

改訂新版 フォークリフト運転者教本の改訂のあらまし

○ 改訂に当たっての基本的な考え方

- ・最近のフォークリフトに係る技術動向、労働安全衛生法関係法令等の動き、災害動向なども踏まえ、最近の動き等に留意しつつ、受講生の理解に役立つ情報を盛り込んだ。
- ・当協会発行のテキストの説明内容（力学など）との整合性を図るように配慮した。
- ・標題についても簡素に整理し、理解に資する形に整理した。
- ・改訂の概要については、以下のとおりです。

改訂の概要について	新版テキスト 該当ページ
第1章 フォークリフトに関する基礎知識	
1 フォークリフトの定義	
<ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフトの定義としてラム等の説明文に修正。 	1
<ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフトを使用するに当たっての説明の中で、「特に、荷を上げた時、全体の重心位置が高くなることにより転倒する危険がある。」文言を追加。 	1
2 フォークリフトの歴史	
<ul style="list-style-type: none"> ・最近のフォークリフトの国内生産台数について、最新の情報に基づき修正。 	2
4 フォークリフトの特徴	
<ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフトの一般的特徴として、① 「最大荷重1トン以上のフォークリフトは、最大揚高3mが標準である。」に修正。 	3
<ul style="list-style-type: none"> ・バッテリー式フォークリフトの特徴 <p>特徴という表題に沿って文言を整理した。短所は、特徴という観点から整理。③運転操作が簡単にできる理由を追加。</p>	3
5 フォークリフトの種類	6
<ul style="list-style-type: none"> ・5.2動力源による分類として、ハイブリット式の説明を追加。 ・JIS規格に基づき、新たに「操縦方式による分類」を追加。 	
6 特殊環境仕様	7
<ul style="list-style-type: none"> ・不整地使用のフォークリフトについては、最近使用されてなく削除。 	
7 フォークリフトの呼び方と各部の名称	
<ul style="list-style-type: none"> ・JIS D6001は改正されたので、あらたにJIS規格6001-1に変更。 	8

8 用語の解説	1 0
・理解を容易にする観点から、寸法に関する用語を先になるよう変更。	
8. 1 寸法に関する用語	1 1
・カウンタバランス形についての図を新たに追加。	
8. 2 荷重・性能・状態に関する用語	1 6
・許容荷重表の例として、荷重表の説明を追加。	
第2章 原動機	
・動力源の種類について、簡潔に説明	1 7
1 内燃機関	
・ CNG エンジンについての説明を追加	1 7
1. 2 ディーゼルエンジン	
・2サイクルディーゼルエンジンは、フォークリフトに使用されていないので、2サイクルディーゼルエンジンの作動行程は省略。	1 9
1. 4 ディーゼルエンジンの構造	
・エンジン本体の断面の図を他のテキストと同じ図に差し替え。	2 0
・エンジンオイルについて、JASO 規格による DH クラス以上のオイルを使用するに修正。	2 3
・ガバナ（調速機）の説明を追加。	2 4
・コモンレールシステムの説明を追加。	2 5
・不凍液として、ロングライフクーラント（LLC）のなお書きを追加。	2 6
2. 5 充電時の留意事項を追加	3 4
第3章 走行装置の構造・機能	
1. 1 エンジン式フォークリフトの動力伝達装置	
・動力伝達装置の図の入れ替えを行い、④プロペラシャフトを追加。	3 5
② トルクコンバータの構造の概要	
・トルクコンバータのオイルの流れの立体図を作成。	3 8
・トルクコンバータの形式については、省略。	3 9
・トランスミッションの分類については、削除。	
・トランスミッションの原理の説明文を残し、摺動かみ合い式、常時かみ合い式、同期かみ合い式については、削除。	4 0
(3) 油圧駆動変速機	
・HST による動力伝達あらたに説明文を追加。	4 1

1. 3 走行装置に係る前車軸と後車軸 の説明文を新たに追加。	4 6
2. 1 タイヤの種類と寸法表示	4 7
・タイヤについては、ニューマチックタイヤ、ニューマチッククッションタイヤ、ソリッドタイヤとして、種類も簡略化し、タイヤの寸法を図示。	4 7
2. 4 ソリッドタイヤタイヤ	
・ソリッドタイヤについての説明内容を簡略化。	4 9
4 制動装置	
4. 2 カウンタバランスフォークリフトの駐車ブレーキ	
・内部拡張式ブレーキの図を差し替え。	5 4
第4章 走行装置の運転操作	
1 エンジン式フォークリフト	
・クラッチ式の運転席図、トルクコンバータ式運転席図を差し替。	5 9
2 バッテリ式カウンタバランスフォークリフト	
・バッテリ式カウンタバランスフォークリフトの運転席図を追加	6 5
3 リーチフォークリフト	
3. 5 リーチフォークリフト運転操作時の留意事項項目を新たに設け、留意点を記述。	6 8
第5章 荷役に関する装置の構造及び機能	
1 各部の名称	
・図を見やすく作成。	6 9
2 荷役装置	
・荷役装置の定義について、簡単な説明文を加え、リフト、ティルトについても、簡単に説明を追加。	7 0
(1) 荷役装置の各部の働き	
④ リフトチェーンの定義について、フォークを取り付けたリフトブラケットを昇降させるチェーンである文言に修正。	7 0
⑤ リフトブラケットの解説文を新たに追加。	7 0
3. 3 付属機器	
(3) オイルクーラ	
・図の入れ替え。	8 1

<p>4 アタッチメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・なお書きとして、つり上げ装置を取り付けたフォークリフトであってもフォークリフトとして取り扱われる旨の文言を追加。 <p>5 パレット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・木製プールパレットを削除。 	<p>8 2</p> <p>8 5</p>
<p>第6章 荷役装置の運転操作</p> <p>1 荷役操作に関する用語</p> <ul style="list-style-type: none"> ・積み取り：積み付けしてある荷をフォークでとる一連の動作として JIS 規格の表現に修正。 ・取りおろし：積み取りした荷を所定の位置におろす一連の動作として JIS 規格の表現に修正。 	<p>9 0</p> <p>9 0</p>
<p>第7章 点検・整備</p> <p>1 定期自主検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定自主検査済標章を差し替え。 <p>3 作業開始前の点検（始業点検）</p> <p>3.1 エンジン始動前（E）、又は始動スイッチ「OFF（切）」状態での点検</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ファンベルトの点検を省略。 <p>3.2 エンジン始動後（E）、又は始動スイッチ「ON（入り）」状態での点検</p> <p>（8）座席安全スイッチ等の点検</p> <ul style="list-style-type: none"> ・確認方法について、簡潔にその要点のみに整理。 	<p>9 5</p> <p>1 0 0</p> <p>1 0 4</p>
<p>第8章 安全装置及び安全の心得</p> <p>1 安全装置</p> <p>（6）警報装置</p> <p>（注）で警報装置についてコメントを追加。</p> <p>2. 2 運転操作時の心得</p> <p>（5）シートベルトの着用について、項目を新たに追加。</p> <p>3 安定度</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フォークリフトの安定度に関する JIS 規格が改正されたことから新しい JIS 規格に修正。 	<p>1 0 7</p> <p>1 1 0</p> <p>1 1 8～ 1 1 9</p>

<p>第9章 フォークリフトの運転に必要な力学に関する基礎知識</p> <p>1 力の作用 他のテキスト（高所作業車運転者教本の力学に係る部分）の内容との整合化。</p> <p>2 質量と重心 ・質量についての説明文を追加。</p> <p>2. 2 重心 ・フォークリフトの重心位置の図を追加。</p> <p>3. 4 摩擦 ・図9-31 運動の摩擦を（1）静止摩擦力と運動摩擦力の説明のところへ移動。</p>	<p>1 2 0～ 1 2 5 1 2 8 1 3 2 1 3 5</p>
<p>第10章 関係法令</p> <p>○フォークリフトに関連する法体系の説明の前に、関係法令を学ぶ意義、法律、政令、省令、通達について、新たに説明文を追加。</p> <p>3 労働安全衛生法及び労働安全衛生法施行令（抄） ・第4条を追加。 ・第28条の2（事業者の行うべき調査等）の条文を追加。</p> <p>4 労働安全衛生規則（抄） ・第24条の11（危険性又は有害性等の調査等）の条文の追加 ・第151条の67、第151条の70、第151条の74の条文を追加。 ・はい付け、はいくずし等に係る条文、第427条、第428条、第429条、第430条、第431条、第432条、第433条、第434条、第435条の条文を追加。</p> <p>9 フォークリフト作業開始前点検チェックリスト 新たに作業開始前点検チェックリストを掲載。</p>	<p>1 4 1 1 4 7 1 4 8 1 5 5 1 6 8 1 6 9～ 1 7 0 2 0 0～ 2 0 2</p>

災害事例	
災害事例等	
・災害事例を学ぶ意義についての説明文を追加	204
1 全国の労働災害発生状況	
・フォークリフトによる最近5か年（2012~2016年）の死亡災害の特徴について、整理。	205
・フォークリフトによる業種別死亡災害発生状況、フォークリフトによる事故の型別死亡災害発生状況について、最近の統計に基づき分析、図示。	206~ 207
2 災害事例	
・災害事例を5事例から11事例と事例紹介の追加。	208~ 218