

**TCM** フォークリフト



当社の大型フォークリフト(最大荷重10t以上)は  
発売開始から満60年を迎えました。

# FD Series

## 13.5-23 ton

FD135-6/FD150S-6/FD160S-6  
FD150-6/FD180-6/FD200-6/FD230-6

特定特殊自動車 排出ガス2014年基準適合車



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

# 安全性・環境性を 徹底追及した 新型FDシリーズ

大型フォークリフトFD135-230がフルモデルチェンジ！  
シンプルかつ力強い新デザインと共に優れた環境性能と高い安全性を実現。  
FDシリーズがさらに進化しました。

大型フォークリフト  
**FD Series**

# 13.5-23 ton



	FD135-6	FD150S-6	FD160S-6	FD150-6	FD180-6	FD200-6	FD230-6
最大荷重	13,500kg	15,000kg	16,000kg	15,000kg	18,000kg	20,000kg	23,000kg
荷重中心	600mm			900mm			

## 安全性の向上と 快適な空間

Safety & Comfortable  
P.3-4

- ・前方、後方視界の向上
- ・操作性に優れた運転席
- ・全周囲モニターシステム  
「グッドビューア」の標準装備
- ・新設計のフルオートエアコン付き  
キャビン (オプション)

## 環境に優しく 経済的

Ecology & Economy  
P.5-6

- ・2014年基準適合  
グリーンエンジン搭載
- ・燃費の大幅低減を実現
- ・ECOモード選択機能を標準装備

## 優れた作業性と 耐久性

High performance & Durability  
P.7

- ・トップクラスの作業性能
- ・グッドランニングシステムを  
オプション設定
- ・冷却水循環システムに  
エキスパンションタンクを採用
- ・密閉型湿式ディスクブレーキを  
標準装備

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



※本カタログに掲載されている  
車両には、一部オプション装備  
が含まれています。

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

# 安全性の向上と快適な空間

## 前方・後方視界を大幅に改善

キャリッジ構造とマスト油圧配管レイアウトの見直し、シートポジションの適正化、ボンネットの形状変更により前方視界・後方視界を大幅に改善し、安全作業を支援いたします。

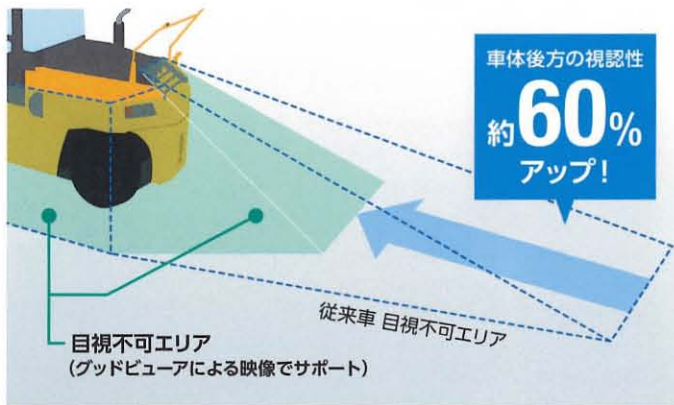
※FD135~160S



前方視界 (キャビンがオプションです。)



後方視界 (3面リアアンダーミラーはオプションです。)



※図は後方視界のイメージです。  
実際の見え方とは異なりますので御注意ください。

## グッドビューア標準装備 (全周囲モニターシステム)

フォークリフトの各部に取り付けたカメラ映像をリアルタイムに処理、あたかも車両の真上から見たような映像として運転席のモニター画面に表示します。

オペレーターが一目で周囲の状況を確認することができる、安全作業をサポートするシステムです。

※走行時、荷役作業時は必ず目視等の安全確認も併せて実施をお願いいたします。



360° 俯瞰映像



リアカメラ映像



フロントカメラ



サイドカメラ



リアカメラ

※ライトはオプションです。



※写真の車両はオプション装着車です。

### OPTION

#### 3面リアアンダーミラー オプション

車体の死角となるカウンターウェイト後方や後方側面の確認ができ事故防止に役立ちます。

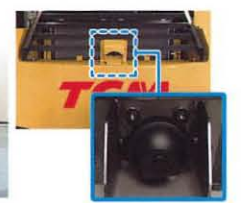
※グッドビューアとの組み合わせは出来ません。



#### 防水型バックモニター オプション

防塵、防水機能に優れたバックモニターをオプションでご用意。オーバーヘッドガード仕様にも装着できます。

※グッドビューアとの組み合わせは出来ません。



モニターカメラ

※撮影のため、カバーを外してあります。

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

### 操作性に優れた運転席

軽い力で微妙な操作が可能な油圧パイロット式荷役レバーや運転姿勢を崩さずに操作できるように最適に配置されたスイッチ類により、快適で効率の良い作業を行えます。



#### スイッチ配置の適正化

シフトホールドスイッチを荷役レバー付近に配置、オペレーターは運転姿勢を崩さずにスイッチ操作が可能です。

#### 電気式パーキングブレーキ装備

エンジンストップ時には自動的にパーキングブレーキがかかり、かけ忘れによる事故を防ぎます。

#### 発進時のショックを和らげる

ソフトスタートスイッチを新装備  
発進時のモードをスイッチで切り替えることで、長尺物や精密機器等を扱われるお客様にも安心してお使いいただけます。

### 新型多機能メーターパネルを装備

液晶画面を従来車より大型化し、尿素水残量表示など様々な車両情報を確認できる多機能液晶メーターパネルを採用しました。液晶の左側にはLEDによる警告ランプを搭載し、トラブルも一目で確認可能です。



### メーターパネルにタイヤ角度計を装備

大型液晶の新型メーターパネルに、後輪タイヤの向きが表示マークの向きの変化により一目で確認できるタイヤ切れ角計を新たに標準装備。発進時の誤操作による事故防止に寄与します。



### 走行・荷役インターロックを標準装備

オペレーターが正しい運転操作位置にいる場合のみ、走行・荷役操作が可能になる安全機能を標準装備。

オペレーターの事故防止のための補助システムです。

※走行インターロック機構は駆動を停止させるものでブレーキがかかるわけではありません。降車時には必ず駐車ブレーキをかけてください。

### 安全な乗り降りの大型ステップ

乗降用大型ステップの滑り止めをバーリング加工に変更し、雨天時でも安全な乗り降りを実現しました。



#### OPTION

### 新設計フルオート エアコン付きキャビン

#### オプション

新設計の大型キャビンの採用により、広々としたゆとりのある空間で快適な運転操作が可能です。

温度・風量自動調節式のフルオートエアコンを併せて装備し、暑い夏や寒い冬での作業も快適に行えます。

また、LED照明の室内灯を採用し、夜間作業時でも帳票類が見やすくなっています。



エアコン/操作部

### LED式作業灯(前方/後方) オプション

広範囲を照らし安全作業をサポートする防塵・防水性に優れたLED式作業灯を新設定いたしました。



LED式後方作業灯

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

## 特定特殊自動車排出ガス2014年基準適合による環境負荷低減を実現

[車検取得が可能]

コモンレール式燃料噴射システムによる最適燃焼の新型クリーンエンジンと新排出ガス浄化システムにより、クリーンな排出ガスを実現し、環境負荷の低減を実現しました。

特定特殊自動車排出ガス2014年基準に適合、ハイレベルの環境性能と高いパフォーマンスの両立を実現しています。



### 新型クリーンエンジンを搭載

過酷な重作業に十分に耐えうるパワーと耐久性を兼ね備えた地球に優しい新型クリーンエンジンを採用。

エンジンのパワーを最大限に引き出す車体とのベストマッチングで、今までと変わらぬ作業性をお約束いたします。

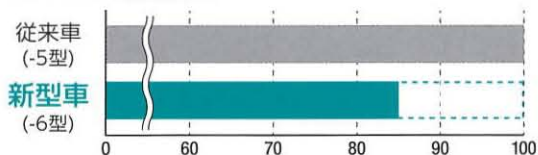


VOLVO PENTA 571VE (FD135-160S)	VOLVO PENTA 870VE (FD150-230)
定格出力 129kW / 2300rpm	定格出力 160kW / 2200rpm
最大トルク 810N・m / 1200rpm	最大トルク 1060N・m / 1200rpm

### 低燃費を実現

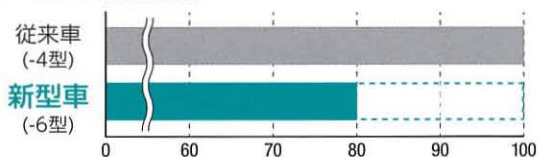
温度感応型冷却ファンや可変容量油圧ポンプの新採用などにより、標準モードでの燃費の大幅改善を実現しました。ランニングコストの低減に貢献します。

#### FD160S 燃費比較



約15%  
低減\*

#### FD230 燃費比較



約20%  
低減\*

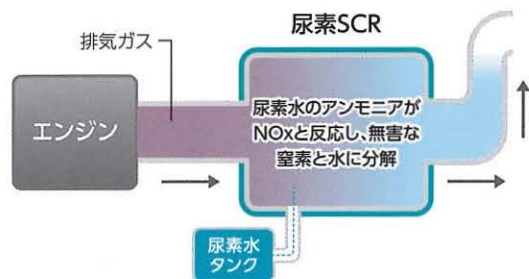
※当社評価パターンによる比較

### 新排出ガス浄化システム

#### NOx低減率80%の厳しい規制値をクリア

特定特殊自動車2014年基準における旧規制値との比較です。

尿素水触媒による化学反応(還元)で排出ガスに含まれるNOx(窒素酸化物)を大幅に低減する尿素SCRシステムを搭載。ハイパワーとクリーンな排出ガスを両立しました。



#### 尿素水について

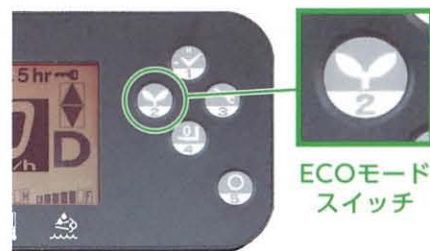
燃料と同様に補給が必要となります。残量はメーターパネル内の残量計で確認が可能です。

- 尿素水は無色透明の液体で引火の危険性はありません。
- 消費量は1時間あたりの燃料消費に対して約5%です。(当社評価パターン)

### ECOモード選択機能を標準装備

ECOモードは、実用レベルの動力性能を保ちながらも、さらなる低燃費を実現。全機種標準装備で、燃料消費量を標準モードより約10%低減します。

(当社評価パターンによる比較)



# FD Series

## 13.5-23 ton

### 低燃費と高い環境性を実現する 車両コントロールシステムを搭載

VCM/ECM/メーターパネル/尿素SCRが相互連携による車両の最適制御で、低燃費と高い環境性を実現しています。

- オペレータに安全を喚起する警告等が充実
- バッテリー車並みの故障診断で早期トラブル解決
- エンジン制御により低燃費 / 低騒音を実現
- 走行・荷役インターロック機構
- 排出ガス処理の最適制御で高い環境性を実現



※写真の車両はFD160Sオプション装着車です。

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

High performance & Durability

# 優れた作業性能と耐久性

## パワフルな作業性能

多くのお客様からご好評をいただいている伝統のパワフルな作業性能を継承。現場を選ばないタフ&ハイパワーで、どんな重作業にも充分対応し、作業効率改善に威力を発揮いたします。



リフトスピード  
(FD160S)

無負荷  
420  
mm/s

負荷  
370  
mm/s

最高速度  
(FD160S)

33km/h

## グッドランニングシステムを オプション設定

路面から伝わる振動・衝撃を吸収するグッドランニングシステムをオプション設定。当社独自の機構により、荷物やオペレーターへの負荷を軽減し、安全かつ快適な作業を実現いたします。

## 冷却水循環システムに エキスパンションタンクを採用

冷却水循環システムにエキスパンションタンクを新たに採用。冷却水不足や空気混入によるエンジントラブルのリスクを低減。車両の持つ冷却性能を十分に発揮し、信頼性が向上しています。

## 荷重能力の向上 (FD135~FD160S)

アタッチメントの構造改良により、アタッチメント装着時の荷重能力が向上いたしました。更なる作業効率の改善が可能です。

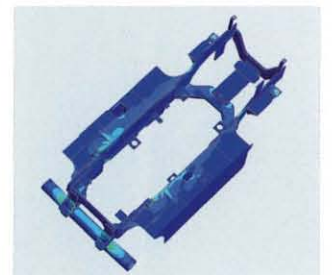


## ヒートバランスの改善

可変容量油圧ポンプ採用による走行時のエンジン負荷の低減や、油圧配管レイアウトの見直しなどにより、ヒートバランスを改善。油圧関連部品の耐久性が向上しました。

## 伝統の頑丈さ

当社の伝統である頑丈さと優れた耐久性を継承。剛性に優れたフレーム構造により、今までと同様の耐久性と信頼性を確保しています。



## メンテナンスの容易な車体構造



メンテナンス性を考慮した大きく開くボンネットとサイドパネルにより、日々の点検整備が簡単に行えます。また、DPF(ディーゼル微粒子捕集フィルター)を装備していないため、定期的なDPFの再生やフィルター交換が不要です。

## 密閉式湿式ディスクブレーキを標準装備

高稼働ユーザーの作業に対応した安定のブレーキ性能とメンテナンスコスト削減で好評の密閉型湿式ディスクブレーキを搭載しています。

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



■主要装備一覧

●:標準装備 ▲:オプション

車両形式	FD135-6	FD150S-6	FD160S-6	FD150-6	FD180-6	FD200-6	FD230-6
排出ガス2014年基準対応エンジン/尿素SCR付	●	●	●	●	●	●	●
ECOモード	●	●	●	●	●	●	●
3速オートランスミッション	●	●	●	●	●	●	●
ソフトスタートスイッチ	●	●	●	●	●	●	●
1速/2速固定スイッチ	●	●	●	●	●	●	●
登坂力アップ	-	-	-	-	-	▲	▲
油圧フルパワー湿式ブレーキ	●	●	●	●	●	●	●
電気式パーキングブレーキ	●	●	●	●	●	●	●
パワーステアリング	●	●	●	●	●	●	●
後輪タイヤ切れ位置表示	●	●	●	●	●	●	●
ハンドルノブ位置補正	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
油圧パイロット式荷役レバー	●	●	●	●	●	●	●
グッドランニングシステム	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ワイドビューマスト	●	●	●	●	●	●	●
高揚高マスト	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
長フォーク	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
シャフト式フォークキャリッジ	●	●	●	●	●	●	●
手動ネジ式フォークシフト	▲	▲	▲	●	●	●	●
油圧シリンダー式フォークシフト(単動タイプ)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
油圧式サイドシフト	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
油圧シリンダー式フォークシフト付サイドシフト(単動タイプ)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ティルトシリンダーブーツ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ビスカスマウント式コックピット	●	●	●	●	●	●	●
オーバーヘッドガード	●	●	●	●	●	●	●
キャビン(オートエアコン、前後デフロスタ、前後ワイパー付) ※1	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
キャビン天井窓ワイパー	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
前面ガラス(ヘッドガード用、ワイパー付き)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
足元用ヒータ(ヘッドガード装着時)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
サスペンションシート ※2	●	●	●	-	-	-	-
高性能サスペンションシート ※2	▲	▲	▲	▲	●	●	●
回転機能付き高性能サスペンションシート ※3	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
液晶多機能メータパネル	●	●	●	●	●	●	●
ティルトハンドル	●	●	●	●	●	●	●
バックブザー	●	●	●	●	●	●	●
24V電源 ※4	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
右側チェンジレバー	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
グッドビューア(全周囲モニター)	●	●	●	●	●	●	●
防水モニター付きバックモニター	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
走行・荷役インターロックシステム(離席時)	●	●	●	●	●	●	●
キーオフリフトロック	●	●	●	●	●	●	●
サイドミラー、リアアンダーミラー	●	●	●	●	●	●	●
3面リアアンダーミラー	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ヘッドライト(ハロゲン)	●	●	●	●	●	●	●
フロント・リアコンビネーションランプ	●	●	●	●	●	●	●
LED式ヘッドライト ※5	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ハロゲン式前方作業灯	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
LED式前方作業灯	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ハロゲン式後方作業灯	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
LED式後方作業灯	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
黄色回転灯 ※5	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
黄色回転灯バック連動キット ※5	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
後部作業灯バック連動キット ※5	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
車速制限(10km/h、15km/h、20km/h)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
速度警報	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
消火器	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
拡声器	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
車検仕様・車検装備	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
吊りフック	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
簡易荷重計	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
大容量バッテリー	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
車輪止め	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
ユニークタイヤ	▲	※6	※6	-	-	-	-
一括手動給脂(リアアックスル)	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
オートグリスター	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲
スペアタイヤ	▲	▲	▲	▲	▲	▲	▲

※1 布張り高性能サスペンションシート付 ※2 ヘッドガード用(ビニル) ※3 キャビン用(布張り) ※4 キャビンのみ ※5 車検取得不可 ※6 販売店にご相談ください。

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

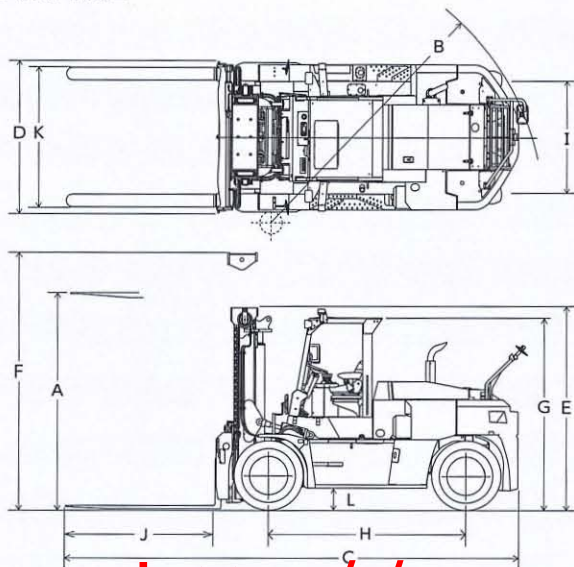
# Specifications

# FD Series 13.5-16 ton

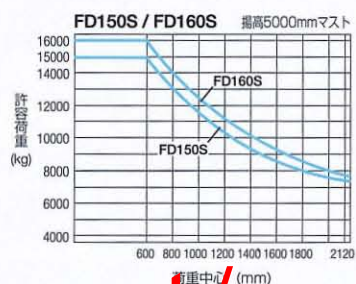
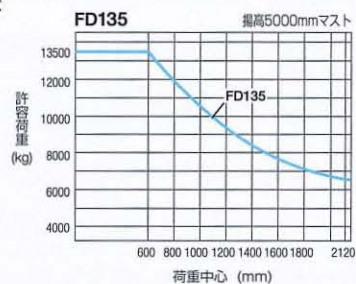
車両形式				FD135-6	FD150S-6	FD160S-6	
性能	最大荷重	kg		13,500	15,000	16,000	
	荷重中心	mm		600			
	最大揚高	mm	A	3000			
	上昇速度	負荷	mm/s		370	370	370
		無負荷	mm/s		420	420	420
	マスト傾斜角度	deg		6-12	6-12	6-12	
	最高走行速度 (前進)	km/h		33	33	33	
最小旋回半径	mm	B	4,300	4,350	4,350		
寸法	全長	mm	C	5,855	5,900	5,905	
	全幅	mm	D	2,360	2,360	2,360	
	全高	フォーク地上時	mm	E	3,150	3,150	3,150
		最大揚高時	mm	F	4,650	4,650	4,650
		ヘッドガード	mm	G	3,010	3,010	3,010
	ホイールベース	mm	H	3,100	3,100	3,100	
	トレッド	前輪	mm		1,695	1,695	1,695
		後輪	mm	I	1,795	1,795	1,795
	フォークサイズ	長さ×幅×厚さ	mm	J	1220x200x85	1220x200x85	1220x200x90
	フォーク調整間隔		mm	K	470-2210	470-2210	470-2210
最低地上高	mm	L	255	255	255		
重量	車両重量	kg		16840	17270	17620	
変速機	変速段数	前/後		3/3			
エンジン	型式			TAD571VE			
	総排気量	ℓ		5.13			
	定格出力	kW/rpm		129 / 2300			
	最大トルク	N·m/rpm		810 / 1200			
	燃料			軽油 (JIS K2204 に準じたもの)			
	排出ガス後処理装置			尿素SCR			
	燃料	ℓ		260			
尿素水タンク容量	ℓ		25				
ブレーキ	主ブレーキ			油圧湿式 多板ディスクブレーキ			
タイヤ	前輪 (ダブル)			11.00-20-16PR	11.00-20-18PR		
	後輪			11.00-20-16PR	11.00-20-18PR		

\*本仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。

## ■ 外形寸法図



## ■ 荷重表



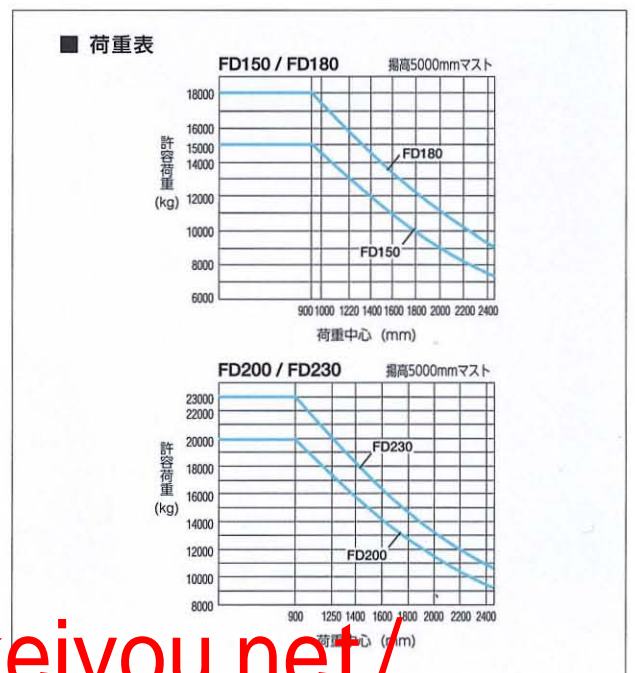
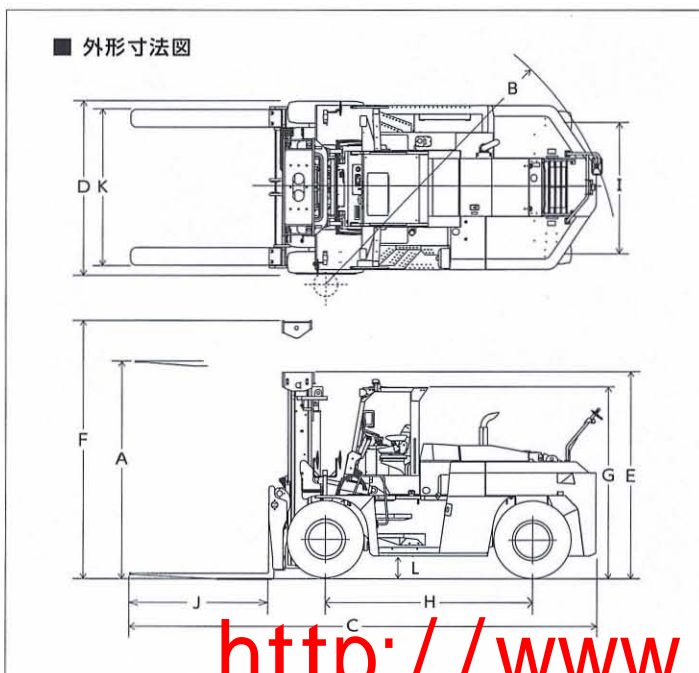
<http://www.keiyou.net/>

# Specifications

# FD Series 15-23 ton

車両形式				FD150-6	FD180-6	FD200-6	FD230-6	
性能	最大荷重		kg	15,000	18,000	20,000	23,000	
	荷重中心		mm	900				
	最大揚高		mm	A				
	上昇速度	負荷	mm/s	390	305	305	250	
		無負荷	mm/s	410	325	325	265	
	マスト傾斜角度		deg	6-12	6-12	6-12	6-12	
	最高走行速度(前進)		km/h	33	33	33	32	
最小旋回半径		mm	B	5,030	5,030	5,130	5,350	
寸法	全長		mm	C	7,170	7,210	7,210	8,145
	全幅		mm	D	3,000	3,000	3,060	3,060
	全高	フォーク地上時	mm	E	3,295	3,545	3,575	3,580
		最大揚高時	mm	F	4,795	5,045	5,075	5,080
		ヘッドガード	mm	G	3,280	3,310	3,340	3,340
	ホイールベース		mm	H	3,650	3,650	3,650	3,650
	トレッド	前輪	mm		2,195	2,195	2,185	2,185
		後輪	mm	I	2,340	2,340	2,300	2,300
	フォークサイズ	長さ×幅×厚さ	mm	J	1830x250x90	1830x260x100	1830x260x100	2440x310x98
	フォーク調整間隔		mm	K	790-2750	810-2750	810-2750	950-2750
最低地上高		mm	L	295	270	300	285	
重量	車両重量		kg	23850	26210	28000	31700	
変速機	変速段数	前/後		3/3				
エンジン	型式			TAD870VE				
	総排気量		ℓ	7.70				
	定格出力		kW/rpm	160 / 2200				
	最大トルク		N·m/rpm	1060 / 1200				
	燃料			軽油 (JIS K2204 に準じたもの)				
	排出ガス後処理装置			尿素SCR				
	燃料		ℓ	400				
尿素水タンク容量		ℓ	45					
ブレーキ	主ブレーキ			油圧湿式 多板ディスクブレーキ				
タイヤ	前輪(ダブル)			12.00-24-18PR	13.00-24-20PR	14.00-24-24PR		
	後輪			12.00-24-18PR	13.00-24-20PR	14.00-24-24PR		

\*本仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。



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



# FD Series

## 13.5-23 ton

- 製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがあります。
- このカタログの内容は2018年4月現在のものです。
- 京都工場並びに滋賀工場、安土工場はISO9001及びISO14001の認証を取得しています。

# Logisnext

三菱ロジスネクスト株式会社

〒617-8585 京都府長岡京市神足1-1-1 TEL.075-916-8678  
[www.logisnext.com](http://www.logisnext.com)

販売店

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