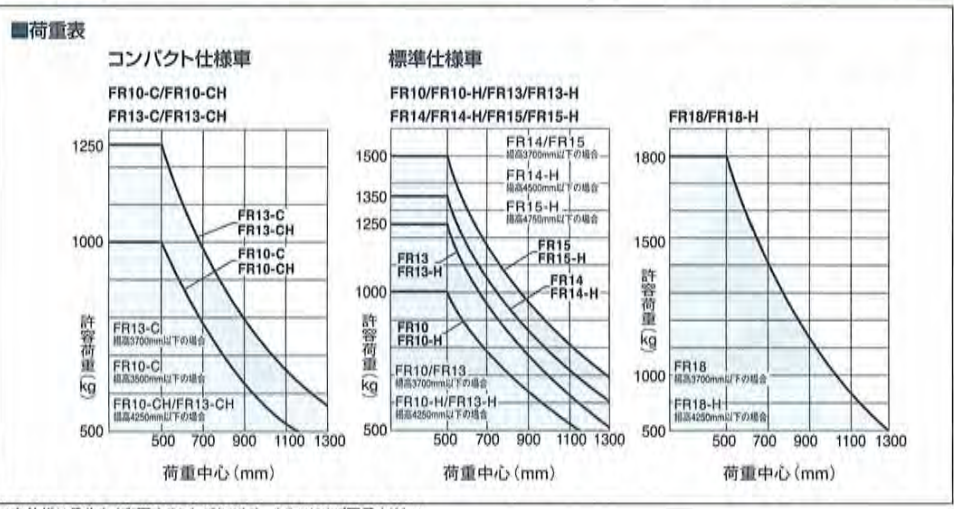
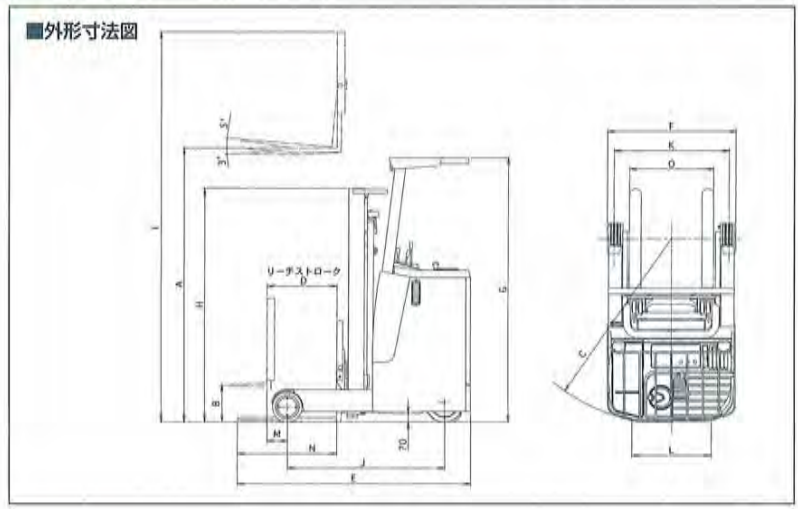


標準仕様

		コンパクト仕様車				標準仕様車															
		FR10-7C	FR10-7CH	FR13-7C	FR13-7CH	FR10-7	FR10-7H	FR13-7	FR13-7H	FR14-7	FR14-7H	FR15-7	FR15-7H	FR18-7	FR18-7H						
最大荷重	kg	1000				1250				1000				1250		1350		1500		1800	
基準荷重中心	mm	500																			
標準揚高	mm	3000		4000		3000		4000		3000		4000		3000		4000		3000		4000	
フリーリフト	mm	A				B				410				415							
上昇速度：無負荷/負荷	mm/s	570/350		570/350		570/340		570/340		570/350		570/350		570/340		570/340		570/330		570/330	
走行速度：無負荷/負荷	km/h	10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5		10.5/9.5	
最大登坂能力：無負荷/負荷	%	14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10	
最小旋回半径	mm	C		1335		1480		1480		1350		1490		1490		1560		1560		1560	
最小直角通路幅（空車時）	mm	1425		1500		1500		1500		1505		1585		1585		1620		1620		1740	
リーチストローク	mm	D		405		555		555		405		555		555		580		580		725	
全長	mm	E		1850		1850		1930		1930		1850		1850		1930		1930		2000	
全幅	mm					990								1090							
全高（ヘッドガード）	mm													2260							
全高（マスト）	mm	H		1995		2495		2495		1995		2495		2495		1995		2495		2495	
作業時最大高さ	mm	I		3845		4845		3845		4845		3845		4845		3845		4845		3845	
アウトリガ内寸法	mm					650								750							
アウトリガ高さ	mm													275							
ホイールベース	mm	J		1095		1245		1245		1095		1245		1245		1345		1345		1525	
トレッド：前輪/後輪	mm	K-L		875/600		875/600		875/600		975/680		975/680		975/680		975/680		975/680		975/680	
フォークオーバーハング	mm									170											
フォーク：長さ/幅/厚さ	mm	N		770/100/35		850/100/35		850/100/35		770/100/35		770/100/35		850/100/35		850/100/35		850/100/35		850/100/35	
フォーク調整間隔	mm	O		250-620		250-620		250-620		250-720		250-720		250-720		250-720		250-720		250-720	
自重	kg	1820		1920		1900		1980		1860		1970		1940		2020		2050		2130	
走行駆動輪												φ255×114ラバー				φ255×114ウレタン					
キャスタ																φ330×145ラバー					
ブレーキ																φ178×73ラバー					
コントローラ（走行・荷役用）																ディスク/エレクトロマグネティックディスク					
モーター																IGBTインバータ					
走行用：kw（60分定格）																4.3					
荷役用：kw（5分定格）																8.8					
パワーステアリング用：kw（60分定格）																0.3					
電圧	V															48					
標準容量	AH/5H											201									
形式																搭載型					
充電方式																準定電圧自動充電器					
入力：相数/電圧	V															3/200					
トランス容量	KVA											3.0									

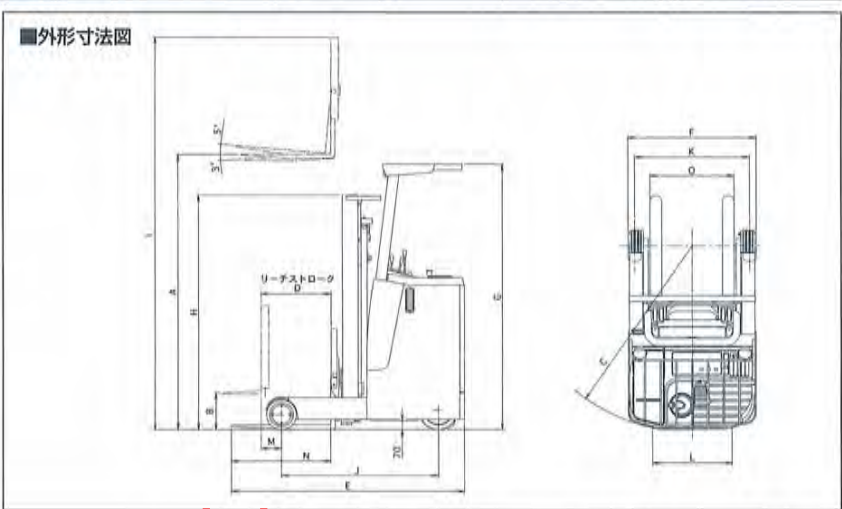


※本仕様は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

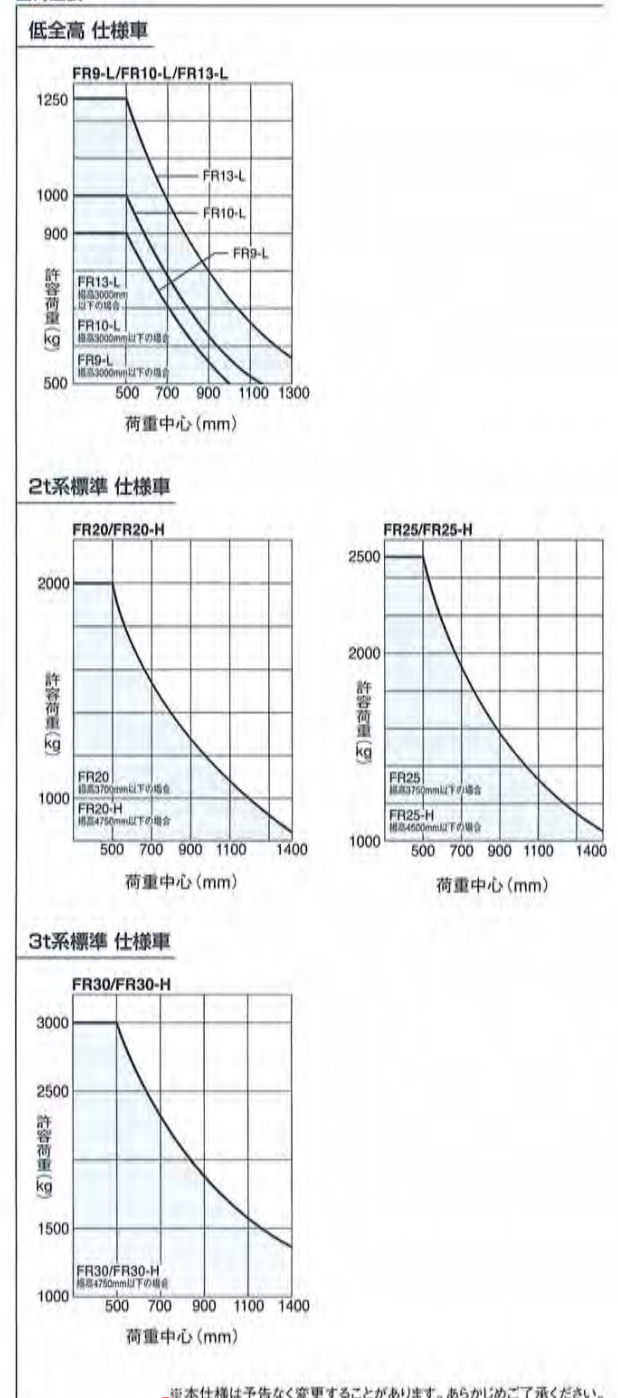


標準仕様

		標準仕様車				低全高仕様車									
		FR20-7	FR20-7H	FR25-7	FR25-7H	FR30-7	FR30-7H	FR9-7L	FR10-7L	FR13-7L					
最大荷重	kg	2000				2500				3000					
基準荷重中心	mm	500													
標準揚高	mm	3000		4000		3000		4000		3000					
フリーリフト	mm	A				B				410					
上昇速度：無負荷/負荷	mm/s	480/270		480/250		480/250		400/220		400/220					
走行速度：無負荷/負荷	km/h	11.5/9.5		11.5/9.5		11.5/9.5		11.0/9.0		11.0/9.0					
最大登坂能力：無負荷/負荷	%	14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10		14.3/10					
最小旋回半径	mm	C		1795		1965		2065		2065					
最小直角通路幅（空車時）	mm	1820		1910		1910		1960		1960					
リーチストローク	mm	D		650		795		795		700					
全長	mm	E		2200		2225		2225		2575					
全幅	mm					1200				990					
全高（ヘッドガード）	mm									2315					
全高（マスト）	mm	H		2035		2535		2035		2535					
作業時最大高さ	mm	I		3930		4930		3930		4930					
アウトリガ内寸法	mm					780									
アウトリガ高さ	mm					285									
ホイールベース	mm	J		1530		1700		1700		1800					
トレッド：前輪/後輪	mm	K-L		1065/725		1065/725		1065/725		1065/725					
フォークオーバーハング	mm					165									
フォーク：長さ/幅/厚さ	mm	N		920/122/40		1070/125/45		770/100/35		850/100/35					
フォーク調整間隔	mm	O		290-735		290-735		290-735		250-620					
自重	kg	2740		2890		2880		3000		3210					
走行駆動輪												φ255×114ラバー			
キャスタ												φ380×165ラバー			
ブレーキ												φ204×76ラバー			
コントローラ（走行・荷役用）												ディスク/エレクトロマグネティックディスク			
モーター												IGBTインバータ			
走行用：kw（60分定格）												5.0			
荷役用：kw（5分定格）												11.0			
パワーステアリング用：kw（60分定格）												0.3			
電圧	V											48			
標準容量	AH/5H											320			
形式												搭載型			
充電方式												準定電圧自動充電器			
入力：相数/電圧	V											3/200			
トランス容量	KVA											5.2			



標準仕様



※本仕様は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。

# FR-VII



**R e a c h F o r k l i f t T r u c k**

<http://www.keiyou.net/>

# 新しい価値を加えて誕生した TCMリーチ式フォークリフト。

従来車を超える新機能・新性能を備えて、

新型リーチ式バッテリーフォークリフト「FR-VII」が登場。

新機能の追加・改良で、

走行安定性、操作性、快適性、経済性ともにレベルアップしました。

きめ細かな点に配慮し、さらに付加価値を高めた

新しいリーチ式バッテリーフォークリフトの誕生です。

## 走行安定性UP

- オートロック  
サスペンション採用
- 前輪ブレーキ採用
- 走行モーターAC  
コントロール
- フレーム剛性の向上

## 操作性UP

- 荷役モーターAC  
コントロール
- ステアリング  
ホイールの小径化
- 荷役レバー操作力を軽減
- オートトルクアップ

## オペレーター 快適性UP

- 運転席スペースの拡大
- ウエスト&ヒップサポートを採用
- バッテリー前方引出し
- 鋳鋼製前輪タイヤカバー
- 操作パネルの  
樹脂一体化

## 経済性UP

- 余裕の長時間稼働
- オートパワーオフ
- 予約充電機能付き  
搭載充電器採用



Value Up

<http://www.keiyou.net/>

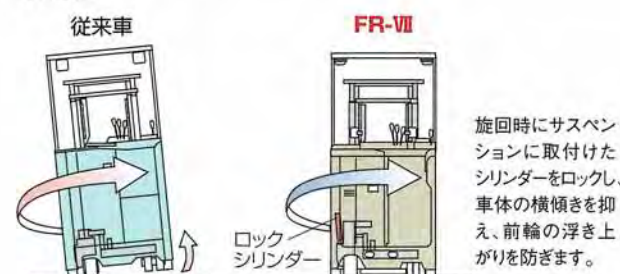
# 走行安定性や操作性を高めた 先進機能の採用で、リーチ式をさらに進化させました。

## 走行安定性UP

### 前輪の浮き上がり、車体の傾きを防ぐ オートロックサスペンションの採用

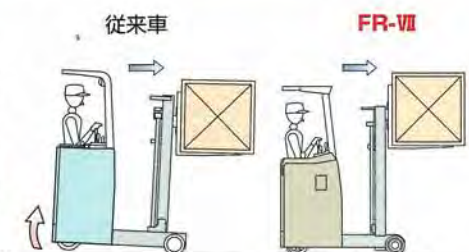
走行・荷役時の状況を常にモニタリングして、状況によって後輪部のサスペンションを自動的にロック。

#### ●旋回時



#### ●荷役時

荷物の上下やリーチ操作時にもサスペンションをロックし、車体の前後や左右への傾きを防止します。



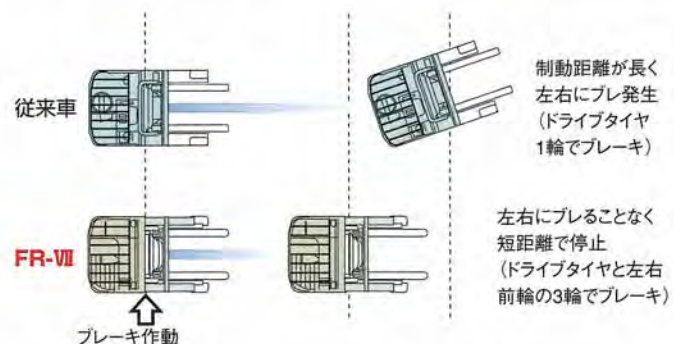
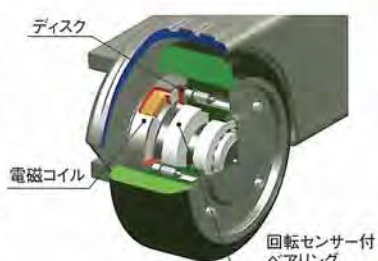
#### ■後輪のワイドトレッド化

サスペンションロックと合わせて、さらに車体の高い安定性を実現するために、後輪トレッドをワイドにしました。



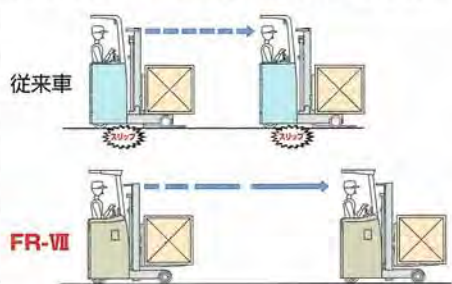
## 安定した制動力をもたらす 前輪ブレーキの採用

濡れた路面などすべりやすい現場での制動力を確保するために前輪ブレーキ(電磁式)を装着しました。ドライブタイヤがロックしても安定したブレーキングを実現します。



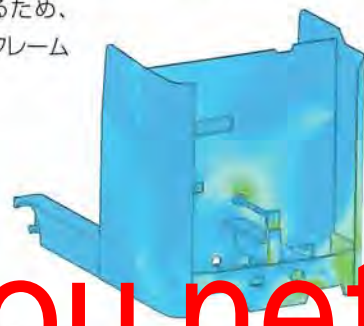
## アクセルワークをラクにする 走行モータのACコントロール

発進や加速時のドライブタイヤのスリップを制御。アクセルワークがラクになります。また、DCモータに比べて、きめ細かな制御が可能なAC化によって発進時のショックを大幅に低減。アクセルオフ時の回生ブレーキも追加し、抜群の乗りやすさです。



## 従来車に比べ20%剛性UP フレーム剛性の向上

耐久性をより高めるため、FEM\*により最適なフレーム構造を設計。耐久性の向上とともに、たわみのない優れた走行フィーリングを可能にします。



## 操作性UP

### クラストップの荷役性能を実現する 荷役モータのACコントロール

リーチ式は荷役作業の頻度が高く、荷役モータもAC化しました。

●上昇速度(1.5トン車) (mm/sec)		
	無荷重	負荷
従来車	530	310
<b>FR-VII</b>	<b>570 (8%up)</b>	<b>330 (7%up)</b>

### ステアリングホイールの小径化

従来車に比べて中心からノブ位置までの寸法を35mm小さくし、さらに操作力も軽減することで操舵フィーリングが向上しました。



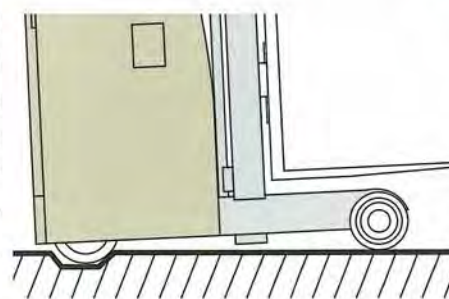
### 荷役レバー操作力を軽減

荷役レバーの操作力を従来車に比べて20%軽減。レバー操作時の疲労を最小限にします。



### オートトルクアップ

登坂時や凹んだ所からの脱出時に、自動的に出力アップし、平坦路に近いアクセル操作が可能です。



# 優れた経済性とともにおペレーターの 快適性を追求した、リーチ式の新しいフォルム。

**UP&UP**  
 走行安定性・  
 操作性・経済性と  
 オペレーターの快適性がUP!

## 経済性UP

### 稼働時間は8.5時間 長時間稼働

一充電あたり8.5時間稼働を実現。(稼働率55%) 荷役作業時のバッテリー消費を極限まで抑え、走行時のスイッチバック、ブレーキ、アクセルオフ時の回生制動により8.5時間稼働を実現しました。

### バッテリーのムダな消費を抑える オートパワーオフ

キーがオンの状態で15分間、操作しない場合は自動的に電源がオフになり、バッテリーのムダな消費を抑えます。アワーメーターも自動的に停止しますので、正確な運行管理が可能です。

### 使用電力のコストを軽減できる 予約充電機能付き 搭載充電器



充電したい時刻をあらかじめ設定できる搭載充電器を採用。連休明けの作業開始時に最適な充電状態を可能にします。また、毎日の充電開始時間を遅らせて深夜電力を使った充電もワンタッチで可能です。

## オペレーター快適性UP

### ゆとりの快適空間でラクに運転 運転席スペースの拡大

モータのレイアウト変更などドア内部をコンパクト化し、運転スペースを拡大。のびのびと作業ができます。サイドパネル形状も工夫し、乗降性も向上しています。



●1.5トン車の比較 (mm)

	フロア前後寸法	フロア左右寸法
従来車	390	475
<b>FR-VII</b>	<b>420</b>	<b>530</b>

### 安定した運転を可能にする ウエスト&ヒップサポートを採用

運転者のウエスト部分とヒップ部分を3次元の視点で検討。最適形状を具体化し、さらに上下のスライド量も30mm増加。オペレーターの身体をしっかりサポートし、安定した姿勢で作業が可能です。



### 点検作業などを容易にする バッテリー前方引出し



バッテリー点検が容易なバッテリー前方引出しを従来車と同様に採用。少ない疲労と短時間で点検作業を終了できます。

### 安全に、スムーズに 鋳鋼製前輪タイヤカバー

先端部に丸みをもたせ、リーチ引込み時のパレットの引っ掛かりを防止します。



### 防水性の向上とリサイクル性に配慮した 操作パネルの一体化と樹脂化

伝票の保管や小物入れを設けた上部操作パネルを樹脂により一体化成形化。防水性がさらに向上しました。(樹脂パネルはリサイクル性の良い材料を使用しています。)



### オートリターン機能付きウインカー (オプション)

ステアリングホイールの回転を検知して、ウインカーを自動的に消灯します。

OPTION COLOR  
Yellow



※写真はオプションウインカー装着車

**G r o w U P**



<http://www.keiyou.net/>



パンフレット請求、ご試乗、各種お問い合わせは  
下記の販売店までお気軽にご請求ください。

- 最大荷重1トン以上のフォークリフトの運転操作は「フォークリフト運転技能講習」を受講し終了した人に限られます。
- フォークリフトの運転操作および点検整備は、取扱説明書の記載に従い安全に正しく行ってください。
- 「フォークリフト運転技能講習」および「定期点検整備」は最寄りのTCM販売店へお申し付けください。
- 本仕様および装備は改良のため予告なく変更することがあります。
- このパンフレットに印刷された車両の色調は、印刷の都合により実際の車両と多少異なって見えることがあります。
- このパンフレットで使用する写真は説明のために一部カットしている場合があり、実車とは異なります。



ISO 9001 認証取得  
(滋賀工場)



ISO 14001 認証取得  
(滋賀工場)

**TCM** TCM株式会社

本 社 / 〒550-0003 大阪市西区京町堀1-15-10 ☎06 (6441) 9151  
東京本部 / 〒105-0003 東京都港区西新橋1-15-5 ☎03 (3591) 8171  
<http://www.tcm.co.jp>

販売店

<http://www.keiyou.net/>

# FR-VII

---

---

---

---

---

---

スペック表

---

---

---

---

---

---



**TCM**

<http://www.keiyou.net/>

■主要装備品

標準マスト仕様 高マスト仕様	コンパクト仕様車		標準仕様車									低全高仕様車		
	FR10-7C	FR13-7C	FR10-7	FR13-7	FR14-7	FR15-7	FR18-7	FR20-7	FR25-7	FR30-7	FR9-7L	FR10-7L	FR13-7L	
オートロックサスペンション	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
前輪電磁式ブレーキ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ドライブタイヤスリップ防止	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ニュートラルセーフティー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ブレーキ生	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
降坂時	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
バッテリー容量	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
スピードメーター	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
カレンダー付き時計	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
積算距離計	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
アワーメーター	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
セーフティモニター	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
搭載式充電器(予約充電機能付き)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
定置式マイコン充電器	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
電気式パワーステアリング(車速感知付き)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
オートトルクアップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
オートパワーオフ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
オートリターン機能付きウインカーランプ	△	△	△	△	△	△	△	○	○	○	△	△	△	
ショックレスシリンダー※1	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
小径ステアリングホイール	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
バッテリー前方引き出し	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
アシストグリップ付きアームレスト	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
ウエスト&ヒップサポート	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
伝票クリップ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
自動揚高停止(ALS)※2	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
リフトリモコン	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△				
前進チャイム	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
後部作業灯	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
ストップ&バックアップランプ	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
スポットライト	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	
201Ah/5HR	○	○	○	○							○	○	○	
220Ah/5HR	△	△									△	△	△	
225Ah/5HR			△	△										
280Ah/5HR						○	○	○						
312Ah/5HR						△	△	△						
320Ah/5HR									○	○				
370Ah/5HR						△	△	△						
390Ah/5HR									△	△	○			
440Ah/5HR									△	△	△			

■その他オプション

車体
ウレタンタイヤ
金網入りウレタンタイヤ
カラータイヤ
Cラグドライブタイヤ
ランプガード
マストガード ※3
ヘッドガードキャンバス
レバー配置変更
各種冷凍庫仕様
防錆水産仕様
バッテリー一括補水装置
バッテリーキャリア
消火器
バンパーウェイト ※4
黄色回転灯
赤色回転灯
バックミラー

荷役
フルフリーマスト
フルフリー3段マスト ※5
長フォーク
サヤフォーク
ワイドフィンガーバー(VM用)
サイドシフト
ロードグラブ ※6
回転クランプ ※6

※1 2段式(VM)マストに設定  
 ※2 コンパクト仕様車は3速、標準仕様車は4速まで設定  
 ※3 コンパクト、低全高仕様車には設定なし  
 ※4 低全高仕様車には設定なし  
 ※5 標準仕様車のH系(高マスト仕様)に設定  
 ※6 2段式(VM)マストに設定、ティルト機能なし  
 ●本装備およびオプションは予告なく変更することがあります。  
 あらかじめご了承ください。

○:標準 △:オプション



<http://www.keiyou.net/>