

**TCM**  
FORK LIFT TRUCKS

***α-SERIES***

FG20N3·N14/FG23N3/FG25N3·N14/FG28N8/FG30N8  
FD20Z3·Z14/FD23Z3/FD25Z3·Z14/FD28Z8/FD30Z8  
FHG20N/FHG25N/FHG30N.FHD20Z/FHD25Z/FHD30Z

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

TCM NEW FORK LIFT TRACKS

**α-SERIES**

# αの予感。

作業効率を上げるには、なによりもいい道具を選ぶこと。  
だからオペレータの意見を活かし、乗りやすさ、使いやすさを追及。  
現場の主張をカタチにすると、フォークリフトはこうなります。



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

# TCM NEW FORK LIFT TRUCKS **α-SERIES**

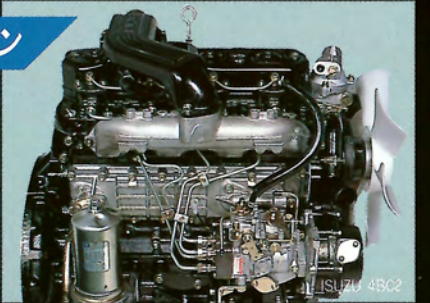
ゆとりのパワーを秘めたαの実力。

## 卓越!αのHi-POWER

ディーゼル車にはクラストップの直噴3.3ℓ大排気量エンジン4BC2を、ガソリン車には強力2.4ℓZ24高出力エンジンを搭載。ゆとりのパワーを秘めて、苛酷な作業もラクにこなします。

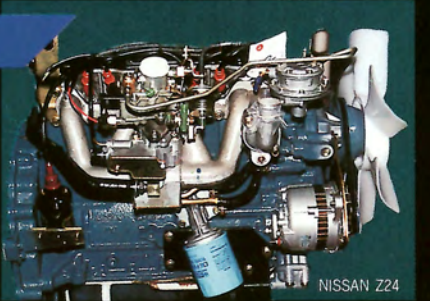
### 4BC2ディーゼルエンジン

- 総排気量 **3268cc**
- 定格出力 **62ps (2350rpm)**



### Z24ガソリンエンジン

- 総排気量 **2389cc**
- 定格出力 **58ps (2400rpm)**



## 未体験!αの静寂

エンジン部の完全密閉化と吸音材の採用、更に大容量マフラーによる排気音の低減化により、未だかつてない静けさを実現します。

### 耳元騒音

- ガソリン車 **80dB (A)**
- ディーゼル車 **84dB (A)**

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

# 比類ない性能が、新たな感動を創造するαのワンダーワールド。

「持ち上げる」「移動する」「降ろす」の基本を見極め、オペレータの意思を忠実に再現するαシリーズ。  
卓越した動力性能をはじめ、作業性・安全性・経済性ともにクラス最高を目指した比類なき性能に仕上がっています。  
全20車種、クラッチ・トルコンを含めて40タイプの中からお選びください。



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

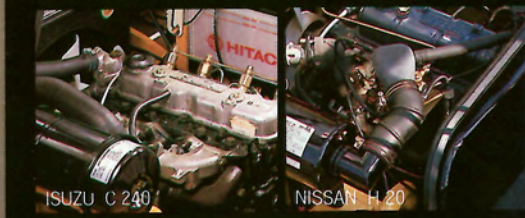


**他の追従を許さない、  
ハイパワーエンジン。  
αシリーズはここが違う!**

ハイパワーエンジンは、燃焼効率のよい直噴方式(ディーゼルエンジン)/半球形燃焼室(ガソリンエンジン)に加え、クロスフロー式吸排気システムの採用により、低燃費・高出力を実現。更に燃焼室の改良(ディーゼルエンジン)、F型冷却ファンの採用により、排気ガス的大幅低減・低騒音化を可能にしています。またTCM独自の車両設計ノウハウを活かし、動力性能をリフトスピードに転化させる方法を開発し、作業の効率化を実現しています。その他、けん引力・登坂能力にも優れた威力を発揮するなど、他の追従を許しません。

**実績あるC 240、H20エンジンを搭載。**

標準ディーゼル車に関しては、優れた耐久性と粘り強い低速トルクで好評のC240、標準ガソリン車にはトータルバランスで定評あるH20を搭載。いずれも今までの実績により、大きな信頼を得ているエンジンです。



**小特車には、小型ながら粘り強い  
4FE1・A15エンジンをそれぞれ搭載。**

ディーゼルエンジンには小型ながら高出力、粘り強さを発揮するターボ付低燃費エンジン—4FE1。ガソリンエンジンには燃費と低速トルクに優れたA15を採用しています。

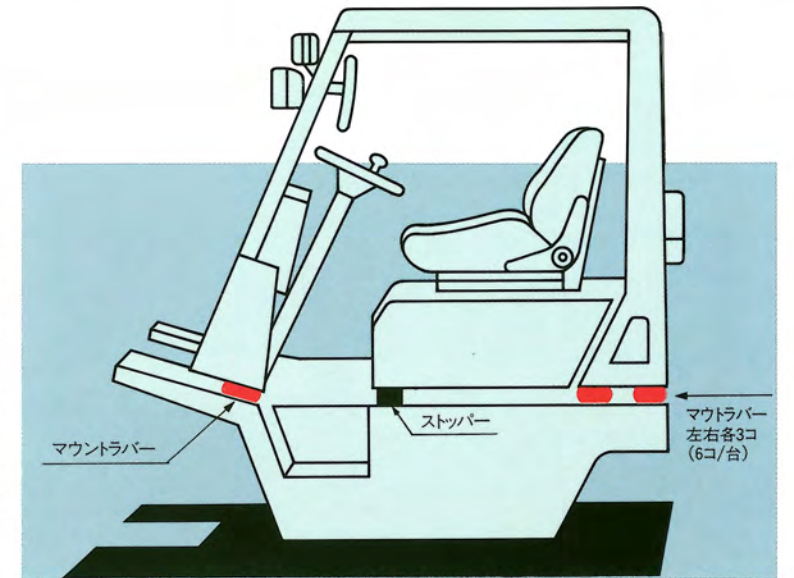
**αのPOWER**  
<http://www.keiyou.net/>

# αの知恵。

## 低振動、低騒音がつくる理想の作業環境。

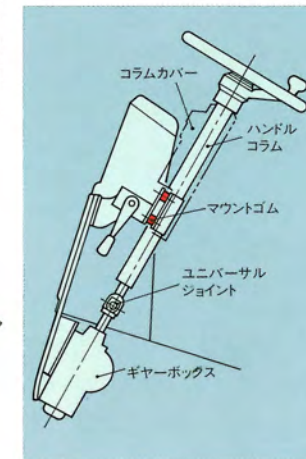
### 独創の低振動フローティングシステムを採用

振動源であるエンジン部とキャビンとの間にマウントラバー（防音ゴム）を介入させているため、エンジン駆動中や走行中の振動をラバーが吸収し、快適な乗り心地が約束されます。またこのフローティングシステムにより、サイドミラー、メーターパネル、ボンネットなどのいやなブレも解消。サスペンションシートの採用とあいまってオペレータは快適な作業ができます。



### ティルトハンドルの振動も低減

ハンドルコラムのギヤボックスをユニバーサルジョイントでつなぎ、ハンドルホイールに直接伝わる振動をシャットアウト。更にはハンドルコラム支持部にマウントラバーを装着しているため、手振れが少なく作業に集中できます。



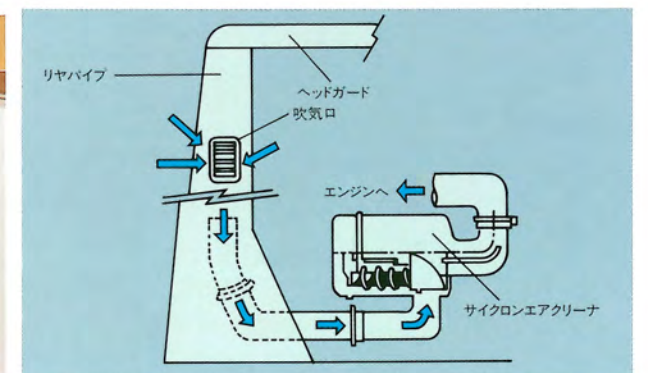
### クラストップの低騒音を実現したエンジン部

ボンネットとフレームの接合部、ラジエータカバーとカウンタウェイトのそれぞれの隙間をシールゴムで密封。またボンネット内側にはグラスウールの吸音材、フロアボード下側には遮音性に優れた吸音材、上側には大型のフロアマットをダブルで装着し、エンジン音を外に漏らさない配慮が施されています。オペレータの耳元騒音を減らすことはもちろん、構内での騒音低減にも役立ちます。



### 隅々に施された騒音防止対策

エアクリーナ吸気口をヘッドガードのリアパイプ上部に設ける外気導入エアインテークシステムを採用しているため、まず吸気音が低減。更に容積を従来の2倍に増やした大型マフラーを採用し、排気音を減らしています。またエンジン冷却用F形ファンを使用し、耳障りなファン騒音まで低減。騒音防止のためのあらゆる箇所に工夫がなされています（※小特ガソリン車除く）。



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

あらゆる場面でロスをなくし、あくなき経済性を追及。

### ロードセンシングバルブでパワーロスを解消

フォークリフトの心臓部ともいえるコントロールバルブに、ロードセンシングバルブを内蔵。ハンドルを握らないときは、パワーステリングへの油量を少なくし、その分をリフトシリンダーへ余分に流すことができます。油量の自動コントロールによってパワーロスがなくなり、リフトスピードを向上させています。\*アイドリング時のリフトスピードは従来の2倍の速さ

### フリーリフト付ビューマスト

TCMのビューマストにはフリーリフトが標準装備されており、作業効率はハンガンです。

325mm (FHD25)

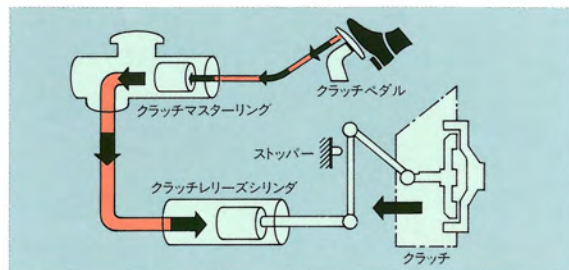


630mm/s  
(FHD25)

### メンテナンスの手間を解消

#### ●自動調整式クラッチシステム

油圧駆動方式のクラッチシステムのため、軽い踏力で滑らかに作動、またレリーズシリンダーで、クラッチディスク摩耗の際のペダル調整が自動的に行なわれるため、常に安定した操作ができ、メンテナンスの手間も解消されます。\*ディスク交換時期を知らせるクラッチ摩耗モニターをオプションで設置。



#### ●6インチ大型サイクロンエアクリーナ

小特を除きすべてのディーゼル車に6インチ大型サイクロンエアクリーナを装備しています。エレメント清掃サイクルが伸びるとともに、エンジン耐久性能が飛躍的に向上。これらの点からも経済的になっています。



#### 直噴エンジンによる燃費の低減 (FHD車)

4BC2直噴エンジンはスワール比をあげて燃料と空気の混合を更に促進。燃料効率を向上させ、このクラスではトップレベルの低燃費を実現しました。また、カムオーバーラップ角を変えて白煙をおさえ、排気臭も低減しました。

#### フルランジスタ (ガソリン車)

点火装置にフルランジスタを採用していますので、低回転時でも高電圧が得られ、着火は強力・確実。始動性がよく出力低下もありません。

\*ポイントレスでメンテナンスフリー

●外気導入エアインテークシステム  
エアクリーナ吸気口が上部にあり、いつも新鮮な空気をエンジンに供給できます (前ページ参照)。



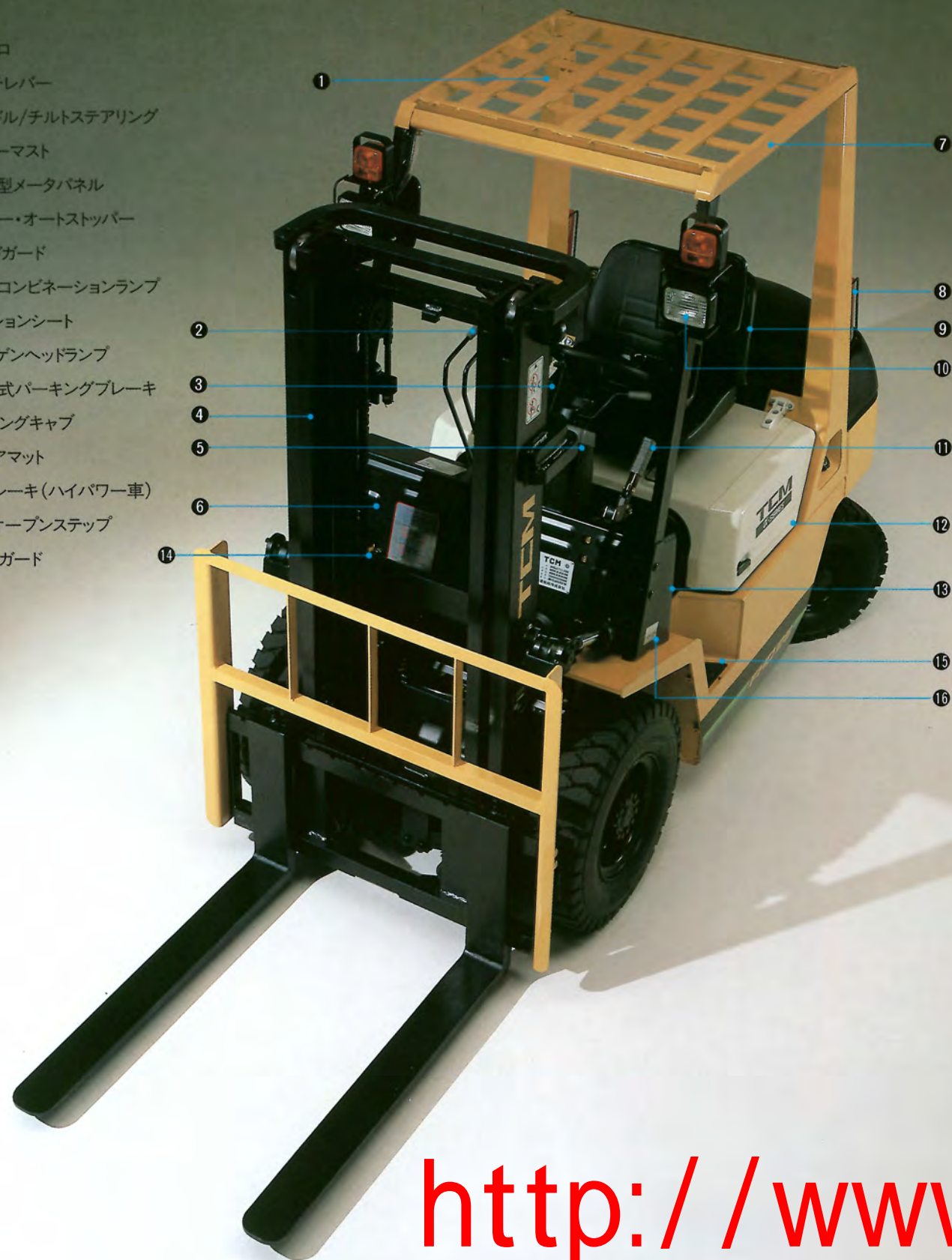
αの実感。



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

# αの信頼。

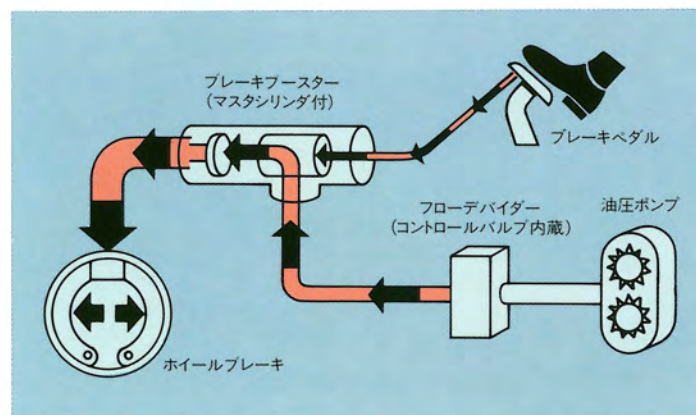
- ① 外気吸気口
- ② ソフトタッチレバー
- ③ 小型ハンドル/チルトステアリング
- ④ ワイドビューマスト
- ⑤ 集中一体型メータパネル
- ⑥ オートグロー・オートストッパー
- ⑦ 新型ベッドガード
- ⑧ 4灯式リアコンビネーションランプ
- ⑨ サスペンションシート
- ⑩ 角型ハロゲンヘッドランプ
- ⑪ ワンタッチ式パーキングブレーキ
- ⑫ フローティングキャブ
- ⑬ 大型フロアマット
- ⑭ パワーブレーキ(ハイパワー車)
- ⑮ フレームオープンステップ
- ⑯ 低フロントガード



# オペレータの立場に立った、気配り設計。

## 軽い踏力で確実に作動する パワーアシスト式ブレーキ(ハイパワー車)

ブレーキペダルを踏む力を油圧でアシストし、ブレーキ力を向上。踏力は従来の1/2で、確実に作動します。またエンジン停止時や油圧ポンプにトラブルが発生したときでもマニュアル操作ができますので、安心して作業に専念できます。



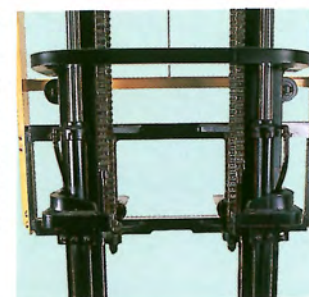
## 乗り降りのラクなオープンステップ

最適な高さにある大きなオープンステップと握りやすいソフトタッチのグリップが、頻繁な乗降にも疲れず安全でスムーズな乗り降りを約束します。



## 耐久性に優れたマスト・ローラ配置

選りすぐられた剛性の高い素材とTCM伝統の、ローラが多く頑強な構造のビューマストは、発売以来その優れた耐久性・安全性・メンテナンス性、抜群の視界などにより高い信頼を得ています。



## フルフリー2段・3段マストは ショック防止装置を標準装備

荷役上昇時に発生するショックを防ぎ、荷くずれや扱ひ物の落下を防止します。

## 広視界フィンガーバーとフロントガード の高さの低減による視界の向上

広視界フィンガーバーにより、このクラス最高レベルのワイドな視界を確保。またフロントガードの高さも従来より低く設定していますので、フォークの先端がラクに見通せ、走行時も荷物の積み降ろし時も、作業の安全性が保てます。



## 夜間照明付一体型メータ

夜間照明がついた一体型メータですので、暗い室内での作業も安心です。

メータ	ガソリン車	ディーゼル車
①アワーメータ	●	●
②燃料計	●	●
③エンジン水温計	●	●
④トルコン油温計	○	○
⑤エンジン油圧	●	●
⑥充電	●	●
⑦ラジエータ水量	○	○
⑧パーキングブレーキ	○	○
⑨エアークリーナ目詰り	○	○
⑩バッテリー液量	○	○
⑪燃料残量	○	○
⑫クラッチ摩耗	○	○
⑬セジメント水量	—	●
⑭グローインジケータ	—	●

●は標準仕様 ○はオプションです。  
(注)メータは以上のほかに、スピードメータ、アンメータを用意。

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



# αの創造。

## リフトシリンダにパッキン追加

リフトシリンダのキャップにパッキンを追加して、油もれによるトラブルを防止しています。

## ティルトシリンダに球面ブッシュ採用

ティルトシリンダのロッド側に球面ブッシュを取り付け、偏荷重によるロッドの曲りを防ぎ、ロッドパッキンからの油もれによるトラブルを防止しています。

## フロアマット

耐久性・クッション性のよい大型フロアマットを採用。夏場の断熱、冬場の足元の冷えを防止します。

## ソフトタッチグリップ

弾性樹脂で成型したノブ・グリップ類は、ソフトで手に馴染みやすく、操作しやすい形状になっています。

## パーキングブレーキレバー

駐車ブレーキは、操作のラクなワンタッチ式ブレーキを全車種に採用。ワンタッチで強力なブレーキが得られます。

## アイドルアップ

アイドルアップ状態のときに、パワーステアリングや荷役レバーを操作しても、所要のトルクが発生しますので、エンストが起りません。

## オートグロー・オートストッパー(ディーゼル車)

急速予熱装置でグロープラグの予熱を急速にしかも自動的に行ない、エンジンの始動性を向上。またオートストッパーの装備により、ガソリン車なみの始動と停止を実現しています。

## 小型ハンドル

ホイール径360mmの小径ハンドルを採用。操作がしやすくオペレータの疲労を軽減します。

## リザーブタンク

エンジンルーム内に別置型のリザーブタンクを設置し、ボンネットを開けるだけで冷却水量のチェックができるよう配慮されています。

## サスペンションシート

路面のショックや車体振動を吸収する、皮絞加工の豪華なサスペンションシートを採用。オペレータの疲労を取り除きます。

## ウォーターセジメンタ(ディーゼル車)

軽油の水分を分離することで、燃焼を安定させるとともに噴射ポンプやエンジンの耐久性を向上。一定量の水がたまると、水抜き警告をするモニターがついています。

# 使いやすさを最優先させたデラックスな基本設計。



## ワンタッチフロアボード

リアのフロアボードはネジ式をピン式に変えることで工具なしでワンタッチで着脱できるようになり、トルコン・トランスミッション・ペダル類の点検整備も一段と容易になりました。また、フロアボードのフロント側はアクセルワイヤーを分割し、脱着時のわずらわしさをなくしています。

## ダンパーステー・ボンネット

ワンタッチでロック解除できる全解放型ボンネットにダンパーステーを採用。日常点検、整備が一層容易に行なえます。

## 4灯式リアコンビネーションランプ

方向指示器・ブレーキランプ・バックランプ・尾灯が一体化。ランプガードでしっかり守られていますので、接触による破損防止に役立ちます。

## ハロゲンヘッドランプ

耐久性に優れており、光度は従来の約1.5倍と明るく、夜間や暗い室内での作業も安全に行なえます。またランプガードの装備により、接触による破損を防止します。



1 フロアマット



2 ソフトタッチグリップ



3 パーキングブレーキ



4 オートグロー・オートストッパー



5 小型ハンドル



6 リザーブタンク



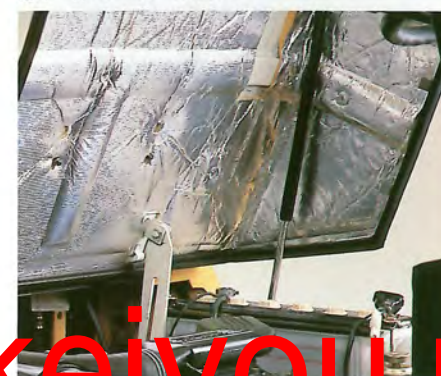
7 サスペンションシート



8 ウォーターセジメンタ



9 ワンタッチフロアボード



10 4灯式リアコンビネーションランプ



11 4灯式リアコンビネーションランプ



12 ハロゲンヘッドランプ

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

# Attachment & Option

アタッチメント/オプション



## OPTION/

TCM αシリーズは多くの最新機能を装備していますが、更にお客様のニーズに対応できるよう豊富なオプションを用意しております。

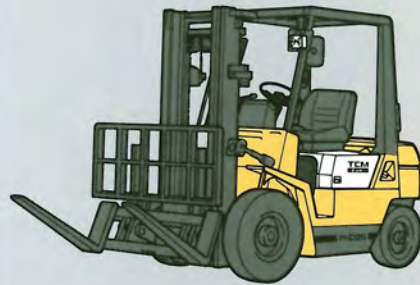
- 排気ガス浄化装置 (触媒式/黒煙防止)
- テールパイプ上向
- テールパイプ (排気拡散タイプ)
- 液化ガス装置 (併用/専用)
- 雪寒仕様
- 水産仕様
- パワーブレーキ (スタンダード車)
- パワークラッチ
- パワーブレーキ&パワークラッチ (ハイパワー車)
- パワーブレーキ&オイルクラッチ (ハイパワー車)
- パワーブレーキ&オービットロール (ハイパワー車)
- オービットロール
- 雨おおい (サンルーフ)
- ヘッドガード全面ガラス

- その他オプション類
- ウェイト脱着式 (2.5、3t)
- ランプ装備 (マスト装着)
- 後部作業灯
- バックブザー
- トルコン油温計
- OKモニター
- スピードメータ
- 油満式リフトシリンダ
- ティルトシリンダブーツ

- パワーシリンダブーツ
- 消火器
- ヒータ
- チェンジレバー逆配置 (クラッチ車)
- 右側チェンジレバー (トルコン車)
- ノースピンデフ (トルコン車、3t系はハイパワー車)
- 集中油給
- ヘッドガード金網付
- スチールキャブ
- ラジエータダストスクリーン
- ランプカード
- 回転灯
- タイヤ
- ダブルタイヤ
- スペシャルダブルタイヤ
- ディスクリム
- カラータイヤ
- Jラグタイヤ
- Jラグスチールタイヤ
- Uラグタイヤ
- スノータイヤ
- スノー&スパイクタイヤ
- ユニークタイヤ
- その他

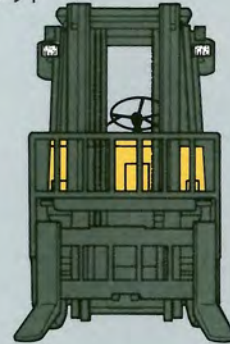
## ATTACHMENT

### ■ ヒンジドフォーク



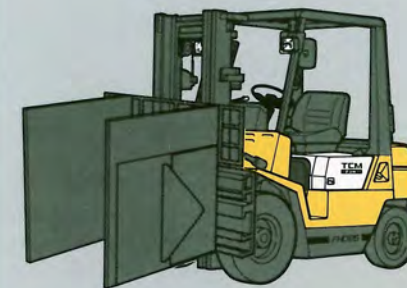
	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1650	1850	2050	2200	2450
ダンブ角度(上-下)	40°-50°				

### ■ サイドシフト



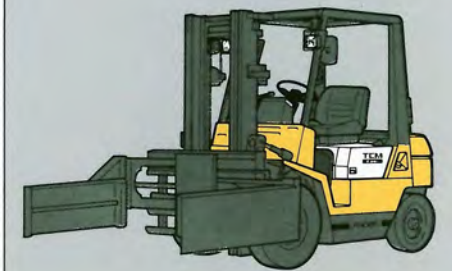
	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1900	2150	2400	2600	2850
サイドシフト量(左右各)	100mm				

### ■ カートクランプ



	20	23	25
最大荷重 kg	1200	1400	1600
アーム寸法(長さ×幅)	1020×1220		

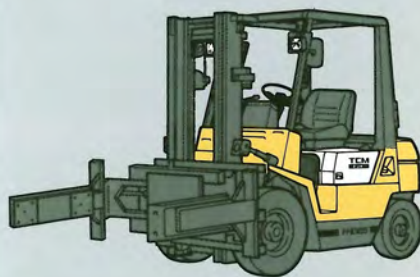
### ■ ロードクラブ



	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1550	1750	2000	2200	2300
アーム寸法(長さ×幅)	1150×400				

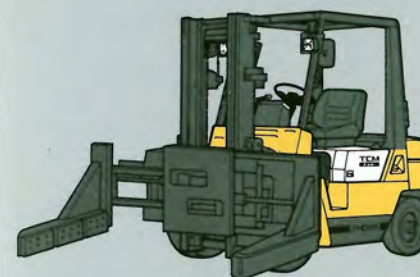
その他各種のオプションアームが多数あります。

### ■ ドラムクランプ



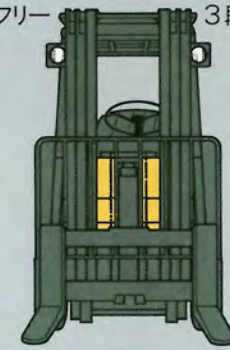
	20	23	25
最大荷重 kg	1200	1300	1400
アーム寸法(長さ×幅)	1050×600		

### ■ ブロッククランプ



	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1300	1450	1600	1800	2000
アーム間隔	700~1500mm		800~1400mm		

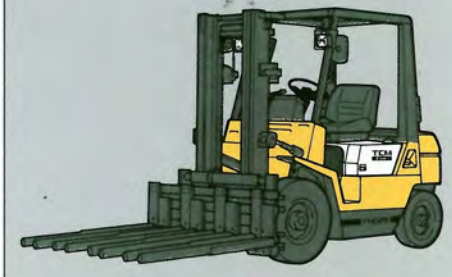
### ■ フルフリー 3段マスト



	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1850	1200	2200	2450	2700
フリーリフト mm	1465			1425	
マスト高さ mm	1995		2070		

揚高4350mmの場合です

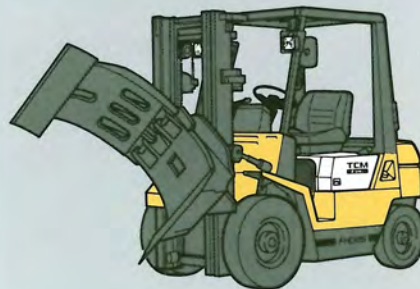
### ■ 間知用ブロッククランプ(4列形)



	20	23	25
最大荷重 kg	1000		
アーム間隔	80~220mm		

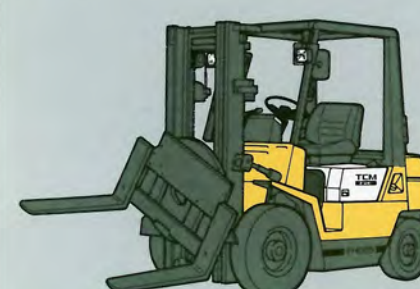
3列形もあります。

### ■ 回転クランプ (スイング形)



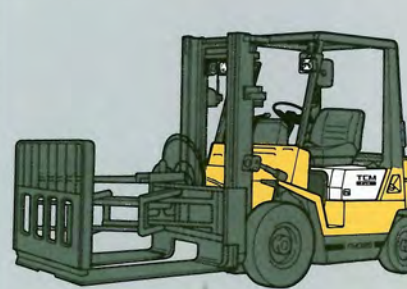
	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1500	1650	1800	2050	2200
クランプ扱物径	100~1000mm				
アーム寸法(長さ×幅)	2000~1000mm		3000~1090mm		

### ■ 回転フォーク



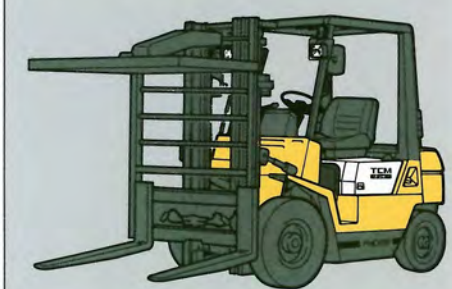
	20	23	25	28	30
最大荷重 kg	1650	1850	2100	2200	2500
アーム寸法(長さ×幅)	2000~1000mm				

### ■ ロードプッシュプル



	20	23	25	28/30
最大荷重 kg	2000	2300	1400	1500
アーム間隔	1170mm			

### ■ スタビライザ



	20	23	25
最大荷重 kg	1850	2100	2350
押え範囲	1200~1800mm		

※上記仕様は標準マスト(揚高3000mm)の場合です。その他フォークシフト、フォーククランプ、マルチバーバスクランプ、木材クランプ、ラム、フック、クレーンアーム等があります。

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

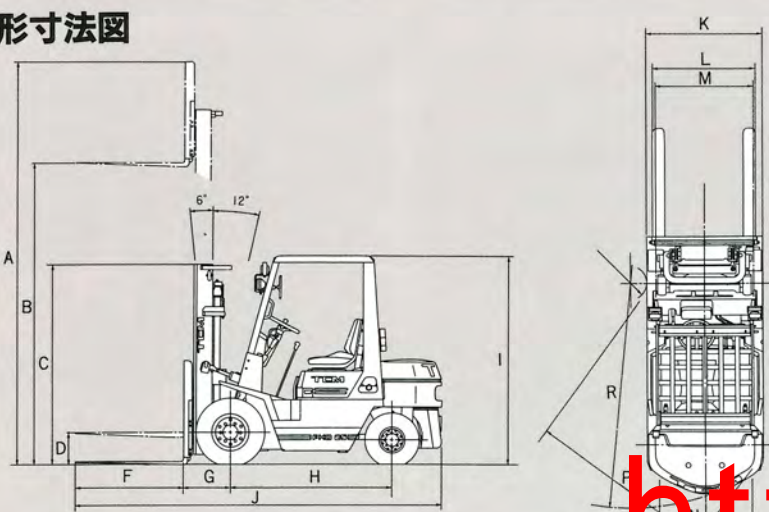
# α-SERIES 標準仕様

	ハイパワー車							スタンダード車											
	FHG20N	FHG25N	FHG30N	FHD20Z	FHG25Z	FHG30Z	FG20N3 (FG20N14)	FG23N3	FG25N3 (FG25N14)	FG28N8	FG30N8	FD20Z3 (FD20Z14)	FD23Z3	FD25Z3 (FD25Z14)	FD28Z8	FD30Z8			
<b>■性能</b>																			
最大荷重 kg	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2250	2500	2750	3000	2000	2250	2500	2750	3000			
荷重中心 mm	500			500				500			500			500					
最大揚高 mm	3000			3000				3000			3000			3000					
フリーリフト mm	325			325				325			325			325					
上昇速度:無負荷 mm/s	620			650				540(560)			580(510)			470					
:負荷 mm/s	600			630				500			450			550(490)					
マスト傾斜角度:前/後傾	6°-12°			6°-12°				6°-12°			6°-12°			6°-12°					
走行速度(前後進共)クラッチ1速 km/h	9			9				8(6)			8(6)			8.5					
クラッチ2速 km/h	19			18.5				19(14.5)			18.5(14.5)			19.5					
トルコン1速 km/h	19			18.5				19(14.5)			18.5(14.5)			19.5					
最小旋回半径 mm	R	2170	2240	2400	2170	2240	2400	2170	2240	2380	2400	2170	2200	2240	2380	2400			
最小直角通路幅 mm	P	1920	2010	2110	1920	2010	2110	1940	2010	2090	2110	1920	1940	2010	2090	2110			
<b>■寸法・重量</b>																			
全長 mm	J	3410	3635	3750	3410	3635	3750	3440	3635	3720	3750	3410	3440	3635	3720	3750			
全幅 mm	K	1150		1225	1150		1225	1150		1225	1150		1225		1225				
全高:マスト mm	C	1995		2070	1995		2070	1995		2070	1995		2070		2070				
:ヘッドガード mm	I	2070		2090	2070		2090	2070(1995)		2090	2070(1995)		2090		2090				
:作業時最大高さ mm	A	4030		4250	4030		4250	4030		4250	4030		4250		4250				
最低地上高 mm		110		135	110		135	110		135	110		135		135				
フォーク寸法 mm	F	920×122×40	1070×122×40	1070×125×45	920×122×40	1070×122×40	1070×125×45	920×122×40	1070×122×40	1070×125×45	920×122×40	1070×122×40	1070×122×40	1070×122×40	1070×125×45	1070×125×45			
フォーク調整間隔 mm	L	245~1020		250~1090	245~1020		250~1090	245~1020		250~1090	245~1020		250~1090		250~1090				
ホイールベース mm	H	1600		1700	1600		1700	1600		1700	1600		1700		1700				
トレッド:前/後輪 mm	M/N	970/970		1000/970	970/970		1000/970	970/970		1000/970	970/970		1000/970		1000/970				
フォークオーバーハング mm	G	470		485	470		485	470		485	470		485		485				
車両重量 kg		3310	3670	4270	3490	3850	4450	3500	3680(3620)	4110	4280	3410(3350)	3590	3770(3720)	4200	4370			
<b>■エンジン</b>																			
型式		日産Z24ガソリン					いすゞ4BC2ディーゼル					日産H20ガソリン (日産A15ガソリン)					いすゞC240ディーゼル (いすゞ4FE1ディーゼル)		
総排気量 ℓ		2.389					3.268					1.982(1.487)					2.369(1.499)		
定格出力 ps/rpm		58/2400					62/2350					43/2300(33/2400)					48/2500(38/2600)		
最大トルク kg·m/rpm		18.3/1800					19.5/1800					14/1800(11/1800)					14.5/1800(11/2000)		
<b>■タイヤ</b>																			
前輪		7.00-12-12-PR		28×9-15-12PR	7.00-12-12PR		28×9-15-12PR	7.00-12-12PR		28×9-15-12PR	7.00-12-12PR		28×9-15-12PR		28×9-15-12PR				
後輪		6.00-9-10-PR		6.50-10-10PR	6.00-9-10PR		6.50-10-10PR	6.00-9-10PR		6.50-10-10PR	6.00-9-10PR		6.50-10-10PR		6.50-10-10PR				
<b>■ダブルタイヤ</b>																			
全幅 mm		1480		1520	1480		1520	1480		1520	1480		1520		1520				
トレッド:前輪 mm		1130		1170	1130		1170	1130		1170	1130		1170		1170				
最小旋回半径 mm		2240	2310	2430	2240	2310	2430	2270	2310	2390	2430	2240	2270	2310	2390	2430			

※( )内の数字は小形特殊仕様車です。

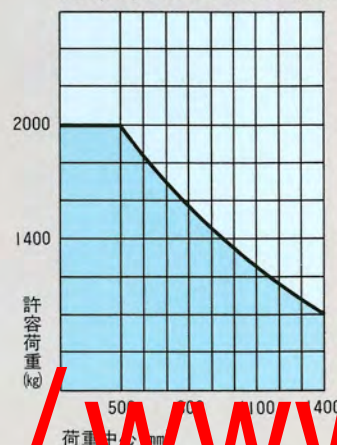
この仕様は性能向上のため予告なく変更することがあります。

## 外形寸法図

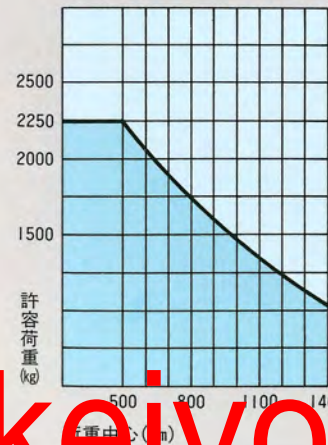


## 荷重表

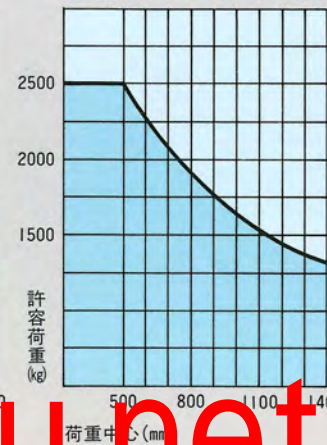
FG (FD) 20・FHG (FHD) 20



FG (FD) 23



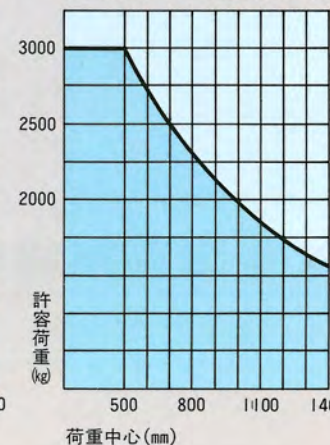
FG (FD) 25・FHG (FHD) 25



FG (FD) 28



FG (FD) 30・FHG (FHD) 30



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



## **TCM** 東洋運搬機株式会社

本社 / 〒550 大阪市西区京町堀1-15-10 ☎06(441)9141  
産業車両営業部 / 〒105 東京都港区西新橋1-15-5 ☎03(591)8174

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

カタログNo. α シリーズ2-3P  
( '89. 12. TAS)