる速度でカーブに進入する
- ✓ 横転を避けるため、カーブの推奨速度標識に従う

32.5 安全な右折

右折する際は、トレーラーを含む車両の長さ、後輪のオフトラッキング、道路の形状、交通状況を考慮してください。旋回半径が小さすぎると、オフトラッキングによりトレーラーの車輪が縁石をこすったり、自転車利用者に近づきすぎたり、電柱に衝突したりする可能性があります。右側の小型車両、オートバイ、自転車利用者、歩行者を確認してください。最も危険なのは、トラクターは曲がったがトレーラーはまだ曲がっていない時で、右ミラーがほとんど役に立ちません。右側からの追い越しを防ぐため、車両後部を縁石に近づけてください。広く曲がらなければならない場合は、対向車に注意し、絶対に後退しないでください。

- ✓ 右折する前に、右側の自転車利用者、オートバイ、歩行者を確認する
- ✓ 右側からの追い越しを防ぐため、車両後部を縁石に近づけておく
- ✓ 曲がっている間にスペースを作るために絶対に後退しない — 後ろにいる人に衝突する可能性がある

32.6 車間距離を詰めてくる車への対応

大型車の運転者は外部ミラーに頼っており、真後ろの死角にいる車間距離を詰めてくる車が見えないことがあります。車間距離を詰めてくる車には追い越させる。衝撃を和らげるため徐々に停止する。高速道路では、自分の車両と他の大型商用車との間に少なくとも60m（200フィート）の車間距離を取る。より低速で走行するときは右車線を使用し、坂をゆっくり上るまたは下るときは四方向非常点滅灯（ハザードランプ）を使用する。

- ✓ 高速道路では、自分の車両と他の大型商用車との間に少なくとも60m（200フィート）の車間距離を取る
- ✓ 車間距離を詰めてくる車には追い越させ、徐々に停止する
- ✓ 坂をゆっくり上るまたは下るときは右車線と四方向非常点滅灯（ハザードランプ）を使用する

32.7 低速車両標識

時速40km未満で走行する車両、機械、または連結車両は、赤い三角形の低速車両標識を表示しなければなりません。この標識を静止している物体や時速40kmを超えて走行する車両に取り付けてはいけません。

- ✓ 時速40km未満で走行する車両には、赤い三角形の低速車両標識を表示すること
- ✓ 静止している物体または時速40kmを超えて走行する車両には、この標識を絶対に取り付けないこと

32.8 車両構成と操舵視点

操舵とハンドリングは、コンベンショナル、キャブオーバー、フォワードコントロールの各設計で異なります。コンベンショナル設計では運転席が操舵軸の後ろにあります。キャブオーバーでは操舵軸の上にあります。フォワードコントロールでは操舵軸の前にあります。座席位置は旋回時の視点と旋回開始位置に影響します。車両の長さと関節点の数も旋回開始位置に影響します。

- ✓ 運転席位置（コンベンショナル、キャブオーバー、フォワードコントロール）は旋回開始位置に影響する
- ✓ 車両の長さと関節点は、旋回を開始する位置に影響する
- ✓ 車両タイプを切り替える際は、これらの違いを考慮する

32.9 連結車両におけるオフトラック要因

複数のホイールセットを備えた各ユニットには、それぞれ固有の旋回半径とオフトラックパターンがあります。オフトラックはホイールベースとピボットポイント（ドローバー接続部または第五輪）の位置によって決まります。ホイールベースが長いほど、ドローバーが長いほど、または第五輪の取付位置が後方であるほど、オフトラックは大きくなります。

- ✓ ホイールベースが長いほど、ドローバーが長いほど、または第五輪が後方にあるほど、オフトラックは大きくなる
- ✓ トレーラーの後輪は、トラクターの車輪よりも大きなオフトラックで追従する

32.10 カーブでの車輪の位置取り

右に曲がるときは、後輪が舗装路から外れたり路肩に乗り上げたりしないよう、前輪をセンターラインに近づけて保ちます。左に曲がるときは、運転席側の後輪が隣の車線に出ないよう、前輪を車線の右端に近づけて保ちます。湾曲した取り付け部がある狭い橋では、自分の車両のオフトラックを把握し、速度と進入方法を調整してください。

- ✓ 右に曲がるときは、後輪を舗装路上に保つため、前輪をセンターラインの近くに保つ
- ✓ 左に曲がるときは、後輪を自分の車線内に保つため、前輪を右端の近くに保つ
- ✓ 狭い橋では、車両のオフトラックに応じて速度と進入方法を調整する

32.11 安全な左折

旋回軌道を十分に大きく取り、コーナーをショートカットしないようにしてください。早すぎる左折は、オフトラッキングにより左側が他の車両に接触したり、中央分離帯を乗り越えたりする原因になります。複数車線の道路では、安全であれば右側の車線に曲がることができます。左折車線が二つある場合は、オフトラッキングに対応するため、右側の左折車線から曲がってください。歩行者と自転車利用者を確認してください。

- ✓ コーナーをショートカットしたり中央分離帯を乗り越えたりしないよう、旋回軌道を十分に大きく取る
- ✓ 左折車線が二つある場合は、右側の左折車線から曲がる
- ✓ 左折するときは歩行者と自転車利用者を確認する

32.12 大型車両の車線選択

最も見通しがよく、行きたい方向へ進むことができ、交通の流れに自然に溶け込める車線を選びましょう。中央分離帯のある多車線道路では、特に低速で走行するときは右側の車線が最適です。高速道路では、一番右側または中央の車線を走行し、左側の車線はより高速な交通と追い越し用に空けておきましょう。車線変更を減らすと、衝突リスクと燃料消費を抑えられます。

- ✓ 中央分離帯のある多車線道路では、特に交通より遅い場合は右側の車線を使用する
- ✓ 高速道路では一番右側または中央の車線を走行し、左側は追い越し用に空けておく
- ✓ 衝突リスクと燃料消費を減らすため、車線変更を最小限にする

32.13 マニュアルトランスミッションとダブルクラッチ

商用車には10速以上のマニュアルトランスミッションが搭載されていることがあり、通常は燃料ガバナ付きのディーゼルエンジンです。大型マニュアルトランスミッションのほとんどはシンクロメッシュを備えていないため、ギアチェンジの際はクラッチペダルを2回踏むダブルクラッチ操作が必要です。アップシフトは速度を上げるために行い、ダウンシフトは速度を落とすために行います。運行前にシフトパターンとシフトポイントを把握しておいてください。

- ✓ 非シンクロメッシュ式トランスミッションでギアチェンジするときは、ダブルクラッチ（クラッチを2回踏む）を使う
- ✓ より速く走るにはアップシフトし、速度が落ちたらダウンシフトする
- ✓ 運行を開始する前に、自分の車両のシフトパターンとシフトポイントを把握しておく

32.14 ダブルクラッチによるアップシフトとダウンシフトの手順

アップシフトするには、アクセルを離してクラッチを踏み、ニュートラルに入れ、クラッチを離し、エンジンとギアが次の高いギアに合うr.p.m.まで落ちるのを待ち、クラッチを踏んでシフトアップし、その後アクセルを踏みながらクラッチを離します。ダウンシフトするには、アクセルを離してクラッチを踏み、ニュートラルに入れ、クラッチを離し、エンジン回転を低いギアのr.p.m.に合わせて上げ、クラッチを踏んでシフトダウンし、その後一定のアクセル圧を保ちながらクラッチを離します。ニュートラルに長く入れすぎてシフトが難しい場合は、無理にシフトせず — ニュートラルに戻し、クラッチを離し、エンジンを道路速度に合わせてから再試行してください。

- ✓ アップシフト時は、シフト前にエンジンr.p.m.を高いギアに合わせて下げる
- ✓ ダウンシフト時は、エンジン回転を低いギアのr.p.m.に合わせて上げる
- ✓ シフトを無理に行わず、ニュートラルに戻して速度を合わせ、再試行する

32.15 変速すべきタイミングを知る — トルクと馬力

トルクは車両を動かし、馬力は速度を生み出します。ピークトルクはピーク馬力より低いエンジン回転数で発生します。ピークトルクとピーク馬力の間 — 通常の運転回転数範囲 — で車両を運転してください。発進する際は、車両を動かすのに十分なトルクだけを使用してから、シフトアップしてください。ラギングは、エンジンがピークトルクを下回った状態でしばらく運転されると発生します。

- ✓ ピークトルクとピーク馬力の間（通常の運転範囲）でエンジンを操作する
- ✓ 車両を動かすのに十分なトルクだけを使い、徐々に変速する
- ✓ ラギングを避ける — 長時間にわたりピークトルクを下回る状態でエンジンを操作すること

32.16 車間距離の基本

車両の種類に応じて異なる規則を用いて、安全な車間距離を設定できます。すべての車間距離の規則は理想的な条件に適用されます。条件が理想的でない場合は、車間距離を増やしてください。運転条件は、道路、車両、身体的・精神的、交通、照明、天候の条件によって影響を受けます。

- ✓ 車間距離の規則は理想的な運転条件を前提としています
- ✓ 条件が理想的でない場合は車間距離を増やしてください
- ✓ 運転に影響する条件には、道路、車両、運転者、交通、照明、天候が含まれます

32.17 2秒ルールと5秒ルール

乗用車および小型トラック（タクシー、リムジン、ライドヘイリング、救急車、バン）の運転者は2秒ルールを用いるべきです。前方の車両がチェックポイントを通過するのを見て、「千一、千二」と数えます。数え終わる前にチェックポイントに到達したら、車間距離を広げてください。バス、トラック、その他の大型車両は停止するためにより多くの時間と距離を必要とするため、少なくとも5秒の車間距離が必要です。オートバイはすぐに停止するため、オートバイの後ろにはさらに多くの空間を空けてください。

- ✓ タクシー、リムジン、救急車、バンには2秒の車間距離を用いる
- ✓ バス、トラック、大型車両には少なくとも5秒の車間距離を保つ
- ✓ 状況が理想的でないときは秒数を増やす
- ✓ オートバイの後ろには追加の車間距離を空ける

32.18 危険区域

車両が停止できるようになるまでに走行する道路の区間は危険区域と呼ばれます。その区域内にあるあらゆる物体との衝突を避けるために間に合うように停止することは物理的に不可能だからです。速度が上がるにつれて危険区域は長くなり、悪い道路状況ではさらに長くなります。潜在的な危険を見たら、速度を落とし、ブレーキペダルに足を置いておくことで危険区域を短縮できます。これにより反応時間が短くなります。

- ✓ 危険区域とは、車両が停止できるまでに走行する距離である
- ✓ 危険区域は速度と悪い道路状況によって長くなる
- ✓ 危険が現れたら速度を落とし、ブレーキペダルに足を置いておくことで危険区域を短縮する

32.19 オフトラックと旋回半径

旋回中、内側の車輪は外側の車輪よりも旋回半径が短く、より鋭く旋回します。オフトラックとは、カーブを曲がる際の前輪の軌跡と後輪の軌跡の差です。ホイールベース、ドローバー長、または第5輪が後方に取り付けられているほど、オフトラックは大きくなります。連結車両は単一車両よりもオフトラックが大きく、いくつかのオフトラッキングの組を生じます。

- ✓ 旋回の内側の車輪は、外側の車輪よりも旋回半径が短い
- ✓ オフトラックは前輪と後輪の軌跡の差である
- ✓ ホイールベース、ドローバー、または後方の第5輪はオフトラックを増加させる
- ✓ 連結車両は単一車両よりもオフトラックが大きい

32.20 カーブ — 慣性とトラクション

慣性とは、走行中の車両が直進し続けようとする性質です。車両が速く重いほど、慣性によってカーブの経路から押し出される力が大きくなります。トラクションとはタイヤが路面をグリップする力であり、制御を左右します。カーブに速すぎる速度で進入したり、カーブ内でブレーキをかけたりすると、トラクションの喪失、スキッド、横転、ジャックナイフを引き起こす可能性があります。カーブに入る前に速度を落とし、カーブ内では徐々にアクセルを踏んでください。横転を防ぐため、カーブの推奨速度標識に従ってください。

- ✓ 速度はカーブに入る前に落とし、カーブ内では落とさない
- ✓ ブレーキを必要とせず、徐々にアクセルを踏める速度でカーブに入る
- ✓ 横転を防ぐため、カーブの推奨速度標識に従う
- ✓ カーブ内でのブレーキはスキッド、横転、ジャックナイフを引き起こす可能性がある

32.21 右折

右折するときは、車両の長さ、後輪のオフトラッキング、道路の配置、交通状況を考慮してください。前輪の回転弧が小さすぎると、オフトラッキングによってトレーラーの後輪が縁石をこすったり道路から外れたりし、右側の自転車利用者を圧迫することがあります。曲がる前に、小型車、オートバイ、自転車、歩行者を確認してください。最も危険な時点は、トラクターは曲がったがトレーラーはまだ曲がっていないときで、右ミラーはほとんど役に立たなくなります。右側からの追い越しを防ぐため、車両の後部を縁石に近づけてください。対向車のために後退しないでください。

- ✓ 右側からの追い越しを防ぐため、車両の後部を縁石に近づけてください
- ✓ 曲がる前に右側の自転車、オートバイ、歩行者を確認してください
- ✓ 最も危険な時点は、トラクターは曲がったがトレーラーはまだ曲がっていないときです
- ✓ 大きく右折するときは、対向車のために後退しないでください

32.22 安全な後退

後退は常に細心の注意を払って行わなければなりません。ごく少数の例外を除き、後退中の衝突についてはすべて運転者が責任を負います。可能な限り後退は避けてください。やむを得ず後退する場合は、距離を最小限に抑える計画を立て、周囲に障害物がないことを確認してください。可能であれば誘導者を使うか、後退前および車両1台分ごとに車両の周囲を歩いて確認してください。車両1台分ごとに少なくとも1回はクラクションを鳴らしてください。交通の中へ後退するのではなく交通から出るように後退し、死角側ではなく見える側へ後退してください。

- ✓ 後退中に起きたほとんどの衝突については、あなたが責任を負います
- ✓ 可能な限り後退を避け、まず誘導者を使うか車両の周囲を歩いて確認してください
- ✓ 後退中は車両1台分ごとに少なくとも1回クラクションを鳴らしてください
- ✓ 交通の中へではなく交通から出るように後退し、死角側ではなく見える側へ後退してください

32.23 死角と見ること／見られること

大型車両には危険な死角があり、前方のすぐ近く（フードが長いほどより長くなる）、助手席側の側方、そして直後が含まれます。特に低速の市街地では、死角にいる車両や自転車を注意深く確認してください。凸面鏡／スポットミラーは物体を実際より小さく、遠くに見せます。他の運転者があなたを見たと決して決めつけないでください。

- ✓ 大型車両には前方、側方（特に助手席側）、直後に死角がある
- ✓ 凸面鏡やスポットミラーは物体を実際より小さく、遠くに見せる
- ✓ 他の運転者があなたを見たと決して決めつけないこと

32.24 緊急車両への道を譲る

赤色または青色の点滅灯とサイレンを使用している車両には道を譲ってください。最も近い端または縁石にできるだけ平行に、かつ近づけて走行し、交差点にかからないように停止し、緊急車両が通過するまで停止したままにしてください。緊急車両が1台だけだと決めつけないでください。中央分離帯のある分離道路では、左側/高速車線にいる場合は左側へ寄せて停車してください。最も近い端は左路肩の場合があります。

- ✓ 最も近い端または縁石へ寄せて停車し、交差点にかからないように停止し、緊急車両が通過するまで停止したままにしてください
- ✓ 緊急車両が複数ある可能性に注意し、耳を傾けてください
- ✓ 分離道路では、最も近い端が左路肩の場合があります

32.25 点滅灯を点けた停車車両の追い越し

黄色、赤色、白色、または青色の点滅灯を表示して停車している車両（警察、レッカー車、道路維持作業、公共事業車両など）を追い越すときは、速度を落とし、十分な間隔を空けてください。制限速度が80km/h以上の場所では70km/h以下で運転し、制限速度が80km/h未満の場所では40km/h以下で運転してください。最寄りの車線にいて安全であれば、スペースを空けるために車線を変更してください。例外：中央分離帯のある道路を反対方向から接近する場合には適用されません。

- ✓ 点滅灯車両を追い越すとき、制限速度が80km/h以上の場所では70km/h以下に減速する
- ✓ 制限速度が80km/h未満の場所では40km/h以下に減速する
- ✓ 安全であれば、停車車両から離れる方向に車線変更する
- ✓ 減速または車線変更を怠ると、違反および違反点数となることがある

32.26 交通の流れに合わせる

制限速度を守りながら、走行速度を交通の流れに合わせてください。流れより速く運転すると、衝突リスクが高まり、安全な車間距離を保てなくなり、車線変更が増え、疲労を招きます。流れより遅く運転すると、後方または側方の車両との衝突リスクが高まります。交通の流れについていけない大型車両は、右側車線を走行しなければなりません。

- ✓ 制限速度を守りながら、走行速度を交通の流れに合わせる
- ✓ 交通の流れについていけない場合は、右側車線を走行する
- ✓ 一定の速度を維持すると、反応時間が改善し、燃料を節約できる

32.27 後続車に詰められる場合と低速車両への対応

大型車両の運転者は外部ミラーに頼っており、後方の死角にいる車間距離を詰める後続車が見えないことがあります。後続車には追い越させるようにし、停車は衝撃を減らすため徐々に行ってください。高速道路では、大型商用車と他の大型商用車の間に少なくとも60m（200フィート）の距離を空けてください。坂道を低速で上るまたは下る際はハザードランプを使用してください。時速40km未満で走行する車両は、赤い三角形の低速車両標識を表示する必要があります。この標識を、静止物や時速40kmを超えて走行する車両に付けてはいけません。

- ✓ 高速道路では、大型商用車と他の大型商用車の間に少なくとも60m（200フィート）の距離を空けてください
- ✓ 後続車には追い越させるようにし、徐々に停車してください
- ✓ 時速40km未満で走行する車両は、赤い三角形の低速車両標識を表示する必要があります
- ✓ 低速車両標識を、静止物や時速40kmを超えて走行する車両に付けてはいけません

32.28 工事区域

前方の工事区域や交通整理員、作業員、機材に昼夜を問わず注意してください。パイロットカーが誘導して通過させるまで待たなければならない場合があります。十分な車間距離を確保し、車線変更を避け、あなたと作業員や機材との間にスペースを空けてください。交通情報を確認し、代替ルートを検討してください。

- ✓ 工事区域では車線変更を避ける
- ✓ 十分な車間距離を保ち、工事作業員や機材の周囲にスペースを空ける
- ✓ 必要な場合は、パイロットカーが誘導して通過させるまで待つ

32.29 カーブでの位置取り

右にカーブするときは、前輪をセンターラインに近づけて保ち、後輪が舗装面から外れたり路肩に落ちたりしないようにする。左にカーブするときは、前輪を車線の右端に近づけて保ち、運転席側の後輪が隣の車線に出ないようにする。カーブした取り付け部を持つ狭い橋を通過するには、車両のオフトラックを把握している必要がある。

- ✓ 右にカーブするときは、前輪をセンターラインに近づけて保つ
- ✓ 左にカーブするときは、前輪を車線の右端に近づけて保つ
- ✓ 狭い橋では、車両のオフトラックに応じて速度と進入方法を調整する

32.30 急な右折とステアリング操作

急な右折（特にバスのようなキャブオーバー車）では、進入時に車両を縁石から1〜2メートルの位置に置き、脇道の縁石線が見えるまで直進してから、低速で曲がり始めます。大きくハンドルを切る場合は、ハンドルオーバーハンド方式を使用します。右折ではハンドルの右半分を、左折では左半分を引きます。ハンドルの内側をつかまず、常に両手で操作してください。

- ✓ 急な右折に進入するときは、縁石から1〜2メートルの位置を取る
- ✓ より滑らかな操舵のために低速で曲がり始める
- ✓ ハンドルオーバーハンド操作を使い、常に両手で操舵する
- ✓ ハンドルの内側をつかまない

32.31 左折

曲がる際の軌道は、コーナーをショートカットしないよう十分に大きくしてください。早く曲がりすぎると、オフトラッキングにより他の車両に衝突したり、中央分離帯に乗り上げたりするおそれがあります。複数車線の道路では、最も左側の車線ではなく、右側の車線に入らなければならない場合があります。左折車線が2つある場合は、オフトラッキングに対応するため、右側の左折車線から曲がってください。歩行者や自転車利用者を確認してください。

- ✓ コーナーをショートカットしないよう、曲がる際の軌道を十分に大きく確保する
- ✓ 左折車線が2つある場合は、オフトラッキングに対応するため、右側の左折車線から曲がる
- ✓ 左折するときは歩行者や自転車利用者を確認する

32.32 トラフィックサークルとラウンドアバウト

近づくときは速度を落とし、すでにサークル内にいる交通に譲り、同時に到着した場合は右側の車両に譲り、反時計回りに進みます（進入時と退出時は右折）。トラフィックサークルは住宅街の道路用で、大型トラックやバスは中央分離帯に乗り上げる場合があります。複数車線のラウンドアバウトでは、進入前に正しい車線にいてください。オフトラックのため、複数車線が必要になる場合があります。退出前に右ウインカーを出してください。大型車は中央島周辺のトラックエプロンを使用できます。

- ✓ すでにサークル内にいる交通と右側の車両に譲る
- ✓ サークルを右回り（反時計回り）に進む
- ✓ 大型車はオフトラックのため複数の車線が必要な場合がある
- ✓ ラウンドアバウトを退出する前に右ウインカーを出す

32.33 誘導者あり/なしでの後退

誘導者が後退経路を明確かつ継続的に見渡せ、かつ後退中ずっとあなたから見える位置に誘導者を配置する。誘導者がいない場合は、降車して上方、下方、側面、後方、前方の危険を確認する。その後、クラクションを鳴らし、両方のミラーを見ながら非常にゆっくり後退する。定期的に停止して再確認する。短い後退操作を何度も行う方が、一度の長い後退より安全である。

- ✓ 誘導者が後退経路を見ることができ、あなたが誘導者を見ることができる位置に配置する
- ✓ 誘導者がいない場合は、後退前にすべてのクリアランスを確認し、両方のミラーを見ながらゆっくり後退する
- ✓ 短い後退操作を何度も行う方が、一度の長い後退より安全である

32.34 ミラーの使用と前方注視

前方、後方、側方の交通を常に確認してください。後ろから追い越すドライバーや車両に気づくために、ミラーを頻繁に確認してください。前方のかなり先の交通に注意し、信号、合図、歩行者、車線変更を確認してください。しばらく同じ色のままの「古い」信号は変わる可能性があるため、停止できるよう準備してください。停止したり車線変更したりする前に、すべてのドライバーに十分な合図を早めに出してください。

- ✓ 前方、後方、側方を常に確認し、ミラーを頻繁に確認する
- ✓ 「古い」青信号は変わる可能性が高いものとして扱い、停止できるよう準備する
- ✓ 停止、曲がる、または車線変更の前には十分早めに合図を出す

32.35 大型車両の車線選択

最も見通しがよく、行きたい方向へ進め、交通の流れに合う車線を選んでください。複数車線の中央分離道路では、特に他の車より遅く走る場合、右側車線が最適です。高速道路では最も右側または中央の車線を走行し、左側車線は高速走行や追い越し用に空けておいてください。車線変更を減らすと、衝突リスクと燃料使用量が減ります。

- ✓ 複数車線の中央分離道路では右側車線を使用し、特に交通より遅い場合にそうしてください
- ✓ 高速道路では最も右側または中央の車線を走行し、左側は追い越し用に空けておいてください
- ✓ 衝突リスクと燃料消費を減らすため、車線変更を最小限にしてください

32.36 ギアチェンジとダブルクラッチ

商用車には10段以上のマニュアルトランスミッションを備えるものがあり、通常は燃料ガバナ付きのディーゼルエンジンを搭載しています。ほとんどの大型車にはシンクロメッシュギアがないため、ダブルクラッチ（ギアチェンジ時にクラッチを2回踏むこと）が不可欠です。アップシフトはより速く走るために高いギアへ入れることで、ダウンシフトは減速するときに低いギアへ入れることです。運行前にシフトパターンとシフトポイントをよく確認してください。

- ✓ ほとんどの大型マニュアルトランスミッションにはシンクロメッシュがなく、熟練したダブルクラッチ操作が必要です
- ✓ ダブルクラッチとは、ギアチェンジ時にクラッチペダルを2回踏むことを意味します
- ✓ より速く走るにはアップシフトし、減速するときはダウンシフトします
- ✓ 無理にシフトしないでください — ニュートラルに戻し、エンジン回転数を合わせてから再試行してください

32.37 ギアを変速するタイミングを知る

エンジンはトルク（車両を動かす能力）と馬力（速度を生み出すために使われる）を発生させる。ピーク・トルクは、ピーク馬力よりも低いエンジン回転数で発生する。ピーク・トルクとピーク馬力の間 — 通常の運転回転数範囲 — で運転する。ギアを上げる前に車両を動かすのに十分なトルクだけを使い、段階的に変速する。ラギングは、エンジンがピーク・トルクを下回る状態で長時間運転されると発生する。

- ✓ エンジンをピーク・トルクとピーク馬力の間（通常の運転回転数範囲）で運転する
- ✓ ピーク・トルクは、ピーク馬力よりも低いエンジン回転数で発生する
- ✓ ギアを上げる前に車両を動かすのに十分なトルクだけを使い、段階的に変速する
- ✓ ラギングは、エンジンがピーク・トルクを下回る状態で長時間運転されると発生する

CHAPTER 33

Loading — Arranging and Distributing Loads

33.1 車両に対する重量配分の影響

貨物の重量配分は、車両のハンドリングと、タイヤ、フレーム、スプリング、アクスル、ベアリングの寿命に影響します。不適切な重量配分の積載は、アクスルやタイヤ一式に過荷重をかけ、フレームに応力を加え、恒久的な損傷やステアリングのずれを引き起こすことがあります。正しい積載は安全のために不可欠です。

- ✓ 不適切な重量配分はアクスルとタイヤに過荷重をかけることがあります
- ✓ 不適切な積載はフレームを恒久的に曲げ、ステアリングのずれを引き起こすことがあります
- ✓ タイヤ、フレーム、スプリング、アクスル、ベアリングを保護するように重量を配分してください

33.2 集中荷重の正しい積載位置

非常に集中した重い荷物をキャブに接触させて置いてはいけません。フレームが永久に曲がり、前輪に過荷重がかかり、操縦が難しくなり、荷物がトップヘビーになるおそれがあります。集中した重い荷物は、後方寄りで、後車軸の上または直前に一部をかけて置き、最も長い側を床に置き、前方へ滑らないようしっかり固定してください。テールゲートの上には絶対に荷物を積んではいけません。

- ✓ 集中した重い荷物をキャブに接触させて置かない
- ✓ 集中した重い荷物を後車軸の上または直前に一部をかけて置く
- ✓ 最も長い側を床に置き、しっかり固定する
- ✓ テールゲートの上には絶対に荷物を積まない

33.3 左右の荷重バランス

片側に非常に重い荷物を積んではならない。そうするとその側のスプリングとタイヤに過負荷がかかり、荷重の少ない側のブレーキが濡れた路面でロックしてスリップする原因となり、さらにタイヤに偏平摩耗（フラットスポット）を生じさせる。すべての後輪に等しい重量がかかるように積載し、フレームのねじれや応力をなくし、アクスルハウジングとホイールベアリングへの過負荷を防ぐこと。

- ✓ 片側だけに重い荷物を積まないこと
- ✓ すべての後輪に重量を均等に配分すること
- ✓ 左右の荷重が不均一だと、ホイールロック、スリップ、タイヤの偏平摩耗を引き起こすことがある

33.4 車軸重量配分率

最適な重量配分は車両構成によって異なります。5トン貨物トラックは、貨物重量の約90%を後車軸に、10%を操舵車軸に配分するように設計されています。セメントミキサー車とダンプトラックは、約70%を後車軸に、30%を操舵車軸に配分するように設計されています。トレーラーは、約45%をトレーラー車軸ユニットに、45%を駆動車軸ユニットに、10%を操舵車軸に配分する必要があります。

- ✓ 5トン貨物トラック：約90% 後車軸、10% 操舵車軸
- ✓ セメントミキサー車/ダンプトラック：約70% 後車軸、30% 操舵車軸
- ✓ トレーラー：約45% トレーラー車軸、45% 駆動車軸、10% 操舵車軸

33.5 ステアリングアクスルの最小重量要件

積載時のトライデムドライブトラックまたはトラックトラクターは、ステアリングアクスルの合計重量がトライデムアクスル重量の少なくとも25%、ツインステアリングアクスルの場合は40%でなければなりません。重量を均等に配分するには、トレーラーの荷物を後部アクスルユニットと駆動アクスルユニットの中間に置きます。

- ✓ トライデムドライブ車両：ステアリングアクスル重量はトライデムアクスル重量の少なくとも25%
- ✓ ツインステアリングアクスル：トライデムアクスル重量の少なくとも40%
- ✓ トレーラーの荷物を後部アクスルユニットと駆動アクスルユニットの中間に置く

33.6 積荷に適した正しい車両の使用

常に作業に適した正しい車両を使用してください。長く重い積荷にはトラクター・トレーラー連結車が必要です。悪路では、不適切に積載された車両が後輪を軸に回転し、前輪が路面から浮き上がることがあります。セミトレーラーでは、タイヤ全体に重量を分散させるため積荷を中央に配置する必要があります。平均的なセミトレーラーの中央重量配分点は、ほぼトレーラーの中央にあります。

- ✓ 長く重い積荷にはトラクター・トレーラー連結車を使用する
- ✓ セミトレーラーの積荷は、ほぼトレーラーの中央に配置する
- ✓ 不適切な積載は、悪路で前輪を路面から浮き上がらせることがある

CHAPTER 34

Vehicle and Load Dimensions

34.1 商業運輸法の寸法制限

商業運輸法は、商用車両の長さ、幅、高さ、および重量の制限を定めています。運転者は、保有する免許または許可証にかかわらず、寸法や重量を制限するすべての交通省の標識に従わなければなりません。年の特定の時期には、一時的な追加の重量制限が掲示されることがあります。

- ✓ 保有する免許または許可証にかかわらず、寸法や重量を制限するすべての交通省の標識に従ってください
- ✓ 年の特定の時期には、一時的な追加の重量制限が掲示されることがあります
- ✓ 標識は、車両、積荷、道路、または他の道路利用者に損害を与えることを避けるのに役立ちます

34.2 最大高さ要件

常に車両と積荷の高さを把握していなければなりません。商用車の最大許容高さは、オーバーサイズ積載許可証がない限り4.15 mです。地下道やトンネルの手前にある道路標識は頭上余裕高を示しており、チェックバー／警告装置は余裕高の確認に役立ちます。

- ✓ 運転者がオーバーサイズ積載許可証を取得していない限り、商用車の最大許容高さは4.15 mである
- ✓ 常に車両とその積荷の高さを把握する
- ✓ ひし形の標識は前方の低い余裕高を警告し、長方形の標識は構造物に取り付けられることがある

34.3 最大幅要件

車両と積荷の最大法定幅は、オーバーサイズ積荷許可がない限り2.6メートルです。防水装置、積荷固定装置、はしご、表示板、グラッドハンド、コネクタ、クリアランスライトなどの特定の物品は、全幅に含まれなければ側面を超えて最大10センチメートル延長できます。散積めされた干し草、わら、または飼料の積荷は、最大3.1メートル幅までできます。サイドミラーは常に積荷を超えて延長される必要があります。

- ✓ 車両と積荷の最大法定幅は、ドライバーがオーバーサイズ積荷許可を持っていない限り2.6メートルです
- ✓ 防水装置、積荷固定装置、はしご、表示板、グラッドハンド、コネクタ、クリアランスライトなどの物品は、側面を超えて最大10センチメートル延長できます
- ✓ 干し草、わら、または飼料を運ぶ車両は、最大3.1メートルの全幅で積載できます
- ✓ サイドミラーは側面を超えて最大20センチメートル延長できます。20センチメートル以上の場合は全幅に含まれます
- ✓ サイドミラーは常に積荷を超えて延長されて後方を見えるようになっている必要があります

34.4 車両重量の定義

商用車は車両総重量（GVW）に応じて登録されます。制限を超えないようにするには、車両と積載物の重量を把握する必要があります。GVWは車両と積載物を合わせた重量で、GVWRはメーカーの定格であり、Licensed GVWは運搬または牽引を許可された最大重量です。

- ✓ GVW（車両総重量）は車両とその積載物を合わせた重量です
- ✓ GVWR（車両総重量定格）は車両重量と最大積載量を定義するメーカーの定格です
- ✓ Licensed GVWは運搬または牽引を許可された合計重量であり、ほとんどの商用車の最小Licensed GVWは車両の正味重量の1.5倍です
- ✓ 橋に近づくときは最大許容重量の標識に注意してください

34.5 車両の長さの認識

常に自分の車両の長さと積載物の長さを認識してください。狭い道路や路地で曲がる際は特に注意してください。電柱、駐車中の車、建物などの物体に衝突しないよう、十分な余裕を確保してください。

- ✓ 狭い道路や路地で曲がる際は特に注意してください
- ✓ 電柱、駐車中の車、建物などの物体に衝突しないよう、十分な余裕を確保してください
- ✓ 冷凍車やトレーラーは、冷凍または暖房ユニットを含めるため、全長が延長される場合があります

CHAPTER 35

Chapter 8 — Air Brakes: Dual System Failure

35.1 プライマリシステム故障時のデュアルシステム

ライン破裂によりプライマリリザーバ圧力が完全に失われた場合、セカンダリリザーバは一方向チェックバルブによって保護されます。作動するのはステアリングアクスル（前軸）ブレーキのみで、制動距離が長くなりますが制御された停止が可能です。故障がセカンダリシステムで発生した場合、後軸のブレーキは維持されますが、ステアリングアクスルのブレーキは作動しません。

- ✓ プライマリ故障時はステアリング（前）軸ブレーキのみが作動し、制動距離が長くなる。
- ✓ 低空気圧警告が作動したら、直ちに停止し、修理されるまで走行を続けない。

CHAPTER 36

Chapter 8 — Other Air Brake System Components

36.1 アンチロック・ブレーキ・システム（ABS）

ABSには、速度検知、判断、ブレーキ解放／調節の3つのセクションがあります。磁気ピックアップが歯付きホイールを介して車輪速度を検知します。ロックアップが発生すると、ECUがソレノイドバルブ（モジュレーター）に信号を送り、空気圧を解放します。システムは1秒間に最大5回までサイクルできます。滑りやすい路面で最短距離で停止するには、強く継続的な圧力をかけます。ABSはロックアップを防ぎ、操舵制御を維持します。

- ✓ ABSを作動させるには、ブレーキペダルに強く継続的な圧力をかけ続けてください。
- ✓ ABSはブレーキを1秒間に最大5回までサイクルできます。
- ✓ ABSランプが点灯したままの場合、または運転中に点灯した場合、無効になるのはアンチロック機能のみで、通常のブレーキは引き続き作動します。
- ✓ ABSはアクスルブレーキのロックを防ぎ、運転者が操舵制御を維持できるようにします。

36.2 エアドライヤー

エアドライヤーは、コンプレッサーと最初のリザーバーの間のコンプレッサー吐出ラインに取り付けられます。空気から水蒸気、オイルミスト、カーボン粒子を除去します。リザーバーが規定圧力に達すると、パージポートが開き、汚染物質を排出します。逆洗がフィルターを清掃します。エアドライヤーを備えたシステムでは、安全弁はドライヤーに取り付けられることがよくあります。凍結防止のための電気発熱体を備えたものもあります。

- ✓ エアドライヤーはコンプレッサーと最初のリザーバーの間に取り付けられる
- ✓ エアドライヤーがあっても、エアリザーバーは定期的に排水する必要がある
- ✓ 水が数滴以上出る場合は、エアドライヤーまたはコンプレッサーの整備が必要である
- ✓ ドライヤーシステムでは、安全弁は供給リザーバーではなくエアドライヤーにあることが多い

36.3 前輪制限システム

これらのオプションシステムは、滑りやすい路面でステアリングアクスル（操舵軸）のブレーキロックアップを軽減します。自動システムは、ダッシュボードコントロールなしで、ステアリングアクスル付近に制限/比率バルブを使用します。40 p.s.i. 未満のブレーキ適用では、ステアリングアクスル圧力はドライブアクスル圧力の約50%です。40 p.s.i. を超えると、その割合は上昇し、非常停止圧力（60〜70 p.s.i.）では両アクスルが等しい圧力を受けます。

- ✓ 40 p.s.i. 未満のブレーキ適用では、ステアリングアクスルブレーキ圧力はドライブアクスル圧力の約50%です
- ✓ 非常停止圧力（60〜70 p.s.i.）では、ステアリングアクスルとドライブアクスルが等しい圧力を受けます
- ✓ 自動システムにはダッシュボードコントロールがなく、ステアリングアクスル付近に制限/比率バルブを使用します

36.4 手動前輪制限システム

新車にはもはや装備されていません。これらは制限クイックリリースバルブとダッシュボード装着の制御バルブを使用します。「乾燥(Dry)」位置はステアリングアクスルと駆動アクスルに等しい圧力を加えます。「滑りやすい(Slippery)」位置はステアリングアクスルを駆動アクスルの50%に制限します。自動車法(Motor Vehicle Act)の下では、滑りやすい位置は天候条件により安全のためにその使用が不可欠な場合にのみ使用できます。

- ✓ 滑りやすい/低減位置は、天候条件により安全のために不可欠な場合にのみ使用できます
- ✓ 乾燥位置はステアリングアクスルのブレーキに最大/等しい圧力を加えます
- ✓ 通常の制動効率のために、制御を通常の乾燥路面位置に保ちます

36.5 圧力保護バルブ

サービスブレーキリザーバと非必須エアアクセサリ（エアシート、ホーン、ワイパー、サスペンション、第五輪スライダー、エアシフト）の間に取り付けられます。故障したアクセサリによりサービスリザーバ圧力が所定レベル未満に低下すると、エア供給を遮断し、安全に停止するのに十分な圧力を確保します。遮断圧力は60〜90 p.s.i.の間で変動します。

- ✓ サービスリザーバ圧力が所定レベル未満に低下した場合、アクセサリへのエア供給を遮断します
- ✓ 遮断圧力は60〜90 p.s.i.（414〜620 kPa）の間で変動します
- ✓ 安全に停止するための十分な圧力が維持されることを保証します

36.6 ABS警告灯のセルフチェック

トラックやトラクターには、ダッシュボードに取り付けられたABS故障警告灯があります。イグニッションを入れると、システムはセルフチェックを行います — ランプが点灯し、短く点滅した後、7〜11 km/hまで点灯し続けることがあり、または短時間点灯してから消えることもあります。ランプが消えない場合、または運転中に点灯した場合はABS故障があり、車両はサービス拠点まで運転できます。

- ✓ ABS警告灯は、イグニッションを最初に入れたときにセルフチェックを行います
- ✓ ランプは車両速度が7〜11 km/hに達するまで点灯し続け、その後消えることがあります
- ✓ ランプが消えない場合はABS故障ですが、通常のブレーキは依然として作動します

36.7 トレーラーABSシステム

トレーラーABSは、トラック/トラクターと同様のコンポーネントを使用します。ECUはストップランプ回路または専用電源から電力供給される場合があります。トレーラーには、システム異常時にトラクターのミラーに見えるインジケーターがあり、前面または後部左側に取り付けられています。一部のトラクターには、ダッシュボードにトレーラーABSインジケーターがあります。連結時には、トレーラーにABSが装備されているか必ず確認してください。

- ✓ トレーラーABS警告灯は、トラクターのサイドミラーに見えます。
- ✓ 連結時には、トレーラーにABSが装備されているか必ず確認してください。
- ✓ 緊急停止は、全ABS組み合わせと非ABS組み合わせで異なります。

36.8 統合エアードライヤーシステム

現代の統合エアードライヤーシステムは、スピンオンフィルター、ドライヤー、ガバナーをパージリザーバーを備えた1つのユニットに統合しています。ウェット/サプライリザーバーは必要ありません。圧力保護バルブはプライマリおよびセカンダリサービスリザーバーを保護します。一方のサービスリザーバーが先に充填され、約100 psiで他方の充填が始まります。最大圧力は135 psiまでになることがあります。

- ✓ 圧力保護バルブは工場出荷時に設定されており、調整しないでください。
- ✓ 一方のサービスリザーバーが先に充填され、その後約100 psiで他方が充填されます。
- ✓ 最大圧力は135 psiまでになることがあります。

36.9 アルコール蒸発器とインジェクター

これらのオプション装置は、水分と結合するアルコール蒸気を導入し、不凍液として作用して凝固点を下げます。蒸発器はコンプレッサーの吸入口に接続し、インジェクターはベンチュリを使用して吐出ラインに取り付けます。冬季は、最初の凍結前からメチルハイドレートでアルコールリザーバーを満たした状態に保ってください。

- ✓ アルコール蒸発器やインジェクターがあっても、エアリザーバーは引き続き定期的に排水する必要があります。
- ✓ これらのシステムでの使用に特化して調合されたメチルハイドレートのみを使用してください。
- ✓ そのシーズンの最初の凍結前に補充を始めてください。

36.10 自動ドレンバルブ

自動ドレンバルブ（スピッターバルブ）は、溜まった汚染物質を間欠的に排出します。ほとんどのものは、リザーバー圧力が2〜3 p.s.i.（13.8または20.7 kPa）低下するたびに短時間開きますが、一部はガバナーに接続され、コンプレッサーの各サイクルで開きます。電気ヒーターエレメントを備えているものもあります。手動ドレンは、水を確認するために定期的に開く必要があります。

- ✓ ほとんどは、リザーバー圧力が2〜3 p.s.i.（13.8または20.7 kPa）低下すると開きます。
- ✓ 水を確認するため、手動ドレンを定期的に開く必要があります。
- ✓ 汚染物質や水は、コンプレッサー、エアドライヤー、またはドレンバルブの整備が必要である可能性を示します。

36.11 スプリングパーキングブレーキ非常解除システム

メインリザーバー圧力が失われ、故障した車両を移動しなければならない場合に、スプリングパーキングブレーキを解除するための非常解除タンクを提供します。2つ目のダッシュボード制御弁が非常タンクからの空気を導きます。通常は、車両の移動中に保持し続けなければならない“デッドマン”タイプです。“カリフォルニア式スプリングパーキングブレーキシステム”とも呼ばれます。

- ✓ 制御弁は通常、車両の移動中に保持し続けなければならない“デッドマン”タイプです。
- ✓ 手の圧力を解放すると、スプリングパーキングブレーキが再び作動します。
- ✓ 路線バス、スクールバス、消防車で使用されています。

CHAPTER 37

Chapter 10 — Vehicle and Air Brake Pre-Trip Inspections: Responsibility

37.1 車両の安全に対する運転者の責任

運転者は、運転する前に車両が安全な運行状態にあることを確認しなければなりません。ナショナル・セーフティ・コード（National Safety Code、NSC）では、ほとんどの商用車を毎日点検することが求められています。適切な点検については、運転者と運送事業者の双方が責任を負います。

- ✓ 運転する前に、自分の車両が安全な運行状態にあることを確認しなければなりません
- ✓ NSC車両は、毎日使用前（運行前）とその日の最終運行終了時（運行後）に点検しなければなりません
- ✓ 点検は、運転者本人または運送事業者が指定した他の者が行うことができ、運転者と運送事業者が責任を共有します

37.2 毎日書面による点検報告書が必要な車両

特定の商用車は、種類と重量に基づき毎日書面による点検報告書が必要であり、大型旅客車両や大型トラック／トラックトラクターが含まれます。

- ✓ 運転者を含む座席定員が10名を超えるバス／リムジンは、書面による報告書が必要です
- ✓ 許可車両総重量（GVW）が14,600kgを超える2軸トラックまたはトラックトラクターは、書面による報告書が必要です
- ✓ 許可車両総重量（GVW）が8,200kgを超えるトレーラーを牽引するトラックまたはトラックトラクターは、書面による報告書が必要です

37.3 貨物固定検査要件

NSCに基づき、道路上で貨物を輸送するすべての車両は、GVWにかかわらず、貨物固定の検査を受けなければなりません。貨物は運行中、一定の間隔で再検査しなければなりません。

- ✓ 積載地点から80km以内に貨物固定を再検査すること
- ✓ 次のうち最も早い時点で再検査すること：運転者の勤務状態の変更、3時間の運転、または前回の検査から240km
- ✓ 毎日の運行記録に貨物固定検査を記録すること
- ✓ 検査しないよう指示されて封印されている貨物、または貨物にアクセスできない場合は検査不要

CHAPTER 38

Chapter 10 — Bus Pre-Trip Inspection (Class 2 or Class 4 Unrestricted)

38.1 エンジンルーム検査

車両に接近する際、車両の下を見て漏液がないか確認してください。液体レベルおよび状態を確認してください（エンジンオイル、冷却液、パワーステアリングフルイド、ブレーキフルイド、ウォッシャー液）。ベルトのテンションと割れの有無を検査し、ホースの安全な接続と漏液がないことを確認し、ステアリング部品（シャフト、ボックス、タイロッド、アイドラーアーム）の安全性と曲がり/割れがないことを検査してください。すべてのホイール位置のサスペンションで、割れた/欠落したスプリング、トーションバー、ウォーキングビーム、Uボルト、およびエアバッグを確認してください。フレームの割れ/穴を確認してください。タイヤ、ホイール、およびマッドフラップを検査してください。

- ✓ すべての液体レベルおよび状態、ベルト、ホース、ステアリング部品を確認してください
- ✓ 割れた/欠落したスプリング、Uボルト、エアバッグのサスペンションを検査してください。フレームの割れと溶接破断を確認してください
- ✓ タイヤの空気圧、膨らみ、トレッド深さを確認し、ホイールの割れと安全なラグを確認してください。さび筋は緩いホイールナットを示している可能性があります

38.2 バスの運行前点検の時間制限と準備

クラス2の運行前点検は30分未満で完了する必要があります。クラス4（無制限）は20分未満です。バスにエアブレーキがある場合は、クラス3のエアブレーキ手順も完了し、スラックアジャスターのセットアップを実演しなければなりません。開始前に、駐車ブレーキをかけ、エンジンを切り、車輪に輪止めをしてください。車両の下を点検するときは、イグニッションからキーを抜いてください。

- ✓ クラス2点検は30分未満、クラス4無制限は20分未満で完了する
- ✓ 開始前に駐車ブレーキをかけ、エンジンを切り、車輪に輪止めをする
- ✓ エアブレーキ装備の場合は、スラックアジャスターのセットアップを実演し、クラス3エアブレーキ手順に従う

38.3 計器盤とゲージの点検

イグニッションをオンにしてエンジンを始動します。ゲージ/警告灯が適切に反応することを確認します。充電状態(電圧計/電流計)、油圧(始動後まもなく正常)、冷却水温度(正常まで上昇し、始動後に警告灯が消灯)、燃料計が十分な燃料を示していることを確認します。計器灯、フロントガラスのワイパー/ウォッシャー、ヒーター/デフロスター、室内灯(ドーム灯、コートシーライト、ステップライト)、ホーン、四方向フラッシャー、および装備されている場合はスクールバスの停止標識を点検します。

- ✓ 油圧は始動後まもなく正常を示さなければならず、冷却水温度警告灯は始動後に消灯しなければなりません。
- ✓ 充電状態、燃料計、計器灯、ワイパー、デフロスター、ホーン、フラッシャーはすべて機能しなければなりません。
- ✓ スクールバスの停止標識(装備されている場合)は作動し、しっかり固定されていなければなりません。

38.4 バスの緊急装備

緊急装備が正常に作動する状態であることを確認してください：警告装置（旗または発炎筒）、ラベルに有効な日付がある消火器、および十分な内容物を備えた救急箱。ドラムブレーキライニングの厚さが1/4インチ（6.4 mm）未満、またはエアディスクブレーキパッドの厚さが1/8インチ（3.2 mm）未満の場合、ピースオフィサー（治安官）は車両を運行停止処分にすることがあります。

- ✓ 警告装置、消火器（有効な日付）、救急箱（十分な内容物）が備わっており、機能していなければなりません。
- ✓ ドラムブレーキライニングが1/4インチ（6.4 mm）未満、またはエアディスクパッドが1/8インチ（3.2 mm）未満の場合、運行停止処分となることがあります。

38.5 客室点検

客席が破損したフレームなしでしっかり固定されていること、シートベルト（装備されている場合）および清潔さを確認する。客用ドアと出入口が適切に開閉すること、ステップライトが作動すること、手すりがしっかり固定されていることを確認する。非常窓がしっかり固定されていることを確認し、可能な場合は非常口を開けて非常警報が鳴ることを確認する。

- ✓ 客席は破損したフレームなしでしっかり固定され、ドア、ステップライト、手すりが機能しなければならない。
- ✓ 非常窓と非常口はしっかり固定され、非常口を開けると警報が鳴るはずである。

38.6 バスのブレーキ応答および遊び試験

エンジンを始動した状態で、低速ギアで駐車ブレーキにそっと引っ張りかける。駐車ブレーキはバスが動かないように保持する必要がある。ブレーキを解除し、バスをゆっくり前進させてフットブレーキをかけ、反応を確認する。ステアリングホイールを動かし、過大な遊びやがたがないか確認する。開始前に駐車ブレーキをかけた状態で輪止めを取り外す。

- ✓ 低速ギアでのそっとした引っ張り試験中、駐車ブレーキはバスを保持しなければならない。
- ✓ ゆっくり前進してフットブレーキの反応を確認し、ステアリングホイールの過大な遊びを確認する。

CHAPTER 39

Passing and Being Passed

39.1 空気乱流の危険

大型車両が高速で走行すると、小型車両にとって危険な空気乱流が発生します。車両が大きいほど、風の乱流は大きくなります。トラックの真前方、運転席の横、トレーラーの後部、またはトレーラーの直後を走行する道路利用者は空気乱流の領域にあり、道路外に押し出されたり、車両に引き込まれたりする可能性があります。

- ✓ 大型車両ほど大きな風の乱流を発生させる
- ✓ 小型車両があなたの乱流領域を走行している場合は、その車両が抜けるまで速度を落とす
- ✓ あなたの空気乱流で制御を失う可能性のある自転車運転者に注意する

39.2 安全な追い越しと追い越されること

運転者は、大型車が実際よりも速く走っているとよく思う。追い越すときは制限速度を守り、不安がっている運転者を驚かせないようにする。他の商用車を追い越すときは、必要もなく追越車線を占有してはならない。他の運転者が追い越そうとしているときは、減速してスペースを空けて助けるが、危険な追い越しに誘導してはならない。

- ✓ 追い越すときは制限速度を守り、経験の浅い運転者を驚かせない
- ✓ 絶対に必要でない限り追越車線を占有しない
- ✓ 他の人が安全に追い越せるよう減速してスペースを空ける
- ✓ 交通の流れについていけない場合は、四方向ハザードランプで他の運転者に警告する

CHAPTER 40

Chapter 4 — Fuel-Efficient Driving

40.1 適切なエンジン始動技術

燃費効率はエンジンを始動するときから始まります。適切な暖機運転は部品を潤滑し、燃料を節約します。

- ✓ 始動時はスロットルを一切踏まないこと — スロットルをポンピングすると燃料を浪費し、効果もありません。
- ✓ エンジンの暖機は3〜5分だけ、または0°C未満の場合は7〜10分だけにすること — それ以上は燃料を浪費し、損傷の原因になることがあります。
- ✓ 寒冷時に運転する場合はエーテルを控えめに使用し、オーナーズマニュアルが許可している場合にのみ使用すること。エンジンを損傷するおそれがあります。
- ✓ オイル圧と空気圧が正常な運転範囲まで上昇することを確認すること。

40.2 スマートドライビングとギア操作の技術

適切な運転は、滑らかな加速と正しいギア使用により、安全を保ち燃料消費を抑えます。

- ✓ エンジン回転数（rpm）を低く保ちながらゆっくり加速し、段階的なギアチェンジ（最大制限回転数に達する前にシフトする）を実践する。
- ✓ エンジンを最も高いギア域で回し、低い回転数域を保つ。また、ギアの歯の摩耗を避けるため常にクラッチを使用する。
- ✓ 坂の頂上ではスロットルを緩め、下りでは低いギアを選ぶ。リターダーを適切に使用し、不要なときは切る。
- ✓ シー・シンク・ドゥー（see-think-do）方式を用いて危険を予測し、一定速度を維持する — 使われなかった動力は燃やされなかった燃料である。

40.3 アイドリングの削減

運転していないときはエンジンを止める方が、かけっぱなしにするよりも経済的です。アイドリングは燃料とお金を無駄にします。

- ✓ 燃料を節約し、メンテナンスを減らし、エンジン寿命を延ばし、排出ガスを防ぐために、少しでも停車するときはエンジンを止めてください。
- ✓ アイドリングでは1時間に最大4リットルの燃料を消費することがあります。
- ✓ 多くのトラックには、エンジンをアイドリングさせずにエアコンや冷蔵設備を動かすための補助動力装置が搭載されています。

40.4 燃費効率のためのメンテナンス

定期的なメンテナンスは、車両を良好な状態で走行させ、燃費効率を維持します。

- ✓ タイヤをメーカー推奨の空気圧に保ってください — 10 p.s.i.（69 kPa）不足するごとに、燃料の1パーセントが無駄になります
- ✓ 運行前点検を行うことは法律で義務付けられています; 走行中は少なくとも3時間ごとに、タイヤと積荷を含む点検を行ってください
- ✓ エア漏れを点検してください。エア漏れはブレーキの効きを低下させ、コンプレッサーをより長く作動させるため、燃費効率を低下させます
- ✓ 合成モーターオイルなどの低粘度潤滑油は、燃費を最大4パーセント改善できます

40.5 適切なエンジン始動技術

燃料効率はエンジンを始動するときから始まります。適切な暖機運転は部品を潤滑し、摩耗と漏れを減らし、燃料を節約します。スロットルを開けずに始動し、スロットルをポンピングしないでください。寒冷時にはエーテルを控えめに使用してください。エンジンを損傷するおそれがあります。

- ✓ 始動時はスロットルを開けず、燃料を無駄にするためスロットルをポンピングしないでください。
- ✓ エンジンの暖機は3〜5分だけ、気温が0°C未満の場合は7〜10分だけ行ってください。
- ✓ 運転前に、油圧と空気圧が正常な作動範囲まで上昇することを確認してください。
- ✓ 寒冷時にエーテルを添加する場合は控えめに使用し、使用が許可されているか所有者のマニュアルを確認してください。

40.6 燃費改善のためのスマート運転技法

適切な運転は燃料消費を削減します。ゆっくり加速し、適切なギアを選択し、段階的なギア変速を使用し、スロットルから徐々に手を離してください。危険を予測し、一定の速度を維持して運動量を保つために、「見る・考える・行動する」方法を使用してください。

- ✓ 段階的なギア変速を実践してください(最大統制rpm に到達する前に変速)。これにより、摩耗を減らし、騒音を低減し、燃料を節約できます
- ✓ 常にクラッチを使用してください。クラッチを使用しないと、トランスミッションのギア歯が摩耗します
- ✓ 丘の頂上を越えるときはスロットルから手を離し、下るときはより低いギアを選択してください
- ✓ 滑らかなギア変速は運用コストを30パーセント改善できます

40.7 道路、交通状況、車間距離

視界に応じて運転を調整し、座席を適切に調整し、危険を確認するために視線を動かし続け、安全な車間距離を維持する。不要なブレーキを避けるために、停車や信号を予測する。

- ✓ バス、トラック、その他の大型重量車両の運転者は、高速道路の速度では、前方車両との車間時間が5秒未満になってはならない。
- ✓ 最後の瞬間にブレーキをかけるよりも、スロットルを緩めて徐々に減速する方が燃料効率が良い。
- ✓ 信号が青に変わる可能性があるときに完全に停止するのを避けるため、徐々に減速して赤信号を予測する。

40.8 燃費のための車両整備

定期的な整備は、車両を良好に走行させ、燃費を維持する。適正なタイヤ空気圧と液量は極めて重要である。出発前、走行中、走行後の点検は、故障を防ぎ、燃料使用に影響する問題を発見するのに役立つ。

- ✓ 10 p.s.i.（69 kPa）空気圧が不足するごとに、燃料の1パーセントが無駄になる
- ✓ 運転前に出発前点検を行うことは法律で義務付けられている
- ✓ 少なくとも3時間ごとに、タイヤと貨物を含む走行中点検を行う
- ✓ エアブレーキの効きに影響し、コンプレッサーをより長く作動させて燃費を悪化させるエア漏れを点検する

40.9 燃費効率の重要性

省燃費運転はコストを抑え、環境への影響を減らします。カナダの温室効果ガス排出量のほぼ30パーセントは自動車から排出されています。

- ✓ 省燃費運転技術は燃費を最大30パーセント改善できます
- ✓ 省燃費運転は安全運転でもあります — 先を見据えて十分な車間距離を保つことで、急停止や速度変化を避けられます

40.10 燃料の選択と経路計画

季節に適した正しい燃料を選び、効率的な経路を計画することで燃料消費を抑えられます。

- ✓ 季節に適した正しい燃料を使用してください — 夏季用燃料は燃費を最大3パーセント改善しますが、寒冷時にはエンジントラブルを引き起こすことがあります
- ✓ 通勤ラッシュの激しい交通、混雑した市街地運転、坂道を避けるように経路を計画してください。平坦な高速道路の経路は、山間部や渋滞した経路より燃費効率が高いです
- ✓ バイオディーゼルを検討してください。同程度の出力が得られ、二酸化炭素と硫黄の排出が少なくなります
- ✓ 雪に覆われた道路は燃料消費を15〜20パーセント増加させる可能性があります

40.11 燃費効率の良い車両装備と空気力学

装備のオプションと空気力学的特徴は、特に高速道路の速度で燃料消費に大きく影響します。

- ✓ 時速90〜100kmでは、消費される燃料の約50パーセントが空気抵抗を克服するために使われます。空気力学的特徴により燃費を15〜20パーセント改善できます。
- ✓ リブトレッドタイヤは、駆動軸と操舵軸ではラグトレッドより燃費効率が良いです。スーパーシングルタイヤは転がり抵抗が低くなります。
- ✓ フラットベッドの積荷は低く抑え、ターポリンで覆うことで空気力学を改善します。
- ✓ トラクター・トレーラーの車輪が適切に整列されておらず、進行方向と平行に追従していないと、空気抵抗が増加します。

40.12 燃費効率の優先と賢い選択

燃費効率の良い運転技術により、燃費を最大30パーセント改善できます。カナダの温室効果ガス排出量のほぼ30パーセントは車両から発生しています。燃費効率の良い運転は、先を見て、十分な車間距離を保ち、危険を予測する安全運転でもあります。

- ✓ 燃費効率の良い運転技術により、燃費を最大30パーセント改善できます
- ✓ 賢い燃費効率の良い運転には、走行計画、適切な整備、適切な始動技術、適切な運転技術、アイドリング時間の削減が含まれます

40.13 燃料の選択と経路計画

季節に適した正しい燃料を使用してください。夏用燃料は燃費を最大3パーセント改善できますが、寒冷地では問題を引き起こします。二酸化炭素と硫黄の排出が少ないバイオディーゼルを検討してください。渋滞、市街地運転、坂道を避けるように経路を計画してください。

- ✓ 季節と地域に適した正しい燃料を使用してください。夏用燃料は寒冷地でエンジントラブルを引き起こす可能性があります。
- ✓ 平地の経路は山岳経路より燃費が良く、高速道路の運転は渋滞した市街地の道路より効率的です。
- ✓ 雪に覆われた道路での運転は燃料消費を15〜20パーセント増加させる可能性があります。

40.14 アイドリングの削減

運転していないときはエンジンを切るほうが、つけたままにするより経済的です。アイドリングは燃料とお金を無駄にします。多くのトラックには、エアコンや冷蔵・冷凍装置を動かすための補助動力装置（APU）が搭載されています。

- ✓ 燃料を節約し、メンテナンスを減らし、エンジン寿命を延ばし、排出ガスの発生を防ぐために、少しでも停止したらエンジンを切ってください
- ✓ アイドリングは1時間あたり最大4リットルの燃料を消費することがあります

40.15 空気力学と燃費効率の良い車両機能

時速90〜100kmでは、燃料の約50パーセントが空気抵抗を克服するために使われます。傾斜したフード、丸みを帯びたバンパー、ルーフフェアリング、サイドスカート、後部エアダムなどの空気力学的特徴は、燃料使用量を大幅に削減します。タイヤの選択やアクセサリーも重要です。

- ✓ 空気力学的特徴により、燃費を15〜20パーセント向上させることができます
- ✓ フラットベッドの荷物は低く保ち、ターポリンで覆うことで空気力学を改善します
- ✓ リブトレッドタイヤは、駆動軸と操舵軸においてラグトレッドタイヤより燃費効率が高いです
- ✓ ホイールが正しく整列しておらず、進行方向と平行にトラッキングしていないと、空気抵抗が増加します

CHAPTER 41

Study + Practice = Success (Re-test waiting periods)

41.1 不合格後の再受験までの待機期間

知識試験、出発前点検、または路上試験に合格できない場合、再受験までに定められた期間を待たなければなりません。待機期間は不合格が繰り返されるにつれて長くなり、試験の種類によって異なります。

- ✓ 知識試験と出発前点検は、不合格のたびに7日間の待機が必要です
- ✓ クラス1〜4の路上試験は、1回目の不合格後は14日間、2回目以降の不合格後は30日間の待機が必要です
- ✓ エンドースメント20の路上試験は、1回目後は14日間、2回目後は30日間、3回目以降の不合格後は60日間の待機が必要です

CHAPTER 42

Chapter 3 — Passing and Being Passed

42.1 大型車両周辺の空気の乱れ

高速で走行する大型車両は、小型車両にとって危険な空気の乱れを生じさせます。車両が大きいほど、乱れも大きくなります。トラックの前方、キャブの横、トレーラーの後部付近、または直後にある自動車、自転車、その他の利用者は乱れの領域にあり、道路から押し出されたり、あなたの車両に引き寄せられたりする可能性があります。小型車両があなたの乱れの領域を走行している場合は、その車両がいなくなるまで減速してください。

- ✓ 車両が大きいほど、発生する風の乱れは大きくなります
- ✓ あなたの乱れの領域を走行している小型車両がいなくなるまで減速してください

42.2 他の車両を安全に追い越す

運転者は、大型車両が実際よりも速く走行していると思い込むことがよくあります。乗用車を追い越す際は、速度制限を守り、経験の浅い運転手を驚かせないようにしてください。同等の速度でトラックを追い越す場合、不必要に追い越し車線を占有しないでください。これは交通渋滞の原因となります。交通流に追いつけない場合は、4方向ハザードを使用して他の運転手に警告してください。

- ✓ 追い越す際に速度制限を守り、他の運転手を驚かせない
- ✓ 同等の速度で追い越す場合、不必要に追い越し車線を占有しない
- ✓ 交通流に追いつけない場合は、4方向ハザードを使用する

42.3 他の車に追い越されるとき

他の運転者が追い越したいと合図したら、速度を落としてスペースを与え、安全に追い越せるよう助けましょう。他の人に追い越すよう手で合図してはいけません。安全に完了できない追い越しを促すおそれがあります。

- ✓ 他の運転者が追い越そうとするときは、速度を落としてスペースを与える
- ✓ 他の人に追い越すよう指示しない。安全でない追い越しを促すおそれがある

CHAPTER 43

Chapter 13 — For More Information

43.1 危険物緊急通知

危険物を管理している最中に流出または危険な事象が発生した場合は、直ちに州緊急プログラム（PEP）調整センター（1-800-663-3456）または地元警察に通報し、その後、雇用主、車両所有者、および貨物の荷送人／所有者にも通報してください。クラス6.2 感染性物質または壊滅的なシリンダー破損の場合は、コレクトコールでCANUTEC（613-996-6666）に電話してください。

- ✓ 危険物の流出時は直ちにPEP（1-800-663-3456）または地元警察に通報する
- ✓ 雇用主、車両所有者、および貨物の荷送人／所有者にも通報する
- ✓ クラス6.2 感染性物質の場合は、CANUTEC（613-996-6666）に電話する

43.2 危険物事故における運転者の責任

危険物事故が発生した場合、運転者は、生命、健康、財産または環境に対する危険を修復、是正または軽減するため、直ちにすべての合理的な緊急措置を講じる責任があります。PEP調整センターには、年中無休で24時間365日、職員が配置されています。

- ✓ 運転者は、危険物事故の際には直ちにすべての合理的な緊急措置を講じなければならない
- ✓ PEP調整センターは、24時間365日利用可能である

43.3 CANUTEC 緊急サポート

カナダ運輸緊急センター（CANUTEC）は、危険物に関する技術的助言を提供し、物質の特性、保管、清掃・処理に関する質問に回答し、清掃業者を紹介します。24時間緊急：613-996-6666（コレクトコール）；携帯電話 *666；非緊急 613-992-4624。

- ✓ CANUTECは危険物の特性およびクリーンアップに関する技術的助言を提供する
- ✓ CANUTECの24時間緊急電話は613-996-6666です（コレクトコール）

43.4 メートル法換算（p.s.i. から kPa）

エアブレーキの圧力は p.s.i. とキロパスカル（kPa）の両方で表されます。主な換算には、15 p.s.i. = 103 kPa、30 p.s.i. = 207 kPa、60 p.s.i. = 414 kPa、100 p.s.i. = 689 kPa が含まれます。これらの換算を理解すると、ゲージの読み取り値や圧力要件を解釈するのに役立ちます。

- ✓ 15 p.s.i. は約 103 kPa に相当します
- ✓ 100 p.s.i. は約 689 kPa に相当します
- ✓ エアブレーキの圧力は p.s.i. または kPa で表されることがあります

43.5 報告および免許に関する連絡先

商用車の安全違反は、1-888-775-8785 で24時間報告できます。路上試験の予約は icbc.com/roadtest で行えます。予約は無料です。商用車許可証は、Permit Line 1-800-559-9688 を通じて24時間利用できます。RoadSafetyBC は運転者の医学的適合性を評価します（250-387-7747）。

- ✓ 商用車の安全違反は 1-888-775-8785 で報告してください（24時間）
- ✓ 商用車許可ライン 1-800-559-9688 は、過大、過重量、横断許可証を提供します
- ✓ ICBC の路上試験予約は無料です

CHAPTER 44

Identification (ID) Requirements

44.1 プライマリーIDおよびセカンダリーIDの要件

運転免許事務所を訪れるたびに、プライマリーIDを1点とセカンダリーIDを1点提示する必要があります。運転免許証およびB.C. IDカードは法的氏名でのみ発行されます。氏名がプライマリーIDと異なる場合は、プライマリーIDに結び付くすべての氏名変更書類を提出する必要があります。発行元の政府機関が真正な写しであると認証しない限り、コピーは受理されません。

- ✓ 免許事務所を訪れるたびに、プライマリーIDを1点とセカンダリーIDを1点持参してください
- ✓ 免許は法的氏名でのみ発行されます。氏名が異なる場合は、すべての氏名変更書類を提出してください
- ✓ 発行機関が真正な写しとして認証しない限り、コピーは受理されません
- ✓ BCDL/BCSCの組み合わせは、ID1点としてのみ数えられます

44.2 再試験の待機期間

知識試験に不合格になった場合、次の受験まで7日間待たなければなりません。路上試験の場合、再受験の待機期間は、1回目の受験で不合格になった後は14日、2回目の受験で不合格になった後は30日、それ以降の受験で不合格になった場合は60日です。

- ✓ 知識試験の再受験には7日間の待機が必要です
- ✓ 路上試験の待機期間は、1回目の不合格後14日、2回目の不合格後30日、それ以降は60日です

44.3 認められる主要身分証明書

認められる主要身分証明書には、BC運転免許証、BC IDカード、写真付きBCサービスカード（期限切れから3年を超えていないもの）、有効なカナダのパスポート、カナダの出生証明書、カナダ市民権カード/証明書、永住者カード、上陸記録、移民許可証（IMM1442）、またはインディアン・ステータス証明書（白いレーザーカード）が含まれます。

- ✓ BCDL、BCID、BCサービスカードは、期限切れから3年を超えていてはならない
- ✓ 洗礼証明書およびライブ・バース証明書は主要IDとして認められない
- ✓ 永住者カードおよび移民許可証は期限切れであってはならない

CHAPTER 45

Chapter 1 — Road Test Vehicles

45.1 免許等級別車両要件

免許等級に適切な車両を提供する必要があります。4級制限付き：いかなる乗用車/ピックアップトラック。4級制限なし：最低11人の成人が乗車可能な乗合車または小型スクールバス。3級：大型タンデム/トリデムリアアクスルトラック。2級：最低36人の成人が乗車可能なバス（または制限51の場合は25〜34人）。1級：空気制動装置付き積載タンデム/トリデムトラクタートレーラー、積載重量最低28,000kg、セミトレーラー最低13メートル（ピントルヒッチの場合は7.5メートル）。大型トレーラー承認コード20：空気制動装置なしのトラックとトレーラー、トレーラーと荷物の積載重量最低4,600kg。

- ✓ 1級の路上試験には、空気制動装置付きの積載タンデム/トリデムトラクタートレーラー（最低28,000kg）と最低13メートルのセミトレーラー（ピントルヒッチの場合は7.5メートル）が必要です
- ✓ 大型トレーラー承認（コード20）には、空気制動装置なしのトラックとトレーラーの組み合わせが必要で、トレーラーと荷物の合計重量が最低4,600kg必要です
- ✓ 2級には最低36人の成人が乗車可能なバス、または制限51が付く場合は25〜34人の成人が乗車可能なバスが必要です

45.2 路上試験が中止されることがある理由

安全でない状態があると路上試験が中止されることがあります：ブレーキ／方向指示灯／前照灯の故障または視認不能、エアブレーキの調整不良、ひび割れたフロントガラスまたは違法なフィルム、固定不十分な積荷、不適切な免許／保険、欠陥のあるシートベルト、安全でないタイヤ、作動しないドア／窓、故障した排気装置、または輪留めがない場合。事前に乗車前点検を行い、欠陥を見つけて修正してください。

- ✓ エアブレーキは正常に作動し適切に調整されていなければならず、そうでなければ試験が中止されることがあります
- ✓ 仮のスペアタイヤは路上試験で使用できません
- ✓ 乗車前点検のために大型商用車を安全に固定するには輪留めが必要です
- ✓ フロントガラスまたは前側のサイドウィンドウには後付けフィルムの貼付は認められません

45.3 路上試験における禁止積載物および内容物

路上試験に使用する商用車には、危険物や爆発物、バッフル（仕切り）のない液体または乾燥バルク、家畜、過大積載物を積載してはなりません。積載物は車両のGVWRまたは許可GVWを超えてはなりません。季節的な車軸重量制限を遵守する必要があり、積載物を含む車両重量は季節制限を超えてはなりません。

- ✓ 路上試験車両には、危険物、爆発物、バッフルのない液体/乾燥バルク、家畜、過大積載物を積載してはなりません
- ✓ 積載物は車両のGVWRまたは許可GVWを超えてはなりません
- ✓ 車両重量は、試験を受ける場所と時期に有効な季節的な重量制限を超えてはなりません

45.4 必要な工具と安全装備

運行前点検を実施するために、レンチ、バール、チョークまたはマーカー、エアブレーキ点検用の時計／タイマーを含む工具と装備を持参してください。頑丈な服装、ヘルメット、保護メガネ、ブーツ、安全ベストを着用してください。車両を清潔に保ち、急停車時に危険となる可能性のある緩んだ物は取り除くか収納してください。

- ✓ エアブレーキ点検のために、レンチ、バール、チョークまたはマーカー、時計／タイマーを持参してください
- ✓ 点検のために、頑丈な服装、ヘルメット、保護メガネ、ブーツ、安全ベストを着用してください

CHAPTER 46

Parking

46.1 車両の逸走防止

駐車した車両をその場に保持するには、トラクターのパーキングブレーキを掛け、トランスミッションを最低前進ギア（上り坂）またはリバース（下り坂）に入れるか、オートマチックはパークに入れます。トラクターとトレーラーの両方にパーキングブレーキを掛けます。ほとんどのエアブレーキ式トレーラーにはスプリングブレーキがあります。ない場合は、空気圧が抜けてブレーキが解除されることがあるため、トレーラーブレーキを掛けて車輪をブロックします。

- ✓ トラクターのパーキングブレーキを掛ける
- ✓ 上り坂：最低前進ギア、下り坂：リバースギア、オートマチック：パーク位置
- ✓ デュアルトランスミッションの場合は両方ともギアに入れる。2速アクスルは低速レンジに入れなければならない
- ✓ トラクターとトレーラーの両方にパーキングブレーキを掛ける
- ✓ トレーラーにスプリングブレーキがない場合は車輪をブロックする。無人の車両を保持するためにトレーラーハンドバルブを決して使用しない

46.2 坂道での駐車時の車輪の向き

駐車時の車輪の位置は、勾配と車両の種類によって異なります。わずかな勾配でも大型車両を駐車する場合は、車輪に輪止めをしてください。エンジンを停止し、イグニッションをロックし、キーを抜いてください。

- ✓ 単体車の上り坂で縁石がある場合：車輪を道路中央に向けて左に切る
- ✓ 単体車の上り坂で縁石がない場合：車輪を道路端に向けて右に切る
- ✓ トラクター・トレーラーの上り坂（縁石の有無を問わず）：常に車輪を道路中央に向けて左に切る
- ✓ 下り坂にあるすべての車両：車輪を道路端に向けて右に切る
- ✓ どのような勾配でも車輪に輪止めをし、イグニッションキーを抜く

CHAPTER 47

Chapter 5 — Skills for Driving Trucks and Trailers

47.1 セミトレーラーを連結したトラクターの後退

トラクター・トレーラーの後退は、単体車両の後退とは異なり、車両が屈折する連結点（アーティキュレーション・ポイント）があるため複雑です。

- ✓ 後退を始めるときは、トレーラーを進めたい方向とは反対の方向にステアリング・ホイールを切ります。
- ✓ トレーラーが曲がり始めたらすぐにステアリング・ホイールを逆に切り、ジャックナイフを避けるためにトラクターの軌道をトレーラーの軌道に合わせます。
- ✓ 通常の直角方向へ後退するトラクター・トレーラーは、S字カーブを描きます。

47.2 トレーラーの横転防止

突然の動きはトレーラーを横転させる可能性があり、トラック運転者の主な死因となっています。荷物を積んだ車両は空の車両よりも横転しやすいです。

- ✓ カーブではゆっくり運転し、曲がる際は徐々に操作してください — 急に曲がると横転が起こります
- ✓ 荷物を車両全体の中心近くに保ち、トレーラーが傾かないようにし、荷物をデッキの低い位置に広げて重心を下げてください
- ✓ 重心が高い車両ほど横転しやすいです

47.3 ダブルトレーラー牽引

トレーラーを2台牽引すると、ジャックナイフや横転の可能性が高くなり、最後のトレーラーが最も横転しやすくなります。

- ✓ 滑らかに運転すること — 加速、ブレーキ、ステアリングは滑らかに行い、加速、追い越し、追い抜きの際は余分な車間距離と時間を確保すること。
- ✓ より重い荷を積んだトレーラーをトラクターに連結し、より軽いトレーラーを後ろにすること。
- ✓ トレーラー2台ではオフトラックが大きくなるため、車線の中央を保ち、余分な長さと関節部が隣接車線にはみ出す可能性があることを忘れないこと。
- ✓ 後部トレーラーの下にドリーがある状態でピントルフックのロックを絶対に解除しないこと。牽引バーが跳ね上がり、けがをするおそれがある。

47.4 ファイフスホイールとの連結

連結作業では、自分自身、積荷、周囲の安全を守るために細心の注意が必要です。点検、位置合わせ、接続、テストの順序に従ってください。

- ✓ ファイフスホイールに損傷や潤滑不足がないか点検し、フレームにロックされていること、後方に向かって下向きに傾いていること、カプラジョーが開いていることを確認する。
- ✓ トレーラーの下に後退する前に、トレーラーの車輪を固定し、スプリングブレーキが作動していることを確認する（スプリングブレーキがない場合は、エアを接続し、充填してブレーキを作動させる）。
- ✓ ファイフスホイールがピボットポイントの真上にあるトレーラーアプリオンにちょうど触れるまで後退する。最も低速の後退ギアを使用し、キングピンがロックしたら停止する。
- ✓ 接続後、ファイフスホイールとトレーラーアプリオンの間に隙間や光があってはならず、リリースハンドルがロックされていなければならない。

47.5 連結部の固定と引っ張り試験

連結後、エア/電気ラインを固定し、目視確認と引っ張り試験で連結部を確認します。

- ✓ 懐中電灯を使用して、ロッキングジョーがキングピンの周囲で確実に閉じていることを確認し、トラクターの下にいる間に誰も動かさないようキーを抜いておきます。
- ✓ ランディングギアを上げて脚が地面から少し浮くまでにし、トレーラーのパーキングブレーキに軽く引っ張って連結が保持されることを確認します。
- ✓ トラクター後部とトレーラーのランディングギアの間、およびトラクターキャブとトレーラー前部の間の旋回余裕を確認します。
- ✓ 発進する前に、低速でトレーラーハンドバルブを操作してトレーラーのサービスブレーキの作動を確認します。

47.6 トラクターとトレーラーの切り離し

切り離しには、適切な位置合わせ、ジョー圧力の緩和、ユニットを分離する前のランディングギアの安全な降下が必要です。

- ✓ トラクターとトレーラーを一直線に並べ、地面が平らでトレーラーを支えられることを確認する
- ✓ ゆっくり後退して第五輪のロックジョーにかかる圧力を緩め、トレーラーに押し当てながらパーキングブレーキをかける
- ✓ トレーラーの車輪をブロックし、両方のサポートが地面に接して第五輪の圧力がなくなるまでランディングギアを下げてから、リリースハンドルを引く
- ✓ 切り離し中はジョーが開くときに少し動くことがあるため、トラクターの車輪から離れて立つ。エアサスペンションが装備されている場合は空気を抜く

47.7 セミトレーラーを牽引するトラクターの後退

セミトレーラーを牽引するトラクターの後退は、旋回する連結点（アーティキュレーションポイント）があるため、単一車両とは異なります。ステアリングはトレーラーを向かわせたい方向とは反対に切り、トレーラーが曲がり始めたら逆に切ります。直角に曲がって後退するトラクター・トレーラーはS字カーブを描きます。

- ✓ 後退を始めるときは、トレーラーを向かわせたい方向とは反対にステアリングホイールを切ります。
- ✓ トレーラーが曲がり始めたらすぐにステアリングホイールを反対方向に切り、トレーラーが進む方向と同じ方向に操舵します。
- ✓ トラクターはトレーラーの経路に一致する経路をたどらなければならず、そうでないとジャックナイフの危険があります。

47.8 トレーラーの牽引と横転防止

牽引には単一車両の運転よりも高度な技術が必要です。急な動きはトレーラーの横転を引き起こすことがあり、これはトラック運転手の死亡の主な原因です。積載車両は空車よりも横転しやすくなります。正しい積載と低い重心は横転防止に役立ちます。

- ✓ カーブではゆっくり走行し、曲がる際は徐々に行ってください。速く曲がりすぎると横転が起こります。
- ✓ 荷物は車両の中心に近づけ、均等に分散させ、できるだけトレーラーのデッキに近づけて置き、重心を低くしてください。
- ✓ 重心が高い車両ほど横転しやすくなります。

47.9 ダブルトレーラーを安全に牽引する

トレーラーを2台牽引すると、ジャックナイフや横転の可能性が高まり、最後尾のトレーラーが最も横転しやすくなります。滑らかに運転し、余分な車間距離を取り、単一トレーラーで安全な速度が複数トレーラーでは速すぎる可能性があることを忘れないでください。トレーラー2台ではオフトラックがより多く発生します。

- ✓ より重い荷物を積んだトレーラーをトラクターに連結し、軽い方のトレーラーを後ろにする
- ✓ 複数のトレーラーを連結するときは、スプリングブレーキが作動していることを確認する。スプリングブレーキがないトレーラーは車止めで固定する
- ✓ 後部トレーラーをドリーが支えている状態でピントルフックを絶対に外さない。牽引バーが跳ね上がり負傷するおそれがある
- ✓ 連結車両の中で最後尾のトレーラーが最も横転しやすい

47.10 トレーラーの蛇行と振れ回り

振れ回りや蛇行は、トレーラーがトラクターから独立して道路を横切るように速く動くときに発生します。これは非常に危険であり、直ちに速度を落として停止し、点検する必要があります。

- ✓ 振れ回りや蛇行は、速度の出し過ぎ、急なハンドル操作、不適切な連結、荷崩れ、引きずりブレーキ、パンクなどが原因で発生することがあります
- ✓ トレーラーが振れ回ったり蛇行したりした場合は、安全になり次第すぐに速度を落として停止し、蛇行が収まっても車両と積荷を点検するために停止してください

47.11 トレーラーを駐車する

駐車したトレーラーの車輪を固定し、転がらないようにする。トレーラーのエアタンクの空気圧は、システムの漏れに応じて時間とともに低下する。トレーラーブレーキの作動は、スプリングブレーキが装備されているかどうかによって異なる。

- ✓ 駐車したトレーラーの車輪を固定し、転がらないようにする
- ✓ スプリングブレーキを装備していないトレーラーでは、エアタンクの空気が抜けるとトレーラーブレーキが解除される。スプリングブレーキを装備している場合は、ブレーキは掛かったまま保持される
- ✓ スプリングブレーキが掛かったまま保持され効果を発揮するには、ブレーキが適切に調整されていなければならない

47.12 第五輪との連結 - 点検

連結は細心の注意を払って行わなければなりません。連結前に、第五輪の損傷、潤滑、固定状態を点検し、下向きに傾いていることとカプラーのジョーが開いていることを確認し、キングピン、エプロン、貨物の固定状態を含めてトレーラーを点検します。

- ✓ トラクターの駐車ブレーキをかけ、第五輪の損傷、潤滑、固定状態を点検し、後方に向かって下向きに傾いており、カプラーのジョーが開いていることを確認する
- ✓ トレーラーの車輪をブロックし、スプリングブレーキ装備の場合はブレーキが作動していることを確認する。キングピンが曲がったり折れたりしていないこと、エプロンが平らであることを点検する
- ✓ エアラインと電気ケーブルが支えられ、トレーラーの下に後退するときに邪魔にならないように配線されていることを確認する

47.13 第5輪との連結 - 位置合わせと接続

トラクターをトレーラーの真っ直ぐ前方に一直線に配置し、ミラーを使って位置合わせを確認します。第5輪がトレーラーのエプロンにちょうど触れるまでゆっくり後退し、完全に連結する前に高さと位置合わせを確認します。

- ✓ 位置合わせができているときは、各ミラーにトレーラーの左右が同じ割合で見えるはずです。
- ✓ 第5輪がトレーラーのエプロンにちょうど触れたら停止し、後退しすぎたり斜めに後退したりしないでください。
- ✓ トレーラーのエプロンは第5輪のピボットポイントの真上に触れる必要があります。後ろまたは前で触れている場合は、ランディングギアまたはエアサスペンションでトレーラー高さを調整してください。
- ✓ 最も低い後退ギアを使って非常にゆっくり後退し、キングピンが第5輪のジョーにロックしたら停止してください。

47.14 カップリング - 接続確認と固定

接続後、第5輪のジョーがキングピンを噛み込み、第5輪とエプロンの間に隙間や光がなく、リリースハンドルがロックされていることを確認する。エアラインと電気ケーブルを接続し、トレーラーの灯火を点検し、車両下に潜ってロックジョーが確実に閉じていることを目視で確認する。

- ✓ 第5輪とトレーラーエプロンの間に隙間や光がなく、リリースハンドルがロック位置にあることを確認する
- ✓ 懐中電灯を使ってロックジョーがキングピンの周囲で確実に閉じていることを確認し、車両下に潜る前にイグニッションから鍵を抜く
- ✓ テールランプ、ブレーキランプ、ナンバープレート灯、クリアランスランプを確認してトレーラーの電気接続を点検する
- ✓ 毎日受け取る新しいトレーラーごとにトリップ検査報告書が必要である

47.15 連結 - 引き抜きテストと発進

固定した後、ランディングギアを少し上げ、トラクターのブレーキを解除し、トレーラーのパーキングブレーキに軽く引っ張って接続が保持されていることを確認します。旋回時のクリアランスを確認し、発進する前にランディングギアを完全に上げます。低速でトレーラーのハンドバルブをテストします。

- ✓ トレーラーのパーキングブレーキに軽く引っ張ってテンションをかけ、キングピンがフィフスホイールのジョーに確実に保持されていることを確認する引き抜きテストを行います。
- ✓ トラクター後部とトレーラーのランディングギアとの間、およびキャブ後部とトレーラー前部との間のクリアランスを確認します。
- ✓ 発進する前にランディングギアを完全に上げ、クランクハンドルがギアにロックされていることを確認し、その後、低速でハンドバルブによりトレーラーのサービスブレーキを確認します。

47.16 トラクターとトレーラーの切り離し

切り離すには、トラクターとトレーラーを一直線に合わせ、ゆっくり後退して第5輪のロックジョーにかかる圧力を和らげ、トレーラーの車輪に輪止めをし、ランディングギアの支持部が地面に接するまで下げ、ラインを外し、解放ハンドルを引き、トラクターをゆっくりと離します。

- ✓ トラクターとトレーラーが一直線に並んでいること（角度が付いていないこと）を確認し、地面が水平で固く、トレーラーを支えられることを確認する。
- ✓ トレーラーを支えるには、両方のランディングギア支持部が地面に接していなければならない。
- ✓ 切り離し中は、第5輪のジョーが開くときにトラクターの車輪が少し転がる可能性があるため、トラクターの車輪に近づかない。
- ✓ エアサスペンション付きのトレーラーは、駐車したトレーラーを離れる前にサスペンションの空気供給を抜く。

47.17 ピントルヒッチおよびその他の連結装置

ピントルヒッチは、前部車両にフック、後部車両にアイを使用します。第五輪以外の連結装置を使用する場合は、チェーンまたはケーブルが必要です。複数のトレーラーを牽引する場合は、車軸、第五輪、およびヒッチを備えたコンバータドリーを使用します。

- ✓ 第五輪以外の連結装置を使用する場合は、連結装置の強度と同等の強度を持つチェーンまたは金属ケーブルを使用しなければなりません。
- ✓ 自動車とトレーラーの間のドローバーまたは接続部は、ポールトレーラーを牽引する場合を除き、5メートルを超えてはなりません。
- ✓ ピントルヒッチの接続を固定するには、安全キャッチを使用し、安全チェーンおよび／またはケーブルも併用してください。
- ✓ 連結装置は、積載された車両を結合した状態に保つのに十分な強度があり、各車両のフレームの構造上適切な部分に固定されなければなりません。

47.18 トレーラーの蛇行と振られ

振られまたは蛇行は、トレーラーがトラクターから独立して道路を左右に動くときに発生し、極めて危険です。

- ✓ 振られ/蛇行は、速度の出しすぎ、急なハンドル操作、不適切な連結、積荷の移動、ブレーキの引きずり、タイヤのパンクなどによって引き起こされることがあります。
- ✓ トレーラーが振られたり蛇行したりした場合は、安全が確保でき次第減速して停止し、たとえ揺れが収まっても車両と積荷を点検するために停止してください。

47.19 トレーラーを安全に駐車する

駐車中はトレーラーの空気圧が時間とともに徐々に低下し、スプリングブレーキが装備されているかどうかに応じてブレーキに影響します。

- ✓ 駐車したトレーラーが転がらないよう、車輪に輪止めをしてください。
- ✓ スプリングブレーキのないトレーラーのエアタンクが空になると、トレーラーブレーキは解除されます。スプリングブレーキ装備の場合は、ブレーキは掛かったままになります。
- ✓ スプリングブレーキが掛かったまま有効に働くには、ブレーキが適切に調整されていなければなりません。

47.20 ピントルヒッチおよびその他の連結部

ピントルヒッチは、前部車両のフックと後部車両のアイ（輪）を使用します。複数のトレーラーを牽引する場合は、コンバータドリーを使用します。

- ✓ 第五輪以外の連結装置を使用する場合は、その連結装置の強度と同等のチェーンまたは金属ケーブルも使用しなければなりません。
- ✓ 原動機付車両とトレーラーの間のドローバーまたは連結部は、ポールトレーラーを牽引する場合を除き、5メートルを超えてはなりません。
- ✓ 安全チェーン/ケーブルと併せて安全キャッチを使用し、ピントルヒッチの連結部を固定してください。
- ✓ 連結装置は積載された車両を保持できるだけの強度があり、各フレームの構造的に適切な部分に固定されなければなりません。

CHAPTER 48

Chapter 5 — Securing Cargo (North American Standard / Division 35 MVAR)

48.1 貨物固定の法的枠組み

貨物が適切に固定されていない限り、車両を運行してはならない。自動車法規（Motor Vehicle Act Regulations）第35部は、丸太/ポール、ばら積み貨物用カバー、前端構造物、およびバスの手荷物を対象とする。B.C.は貨物固定に関する北米標準を採用しており、これは一般要件と特定要件を伴い、すべての貨物に適用される。第35部と北米標準は、車両総重量にかかわらず、高速道路で貨物を運搬するすべての車両に適用される。

- ✓ 貨物が適切に固定されていない限り、車両を運行してはならない。
- ✓ 第35部と北米標準は、車両総重量にかかわらず適用される。
- ✓ 別段の定めがない限り、一般要件と特定要件の両方が適用される。

48.2 固縛システムの力要件

固縛システム（車両構造、ブロッキング／ブレーシング、タイダウン）は貨物に適したものでなければならず、前方への0.8gの減速度、後方への0.5gの減速度、左右いずれかの方向への0.5gの加速度、および貨物重量の少なくとも20%の下向きの力に耐えなければなりません。各構成部品にかかる荷重はその作業荷重限界を超えてはならず、構成部品は良好な作動状態でなければなりません。

- ✓ システムは前方0.8g、後方0.5g、側方0.5gの力に耐えなければならない
- ✓ システムは貨物重量の少なくとも20%の下向きの力に耐えなければならない
- ✓ 各構成部品にかかる荷重は作業荷重限界を超えてはならず、構成部品は損傷していてはならない

48.3 タイダウンの一般要件

タイダウンは、運転者が締め付けられるものでなければならず（スチールストラッピングを除く）、張りを保ち、運行中に滑ったり、緩んだり、外れたり、開いたり、解除されたりしてはならない。タイダウンが切断または擦られる可能性がある箇所ではエッジプロテクターを使用し、可能であればタイダウンをラブレールの内側に配置する。ラブレールを固定点として使用してはならない。1本の長いチェーンは、それぞれに独立した張力調整装置があれば、2本のタイダウンとして使用できる。

- ✓ タイダウンは締め付け可能で、張りがあり、運行中に滑ったり緩んだり解除されたりしてはならない
- ✓ 貨物によってタイダウンが切断または擦られる可能性がある箇所ではエッジプロテクターを使用する
- ✓ ラブレールを固定点として使用してはならない

48.4 必要なタイダウン（固縛装置）の最小数

前方への移動が防止されていない貨物の場合：長さ1.52m以下かつ500kg以下の品目にはタイダウン1本。長さ1.52m以下でも500kgを超える場合はタイダウン2本。長さ1.52m超3.04m以下の品目にはタイダウン2本。長さ3.04m超の品目には、2本に加えて、追加の3.04mごと又はその端数ごとにタイダウン1本を追加する。おおよその目安は、最初の3.04mにタイダウン2本、その後は3.04mごとに1本である。貨物の前方への移動が防止されている場合は、長さ3.04mごとにタイダウン1本を使用する。

- ✓ 長さ1.52m以下かつ500kg以下の貨物にはタイダウン1本
- ✓ 500kg超（長さ1.52m以下）の貨物、及び長さ1.52m超3.04m以下の貨物にはタイダウン2本
- ✓ 長さ3.04m超：タイダウン2本に加え、追加の3.04mごと又はその端数ごとに1本
- ✓ 前方への移動が防止されている場合は、長さ3.04mごとにタイダウン1本を使用

48.5 タイダウンの強度および作業荷重限界

タイダウンの総作業荷重限界は、貨物重量の少なくとも50%でなければなりません。例：600kgの物品には少なくとも300kgの総WLLが必要で、タイダウンを3本使用する場合、各タイダウンは少なくとも100kgでなければなりません。基準は最低本数と最低強度の両方を規定しているため、両方を満たす必要があります。製造業者は構成部品にWLLを表示します。表示のないタイダウンは禁止されています（2010年1月1日以降）。標準10は、チェーン、ウェビング、ワイヤロープ、マニラロープ、合成繊維ロープ、鋼製ストラッピングの既定WLLを提供しています。

- ✓ タイダウンの総作業荷重限界は貨物重量の少なくとも50%でなければなりません
- ✓ タイダウンの最低本数と最低強度の両方の要件を満たす必要があります
- ✓ 2010年1月1日以降、表示のないタイダウンは禁止されています

48.6 使用してはならない損傷したタイダウン

タイダウンは、チェーンに溶接部のひび割れやリンクのひび割れがある場合、または曲がった/ねじれた/伸びた/つぶれたリンクがある場合は使用してはならない。えぐれ、傷、孔食によって弱くなったリンク、不適切な修理、明らかな摩耗、チェーン、ワイヤロープ、ウェビングの結び目、広がったまたは乱れたグラブフック、切断/傷/裂けのあるナイロンウェビング、素線や巻きが欠けたワイヤケーブル、またはひび割れ、破損、変形によって弱くなったアンカーポイントがある場合は使用してはならない。

- ✓ 溶接部のひび割れ、曲がった/ねじれた/伸びたリンク、または結び目があるチェーンを使用しないこと
- ✓ 切断、傷、裂けのあるナイロンウェビング、または素線が欠けたワイヤケーブルを使用しないこと
- ✓ ひび割れ、破損、変形によって弱くなったアンカーポイントがあるタイダウンを使用しないこと

48.7 ロードバインダー、コネクターリンク、摩擦マット

チェーンのコネクターリンクはチェーンの等級と適合していなければなりません — チェーンは最も弱いリンクと同じ強さしかありません。クイックコネクターは重量作業には適していません。固縛装置（フックとロードバインダーを含む）は、表示がない限り最低等級とみなします。すべての固縛装置を摩耗から保護し、摩耗した装置は使用せず、すべてのロードバインダーのハンドルをロープ、ワイヤー、チェーンまたはロック機構で固定しなければなりません。表示のない摩擦マットは、その上に載っている貨物重量の50%に相当する水平抵抗力を提供するとみなします。

- ✓ チェーンのコネクターリンクは使用するチェーンの等級と適合していなければならない
- ✓ 固縛装置は明確に別段の表示がない限り最低等級とみなす
- ✓ すべてのロードバインダーのハンドルをロックし、解除されないようにする
- ✓ 表示のない摩擦マットは、その上の貨物重量の50%に相当する水平移動への抵抗を示すとみなす

48.8 ダンネージ、骨材貨物、転がり貨物

ダンネージ、歯止め、またはクレードルとして使用する木材は、貨物や固縛装置によって割れたりつぶれたりしないほど強くなければなりません。側板や固縛装置で囲い込めず、跳ねたり飛散したり落下したりする可能性がある骨材貨物（砂、砂利、木材チップ）は、タープで覆わなければなりません。共通の固縛装置で固定された並列の物品は、互いに接触しているか、互いに近づいて動かないようにしなければなりません。転がる貨物は、歯止め、くさび、またはクレードルで拘束しなければなりません。ローラー上の積荷は、少なくとも1つのローラーをロックし、十分な固縛装置を使用する必要があります。

- ✓ 車両から跳ねたり飛散したり落下したりする可能性がある骨材貨物には、カバーまたはタープを使用する
- ✓ 転がる可能性がある貨物は、歯止め、くさび、またはクレードルで拘束する
- ✓ ローラー上の積荷は、少なくとも1つのローラーをロックし、十分な固縛装置を使用する
- ✓ ダンネージ用木材は、貨物や固縛装置によって割れたりつぶれたりしないほど強くなければならない

CHAPTER 49

Chapter 5 — Oversize and Overload Permits

49.1 過大荷物・過積載許可が必要な場合

積荷を減らすことができず、規制で認められた大きさや重量を超えている場合、過大荷物許可を購入することができます。幅超過、重量超過、長さ超過、高さ超過の積荷について許可を取得できます。許可はCommercial Transport Regulationsに基づいて発行されます。過大車両を道路で運行する前に、必ず許可を取得しなければなりません。市または市町村の道路で過大・過積載の積荷を移動するには、地方自治体の許可が必要となる場合があります。

- ✓ 過大車両を道路で運行する前に、必ず許可を取得しなければなりません
- ✓ 幅超過、重量超過、長さ超過、高さ超過の積荷について許可を取得できます
- ✓ 積載車両の許可は、積荷を減らすことができない場合にのみ発行されます
- ✓ 市/市町村の道路では地方自治体の許可が必要となる場合があります

49.2 車両が過積載の場合

車両または連結車両は、Commercial Transport Regulations（商業輸送規則）で認められたGVWを超える場合、licensed GVWを超える場合、または単一車軸もしくは車軸群の最大許容重量を超える場合はいつでも過積載となります。過積載は操縦、制動、速度制御をより困難にします。上り坂ではゆっくり走行し、下り坂では速度を制御してください。過積載許可は、積荷を減らせない場合、または車両が許容重量まで許可されていない場合にのみ発行されます。

- ✓ 車両/積荷が規則で認められたGVWを超えると過積載
- ✓ 重量がlicensed GVWを超えると過積載
- ✓ いずれかの車軸または車軸群の最大許容重量を超えると過積載
- ✓ 過積載は操縦、制動、速度制御をより困難にする

49.3 オーバーサイズ許可および標識要件

車両が規制で認められた幅、長さ、高さを超える場合、積載の有無にかかわらず、いかなる公道でも運行する前にオーバーサイズ許可を取得しなければなりません。通常、幅4.4mを超える貨物または車両には許可は発行されません。すべてのオーバーサイズ車両/貨物の端部には、少なくとも30cm×30cmの赤い旗を標識として付けなければなりません。夜間走行では、端部に灯火が必要で、前方は琥珀色、後方は赤色とします。

- ✓ 積載の有無にかかわらず、いかなる公道でも運行する前にオーバーサイズ許可が必要
- ✓ 幅4.4mを超える貨物/車両には通常許可が発行されない
- ✓ 端部には少なくとも30cm×30cmの赤い旗を標識として付けなければならない
- ✓ 夜間走行では端部に前方は琥珀色灯、後方は赤色灯が必要

49.4 許可申請要件

許可を申請する際は、牽引車両とトレーラー（複数の場合を含む）の両方の登録証および保険書類、積載物の詳細、計画している経路と目的地に関する詳細、積載物を移動する予定時間を提出する必要があります。過積載許可の場合は、各車軸にかかる重量も明示する必要があります。許可条件により、先導車、旗、標識、灯火、走行時間・曜日、および指定経路が求められる場合があります。

- ✓ 牽引車両とトレーラーの両方の登録証および保険を提供する
- ✓ 積載物の詳細、経路、目的地、移動時間を提供する
- ✓ 過積載許可の場合は各車軸の重量を明示する
- ✓ 許可条件により、先導車、旗、標識、灯火、時間、曜日、経路が指定される場合がある

49.5 パイロットカーと距離要件

オーバーサイズまたは過積載許可の条件として、他の運転者に通常より大きい車両について警告するために、パイロットカーが必要になる場合があります。ルートと積載物によっては、複数のパイロットカーが必要になることがあります。パイロットカーは、オーバーサイズ車両の後方または前方を100〜500mの距離で走行しなければなりません。必要な場合、パイロットカーはD（過大寸法）標識を携帯しなければなりません。パイロットカー標識の規定は、Commercial Transport Regulations（商業輸送規則）の第8部にあります。

- ✓ パイロットカーは、オーバーサイズ車両の前方または後方を100〜500mの距離で走行しなければなりません。
- ✓ 必要な場合、パイロットカーはD（過大寸法）標識を携帯しなければなりません。
- ✓ ルートと積載物によっては、複数のパイロットカーが必要になることがあります。

49.6 過大積載物標識の表示

過大積載物を輸送するときは、常に適切な標識を表示しなければなりません。たとえば、幅広積載物、長尺積載物、または過大積載物の標識です。これらの標識は、輸送中の積載物について他の運転者に警告します。

- ✓ 過大積載物を輸送するときは、適切な過大／幅広／長尺積載物標識を表示すること
- ✓ 実際に幅広積載物を輸送していないときは、幅広積載物標識を表示しないこと

CHAPTER 50

Tractor-Trailer Air Brake Systems

50.1 トレーラーエアシステムの基礎

トレーラーシステムには、基礎ブレーキ、エアチャンバー、リザーバー、制御バルブがありますが、エアコンプレッサーはありません。圧縮空気（供給ライン経由）と制御信号（制御ライン経由）はトラクターに依存します。エアラインは急速連結式グラッドハンドで接続され、制御ラインは青色、供給ラインは赤色に色分けされています。

- ✓ トレーラーエアシステムにない唯一の主要コンポーネントはエアコンプレッサーです。
- ✓ 供給ライン（緊急ラインとも呼ばれる）はトレーラーのリザーバーを満たし、制御ライン（サービスラインとも呼ばれる）は制御信号を伝達します。
- ✓ グラッドハンドの色分け：制御ラインは青色、供給ラインは赤色です。

50.2 トレーラーの緊急停止とダイナマイティング

すべてのトレーラーシステムには、トレーラーが分離した場合にトレーラーブレーキを完全に作動させる緊急停止システムがなければなりません。スプリングパーキングブレーキのないトレーラーは、供給ラインの圧力損失を感知するとブレーキにリザーバー全圧をかけるリレー緊急弁を使用します（ダイナマイティング）。スプリングブレーキ装備のトレーラーは、バネ力を用いてブレーキをダイナマイトします。

- ✓ すべてのトレーラーシステムには、トレーラーがトラクターから分離した場合にトレーラーブレーキを完全に作動させる緊急停止システムがなければなりません
- ✓ リレー緊急弁は、供給ラインの圧力損失を感知すると、トレーラーリザーバーの全圧をかけます（ブレーキをダイナマイトします）
- ✓ スプリングパーキングブレーキ付きのトレーラーは、バネ力を用いてブレーキをダイナマイトします

50.3 ダイナマイト作動と15分基準

供給ラインが破損したとき、グラッドハンドが外れたとき、または運転者がトレーラー供給バルブを閉じたとき、トレーラーブレーキはダイナマイト作動します。自動車安全基準では、ダイナマイト作動したブレーキが最低15分間適用され続けることを求めています。スプリングブレーキではないシステムの小さな漏れは、駐車中のトレーラーが転がり出す原因になることがあります。

- ✓ 供給ラインが破損したとき、グラッドハンドが外れたとき、またはトレーラー供給バルブが閉じられたとき、トレーラーブレーキはダイナマイト作動する
- ✓ 安全基準により、ダイナマイト作動したトレーラーブレーキは最低15分間適用され続けなければならない
- ✓ 駐車中のトレーラーが転がらないように、必ず車輪に輪止めをする

50.4 トレーラー スプリング ブレーキ バルブ システム

スプリング パーキング ブレーキを備えたトレーラーは、サービス ブレーキ用のリレー バルブと、リザーバーを充填しスプリング パーキング ブレーキを制御するトレーラー スプリング ブレーキ バルブを使用します。2 つのタイプがあります。1 つはスプリング ブレーキを解除する前にリザーバーを充填するもの、もう 1 つはスプリング ブレーキを先に解除してからリザーバーを充填するものです。連結後は必ず tug test を実施してください。

- ✓ トレーラー スプリング ブレーキ バルブはリザーバーを充填し、スプリング パーキング ブレーキを制御する
- ✓ トラクターをトレーラーに連結した後は、必ず tug test を実施する
- ✓ tug test の前に、フラッシュライトで第五輪のロッキング ジョーが閉じてロックされていることを目視確認する

50.5 トラクター保護システム

トレーラーが分離すると、接続エアラインが破損し、トラクターのエアが失われる可能性があります。トラクター保護システム（ダッシュボードのトレーラーエア供給バルブとキャブ後方のトラクター保護バルブ）は、自動的にエアの損失を遮断し、安全に停止するための圧力を保持します。すぐに遮断するものもあれば、20 p.s.i.まで低下させることを許容するものもあります。

- ✓ トラクター保護システムは、ダッシュボードのトレーラーエア供給バルブとキャブ後方のトラクター保護バルブで構成されています
- ✓ 分離時にトラクターのエア損失を自動的に遮断し、安全に停止するための圧力を保持します
- ✓ 治安官は、トレーラーエア供給バルブが自動的に閉じないままシステムがトラクターの圧力を20 p.s.i.（138 kPa）未満に低下させることを許容した場合、車両を運行停止にすることができます

50.6 トレーラーエア供給バルブ

ダッシュボードに取り付けられたトレーラーエア供給バルブ（通常は八角形の赤いボタン）は、トレーラー供給ラインに空気圧を送り出します。このバルブは供給ラインの圧力を感知し、分離時には自動的に閉じます。トレーラーが接続されていないときは、ボブテール走行のために閉じた位置を保ちます。

- ✓ トレーラーエア供給バルブは、通常、トレーラーへの空気を制御する八角形の赤いボタンです
- ✓ トレーラーエア供給バルブが閉じているときにトレーラーブレーキが作動しない場合、治安官はトレーラーを運行停止にすることがあります
- ✓ トレーラーが接続されていないとき、トレーラーエア供給バルブはボブテール走行のために閉じたままになります

50.7 ハンドバルブ（トロリーバルブ）

ハンドバルブは、トラクターとは独立してトレーラーブレーキを作動させることができ、連結時に便利です。通常のサービスブレーキや緊急ブレーキには使用しないでください。常にフットバルブを使用してください。ほとんどのハンドバルブはスプリング式で、解除位置に戻ります。駐車にはハンドバルブを絶対に使用しないでください。

- ✓ ハンドバルブはトラクターとは独立してトレーラーブレーキのみを作動させる
- ✓ 通常のサービスブレーキや緊急ブレーキにはハンドバルブを使用せず、常にフットバルブを使用する
- ✓ 駐車にはハンドバルブを使用しない。トラクターの駐車ブレーキを作動させ、トレーラー供給バルブを閉め、トレーラーの車輪を固定する

50.8 デュアルエアトラクター・トレーラーシステムの構成部品

デュアルエアトラクターがトレーラーを牽引する場合、トレーラーエア供給バルブ、トラクタープロテクションバルブ、ハンドコントロールバルブ、および一対の二方向チェックバルブが追加されます。二方向チェックバルブは、フットバルブまたはハンドバルブのどちらが作動しても、トレーラーに制御信号を送ります。パーキングブレーキ制御バルブは通常、トレーラー供給バルブと連動しています。

- ✓ トレーラーを牽引するために追加される構成部品には、トレーラーエア供給バルブ、トラクタープロテクションバルブ、ハンドコントロールバルブ、および2つの二方向チェックバルブが含まれます
- ✓ パーキングブレーキ制御バルブ（黄色いボタン）は通常、トレーラー供給バルブ（赤いボタン）と連動しており、トラクターとトレーラーのパーキングブレーキが一緒に作動します
- ✓ 二方向チェックバルブは、フットバルブまたはハンドバルブのどちらが作動しても、トレーラーに制御信号を送ります

50.9 デュアル・トラクター・トレーラーの一次システム故障

トラクターの一次エアシステムが故障すると、低圧警告が運転者に知らせます。フットバルブを作動させると、フロント（二次）ブレーキが作動し、2つの双方向チェックバルブを通してエアが送られ、トレーラーブレーキに信号を送ります。トレーラーへのエア供給の自動遮断は、最高圧リザーバーが20〜45 p.s.i.に低下したときに発生します。

- ✓ 一次系統故障時、フットバルブを作動させるとトラクターのフロントブレーキが作動し、トレーラーブレーキに信号を送る
- ✓ トレーラーへのエア供給の自動遮断は、圧力が20〜45 p.s.i.（138〜310 kPa）に低下したときに発生する
- ✓ ブレンデッドエアの場合、最高圧リザーバーが20〜45 p.s.i.の範囲に低下するまで遮断は発生しない
- ✓ 自動遮断は出発前点検で確認する必要があり、故障している場合は車両を運行停止にしなければならない

50.10 トレーラー分離（ブレイクアウェイ）保護

分離（ブレイクアウェイ）時、破損した供給ラインを通って空気が突然失われると、トレーラー空気供給バルブが自動的に閉じます。トラクター保護バルブは、トレーラー制御ラインへの通路を閉じ、ブレーキを作動させる空気が無駄にならないようにします。制御ラインのみが分離した場合、トレーラーブレーキを作動させるまで何も起こらず、そのときに保護機能が作動します。

- ✓ 分離時の突然の空気損失により、トレーラー空気供給バルブが自動的に閉じる
- ✓ トラクター保護バルブは、空気の無駄を防ぐためにトレーラー制御ラインへの通路を閉じる
- ✓ 制御ラインのみが分離した場合、トレーラーブレーキを作動させたときに保護機能が作動する

50.11 グラッドハンドの管理

使用しないときは、グラッドハンドをデッドエンド（ダミー）カプラーまたは互いに接続し、エアライン内に汚れや異物が入るのを防ぎ、固定して擦れや跳ねを防ぐ必要があります。

- ✓ 使用しないときは、グラッドハンドをデッドエンドカプラーまたは互いに接続する必要があります
- ✓ グラッドハンドを固定し、ラインが部品と擦れて摩耗したり、車両から跳ね飛んだりしないようにする必要があります

50.12 供給ラインとサービスラインの接続が逆になった場合の症状

連結時に供給ラインとサービス（制御）ラインの接続が逆になると、ダッシュボードの操作装置を使用してもスプリングパーキングブレーキが解除されず、トレーラーのサービスブレーキも作動しません。連結時の注意によりこれを避けてください。

- ✓ ライン接続が逆になると、スプリングパーキングブレーキが解除されず、サービスブレーキも作動しない
- ✓ 供給ラインとサービスラインの接続が逆にならないよう、連結時には注意する

50.13 二方向チェックバルブ（トレーラー制御）

二方向チェックバルブは、ハンドバルブまたはフットバルブからの最も高い作動圧力をトレーラーブレーキに送り、トレーラーブレーキを独立して作動させることを可能にします。構造は、スプリングパーキングブレーキ装置に使用されているものと同一です。

- ✓ 二方向チェックバルブは、ハンドバルブまたはフットバルブからの最も高い作動圧力をトレーラーブレーキに送ります
- ✓ トレーラーブレーキを独立して作動させることを可能にします

50.14 ボブテイリングとボブテイル比例配分

トレーラーなしでトラクターを運転することはボブテイリングと呼ばれます。後車軸にほとんど重量がかからないため、後輪ブレーキがロックしやすくなります。ボブテイル比例配分システムは、ボブテイリング時に駆動軸のブレーキ圧力を最大75パーセント減少させる一方で、操向軸のブレーキには全圧力を与え、制御性を高め、停止距離を短縮します。より強いペダル踏力が必要です。

- ✓ トレーラーを連結せずにトラクターを運転することをボブテイリングと呼びます。
- ✓ ボブテイル比例配分システムは、ボブテイリング時に駆動軸のブレーキ圧力を最大75パーセント減少させます。
- ✓ ボブテイリング時は操向軸のブレーキが制動の大部分を担うため、通常より強いペダル踏力が必要です。

CHAPTER 51

Chapter 2: Heavy vehicle braking

51.1 ブレーキの熱限界とブレーキフェード

ブレーキは運動エネルギーを熱に変換し、効きが低下する（ブレーキフェード）までに処理できる熱量には限界があります。過熱したブレーキは、特に長い下り坂で故障する可能性があります。

- ✓ ブレーキはフェードが発生するまでに処理できる熱容量に限界がある
- ✓ 過度の制動熱はブレーキフェードと故障の可能性を引き起こす
- ✓ 特に下り坂では熱の蓄積を管理する

51.2 凍結路面および水のある道路での制動

凍結した道路や水で覆われた道路では、トラクションを維持するために穏やかで制御されたブレーキ操作が必要です。道路上の水はハイドロプレーニング現象を引き起こし、制動効果を低下させることがあります。

- ✓ 凍結した道路では、トラクションを維持するために穏やかにブレーキをかける
- ✓ 道路上の水は制動効果を低下させ、ハイドロプレーニング現象を引き起こすことがある
- ✓ 濡れた路面や凍結した状況では速度を落とす

51.3 連結車両の制動

連結車両を制動するには、トラクターとトレーラーのブレーキがどのように連携して安定性を維持し、ジャックナイフやトレーラースイングを防ぐかを理解する必要があります。

- ✓ 連結車両では、トラクターとトレーラーの協調した制動が必要です
- ✓ 不適切な制動は、ジャックナイフやトレーラースイングを引き起こす可能性があります

51.4 動かす力と止める力

大型車両は、動き始める場合よりも停止する場合に、はるかに多くのエネルギーと距離を必要とします。停止距離と停止時間を理解することは、積載された商用車両を安全に運行するために極めて重要です。

- ✓ 停止距離と停止時間は、速度と重量が増すにつれて劇的に増加します
- ✓ 大型車両は、軽い車両よりも停止するためにはるかに大きな距離を必要とします

51.5 熱とブレーキ容量

ブレーキは運動を熱に変換しますが、フェードする前に処理できる熱量には限界があります。長い下り坂で過度にブレーキをかけると、ブレーキが過熱し、制動力を失うことがあります。

- ✓ ブレーキには、フェードするまでに処理できる熱量に限界がある
- ✓ 下り勾配でサービスブレーキを使いすぎると、ブレーキフェードが発生する

51.6 下り坂での制動

長い下り坂では、運転者は過熱を防ぐために適切な低速ギアを選択し、制御されたブレーキングを使用する必要があります。高速道路と市街地では異なる技術が適用されます。

- ✓ 長い下り坂を降りる前に低速ギアを選択する
- ✓ 下り坂でブレーキの過熱を避けるため、制御された/断続的なブレーキングを使用する

51.7 リターダーの使用

リターダーは、サービスブレーキを使用せずに大型車両を減速させるのに役立ち、ブレーキの摩耗と熱の蓄積を軽減します。滑りやすい路面では注意して使用する必要があります。

- ✓ リターダーはサービスブレーキへの依存を減らし、下り坂での速度制御に役立ちます。
- ✓ 凍結路や濡れた道路では、トラクションを失わないようリターダーを慎重に使用してください。

51.8 緊急退避車線と凍結路面

緊急退避車線は、急勾配でブレーキを失った車両が避難するための場所を提供する。凍結路面では、トラクションを維持するために穏やかにブレーキをかけなければならない。

- ✓ 急な下り勾配でブレーキ制御を失った場合は、緊急退避車線を使用する
- ✓ ホイールロックとスキッドを避けるため、凍結路面では穏やかにブレーキをかける

51.9 アンチロック・ブレーキ・システム（ABS）

ABSは急ブレーキ時に車輪がロックするのを防ぎ、運転者がステアリング操作を維持できるようにします。自動トラクションコントロールは、加速時の車輪の空転を防ぐのに役立ちます。

- ✓ ABSは急ブレーキ時に車輪のロックを防ぎ、ステアリング操作の維持に役立ちます
- ✓ 自動トラクションコントロールは、滑りやすい路面での加速時の車輪の空転を軽減します

CHAPTER 52

Chapter 3 — Parking

52.1 駐車中の車両の逸走防止

車両の逸走を防ぐには：トラクターのパーキングブレーキをかけます。上り坂に向いている場合はトランスミッションを最も低い前進ギアに、下り坂に向いている場合は後進ギアに、オートマチックの場合はパーキング(P)に入れます。メインと補助のトランスミッションがある場合は両方ともギアに入れます。2速アクスルはロー・レンジにしなければなりません。トラクターとトレーラーの両方にパーキングブレーキをかけます。エンジンを停止し、イグニッションをロックして鍵を抜きます。

- ✓ トラクターのパーキングブレーキをかけ、トラクターとトレーラーの両方にパーキングブレーキをかける
- ✓ 上り坂に向いている場合はトランスミッションを最も低い前進ギアに、下り坂に向いている場合は後進ギアに入れる
- ✓ 2速アクスルはロー・レンジにし、メインと補助のトランスミッションを両方ともギアに入れる
- ✓ エンジンを停止し、イグニッションをロックして鍵を抜く

52.2 駐車時のトレーラーブレーキと車輪の固定

エアブレーキ付きのほとんどのトレーラーにはスプリングブレーキがあります。トレーラーにスプリングブレーキがない場合は、トレーラーブレーキを作動させ、車輪を固定してください。空気圧が低下してトレーラーブレーキが解除される可能性があるためです。無人で放置された車両を保持するためにトレーラーハンドバルブを絶対に使用しないでください。空気が抜けてブレーキが解除される可能性があります。わずかな勾配でも駐車する大型車両は車輪を固定してください。スプリングブレーキは、ブレーキが正しく調整されている場合にのみ有効です。

- ✓ トレーラーにスプリングブレーキがない場合は、トレーラーブレーキを作動させ、車輪を固定してください
- ✓ 無人で放置された車両を保持するためにトレーラーハンドバルブを絶対に使用しないでください
- ✓ わずかな勾配でも駐車する大型車両は車輪を固定してください
- ✓ スプリングブレーキは、ブレーキが正しく調整されている場合にのみ有効です

52.3 坂道に駐車するときの車輪の向き

縁石のある上り坂（単体車両）では、車輪を道路の中央に向けて左に切ります。縁石のない上り坂（単体車両）では、車輪を端に向けて右に切ります。トラクター・トレーラー連結車が上り坂の場合（縁石の有無にかかわらず）、常に車輪を中央に向けて左に切ります。下り坂では、常に車輪を道路の端に向けて右に切ります。

- ✓ 縁石のある単体車両の上り坂：車輪を道路の中央に向けて左に切る
- ✓ 縁石のない単体車両の上り坂：車輪を道路の端に向けて右に切る
- ✓ トラクター・トレーラー連結車の上り坂（縁石あり・なしを問わず）：常に車輪を中央に向けて左に切る
- ✓ 下り坂のすべての車両：車輪を道路の端に向けて右に切る

CHAPTER 53

Securing Cargo — General Requirements

53.1 貨物固縛の法的根拠

自動車法規制（MVAR）第35部は、丸太/ポールの輸送、緩い荷物の覆い、前端構造物、およびバスの手荷物に関する要件を規定しています。B.C.は貨物固縛に関する北米標準を採用しており、これはすべての貨物の種類に適用され、特定の品目には具体的な要件があります。第35部と同標準は、車両総重量にかかわらず、高速道路で貨物を運搬するすべての車両に適用されます。標準で別段の定めがない限り、一般要件と特定要件の両方が適用されます。

- ✓ MVAR第35部と北米標準はどちらも貨物固縛に適用される
- ✓ 車両総重量にかかわらず、貨物を運搬するすべての車両に規則が適用される
- ✓ 別段の定めがない限り、一般要件と特定要件の両方が適用される
- ✓ 貨物が適切に固縛されていない限り、車両を運転してはならない

53.2 貨物固定システムが耐えなければならない力

貨物固定システムは、貨物の大きさ、形状、強度、特性に適合しなければならず、車両構造、ブロッキング/ブレーシング機器、タイダウンなどの固定装置を含む場合があります。システムは、前方への0.8g減速、後方への0.5g減速、左右いずれかの方向への0.5g横方向加速度、および貨物重量の少なくとも20%に相当する下向きの力に耐えなければなりません。各構成部品にかかる荷重は、その使用荷重限界を超えてはなりません。

- ✓ 前方への0.8g減速に耐えなければならない
- ✓ 後方への0.5g減速および左右いずれかの方向への0.5g横方向加速度に耐えなければならない
- ✓ 貨物重量の少なくとも20%に相当する下向きの力に耐えなければならない
- ✓ 各構成部品にかかる荷重は、その使用荷重限界を超えてはならない

53.3 貨物固定部品の状態

貨物固定システムの構成部品は、損傷、ひび割れ、切断、または強度低下がなく、正常な作動状態になければならず、本来の目的に適合していなければなりません。状態の悪い構成部品は使用してはなりません。

- ✓ 構成部品は、損傷、ひび割れ、切断、または強度低下があってはならない
- ✓ 構成部品は、それが使用される目的に適合していなければならない

CHAPTER 54

Oversize and Overload Permits

54.1 過大・過積載許可の取得

積荷を減らすことができず、規制で認められた大きさや重量を超える場合、幅超過、重量超過、長さ超過、高さ超過の積荷について許可を購入できます。Commercial Vehicle Permit Line を通じて申請してください。登録・保険書類、積荷の詳細、経路・目的地の詳細、走行時間を提供する必要があります。過積載許可の申請者は、各車軸にかかる重量を明示しなければなりません。

- ✓ 過大車両を道路で運行する前に許可を取得していなければなりません。
- ✓ けん引車両とトレーラー（複数の場合はそれぞれ）の登録・保険書類、積荷の詳細、経路の詳細、走行時間を提供してください。
- ✓ 過積載許可については、各車軸の重量を明示しなければなりません。
- ✓ 市または地方自治体の道路で過大・過重量積荷を移動するには、地方政府の許可が必要な場合があります。

54.2 過積載許可証の条件

過積載は操舵、制動、速度制御をより困難にします。車両は、規制で認められたGVWを超える、許可されたGVWを超える、または単一の車軸もしくは車軸群の最大許容重量を超える場合に過積載となります。過積載許可証は、積載物を減らせない場合、または車両が許容重量まで許可されていない場合にのみ発行されます。

- ✓ 車両は、規制GVW、許可されたGVW、または単一の車軸もしくは車軸群の最大重量を超える場合に過積載となります
- ✓ 過積載許可証は、積載物を減らせない場合、または車両が許容重量まで許可されていない場合にのみ発行されます
- ✓ 過積載時は上り坂ではゆっくり走行し、下り坂では速度制御を失わないよう注意してください

54.3 オーバーサイズ許可の条件

車両が法規で認められた幅、長さ、高さを超える場合、積載の有無にかかわらず、道路上で運行する前にオーバーサイズ許可を取得しなければなりません。積載車両の許可は、積荷を減らせない場合にのみ発行されます。幅4.4mを超える積荷には通常許可は発行されません。オーバーサイズの突出部には、少なくとも30cm×30cmの赤い旗を付け、夜間走行では前面に琥珀色の灯、後部に赤色灯を付けなければなりません。

- ✓ 積載の有無にかかわらず、道路上で運行する前にオーバーサイズ許可を取得しなければなりません
- ✓ 幅4.4mを超える積荷または車両には通常許可は発行されません
- ✓ オーバーサイズ車両の突出部には、少なくとも30cm×30cmの赤い旗を付けなければなりません
- ✓ 夜間走行では、突出部の前面に琥珀色灯、後部に赤色灯が必要です

54.4 許可証の要件と条件

許可証を受け取ると、履行すべき要件の一覧が与えられます。これには、パイロットカー、旗、標識、ライト、許可された時間帯、移動できる曜日、使用しなければならないルートが含まれる場合があります。

- ✓ 許可証の要件には、パイロットカー、旗、標識、ライト、制限された時間帯/曜日、特定のルートが含まれる場合があります
- ✓ 許可証に基づいて運行する場合は、記載されたすべての要件を履行しなければなりません

54.5 パイロットカー要件

パイロットカーは、寸法超過または過積載許可の条件として、通常より大きい車両について他の運転者に警告するために必要となる場合があります。ルートと積載量によっては、パイロットカーが2台以上必要となる場合があります。パイロットカーは、寸法超過車両の後方または前方を100〜500mの範囲で走行しなければなりません。必要な場合、パイロットカーはD（寸法超過）標識を携帯しなければなりません。

- ✓ パイロットカーは、近づいてくる通常より大きい車両について他の運転者に警告する
- ✓ パイロットカーは、寸法超過車両の後方または前方を100〜500mの範囲で走行しなければならない
- ✓ 必要な場合、パイロットカーはD（寸法超過）標識を携帯しなければならない
- ✓ ルートと積載量によっては、パイロットカーが2台以上必要となる場合がある

54.6 過大貨物の標識

過大貨物を輸送するときは、必ず適切な標識を表示しなければなりません。標識によって、幅広貨物、長尺貨物、または過大貨物を輸送中であることを警告します。

- ✓ 過大貨物を輸送するときは、常に適切な標識を表示すること。
- ✓ 標識は、幅広貨物、長尺貨物、または過大貨物を輸送中かどうかを示す。

CHAPTER 55

Chapter 8 — Air Brakes: Parking Brakes

55.1 パーキングブレーキ要件

空気圧だけでの駐車は信頼性が低く、違法です。漏れや故障により圧力が失われ、車両が逸走するおそれがあるためです。規制では、駐車力が機械的手段によって維持され、空気圧の損失の影響を受けないことが求められています。2つのタイプはスプリング式パーキングブレーキとセーフティアクチュエータです。

- ✓ 駐車力は機械的手段によって維持され、空気圧の損失の影響を受けないこと
- ✓ 空気ブレーキのみを駐車に使用することは違法かつ安全ではありません

55.2 スプリングパーキングブレーキ

ほとんどのスプリングパーキングブレーキは、サービスブレーキチャンバーの後ろに取り付けられた追加チャンバーで構成され、その中に強力なコイルスプリング（1,500〜2,000ポンドの力）が入っています。スプリングはサービスチャンバーのプッシュロッドを介してブレーキを作動させます。スプリングパーキングブレーキはステアリングアクスルではなく、後車軸にのみ取り付けられます。これらは空気ではなく、機械的なスプリング圧力によって作動・保持されます。

- ✓ スプリングパーキングブレーキは、ステアリングアクスルではなく、後車軸にのみ取り付けられます。
- ✓ コイルスプリングは1,500〜2,000ポンドの力を及ぼし、空気ではなく機械的圧力によってブレーキを作動状態に保持します。
- ✓ スプリングブレーキアセンブリは、極めて高いスプリング圧力のため、資格を持つ担当者のみが整備する必要があります。

55.3 スプリングパーキングブレーキの作動と解除

スプリングブレーキは通常、ダッシュボード上のパーキングブレーキ制御バルブ（通常は黄色いボタン）を使用して作動させ、解除します。押し込むと空気が供給されて解除され、引き出すと空気が排出されて作動します。空気圧が約60 p.s.i.を下回るとスプリングが引きずり始める可能性があり、20〜45 p.s.i.（138〜310 kPa）では自動的に完全に作動する可能性があります。

- ✓ パーキングブレーキ制御バルブを引き出すと作動し（空気を排出）、押し込むと解除される（空気を供給）。
- ✓ 20〜45 p.s.i.（138〜310 kPa）ではスプリングブレーキが自動的に作動する可能性があり、約60 p.s.i.を下回ると引きずり始める可能性がある。

55.4 ブレーキのコンパウンディング

スプリングパーキングブレーキが作動している状態（最大2,000 lbsの力）で、サービスブレーキを強く作動させると、空気による力（最大3,000 lbs）がスプリングの力に加わり、合計で最大5,000 lbsになります。このコンパウンディングは、スラックアジャスタ、Sカム、取り付けボルト、ローラ、ブレーキシュー、ドラムを損傷させる可能性があります。強いサービスブレーキ操作の前には、必ずスプリングブレーキを解除してください。

- ✓ 強いサービスブレーキ操作を行う前に、必ずスプリングパーキングブレーキを解除してください。
- ✓ スプリングブレーキの解除/適用中に車両を保持するための30〜40 p.s.i.（207〜276 kPa）未満の軽い操作は有害ではありません。

55.5 スプリングブレーキの手動解除（ケージング）

スプリングパーキングブレーキチャンバーは、解除ボルト、ナット、ワッシャーを使用して手動で解除するか「ケージング」することができます。これは、整備士が修理中または緊急時（例：エアが完全に失われた車両を牽引する場合）にのみ行うべきです。一度ケージングすると、その車輪にはパーキングブレーキ力がありません。

- ✓ スプリングパーキングブレーキをケージングする前に、必ず車輪を固定してください。
- ✓ スプリングブレーキチャンバーをケージングすると、その車輪にはパーキングブレーキ力がありません。

55.6 デュアル・エア・システム / ブレンド・エアにおけるスプリング・パーキング・ブレーキ

ツーウェイ・チェック・バルブは、最も高い圧力のリザーバから空気をパーキングブレーキのダッシュコントロールに供給します。これはブレンド・エアと呼ばれます。このバルブには2つの入口ポートと1つの送出ポートがあり、フリーフローティング・シャトルが高圧側の入口から離れるように動きます。これにより、1つのリザーバだけが空気を失った場合でも、スプリング・パーキング・ブレーキが自動的に掛からないようになります。

- ✓ ツーウェイ・チェック・バルブは、最も高い圧力のリザーバから空気を引き出します（ブレンド・エア）。
- ✓ これにより、1つのリザーバだけに完全な空気の損失が生じても、スプリング・パーキング・ブレーキが自動的に掛からないようになります。

55.7 スプリングブレーキモジュレーター

オプションのスプリングブレーキモジュレーターは、プライマリシステムの圧力損失を検知し、運転者がサービスブレーキを操作すると、ブレーキ操作量に正比例してスプリングパーキングブレーキから空気を排出します。これにより、運転者はスプリング力を制御し、フロントブレーキによる制御された停止を可能にします。

- ✓ プライマリシステムの圧力損失を検知し、フットバルブ操作に比例してスプリングブレーキの作動を調整する
- ✓ 一部が故障したシステムであっても、すべての車両は緊急停止に関するカナダ自動車安全基準を満たさなければならない

55.8 セーフティアクチュエータ式パーキングブレーキ

セーフティアクチュエータは多くのバスや高速バスで使用されており、コイルスプリングではなく一方向ロック機構を使用している。これらには2つのダイヤフラム（サービス用とパーキング用）と、別個のパーキングエアリザーバがある。ダッシュコントロールを引くと、パーキングダイヤフラムに空気が送られ、ロック機構が作動して、すべての空気が失われてもプッシュロッドをブレーキ作動位置に保持する。

- ✓ セーフティアクチュエータ式パーキングブレーキは、バネ力を使用しないためコンパウンド（複合）できない。
- ✓ サービスリザーバ圧力がゼロになっても自動的に作動しない — パーキングリザーバ圧力の損失のみが自動作動を引き起こす。
- ✓ パーキングリザーバから4 p.s.i.（27.6 kPa）を超えて失われた場合、これらを解除するには強いサービスブレーキ操作を行わなければならない。

CHAPTER 56

Chapter 9 — Air Brake Adjustment: The Importance and Law

56.1 ブレーキ調整の重要性と責任

ファウンデーションブレーキは、あらゆるブレーキシステムの中で最も重要な部分です。適切に調整されていなければ、どんなに優れたシステムでも車両を安全に停止させることはできません。ブレーキの故障や暴走は、ほぼエアシステムの故障が原因ではなく、通常は整備不足や毎日のブレーキ点検の不履行によって起こります。車両が動き出す前の最終的な責任は運転者にあります。

- ✓ ブレーキの点検と調整を含む毎日の運行前・運行後点検は義務です
- ✓ ブレーキが正しく調整されていない、または作動しない場合、運転者が責任を問われることがあります
- ✓ 最終的な責任は一人の人物にあり、それは運転者です

56.2 ブレーキ調整 — 法令

連邦法および州法により、運行前点検時に手動および自動スラックアジャスタを毎日点検することが義務付けられています。ドライバーは、規制標識が設置された急勾配を下る前にブレーキも点検しなければなりません。欠陥のあるブレーキ（ブレーキチャンバープッシュロッドストロークの過大を含む）を備えた車両を運転すると、最高2,000ドルの罰金が科されることがあります。

- ✓ 連邦法および州法により、運行前点検時にスラックアジャスタを毎日点検することが義務付けられている
- ✓ 規制標識が設置された急勾配を下る前にブレーキを点検しなければならない
- ✓ 欠陥のあるブレーキを備えた車両を運転すると、最高2,000ドルの罰金が科されることがある

CHAPTER 57

Chapter 10 — Written Report Requirements

57.1 書面による運行前点検報告書の内容

すべての書面による運行前点検報告書には、特定の必須情報が含まれていなければならず、その日の最初の運行前に作成され、署名されなければなりません。

- ✓ 報告書には、ナンバープレート/ユニット番号、すべての欠陥（または欠陥が見つからなかった旨の記載）、日付、および署名を含めなければなりません
- ✓ 報告書は、その日の最初の運行前に作成されなければなりません
- ✓ 複数日にわたる運行の場合、新しい報告書は、その後の各日の最初の休憩停車時までに作成されなければなりません
- ✓ すべての運行前点検報告書は、20日以内に運送事業者に提出しなければなりません

57.2 複数の運転者と連結トレーラー

運転者が車両を共有する場合、欠陥について意見の相違がなければ署名は1つで足ります。トレーラーに連結する場合、運転者はそのトレーラーの運行前点検報告書を入手または作成しなければなりません。

- ✓ 欠陥について意見の相違がない場合、署名が必要なのは運転者1名だけです。
- ✓ 意見の相違がある場合は、すべての運転者が署名し、相違の内容を示さなければなりません。
- ✓ トレーラーに連結するときは、そのトレーラーの運行前点検報告書を入手して携帯するか、自ら作成しなければなりません。
- ✓ 各欠陥について、修正済みであるか、修正の必要がないことを記載しなければなりません。

57.3 罰金および運行停止処分

走行点検報告書を携帯しないこと、または安全でない車両を運転することは、罰金および車両の運行停止処分につながる可能性があります。

- ✓ 走行点検報告書を携帯しない場合、罰金を科されることがあります
- ✓ 安全でない車両を運転すると、罰金および／または車両の運行停止処分を受けることがあります
- ✓ 安全運行に影響しない欠陥は、修理を延期できる場合がありますが、記録し、直ちに修理を必要としない旨を記載しなければなりません

CHAPTER 58

Index of Key Vehicle Operation Topics

58.1 車間距離と2秒ルール

2秒ルールを用いて安全な車間距離を保ち、大型車両、天候、積載量に応じて調整します。総停止距離は認知距離、反応距離、制動距離を合わせたものです。バン、タクシー、バスには車間距離に関する固有の考慮事項があります。

- ✓ 安全な車間距離を保つために2秒ルールを適用する
- ✓ 総停止距離には認知距離、反応距離、制動距離が含まれる
- ✓ 積載量が重い場合や悪条件では車間距離を広げる

58.2 速度、重量、制動力

車両の速度と重量は、制動力と停止距離に直接影響します。より重く速い車両は安全に停止するためにより長い距離を必要とするため、ブレーキングは十分前もって計画しなければなりません。

- ✓ 速度と重量が大きいほど停止距離が長くなる
- ✓ 十分な制動力を維持するためにブレーキと速度を調整する

58.3 オフトラッキングと旋回半径

大型車両は旋回時にオフトラッキングし、後輪が前輪より内側の軌跡をたどります。旋回半径とホイールベースが必要なスペースを決めます。運転者は旋回時に車輪を正しく位置取りし、オフトラッキングを見込む必要があります。

- ✓ 旋回時、後輪は前輪の軌跡の内側にオフトラッキングする
- ✓ 旋回するときは旋回半径とホイールベースを考慮する
- ✓ オフトラッキングの余地を確保できるよう車両を位置付ける

58.4 ギアチェンジとルッギングの回避

適切なギア選択は不可欠です。滑らかにシフトし、エンジンのルッギング（負荷に対してrpmが低すぎる状態での運転）を避けてください。rpm、リターダー、多段式リヤアクスルを理解してください。

- ✓ エンジンrpmを適切な運転範囲に保ち、ルッギングを避ける
- ✓ 滑らかにギアチェンジし、勾配と積載量に適したギアを選択する
- ✓ 速度を制御するためにリターダーを適切に使用する

58.5 鉄道踏切とラウンドアバウト

商用ドライバーは鉄道踏切で特定の手順に従い、ラウンドアバウトや円形交差点を安全に通行しなければなりません。バスおよび特定の車両は踏切で停止しなければならない場合があります。

- ✓ 鉄道踏切では商用車両の手順に従う
- ✓ 適切な車線使用でラウンドアバウトや円形交差点を安全に通行する

CHAPTER 59

Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Medical and Vision

59.1 医学的適合性要件

商用ドライバーは良好な身体状態でなければなりません。申請時には、病状に関する質問に答え、申告書を提出し、医師に運転者医学検査フォームを作成してもらい、RoadSafetyBCに送付する必要があります。適合性を判断するのはRoadSafetyBCです。医師の費用はMSP、ICBC、RoadSafetyBCのいずれも負担しません。

- ✓ 運転者医学検査フォームは、B.C.で免許を受けた医師が作成し、RoadSafetyBCに送付する必要があります。
- ✓ 申請者は安全上の理由から、既知の病状をすべて開示しなければなりません。
- ✓ 自動車監督官は医学検査フォームを審査し、商用免許を保持するための適合性を判断します。

59.2 商用運転者の視力基準

商用運転者は、クラス5運転者よりも高い視力基準を満たさなければなりません。視力は、学習者免許を申請する際に検査されます。検査では、視力、周辺視野、奥行き知覚、複視（二重に見えること）、色覚（赤、緑、黄）を測定します。矯正レンズが必要な申請者は、検査中にそれを装用しなければなりません。

- ✓ 商用運転者は、クラス5運転者よりも高い視力基準を満たさなければなりません
- ✓ 視力検査は、視力、周辺視野、奥行き知覚、複視、色覚を対象とします
- ✓ 基準を満たすために必要な場合、視力検査中は矯正レンズを装用しなければなりません

CHAPTER 60

Chapter 1: Getting your driver's licence — Medical and vision

60.1 医学的適合要件

商用運転者は良好な身体状態でなければなりません。申請時には、特定の医学的状態を申告し、申告書に記入し、医師が運転者健康診断書を作成してRoadSafetyBCに送付する必要があります。RoadSafetyBCが適合性を判断します。医師の費用はMSP、ICBC、RoadSafetyBCのいずれも負担しません。

- ✓ 申請者は、既知の医学的状態を申告し、医療申告書に記入しなければなりません
- ✓ B.C.の免許を持つ医師が運転者健康診断書を作成し、RoadSafetyBCに送付する必要があり、RoadSafetyBCが商用免許を保有するための適合性を判断します

60.2 商用運転者の視力基準

商用運転者はクラス5運転者より高い視力基準を満たさなければなりません。視力検査は運転免許事務所で行われ、視力、周辺視野、奥行き知覚、複視（二重に見えること）、色覚（赤、緑、黄）を測定します。必要な場合は検査中に矯正レンズを装着しなければなりません。

- ✓ 商用運転者はクラス5運転者より高い視力基準を満たさなければなりません
- ✓ 視力検査では、視力、周辺視野、奥行き知覚、複視、および赤、緑、黄の色覚を検査します。検査中は矯正レンズを使用しなければなりません

CHAPTER 61

Chapter 10 — Passenger Vehicle Pre-Trip Inspection (Class 4 Restricted)

61.1 クラス4（限定）点検の概要

クラス4（限定）の運行前点検は15分未満で完了する必要があります。ボンネットの下では、漏れがないか確認し、オイル、冷却液、パワーステアリングフルード、ブレーキフルード、ウォッシャー液の液量と状態、ベルト、ホース、バッテリー（腐食、端子と取付の固定、液量）を点検し、燃料／オイル／冷却液の漏れを確認します。ボンネットを閉めて確実に固定します。

- ✓ クラス4（限定）の運行前点検を15分未満で完了する
- ✓ ボンネットの下で液類、ベルト、ホース、バッテリー、エンジンルームの漏れを点検する

61.2 客室および計器盤の点検

運転席の調整を確認し、すべてのシートベルトが機能し、良好な状態であることを確認する。ミラーは調整され、ひび割れがないこと。窓/フロントガラスは清潔で操作可能であること。書類が有効かつ最新であることを確認する。エンジンを始動し、計器盤を確認する：充電率、油圧（始動直後に正常）、冷却水温度、燃料計、計器灯。ワイパー/ウォッシャー、ヒーター/デフロスター、室内灯、四方向フラッシャー、ホーンを点検し、エンジンから異常な音がしないか聞く。

- ✓ すべてのシートベルトは良好な状態で機能していなければならず、書類は有効かつ最新でなければならない
- ✓ 計器盤のゲージは、エンジンが暖まるにつれて適切に反応しなければならない

61.3 クラス4限定サークルチェックおよびブレーキテスト

左ウィンカーとロービームを点灯し、前方から反時計回りに歩いて交通と対面する位置に進み、左ウィンカー、ロービーム、テールランプ、ナンバープレート灯が作動することを確認します。右ウィンカーとハイビームを確認します。タイヤ/ホイール、ナンバープレート、トランク（スペアタイヤ、ジャッキ、プロパンタンクがある場合は固定され漏れがないこと）を点検します。ブレーキテスト：ブレーキペダルを踏み込み、低速ギアに入れ、パーキングブレーキに対してゆっくり引っ張って確認し（保持される必要があります）、解除してから前進し、フットブレーキをかけます。可能であれば助手にブレーキランプを確認してもらいます。

- ✓ パーキングブレーキは低速ギアでの引っ張りテスト中、車両を保持しなければならない
- ✓ タイヤの空気圧、膨らみ、トレッドの深さ、ホイールラグの締まりを確認する
- ✓ 可能なときは常に助手にブレーキランプを確認してもらう

CHAPTER 62

Statement of Limitation

62.1 ガイドの目的と法的権限

Driving Commercial Vehicles は、クラス1、2、3、4免許、エアブレーキ・エンドースメント、産業用エアブレーキ・エンドースメント、または大型トレーラー・エンドースメントの学習を支援します。これはBC州法を反映していますが、実際の法律および規制がガイドより優先されます。

- ✓ このガイドは、クラス1、2、3、4免許とエアブレーキ、産業用エアブレーキ、または大型トレーラー・エンドースメントの学習を支援します
- ✓ ガイドと法律または規制に相違がある場合は、法律または規制が適用されます
- ✓ このガイドは専門的なトレーニングの代替ではなく、試験の合格を保証するものではありません

CHAPTER 63

Chapter 1 — Air Brake Courses and Endorsements

63.1 エアブレーキ課程の種類と要件

エアブレーキ・エンドースメントを申請するには、エアブレーキ課程を修了した証明が必要です。認定課程には7時間の教室理論と、エアブレーキの運行前点検に関する4時間の実技訓練が含まれます。提供事業者の評価に合格すると、ICBCの運行前点検テストが免除される場合があります。非認定課程には7時間の教室理論のみが含まれます。十分な経験を証明できれば免除される場合がありますが、エアブレーキ知識テストと運行前点検テストには依然合格しなければなりません。

- ✓ 認定エアブレーキ課程には、7時間の教室理論と4時間の実技訓練が含まれます。
- ✓ 非認定課程には、7時間の教室理論のみが含まれます。
- ✓ 課程が免除されても、エアブレーキ知識テストと運行前点検テストに合格しなければなりません。
- ✓ エアブレーキ車両で路上試験を受けるには、エアブレーキ・エンドースメント、または承認された課程の修了と知識テストの合格が必要です。

CHAPTER 64

Crossings and Intersections

64.1 交差点でのベストプラクティス

標識や信号で制御されている場合でも、自分に通行優先権があると決して決め込まないでください。曲がる十分前に適切な車線に入り、方向指示器を出してください。左右を確認し、運転者が標識や信号を無視することを想定し、長く青のままの信号に注意し、見通しの悪い交差点には停止できる速度で進入してください。車両の大きさを利用して他の人に道を譲らせようとしてはいけません。

- ✓ 信号や標識があっても通行優先権があると決め込まない
- ✓ 交差点の十分前に適切な車線に入り、方向指示器を出す
- ✓ 見通しの悪い交差点には停止できる速度で進入する
- ✓ 交差点に接近中または通過中は車線変更、追い越し、追い抜きをしない
- ✓ 通行優先権を譲る；奪おうとしない

64.2 路地、小道、側道

路地、小道、または側道から道路に入る場合、歩道部分を横切る前に停止し、歩行者および道路上の車両に道を譲らなければなりません。小道または路地の最高速度は、別段の標識がない限り20 km/hです。

- ✓ 歩道部分を横切って運転する前に停止する
- ✓ 歩道部分の歩行者と道路上の自動車に道を譲る
- ✓ 別段の標識がない限り、小道または路地の最高速度は20 km/hである

CHAPTER 65

Chapter 5 — Reporting to Weigh Scales

65.1 計量所への報告義務

固定式および可搬式の計量所がB.C.全域に設置されています。許可GVWが5,500kgを超える商用車を運転する場合、標識、警察官、または権限のある人から指示されたときは、計量所に報告しなければなりません。車両は計量され、検査されます。検査官は、停車して登録証および許可証類、運行日誌、運行前点検報告書を提出するよう求めることがあります。

- ✓ 許可GVWが5,500kgを超える車両は、指示されたときに計量所に報告しなければなりません
- ✓ 標識、警察官、または権限のある人から指示されたときに報告する
- ✓ 求められた場合は、登録証、許可証類、運行日誌、運行前点検報告書を提出する

65.2 固定式および可搬式計量所

固定式計量所はB.C.全域に恒久的に設置されており、運転者を案内する高速道路標識があります。ヤードに入る際は計量台に車両を乗り入れてください。ピースオフィサーがタイヤを点検し、車両と積荷を測定します。ライトボードの指示に従ってください。可搬式計量器はB.C.全域を移動し、どの公共道路でも見られることがあります。路肩に設置され、停止を合図された場所で停止するか、点滅灯を備えた車両が路肩に停車するよう指示することがあります。

- ✓ 固定式計量所では、ライトボードの指示に従ってください。
- ✓ 可搬式計量器は、どの公共道路でも見られることがあります。
- ✓ 点滅灯を備えた車両が、可搬式計量のために路肩に停車するよう指示することがあります。

CHAPTER 66

Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Air Brake Endorsement

66.1 エアブレーキ免許が必要な場合

道路でエアブレーキ装備車両（建設車両を除く）を運転するには、エアブレーキ免許（コード15）を付したB.C.運転免許証を保有していなければなりません。また、ほとんどのエアオーバーハイドロリックブレーキ車両にも必要です。コード15は免許証の制限欄に表示されます。

- ✓ 道路でエアブレーキ装備車両を運転するにはエアブレーキ免許（コード15）が必要です
- ✓ エアオーバーハイドロリックブレーキ車両にも通常はエアブレーキ免許が必要です
- ✓ 建設車両はエアブレーキ免許の要件から免除されます

66.2 エアブレーキ・エンドースメントの申請

申請するには、最低7時間のエアブレーキ講習を修了し、ガイドを学習し、一次および二次身分証明書を持って運転免許事務所で申請し、エアブレーキ経験の証明を提出し、学科試験手数料を支払い、エアブレーキ学科試験を受けた後、エアブレーキ乗車前点検試験を受けます。路上試験は不要ですが、乗車前点検試験のためにエアブレーキ装備車両を持参する必要があります。

- ✓ エアブレーキ講習は最低7時間です
- ✓ エアブレーキ・エンドースメントを取得するには、学科試験と乗車前点検試験に合格する必要がありますが、路上試験はありません
- ✓ 乗車前点検試験には、エアブレーキ装備車両を持参しなければなりません

66.3 エアブレーキ学科試験の有効性と再受験

エアブレーキ学科試験に3回の受験で不合格となった申請者は、承認された7時間のエアブレーキ教習課程を修了するか、再受講しなければなりません。エアブレーキ学科試験の結果は1年間有効であり、1年以内に免許にエンドースメントが記載されない場合、試験を再受験する必要があります。

- ✓ エアブレーキ学科試験に3回不合格になると、7時間の課程を修了または再受講する必要があります
- ✓ エアブレーキ学科試験の結果は1年間のみ有効です

CHAPTER 67

Chapter 3: Basic driving skills

67.1 オフトラッキングと旋回半径

大型車両が曲がるとき、後輪は前輪より短い経路をたどります（オフトラッキング）。運転者は、縁石や物体、他の車両に衝突しないように、旋回半径とオフトラッキングを考慮しなければなりません。

- ✓ 旋回中、後輪は前輪の経路の内側にオフトラッキングする
- ✓ 縁石や障害物を避けるため、曲がるときはオフトラッキングを考慮する
- ✓ 急な右折では、オフトラッキングのため余分なスペースが必要である

67.2 交通の流れと後続車の車間詰めへの対応

運転者は安全な範囲で交通の流れに合わせるべきです。流れより速すぎたり遅すぎたりする運転は危険を生みます。後続車に車間距離を詰められた場合は、自分自身の前方車間距離を広げ、急ブレーキを避けるべきです。

- ✓ 交通の流れより著しく速すぎたり遅すぎたりしない
- ✓ 後続車に車間距離を詰められたときは、前方車両との車間距離を広げる
- ✓ 後続車に車間距離を詰められているときに急ブレーキをかけない

67.3 緊急車両と停車車両

運転者は緊急車両に道を譲り、点滅灯を表示して停車している車両に対しては減速するか、進路を変更して避けなければなりません。

- ✓ ライトとサイレンを作動させている緊急車両に道を譲る
- ✓ 点滅灯を表示して停車している車両には減速し、進路を変更して避ける

67.4 運転能力の低下、疲労、運転に関する罰則

運転能力が低下した状態での運転は、刑事法典上の罰則、車両の押収、その他の費用を伴います。処方薬と市販薬、疲労、感情も運転能力を低下させる可能性があります。

- ✓ 運転能力が低下した状態での運転は、刑事法典上の罰則と車両の押収につながります。
- ✓ 処方薬と市販薬は運転能力を低下させる可能性があります。
- ✓ 疲労と強い感情は安全運転を損ないます。

67.5 個人用安全装置

シートベルト、エアバッグ、ヘッドレストは乗員を保護するため、正しく使用しなければなりません。一酸化炭素中毒は、運転者が警戒すべき危険です。運転中の携帯電話や機器の使用は制限されています。

- ✓ シートベルトを着用し、ヘッドレストを正しく使用する
- ✓ キャブ内での一酸化炭素中毒を防ぐ
- ✓ 運転中は携帯電話や機器を手に持って使用しない

67.6 トラフィックサークルとラウンドアバウト

大型車の運転者は、トラフィックサークルやラウンドアバウトを慎重に通行し、必要に応じて譲り、車両の大きさとオフトラッキングを考慮しなければなりません。

- ✓ トラフィックサークルやラウンドアバウトに入る際は、必要に応じて譲ること
- ✓ ラウンドアバウトでは、車両の大きさとオフトラッキングを考慮すること

67.7 大型車両の車間距離

大型車両は乗用車よりも停止距離が長いため、より大きな車間距離が必要です。車両の種類によって、必要な最小車間距離は異なります。

- ✓ バス、トラック、大型車両は、小型車両よりも大きな車間距離が必要です。
- ✓ 大型車両の長い停止距離に対応できるよう、前方に十分なスペースを確保してください。

67.8 オフトラッキングと旋回半径

大型車両または連結車両が旋回するとき、後輪は前輪よりも内側の狭い軌道を通り、これをオフトラッキングと呼びます。運転者は旋回時や狭い場所を通過する際にこれを考慮しなければなりません。

- ✓ 旋回中、後輪は前輪より短い軌道をたどる（オフトラッキング）
- ✓ 急な右折や狭い橋を通過する際はオフトラッキングを考慮する

67.9 右折と左折

大型車両は曲がる際により多くの空間を必要とします。急な右折では、オフトラッキングにより縁石を越えるのを避けるため、特別な位置取りが必要であり、運転者は自転車利用者と歩行者に注意しなければなりません。

- ✓ 急な右折ではオフトラッキングを考慮して車両を位置取る
- ✓ 曲がる前にミラーと死角で自転車利用者と歩行者を確認する

67.10 安全な後退

大型車両の後退は、視界が限られているため危険です。可能な場合は誘導者を使用し、そうでない場合は後退する前に降車して車両の後方を確認してください。

- ✓ 後退するときは、可能な限り誘導者（スポッター）を使用してください
- ✓ 誘導者なしで後退するときは、まず降車して車両の後方の区域を確認してください

67.11 見ることと見られること

ミラーを適切に使用し、十分に前方を見ることが、運転者が危険を予測するのに役立ちます。正しい車線の使用は視認性と安全性を向上させます。

- ✓ 危険を早期に特定するため、定期的にミラーを確認し、十分に前方を見る
- ✓ 速度と経路に適した車線を選ぶ

67.12 点滅灯を点けた緊急車両および停車車両

運転者は、点滅灯を点けた緊急車両および停車車両に適切に対応しなければならず、減速して車線を変更することが含まれます。

- ✓ ライトとサイレンを作動させている緊急車両に道を譲ってください。
- ✓ 点滅灯を点けている停車車両のために減速し、車線を変更してください。

67.13 ギアチェンジとダブルクラッチ

商用車では適切なギアチェンジが不可欠です。ダブルクラッチは多くのマニュアルトランスミッションで使用され、ガバナ付きエンジンとガバナなしエンジンでは、いつ変速するかを知ることが重要です。

- ✓ マニュアルトランスミッションで必要な場合は、ダブルクラッチ技術を使用すること
- ✓ ガバナ付きディーゼルエンジンとガバナなしガソリンエンジンに適した時点で変速すること

67.14 大型車両の鉄道踏切

大型車や長い車両は、鉄道踏切を完全に通過できるよう、特別な注意が必要です。制御された踏切と制御されていない踏切の両方で注意が必要です。

- ✓ 鉄道踏切を渡り始める前に、線路を完全に通過できる十分なスペースがあることを確認してください
- ✓ 大型車両では、制御された踏切と制御されていない踏切の両方に注意して接近してください

67.15 タイヤとホイールの安全

正しいタイヤ空気圧、摩耗と状態の確認、およびディスクホイールとキャストスポークホイールの問題の監視は、商用車の安全な運行に不可欠です。

- ✓ 正しいタイヤ空気圧を維持し、タイヤの摩耗と損傷を点検する
- ✓ ディスクホイールとキャストスポークホイールに亀裂、欠落部品、その他の問題がないか確認する

67.16 運転能力の低下と車両の押収

運転能力が低下した状態で運転すると、刑法上の罰則、追加費用、車両の押収につながります。処方薬や市販薬、疲労、感情も運転能力を低下させることがあります。

- ✓ 運転能力が低下した状態での運転は、刑法上の罰則の対象となり、車両が押収される可能性があります
- ✓ 処方薬/市販薬、疲労、感情は運転能力を低下させることがあります

67.17 火災安全と消火器

運転者は消火の基本と消火器の使用方法を理解していなければなりません。特定の車両は法律により消火器の携帯が義務付けられています。

- ✓ 車両火災時に消火器を使用する方法を理解すること
- ✓ 特定の商用車は法律上、消火器の携帯が義務付けられている

CHAPTER 68

Chapter 1: Getting your driver's licence — Air brake endorsement

68.1 エアブレーキ・エンドースメントが必要な場合

高速道路でエアブレーキを装備した車両（建設車両を除く）を運転するには、コード15のエアブレーキ・エンドースメントが付いたB.C.運転免許証が必要です。エアオーバーハイドロリックブレーキを装備したほとんどの車両にも、これが必要です。コード15は免許証の制限欄に記載されます。

- ✓ 高速道路でエアブレーキ装備車両を運転するには、エアブレーキ・エンドースメント（コード15）が必要です。ただし建設車両を除きます。
- ✓ エアオーバーハイドロリックブレーキを装備したほとんどの車両にも、エアブレーキ・エンドースメントが必要です。

68.2 エアブレーキ学科試験の規則

エアブレーキ学科試験に3回不合格となった受験者は、承認された7時間のエアブレーキ講習を修了するか、再受講しなければなりません。エアブレーキ学科試験の結果は1年間のみ有効です — 合格後1年以内に運転免許証にエンドースメントが記載されない場合、試験を再受験する必要があります。

- ✓ エアブレーキ学科試験に3回不合格になると、承認された7時間のエアブレーキ講習を修了または再受講する必要がある
- ✓ エアブレーキ学科試験の結果は1年間のみ有効

68.3 エアブレーキ・エンドースメントの申請

手順：最低7時間のエアブレーキ課程を修了し、ガイドを学習してから、運転免許事務所で一次および二次身分証明書とエアブレーキ経験の証明を提示して申請し、手数料を支払って知識試験を受けます。その後、エアブレーキの出発前点検試験を受けます。路上試験は不要ですが、エアブレーキを装備した車両を持参する必要があります。

- ✓ エアブレーキ課程は最低7時間でなければなりません。
- ✓ エアブレーキ・エンドースメントを取得するには、エアブレーキ装備車両を使用して知識試験と出発前点検試験に合格する必要があります（路上試験はありません）。

CHAPTER 69

Chapter 3 — Crossings and Intersections

69.1 交差点のベストプラクティス

標識や信号で規制されていても、自分に優先権があると決めつけないでください。曲がるかなり前に適切な車線に入り方向指示器を出し、速度を徐々に落とし、進路が安全であるときだけ曲がってください。左右を確認し、標識や信号を無視する車がいることを想定してください。見通しの悪い交差点には停止できる速度で進入してください。青信号が長く続いている場合に注意してください。交差点付近や交差点内では車線変更、追い越し、追い抜きをしないでください。優先権は譲るものであり、車両の大きさを使って奪おうとしないでください。

- ✓ 信号が自分に有利でも、優先権があると決めつけないでください。
- ✓ 交差点のかなり前に適切な車線に入り、方向指示器を出してください。
- ✓ 交差点に接近中または交差点内で車線変更、追い越し、追い抜きをしないでください。
- ✓ 優先権は譲ってください。車両の大きさを使って他人を強引に押しのけてはいけません。

69.2 路地、小道、側道

路地、小道、側道からハイウェイへ出る際は、歩道区域を横断する前に停止し、歩道区域内の歩行者およびハイウェイ上の自動車に通行優先権を譲らなければなりません。小道または路地の最高速度は、別段の標識がない限り時速20kmです。

- ✓ 路地、小道、側道から出る際は、歩道区域を横断する前に停止すること
- ✓ 歩道区域内の歩行者およびハイウェイ上の車両に通行優先権を譲ること
- ✓ 小道または路地の最高速度は、別段の標識がない限り時速20kmであること

CHAPTER 70

General Requirements for Tiedowns

70.1 タイダウン設計・操作要件

タイダウンは、運転者が締め付けられるように設計、製造、維持されなければならない（スチールストラッピングを除く）。車両の運行中は、張った状態を保ち、滑ったり、緩んだり、外れたり、開いたり、解放されたりしてはならない。貨物に擦れてタイダウンが切れたり傷ついたりする可能性がある箇所ではエッジプロテクターを使用し、可能であればタイダウンをラブレールの内側に配置すること。1本の長いチェーンは、それぞれに独立した緊張装置があり、一方の故障が他方の故障を引き起こさない場合に限り、2つのタイダウンとして使用できる。

- ✓ タイダウンは運転者が締め付けることができるものでなければならない（スチールストラッピングを除く）。
- ✓ タイダウンは運行中も張った状態を保ち、滑ったり、緩んだり、解放されたりしてはならない。
- ✓ タイダウンが切れたり擦り傷がついたりする可能性がある箇所ではエッジプロテクターを使用すること。
- ✓ 2つのタイダウンとして使用する長いチェーンには、それぞれ独立した緊張装置が必要である。

70.2 タイダウン使用を禁止する欠陥

チェーンに亀裂溶接、リンク、または曲がった/ねじれた/伸びた/崩壊したリンク、傷/刻み目/ピットで弱体化したリンク、不適切に修理されたもの、または強度の低下が見られる場合、タイダウンを使用してはいけません。また禁止事項：チェーン/ワイヤーロープ/ウェビングの結び目、広がった、または乱されたグラブフック、切り傷/刻み目/裂け目のあるナイロンウェビング、ストランド/ラップが欠落しているワイヤーケーブル、または亀裂/破損/歪みで弱体化されたアンカーポイント。

- ✓ 亀裂がある、または曲がった、ねじれた、伸びた、崩壊したリンクを持つチェーンを使用しないでください
- ✓ チェーン、ワイヤーロープ、またはウェビングに結び目があるタイダウンを使用しないでください
- ✓ 切り傷、刻み目、または裂け目があるナイロンウェビング、またはストランドが欠落しているワイヤーケーブルのあるタイダウンを使用しないでください
- ✓ 弱体化または損傷したアンカーポイントに固定されたタイダウンを使用しないでください

70.3 最小タイダウン数

貨物の前方への移動が防止されていない場合：長さ1.52m以下かつ500kg以下の物品にはタイダウン1本が必要；長さ1.52m以下かつ500kg超の物品には2本が必要；長さ1.52m超3.04m以下の物品には2本が必要；長さ3.04m超の物品には2本に加え、追加の3.04mごと又はその端数ごとにタイダウン1本を追加する。貨物の前方への移動が防止されている場合は、長さ3.04mごとにタイダウン1本を使用する。おおよその目安は、最初の3.04mにタイダウン2本、その後は3.04mごとに1本である。

- ✓ 物品が1.52m以下かつ500kg以下の場合：タイダウン1本
- ✓ 物品が1.52m以下かつ500kg超、又は1.52m超3.04m以下の場合：タイダウン2本
- ✓ 物品が3.04m超の場合：タイダウン2本に加え、追加の3.04mごと又はその端数ごとに1本
- ✓ 前方への移動が防止されている場合：長さ3.04mごとにタイダウン1本

70.4 タイダウンの強度

貨物を固定するために使用するタイダウンの総作業荷重限界は、貨物重量の少なくとも50%でなければなりません。例: 600 kgの物品には、合計作業荷重限界が少なくとも300 kgのタイダウンが必要です。物品が3.65 mで、前方への移動が防止されていない場合、タイダウンが3本必要であり、各タイダウンの作業荷重限界は少なくとも100 kgでなければなりません。50 kgのタイダウンしか使用できない場合は、6本使用してください。基準は、最小本数と最小強度の両方を規定しています。

- ✓ 総作業荷重限界は貨物重量の少なくとも50%でなければならない
- ✓ 必要な総WLLをタイダウンの本数で割り、1本あたりの要件を求める
- ✓ 最小本数と最小強度の両方の要件を満たさなければならない
- ✓ 個々の容量が低い場合はタイダウンを追加する

70.5 作業荷重限界の決定

作業荷重限界は、製造業者によって構成部品に表示されます。2010年1月1日以降、基準では表示のない固縛装置の使用が禁止されています。基準10は、チェーン、合成ウェビング、ワイヤロープ、マニラロープ、合成繊維ロープ、およびスチールストラップについて、既定の作業荷重限界を提供しています。チェーン連結リンクは、使用するチェーンの等級と適合していなければなりません — チェーンは最も弱いリンクと同じ強さしかありません。

- ✓ 作業荷重限界は製造業者によって表示されなければなりません。
- ✓ 2010年1月1日以降、表示のない固縛装置は禁止されています。
- ✓ チェーン連結リンクは、使用するチェーンの等級と一致しなければなりません。
- ✓ 基準10は、材料の種類ごとに既定の作業荷重限界を提供しています。

70.6 ロードバインダーとアセンブリの前提

ロードバインダーを使用するときは、タイダウンアセンブリが十分な強度を持つことを確認しなければなりません — 明確に別段の表示がない限り、そのサイズにおける最低グレードであるとみなしてください。すべてのアセンブリを摩耗から保護し、製造者の摩耗限界を超えて摩耗したアセンブリは使用しないでください。また、すべてのロードバインダーのハンドルを、ロープ、ワイヤー、チェーンまたはロック機構を用いて所定位置にロックしてください（チェーンの自由端で十分です）。すべてのタイダウンは、鋼製/繊維/合成ストラップを使用する場合を除き、締め付け可能でなければならず、使用する場合はぴんと張られていることを確認してください。表示のない摩擦マットは、その上に載っている貨物重量の50%に相当する抵抗を提供するとみなされます。木材のダンネージは、荷重を受けて割れたりつぶれたりしてはなりません。ラブレールをアンカーポイントとして使用してはなりません。

- ✓ 別段の表示がない限り、タイダウンアセンブリは最低グレードであるとみなす
- ✓ ロックが外れないよう、すべてのロードバインダーのハンドルを所定位置にロックする
- ✓ アセンブリを摩耗から保護し、摩耗したものは使用しない
- ✓ ラブレールは絶対にアンカーポイントとして使用してはならない

70.7 骨材荷物と転がり荷物

骨材荷物とは、砂、砂利、紙、木くずなどの小さな物品の集まりです。荷物が骨材素材でできており、走行中の車両から跳ねたり、飛散したり、落下したりするおそれがある場合は、カバーまたはタープを使用しなければなりません。互いに隣り合って置かれ、2つ以上にまたがるタイダウンで固定された物品は、直接接触しているか、互いに近づいて移動しないように防止されていなければなりません。転がるおそれのある貨物は、輪止め、くさび、クレードル、その他の固定装置で拘束しなければなりません。パレット上の袋詰め製品にはタイダウンとダンネージが必要です — 袋を噛み合わせ、パレットにくさびを打つだけでは不十分です。ローラー上の荷物は、少なくとも1つのローラーを固定し、十分なタイダウンを使用する必要があります。

- ✓ 跳ねたり、飛散したり、落下したりするおそれのある骨材荷物にはカバーまたはタープを使用する
- ✓ 共有タイダウン下の物品は直接接触させるか、互いに移動しないように防止する
- ✓ 転がる貨物は輪止め、くさび、またはクレードルで拘束する
- ✓ 荷物がローラー上に支持されている場合は、少なくとも1つのローラーを固定する

CHAPTER 71

Reporting to Weigh Scales

71.1 計量所への報告要件

ブリティッシュコロンビア州全域には固定式および可搬式の計量所があります。許可総車両重量（GVW）が5,500kgを超える商用車を運転する場合、標識、警察官、または権限のある者に指示されたときは、計量所に報告しなければなりません。車両は計量され、検査されます。登録証、許可証類、運行日誌、運行前点検報告書を事務所に持参するよう求められる場合があります。

- ✓ 許可総車両重量（GVW）が5,500kgを超える商用車を運転する場合、標識、警察官、または権限のある者に指示されたときは、計量所に報告しなければなりません
- ✓ 計量所で車両は計量され、検査されます
- ✓ 事務所に行くよう求められた場合は、登録証および許可証類、運行日誌、運行前点検報告書をすべて持参してください

71.2 固定式および可搬式計量所

固定式計量所はB.C.全域に常設されており、運転者を案内する高速道路標識があります。計量所は車軸・車軸群の重量を測定し、係官がタイヤを点検し、車両を測定します。可搬式計量所はB.C.全域を移動し、どの公共道路でも見られる可能性があります。路肩に設置されるか、点滅灯を付けた車両によって設置され、停車するよう誘導される場合があります。

- ✓ 固定式計量所では、電光掲示板の指示に従い、ヤードに入る際は計量台に乗ってください。
- ✓ 可搬式計量所はどの公共道路の路肩にも設置されることがあり、停止するよう合図される場合があります。
- ✓ 点滅灯を付けた車両が停車するよう指示することがあり、その場所で検査官が計量器を設置する場合があります。

CHAPTER 72

Chapter 8 — Air Brakes: Tractor-Trailer Air Brake Systems

72.1 トレーラーエアシステムの基礎

トレーラーシステムには、トラックと同様にファウンデーションブレーキ、エアチャンバー、リザーバー、制御バルブがありますが、エアコンプレッサーはありません。トレーラーリザーバーへの充填とブレーキの作動/解除の指令はトラクターに依存します。トラクターとトレーラーを接続する2本のエアライン接続があります。供給ラインと制御ラインです。

- ✓ トレーラーにはエアコンプレッサーがなく、圧縮空気とブレーキ指令をトラクターに依存している
- ✓ 供給ライン（非常ラインとも呼ばれる）はトレーラーリザーバーを充填し、制御ライン（サービスラインとも呼ばれる）はブレーキ制御信号を伝達する

72.2 グラッドハンドとラインの色分け

トラクターとトレーラーを接続するエアラインには、グラッドハンドと呼ばれるクイックカップリング装置を使用します。これらは色分けされており、青はコントロールライン、赤はサプライラインを示します。使用していないときは、グラッドハンドをダミーカプラーまたは互いに固定し、汚れや異物の侵入を防ぎ、擦れを防止する必要があります。

- ✓ 青はコントロール（サービス）ライン、赤はサプライ（エマージェンシー）ラインを示します
- ✓ 使用していないときは、グラッドハンドをデッドエンドカプラーまたは互いに固定し、ライン内に汚れが入るのを防ぎます

72.3 緊急停止／トレーラーブレーキのダイナマイティング

すべてのトレーラーシステムには、トレーラーが分離した場合にトレーラーブレーキを完全に作動させる緊急停止システムがなければなりません。スプリングパーキングブレーキのないトレーラーは、分離を感知するリレー・エマージェンシーバルブを使用し、サービスブレーキにトレーラーリザーバーの全圧力を加えて作動させます。これをダイナマイティングと呼びます。スプリングパーキングブレーキのあるトレーラーは、バネの力を使ってブレーキをダイナマイティングします。

- ✓ すべてのトレーラーシステムには、分離時にトレーラーブレーキを完全に作動させる緊急停止システムがなければなりません
- ✓ リレー・エマージェンシーバルブは、供給ライン圧力の喪失を感知すると、トレーラーリザーバーの全圧力を使ってブレーキをダイナマイティングします

72.4 リレーエマージェンシーバルブの動作

チャージ中、空気はトラクタから供給ラインを通ってトレーラリザーバを満たします。サービスブレーキ作動時、制御信号がリレーエマージェンシーバルブに達し、バルブはリザーバ空気を制御信号とほぼ同じ圧力でサービスチャンバに送り出します。供給ラインが破損すると、バルブはリザーバの全圧を送り出し、ブレーキをダイナマイト作動させます。

- ✓ トレーラブレーキは、供給ラインが破損したとき、グラッドハンドが外れたとき、またはトレーラ供給バルブが閉じられたときにダイナマイト作動します
- ✓ 自動車安全基準では、ダイナマイト作動したシステムは最低15分間作動状態を維持することが求められます

72.5 スプリングパーキングブレーキ付きトレーラー

最近のほとんどのトレーラーは、駐車時およびブレークアウェイ停止にスプリングパーキングブレーキを使用しています。一般的なシステムでは、1つのリザーバー、サービスブレーキ用のリレーバルブ、およびリザーバーを充填してスプリングブレーキを制御するトレーラースプリングブレーキバルブを使用します。リザーバーを充填してからスプリングブレーキを解除するシステムもあれば、先にスプリングブレーキを解除するシステムもあります。

- ✓ トラクターとトレーラーを連結した後は、必ず引き離しテスト（タグテスト）を実施してください。
- ✓ 供給ラインとサービスラインが逆に接続されていると、スプリングブレーキは解除されず、サービスブレーキも機能しません。

72.6 トラクター保護システム

トレーラーが分離してエアラインが破損すると、トラクターのエアが破損したラインから噴出します。トラクター保護システムは、ダッシュボードのトレーラーエア供給バルブとキャブ後部のトラクター保護バルブで構成され、安全に停止するのに十分な圧力を保つため、自動的にエアの損失を遮断します。

- ✓ トラクター保護システムは、分離事故の際にエアの損失を自動的に遮断します。一部のシステムでは、遮断するまで圧力が 20 p.s.i.（138 kPa）まで低下することを許容します。
- ✓ トレーラーエア供給バルブが閉じないままトラクター圧力が 20 p.s.i.（138 kPa）未満に低下することを許容する場合、ピース・オフィサーはあなたの車両を運行停止処分にすることがあります。

72.7 トレーラー空気供給バルブ

ダッシュボードに取り付けられたトレーラー空気供給バルブは、トレーラーに空気圧を送り、供給ラインの圧力を感知する。多くは八角形の赤いボタンである。トレーラーが接続されていないときは、ボブテール運転中に外れたグラッドハンドから空気が漏れないよう、閉位置のままになる。

- ✓ トレーラー空気供給バルブは、通常ダッシュボード上の八角形の赤いボタンである
- ✓ ボブテール運転時は、空気の損失を防ぐためトレーラー空気供給バルブを閉じていなければならない

72.8 ハンドバルブ

ハンドバルブを使用すると、連結時などにトラクターから独立してトレーラーブレーキを作動させることができます。これはスプリング式で、手を離すと解除位置に戻ります。フットバルブはトラクターとトレーラーのブレーキにほぼ同じ圧力をかけます。

- ✓ 駐車時や通常・緊急のサービスブレーキとしてハンドバルブを絶対に使用しないでください。サービスブレーキには常にフットバルブを使用してください。
- ✓ 駐車するには、トラクターのパーキングブレーキを作動させ、トレーラー供給バルブを閉じ、トレーラーの車輪に輪止めをしてください。

72.9 デュアルエアトラクタートレーラーシステム運用

トレーラーを牽引するためのデュアルエアトラクターは、トレーラーエア供給バルブ、トラクター保護バルブ、ハンドコントロールバルブ、および1対の双方向チェックバルブを装備しています。ほとんどのシステムでは、駐車ブレーキコントロール（黄色ボタン）はトレーラー供給バルブ（赤色ボタン）と連動しており、駐車コントロールを作動させるとすべてのトラクターおよびトレーラーの駐車ブレーキが適用されます。

- ✓ 双方向チェックバルブは、フットバルブまたはハンドバルブのいずれを適用しても、制御信号がトレーラーに送信されるようにインストールされています
- ✓ 最高圧力リザーバーが20〜45psi（138〜310kPa）の間に低下すると、トレーラーエア供給が自動的に遮断されます — 運転前検査でこれを確認してください

72.10 デュアルトラクター・トレーラーのプライマリ／セカンダリ故障

デュアルエアシステムでは、プライマリ系統が故障すると低圧警報が運転者に警告し、ゲージは一部のみが失われたことを確認します。フットバルブを作動させるとフロントブレーキが作動し、2つのツーウェイチェックバルブを通して空気を送り、トレーラーブレーキに信号を伝えます。セカンダリ系統が故障した場合は、リアブレーキが作動し、それでもトレーラーに信号を伝えます。

- ✓ プライマリ系統またはセカンダリ系統が故障しても、運転者は制御された停止を行うことができ、なおトレーラーブレーキに信号を伝えることができます。
- ✓ 自動トレーラー供給遮断要件は運行前点検時に確認しなければならず、機能していない場合は車両を運行停止処分にしなければなりません。

72.11 ツーウェイチェックバルブ（トレーラー制御）

ツーウェイチェックバルブは、ハンドバルブまたはフットバルブのうち、より高い作動圧力を持つ側からトレーラーブレーキへ制御信号を送ることを可能にします。構造は、スプリングパーキングブレーキ装置に使用されているものと同一です。

- ✓ ハンドバルブまたはフットバルブからの最も高い作動圧力をトレーラーブレーキへ導きます
- ✓ ツーウェイチェックバルブは、フットバルブまたはハンドバルブのどちらが作動しても、制御信号がトレーラーに届くようにします

72.12 ボブテールトラクターとプロポーショニング

トレーラーなしでトラクターを運転することをボブテーリングと呼びます。駆動アクスルにかかる重量がほとんどないため、後輪ブレーキがロックしやすくなります。ボブテールプロポーショニングシステムは、ボブテーリング時に駆動アクスルのブレーキ圧を最大75%低減し、一方でステアリングアクスルには全圧をかけることで、制御性と停止距離を改善します。

- ✓ ボブテーリング時は、ロックアップを防ぐため、駆動アクスルのブレーキ圧が最大75%低減される。
- ✓ ボブテーリング時は、ステアリングアクスルのブレーキが制動の大部分を担うため、通常より高いペダル踏力が必要である。

CHAPTER 73

Chapter 9 — S-Cam Brakes and Pushrod Travel

73.1 ブレーキ調整と熱の影響

ブレーキチャンバーのストロークが最大ストロークの半分未満であれば、ブレーキは正しく調整されています。半分を超えてストロークすると、調整が必要な過大なトラベルを示します。鋳鉄製ドラムは加熱されると膨張し、チャンバーがさらにストロークします。長い下り坂では、高温になったドラムの膨張により、制動力が完全に失われ、暴走する可能性があります。

- ✓ 最大ストロークの半分未満のストロークは正しい調整を示す
- ✓ 鋳鉄製ブレーキドラムは加熱されると膨張し、チャンバーのストロークをさらに大きくする
- ✓ 長い下り坂での高温ドラムの膨張は、制動力の完全な喪失と暴走を引き起こす可能性がある

73.2 Sカムブレーキ点検の準備

車両が安全に駐車され、車輪に歯止めが当てられ、エアシステムが最大圧力で、スプリングパーキングブレーキが解除されていることを確認します。エア漏れの音を聞き取れるようにエンジンを停止します。アクスル上の各ブレーキは、プッシュロッドの作動量が同程度である必要があります。左側は右側と同程度でなければなりません。

- ✓ ブレーキを点検する前には、必ず車輪に歯止めを当ててください
- ✓ エア漏れの音を聞き取れるようにエンジンを停止してください
- ✓ アクスル上の各ブレーキは、左右のプッシュロッドの作動量が同程度になるように調整する必要があります

73.3 Type 30 エアブレーキチャンバーとストローク

最も一般的なエアブレーキチャンバーは Type 30 で、最大使用可能ストロークは 2½ インチ（65 mm）です。ロングストローク Type 30 は Type 30LS と呼ばれ、最大ストロークは 3 インチです。正しく調整されている場合、ライニングとドラムの間の走行クリアランスはわずか数千分の1インチです。

- ✓ Type 30 チャンバーの最大使用可能ストロークは 2½ インチ（65 mm）です
- ✓ Type 30LS ロングストロークの最大使用可能ストロークは 3 インチです
- ✓ 正しい場合、走行クリアランスはわずか数千分の1インチです

CHAPTER 74

Chapter 10 — Conducting a Pre-Trip Inspection: Preparation

74.1 点検前の安全な準備

出発前点検を始める前に、安全な場所に駐車し、車両を固定し、対向車に顔を向けて円形点検（サークルチェック）を行えるよう準備します。

- ✓ 交通から離れた安全な場所を選び、可能であれば平らな地面に駐車する
- ✓ パーキングブレーキをかけ、エンジンを切り、大型商用車は車輪止めをする
- ✓ 円形点検は反時計回りに歩き、対向車に顔を向ける
- ✓ 点検中に誰も車両を動かせないよう、イグニッションからキーを抜く

74.2 点検の順序と時間制限

出発前点検はどの順序で行ってもよいが、毎回同じ手順に従うべきです。クラス1トラクター・トレーラーの点検は45分未満で行う必要があり、クラス3単体トラックは30分未満で行う必要があります。

- ✓ クラス1トラクター・トレーラーの出発前点検は45分未満で完了する必要があります
- ✓ クラス3単体トラックの出発前点検は30分未満で完了する必要があります
- ✓ 点検項目の漏れを避けるため、毎回同じ順序で点検を実施してください
- ✓ 最後の手順は、ゆっくり前方に進んでブレーキとステアリングの反応を確認することです

74.3 運行前点検に必要な工具

運行前点検を適切に行うには、特にタイヤ、プッシュロッドストローク、エアブレーキを確認するための特定の工具が必要です。

- ✓ 懐中電灯、タイヤ空気圧ゲージ、チョーク/マーカー、定規、こじ開け工具、レンチ、タイミング装置を携行する
- ✓ 丈夫な服装、ヘルメット、保護眼鏡を着用する
- ✓ タイミング装置は、エアブレーキの漏れと圧力上昇時間を確認するために使用する

CHAPTER 75

Chapter 10 — Pre-Hill, En Route and Post-Trip Inspections

75.1 下り坂前の検査要件

B.C.には急な下り坂や長い下り坂の前に標識が掲示された山道が多くあります。進行する前に、プルアウト区域に停止して制動装置を検査し、積荷の安全性を確認する必要があります。コンプレッサーが貯蔵タンクの最大圧力を維持していること、聴覚で感知できるエア漏れがないこと、グラッドハンドとエア配管が確実に接続されていること、制動ドラムとハブが過熱していないこと、オートマチック スラックアジャスターを備えた車両の場合でも、プッシュロッドの動きが制限内であることを確認してください。油圧式ブレーキの場合、ペダルの余裕が十分であること、ドラムが過熱していないこと、流体漏れがないことを確認してください。停止しないと罰金を科される場合があります。

- ✓ 急な下り坂前にプルアウト区域に停止して、制動装置と積荷を検査する必要があります
- ✓ オートマチック スラックアジャスターを備えた車両の場合でも、プッシュロッドの動きを確認する必要があります
- ✓ 必須の下り坂前制動装置検査に停止しない場合、罰金が科される可能性があります

75.2 走行中の貨物固定再点検

運転中は車両の状態が変化することがあるため、定期的に点検してください。NSCでは、積載地点から80km以内で貨物固定システムを再点検すること、および走行中は前回の点検以降、勤務状態の変更、3時間の運転、または240kmの運転のうち最も早い時点で定期的に再点検することを求めています。貨物固定状態を日報に記録してください。点検しないよう指示された封印貨物や、アクセスできない貨物は点検する必要がありません。タイヤ/ホイール、ブレーキ/ハブ、トレーラー連結部、貨物/危険物標識、サスペンション、ドライブラインを確認してください。

- ✓ 積載から80km以内に貨物固定を再点検する
- ✓ 前回の点検以降、勤務状態の変更、3時間の運転、または240kmの運転のうち最も早い時点で再点検する
- ✓ 貨物固定状態を日報に記録する

75.3 走行中のブレーキ点検

常に、エア圧力計を頻繁に確認し、ダッシュボードのエア圧低下警告表示灯を注視し、ブレーキを作動させるたびに制動反応を感じ取ることで、ブレーキシステムの状態を把握してください。オイル封入ハブから煙が出ている場合、またはハブが触れないほど熱い場合は、運転を続けないでください。

- ✓ 走行中はエア圧力計とエア圧低下警告表示灯を頻繁に確認する
- ✓ ハブから煙が出ている、またはハブが触れないほど熱い場合は運転を続けない

75.4 運行後点検および運行点検報告書

その日の最終運行の終了時に、商業用車両を点検し、発見された欠陥を記載した運行点検報告書を作成しなければなりません。この報告書は、同じ車両について先に作成された運行前点検報告書に追加することができます。すべての点検で、自動車法規に従い、灯火器および反射器の適切な色、作動、取付け、視認性を確認しなければなりません。幅2.05m以上の商業用トレーラーには、後部および側面の反射標示が必要です。

- ✓ 運行点検報告書を作成しなければならず、発見されたすべての欠陥を記載しなければなりません
- ✓ 灯火器および反射器の適切な色、作動、取付け、視認性を確認しなければなりません
- ✓ 幅2.05m以上の商業用トレーラーには、後部および側面の反射標示が必要です

CHAPTER 76

Chapter 5 — Front-End Structures

76.1 フロントエンド構造物の強度と寸法

フロントエンド構造物とは、荷台前端を横切る垂直の障壁であり、貨物が前方へ移動するのを防ぐものです（キャブシールド/プロテクターはStandard 10におけるフロントエンド構造物ではありませんが、WorkSafe BCは伐採トラックにキャブプロテクターを義務付けています）。高さが1.83 m未満の場合、総貨物重量の少なくとも50%の静的荷重に耐えなければならず、1.83 m以上の場合、少なくとも40%に耐えなければなりません。荷台から122 cm以上の高さがあり、車両幅より狭くてはならず、6.1 m/s²の減速時に貨物の貫通に抵抗し、貨物が通る隙間がないものでなければなりません。

- ✓ 1.83 m未満のフロントエンド構造物は総貨物重量の50%に耐えなければならず、1.83 m以上は40%に耐えなければならない
- ✓ 荷台から122 cm以上の高さがあり、車両幅より狭くてはならない
- ✓ 6.1 m/s²の減速時に貫通に抵抗し、貨物が通る開口部があってはならない

76.2 フロントエンド構造物の表示と積載幅

フロントエンド構造物は、製造業者の推奨事項に従って取り付けなければならず、恒久的な表示（モデル/シリアル番号、製造業者名/住所、定格容量）または車内に携行する製造業者もしくはプロフェッショナルエンジニアの署名済み書簡によって識別されなければなりません。積載物は一般に幅2.6 mを超えることはできず、ばらの干し草またはわらを運搬する車両は、積載物を含めて3.1 mを超えることはできません。

- ✓ 積載物は幅2.6 mを超えてはならない（ばらの干し草/わらの車両および積載物は最大3.1 m）
- ✓ フロントエンド構造物には恒久的な表示を付けるか、車内に署名済みの認証書簡を備えなければならない

CHAPTER 77

Hours of Service

77.1 運行記録簿と勤務・非勤務時間

商用運転者は、自動車法（Motor Vehicle Act）および国家安全コード（National Safety Code）に基づき、勤務時間と非勤務時間を運行記録簿に記録しなければなりません。勤務状態の区分を理解することは法令遵守に不可欠であり、他の管轄区域では規則が異なる場合があります。

- ✓ 運行記録簿に勤務時間と非勤務時間を正確に記録すること
- ✓ 自動車法および国家安全コードに基づく勤務時間（hours of service）規則を遵守すること
- ✓ 勤務時間（hours of service）規則は管轄区域によって異なる場合があることを認識すること

CHAPTER 78

Other Types of Foundation Brakes

78.1 ファンデーションブレーキの種類

Sカムブレーキのほか、エアブレーキ車両に見られる他の3つのファンデーションブレーキの種類は、ウェッジブレーキ、エアディスクブレーキ、エアオーバーハイドロリックブレーキです。

- ✓ 他のファンデーションブレーキの種類は、ウェッジブレーキ、エアディスクブレーキ、エアオーバーハイドロリックブレーキです
- ✓ これらは標準のSカムブレーキに加えて、エアブレーキ車両に見られます

78.2 ウェッジブレーキ

ウェッジブレーキは、くさび形のプッシュロッドを備えた1つまたは2つの小型エアチャンバーを使用し、通常はステアリングアクスルにのみ装備されています。作動すると、空気が2つのローラー間にくさびを押し込み、ライニングをドラムに押し付けます。ほとんどには内部自動調整機構があります。調整は点検穴を通して確認し、ライニングが1/16インチを超えて動く場合は点検が必要です。

- ✓ ウェッジブレーキは通常、ステアリングアクスルにのみ装備されています
- ✓ 空気圧がウェッジのプッシュロッドを2つのローラー間で押し、ライニングをドラムに押し付けます
- ✓ ほとんどのウェッジブレーキには内部自動調整機構があり、調整はバッキングプレートの点検穴を通して確認します

CHAPTER 79

Railway Crossings

79.1 制御踏切と無制御踏切

すべての車両は、制御踏切では信号が出ているとき停止しなければなりません。制御踏切には、旗振り員、一時停止標識、踏切遮断機、または電気式/機械式信号があります。停止するときは、踏切から5〜15m離れた地点で停止し、左右を確認し、耳を澄まし（窓またはバスのドアを開ける）、安全なときに進んでください。踏切通過中はギアチェンジをしてはいけません。

- ✓ 鉄道踏切から5〜15m離れた地点で停止する
- ✓ 列車の音を聞くために運転席の窓またはバスのドアを開ける
- ✓ 線路を渡っている間はギアチェンジをしない
- ✓ 最も近いレールから15m以内に駐車しない
- ✓ 踏切遮断機が下りているときは絶対に渡らない

79.2 管理されていない鉄道踏切で停止しなければならない車両

特定の車両は、管理されていないすべての主要鉄道踏切で停止しなければなりません。児童を乗せたスクールバス、乗客を乗せたバス、および爆発性、毒性、引火性、可燃性、腐食性の液体または液化石油ガス（LPG）を輸送する車両（空車または積載車）です。管理されていない主要踏切には、商業/住宅地区内の産業用線路や引込み線は含まれません。

- ✓ 児童を乗せたスクールバスと乗客を乗せたバスは停止しなければなりません
- ✓ 爆発物、可燃物、腐食性物質、またはLPGを輸送する車両は停止しなければなりません（空車または積載車）
- ✓ 管理されていない主要踏切には産業用線路や引込み線は含まれません

79.3 大型車両での踏切通過

大型車両での踏切通過は特に危険です。長いトラックは通過し終えるまでにより多くの時間が必要で、重いトラックは停止するのにより広い空間が必要で、大型車両は衝突時に列車を脱線させることがあり、低い最低地上高ではトレーラーが引っかかることがあります。通過する前に、少なくとも10秒間通過できるだけの十分な間隔が線路にあること、および反対側に空間があることを確認してください。

- ✓ 少なくとも10秒間通過できるだけの十分な間隔が線路にあることを確認する（より長い車両や複数線路の場合はさらに長く）。
- ✓ 通過する前に、反対側に自分の車両のための空間があることを確実にする。
- ✓ 線路上では決して停止しない。通過中はギアを変えない。
- ✓ 最低地上高が低いトレーラーが引っかかる可能性があるハンプバック踏切に注意する。
- ✓ 複数線路を通過するとき、見えている列車が唯一の列車だと決して思わないこと。

CHAPTER 80

Chapter 5 — Load Projections

80.1 前部および後部の積載物突出限界

許可証を所持していない限り、標準の突出限界に従ってください。前部：積載物は前輪または前部バンパーから1メートルを超えて突出させてはなりません。トレーラーの前部突出は、TAC（BC）車両では連結点（アーティキュレーションポイント）から半径2メートルを超えてはならず、非TAC車両では2.25メートルです。後部（ストレートトラック）：旋回中心から4メートルを超えて突出させてはなりません。積載物が後部から1.2メートルを超えて突出する場合は、日中は赤い旗/布を、夜間は赤い灯りを取り付けてください。曲がる際は突出部分のために余分なスペースを確保してください。

- ✓ 前部の積載物は前輪または前部バンパーから1メートルを超えて突出させてはならない
- ✓ ストレートトラックの後部積載物は旋回中心から4メートルを超えて突出させてはならない
- ✓ 積載物が後部から1.2メートルを超えて突出する場合は、日中は赤い旗/布を、夜間は赤い灯りを取り付けること

CHAPTER 81

Chapter 1: Getting your driver's licence — Applying for a commercial licence

81.1 商用免許の前提条件

申請する前に、次の条件を満たす必要があります。完全な権限を持つクラス5または6（または州外の同等免許）を保有している、または過去に保有していたこと。許容できる運転記録（過去2年間に減点対象の違反が4件未満、および過去3年間に自動車に関連する刑法上の有罪判決が0件）があること。最低年齢を満たしていること。未納の罰金や債務がないこと。医療基準を満たしていること。

- ✓ 許容できる運転記録には、過去2年間に減点対象の違反が4件未満であることが必要です
- ✓ 過去3年間に自動車に関連する刑法上の有罪判決が0件であること、および未納の罰金や債務がないことが必要です

81.2 学習者免許および監督規則

学習者免許は1年間有効で、監督下での練習が許可されます。監督者は19歳以上で、車両に適した免許クラスを保有している必要があります。監督者は運転者の隣に座るか、運転者の隣に座席がない場合は真後ろの右側に座らなければなりません。

- ✓ 商業用学習者の監督者は19歳以上で、車両に適した免許クラスを保有している必要があります
- ✓ 監督者は運転者の隣に座るか、運転席の隣に座席がない場合は真後ろの右側に座らなければなりません

81.3 学習者免許を所持する場合の乗客制限

学習者免許でバス、タクシー、ライドヘイリング車両、または救急車を運転する場合、監督者と、同じ車両クラスの訓練を受けている同じクラスの学習者免許を持つ他の学習者以外は、乗客を乗せることはできません。

- ✓ 学習者免許で運転するバス、タクシー、ライドヘイリング車両、または救急車には、監督者以外の乗客を乗せることはできません。
- ✓ 同じ車両クラスの訓練を受けている他の学習者も同乗できます。

81.4 英語で実施される試験

クラス1、2、3、4の免許、大型／ハウストレーラーのエンドースメント、またはエアブレーキのエンドースメントを取得するための免許手続きは、すべて英語で行われます。申請者は、支援なしで話し言葉と書き言葉の両方の英語で意思疎通できなければなりません。

- ✓ すべての商用運転免許試験は、すべて英語で実施されます
- ✓ 申請者は、支援なしで話し言葉と書き言葉の英語で意思疎通できなければなりません

81.5 運送事業者による記録確認

あなたが勤務するすべての運送事業者は、あなたを雇用する前に、また雇用後は年に一度、あなたの運転記録を確認することが義務付けられています。商業用免許を取得する前に、許容できる運転記録の証明を提出しなければなりません。

- ✓ 運送事業者は、雇用前およびその後は毎年、運転者の記録を確認しなければならない
- ✓ 申請者は、許容できる運転記録の証明を提出しなければならず、過去3年間に免許を保有していた州外の管轄区域すべてから運転記録証明書（アブストラクト）を取得する必要がある

CHAPTER 82

Chapter 3 — Railway Crossings

82.1 鉄道踏切での停止

すべての車両は、信号がある場合、管理された踏切で停止しなければなりません。管理された踏切には、旗振り員、一時停止標識、踏切遮断機、または電気/機械装置があります。停止するときは、踏切から5〜15m離れた場所で停止し、左右を確認し、耳を澄まして（窓またはドアを開けて）、安全になったら前進します。踏切を通過中にギアを変えてはいけません。遮断機が下りているときは絶対に渡ってはいけません。最も近いレールから15m以内に駐車しないでください。

- ✓ 必要なときは、鉄道踏切から5〜15m離れた場所で停止する
- ✓ 鉄道踏切の遮断機が下りているときは絶対に渡らない
- ✓ 線路を通過中にギアを変えない
- ✓ 踏切の最も近いレールから15m以内に駐車しない

82.2 無管制踏切で停止しなければならない車両

すべての無管制の主要鉄道踏切で停止しなければならない車両は次のとおりです。児童を乗せたスクールバス、乗客を乗せたバス、爆発性、毒性または引火性物質を輸送する車両、および可燃物、腐食性液体または液化石油ガスを輸送する車両で、空車か積載かにかかわらず該当します。無管制の主要踏切には、商業/住宅地区にある工業用軌道や鉄道側線は含まれません。

- ✓ 児童を乗せたスクールバスと乗客を乗せたバスは、無管制の主要踏切で停止しなければならない
- ✓ 爆発性、引火性、毒性、腐食性物質またはLPG貨物を輸送する車両は、空車か積載かにかかわらず停止しなければならない

82.3 大型車両で安全に踏切を渡る

大型車両で踏切を渡るのは危険です。長いトラックは踏切を完全に通過するまでにより時間がかかり、重いトラックはより長い停止距離を必要とし、大きな車両は衝突時に列車を脱線させる可能性があり、低い車高ではトレーラーが引っ掛かることがあります。少なくとも10秒間、線路が空いていることを確認してください。必要に応じて、または複数の線路を渡る場合はさらに長く確認してください。反対側に十分なスペースがあることを確認してください。線路上では絶対に停車しないでください。ハンプバック踏切に注意し、田舎や複数線路の踏切では特に注意してください。

- ✓ 渡る前に少なくとも10秒間、線路が空いていることを確認する
- ✓ 渡り始める前に、反対側に自分の車両が入るスペースがあることを確認する
- ✓ 線路上では絶対に停車せず、渡っている間に絶対にギアチェンジしない
- ✓ 低車高のトレーラーが引っ掛かる可能性があるハンプバック踏切に注意する

CHAPTER 83

Skills for Driving Buses, Taxis, Limousines and Ride-Hailing Vehicles

83.1 乗客の安全が最優先

乗客の安全は常に最も重要な関心事であり、運行スケジュールを守ることよりも常に重要です。バスの乗客は通常、運転者が急停車、急発進、急旋回をしたとき、ドアの開閉が速すぎるとき、または乗客の確認を怠ったときに負傷します。賢明で滑らかな運転と安全な車間距離で負傷を防ぎましょう。

- ✓ 乗客の安全は常に運行スケジュールを守ることより重要です
- ✓ 乗客の負傷は通常、急停車、急発進、急旋回、またはドアの開閉が速すぎることによって引き起こされます
- ✓ 急停車を強いられないように安全な車間距離を保ちましょう
- ✓ ドアを閉める前に、乗客が完全にバスに乗っているか、完全に降りていることを確認してください

83.2 乗客の乗降

道路上で乗客を乗せたり降ろしたりするときは、停車することを知らせるために合図を送り、他の運転者が前方と後方の少なくとも85メートルからあなたの車両を見ることができる場所で停車し、交通が通過できるように左側に少なくとも3メートルを空けてください。安全なときはいつでも、乗車中は道路の走行部分から外れて停車してください。

- ✓ 他の運転者が前方と後方の少なくとも85メートル（285フィート）からあなたの車両を見ることができる場所で停車する
- ✓ 交通が通過できるように、車両の左側に少なくとも3メートル（10フィート）を空ける
- ✓ 停車することを知らせるために合図する
- ✓ 安全なときはいつでも、乗客の乗降中は道路の走行部分から外れる

83.3 非常装備と非常口

運転手を含む乗車定員が10人を超えるすべての商用旅客車両には、WorkSafeBCガイドラインに適合する救急箱1個、スペアタイヤ1本、消火器1台以上を備えなければなりません。運送事業者は、装備が利用可能で作動することを確認する責任があります。運転手を含む乗車定員が12人を超える車両には、非常口ドアまたは非常窓がなければなりません。乗客10人を超えて乗車させる車両は、旗や発炎筒などの警告装置を携行しなければなりません。

- ✓ 運転手を含む乗車定員が10人を超える商用旅客車両には、救急箱1個、スペアタイヤ1本、消火器1台以上を備えなければなりません。
- ✓ 運送事業者は、非常装備が利用可能で正常に作動することを確認する責任があります。
- ✓ 運転手を含む乗車定員が12人を超える車両には、非常口ドアまたは非常窓がなければなりません。
- ✓ 乗客10人を超えて乗車させる車両は、旗や発炎筒などの警告装置を携行しなければなりません。

83.4 クラス2およびクラス4車両の定義

運転者は自動車法および旅客運送法で定義された用語を理解する必要があります。バスは運転者を含む10人以上の乗客の座席容量を有し、有償または公共運送のために運営されます。タクシー/リムジンは10人以下の乗客を輸送し、運転者とともに有償で利用可能です。大型リムジンは運転者を含む10人を超え24人までの乗客を輸送することができます。

- ✓ バスは運転者を含む10人以上の乗客の座席容量を有し、有償または公共運送のために運営されます
- ✓ タクシーまたはリムジンは10人以下の乗客を輸送するように設計され、運転者とともに有償で利用可能です
- ✓ 大型リムジンは運転者を含む10人を超え24人までの乗客を輸送することができます
- ✓ 特殊車両は10人以下の乗客を輸送するように設計され、身体障害者の公共運送に使用されます

83.5 縁石から発進する

縁石から発進する前に、サイドミラーと肩越しに後方を見て交通が安全であることを確認してください。ミラーだけに頼ってはいけません。乗客が動き回っていないことを確認し、合図を出し、もう一度肩越しに確認してください。バスの後部が歩道にはみ出して振れ、歩行者、自転車運転者、電柱、標識柱に当たらないよう注意してください。

- ✓ 縁石から発進する前にサイドミラーと肩越しに確認し、ミラーだけに頼らないでください
- ✓ バスの後部が歩道にはみ出して振れ、歩行者、自転車運転者、電柱、標識柱に当たらないようにしてください
- ✓ 交通の流れに入る前に他の運転者に合図を出してください

83.6 バスの通行優先権

モーター・ビークル法（Motor Vehicle Act）は、バス運転者が路肩車線またはバス停から交通の流れに合流しようと合図し、yield sign（譲れ標識）を表示している場合、公共交通バスに優先通行権を与えています。これは制限速度が60 km/h未満の地域に適用されます。バス運転者は、交通の流れに合流する前に安全であることを引き続き確認する必要があります。

- ✓ 公共交通バスは、制限速度が60 km/h未満の地域で、路肩から交通の流れに移ろうと合図し、yield sign（譲れ標識）を表示しているとき、優先通行権を持ちます。
- ✓ バス運転者は、道路の脇から交通の流れに移る前に安全であることを引き続き確認する必要があります。
- ✓ 安全でない場合、他の運転者は譲る必要はありません。

83.7 駐車車両の横を通過するとき

駐車している車の横を運転して通過するときは、車が交通に合流しようとしていること、車道側のドアが開くこと、車と車の間から歩行者が出てくることに注意してください。考えられる危険の手がかりには、前輪が外側に切れている、運転者が運転席にいる、排気管から排気ガスが出ている、ブレーキ灯/後退灯/方向指示器が点灯している、道路の近くに人や子供がいる、などがあります。

- ✓ 車が交通に合流しようとしていること、ドアが突然開くこと、車と車の間から歩行者が出てくることに注意する
- ✓ 警告の手がかりには、前輪が外側に切れている、運転者が運転席にいる、排気管から排気ガスが出ている、ブレーキ灯/後退灯/方向指示器が点灯していることが含まれる

83.8 乗客がいる車両での喫煙制限

16歳未満の同乗者がいる自動車内で喫煙することは違法です。閉鎖空間では、子どもは特に受動喫煙の影響を受けやすいです。運転者は、車両に同乗者がいる場合、走行中であっても停止中であっても喫煙してはならず、勤務中はアルコールの影響下にあってはなりません。

- ✓ 16歳未満の同乗者がいる自動車内で喫煙することは違法です
- ✓ 車両に同乗者がいる場合は、走行中であっても停止中であっても喫煙しないでください
- ✓ 勤務中はアルコールの影響下にあってはなりません

83.9 運転への集中

車両が動いている間は、運賃を集めたり、釣り銭を渡したり、乗客を乗せたり降ろしたりしてはいけません。不要な会話は停車するまで控えてください。前方と両側をはっきりと見ることができ、腕と脚を動かし、非常用装備に手が届く必要があります。セダン型車両では、安全に運転できる十分な空間があり、シートベルト付きの指定座席がある場合に限り、右側に最大2名の乗客を乗せることができます。

- ✓ 車両が動いている間は、運賃を集めたり、釣り銭を渡したり、乗客を乗せたり降ろしたりしてはいけません。
- ✓ セダン型車両では、安全に運転できる空間と指定されたシートベルト付き座席がある場合に限り、右側に最大2名の乗客を乗せることができます。
- ✓ 常に腕と脚を動かし、非常用装備に手が届く必要があります。

83.10 立席乗客

車両が走行中は、旅客輸送許可証で立席乗客が認められ、その人数が制限されている場合を除き、乗客は立ってはいけません。立席乗客の定員は、見やすい場所に表示しなければなりません。乗客があなたの視界や動きを妨げる可能性がある場所に立つことを許可してはいけません。

- ✓ 旅客輸送許可証で立席乗客が認められていない限り、車両の走行中に乗客が立つことはできません。
- ✓ 立席乗客の定員は、車両内の見やすい場所に表示しなければなりません。
- ✓ 乗客があなたの視界を妨げたり、動きを困難にしたりする可能性がある場所に立つことを許可してはいけません。

83.11 乗客の輸送を拒否すること

運賃を支払うすべてのお客様に輸送を提供しなければなりませんが、車両がすでに最大乗客数に達している場合、または乗客が喫煙している、卑猥な/攻撃的な言葉を使用している、もしくは他人に対して迷惑または不快な行為をしている場合は、拒否することができます。人に降車を命じる場合は、その人が安全に降車でき、合理的に代替交通手段を見つけられる場所であることを確認しなければなりません。

- ✓ 車両が最大定員に達している場合、または乗客が喫煙している、攻撃的な言葉を使用している、もしくは無秩序な行為をしている場合は、乗客の輸送を拒否することができます
- ✓ 人に降車を命じる場合は、その人が安全に降車でき、合理的に代替交通手段を見つけられる場所であることを確認してください

83.12 障害のある人の輸送

障害があるという理由だけで人を輸送することを拒否することはできません。盲導犬などのサービスアニマルは、飼い主と一緒に車両に乗せることを許可しなければなりません。本人に直接話しかけ、助けが必要だと決めつけず（必ず尋ね）、忍耐強く柔軟に対応してください。車いす、スクーター、移動補助具を適切に固定し、サービスアニマルに安全なスペースを確保してください。

- ✓ 障害があるという理由だけでその人を輸送することを拒否することはできません
- ✓ 盲導犬などのサービスアニマルを飼い主と一緒に車両に乗せることを許可しなければなりません
- ✓ 車いす、スクーター、その他の移動補助具を適切に固定してください
- ✓ 障害のある本人に直接話しかけ、助けを与える前に必ず尋ねてください

83.13 車内灯および車両要件

運転者を含めて12人を超える乗車定員を有する公共旅客車両は、運転者の後ろの旅客通路を照らす車内灯を備え、日没から日の出までの間は点灯させなければならない。旅客車両には、ドアが開くと点灯する照明を各出入口に備えなければならない。車両は清潔かつ衛生的でなければならず、有効な検査ステッカーを表示し、証明書を携帯しなければならない。

- ✓ 運転者を含めて12人を超える定員の公共旅客車両は、運転者の後ろの旅客通路を照らす車内灯を備えなければならない
- ✓ 車内灯は日没から日の出までの時間帯に点灯させなければならない
- ✓ 旅客車両には、ドアが開くと点灯する照明を各出入口に備えなければならない
- ✓ 有効な商用車両検査ステッカーを表示し、証明書を車両内に携帯しなければならない

83.14 欠陥、故障、給油

乗客の安全や快適さを危険にさらす問題が車両に生じた場合は、運行を終了し、続行する前に修理しなければなりません。衝突や故障により続行が不可能な場合は、最小限の遅延で乗客を目的地まで輸送する手配をしてください。エンジンが作動中、無線が送信中、または裸火がある状態では給油しないでください。燃料ノズルを給油口に接触させて接続を接地してください。

- ✓ 乗客の安全や快適さを危険にさらす可能性のある問題が車両に生じた場合は、運行を終了し、続行する前に修理してください
- ✓ 衝突や故障の後は、最小限の遅延で乗客を目的地まで輸送する手配をしてください
- ✓ エンジンが作動中、無線が送信中、または裸火があるときは給油しないでください
- ✓ 接続を接地するため、燃料ノズルを常に給油口に接触させてください

83.15 バス荷物の積載

乗客が持ち込むすべての荷物に責任を持ち、乗客の妨げにならず、乗客に落ちないように安全に積載することを確認する必要があります。荷物は適切に設計されたオーバーヘッドラック、座席下のバリアに対して保管、密閉された別の区画、または乗客の膝の上で運搬する必要があります。荷物は通路または出口をふさいだり、運転者の視界を遮ったり、緊急機器へのアクセスを妨害したり、運転者の動きを妨害してはいけません。

- ✓ 荷物は適切に設計されたオーバーヘッドラック、座席下のバリアに対して保管、密閉された区画、または乗客の膝の上で運搬する必要があります
- ✓ 荷物または積荷は、通路または出口をふさいだり、部分的にふさいだりしてはいけません
- ✓ バスは、運転者の視界を遮ったり、緊急機器へのアクセスを妨害したり、運転者の動きを妨害するように積載してはいけません

83.16 車両の欠陥の報告

車両を不安全にする可能性のある欠陥または不備を報告しなければなりません。この報告は書面で行い、欠陥を発見した時点で、またはその日の終わりまでに、勤務先の運送事業者に提出しなければなりません。

- ✓ 車両を不安全にする可能性のある欠陥または不備を報告すること
- ✓ 報告は書面で行い、欠陥を発見した時点で、またはその日の終わりまでに、運送事業者に提出しなければならない

CHAPTER 84

Chapter 9 — Measuring Brake Adjustment Methods

84.1 アプライドストローク法

アプライドストローク法は路上検査官が使用します。ブレーキを解除し、リザーバーが少なくとも100 p.s.i.、エンジン停止の状態で、プッシュロッドに印を付けるか、クレビスピンからチャンバーまで測定します。90〜100 p.s.i.を加えて保持し、その後再測定します。その差がアプライドストロークです（1〜1½インチ／25〜38 mmが適正範囲です）。1¾インチ（45 mm）を超える場合は、手動スラックアジャスターを調整する必要があります。

- ✓ 90〜100 p.s.i.（620〜690 kPa）のフルブレーキを加えて保持します。
- ✓ 適正なアプライドストローク範囲は1〜1½インチ（25〜38 mm）です。
- ✓ アプライドストロークが1¾インチ（45 mm）を超える場合、手動スラックアジャスターの調整が必要です。
- ✓ ブレーキを作動させ続ける装置がない限り、2人必要です。

84.2 プライ方式によるフリーストローク測定

システム圧力が100 p.s.i.を超え、パーキングブレーキを解除した状態で、プッシュロッドをチャンバー内いっぱいまで押し込み、印を付けます。プライバーを使ってプッシュロッドを外に引き出し、チャンバー面までの距離を測定します。このフリーストローク（½〜¾インチ / 12〜20 mmが適正範囲）が¾インチ（20 mm）を超える場合は調整が必要です。

- ✓ 適正なフリーストローク範囲は½〜¾インチ（12〜20 mm）です
- ✓ フリーストロークが¾インチ（20 mm）を超える場合はブレーキの調整が必要です
- ✓ システム空気圧が100 p.s.i.を超えており、パーキングブレーキが解除されていることを確認してください

84.3 ブレーキ調整インジケーター

新しいエアブレーキチャンバーのプッシュロッドには、直ちに調整が必要なことを示すマーク（通常は赤色）が付いています。チャンバー面の赤いマークが見える場合、ブレーキは危険なほど調整不良で、直ちに対応が必要です。調整する前に赤いマークが露出するまで待ってはいけません。

- ✓ 赤いマークが見える場合は、ブレーキが危険なほど調整不良であることを示す
- ✓ 調整する前に赤いマークが露出するまで待ってはいけない
- ✓ マークは通常赤色で、プッシュロッドの移動量が過大であることを示す

CHAPTER 85

Chapter 10 — Class 1 Tractor-Trailer Pre-Trip Inspection

85.1 フード下とリザーバーの排水

漏れの確認、リザーバーの排水（路上試験では供給リザーバーのみ）、およびフルード、ベルト、ホース、コンプレッサー、ステアリング、サスペンション部品の点検から始めます。

- ✓ すべてのリザーバーは毎日排水する必要があります。路上試験中は供給リザーバーを排水します。
- ✓ フルードのレベルと状態を点検する: エンジンオイル、冷却液、パワーステアリングフルード、ウォッシャー液。
- ✓ ベルトの張り、ひび割れ、ほつれたコード、欠けた歯を点検する。
- ✓ ステアリング部品が確実に固定され、曲がりやひび割れがないことを確認する。

85.2 基礎ブレーキ検査

各基礎ブレーキはチャンバー、スラックアジャスタ、ホース、Sカム、ドラムおよびライニングを含めて検査する必要があります。プッシュロッドの移動は許容範囲内である必要があります。

- ✓ ブレーキチャンバーの取り付けと保持クランプは安全に固定され、ひび割れ、腐食または穴がないことが必要です
- ✓ プッシュロッドの移動は許容範囲内である必要があります。スラックアジャスタ、Sカムおよびブッシングの摩耗を確認してください
- ✓ エアラインは安全に固定され、漏れ、擦り傷、切断、ひび割れまたはねじれがないことが必要です
- ✓ 警察官は、ドラムブレーキライニングが1/4インチ（6.4mm）未満、またはエアディスクブレーキパッドが1/8インチ（3.2mm）未満の場合、車両を運行禁止にすることができます

85.3 ガバナーおよびコンプレッサーカットアウト点検

キャブ内で空気圧が上昇している間に、コンプレッサーが正しい範囲でポンプ動作を停止すること（カットアウト）と、ゲージが適切に反応することを確認する。

- ✓ コンプレッサーは、105〜135 p.s.i.（724〜931 kPa）の間でポンプ動作を停止しなければならない（ガバナーカットアウト）。
- ✓ 供給リザーバーのみが空気を失ったことを確認する。他のリザーバーの圧力が低下している場合は、一方向チェックバルブの故障を示している可能性がある。
- ✓ 高速アイドル（1,000〜1,200 r.p.m.）で3分以内に、エアリザーバー圧力が50〜90 p.s.i.（345〜620 kPa）まで上昇しなければならない。

85.4 クラス1 エアブレーキシステム試験手順

段階的なエアブレーキシステム試験では、ガバナのカットイン、低圧警告、トレーラー供給バルブの作動、トレーラーブレーキの作動、グラッドハンドの健全性、圧力上昇を確認します。

- ✓ ガバナは、圧力が80 p.s.i.（552 kPa）未満に低下する前に、コンプレッサーをカットインさせなければなりません。
- ✓ 低圧警告装置は、60 p.s.i.（414 kPa）以上で作動しなければなりません。
- ✓ トレーラー空気供給バルブは、最も高いリザーバゲージが20〜45 p.s.i.（138〜310 kPa）を示したときに閉じなければなりません。
- ✓ 切り離したときにグラッドハンドから空気が漏れないことを確認し、トレーラーブレーキが作動していることを確認してください。

85.5 エア損失／ブレーキ作動漏れ試験

ブレーキを完全に作動させた状態で1分間保持したとき、システムが圧力を保持していることを確認するため、エア損失が許容範囲内にとどまらなければなりません。

- ✓ ブレーキを完全に作動させ（90〜100 p.s.i.、620〜690 kPa）、1分間保持します。
- ✓ 初期の圧力降下後、エア損失は1分あたり4 p.s.i.（27.6 kPa）を超えてはなりません（トレーラー1台）。
- ✓ トレーラー2台の場合は、エア損失は1分あたり6 p.s.i.（41.4 kPa）を超えてはなりません。
- ✓ 聞こえるエア漏れがないことを確認します。エンジンを停止して聞き取ります。

85.6 第五輪およびトレーラー連結部の点検

トラクターとトレーラー間の確実な接続を確保するため、第五輪および連結装置を点検する必要があります。

- ✓ 第五輪プレートはトレーラーエプロンに密着し、第五輪とエプロンの間に光が見えてはならない。
- ✓ スライダーはロックされ確実に固定され、ロッキングジョーがトレーラーキングピンを囲んで閉じていること。
- ✓ ピントルまたはボールヒッチは摩耗していてはならず、ロック機構は閉じて確実に固定されていること。チェーンまたはケーブルは亀裂がなく、確実に取り付けられていること。
- ✓ ランディングギアは完全に引き上げられ、クランクハンドルが固定されていること。

85.7 ブレーキ応答、引っ張り、ステアリングの遊びテスト

最終テストでは、パーキングブレーキが保持すること、サービスブレーキとトレーラーブレーキが応答すること、ステアリングに許容できる遊びがあることを確認します。

- ✓ 低速ギアでトレーラーのパーキングブレーキに逆らって引っ張る。ブレーキは動きを防がなければならない。
- ✓ 低速ギアでトラクターのパーキングブレーキに逆らって引っ張る。ブレーキは動きを防がなければならない。
- ✓ ゆっくり前進し、フットブレーキとハンドバルブを作動させて応答を確認する。
- ✓ 電気ブレーキ式トレーラーの場合、電気ケーブルを外し、ブレークアウェイスイッチのピンを引いてブレークアウェイ動作を確認する。

85.8 ライトの周回点検

車両の周囲を反時計回りに歩き、すべての外部灯の作動、レンズの清潔さ、正しい色を点検する。

- ✓ 左折方向指示器、ロービーム前照灯、尾灯、ナンバープレート灯、車幅灯を点検する。
- ✓ 右折方向指示器、ハイビーム前照灯、ブレーキ灯を点検する。
- ✓ すべてのレンズが清潔で、ひび割れがなく、正しい色であることを確認する。

CHAPTER 86

Chapter 11 — Signs

86.1 規制標識

規制標識は運転に関する法律や規制を知らせるものです。これに従わないことはブリティッシュコロンビア州自動車法（B.C. Motor Vehicle Act）に基づく違反となり、罰則を受けることがあります。例：停止（完全に停止し、安全な場合にのみ進む）、譲れ（優先権を譲る）、速度制限（路面が露出して乾燥し、視界が良好な場合の最高法定速度）、進入禁止、一方通行、追い越し禁止、追い越し時を除き右側を通行、赤信号時の右折禁止、冬用タイヤまたはチェーンが必要、低速車待避所の標識。

- ✓ 規制標識に従わないことはB.C.自動車法に基づく違反です
- ✓ 掲示された速度制限は、路面が露出して乾燥し、視界が良好な場合の最高法定速度です
- ✓ 標識が表示されている場合は、冬用タイヤまたはチェーンを使用しなければなりません

86.2 学校、遊び場、横断歩道の標識

これらの標識は、特別な注意が必要な区域を示しています。学校ゾーンの制限（タブ付き）は、通常、登校日の午前8時から午後5時まで有効です。30 km/hのタブは、その時間帯は30 km/hを意味します。遊び場ゾーンの30 km/h制限は、毎日、夜明けから日没まで有効です。学校の横断歩道では、歩行者に道を譲り、横断歩道の交通指導員の指示に従う必要があります。歩行者作動式横断歩道では、ライトが点滅したら停止する準備が必要です。

- ✓ 学校ゾーンの速度制限は、別途掲示がない限り、登校日の午前8時から午後5時まで有効です
- ✓ 遊び場ゾーンの30 km/h制限は、毎日、夜明けから日没まで有効です
- ✓ 横断歩道では歩行者に道を譲り、横断歩道の交通指導員の指示に従ってください

86.3 鉄道標識

公共の鉄道/道路踏切は標識や路面標示で示されており、機械式または電気式の警告装置がある場合があります。常に列車に道を譲らなければなりません。踏切では、停止してから安全なときに進む必要がある場合があり、遮断機が完全に上がるまで停止したままでいなければなりません。

- ✓ 踏切では常に列車に道を譲らなければなりません。
- ✓ 進む前に、踏切の遮断機が完全に上がるまで停止したままでいてください。

86.4 標識の読み方と分類

標識を読む方法は三つあります。形状、色、印刷されたメッセージによって読みます。これを理解すると、馴染みのない標識を解釈するのに役立ちます。標識の種類には、規制標識、学校/遊び場/横断歩道標識、車線使用標識、転回規制標識、駐車標識、専用車線標識、警告標識、物体標示、工事標識、案内/目的地標識、鉄道標識があります。学校区域の標識は蛍光黄緑色です。

- ✓ 標識は形状、色、印刷されたメッセージによって読みます
- ✓ 学校および遊び場の標識は蛍光黄緑色です

86.5 車線利用および右左折規制標識

交差点の手前で車線の上または横に設置されている車線利用標識は、どの車線で曲がれるか、または直進できるかを示しています。指定車線では、矢印の方向に従わなければなりません。交差点内では、指定車線に移動したり、指定車線から出たりすることはできません。交差点の真上に設置されている右左折規制標識も、矢印の方向に従う必要があります。

- ✓ 指定車線では、矢印が示す方向に従わなければなりません。
- ✓ 交差点内にいるときは、指定車線に移動したり、指定車線から出たりすることはできません。

86.6 警告標識

ほとんどの警告標識は黄色のひし形で、前方の危険を警告します。たとえば、カーブ、合流交通、車線終了、対面通行、道路幅の減少、滑りやすい道路、急な坂、前方の停止標識、鉄道踏切、ラウンドアバウト、歩行者/学校横断歩道、動物横断などです。推奨退出速度標識は、悪条件の際により低い速度で走行するよう促します。

- ✓ 警告標識は通常、黄色のひし形です
- ✓ 警告標識は、注意または減速を必要とする前方の起こり得る危険を示します

86.7 障害物標識と工事標識

障害物標識は障害物上に設置され、右側通行、左側通行、または右側もしくは左側通行を示します。工事標識は工事・保守作業を警告します。交通誘導員の指示に従い、掲示された速度内で走行し、設備から十分に離れ、安全なときのみ追い越してください。工事区間では速度違反の罰金が増額されます。

- ✓ 障害物標識は障害物上に設置され、交通をその周囲へ誘導する
- ✓ 工事区間では交通誘導員と掲示速度に従い、安全なときのみ追い越す

CHAPTER 87

Cargo Securement

87.1 タイダウンと貨物の固定

貨物は、Motor Vehicle Act（自動車法）およびTAC基準に従い、適切なタイダウン、ウェビング、タープ、機器を使用して固定しなければなりません。積荷の摩耗を点検し、特定の貨物タイプ（側面、後部、骨材、タンク積荷）を正しく固定してください。

- ✓ TAC基準を満たす適切なタイダウンとウェビングを使用して貨物を固定する
- ✓ 輸送前および輸送中に積荷とタイダウンの摩耗を点検する
- ✓ 特定の貨物タイプ（ローラー、パレット、タンク積荷）を正しい方法で固定する

87.2 過積載、過大積載、計量所

過大積載および過積載の荷には許可証が必要で、先導車や長尺・幅広荷物標識が必要となる場合があります。車両の寸法は法的制限に適合しなければならず、運転者は必要に応じて計量所に報告しなければなりません。

- ✓ 過大積載および過積載の荷について許可証を取得する
- ✓ 必要な場合は先導車と長尺・幅広荷物標識を使用する
- ✓ 指示された場合は計量所で停止する

CHAPTER 88

Chapter 1 — Keeping and Changing Your Licence

88.1 商用運転者向けの健康診断スケジュール

RoadSafetyBCでは、商用免許を保持するために定期的な健康診断が求められます。NSCでは、すべてのクラス1、2、3、4の運転者、およびコード18/19の産業用エアブレーキまたはコード20の大型トレーラー付帯免許を持つ運転者が、定期的に医療報告書を提出する必要があります。用紙は25歳、30歳、35歳、40歳、45歳、その後48歳、51歳、54歳、57歳、60歳、63歳、そして66歳以上では毎年送付されます。提出しないと免許が取り消される場合があります。

- ✓ 医療報告書は25歳、30歳、35歳、40歳、45歳で必要で、その後は3年ごと（48〜63歳）、その後は66歳以上で毎年必要です
- ✓ 必要な医療用紙を提出しないと、免許が取り消される場合があります
- ✓ 再検査には視力検査、知識テスト、路上試験が含まれる場合があります

88.2 免許クラスのアップグレードとダウングレード

免許クラスをアップグレードするには、学習者免許の申請を含め、新しいクラスに必要なすべての手順に従う必要があります。練習する際には、適切な免許クラスを持つ監督者が同乗しなければなりません。非商用またはより低い商用クラスにダウングレードするには、運転免許事務所を訪れる必要があります。定期健康診断書の提出を怠っても免許がダウングレードされることはなく、代わりに新しい免許を申請するために事務所を訪れる必要があります。

- ✓ アップグレードには、学習者免許の申請を含むすべての手順に従うことが必要です
- ✓ 練習中は、適切な免許クラスを持つ監督者が同乗しなければなりません
- ✓ ダウングレードには、新しい免許を申請するために運転免許事務所を訪れることが必要です

CHAPTER 89

Chapter 6 — Skills for Driving Buses, Taxis, Limousines and Ride-Hailing Vehicles: Definitions

89.1 クラス2およびクラス4車両の主要定義

運転者は自動車法(Motor Vehicle Act)および乗客運送法(Passenger Transportation Act)の用語を理解する必要があります。公共運送とは、あなたの同僚や家族ではない人々の集団を運送することです。商用旅客車両は報酬を受けて乗客を運送します。報酬には金銭またはその他の見返りが含まれます。バスは運転者を含めて10人以上の座席定員を有し、賃貸または公共運送用に運行されます。タクシー/リムジンは最大10人を乗せることができ、運転者とともに賃貸用に利用可能です。大型収容リムジンは運転者を含めて10人以上24人までを乗せることができます。

- ✓ バスは運転者を含めて10人以上の座席定員を有します
- ✓ タクシーまたはリムジンは最大10人を乗せます
- ✓ 大型収容リムジンは運転者を含めて10人以上24人までを乗せることができます
- ✓ 特殊車両は最大10人を乗せ、身体障害者の運送用に設計されています

89.2 国家安全マークの要件

2005年3月29日現在、これらの車両は、カナダ自動車安全基準（CMVSS）への適合を示す国家安全マークを取得していれば、ブリティッシュコロンビア州（B.C.）で運行できます。2005年1月1日より前に製造され、適合していない車両は、Commercial Vehicle Safety and Enforcement に連絡する必要があります。

- ✓ 車両はブリティッシュコロンビア州で運行するために国家安全マークを有していなければなりません（2005年3月29日現在）。
- ✓ 2005年1月1日より前に製造された非適合車両は、Commercial Vehicle Safety and Enforcement への連絡が必要です。

CHAPTER 90

Chapter 1: Getting Your Driver's Licence — Commercial Licence Application

90.1 商用ライセンスの前提条件

クラス1、2、3、または4の免許を申請する前に、完全な権限を持つクラス5またはクラス6（または州外の同等免許）を保有している、または過去に保有していた必要があり、過去2年間にペナルティポイント対象違反が4件未満で、過去3年間に自動車に関連する刑事法典上の有罪判決が0件である許容可能な運転記録があり、最低年齢を満たし、未納の罰金/債務がなく、医学的基準を満たしている必要があります。

- ✓ 過去2年間のペナルティポイント対象違反は4件未満でなければなりません
- ✓ 過去3年間の自動車に関連する刑事法典上の有罪判決は0件でなければなりません
- ✓ 裁判所、政府、またはICBCに対して未納の罰金や債務は認められません

90.2 学習者免許と監督者規則

学習者免許は1年間有効で、監督者とともに練習できます。監督者は19歳以上で、練習する車両に適した免許を保有している必要があり、運転者の隣、または隣接する座席がない場合は運転者の直後かつ右側に座らなければなりません。学習者免許でバス、タクシー、ライドヘイリング車両、または救急車を運転する場合、監督者と同じクラスの他の学習者以外は乗客を乗せることはできません。

- ✓ 学習者免許は1年間有効です
- ✓ 監督者は19歳以上で、その車両に適した免許を保有していなければなりません
- ✓ バス／タクシー／ライドヘイリング／救急車の学習者運行では、監督者と同じクラスの学習者を除いて乗客は許可されません

90.3 路上試験と運行前点検

商用路上試験には運行前点検試験が含まれ、車両にエアブレーキがある場合はエアブレーキの運行前点検試験も含まれます。申請者は学習者免許に使用したものと同じ種類の身分証明書を持参し、路上試験手数料を支払わなければなりません。試験は完全に英語で行われ、受験者は援助なしで英語の会話と筆記による意思疎通ができなければなりません。

- ✓ 路上試験には運行前点検が含まれ、車両にエアブレーキがある場合はエアブレーキの運行前点検試験も含まれる
- ✓ 免許取得手続き全体は援助なしで英語で行われる
- ✓ 路上試験には学習者免許に使用したものと同じ種類の身分証明書を持参しなければならない

90.4 クラス1 必須入門レベル訓練（MELT）

2021年10月18日以降、すべての新規クラス1申請者はMELTを修了しなければなりません。MELTは国家安全コードに沿った一度限りの法定要件です。MELTには理論、教習所での実技訓練、路上運転、エアブレーキ操作が含まれます。MELTはICBC認定教習所によって提供されています。申請者はまずクラス1学習者免許の資格を取得する必要があります。

- ✓ MELTは、2021年10月18日以降、すべての新規クラス1運転者にとって必須の一度限りの要件です
- ✓ MELTにはエアブレーキ訓練が含まれるため、クラス1では別途エアブレーキ講習を受ける必要はありません
- ✓ MELTはICBC認定教習所によって提供されなければなりません

90.5 ヘビートレーラー・エンドースメント申請

クラス4または5のヘビートレーラー・エンドースメント（コード20）は、トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合に限り、あらゆる重量のトレーラーを牽引できるようにします。申請には、ガイドの学習、主要および補助身分証明書を提出しての申請、知識試験と道路標識試験の合格、視力・医療スクリーニング、および事前点検を含む路上試験が必要です。監督者は19歳以上で、クラス1、2、または3の免許を保有していなければなりません。

- ✓ ヘビートレーラー・エンドースメント（コード20）は、トラックとトレーラーのどちらにもエアブレーキがない場合にのみ、あらゆる重量の牽引を許可します。
- ✓ ヘビートレーラーの練習の監督者は、クラス1、2、または3の免許を保有し、19歳以上でなければなりません。
- ✓ ヘビートレーラー・エンドースメントの路上試験には、事前点検試験が含まれます。

90.6 州外ドライバーに対するMELT免除

カナダのクラス1免許を保有し、24か月を超える連続した経験があるドライバー（3年以上失効していない）は、MELTが免除されます。12〜24か月の経験があり、承認されたMELTコースを受講していないドライバーは、MELTを受講する前に路上試験を2回受験できます。12か月未満の経験、またはカナダ国外で発行された免許を持つドライバーは、B.C.のMELTを受講しなければなりません。B.C.はサスカチュワン州、マニトバ州、オンタリオ州、アルバータ州のMELTを認めています。

- ✓ 24か月を超える連続したカナダのクラス1経験があるドライバーはMELTを免除される
- ✓ 承認されたMELTを受けていない12〜24か月の経験があるドライバーは、MELTが要求される前に路上試験を2回受験できる
- ✓ カナダ国外で免許を取得したすべてのクラス1ドライバーは、B.C.のMELTを受講しなければならない

CHAPTER 91

Front-End Structures

91.1 フロントエンド構造の強度要件

フロントエンド構造とは、荷台の前端を横切って設置される垂直の隔壁で、貨物が前方へ移動するのを防ぐものです。高さ1.83m未満の構造物は、総貨物重量の少なくとも50%に相当する静荷重が均等に分布した状態に耐えなければならず、高さ1.83m以上の構造物は総貨物重量の40%に耐えなければなりません。キャブシールド/プロテクターは、Standard 10ではフロントエンド構造とはみなされませんが、WorkSafe BCは伐木トラックにキャブプロテクターを義務付けています。

- ✓ 高さ1.83m未満のフロントエンド構造は総貨物重量の50%に耐えなければならない
- ✓ 高さ1.83m以上の構造物は総貨物重量の40%に耐えなければならない
- ✓ キャブシールドはStandard 10ではフロントエンド構造ではない
- ✓ WorkSafe BCは伐木トラックにキャブプロテクターを義務付けている

91.2 フロントエンド構造の寸法と貫通

運転者を保護するため、フロントエンド構造はデッキ上122cm以上（または前方への貨物の移動を防ぐ高さ）でなければならず、車両幅より狭くてはなりません（または前方への移動を防ぐ幅）。車両が6.1 m/s^2で減速するとき、貨物による貫通に耐えなければならず、貨物が通る開口部や隙間があってはなりません。

- ✓ フロントエンド構造はデッキ上少なくとも122cmでなければならない
- ✓ 車両幅より狭くてはならない
- ✓ 6.1 m/s^2の減速時に貫通に耐えなければならない
- ✓ 貨物が通る開口部や隙間があってはならない

91.3 フロントエンド構造物の表示および積載幅

フロントエンド構造物は、製造元の推奨に従って取り付け、恒久的な表示（モデル/シリアル番号、製造元名および住所、定格積載容量）または車両内に携行する製造元もしくは専門エンジニアの署名入り書簡のいずれかによって識別されなければならない。積載物は幅2.6mを超えてはならない。ばら積みの干し草またはわらを運搬する車両は、幅3.1m（車両および積載物）を超えてはならない。

- ✓ フロントエンド構造物は、表示されるか、車両内に携行する書簡によって認証されなければならない
- ✓ 積載物は幅2.6mを超えてはならない
- ✓ ばら積みの干し草またはわらの積載物（車両および積載物）は、幅3.1mを超えてはならない
- ✓ 表示には定格貨物重量容量を含めなければならない

CHAPTER 92

Chapter 4: Fuel-efficient driving

92.1 燃費効率を高めるスマート運転習慣

燃費効率の良い運転には、準備と計画、滑らかな発進、適切なギアの選択、アクセルを緩めること、そして「見る・考える・行動する」アプローチの活用が含まれます。アイドリングを減らすと燃料を節約できます。

- ✓ 燃料を節約するために、穏やかに発進し、適切なギアを選びましょう
- ✓ アクセルを緩め、「見る・考える・行動する」を用いて交通を予測しましょう
- ✓ 不要なアイドリングを減らしましょう

92.2 車両の保守と効率性のための選択

車両を適切に保守し、空気力学的な特徴と適切なタイヤを備えた燃費効率の良い車両を選ぶことで、燃費が向上します。

- ✓ 適切な保守により燃費効率が向上する
- ✓ 空気力学的な特徴と正しいタイヤの選択により燃料消費が削減される

92.3 燃費効率のためのスマート運転技術

燃費の良い運転には、滑らかな加速、適切なギアの選択、スロットルから足を離すこと、そして見る・考える・行動する方法の使用が含まれます。アイドリングを減らすと、かなりの燃料を節約できます。

- ✓ 燃料を節約するには、穏やかに発進し、適切なギアを選び、スロットルから足を離してください
- ✓ 不要なアイドリングを減らして燃料を節約してください

92.4 効率のための車両選択と保守

空気抵抗の少ない、適切な大きさのトラックを選び、効率的なタイヤを装着し、適切に保守整備することで燃費が向上します。ルートを計画し、天候に備えることも役立ちます。

- ✓ 車両を保守整備し、空気抵抗を低減する装備と効率的なタイヤを選ぶこと
- ✓ 燃料効率を高めるためにルートを計画し、天候に備えること

CHAPTER 93

Chapter 8 — Air Brakes: Other Types of Foundation Brakes

93.1 ウェッジブレーキ

ウェッジブレーキは、くさび形のプッシュロッドを備えた1つまたは2つの小型エアチャンバーを使用し、通常はステアリングアクスルにのみ装備されています。作動すると、空気圧が2つのローラー間にくさびを押し込み、ブレーキライニングをドラムに押し付けます。ほとんどのものには内部自動調整機構があり、調整状態を確認するには点検穴カバーを取り外す必要があります。

- ✓ ウェッジブレーキは通常、ステアリングアクスルにのみ装備されています。
- ✓ ライニングがそれぞれ1/16インチを超えて、または合計で1/8インチを超えて動くと、調整は許容範囲外です。

93.2 その他の基礎ブレーキの種類

Sカムブレーキのほか、エアブレーキ式車両にあるその他の3種類の基礎ブレーキは、ウェッジブレーキ、エアディスクブレーキ、エアオーバーハイドロリックブレーキです。

- ✓ その他の3つの基礎ブレーキの種類は、ウェッジブレーキ、エアディスクブレーキ、エアオーバーハイドロリックブレーキです
- ✓ 基礎ブレーキの種類が異なっても、同じエアブレーキ制御原理で作動します

CHAPTER 94

Chapter 6 — Passenger Safety and Manoeuvring

94.1 乗客の安全保護

乗客の安全は、スケジュール遵守よりも常に重要な、貴社の最も重要な関心事です。バスの乗客は、運転者が急ブレーキをかけたり、急発進したり、急ハンドルを切ったり、ドアを急激に開閉したり、乗客を頻繁に確認しなかったりすることで怪我をすることがほとんどです。安全な車間距離を保ち、立ち往生を避け、滑らかな発進・旋回を行い、移動する前に乗客が完全に乗降して、ドアから離れていることを確認してください。

- ✓ 乗客の安全はスケジュール遵守より重要です
- ✓ 乗客の怪我を防ぐため、発進・停止・旋回を滑らかに行ってください
- ✓ ドアを閉じる前に、乗客が完全に乗車または下車していることを確認してください
- ✓ 急ブレーキを避けるため、安全な車間距離を保ってください

94.2 縁石を安全に離れる

縁石を離れる前に、サイドミラーと肩越しに交通が空いているか確認してください — ミラーだけに頼ってはいけません。乗客が動き回っていないことを確認してください。他の運転者に知らせるために合図をし、もう一度肩越しに確認してください。バスの後部が歩道側に振れて、歩行者、自転車利用者、電柱、標識柱に当たらないよう注意してください。

- ✓ 縁石を離れる前にサイドミラーを確認し、肩越しに見る
- ✓ サイドミラーだけに頼らない
- ✓ バスの後部が歩道側に振れて歩行者や物体に当たらないようにする

94.3 バスの優先通行権

自動車法（Motor Vehicle Act）は、路線バスが路肩車線またはバス停から交通の流れに入ろうと運転者が合図し、バスが譲れ標識を表示している場合、その路線バスに優先通行権を与えます。これは制限速度が60km/h未満の場所に適用されます。ただし、運転者は交通の流れに入る前に安全であることを確認する必要があります。安全でない場合、他の運転者には譲る義務がないため、自分に優先通行権があると決め込んではいけません。

- ✓ 路線バスは、停留所から発進する際に合図をし、譲れ標識を表示しているとき、優先通行権を持ちます
- ✓ この規則は、制限速度が60km/h未満の場所に適用されます
- ✓ バス運転者は、交通の流れに入る前に依然として安全を確認しなければなりません

94.4 駐車車両を通過する際の注意と警告サイン

駐車中の車両のそばを運転して通過するときは、車両が交通の流れに合流しようとしていないか、交通側のドアが突然開かないか、歩行者が飛び出さないかに注意してください。警告サインには、前輪が外側を向いている、運転者がハンドルの後ろにいる、排気管からの排気、ブレーキランプ/バックアップライトまたは方向指示器、道路付近を歩く人や遊ぶ子どもなどがあります。

- ✓ 駐車車両を通過するときは、開くドア、歩行者、車両が出てくることに注意する
- ✓ 警告サインには、外側を向いた前輪、排気、ブレーキランプ、座席にいる運転者が含まれる

CHAPTER 95

Chapter 5: Skills for driving trucks and trailers

95.1 トレーラーでの運転と牽引

トレーラー（ダブルスを含む）を牽引するには、後退、スワーブ、ホイッピングの制御、駐車に関する特別な技能が必要です。トレーラーはストレートトラックとは挙動が異なり、先を読むことが求められます。

- ✓ トレーラーを後退させるには、希望するトレーラー進行方向とは逆にハンドルを切る必要があります
- ✓ ダブルスを牽引するには、スワーブとホイッピングを制御する追加技能が必要です
- ✓ トレーラー連結車両を駐車する際は、余分なスペースを確保してください

95.2 トレーラー切り離し手順

トレーラーを切り離すには、トレーラーを固定し、ランディングギアを下げ、ラインを外し、第五輪ロックを解除し、トラクターを安全に引き離す必要があります。

- ✓ 第五輪ロックを解除する前にランディングギアを下げる
- ✓ トラクターを引き離す前にエアラインと電気ラインを外す
- ✓ 切り離す前にトレーラーが安定して支持されていることを確認する

95.3 貨物の積載と配分

貨物は、バランスと車軸上の適切な重量配分を維持するように配置および配分しなければなりません。不適切な積載は安定性、操舵、制動に影響します。

- ✓ 適切な車軸重量とバランスを維持するように荷を配分すること
- ✓ 不適切な荷の配分は車両の安定性と制御に影響すること
- ✓ 荷の重心を低く、中心に保つこと

95.4 貨物固定要件

貨物は、本数と強度に関する一般要件を満たす適切なタイダウンで固定しなければなりません。タイダウンの本数は貨物の長さと重量によって異なり、タイダウンは最小使用荷重限界を満たす必要があります。

- ✓ 貨物の長さと重量に基づき、必要な本数のタイダウンを使用する
- ✓ タイダウンは最小強度および使用荷重限界の要件を満たさなければならない
- ✓ 使用荷重限界を確認し、適切なチェーン連結リンクを使用する

95.5 作業荷重限界とタイダウン

タイダウンの総作業荷重限界は、貨物重量の少なくとも半分でなければなりません。前面構造物と積載物の張り出しには特定の要件があります。

- ✓ 総作業荷重限界は貨物重量の少なくとも50%でなければならない
- ✓ 前面構造物は前方への貨物の移動に耐えられなければならない
- ✓ 積載物の張り出しは要件に従って標識を付け、固定しなければならない

95.6 車両および積載物の寸法

車両および積載物は、高さ、幅、長さ、重量に関する法的制限を遵守しなければなりません。これらを超える場合は、過大寸法許可または過積載許可が必要です。

- ✓ 積載物は、法定の高さ、幅、長さ、重量制限を遵守しなければなりません
- ✓ 法定寸法を超えるには、過大寸法許可または過積載許可が必要です
- ✓ 頭上障害物を避けるため、高さクリアランスを確認しなければなりません

95.7 特定の貨物タイプの固定

丸太、建築資材、金属コイル、紙ロール、コンクリート管、インターモーダルコンテナ、車両、玉石、家畜、吊り下げ輸送される食肉、バルクタンク積載など、貨物の種類によって特定の固定規則があります。

- ✓ 丸太と金属コイルには特定の固定規則があります。
- ✓ インターモーダルコンテナは車両フレームに固定する必要があります。
- ✓ 液体および乾燥バルクタンク積載では、荷重の移動とサージに注意を払う必要があります。

95.8 過大積載および過積載許可証

過大積載および過積載許可証により、より大型またはより重量のある荷物を合法的に運行できます。先導車、標識、および過大積載車両からの所要距離が適用されます。

- ✓ 過積載および過大積載の荷物には適切な許可証が必要です
- ✓ 過大積載の荷物には先導車と警告標識が必要となる場合があります
- ✓ 過大積載車両から所要距離を維持してください

95.9 第五輪（カプラ）による連結

第五輪（カプラ）を使ってトラクターをセミトレーラーに連結するには、確実な接続を保証するための正確で安全な手順が必要です。適切な連結と切り離しは、危険な分離を防ぎます。

- ✓ 正しい連結手順に従い、第五輪（カプラ）のジョーがキングピン周囲でロックされていることを確認する
- ✓ 運転前に引っ張りテストと目視点検を行い、接続が確実であることを確認する

95.10 積荷の配置と配分

貨物は、車両を安定させ、車軸重量制限内に収めるために、適切に配置し、配分しなければなりません。不適切な配分は操縦性と制動に影響します。

- ✓ 車軸重量制限内に重量を保ち、安定性を維持するように積荷を配分する
- ✓ 重心を低くバランスよく保つように積荷を配置する

95.11 一般貨物の固定とタイダウン

貨物は、十分な強度を持つ適切なタイダウンで固定しなければなりません。タイダウンの数と強度は、貨物の長さ、重量、および作業荷重限界によって決まります。

- ✓ 固定規則に従い、貨物の長さと重量に基づいて十分な数のタイダウンを使用してください
- ✓ タイダウンの総作業荷重限界は、貨物重量の少なくとも半分でなければなりません

95.12 ピントルヒッチによる連結

ピントルヒッチ接続は特定のトレーラーに使用され、確実な装着を確保するために特定の連結および切り離し手順が必要です。

- ✓ ピントルフックがトレーラーのルネットアイの周囲で完全に閉じられ、固定されていることを確認する。
- ✓ ピントルヒッチで牽引する前に、安全チェーンと接続部が確実に固定されていることを確認する。

95.13 ダブルトレーラー牽引と横揺れ・ウィッピング

ダブルトレーラーを牽引するには特別な技能が必要です。トレーラーは横揺れしたりウィッピングしたりする可能性があるためです。急なステアリング操作はトレーラーの横揺れを増幅させます。

- ✓ トレーラーの横揺れやウィッピングを引き起こす急なステアリング操作を避ける
- ✓ ダブルトレーラーの牽引は、横揺れとオフトラッキングの増大により、通常以上の注意が必要である

95.14 作業荷重限界とタイダウン強度

作業荷重限界は、タイダウンが安全に固定できる荷重を決定します。チェーン連結リンクと金具は、貨物に対する強度要件を満たさなければなりません。

- ✓ 各タイダウンおよび金具部品の作業荷重限界を決定する
- ✓ タイダウンの合計作業荷重限界が、積荷に対する最低要件を満たすことを確認する

95.15 特定の貨物の種類の固定

丸太、金属コイル、紙ロール、コンクリート管、車両など、異なる貨物の種類には特定の固定要件があります。家畜、吊り肉、バルク液体も特別な取り扱いが必要です。

- ✓ 丸太、金属コイル、紙ロール、その他の特殊貨物に関する特定の固定規則に従ってください
- ✓ 液体および乾燥バルクのタンク積載物は移動しやすく、特別な取扱いと運転技術が必要です

95.16 車両および積載物の寸法と許可

車両および積載物は、法定の高さ、幅、長さ、重量制限内に収まらなければなりません。制限を超える場合は、過大・過積載許可、先導車、標識が必要です。

- ✓ 積載物は、許可なしで法定の高さ、幅、長さ、重量制限内に収まらなければなりません。
- ✓ 法定寸法を超える場合は、過大・過積載許可、先導車、警告標識が必要です。

95.17 計量所への報告

商用運転者は、必要に応じて開設中の固定式および可搬式計量所に報告しなければなりません。これにより、車両が重量制限を遵守することが確保されます。

- ✓ 必要に応じて、開設中の固定式計量所に停車して報告すること
- ✓ 指示された場合は、可搬式計量所の要件に従うこと

95.18 危険物の輸送

危険物を輸送するには、適切な書類、プラカードの掲示、および規制の遵守が必要です。運転者は、自らが輸送する危険物について訓練を受け、認定されていなければなりません。

- ✓ 危険物の輸送に際しては、適切な輸送書類を携行し、必要なプラカードを表示すること
- ✓ 運転者は危険物を輸送するために訓練を受け、認定されなければならない

CHAPTER 96

Chapter 1: Getting your driver's licence — MELT

96.1 クラス1の義務的入門レベル訓練

2021年10月18日以降、MELTはすべての新規クラス1申請者に対する法制上の要件です。これは全国クラス1入門レベル訓練基準に準拠し、座学、実技運転、エアブレーキ操作を含み、ICBC承認校が提供する一度限りの要件です。MELTを開始する前に、クラス1学習者免許の資格を満たす必要があります。

- ✓ MELTはすべての新規クラス1申請者に必要で、一度限りの要件です
- ✓ MELTにはエアブレーキ訓練が含まれるため、クラス1では別途エアブレーキ講習は不要ですが、知識テストに合格するにはエアブレーキを勉強する必要があります

96.2 B.C.へ移住する運転者向けのMELT

カナダのクラス1免許を保有し、連続24か月を超える運転経験がある運転者（免許が3年以上失効していない場合）は、MELTを受ける必要はありません。認定されたMELTがないまま12〜24か月の経験がある人は、MELTを受けることが義務付けられる前に、路上試験を2回受験できます。12か月未満の人はMELTを受けなければなりません。カナダ国外でクラス1免許を取得したすべての運転者は、B.C.のMELTを受けなければなりません。

- ✓ 連続24か月を超える経験があるカナダのクラス1免許保有者は、MELTが免除されます
- ✓ カナダ国外でクラス1免許を取得したすべての運転者は、B.C.のMELTを受けなければなりません

CHAPTER 97

Chapter 3 — Acts of Nature

97.1 夜間運転

暗闇では遠くまで見えないため、掲示された制限速度より低くても、見える距離内で停止できる速度で走行してください。前照灯はハイビームで約100m、ロービームではそれより短い距離しか照らしません。積載したトラックが時速80kmで走行している場合、停止するのに100m以上を要することがあり、これは前照灯が届く距離より長くなります。対向して接近する車両または前方を追従している車両から少なくとも150mの地点でハイビームからロービームに切り替えてください。夜間にパーキングライトだけで運転することは違法です。

- ✓ 見える距離内で停止できる速度で走行すること
- ✓ 対向して接近する車両または前方を追従している車両から少なくとも150mの地点でハイビームからロービームに切り替えること
- ✓ 夜間にパーキングライトだけで運転することは違法である

97.2 動物との衝突の回避

動物はB.C.における主要な危険です。動物横断標識に注意して速度を落としてください。夕暮れと夜明け、春と秋は警戒してください。夜間はヘッドライトに反射する動物の目を注視してください。動物は群れで移動するため、1匹見かけたらさらにいるものと思ってください。動物がすぐ前方にいる場合は、ミラーを確認し、危険を評価し、速度を落としますが急ブレーキは踏まず、十分な余裕を取ってください。大型動物との衝突が避けられない場合は、強くブレーキをかけ、斜めに当たるようハンドルを操作し、衝突直前にブレーキを緩めて車体前方が上がるようにしてください。

- ✓ 動物横断標識では速度を落とし、夕暮れ、夜明け、春、秋には警戒する
- ✓ 動物のために急ブレーキを踏まない。車両が制御不能になるおそれがある
- ✓ 大型動物との衝突が避けられない場合は、衝突直前にブレーキを緩めて車体前方を上げる

97.3 氷、みぞれ、雪の中での運転

低速で走り、道路の感覚をつかみ、ステアリングとブレーキを確認する。状況に合わせて速度を落とし、必要ならチェーンを装着する。軽くブレーキを踏み、急ハンドルや不規則なステアリングを避ける。窓とフロントガラスを内外からきれいに保ち、ワイパーとライトを整備し、曇り防止のためデフロスターを使用する。排気漏れがないよう十分に換気し、前方の危険に注意する。

- ✓ 低速でステアリングとブレーキを確認し、道路の感覚をつかむ
- ✓ 状況に合わせて速度を落とし、必要ならチェーンを装着する
- ✓ 軽くブレーキを踏み、急ハンドルや不規則なステアリングを避ける

CHAPTER 98

Operating a School Bus

98.1 スクールバスの運行要件

バスの運行要件はスクールバスにも適用され、スクールバスはスクールバスに関連するMVARのすべての部分を遵守しなければなりません。検査官または治安官がスクールバスを運行不適格と判断した場合、欠陥が修理されるまで、その車両をスクールバスとして運行することはできません。スクールバスを代替するレンタルバスは、適用されるすべての規則を遵守しなければならず、変更についてCommercial Vehicle Safety and Enforcementに通知する必要があります。

- ✓ スクールバスは、スクールバスに関連するMVARのすべての部分を遵守しなければなりません
- ✓ 欠陥が修理されるまで、運行不適格なスクールバスを運行してはなりません
- ✓ いかなる形であれ欠陥のあるスクールバスで乗客を輸送してはなりません
- ✓ レンタル車両がスクールバスを一時的に代替する場合は、Commercial Vehicle Safety and Enforcementに通知してください

98.2 スクールバスのブレーキおよび燃料要件

毎日スクールバスのブレーキを点検してください。ブレーキが安全でない限り、どのスクールバスも運行してはいけません。給油する前に、すべての乗客がバスから降りていること、およびエンジンが停止していることを確認してください。

- ✓ 毎日スクールバスのブレーキを点検してください
- ✓ ブレーキが安全でない限り、どのスクールバスも運行してはいけません
- ✓ 給油する前に、すべての乗客がバスから降りていること、およびエンジンが停止していることを確認してください

98.3 スクールバスの乗降

ドアを開ける前に、車両が完全に停止していること、左側に少なくとも3メートルの道路があること、他の運転者が両方向から少なくとも60メートルの距離でバスを確認できること、乗客は右側からのみ乗降することを確認してください。乗客が道路を横断するときは、交互に点滅する赤色灯を使用してください。スクールバスが点滅する赤色灯を表示しているときは、すべての運転者が停止しなければなりません。乗客が安全に乗車した後、または道路を横断した後は、点滅灯を消し、停止標識を格納してください。

- ✓ ドアを開ける前に、完全停止、左側に少なくとも3メートルの道路、両方向から少なくとも60メートルの視認距離を確認する
- ✓ 乗客はスクールバスの右側からのみ乗降しなければならない
- ✓ 乗客がバスに乗る前または降りた後に道路を横断するときは常に、交互に点滅する赤色灯を使用する
- ✓ スクールバスが点滅する赤色灯を表示しているときは、すべての運転者は車両を停止しなければならない
- ✓ 乗客が安全に乗車した後または道路を横断した後は、点滅灯を消し、停止標識を格納する

98.4 スクールバスの標識とミラー

すべてのスクールバスは、黄色地に黒文字で、文字の高さが少なくとも20cmの「School Bus」標識を2枚、前部と後部に取り付けなければなりません（後部標識は後部窓の上または下）。すべての新しいスクールバスは、両側それぞれに2セットのバックミラー、乗降口ドアを見るためのミラー、およびすぐ前方の道路を見るための前部凸面ミラーを備えなければなりません。

- ✓ スクールバスは、黄色地に黒文字で、文字の高さが少なくとも20cmの「School Bus」標識を2枚、前部と後部に取り付けなければなりません
- ✓ 新しいスクールバスは、両側それぞれに2セットのバックミラーを備えなければなりません
- ✓ 新しいスクールバスは、すぐ前方の道路を見るための前部凸面ミラーを備えなければなりません

98.5 スクールバスの緊急装備と清潔さ

すべてのスクールバスには、承認された消火器、承認された救急箱、および発炎筒または旗を備えなければなりません。運転者を含めて12人を超えて乗車するバスには非常口のドアまたは窓が必要で、10人を超える乗客を乗せるバスには警告装置を搭載しなければなりません。床は少なくとも週に1回、消毒剤で洗浄しなければなりません。乗客は立つことが許されず、発進前に着席していなければなりません。

- ✓ すべてのスクールバスには、承認された消火器、承認された救急箱、および発炎筒または旗を備えなければならない
- ✓ スクールバスでは乗客は立つことが許されず、発進前に全員が着席していることを確認する
- ✓ スクールバスの床は、少なくとも週に1回、消毒液で洗浄しなければならない

CHAPTER 99

Chapter 9 — Manual Slack Adjuster Adjustment

99.1 マニュアルスラックアジャスタの調整限界

一般的なタイプ30クランプ式チャンバーの場合、てこ/フリーストローク方式でプッシュロッド移動量が¾インチ（20 mm）を超える場合、またはアプライドストローク方式で1¾インチ（45 mm）を超える場合は、ブレーキを調整してください。これらは最大測定値です。測定値が限界に近づいたら調整してください。

- ✓ フリーストロークが¾インチ（20 mm）を超えたら調整する
- ✓ アプライドストロークが1¾インチ（45 mm）を超えたら調整する
- ✓ これらは最大測定値です。測定値が限界に近づいたら調整してください

99.2 手動スラック調整手順

スプリング式ロッキングスリーブを押し込みながら保持し、カムシャフトを確認しながら調整ボルトを回します（通常は9/16インチレンチ）。正しい方向に回すと、ブレーキが作動したときのようにカムが回転します。スラックアジャスタがプッシュロッドを外側へ引っ張る場合は、逆方向に回しています。ライニングがドラムに接触して固い抵抗を感じるまで回し、その後、正しいクリアランスになるよう約1/3回転戻します。ロッキングスリーブが再びかみ合うことを確認してください。

- ✓ 調整ボルトを回している間、プッシュロッドとスラックアジャスタアームは決して内外に動いてはいけません
- ✓ 固い抵抗を感じるまで回し、その後約1/3回転戻します
- ✓ 調整が戻らないよう、ロッキングスリーブが再びかみ合うことを確認してください
- ✓ タンデムアクスルでは、一方のアクスルは時計回りに調整し、もう一方は逆方向に回す必要がある場合があります

CHAPTER 100

Chapter 10 — Class 3 Single Unit Truck Pre-Trip Inspection

100.1 Class 3 フード下およびキャブ内点検

Class 3 単体トラックの事前点検では、フード下の液体類、ベルト、ホース、コンプレッサー、ステアリング、サスペンション、フレームを確認し、その後キャブ内でタイヤ、ホイール、ブレーキ、ゲージを点検します。

- ✓ 道路試験中に供給リザーバーを排出する。すべてのリザーバーは毎日排出する必要がある。
- ✓ タイヤの空気圧、膨らみ、サイドウォールの分離、切れ、トレッド深さ、均一な摩耗を点検する。
- ✓ ドラムライニングが1/4インチ（6.4 mm）未満、またはディスクパッドが1/8インチ（3.2 mm）未満の場合、車両は運行停止処分となることがある。
- ✓ 30分未満で完了する必要があり、スラックアジャスターの設定実演を含む。

100.2 クラス3 エアブレーキシステム試験

クラス3のエアブレーキシステム試験は、圧力を低下させてガバナのカットインと低空気圧警告の作動を確認することから始まります。

- ✓ 最大圧力の約80%まで圧力を下げ、ガバナのカットインを確認します。
- ✓ 圧力が80 p.s.i.（552 kPa）を下回る前に、ガバナがコンプレッサーをカットインさせなければなりません。
- ✓ コンプレッサーは105〜135 p.s.i.（724〜931 kPa）の間でポンプ動作を停止しなければなりません。

CHAPTER 101

Chapter 11 — Signals

101.1 信号機と矢印

赤は停止、黄は注意、青は交差点が空いていれば進むことを意味します。継続して点灯している赤信号で完全に停止した後は、標識で禁止されていない限り、右折、または一方通行路への左折ができます。点滅赤は停止してから安全なときに進むこと、点滅青は歩行者作動式の信号（交差点が空いているときのみ進む）を意味し、点滅黄は注意して進むことを意味します。緑の矢印は矢印の方向への転回を許可し、黄の矢印は先行する左折信号が終了することを意味します。交通優先の継続点灯した白い長方形の信号は、バスだけが進むことを許可します。

- ✓ 継続点灯の赤信号では、完全に停止した後、標識で禁止されていない限り、右折、または一方通行路への左折ができます。
- ✓ 点滅赤は完全に停止してから安全なときに進む必要があり、点滅黄は注意して進む必要があります。
- ✓ 交通優先の白い長方形の信号は、バスだけが進むことを許可します。

101.2 車線制御信号

車線制御信号は、どの車線が走行可能かを示すために車線の上に設置されています。赤いXはその車線を走行してはいけないことを意味し、緑の矢印はその車線を走行できることを意味し、黄色の点滅はその車線から出て緑の矢印がある車線へ移動することを意味します。車線上のすべての車線制御信号が黄色に点滅している場合は、減速し、注意して進んでください。

- ✓ 車線の上の赤いXはその車線を走行してはいけないことを意味し、緑の矢印はその車線が通行可能であることを意味します。
- ✓ 黄色の点滅矢印はその車線から出ることを意味し、すべてが黄色に点滅している場合は、減速し、注意して進んでください。

CHAPTER 102

Air Brake Systems

102.1 低空気圧警告装置

エアブレーキシステムには、リザーバー圧力が低くなりすぎたときに作動する低空気圧警告装置（ウィッグワグまたはブザー/ライト）が含まれており、ブレーキが故障する前に運転者に安全に停止するよう警告します。

- ✓ 低空気圧警告装置は、危険な圧力低下の前に作動しなければならない
- ✓ 低空気圧警告装置が作動したら、安全に停止すること
- ✓ ウィッグワグ式機械式低空気圧インジケーターを理解すること

102.2 デュアルエアブレーキシステムのリザーバー

デュアルエアブレーキシステムは冗長性を確保するため、プライマリおよびセカンダリ（供給／ウェットタンク）リザーバーを使用します。プライマリ空気系統が故障した場合、セカンダリ系統が制動能力を提供します。

- ✓ デュアルシステムには冗長性のため、別々のプライマリおよびセカンダリリザーバーがある
- ✓ 供給リザーバー（ウェットタンク）は水分を集め、他のリザーバーに供給する
- ✓ 一方の回路が故障しても制動は利用可能である

102.3 エアブレーキバルブと構成部品

エアブレーキシステムは、安全（ポップオフ）弁、クイックリリースバルブ、リレーバルブ、一方向および二方向チェックバルブ、リレーエマージェンシーバルブ、パーキングブレーキ制御バルブ、圧力保護バルブなど、さまざまなバルブを使用しています。各バルブは制動と安全のための空気の流れを制御します。

- ✓ 安全弁はシステムを保護するために過剰な空気圧を放出します
- ✓ クイックリリースバルブとリレーバルブはブレーキの作動と解除を速めます
- ✓ チェックバルブはエアタンク間の空気の逆流を防ぎます

102.4 スプリングブレーキと駐車ブレーキ

スプリング式駐車ブレーキは、空気圧が失われると機械的に作動し、非常制動と駐車制動を提供します。トレーラーのスプリングブレーキと安全アクチュエータ式駐車ブレーキは、駐車ブレーキ制御バルブを介して作動します。

- ✓ 空気圧が低下しすぎると、スプリングブレーキは自動的に作動します。
- ✓ スプリング駐車ブレーキを設定するには、駐車ブレーキ制御バルブを使用します。
- ✓ トレーラーのスプリングブレーキは、空気圧損失時に非常制動を提供します。

102.5 Sカムドラムブレーキとスラックアジャスタ

Sカムドラムブレーキは、スラックアジャスタを使用してエアチャンバーのプッシュロッドの動きを制動力に変換します。スラックアジャスタは手動式または自動式があり、フリーストロークの限度内に保つ必要があります。フリーストロークはプライ法で測定します。

- ✓ スラックアジャスタのフリーストロークを製造元および法定の限度内に保つ
- ✓ ストロークが限度を超えた場合は手動スラックアジャスタを調整する
- ✓ 点検時はプライ法でフリーストロークを測定する

102.6 トラクター・トレーラーのエアブレーキシステム

連結車両のエアブレーキには、トラクターとトレーラーを接続する供給（非常）ラインと制御（サービス）ラインが含まれます。ボブテール比例配分および滑りやすい道路用バルブが制動を調整します。プライマリシステム故障時の手順を理解してください。

- ✓ 供給/非常ラインはトレーラーのリザーバーを充填し、接続が外れるとトレーラーブレーキを作動させます
- ✓ 制御/サービスラインはトレーラーに制動信号を伝えます
- ✓ ボブテール比例配分は、トレーラーなしで走行する際のトラクターの制動を制限します

102.7 その他のブレーキの種類と故障警告

エアブレーキのほか、運転者は真空ブレーキ、ウェッジブレーキ、水冷ブレーキ、ラチェット・ポールブレーキについても知っておく必要があります。ブレーキ故障警告システムは運転者に問題を知らせます。

- ✓ ウェッジブレーキや真空ブレーキを含む、さまざまなブレーキの種類を認識する
- ✓ ブレーキ故障警告システムに直ちに対応する
- ✓ 下り坂でブレーキが故障した場合はランナウェイ・レーンを使用する

CHAPTER 103

Chapter 2 — Heavy Vehicle Braking: Starting and Stopping

103.1 制動の科学原理

エンジンは熱エネルギーを運動に変換する熱変換機械である。ブレーキは逆に働き、ブレーキドラム/ローターとライニング/パッドの間の摩擦によって運動エネルギーを再び熱に変換する。熱は主にブレーキドラム/ローターを通じて吸収され、大気中へ放散される。タイヤと路面の間のトラクションが停止における最終要因である。

- ✓ ブレーキは摩擦によって運動エネルギーを熱エネルギーに変換する
- ✓ 熱は主にブレーキドラム/ローターを通じて放散される
- ✓ 停止の最終要因は、タイヤを通じた車両と路面の接触である

103.2 重量と制動力の配分

大型トラクター・トレーラーは、積載時に最大63,500kgに達することがあります。迅速に停止するには、加速度の9倍に相当する制動力（約4,000馬力）が必要です。8本の車軸と16個のブレーキがある場合、各ブレーキは制動力の約1/16を担います。ブレーキの調整が不十分な場合、他のブレーキがより多くの仕事をすることになり、停止距離が長くなり、ブレーキの過熱、損傷、故障が起こる可能性があります。

- ✓ 大型トラクター・トレーラー連結車は、積載時に最大63,500kgに達することがあります
- ✓ ブレーキの調整が不十分な場合、他のブレーキがより強く作動する必要があり、停止距離が長くなります
- ✓ 車軸に不均等に積載されると、荷重の軽い車輪がスリップし、停止距離が長くなることがあります

CHAPTER 104

Acts of Nature

104.1 道路上の動物

動物はB.C.州における主要な危険です。動物横断標識に注意して減速し、夕暮れ時と夜明け時は警戒し、夜間は動物の目の反射を確認し、春と秋は特に注意してください。動物は群れで移動することがよくあります。動物がすぐ前方にいる場合は、ミラーを確認し、リスクを評価し、急ブレーキをかけずに減速し、十分な余裕を取ってください。

- ✓ 動物横断標識の地点と、野生動物が高速道路の近くにいる時は減速する
- ✓ 大型動物との衝突が避けられない場合は、しっかりブレーキをかけ、斜めに当たるようにハンドルを切り、衝突直前にブレーキを緩めて車両の前端を上げる
- ✓ 急ブレーキをかけない。車両の制御を失う恐れがある
- ✓ 動物を一頭見たら、群れで移動するため、さらに多くの動物がいると予想してください

104.2 氷、みぞれ、雪の中での運転

出発時は低速でステアリングとブレーキを試し、路面の感触をつかんでください。状況に合わせて速度を落とし、必要ならチェーンを装着してください。ブレーキは軽く踏み、急ハンドルや不安定なハンドル操作は避けてください。窓とフロントガラスをクリアに保ち、ワイパー、ライト、デフロスターを整備してください。換気を十分にし、排気漏れがないことを確認してください。

- ✓ 出発時は低速でハンドル操作とブレーキを試す
- ✓ 状況に応じて速度を落とし、必要ならチェーンを装着する
- ✓ ブレーキは軽く踏み、急ハンドルやむらのあるハンドル操作を避ける
- ✓ 窓をクリアに保ち、寒い天候ではエアコンの内気循環を使わない（窓が曇る原因になる）

104.3 夜間運転

暗い場所では見える距離が短くなります。見える距離内で停止できる速度で走行してください。ほとんどのヘッドライトはハイビームでも100mしか照らしません。積載したトラックが80km/hで走行すると、停止するのに100m以上かかることがあり、これはハイビームが照らす距離より長くなります。日没後は速度を落としてください。

- ✓ 見える距離内で停止できる速度で走行し、標識の制限速度より低くてもかまいません
- ✓ 対向車または前方車両から少なくとも150mの距離で、ハイビームからロービームに切り替えてください
- ✓ 夜間にパーキングライトだけで運転することは違法です
- ✓ 減光を忘れた運転者にライトを点滅させないでください。速度を落とし、道路の右端に注意を集中してください

CHAPTER 105

Chapter 5 — Specific Cargo Types

105.1 丸太およびポールの輸送

丸太またはポールを輸送する車両には、丸太を支えるためのバンク、ボルスター、ステークその他の手段を備えなければなりません（Standard s.29(1)）。ステークおよび延長部は、バンク横材と90度以下の角度を形成しなければなりません（MVAR 35.05）。ステークは、技術者承認の方法、ピンおよび直径22 mm以上のワイヤロープによる閉ループステークライン、または適切に溶接されたガセットによって固定しなければなりません。私道から公道へ入る前に、運転者は車両、丸太、固定装置を点検し、必要に応じて装置を追加しなければなりません。横向きに積載された短い丸太は、丸太が沈むにつれて張力を維持し緩みを取る装置で固定しなければなりません。

- ✓ 車両には、丸太を支えるためのバンク、ボルスター、ステークその他の手段がなければならない
- ✓ ステークは、バンク横材と90度以下の角度を形成しなければならない
- ✓ 閉ループステークラインは、直径22 mm以上のワイヤロープでなければならない
- ✓ 私道から公道へ入る前に、車両、丸太、固定装置を点検しなければならない

105.2 インターモーダルコンテナの固定

一般要件または品目別要件に従って、インターモーダルコンテナ内の貨物を固定してください。コンテナシャーシでは、一体型ロック装置を使用してください。ロック装置が損傷しているか欠落している場合に限り、チェーンを暫定措置として使用できます。その他の車両では、コンテナのすべての下部コーナーに固定したチェーン、ワイヤロープ、一体型ロック装置、および／またはすべての上部コーナーに固定した交差チェーンで固定し、総合使用荷重限度はコンテナ重量の50%でなければなりません。チェーンはコーナーリンクを単に通すのではなく、コーナーリンク全体に回してください。

- ✓ コンテナシャーシ上でコンテナを固定するには一体型ロック装置を使用する
- ✓ 総合使用荷重限度はコンテナ重量の少なくとも50%でなければならない
- ✓ 一体型ロック装置が損傷または欠落している場合にのみ、チェーンは暫定措置となる

105.3 貨物としての車両

車両総重量(GVW)4,500kg未満の車両は、前部と後部を最低2本のタイダウンで固定しなければなりません（ウインチは前部タイダウンとして使用できます）。4,500kgを超える車両には最低4本のタイダウンが必要で、各タイダウンの使用荷重限界(WLL)は少なくとも2,268kgでなければならず、貨物重量の少なくとも50%に相当する合計WLLに達するよう、必要に応じてタイダウンを追加します。付属装置（例：油圧ショベル）は下げて固定しなければなりません。積み重ねた/平らにした/圧縮した車両には、緩んだ部品の落下を防ぐための囲い壁および/またはタイダウン（WLL少なくとも2,268kg、合成繊維ウェビングは不可）と装置が必要です。

- ✓ 4,500kg未満の車両：前部と後部に最低2本のタイダウン
- ✓ 4,500kgを超える車両：最低4本のタイダウン、各WLLは少なくとも2,268kg
- ✓ タイダウンの合計WLLは貨物重量の少なくとも50%でなければならない
- ✓ 油圧ショベルなどの付属装置は下げて固定しなければならない

105.4 不安定で移動する積荷

家畜はトレーラー内で動くことがあり、曲がりにくくなり、衝突や負傷の危険があります。満載でない場合は仮仕切り（false bulkhead）を使って家畜をまとめ、動物が傾いて重心を移動させ横転を引き起こす可能性があるため、カーブでは速度を落としてください。吊り下げられた肉は揺れ、重心が高いです — 移動や揺れを防ぐために固定し、カーブやランプでは速度を落としてください。液体または乾燥バルクタンク積載は重心が高く、バッフルがないと波立ちます — カーブでは速度を落とし、停車や発進時には注意してください。

- ✓ 満載でない状態で家畜を運ぶときは、仮仕切り（false bulkhead）を使って家畜をまとめる
- ✓ 重心が高い、または移動するため、家畜、吊り下げ肉、バルクタンク積載ではカーブで速度を落とす
- ✓ バッフルがない液体積載は前後左右に波立つ — 停車や発進時には注意する

105.5 建築製品と束

基準の第2部に該当する製材、石膏ボード、合板の束を並べて置く場合は、互いに接触させるか、敷き材／固定材によって移動を防がなければならない。支柱または摩擦装置で横方向を固定する場合は、最上層の上にタイダウンで固定し、長さ1.52mを超える束には最低2本を使用する。直接積み重ねる場合は、最上層と2層目の上、またはデッキ上1.85mの地点のうち高い方にタイダウンを使用する。高さ1.85mを超える段は独立して固定しなければならない。

- ✓ 並置された束は互いに接触するか、互いに向かって移動しないように防がなければならない
- ✓ 長さ1.52mを超える束には最低2本のタイダウンが必要
- ✓ 高さ1.85mを超える段は一般要件に従って独立して固定しなければならない

105.6 金属コイルと紙ロール

重量2,268kg以上の金属コイルおよび紙ロールには特定の要件が適用されます。アイ（中心穴）が垂直のコイルは、ブロッキング、ブレーシング、摩擦マット、タイダウンを使用して、前方、後方、横方向への転倒を防がなければなりません。アイが横向きまたは長手向きのコイルは、転がりおよび前後方向の移動に対して固定しなければなりません。側壁付き車両に積まれた紙ロールは、滑り、転倒、転がりを防ぐためにブロッキング／ブレーシング／摩擦マット／タイダウンが必要です。積み重ね荷およびフラットベッド荷台の積荷は追加の固定が必要です。

- ✓ 積載物の重量が2,268kg以上の場合、コイル／紙ロールに関する特定要件が適用される
- ✓ 垂直アイのコイルは、前方、後方、横方向への転倒を防がなければならない
- ✓ アイが横向きまたは長手向きのコイルは、転がりに対して固定しなければならない

105.7 岩石とロールオン/ロールオフコンテナ

5,000kg以上または2立方メートルを超える岩石（区分9）は、デッキの最も平坦な/最大の側面に固定し、少なくとも2つの広葉樹ブロックまたはクリブで支持し、少なくとも2本のチェーンを使用して固定します。不安定な基礎の岩石には追加のタイダウンが必要です。機能する一体型固定システム（区分8）がない車両のロールオン/ロールオフおよびフックリフトコンテナは、前方移動に対してブロック保護され、前方への横方向/垂直移動に対して固定され、後方へタイダウン、2本の縦方向タイダウン、2本のフック、または同等のメカニズムで固定される必要があります。

- ✓ 5,000kg以上または2立方メートルを超える岩石を最も平坦な側面に少なくとも2本のチェーンで固定します。
- ✓ 岩石を少なくとも2つの広葉樹ブロックまたはクリブで支持します。
- ✓ 一体型固定システムを持たないロールオン/ロールオフコンテナは、前方移動に対してブロック保護され、前方および後方に固定される必要があります。

CHAPTER 106

Load Projections

106.1 前方積載物の突出制限

車両から突出する積載物は余分な道路スペースを占め、特に曲がる際に他の車線を妨害するおそれがあります。許可証を保有している場合を除き、標準の制限に従ってください。前方の積載物は、前輪から1メートルを超えて突出させることはできず、装備されている場合は前バンパーから1メートルを超えて突出させることもできません。TAC (BC) トレーラーでは、前方への突出は連結点から半径2メートルを超えてはなりません。非TAC (BC) 車両では、制限は2.25 mです。

- ✓ 前方の積載物は、前輪またはバンパーから1 mを超えて突出できない
- ✓ トレーラーの前方突出：連結点から最大半径2 m（TAC BC）
- ✓ 非TAC (BC) 車両：前方突出は最大2.25 m
- ✓ 標準の突出制限を超えるには許可証が必要

106.2 後部積載物の突出と表示

ストレートトラックの積載物は、回転中心から4メートルを超えて後方に突出してはならない。積載物が後部から1.2メートルを超えて突出する場合は、日中は先端に赤い旗または布を取り付け、夜間は赤い灯を取り付けること。突出した貨物を輸送するときは、余分な空間を確保すること。

- ✓ ストレートトラックの後部積載物は、回転中心から4メートルを超えて突出してはならない
- ✓ 1.2メートルを超える突出物には、日中は赤い旗／布が必要
- ✓ 1.2メートルを超える突出物には、夜間は赤い灯が必要

CHAPTER 107

Chapter 2 — Stopping Distance and Following Distance

107.1 総停止距離の構成要素

総停止距離では、見る・考える・行動する（see-think-do）を用います。知覚時間（約3/4秒）に反応時間（約3/4秒）を加え、その後ブレーキをかけます。エアブレーキには、ブレーキをかけてからブレーキが実際に作動するまでの間に約4/10秒のブレーキ遅延時間があります。これはほぼ瞬時に作動する自動車のブレーキとは異なります。総停止時間 = 知覚 + 反応 + ブレーキ遅延 + 制動時間。

- ✓ 総停止時間には、知覚時間、反応時間、ブレーキ遅延時間、制動時間が含まれる
- ✓ エアブレーキの遅延時間は、ブレーキが作動し始めるまで約4/10秒である
- ✓ 平均的な知覚時間と反応時間は、それぞれ約3/4秒である

107.2 大型車両の安全な車間距離

乗用車と小型トラックは2秒ルールを使用する必要があります。バス、トラック、その他の大型重量車両の運転者は、高速道路の走行速度では前方の車両から5秒未満の距離で追随してはいけません。状況が理想的でない場合は、さらに車間距離を空けてください。

- ✓ 大型重量車両の運転者は、高速道路の走行速度では前方の車両から5秒未満の距離で追随してはいけない
- ✓ 乗用車と小型トラックは2秒ルールを使用する必要がある
- ✓ 状況が理想的でない場合は車間距離を広げる

107.3 速度と重量が制動力に与える影響

速度と重量は必要な制動力に影響します。車両の速度を2倍にすると、必要な制動力は4倍になります。車両の重量を2倍にすると、必要な制動力は2倍になります。速度と重量の両方を2倍にすると、必要な制動力は8倍になります。利用できる制動力には限りがあるため、安全な速度と車間距離で運転してください。

- ✓ 車両速度が2倍になると制動力は4倍必要
- ✓ 車両重量が2倍になると制動力は2倍必要
- ✓ 速度2倍と重量2倍が重なると制動力は8倍必要

107.4 道路勾配が停止に与える影響

道路の傾斜または勾配は停止距離に影響します。下り坂を走行する車両は、重力のため平地よりも長い停止距離を必要とします。上り坂を走行する車両は、勾配のため平地よりも短い距離で停止します。

- ✓ 下り坂を走行する車両は、重力のためより長い停止距離を必要とします
- ✓ 上り坂を走行する車両は、勾配のためより短い距離で停止します

CHAPTER 108

Vehicle Safety

108.1 タイヤの空気圧と熱

走行する車輪はタイヤをたわませ、摩擦と熱を生じさせる。適切なサイズと空気圧のタイヤを過積載でない車両に装着すると、熱は安全に放散される。空気圧不足、過積載、速度超過はたわみと熱を増やし、過熱やバーストを引き起こす可能性がある。空気圧不足は更生タイヤ（リキャップ）の故障の主な原因である。タイヤが冷えているときに空気圧を点検・調整すること。

- ✓ タイヤが冷えているときにのみ、ゲージを使って空気圧を点検・調整する
- ✓ 車両と積載物の重量を各タイヤ・車軸の負荷定格以下に保つ
- ✓ 空気圧不足は更生（リトレッド）タイヤの故障の主な原因である
- ✓ 温まったタイヤの空気圧を下げてはいけない。冷却バランスが崩れるためである

108.2 不良タイヤ基準

トレッドがすり減った（バルド）タイヤや損傷したタイヤを装着した車両を運転してはならない。トレッドの損傷（切れ目、ひび割れ、裂け目）が2.5 cmより長く、プライコードが露出するほど深い場合、そのタイヤは不良である。最低トレッド深さは、タイヤの位置と車両重量によって異なる。

- ✓ 車両総重量（GVW）5,500 kg+の前輪タイヤ：トレッド最小3 mm（1/8 in）
- ✓ 車両総重量（GVW）5,500 kg+の後輪タイヤ：トレッド最小1.6 mm（1/16 in）
- ✓ トレーラータイヤ：トレッド最小1.6 mm（1/16 in）
- ✓ 冬用タイヤ：トレッド最小3.5 mm（3/16 in）
- ✓ プライコードが露出する2.5 cmを超えるトレッド損傷は、タイヤを不良にする。

108.3 ブレーキシステムと警告装置

エアブレーキまたは真空ブレーキを使用するすべての車両には、空気圧または真空システムが故障した場合に運転者に警告する警告装置がなければなりません。すべての自動車には、少なくとも2つの独立したブレーキシステムがあり、そのうち1つは機械式（例：ラチェットとポール、またはスプリングブレーキ）でなければなりません。主フットブレーキが故障した場合は、非常用機械式ブレーキを使用します。これは停止するためにより多くの時間と距離を必要とします。

- ✓ エア/真空ブレーキ車両には、システム故障の警告装置が必要
- ✓ すべての車両には、少なくとも2つの独立したブレーキシステムがあり、1つは機械式でなければならない
- ✓ 非常用（機械式）ブレーキは、停止するためにより多くの時間と距離を必要とする

108.4 不適切な空気圧によるタイヤ摩耗

不適切な空気圧は摩耗を早め、操舵制御を低下させます。空気圧が高すぎると中央トレッドの異常摩耗と路面との接触減少（トラクション低下）を引き起こします。空気圧が低すぎると外側エッジの異常摩耗を引き起こし、濡れた路面でのハイドロプレーニングリスクを高めます。

- ✓ 空気圧が高すぎると中央トレッドが摩耗し、トラクションが低下する
- ✓ 空気圧が低すぎると外側エッジが摩耗し、ハイドロプレーニングリスクが高まる
- ✓ タイヤと路面の接触が減ると操舵制御が低下する

108.5 タイヤの問題と混用

一般的なタイヤの問題には、不適切な空気圧、トレッドの摩耗・剥離、切傷、サイドウォールの剥離、膨らみ、タイヤ同士または車両との接触、バルブステムのひび割れ・漏れなどがあります。ラジアルタイヤとバイアスプライタイヤ、または異なるサイズのタイヤは、同じ車両には混用できますが、同じ車軸には混用できません。タイヤ交換後は、トルクレンチでホイールナットの締め付けを再確認してください。

- ✓ 同じ車軸には、ラジアルタイヤとバイアスプライタイヤ、または異なるサイズのタイヤを絶対に混用しないでください
- ✓ ホイールナットの締め付けと確認には、常にトルクレンチを使用してください
- ✓ タイヤ交換後は、しばらく走行してから停車し、ホイールナットの締め付けを再確認してください

108.6 ディスクホイールとキャストスポークホイールの問題

毎回の運行前にホイールを点検してください。ラグナットが緩んでいる/欠けている、スタッドのねじ山が潰れている、またはリムに亀裂があるディスクホイールを運転してはいけません。ナットやクランプが欠けている/緩んでいる、またはリム/ハブに亀裂があるキャストスポークホイールを運転してはいけません。金属片/塗膜片（ホイールの動き）、ハブからのオイル/グリース、さび筋（ラグナットの緩み/亀裂）、クランプ付近のリム摩耗を調べてください。

- ✓ ラグナットが緩んでいる/欠けている、スタッドのねじ山が潰れている、またはリムに亀裂があるディスクホイールを運転しない
- ✓ ナットやクランプが欠けている/緩んでいる、またはリム/ハブに亀裂があるキャストスポークホイールを運転しない
- ✓ ナット周囲の金属片/塗膜片はホイールの動きを示すことがある
- ✓ リムのさび筋はラグナットの緩みまたはリムの亀裂を示すことがある
- ✓ ハブからオイルやグリースが漏れている場合はブレーキドラム周辺を点検する

108.7 点滅灯規制

点滅灯は色によって制限されています。赤色は緊急車両のみ、青色は警察車両のみ、黄色は建設、レッカー、除雪、砂まき、パイロットカー、および許可を受けた過大車両に使用できます。黄色の点滅灯を取り付けるには、Commercial Vehicle Safety and Enforcement の許可が必要です。

- ✓ 赤色点滅灯は緊急車両のみ、青色点滅灯は警察車両のみ
- ✓ 黄色点滅灯は建設、レッカー、除雪、砂まき、パイロットカーに使用
- ✓ 黄色点滅灯を取り付けるには Commercial Vehicle Safety and Enforcement の許可が必要

108.8 故障車両と警告装置

警告装置を備える必要がある車両: 10名以上の乗客を乗せることができる車両、または全幅または積載幅が2.3mを超える車両。故障した場合は、できるだけ道路から離れて移動し、前方約30m、後方約30mに警告装置を設置します。暗闇では、最低2個の警告装置が必要です。

- ✓ 10名以上の乗客を乗せることができる、または全幅/積載幅が2.3mを超える車両は、認可された警告装置を備えなければならない
- ✓ 故障車両の前方約30m、後方約30mに警告装置を設置する
- ✓ 昼間: 赤旗2枚（最小30cm × 30cm）または2個の認可装置; 夜間: フレア、ヒューズ、反射器、赤いランタン
- ✓ 夜間の故障車両には、最低2個の警告装置が必要

CHAPTER 109

Chapter 5 — Transporting Dangerous Goods

109.1 危険物の責任

危険物は、取扱者、一般公衆、環境に重大な危険をもたらします。危険物に関わるすべての人は重大な法的責任を負い、適切な訓練を受け、適正に認定されなければなりません。これらの物品を輸送する際は、すべての輸送書類が完全かつ正確で、運転室で直ちに利用でき、貨物に同伴していなければなりません。危険物貨物に関連するあらゆる事故は直ちに報告しなければなりません。

- ✓ 危険物を扱う者は、適切な訓練を受け、適正に認定されなければならない
- ✓ 輸送書類は完全かつ正確で、運転室で直ちに利用でき、貨物に同伴していなければならない
- ✓ 危険物貨物に関連するあらゆる事故を直ちに報告しなければならない

CHAPTER 110

Chapter 6 — Operating a Passenger Vehicle

110.1 道路での乗客の乗降

道路で乗客を乗せたり降ろしたりする場合：停車することを周囲の交通に知らせるために合図をし、他の運転者が前方と後方の少なくとも85メートル（285フィート）からあなたの車両を確認できる場所に停車し、交通が通過できるように左側に少なくとも3メートル（10フィート）を空けてください。安全なときは常に、乗客が乗り降りする間は道路の走行部分から外れて停車してください。

- ✓ 他の運転者が前方と後方の少なくとも85メートルから車両を確認できる場所に停車する
- ✓ 通過する交通のために左側に少なくとも3メートル（10フィート）を空ける
- ✓ 安全なときは道路の走行部分から外れて停車する

110.2 旅客輸送免許の要件

有償で乗客を輸送する車両の責任者である場合、旅客輸送免許を保有し、関連するすべての法令に精通していなければなりません。

- ✓ 有償で乗客を輸送するには旅客輸送免許が必要です。
- ✓ 運転者は関連するすべての法令に精通していなければなりません。

110.3 喫煙制限

16歳未満の同乗者がいる場合、どの自動車内でも喫煙することは違法です。子どもは密閉された空間での受動喫煙の影響を特に受けやすいです。同乗者が車内にいる場合、走行中か停車中かを問わず、運転者は喫煙してはいけません。

- ✓ 16歳未満の同乗者がいる車両での喫煙は違法です
- ✓ 同乗者が車内にいる場合、走行中か停車中かを問わず、運転者は喫煙してはいけません

110.4 運転への集中

車両が動いている間は、運賃を集めたり、釣り銭を渡したり、乗客を乗せたり降ろしたりしてはいけません。不必要な会話は停止してからにしてください。前方と左右をはっきり見ることができ、腕と脚を動かすことができ、緊急装備に手が届かなければなりません。セダン型車両では、安全に運転できる空間があり、シートベルト付きの指定座席がある場合に限り、右側に最大2名の乗客を乗せることができます。

- ✓ 走行中は運賃を集めたり、釣り銭を渡したり、乗客を乗せたり降ろしたりしてはいけません
- ✓ セダンの右側には、シートベルト付きの指定座席と安全に運転できる空間がある場合に限り、最大2名の乗客が座ることができます

110.5 立席乗客

車両が走行中は、その車両の旅客輸送免許が立席乗客を認めている場合を除き、乗客は立ってはいけません。認められている場合でも、許可される人数には制限があります。立席乗客の定員は、見やすい場所に表示しなければなりません。視界や移動の妨げになる場所に乗客を立たせてはいけません。

- ✓ 免許が認めている場合を除き、車両の走行中は乗客は立ってはいけません
- ✓ 立席乗客の定員は、見やすい場所に表示しなければなりません

110.6 乗客の輸送を拒否すること

運賃を支払うすべての乗客に輸送を提供しなければなりませんが、車両がすでに定員に達している場合、または乗客が喫煙している、卑猥または攻撃的な言葉を使用している、もしくは無秩序な行動をしている場合は、拒否することができます。乗客に降車を命じる場合は、その人が安全に降車でき、合理的に代替交通手段を見つけられる場所であることを確認してください。

- ✓ 定員に達している場合、または乗客が喫煙している、攻撃的もしくは無秩序な場合は、乗客を拒否できる
- ✓ 乗客に降車を命じるには、その人が安全に降車でき、代替交通手段を見つけられるように確保する必要がある

110.7 障害のある人の輸送

特別なスキルと配慮が必要であり、障害があるという理由だけで人の輸送を拒否することはできません。サービスアニマル（例：盲導犬）を車内に同乗させることを認めてください。本人に直接話しかけ、助けが必要だと決めつけないでください。必ず尋ね、必要な支援は人によって異なることを覚えておき、忍耐強く柔軟に対応してください。車いす、スクーター、移動補助具を適切に固定し、衝突に備えてサービスアニマルのための安全なスペースを確保してください。

- ✓ 障害があるという理由だけで人の輸送を拒否することはできません
- ✓ サービスアニマルは飼い主と一緒に車両に同乗させることを認めなければなりません
- ✓ 車いす、スクーター、移動補助具を適切に固定しなければなりません

110.8 跳ね上げ式座席または補助席

「旅客輸送法」に基づき、跳ね上げ式座席または補助席を使用する前に、免許または許可を取得しなければなりません。これらの座席はセダンの後部でのみ使用でき、メーカーがその座席を搭載するように車両を設計している場合に限られます。

- ✓ 跳ね上げ式座席または補助席を使用する前には、免許または許可が必要です
- ✓ 補助席は、それを搭載するように設計されたセダンの後部でのみ使用できます

110.9 運転手許可証

一部の自治体では、すべてのリムジンおよびタクシー運転者に運転手許可証の取得を義務付けています。通常、これは自治体警察によって発行されます。警察の身元調査を受け入れ、接客研修（TaxiHostプログラムなど）を修了しなければならない場合があります。

- ✓ 一部の自治体では、タクシーおよびリムジン運転者に運転手許可証を義務付けています
- ✓ 許可証の取得には、警察の身元調査と接客研修が必要となる場合があります

CHAPTER 111

Chapter 3 — Vehicle Safety: Tires and Wheels

111.1 タイヤの空気圧と熱

走行中のタイヤはたわみ、摩擦と熱を生じます。不適切な空気圧、過積載、または過度の速度は、たわみと熱を増加させ、タイヤが破裂するまで圧力を上昇させることがあります。空気圧不足は、更生（リトレッド）タイヤの故障の主な原因です。タイヤが冷えているときにゲージを使って空気圧を点検・調整してください。温まったタイヤの空気圧を下げてはいけません。冷却バランスが崩れることがあります。車両と積載物の重量をタイヤの負荷定格未満に保ってください。

- ✓ タイヤが冷えているときにゲージを使って空気圧を点検・調整する
- ✓ 空気圧不足は更生（リトレッド）タイヤ故障の主な原因である
- ✓ 温まったタイヤの空気圧は下げない。冷却バランスが崩れる
- ✓ 車両と積載物の重量をタイヤの負荷定格未満に保つ

111.2 最小トレッド深さとタイヤの欠陥

タイヤに2.5cmを超える長さで、プライコードが露出するほど深いトレッド損傷（切れ、ひび割れ、引っ掛け傷）がある場合、そのタイヤは欠陥があります。最小トレッド深さ：前輪タイヤは3mm、後輪タイヤは1.6mm（車両総重量5,500kg以上）；トレーラーは1.6mm；冬用タイヤは3.5mmです。異なるサイズのタイヤ、またはラジアルタイヤとバイアスタイヤは1台の車両に混用できますが、同じ車軸では絶対に混用してはいけません。タイヤ交換後は、トルクレンチでホイールナットを再確認してください。

- ✓ 車両総重量5,500kg以上の車両では、前輪タイヤの最小トレッド深さは3mm、後輪タイヤは1.6mmです
- ✓ トレーラータイヤの最小トレッド深さは1.6mm、冬用タイヤの最小は3.5mmです
- ✓ 同じ車軸でラジアルタイヤとバイアスタイヤ、または異なるサイズを絶対に混用しないでください
- ✓ ホイールナットを締め付け、再確認するときは常にトルクレンチを使用してください

111.3 不適切な空気圧によるタイヤ摩耗

空気圧が高すぎるとトレッド中央部が過度に摩耗し、路面との接触とトラクションが低下します。空気圧が低すぎると外側エッジが過度に摩耗し、濡れた路面でのハイドロプレーニングのリスクが高まります。タイヤと路面の接触が減ると、ステアリングの制御も低下します。

- ✓ 空気圧が高すぎるとトレッド中央部が摩耗し、トラクションが低下する
- ✓ 空気圧が低すぎるとトレッドの外側エッジが摩耗し、ハイドロプレーニングのリスクが高まる

111.4 ディスクホイールおよび鋳造スポークホイールの問題

毎回の運行前にホイールを点検してください。ディスクホイールでは、緩んだ/欠落したラグナット、ねじ山が潰れたスタッド、リムのひび割れがあるまま運転しないでください。塗料/金属片（ホイールの動き）やハブのオイル/グリース漏れを調査してください。鋳造スポークホイールでは、欠落/緩んだナットやリムクランプ、リム/ハブのひび割れがあるまま運転しないでください。一致しない/曲がった/ひび割れたロックリング、ハブ漏れ、クランプ付近のリム摩耗を調査してください。リムのさび筋は、緩んだラグナットまたはひび割れを示している可能性があります。

- ✓ 緩んだ/欠落したラグナット、ねじ山が潰れたスタッド、ひび割れたリムがあるまま運転しないでください
- ✓ ナット周辺の金属/塗料片はホイールの動きを示している可能性があります
- ✓ リムのさび筋は緩んだラグナットまたはひび割れを示している可能性があります

CHAPTER 112

Chapter 9 — Automatic Slack Adjusters

112.1 自動スラックアジャスタの基本

1996年以降、エアブレーキを装備するすべての商用トラックとトレーラーは、自動スラックアジャスタを備えて製造されています。これらは通常のブレーキ操作中に自動的に調整されますが、出発前点検の一部として必ず点検しなければなりません。手動調整は危険です — 誤った安心感を与え、摩耗を引き起こして早期故障につながる可能性があります。過剰なストロークは通常、資格のある整備士を必要とする他のブレーキ問題を示しています。

- ✓ 自動スラックアジャスタは1996年以降、エアブレーキ車両に標準装備されています
- ✓ 自動スラックアジャスタは出発前点検の一部として必ず点検しなければなりません
- ✓ 自動スラックアジャスタの手動調整は危険で、誤った安心感を与えます
- ✓ 過剰なストロークは、アジャスタの故障、不適切な取り付け、またはファンデーションブレーキの問題を示しています

112.2 自動スラックアジャスタのメンテナンスと限界

製造元は、自動スラックアジャスタを、整備士により、潤滑ごと、40,000kmごと、または3か月ごとのうち、いずれか早い時期に点検することを推奨しています。プッシュロッドのストロークは、通常、適切に調整された手動アジャスタのストロークよりわずかに長くなります。タイプ30チャンバーの場合、フリーストロークが¾インチ（20 mm）を超えるか、アプライドストロークが2インチ（50 mm）を超えると、ブレーキの修理が必要です。

- ✓ 整備士による点検を、40,000kmごと、3か月ごと、または潤滑ごとのうち、いずれか早い時期に行う
- ✓ フリーストロークが¾インチ（20 mm）を超えたら修理
- ✓ アプライドストロークが2インチ（50 mm）を超えたら修理

112.3 緊急時の自動スラックアジャスタ調整

自動スラックアジャスタの調整手順は緊急時の手順に限られ、修理または交換はできるだけ早く行わなければなりません。車輪をブロックし、空気圧を十分に満たし、スプリングパーキングブレーキを解除した状態で安全に停車してください。緊急調整はすべて日々の運行後点検報告書に記録し、フリーストロークを再測定してクリアランスを確認してください。

- ✓ 自動スラックアジャスタの調整は緊急時のみに行い、できるだけ早く修理する
- ✓ 緊急調整はすべて日々の運行後点検報告書に記録する
- ✓ 調整後にフリーストロークを再測定し、十分なクリアランスを確認する

112.4 六角形および四角形の調整ボルト

六角調整ボルト：ライニングがドラムに接触するまで時計回りに回してセットアップし、その後½回転戻します（ラチェット音が聞こえたり感触があったりすることがありますが、これは正常です）。四角調整ボルト：まずスプリング式ポールを外します（ボタンを1/32インチこじ上げるか、六角キャップ／スプリング／ポールを取り外します）。ライニングがドラムに接触するまで反時計回りにセットアップし、その後時計回りに½回転させてクリアランスを戻します。

- ✓ 六角ボルト：セットアップするには時計回りに回し、クリアランスを戻すには½回転戻します。
- ✓ 四角ボルト：まずポールを外し、反時計回りにセットアップし、時計回りに½回転させてクリアランスを戻します。
- ✓ 六角ボルトを戻すときのラチェット音は正常です。

CHAPTER 113

Chapter 11 — Road Markings

113.1 黄色線

黄色線は反対方向に進む交通を分離します。左側にある黄色線の向こう側の交通は自分に向かってきます。破線の黄色線は安全なときに追い越しを許可します。破線と実線の組み合わせは、安全で、かつ破線が自分の側にある場合にのみ追い越しを許可します。二重実線は追い越し禁止を意味します。一本の黄色線は、特に注意して追い越しを許可します。二重破線の黄色線は、車線制御信号で制御される可変車線を示します。双方向左折車線は、左折のために対向交通と共有されます。

- ✓ 二重実線の黄色線は追い越しが許可されないことを意味します
- ✓ 破線と実線の組み合わせでは、破線が自分の側にあり、安全な場合にのみ追い越せます
- ✓ 黄色線は反対方向に走行する交通を分離します

113.2 白線と横断歩道

白線は同じ方向に進む車線を分け、横断歩道、停止位置、右側の路肩を示します。白い実線は車線変更をしてはいけないことを意味し、白い破線は安全なときに車線変更を許可します。停止線の手前で停止し、標示された横断歩道または歩行者作動式横断歩道では歩行者のために停止してください。新しく塗装され濡れている路面標示の上を走行することは違法です。

- ✓ 白い実線は車線変更をしてはいけないことを意味し、白い破線は安全なときに車線変更を許可する
- ✓ 停止線の手前で停止し、横断歩道では歩行者のために停止する
- ✓ 新しく塗装され濡れている路面標示の上を走行することは違法である

113.3 専用車線およびその他の標示

HOV、バス、自転車用の専用車線は、太い実線または破線と白いひし形の記号で標示され、追加の標識が使用できる車両を示しています。自転車専用車線は自転車利用者専用で、隣接する交通と同じ方向に走行しなければなりません。ペイントされた島の上や越えて運転してはいけません — 右側を通行してください。

- ✓ 専用車線は白いひし形で標示され、標識が使用できる車両を示しています
- ✓ ペイントされた島の上や越えて運転してはいけません — 右側を通行してください

CHAPTER 114

Pre-Trip and Trip Inspections

114.1 車両クラス別の運行前点検

運行前点検の要件は免許クラスによって異なります。乗用車、クラス1トラクター・トレーラー、クラス3単体トラック、クラス2/4バスです。受験者は機械的な車両周回点検とボンネット内点検を完了し、路上試験のために運行前点検報告書を提出しなければなりません。

- ✓ 免許クラスに応じた正しい運行前点検を完了する
- ✓ 機械的な車両周回点検とボンネット内点検を実施する
- ✓ 路上試験前に運行前点検報告書を提出する

114.2 降坂前点検および運行後点検

運転者は、長いまたは急な下り坂を下る前にブレーキが正常であることを確認するため降坂前点検を行い、欠陥を特定するため運行後点検を行わなければならない。欠陥または不備は報告しなければならない。

- ✓ 長いまたは急な下り坂を下る前に降坂前点検を実施する
- ✓ 運行後点検を実施し、欠陥または不備を報告する
- ✓ 安全でない欠陥がある車両を運転してはならない

CHAPTER 115

Chapter 6: Skills for driving buses, taxis, limousines and ride-hailing vehicles

115.1 バスおよび旅客車両の運転

運転者は、乗客の乗降を安全に行えるよう管理し、立っている乗客を統制し、気を散らすものを避け、喫煙、乗客の拒否、障害のある人の輸送に関する規則を理解しなければなりません。ショーファー許可証が必要となる場合があります。

- ✓ 安全な場所でのみ乗客を乗降させる
- ✓ 運転に集中し、立っている乗客を安全に管理する
- ✓ 特定の旅客車両の運行にはショーファー許可証が必要です

115.2 車両点検と欠陥

旅客車両の運転者は、車両を点検し、非常用装備と非常口が機能していることを確認し、欠陥や不備を報告しなければならない。不適格な車両を運行してはならない。

- ✓ 運行前に車両を点検し、非常用装備と非常口を確認する
- ✓ 欠陥や不備を報告し、不適格な車両を運行しない
- ✓ 非常口が利用可能で機能していることを確認する

115.3 緊急車両の運転

緊急車両の運転者には特別な責任と特権があるが、それでもなお、相当の注意をもって運転し、緊急走行を定める規則に従わなければならない。

- ✓ 緊急車両の運転者は、相当の注意と安全をもって運転しなければならない
- ✓ 緊急特権は安全な運行に対する責任を免除しない

115.4 乗客の安全と運転操作

乗用車の運転者は、縁石から発進するとき、駐車車両を通過するとき、通行優先権を管理するときに安全を最優先しなければなりません。バスは停留所から発進する際、特定の通行優先権を有します。

- ✓ 縁石から発進し、駐車車両を通過するときは乗客の安全を確保する
- ✓ 法律で義務付けられている場合、バスが停留所から交通に再合流するときは通行優先権を有する

115.5 バス、タクシー、リムジン、またはライドヘイリング車両の運転

運転者は、乗客を安全に扱い、運転に集中し、立っている乗客に関する規則に従い、乗客を拒否できる場合を理解しなければなりません。運転手許可証が必要です。

- ✓ 運転に集中し、規制に従って立っている乗客を安全に管理する
- ✓ バス、タクシー、リムジン、またはライドヘイリング車両を運転するには運転手許可証が必要です

115.6 スクールバスの運行

スクールバスの運行には、車両点検、ブレーキ整備、ミラーの使用、乗客の着席、スクールバスの標識、緊急装備など、厳格な規則があります。

- ✓ スクールバスの乗客は、バスが走行中は着席していなければなりません。
- ✓ 運行に適さないスクールバスを運行してはなりません。ブレーキ、ミラー、緊急装備を維持してください。

115.7 緊急装備、非常口、欠陥報告

旅客車両は緊急装備を搭載し、アクセス可能な非常口を備えなければなりません。欠陥や故障は報告する必要があり、運行に適さない車両を運行してはなりません。

- ✓ 緊急装備を維持し、非常口をアクセス可能に保つ
- ✓ 欠陥や不備を報告し、運行に適さない車両を運行しない

115.8 障害のある人の輸送

運転者は、障害のある人を適切に配慮して安全に輸送しなければならず、必要に応じて支援と固定を提供する必要があります。

- ✓ 障害のある乗客に適切な支援と固定を提供すること
- ✓ 障害のある人を輸送する際はアクセシビリティ要件に従うこと

CHAPTER 116

Chapter 1: Getting your driver's licence — Heavy trailer endorsement

116.1 ヘビートレーラー・エンドースメントの申請

クラス4または5免許のヘビートレーラー・エンドースメント（コード20）は、トラックにもトレーラーにもエアブレーキが装備されていない場合に限り、あらゆる重量のトレーラーを牽引することを許可します。手続きには、ガイドの学習、学習者免許の取得、監督下での練習、および出発前点検を含む路上試験の合格が必要です。

- ✓ ヘビートレーラー・エンドースメント（コード20）では、トラックにもトレーラーにもエアブレーキがないことが必要です。
- ✓ 学習者の監督者は19歳以上で、クラス1、2、または3免許を保有し、運転者の隣、またはすぐ後ろの右側に座っていなければなりません。

CHAPTER 117

Specific Cargo Types

117.1 丸太およびポールの輸送

丸太/ポール車両は、丸太を支えるためにバンク、ボルスター、ステークその他の手段を備えなければならない(Standard section 29(1))。MVAR 35.05に基づき、ステークと延長部はバンク横断材と90度以下の角度を形成しなければならない。ステークは、技術者承認の方法、ピンおよび直径22mm以上のワイヤロープによる閉ループステークライン、または適切に溶接されたガセットによって固定しなければならない。私道から公道に入る前に、運転者は車両、丸太、固定装置を点検し、必要に応じて固定を追加しなければならない。横方向に積載された短い丸太は、丸太が沈み込むにつれて張力を維持し自動的に緩みを取る装置を使用しなければならない。

- ✓ 丸太車両には、丸太を支えるバンク、ボルスター、ステークが必要
- ✓ ステークはバンク横断材と90度以下の角度を形成しなければならない
- ✓ ステークラインは直径22mm以上のワイヤロープを使用しなければならない
- ✓ 私道から公道に入る前に、丸太と固定を点検する

117.2 建築製品の固定

木材、石膏ボード、合板および同様の製品は、標準の第2部第2章に基づいて固定されます。並列の束は直接接触するか、互いにシフトするのを防ぐ必要があります。杭、ブロック、または摩擦装置によって側方移動が防止されている束の場合、長さが1.52m以上の束に対して、最上層の上に最低2つのタイダウンが必要です。複数層は1.85m高さのしきい値に基づいてタイダウンの組み合わせを使用します。1.85mを超える層は独立した固定が必要な場合があります。

- ✓ 並列の束は直接接触するか、互いにシフトするのを防ぐ必要があります
- ✓ 長さが1.52m以上の束の最上層の上に最低2つのタイダウンが必要です
- ✓ 層の固定は1.85m高さのしきい値を使用して決定されます
- ✓ 標準の第2部第2章に従って束を固定してください

117.3 金属コイルと紙ロール

重量2,268kg以上の金属コイル（Division 3）をアイ（eye）が垂直になるように輸送する場合は、ブロッキング、ブレーシング、摩擦マットまたはタイダウンを使用して、前方、後方、側方への転倒を防止しなければなりません。アイが横方向または縦方向のコイルは、転がらないように固定しなければなりません。側面のある車両における重量2,268kg以上の紙ロール（Division 4）は、ブロッキング、ブレーシング、摩擦マットまたはタイダウンを使用して、滑り、転倒、転がりを防止し、積み重ねた荷物およびフラットベッド荷物には追加の固定が必要です。

- ✓ 金属コイルの規則は2,268kg以上の積荷に適用されます。
- ✓ アイが垂直のコイルは、前方、後方、側方への転倒を防止しなければなりません。
- ✓ 紙ロールの規則は2,268kg以上のロールに適用されます。
- ✓ 滑り、転倒、転がりを防ぐために、ブロッキング、ブレーシング、摩擦マットまたはタイダウンを使用します。

117.4 コンクリートパイプとボルダー

フラットベッドに横方向に積載されたコンクリートパイプ（Division 5）は、サイズ別にグループ化して別々に固定する必要があります。前後のパイプは、ブロック、くさび、または車両構造で動かないようにし、タイダウンを前後のパイプを通して取り付けて内側のパイプを保持します。5,000kg以上または2立方メートル以上のボルダー（Division 9）は、最も平らな面または最大の面を下向きに配置し、少なくとも2本の広葉樹ブロックまたはクリブで支持し、少なくとも2本のチェーンで固定します。基盤が不安定なボルダーは追加のタイダウンが必要です。

- ✓ コンクリートパイプをサイズ別にグループ化して別々に固定する
- ✓ 前後のパイプをブロック、くさび、または車両構造で動かないようにする
- ✓ 5,000kg以上または2立方メートル以上のボルダーはDivision 9要件に従う
- ✓ ボルダーを少なくとも2本の広葉樹ブロックで支持し、少なくとも2本のチェーンで固定する

117.5 インターモーダルコンテナ

コンテナシャーシ上のインターモーダルコンテナは、一体型ロック装置で固定しなければならない。ロック装置が破損または欠落している場合は、応急措置としてチェーンを使用できる。その他の車両では、コンテナはすべての下隅に固定されたチェーン、ワイヤーロープまたは一体型ロック装置、および／またはすべての上隅に交差させたチェーンで固定し、総合使用荷重限度はコンテナ重量の50%でなければならない。チェーンはコーナーリンク全体に掛け、単に通すだけにしてはならない。

- ✓ コンテナシャーシ上のコンテナには一体型ロック装置を使用すること
- ✓ 固定具の総合使用荷重限度はコンテナ重量の50%でなければならない
- ✓ すべての下隅に装置を固定し、および／またはすべての上隅に交差チェーンを固定すること
- ✓ チェーンはコーナーリンク全体に掛け、単に通すだけにしてはならない

117.6 貨物としての車両

Division 7に基づき、車両総重量（GVW）4,500 kg未満の車両は、前部と後部を最低2本のタイダウンで固定しなければならない（ウインチを前部タイダウンとして使用できる）。4,500 kgを超える大型車両には、それぞれ少なくとも2,268 kgの使用荷重限界（WLL）を持つタイダウンを最低4本、および総WLLが貨物重量の少なくとも50%となるように追加のタイダウンが必要である。付属装置は下げて固定しなければならない。平坦化・圧壊した車両には、囲い壁および／または少なくとも2,268 kg WLLのタイダウン（合成繊維ウェビングは不可）を使用し、緩んだ部品の落下を防ぐ装置を備えなければならない。

- ✓ 4,500 kg未満の車両：前部と後部に最低2本のタイダウン
- ✓ 4,500 kg超の車両：それぞれ少なくとも2,268 kgのWLLを持つタイダウンを最低4本
- ✓ 総WLLは貨物重量の少なくとも50%でなければならない
- ✓ 圧壊した車両のタイダウンに合成繊維ウェビングを使用してはならない

117.7 ロールオン/ロールオフ式およびフックリフト式コンテナ

これらのコンテナは通常、一体型固定システムを備えた車両で運搬されます。前方ストッパーまたはリフト装置がない、損傷している、または互換性がない場合は、同じレベルの固定を提供する手動設置式タイダウンを使用してください。一体型システムがない場合、コンテナは前方への移動を阻止し、横方向/垂直方向への移動を防ぐために前方を固定し、シャシーとコンテナのタイダウン、長手方向のタイダウン2本、フック2個、または同等の機構を使用して後方を固定する必要があります。

- ✓ 利用可能な場合は一体型固定システムを使用する（Division 8）。
- ✓ 手動設置式タイダウンは、交換する構成部品と同等の固定でなければならない。
- ✓ コンテナの前方への移動を阻止し、前方と後方を固定する。
- ✓ 後方をタイダウン1本、長手方向のタイダウン2本、フック2個、または同等の機構で固定する。

CHAPTER 118

Operating Emergency Vehicles

118.1 緊急車両の運転

救急車の運転者は、緊急通報への対応中または患者の搬送中にのみ赤色点滅灯を使用します。灯火とサイレンの両方を用いて他の運転者に適切な警告を与える場合に限り、制限速度を超えたり、赤信号や一時停止標識を通過して運転したりすることができます。他の運転者が警告を見たり聞いたりできない可能性があるため、常に注意してください。制限を超える際は、道路状況、交通量、緊急事態の重大性を考慮してください。

- ✓ 救急車の赤色点滅灯は、緊急通報への対応中または患者の搬送中にのみ使用されます
- ✓ 灯火とサイレンの両方を用いて適切な警告を与える場合に限り、制限速度を超え、赤信号や一時停止標識を通過して運転することができます
- ✓ 他の運転者が警告を見たり聞いたりできない可能性があるため、常に注意してください
- ✓ 制限を超える際は、道路状況と使用状況、交通量、緊急事態の重大性を考慮してください

CHAPTER 119

Chapter 2 — Brake Heat and Retarders

119.1 ブレーキの熱限界とブレーキフェード

通常の停止では、ブレーキ部品は約120°Cまで熱くなり、急ブレーキ時には約250°Cまで耐えることができます。過度の急ブレーキは、部品が放散できる能力を超えて熱を蓄積します。ブレーキドラムが熱くなると、ライニングから離れるように膨張します。過剰な熱はブレーキフェード、ブレーキ損傷、および／またはブレーキ故障を引き起こし、部品やタイヤが発火することがあります。

- ✓ ブレーキ部品は約120°Cで最もよく作動し、250°Cを超えてはならない
- ✓ ブレーキフェードは、過熱したブレーキが正常に作動しなくなり、停止距離が長くなる、または停止できなくなることである
- ✓ ブレーキドラムが熱くなると、ブレーキライニングから離れるように膨張し、制動効果が低下する

119.2 リターダーとその使用

リターダーは、長い下り坂で主ブレーキ系統を使わずに速度を制御するための補助的な減速を提供し、緊急時用にブレーキを温存します。4つのタイプは、エンジン、排気、油圧ドライブライン、電気ドライブラインのリターダーです。エンジンリターダーは高回転・低速でより効率的です—丘を下り始める前に適切なギアを選択してください。滑りやすい路面では注意してください。一部は駆動輪をロックさせ、制御不能やジャックナイフを引き起こす可能性があります。

- ✓ リターダーの主な4つのタイプは、エンジン、排気、油圧ドライブライン、電気ドライブラインである
- ✓ エンジンリターダーは、トランスミッションが低速ギアにあるとき、高回転で最も効果的である
- ✓ 坂を下り始める前にギアを選択し、下り坂の途中では選択しない
- ✓ 滑りやすい路面では、リターダーは駆動輪のロックアップやジャックナイフを引き起こす可能性があるため、注意して使用する

CHAPTER 120

Chapter 6 — Vehicle Requirements and Emergency Equipment

120.1 緊急装備と出口

運転手を含めて座席定員が10名を超えるすべての商業用旅客車両には、救急箱1箱（WorkSafe BCのガイドラインに適合）、スペアタイヤ1本、および少なくとも1つの消火器を備えなければなりません。運送業者は、これらの装備が利用可能で機能していることを確認する責任があります。運転手を含めて座席が12を超える車両には、緊急出口ドアまたは緊急窓が必要です。乗客座席が10を超える車両には、旗や発炎筒などの警告装置を携帯しなければなりません。

- ✓ 運転手を含めて座席が10を超える車両には、救急箱、スペアタイヤ、消火器が必要です。
- ✓ 運送業者は、緊急装備が利用可能で機能していることを確認する責任があります。
- ✓ 運転手を含めて座席が12を超える車両には、緊急出口ドアまたは窓が必要です。
- ✓ 乗客座席が10を超える車両には、旗や発炎筒を携帯しなければなりません。

120.2 車内灯の要件

運転者を含めて12人を超える乗車定員を有する公共旅客車両は、運転者の後方にある乗客用通路を照らす車内灯を備えなければなりません。これらの照明は、乗客が安全に移動できるよう、日没から日の出までの間は点灯していなければなりません。旅客車両はまた、各出入口に、ドアが開くと点灯する照明を備えなければなりません。

- ✓ 運転者を含めて12人を超える定員の車両には、運転者後方の通路照明が必要です
- ✓ 車内灯は日没から日の出までの間、点灯していなければなりません
- ✓ 各出入口の照明はドアが開くと点灯しなければなりません

120.3 車両の清潔さと点検

バスまたはタクシーは常に清潔で衛生的でなければなりません。あなたの車両がB.C.で旅客輸送用ナンバープレートを付けて登録されている場合、有効な商用車検査ステッカーを表示し、証明書を車内に携帯しなければなりません。

- ✓ バスとタクシーは常に清潔で衛生的でなければならない
- ✓ 旅客輸送用ナンバープレートを付けた車両は、有効な検査ステッカーを表示し、証明書を携帯しなければならない

120.4 欠陥、故障、報告

車両に乗客の安全や快適さを危険にさらす可能性のある問題が生じた場合は、運行を終了しなければなりません。続行する前に問題を解決してください。衝突や故障により運行を続けられない場合は、乗客を遅延なく輸送するための手配を直ちに行ってください。車両を安全でなくする可能性のある欠陥や不備は、発見時またはその日の終わりまでに、書面で運送事業者に報告してください。

- ✓ 問題が乗客の安全や快適さを危険にさらす可能性がある場合は運行を終了する
- ✓ 故障後は乗客を輸送するための手配を直ちに行う
- ✓ 安全でない欠陥はその日の終わりまでに書面で運送事業者に報告する

120.5 乗用車への給油

エンジンをかけたまま、車載ラジオが送信中、または裸火があるときは給油しないでください。燃料ノズルを給油口に接触させて接地を確保してください。接地ストラップがある場合は、給油口に接続してください。

- ✓ エンジン稼働中、ラジオ送信中、または裸火がある状態では給油しないでください
- ✓ 接地を確保するため、ノズルを給油口に接触させたままにしてください

120.6 手荷物積載要件

あなたは車両内に持ち込まれるすべての手荷物に対して責任を負い、乗客の乗降を妨げたり、乗客の上に落下したりしないよう安全に積載しなければなりません。バス内の貨物は、適切に設計された頭上棚、座席下の仕切りに沿った収納、独立した密閉区画、または乗客の膝の上に載せなければなりません。手荷物は、通路や非常口を遮断してはならず、運転者の視界を妨げたり、緊急装備を妨害したり、運転者の動きを妨げたりしてはなりません。

- ✓ 運転者はすべての手荷物の安全な積載に責任を負う
- ✓ 手荷物/貨物は通路や出口を遮断または部分的に遮断してはならない
- ✓ 手荷物は運転者の視界を妨げたり、緊急装備を妨害したりしてはならない

CHAPTER 121

Chapter 7: Hours of service requirements

121.1 National Safety Codeと勤務時間

National Safety Codeに基づく勤務時間規則は、疲労を軽減するために運転時間と勤務時間を制限しています。運転者は勤務時間、非勤務時間、および1日の上限を記録しなければなりません。

- ✓ 勤務時間はNational Safety Codeによって規定されています。
- ✓ 運転者は勤務時間と非勤務時間を記録しなければなりません。
- ✓ 1日の運転時間および勤務時間の上限を超えてはなりません。

121.2 1日の上限とコンプライアンス確認

コンプライアンスは、勤務シフトの上限、1日の運転時間、サイクルを対象とする3点の日次チェックを使用して確認されます。運転者は、運転前および運転中にすべての1日の上限を満たしていることを確認しなければなりません。

- ✓ 1日の勤務時間のコンプライアンス確認には、3点チェックを使用する
- ✓ 勤務シフトと1日の運転時間には特定の上限がある
- ✓ 日次サイクルは、累積の勤務時間の合計を制限する

121.3 非勤務時間の繰越しとリセット

運転者は、特定の条件下で、1日の非勤務時間のうち最大2時間を翌日に繰り越すことができます。リセット規定は、十分な非勤務時間の後にサイクルを再開します。

- ✓ 非勤務時間は最大2時間まで翌日に繰り越すことができます
- ✓ リセット規定には、十分な連続した非勤務時間が必要です
- ✓ 繰越し規則は勤務状態記録に記載しなければなりません

121.4 スリーパーベースと私用

スリーパーベース規定により、運転者は義務付けられたオフデューティ時間を分割できます。私用免除は、定められた条件下で車両を私的な理由で使用する場合に適用されます。

- ✓ スリーパーベース時間は特定の規則に従って分割できます
- ✓ 商用車の私用には、1日当たりの走行距離と条件の制限が適用されます

121.5 電子ログ装置と勤務状態記録（RODS）

運転者は勤務状態記録を保持しなければならず、通常は電子ログ装置（ELD）または許可された他の様式を使用します。ホームターミナルから160km以内の運転者は免除対象となる場合があります。

- ✓ 運転者は正確な勤務状態記録を保持しなければならない
- ✓ ELDは勤務状態を記録する標準的な方法である
- ✓ ホームターミナルから160km以内の運転者は日誌要件を免除される場合がある

121.6 National Safety Code 勤務時間規則

商用ドライバーは、運転時間と勤務時間を制限し、非勤務時の休息を義務付ける National Safety Code の勤務時間規則に従います。勤務中、非勤務、および「日」の定義を理解することが不可欠です。

- ✓ 勤務時間規則は、1日の運転時間と勤務時間を制限し、非勤務時の休息を義務付けます
- ✓ National Safety Code では、勤務時間、非勤務時間、および「日」に特定の定義があります

121.7 1日の制限と勤務シフトの遵守

勤務シフトの制限とサイクル内の1日あたりの時間の遵守を扱う、簡単な3項目の日次チェックがあります。運転者はこれらの制限を超えてはなりません。

- ✓ 1日の運転および勤務中の制限と勤務シフトの最大値を遵守すること
- ✓ 該当するサイクル内の1日あたりの時間制限を守ること

121.8 非勤務時間の繰延べとリセット規定

運転者は、特定の条件の下で、1日分の非勤務時間の限られた時間を翌日に繰り延べることができる。リセット規定により、十分な非勤務時間の後にサイクルを再開できる。

- ✓ 運転者は、条件を満たす場合、最大2時間の非勤務時間を1日から翌日に繰り延べることができる
- ✓ リセット規定では、サイクルを再開するために最低限の非勤務期間が必要である

121.9 スリーパーベースと個人使用免除

スリーパーベースを使用する運転者は、特定の規則の下で、義務付けられた非番時間を分割することができます。個人使用免除は、条件の下で限定的な個人運転を許可します。

- ✓ スリーパーベース時間は、特定の運行時間(hours of service)規定に従って分割することができます。
- ✓ 個人使用免除は、定義された条件下で限定的な個人運転を許可します。

121.10 電子ログ記録装置および勤務状態記録

運転者は、電子ログ記録装置（ELD）またはその他の許可された勤務状態記録を使用して勤務状態を記録しなければなりません。自宅ターミナルから160km以内で運行する運転者は、免除を受けられる場合があります。

- ✓ ELDまたはその他の許可された様式を使用して勤務状態記録を維持すること
- ✓ 自宅ターミナルから160km以内で運行する運転者は、運行日誌の保持を免除される場合がある

121.11 他の管轄区域での運転

北緯60度以北、またはアメリカ合衆国へ運転する場合は、異なる運行時間規則が適用されます。運転者は、どの規則がどこで適用されるかを知っていなければなりません。

- ✓ 北緯60度以北では異なる運行時間規則が適用される
- ✓ アメリカ合衆国へ運転する場合は米国の運行時間規則が適用される

CHAPTER 122

Chapter 3 — Braking Systems and Warning Devices

122.1 ブレーキ故障警報および二重ブレーキシステム

エアブレーキまたは真空ブレーキを使用するすべての車両には、空気圧または真空システムが故障した場合に運転者に警告する警報装置を備えなければなりません。すべての自動車には、少なくとも2つの独立したブレーキシステムが必要であり、そのうち1つは機械式（例：ラチェットとポール、またはスプリングブレーキ）でなければなりません。フット（主）ブレーキが故障した場合、運転者は非常（機械式）ブレーキを使用しなければならず、停車するにはより多くの時間と距離が必要です。

- ✓ エアブレーキまたは真空ブレーキ車両には、システム故障の警報装置が必要
- ✓ すべての車両には、少なくとも2つの独立したブレーキシステムが必要で、1つは機械式でなければならない
- ✓ 非常（機械式）ブレーキは、停車するためにより多くの時間と距離を要する

122.2 故障車両の警告装置

乗車定員が10名を超える車両、および全幅または積載幅が2.3mを超える商用車には、承認された警告装置が必要です。故障車両はできるだけ道路から離れた場所へ移動させてください。警告装置は約30m前方と約30m後方に設置してください。暗い場所に駐車するときは、少なくとも2つの警告装置が必要です。昼間は少なくとも30cm×30cmの赤い旗を2本、または承認された昼間用装置を2つ使用してください。夜間は発炎筒、ヒューズ、反射板、赤いランタンを使用してください。

- ✓ 故障車両の約30m前方と約30m後方に警告装置を設置する
- ✓ 昼間は少なくとも30cm×30cmの赤い旗を2本、または承認された昼間用装置を2つ使用する
- ✓ 夜間は発炎筒、ヒューズ、反射板、赤いランタンなどの警告装置が少なくとも2つ必要である

122.3 自動車の点滅灯

赤色の点滅灯は緊急車両にのみ使用されます。青色は警察車両にのみ使用されます（警察車両には赤色と青色の両方があります）。黄色の点滅灯は、建設、レッカー、除雪、砂撒き、パイロットカー、および許可を受けた過大車両に使用されます。黄色の点滅灯を取り付ける前に、Commercial Vehicle Safety and Enforcement の許可が必要です。

- ✓ 赤色の点滅灯は緊急車両専用で、青色は警察専用です。
- ✓ 黄色の点滅灯を取り付けるには、Commercial Vehicle Safety and Enforcement の許可が必要です。

CHAPTER 123

Difficult and Special Loads

123.1 危険物の輸送

危険物は、取扱者、公衆、環境に重大な危険をもたらします。危険物を取り扱う人には重大な法的責任があり、適切な訓練を受け、認定されている必要があります。すべての輸送書類は完全かつ正確で、運転席にすぐに取り出せる状態で積荷に同伴していなければなりません。危険物貨物に関連する事故は直ちに報告しなければなりません。

- ✓ 危険物の取扱者は、適切な訓練を受け、認定されていなければなりません
- ✓ 輸送書類は完全かつ正確で、運転席にすぐに取り出せる状態でなければなりません
- ✓ 書類は危険物の積荷に同伴していなければなりません
- ✓ 危険物の事故は直ちに報告しなければなりません

123.2 家畜および吊り下げ肉の輸送

家畜はトレーラー内で動き回ることがあり、曲がりにくくなって衝突や動物の負傷の危険があります。積載量が満載でない場合は、仮隔壁(false bulkheads)を使って家畜をまとめておきます。カーブでは速度を落としてください。動物が傾くと重心が移動し、横転の危険があるためです。吊り下げ肉は揺れ、重心が高くなります。吊り下げた物品が移動したり揺れたりしないように固定し、急カーブでは速度を落とし、オンランプとオフランプでは特に注意してください。

- ✓ 満載でないときは、仮隔壁を使って家畜をまとめる
- ✓ カーブでは速度を落とす — 傾く動物が重心を移動させる
- ✓ 吊り下げ肉が移動したり揺れたりしないように固定する
- ✓ 重心の高い積荷では、ランプで特に注意する

123.3 液体および乾燥バルクタンク積載物

液体または乾燥バルクのタンク積載物は、重心が高いことが多く、横転の危険性を高めます。これらの積載物は移動し、バッフルがなければ前後左右に押し寄せます。カーブや急旋回では速度を落とし、停車時と発進時には特に注意してください。

- ✓ バルクタンク積載物は重心が高く、横転リスクを高めます
- ✓ バッフルなしの液体積載物は全方向に押し寄せます
- ✓ カーブや急旋回では速度を落としてください
- ✓ 停車時と発進時には特に注意してください

CHAPTER 124

Towing and Combination Vehicles

124.1 牽引、ヒッチ、トレーラー連結

連結車両はピントルヒッチなどのヒッチやポールトレーラーなどの装置を使用します。トレーラーの分離を防ぐには、適切な連結と切り離しが不可欠です。ホイッピング、横転、トレーラーの駐車を理解してください。

- ✓ 積載量に対して適切に定格された正しいヒッチを使用すること。例: ピントルヒッチ
- ✓ トレーラーの分離を防ぐため、トレーラーを正しく連結して固定すること
- ✓ 牽引時のホイッピングと横転のリスクを理解すること

124.2 トレーラーの安定性と駐車

トレーラーは、特に不適切に積載されたり、カーブで速度を出しすぎたりすると、振られたり横転したりすることがあります。トレーラーは安全に駐車し、必要に応じて輪止めをしてください。レクリエーショントレーラーとセミトレーラーには特定の免許要件があります。

- ✓ トレーラーの横転を防ぐため、カーブでは速度を落とす
- ✓ 重心を低くバランスよく保つようにトレーラーに積載する
- ✓ 必要に応じて輪止めを使い、トレーラーを安全に駐車して固定する

CHAPTER 125

Personal Safety

125.1 一酸化炭素中毒

一酸化炭素は無臭、無色、無味で、すべての車両の排気ガスに含まれています。運転席に侵入し、めまい、眠気、意識喪失、死を引き起こすことがあります。排気システムを点検し、閉鎖されたガレージでは絶対にエンジンをかけず、車間距離を詰めすぎないでください。めまいや眠気を感じたら、車を路肩に寄せて停車し、新鮮な空気を吸ってください。

- ✓ 一酸化炭素は無臭、無色、無味で、すべての排気ガスに含まれている
- ✓ 閉鎖されたガレージでは絶対にエンジンをかけない
- ✓ めまいや眠気を感じたら、車を路肩に寄せて停車し、新鮮な空気を吸う
- ✓ 排気システムを点検し、排気ガスがキャブ内に侵入していないことを確認する

125.2 シートベルト

シートベルトは命を救い、車内の内装にぶつかったり、同乗者と衝突したり、車外に投げ出されたりする危険を減らします。ラップベルトとショルダーベルトを正しく使用すると、死亡の可能性が約50パーセント減少します。衝突時に自分の力で体を支えることはできません。頻繁に乗り降りする一部の運転者は、時速40km以下で運転する場合に免除されることがあります。

- ✓ ラップベルトは腹部ではなく骨盤の低い位置に当て、ぴったりと密着させます。
- ✓ ショルダーベルトは胸部にぴったりと当てます。腕の下や背中の後ろには決して通さないでください。
- ✓ ラップベルトとショルダーベルトを正しく使用すると、死亡の可能性が約50パーセント減少します。
- ✓ 頻繁に乗り降りする一部の運転者は、時速40km以下で運転する場合に免除されることがあります。

125.3 エアバッグとヘッドレスト

大型トラックのほとんどにはエアバッグとヘッドレストがありません。エアバッグがあってもシートベルトを着用しなければなりません。エアバッグはシートベルトを着用していない乗員にけがを負わせる可能性があるからです。胸骨とステアリングホイールのエアバッグとの間は少なくとも25cm空けてください。ヘッドレストは、上端が少なくとも頭のてっぺんと同じ高さになり、後頭部から10cm未満になるように調整してください。

- ✓ 車両にエアバッグがあってもシートベルトを着用する
- ✓ 胸骨とステアリングホイールのエアバッグとの間に少なくとも25cm（10インチ）の距離を保つ
- ✓ ヘッドレストの上端は少なくとも頭のてっぺんと同じ高さにし、後頭部から10cm未満にする

125.4 携帯電話と電子機器

ブリティッシュコロンビア州（BC）のすべての運転者は、運転中に手に持って使用する電子機器の使用を禁止されています。通話、テキストメッセージ、電子メール、ゲーム、GPSの手動プログラミングが含まれます。GLP運転者はハンズフリー機器の使用も制限されています。非GLP運転者（商用を含む）は、固定された位置にあるハンズフリー機器および単一ボタンで作動する機器、さらに双方向無線機とモバイルデータ端末を使用できます。9-1-1への通報には制限が適用されません。

- ✓ BC州のすべての運転者は、運転中に手に持って使用する電子機器の使用が禁止されています
- ✓ GLP運転者はハンズフリー機器の使用も制限されています
- ✓ 非GLP運転者は、ハンズフリー機器、双方向無線機、モバイルデータ端末を使用できます
- ✓ 緊急事態を通報するために9-1-1に電話する場合、制限は適用されません

125.5 運転能力の阻害と罰則

アルコール、大麻、違法薬物、および一部の処方薬・眠気覚まし薬は運転能力を阻害します。罰則はMotor Vehicle ActおよびCriminal Codeに基づいて適用されます。警察官が、BAC .08超またはTHC 2ナノグラムのBDCに達していなくても、運転能力が影響を受けていると判断した場合、運転禁止となることがあります。Criminal Codeの罰則は再犯で加重され、終身の運転禁止や拘禁を含みます。警察はさまざまな違反で車両を押収できます。

- ✓ BAC .08超、BDC 2ナノグラム以上のTHC、または検体提供の拒否には罰則が適用されます
- ✓ 警察官は、法的なBAC/BDC基準に達していなくても運転を禁止できます
- ✓ 警察は、無免許運転、免許停止中、過度の速度超過（40 km/h以上）、またはスタント運転の場合、車両を7日間（再犯者は最大30/60日間）押収できます
- ✓ 車両所有者は、免許を持つ運転者だけが自分の車両を使用するよう確保する責任があります

125.6 処方薬、疲労、感情

抗ヒスタミン薬、鎮静薬、精神安定剤、および一部のかぜ薬は眠気を引き起こします。ラベルを読み、薬剤師に確認してください。適切な休息に代わる安全な手段はありません。眠気覚ましの錠剤は精神的な疲労を軽減しません。National Safety Code の運行時間規則に従ってください。ロードレイジや注意散漫などの感情は集中力を損ないます。

- ✓ 運転を妨げる副作用がないか薬のラベルを読み、薬剤師または医師に相談してください
- ✓ 適切な休息に代わる安全な手段はありません。疲れている場合は路肩に停車して眠ってください
- ✓ National Safety Code の運行時間規則に従い、24時間ごとに十分な睡眠をとってください

125.7 火災予防

火災を防ぐには：燃料漏れのある車両を絶対に始動しないでください（修理し、こぼれた燃料を適切に清掃してください）。給油時はエンジンを停止してください。燃料ノズルを給油口に接触させたままにして、接続を接地してください。装備されている場合はアーススストラップを接続してください。推奨安全装備には、旗/発炎筒、消火器、救急箱が含まれます。

- ✓ 燃料漏れのある車両を絶対に始動せず、修理してこぼれた燃料を清掃してください
- ✓ 給油時はエンジンを停止してください
- ✓ 燃料ノズルを給油口に接触させたままにして、接続を接地してください
- ✓ 推奨安全装備を携行してください：発炎筒、消火器、救急箱

CHAPTER 126

Chapter 9 — Air Brake Adjustment Misconceptions

126.1 よくあるブレーキ調整の誤解

いくつかの危険な誤解が存在します。キャブから圧力降下で調整を確認する方法は機能しません。現代のリザーバーは大きく、ゲージの目盛りが粗すぎるためです。90度のスラックアジャスタ角度は、調整よりもプッシュロッドの長さに大きく左右されます。時計回りに回しても、必ずしも手動スラックアジャスタを正しく調整できるわけではありません。方向は取り付け向きによって異なり、タンデムアクスル間でも変わります。ブレーキ調整を実際に物理的に確認する代わりになる信頼できる方法はありません。

- ✓ キャブから圧力降下を監視してブレーキ調整を信頼できる形で確認することはできない
- ✓ 90度のスラックアジャスタ角度は、正しい調整を示す信頼できる指標ではない
- ✓ 手動スラックアジャスタを調整する方向は、取り付け向きに応じて時計回りまたは反時計回りになることがある
- ✓ ブレーキ調整を実際に物理的に確認する代わりになる信頼できる方法はない

CHAPTER 127

Chapter 6 — Operating a School Bus

127.1 スクールバスのブレーキおよび欠陥要件

スクールバスのブレーキは毎日点検し、ブレーキが安全でない限り絶対に運行しないでください。いかなる欠陥があるスクールバスにも乗客を輸送してはなりません。乗客の安全を守ることがあなたの第一の責任です。給油前に乗客全員が降車し、エンジンが切れていることを確認してください。

- ✓ 毎日スクールバスのブレーキを点検する
- ✓ 安全でないブレーキまたは欠陥があるスクールバスを絶対に運行しない
- ✓ 給油前に乗客全員の降車とエンジン停止を確認する

127.2 スクールバスの乗降と赤色点滅灯

ドアを開ける前に、車両が完全に停止していること、左側に少なくとも3メートルの道路があること、他の運転者が両方向から少なくとも60メートルの距離でバスを確認できること、乗客は右側からのみ乗降することを確認してください。スクールバスには交互に点滅する赤色灯、張り出し式の停車標識があり、黄色灯を備える場合があります。乗客が道路を横断するときは常に赤色点滅灯を使用してください。スクールバスが赤色点滅灯を表示しているときは、すべての運転者が停止しなければなりません。新しいバスには横断制御アームが付いている場合があります。乗客の安全が確認できたら、点滅灯を消し、停車標識を格納してください。

- ✓ 乗降前に左側に少なくとも3メートルの道路を確保すること
- ✓ 他の運転者が各方向から少なくとも60メートルの距離でバスを確認できること
- ✓ 乗客は右側からのみ乗降すること
- ✓ スクールバスが赤色点滅灯を表示しているときは、すべての運転者が停止すること

127.3 スクールバスの遵守および不適合車両

バスを運行するための要件はスクールバスにも適用され、スクールバスはMVARのスクールバスに関するすべての部分を遵守しなければなりません。機械検査官またはピースオフィサーがスクールバスを不適合と判断した場合、欠陥が修正されるまで、その車両をスクールバスとして運行することはできません。スクールバスを一時的に代替するレンタルバスはスクールバス規制を遵守する必要があり、変更についてできるだけ早くCommercial Vehicle Safety and Enforcement(CVSE)に通知しなければなりません。

- ✓ スクールバスはMVARのすべてのスクールバス規定を遵守しなければならない
- ✓ 不適合のスクールバスは欠陥が修正されるまで運行できない
- ✓ レンタル代替バスは規制を遵守し、CVSEに通知しなければならない

127.4 スクールバスの標識とミラー

すべてのスクールバスは、黄色地に黒字で高さ20cm以上の文字を含む「School Bus」標識を前後に2枚掲示しなければなりません（後部標識は後部窓のすぐ上または下）。すべての新型スクールバスは、両側に2組の後方確認ミラー、乗降口をよく確認できるミラー、および直前の道路を見るための凸面フロントミラーを備えなければなりません。ミラーは適切に調整されなければなりません。

- ✓ 「School Bus」標識が2枚必要、文字の高さは20cm以上、黄色地に黒字
- ✓ 標識は前後に取り付け、後部標識は後部窓の上または下
- ✓ 新型スクールバスには側面後方確認ミラー、乗降口ミラー、凸面フロントミラーが必要

127.5 スクールバスの乗客は着席していなければならない

乗客はスクールバス内で立つことはできません。バスを移動させる前に、すべての乗客が着席していることを確認してください。スクールバスの床は、少なくとも週に1回、消毒液で洗浄しなければなりません。

- ✓ 乗客はスクールバス内で立ってはいけない
- ✓ 移動前にすべての乗客が着席していることを確認する
- ✓ スクールバスの床を少なくとも週に1回消毒液で洗浄する

CHAPTER 128

Chapter 8: Air brakes

128.1 エアブレーキと圧縮空気を使う理由

エアブレーキは圧縮空気を使用して制動力を加え、大型車両に利点をもたらします。圧縮空気は、力を倍増させる構成部品を通じてブレーキを作動させるために使用されるエネルギーを蓄えます。

- ✓ エアブレーキは圧縮空気を使用して制動力を加える
- ✓ 圧縮空気はブレーキを作動させるときに放出されるエネルギーを蓄える
- ✓ エアブレーキは力倍増能力により大型車両に適している

128.2 エアブレーキチャンバーと力の増幅要素

エアブレーキチャンバーは空気圧を機械的力に変換します。てこの作用と空気圧は制動力を倍増させます。ロングストロークチャンバーとレギュラーストロークチャンバーでは調整限界が異なります。

- ✓ エアブレーキチャンバーは空気圧を機械的な制動力に変換する
- ✓ てこの作用と空気圧はスラックアジャスタを介して制動力を倍増させる
- ✓ ロングストロークチャンバーとレギュラーストロークチャンバーでは最大ストローク限界が異なる

128.3 コンプレッサーとガバナー

コンプレッサーは吸入行程と圧縮行程を通じてシステムに圧縮空気を供給します。ガバナーはシステム圧力を維持するために、コンプレッサーが負荷状態になる時期（カットイン）と負荷解除される時期（カットアウト）を制御します。

- ✓ コンプレッサーは吸入行程と圧縮行程により圧縮空気を供給する
- ✓ ガバナーはコンプレッサーのカットイン圧力とカットアウト圧力を制御する
- ✓ ガバナーはリザーバー圧力を設定範囲内に維持する

128.4 エアブレーキの作動と解除の仕組み

ブレーキを作動させると、空気がブレーキチャンバーに流れ込み、制動力を発生させます。解除すると、チャンバーから空気が排出されます。空気の流れを理解することは、ブレーキの動作を診断するうえで欠かせません。

- ✓ ブレーキを作動させると、空気がチャンバーに送られ、制動力が発生します
- ✓ ブレーキを解除すると、チャンバーから空気が排出されます
- ✓ 空気の流れの方向によって、ブレーキが作動するか解除されるかが決まります

128.5 デュアルエアブレーキシステム

デュアルエアブレーキシステムには、一次回路と二次回路が別々に備わっているため、一方が故障しても他方で制動できます。構成部品には、供給リザーバ、一次および二次リザーバ、一方向チェックバルブが含まれます。

- ✓ デュアルシステムは冗長性のために一次回路と二次回路を別々に備えている
- ✓ 一方向チェックバルブは漏れや故障の際にリザーバを保護する
- ✓ 一方の回路が故障しても、他方の回路で制動できる

128.6 空気圧低下警告と圧力計

リザーバ圧力計はシステム圧力を表示し、空気圧低下警告装置は圧力が安全レベル（通常約55 psi）を下回ると運転者に警告します。

- ✓ 空気圧低下警告装置は、圧力が約55 psiまで低下すると作動します。
- ✓ リザーバ圧力計は一次および二次システムの圧力を表示します。
- ✓ 空気圧低下警告が作動している場合は運転しないでください。

128.7 圧縮空気とエアブレーキが使用される理由

エアブレーキは圧縮空気を使用して運転者の制動力（ブレーキ操作力）を倍増させ、大型車両を効果的に停止させることができます。圧縮空気とは、より小さな空間に押し込められた空気であり、エネルギーを蓄えます。

- ✓ エアブレーキは圧縮空気を使用して力を倍増させ、大型車両を停止させる
- ✓ 圧縮空気はブレーキを作動させるために使用されるエネルギーを蓄える

128.8 エアブレーキチャンバーと力の増幅

エアブレーキチャンバーは空気圧を機械的な力に変換し、スラックアジャスタとカムによるてこの作用がその力を増幅します。ロングストロークチャンバーとレギュラーストロークチャンバーでは有効トラベルが異なります。

- ✓ ブレーキチャンバーは、ブレーキを作動させるために空気圧を機械的な力に変換する
- ✓ ロングストロークチャンバーとレギュラーストロークチャンバーでは、最大許容プッシュロッドトラベルが異なる

128.9 Sカム式ファンデーションブレーキ

Sカム式ファンデーションブレーキは、S字型のカムの回転によってブレーキシューをドラムに押し付ける方式です。スラックアジャスタはチャンバーの力をカムに伝えます。

- ✓ ブレーキを作動させると、Sカムが回転してブレーキシューをドラムに押し付けます
- ✓ スラックアジャスタはチャンバーのプッシュロッドをSカムに接続し、ブレーキクリアランスを調整できます

128.10 コンプレッサーとガバナの動作

コンプレッサーは吸気行程と圧縮行程によって空気圧を高め、ガバナはシステム圧力を設定範囲内に保つために、コンプレッサーがいつロード（負荷運転）し、いつアンロード（無負荷運転）するかを制御する。

- ✓ コンプレッサーは空気圧を高め、ガバナはカットイン圧力とカットアウト圧力を制御する
- ✓ ガバナはカットアウト圧力でコンプレッサーをアンロードし、カットイン圧力でロードする

128.11 リザーバとフットバルブ

リザーバはブレーキ用の圧縮空気を蓄え、フットバルブ（アプリケーションバルブ）はペダルの踏力に応じてブレーキへ送られる空気量を制御します。

- ✓ リザーバはブレーキシステムに供給する圧縮空気を蓄える
- ✓ フットバルブはペダルの踏み込み量に比例してブレーキへ空気を計量して送る

128.12 エアブレーキの仕組み — 制動時と解除時

ブレーキをかけると、空気がブレーキチャンバーに流れてシューをドラムに押し付けます。解除すると、空気が排出され、リターンスプリングがシューを戻します。これが基本的な動作サイクルです。

- ✓ ブレーキをかけると、空気がチャンバーに送られ、シューをドラムに押し付ける
- ✓ ブレーキを解除すると、空気が排出され、リターンスプリングがシューを引き戻す

128.13 デュアルエアブレーキシステムの構成部品

デュアルエアブレーキシステムには、供給リザーバから送られる独立したプライマリ回路とセカンダリ回路があり、一方の回路が故障しても制動が維持されるように冗長性を提供します。一方向チェックバルブが空気の損失を防ぎます。

- ✓ デュアルエアブレーキシステムには、冗長性のために独立したプライマリ回路とセカンダリ回路がある
- ✓ 一方向チェックバルブは、一方の回路が故障しても、もう一方の回路から空気が失われるのを防ぐ

128.14 圧力計と低空気圧警告装置

リザーバー圧力計はシステムの空気圧を示し、低空気圧警告装置は圧力が安全でないレベルまで低下したときに運転者に警告します。これらは不可欠な安全指標です。

- ✓ リザーバー圧力計は一次および二次システム圧力を表示する
- ✓ 低空気圧警告装置は、圧力が約55 psi以下に低下したときに作動しなければならない

128.15 スプリングパーキングブレーキ

スプリングパーキングブレーキは、空気圧が放出されると強力なスプリングでブレーキを作動させ、フェイルセーフな駐車および非常制動機能を提供します。

- ✓ 空気圧が放出または喪失すると、スプリングパーキングブレーキは自動的に作動します。
- ✓ 通常走行中は、空気圧がスプリングパーキングブレーキを解除状態に保ちます。

128.16 トラクター・トレーラーエアブレーキシステム

トラクター・トレーラーエアブレーキシステムには、トレーラーのリレー・エマージェンシー・バルブまたはスプリング・パーキング・ブレーキが含まれ、充填、ブレーキ作動、緊急（ダイナマイト）の各状態で作動します。移動する前に適切な充填が必要です。

- ✓ トレーラーブレーキが解除されるには、トレーラーに空気が完全に充填されている必要があります。
- ✓ トレーラーの空気供給が失われると、トレーラーの緊急ブレーキが作動します（ダイナマイト）。

128.17 トラクター保護およびトレーラー空気供給バルブ

トラクター保護システムは、トレーラー空気供給バルブとハンドバルブを含み、トレーラーの切り離しまたは重大な空気漏れが発生した場合にトラクターの空気供給を保護します。

- ✓ トラクター保護バルブは、トレーラーの切り離しまたは重大な漏れの際にトラクターの空気供給を保護します。
- ✓ トレーラー空気供給バルブは、トレーラーへの空気を制御し、閉じられるとトレーラーブレーキを作動させます。

128.18 クイックリリースバルブとリレーバルブ

クイックリリースバルブはブレーキチャンバーからの空気の排出を速め、リレーバルブは近くの空気源を利用して後輪ブレーキの作動と解除を速めます。

- ✓ クイックリリースバルブは空気の排出を速め、ブレーキをより早く解除する
- ✓ リレーバルブは後車軸のブレーキの作動と解除を速める

128.19 ブレーキのコンパウンディング

コンパウンディングは、スプリングパーキングブレーキとサービスブレーキが同時に作動したときに発生し、力が加算されてブレーキ部品を損傷するおそれがあります。運転者はこの状態を避けなければなりません。

- ✓ コンパウンディングを防ぐため、スプリングパーキングブレーキを作動させたままサービスブレーキを作動させることは避けてください
- ✓ ブレーキ力のコンパウンディングはブレーキ部品を損傷するおそれがあります

128.20 スプリングパーキングブレーキの手動解除

空気圧がない場合、リリースボルトを使用してスプリングパーキングブレーキを手動でケージング（解除）でき、修理のために車両を移動させることができます。

- ✓ スプリングパーキングブレーキは、リリースボルトを使用して手動でケージング/解除できる
- ✓ スプリングブレーキを手動で解除すると、パーキングブレーキおよび緊急ブレーキ機能が失われる

CHAPTER 129

Chapter 3 — Personal Safety

129.1 携帯電話と電子機器

BC州のすべての運転者は、運転中に携帯電話を手に持つ、テキストメッセージ/メールの送受信、ゲーム、GPSの手動プログラミングなど、携帯型電子機器を使用することが禁止されています。GLP運転者はハンズフリー機器の使用も制限されています。商用運転者を含む非GLP運転者は、固定位置にあるハンズフリー機器およびワンボタン作動機器、事前にプログラムされた/音声によるGPS、双方向無線、モバイルデータ端末を使用できます。9-1-1への電話には制限は適用されません。

- ✓ すべての運転者は、運転中に携帯型電子機器を手に持って使用することが禁止されています
- ✓ 非GLPの商用運転者は、固定位置にあるハンズフリー機器およびワンボタン機器を使用できます
- ✓ 緊急事態を通報するために9-1-1に電話する場合、制限は適用されません

129.2 一酸化炭素中毒

一酸化炭素は無臭、無色、無味で検知が難しく、すべての車両の排気ガスに含まれています。めまい、眠気、意識喪失を引き起こし、死に至ることもあります。排気ガスが運転室に入らないよう排気系統を点検してください。密室のガレージでは絶対にエンジンをかけないでください。車間距離を詰めすぎず、停止時は安全な距離を保ってください。めまいや眠気を感じたら、路肩に寄せて停止し、新鮮な空気を吸ってください。

- ✓ 密室のガレージでは絶対にエンジンをかけないでください
- ✓ 排気ガスが運転室に入らないよう排気系統を点検してください
- ✓ めまいや眠気を感じたら、路肩に寄せて停止し、新鮮な空気を吸ってください

129.3 シートベルトと正しい調整

シートベルトは命を救い、車外に投げ出されることや負傷の危険を減らします。衝突時は、どれほど力が強くても体を支えることはできません。頻繁に停車する一部の労働者は、時速40km以下で運転する場合に免除されることがあります。正しく調整する：ラップベルトは骨盤の低い位置にぴったりと当て、腹部にはかけない。ショルダーストラップは胸の前でぴったりと当て、腕の下や背中の後ろには決して回さない。たるみをすべて取り除く。

- ✓ ラップベルトを骨盤の低い位置にぴったりと当て、腹部にはかけない
- ✓ ショルダーストラップを胸の前でぴったりと当て、腕の下や背中の後ろには決して回さない
- ✓ 頻繁に停車する一部の運転者は、時速40km以下の場合にのみ免除されることがあります

129.4 エアバッグとヘッドレスト

ほとんどの大型トラックにはエアバッグとヘッドレストが装備されていません。エアバッグがあっても、シートベルトを着用してください。エアバッグはシートベルトを着用していない乗員を負傷させるおそれがあります。胸骨とステアリングホイールのエアバッグとの間には、少なくとも25cmの距離を空けてください。首のけがを防ぐため、ヘッドレストの上端が頭のてっぺんと同じ高さ以上で、後頭部から10cm未満になるように調整してください。

- ✓ エアバッグがあっても、常にシートベルトを着用してください
- ✓ 胸骨とステアリングホイールのエアバッグとの間には、少なくとも25cmの距離を空けてください
- ✓ ヘッドレストの上端を頭のてっぺんと同じ高さ以上にし、頭から10cm以内に設定してください

CHAPTER 130

Chapter 2 — Braking Techniques and Conditions

130.1 安全なブレーキ操作技術

ブレーキペダルを徐々にしっかりと踏み込んで車両を停止させます。完全に停止する直前に圧力を緩め、車両が後に跳ね返るのを防ぎます。安全に停止するには、ブレーキが正しく調整されていること、積載物のバランスが取れていること、タイヤが良好な状態で適切な空気圧であることを確認してください。前方の安全な距離が見える速度で走行し、安全な車間距離を維持してください。

- ✓ 完全に停止する直前にブレーキペダルの圧力を緩め、車両が後に跳ね返るのを防ぐ
- ✓ 後続の運転手に減速していることを知らせるために、徐々に停止する
- ✓ ブレーキが正しく調整されていない、または十分な性能を発揮していない状態で運転すると、最高$2,000の罰金が科されることがある

130.2 凍結路面でのブレーキ

凍結路面では、速度を制御しホイールロックを防ぐために、ごく軽いブレーキ圧を使用してください。ゆっくり回転しているホイールは、ロックされて滑っているホイールよりも効果的です。ABS装備車両には異なる技術が必要です。スノータイヤおよび／またはチェーンを使用してください。チェーンは指定のチェーン装着エリアで装着してください—スピンアウトするまで待ってはいけません。チェーンを取り付けるためにタイヤの空気を抜かないでください。最初の安全な機会に締め付けを確認し、チェーン装着時は速度を落としてください。

- ✓ 凍結路面ではホイールロックを防ぐためにごく軽いブレーキ圧を使用してください
- ✓ ゆっくり回転するホイールは、氷上でロックされて滑るホイールよりも効果的です
- ✓ 急な坂の前にある指定のチェーン装着エリアでタイヤチェーンを装着し、坂の途中では装着しないでください
- ✓ チェーンを取り付けるためにタイヤの空気を抜かず、チェーンを装着して運転するときは速度を落としてください

CHAPTER 131

Passenger Vehicle Operation

131.1 バス、タクシー、リムジンの運行

バス、タクシー、リムジンの運転者は、喫煙および飲酒、乗客の拒否、障害のある乗客の輸送、運転手許可証に関する規則に従わなければなりません。バスには優先通行権の規則と車間距離の考慮事項があります。

- ✓ 旅客車両を運行中は喫煙および飲酒が禁止されています。
- ✓ 障害のある乗客に必要な配慮を行う。
- ✓ 必要な場合は運転手許可証を取得する。

131.2 スクールバスの運行

スクールバスの運転者は、ミラー、標識、乗客管理、安全設備に関する特定の要件に従わなければなりません。特定のバスには、制限のないクラス2または4の免許が必要です。

- ✓ スクールバスのミラーを正しく使用および調整する
- ✓ スクールバスの標識および警告灯の手順に従う
- ✓ スクールバス規制に従って乗客の安全を管理する

131.3 緊急車両および特殊車両の運行

緊急車両は許可を得て黄色点滅灯を使用できる場合があり、特定の運行規則に従う必要があります。特別活動バスと特殊車両には、それぞれ異なる定義と免許要件があります。

- ✓ 黄色点滅灯の使用には許可が必要です。
- ✓ 緊急車両を運行する際は、特定の規則に従ってください。
- ✓ 特別活動バスと特殊車両の免許要件を理解しておく必要があります。

CHAPTER 132

Chapter 2 — Downgrades and Hills

132.1 下り坂を安全に降りる

最も高いブレーキ温度は、長い下り坂で高速道路の速度からブレーキをかけるとき、または冷却時間なしでブレーキを繰り返し使用するときに発生します。ほとんどすべてのブレーキ故障と暴走事故は、ブレーキの熱処理能力を超えて使用すること、つまり速度管理の不備によるものです。登るときよりも降るときは低いギアで走行してください。下り坂では、リターダ装置またはエンジン圧縮で速度を制御できない限り、より高いギアにシフトしてはいけません。

- ✓ 丘を登るときに使用したギアよりも低いギアで降りること
- ✓ 下り坂では、リターダ装置またはエンジン圧縮で速度を制御できない限り、より高いギアにシフトしてはいけない
- ✓ ほとんどすべてのブレーキ故障と暴走事故は、ブレーキの熱処理能力を超えて使用することによって引き起こされる

132.2 高速道路の下り勾配における速度管理

トラックの推奨速度制限に従ってください。下り坂をゆっくり走行するときはハザードランプ（四方向フラッシャー）を使用してください。一番右の車線を走行してください。車両の重量、長さ、勾配の急さ、天候、道路状況に応じた安全な速度を選び、適切な低ギアを使用し、リターダ装置を使用してください。速度が上がった場合は、ブレーキを十分に強く踏んで速度を10〜15km/h低下させ（冷えたブレーキ）、スプリッタバルブではなく主ギアの低い段にシフトダウンし、下り切るまでずっとギアを入れたままにしてください。

- ✓ 下り坂で速度が上がった場合は、ブレーキを十分に強く踏んで速度を10〜15km/h低下させてください
- ✓ 下り坂では変速にスプリッタバルブを使用せず、より低い主ギアにシフトダウンしてください
- ✓ 丘を下り切るまで車両をギアに入れたままにしてください
- ✓ ゆっくり下るときはハザードランプを使用し、一番右の車線を走行してください

132.3 道路上の水と緊急避難車線

水は制動効率を低下させます。可能な限り深い水を避けてください。水の中を走行する場合は、ブレーキペダルに足を置き、軽く引きずるようにブレーキをかけて、ブレーキ内に水が入るのを減らしてください。水たまりに入る前に速度を落としてください。水を通過した後は、短い距離の間、ブレーキを軽く踏んで乾かしてください。下り勾配の緊急避難車線は、ブレーキ故障した車両を減速・停止させるのに役立ち、速度を制御するため、または停止するためにのみ使用してください。

- ✓ 水の中を走行するときは、ブレーキドラムとシューに水が入るのを減らすため、ブレーキを軽く引きずるようにかけてください
- ✓ 水を通過した後は、短い距離の間、ブレーキを軽く踏んで乾かしてください
- ✓ 緊急避難車線は、速度を制御するため、または停止するためにのみ使用し、その他の目的には使用しないでください

CHAPTER 133

Chapter 3 — Impairment and Fatigue

133.1 運転能力を損なう運転に関する法律と罰則

アルコール、大麻、違法薬物、一部の処方薬や眠気覚ましの薬は、安全に運転する能力を損なうことがあります。B.C.の自動車法（Motor Vehicle Act）および刑法（Criminal Code）に基づく罰則があります。一定量のアルコール/薬物を摂取して運転するか、呼気サンプルの提供を拒否した場合、即時かつ厳しい罰則が適用され、再犯はより重くなります。警察官は、BAC 0.08またはTHC 2 ngを超えていなくても、運転能力が影響を受けていると判断した場合、運転を禁止することができます。

- ✓ BAC 0.08超、THC 2 ng以上、またはサンプル提供の拒否には罰則が適用されます
- ✓ 法定限度を超えていなくても、能力が損なわれていると思われる場合は警察が運転を禁止できます
- ✓ 刑法上の有罪判決には終身の運転禁止や拘禁が含まれることがあります

133.2 その他の費用と車両の押収

飲酒・薬物による運転能力低下状態での運転の有罪判決は、保険金請求を拒否され、保険料を引き上げ、特定の職業に就けなくし、米国やメキシコへの旅行に問題を引き起こす可能性があります。警察は、無免許運転、免許停止・運転禁止、過度の速度超過（制限速度を40 km/h以上超過）、またはストリートレース・スタント運転のために車両を押収できます。最初は7日間で、再犯者は30日または60日に延長されます。所有者は、免許を持つ運転者だけが自分の車両を使用することを確実にする責任があります。

- ✓ 無免許、運転禁止、過度の速度超過、またはスタント運転により車両が押収されることがあります
- ✓ 押収期間は最初は7日間で、再犯者は最大30日または60日です
- ✓ 所有者は、免許を持つ運転者だけが自分の車両を使用することを確実にする責任があります

133.3 疲労、薬物、感情

処方薬および市販薬（抗ヒスタミン薬、鎮静薬、精神安定薬、風邪薬）は眠気を引き起こすことがあります — ラベルを読み、薬剤師または医師に確認してください。眠気覚ましの錠剤は精神的疲労を軽減しません。休息に代わる安全な手段はありません。疲労を感じたら道路脇に停車して睡眠をとり、National Safety Codeの勤務時間規則に従ってください。ロードレイジや気が散る要因などの感情は集中を妨げます — 冷静さと集中を保ってください。

- ✓ 薬のラベルを読んで副作用を確認し、薬剤師または医師に相談する
- ✓ 適切な休息に代わる安全な手段はない — 疲労時は道路脇に停車して睡眠をとる
- ✓ National Safety Codeの勤務時間規則に従い、24時間ごとに十分な睡眠をとる

CHAPTER 134

Chapter 6 — Operating Emergency Vehicles

134.1 緊急車両の運転

救急車の運転者は、優先通行権が必要なときに他の運転者に警告するため赤色点滅灯を使用します。これは緊急通報への対応中または患者の搬送中にのみ使用されます。赤色点滅灯とサイレンの両方を使って適切に警告すれば、掲示された制限速度を超えたり、赤信号や一時停止標識を通過したりすることができます。他の人があなたの警告を見たり聞いたりできない可能性があるため、注意してください。制限速度を超えたり信号を通過したりするときは、道路の状態と利用状況、交通量、緊急事態の重大さを考慮してください。

- ✓ 救急車の赤色点滅灯は、緊急通報または患者の搬送にのみ使用されます
- ✓ 緊急車両は、赤色点滅灯とサイレンの両方を使った適切な警告がある場合にのみ、制限速度を超えたり赤信号や一時停止標識を通過したりすることができます
- ✓ 制限速度を超える前に、道路状況、交通量、緊急事態の重大さを考慮してください

CHAPTER 135

Signs, Signals and Road Markings

135.1 交通標識と信号

運転者は、規制標識、警告標識、工事標識、情報/行き先標識、車線使用、右左折規制、駐車、専用車線、鉄道、学校/遊び場/横断歩道の標識、および物体標識と信号機を認識しなければならない。

- ✓ 規制標識に従い、警告標識に反応する
- ✓ 車線使用、右左折規制、専用車線標識に従う
- ✓ 鉄道標識および学校/遊び場/横断歩道標識を認識する

135.2 道路標示と線

黄色い線は対向交通を分離し、白い線は同一方向の車線を分離します。専用車線の標示やその他の道路標示は、安全な車線使用と追い越しを案内します。

- ✓ 黄色い線は反対方向に進む交通を分離します
- ✓ 白い線は同じ方向に進む車線を分離します
- ✓ 追い越しが禁止されている場所では実線を越えてはいけません

CHAPTER 136

Chapter 2 — Combination Unit Braking and ABS

136.1 連結車両の制動

エアブレーキでは、ペダルを踏むとすべてのブレーキが同時に同じ圧力で作動します。電気式または真空式ブレーキのトレーラーも同様に作動します。ブレーキ圧を強くかけすぎたり、滑りやすい道路でトレーラーブレーキだけを作動させたりすると、ホイールのロック、スリップ、ジャックナイフを引き起こすことがあります。カーブでの制動には特に注意してください。ブレーキ、タイヤ、サスペンションは、適切に分配して法律に従って積載したときに最もよく機能します。ABSのない空の荷室では、車輪が跳ねてロックすることがあります。

- ✓ エアブレーキでは、すべてのブレーキが同時に同じ圧力で作動する
- ✓ 滑りやすい道路でブレーキを強くかけすぎたり、トレーラーブレーキだけを作動させたりすると、スリップやジャックナイフを引き起こすことがある
- ✓ ABSのない空の荷室は、車輪が跳ねてロックし、停止距離を長くすることがある
- ✓ 緊急時には、複数トレーラーの連結車両を直線で停止させるのは難しい

136.2 アンチロック・ブレーキ・システム（ABS）

カナダでは、2000年4月1日以降に製造された重量4,560kg超のすべてのトラックとバス、およびエアブレーキを装備したすべての商用トレーラーにABSが義務付けられています。ABSは通常のエアブレーキシステムに追加される装置で、滑りやすい路面で過度のブレーキ操作によって生じる車輪のロックや横滑りを防ぐのに役立ちます。

- ✓ ABSは、2000年4月1日以降に製造された重量4,560kg超のすべてのトラックとバスに義務付けられています
- ✓ ABSは、エアブレーキを装備したすべての商用トレーラーに義務付けられています
- ✓ ABSは、滑りやすい路面で過度のブレーキ操作によって生じる車輪のロックや横滑りを防ぐのに役立ちます

CHAPTER 137

Chapter 3 — Fire Prevention

137.1 車両および燃料火災の防止

火災を防ぐために：燃料漏れのある車両は絶対に始動しないでください — 修理し、漏れた燃料を吸収し、その物質を適切に処分してください。給油時はエンジンを止めてください。燃料ノズルをフィラーパイプに接触させたままにして接続部を接地し、接地ストラップがある場合はフィラーパイプに接続してください。推奨される安全装備には、旗または発炎筒、消火器、救急箱が含まれます。

- ✓ 燃料漏れのある車両は絶対に始動せず、修理して漏れを清掃してください
- ✓ 給油時はエンジンを止めてください
- ✓ 接続部を接地するため、燃料ノズルをフィラーパイプに接触させたままにしてください

CHAPTER 138

Dangerous Goods and Emergencies

138.1 危険物の輸送と流出

危険物を輸送するには、適切な取扱いと流出時の手順に関する知識が必要です。危険物の事故や流出時には、州緊急プログラム（PEP）に連絡します。

- ✓ 規制に従って危険物を取り扱い、プラカードを表示する
- ✓ 危険物の流出を州緊急プログラム（PEP）に報告する
- ✓ 危険物に必要な緊急装備を携行する

CHAPTER 139

Personal Safety and Conditions

139.1 悪条件下での運転

気象条件と夜間運転に合わせて運転を調整してください。スノータイヤを使用し、トラクションを維持してください。視界が悪い場合や滑りやすい状況では、速度を落とし、車間距離を広げてください。

- ✓ 悪天候では速度を落とし、車間距離を広げる
- ✓ 冬の条件ではスノータイヤを使用し、トラクションを維持する
- ✓ 夜間運転ではライトを適切に使用し、速度を落とす

139.2 個人の安全とロードレイジ

運転者はシートベルトと安全装備を使用し、個人の安全を管理し、ロードレイジを避けなければならない。冷静さを保ち、攻撃的な運転者に関わってはならない。

- ✓ シートベルトを着用し、必要な安全装備を使用する
- ✓ ロードレイジの状況を避け、沈静化する
- ✓ 故障した車両用の緊急装備と警告装置を携行する

CHAPTER 140

Medical Fitness and Licensing

140.1 健康状態および視力の要件

商用運転者は、健康状態と視力検査の基準を満たす必要があり、定期的な健康診断を受けなければなりません（手数料がかかります）。州外の運転免許保有者はBC州の要件を満たす必要があり、再検査が必要となる場合があります。

- ✓ 健康状態および視力検査の資格を満たす
- ✓ 必要な健康診断を受ける
- ✓ 州外の運転免許は検証される必要があり、再検査が必要となる場合がある