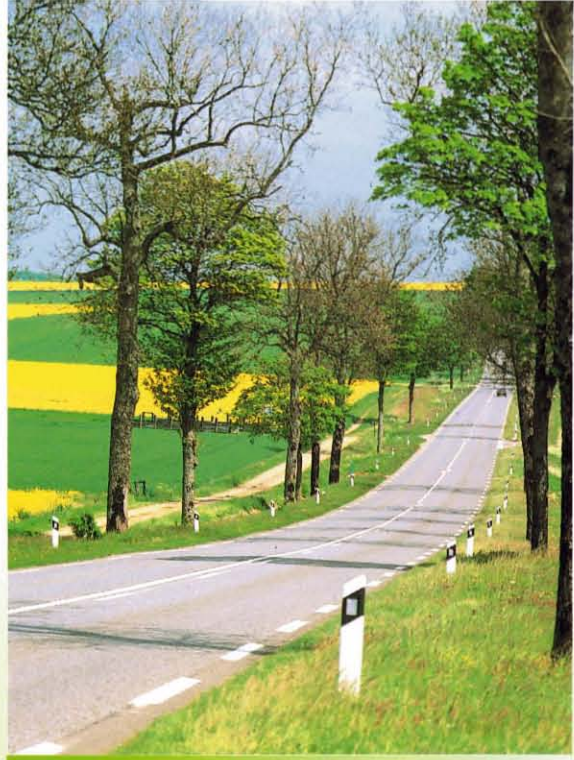


総合物流システム

TCM



産業車両

*INDUSTRIAL
TRUCKS*



<http://www.keiyou.net>

あれから半世紀、フォークリフトが変わる

ACROBA

ア ク ロ バ

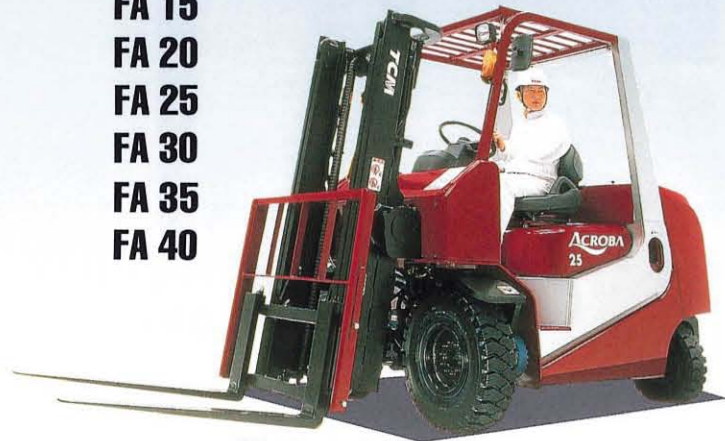
電気式フォークリフトの新次元を拓く

ACROBA-ε

ア ク ロ バ イ プ シ

1.5t~4t ディーゼル式

FA 15
FA 20
FA 25
FA 30
FA 35
FA 40



真横走行時のタイヤの状態です。

1.5t~4t バッテリー式

FA 15B
FA 20B
FA 25B
FA 30B
FA 35B
FA 40B



先進機能で熱い注目を集めたエンジン車“ACROBA”、その先進性を継承しながら新しく生まれてきた電気車が“ACROBA-ε”です。
「真横に走る」「その場で旋回」「シートが回る」「2モーター×2コントロール」という先進機能に加え、地球環境に優しいバッテリー仕様による「より強く、より優しく」というコンセプトのもと、21世紀標準となるべく開発されました。

アクロバの4大先進機能

真横に走る

- デッドスペースの有効活用
保管量10~30%向上(倉庫建屋面積:1500㎡の場合)
- 長尺物の運搬が可能
- サイドステップ走行時の操舵性を確保

世界初

その場で旋回

- 回転半径ゼロ
- 車体のズレがゼロ
- 狭い通路幅
その場ターン必要幅11%削減
(従来車4.27m→3.81m)

世界初

シートが回る

- 楽々運転
- 広い後方視界を確保
後進時の後方死角50%改善
- 高い安全性
後方視動作時の疲労 約30~60%軽減

国内初

ツープイツー 2×2HST

- 自在な動きを実現
- 悪路発進/走破性能を向上
駆動系部品数80%大幅削減
- 低振動・低騒音を実現

世界初

(上記数値は当社従来車のFD25と“アクロバ25”(2.5t車)と比較させたものです。)

アクロバ・イプシ

より強く

搭載電気エネルギー
平均30%増

これまでの電気車のパワー不足を克服した“ACROBA-ε”は、エンジン車並みの強力なパワーを確保。さらに、このパワーを作業現場の状況に応じて使い分けできるよう、3つのモードを設定。自由に切り替えることによって、作業効率を大幅に向上させます。

●エコノミーモード (Eモード)

作業速度10%向上。
1充電あたりの稼働時間が8時間もあり、長時間にわたる作業が可能。

●パワーモード (Pモード)

作業速度20%向上。
移動距離が長く、比較的パワーとスピードが求められる作業に最適。

●スーパースピードモード (Sモード)

作業速度30%向上。
スピーディな動きや、短時間に大きなパワーが要求される作業に適したモード。

より優しく

メンテナンス時間と
費用の節約

バッテリー仕様による低騒音というメリットに加え、バッテリー交換時間、バッテリー補水時間を独自の機構により従来車より30%、50%も短縮、オペレータの作業環境を大幅に改善します。

バッテリー交換時間——30%短縮

クレーンを使わず、人力(15kg)で後方に引き出しが可能。(交換時間11分→7分)

バッテリー補水時間——50%短縮

一括補水式バッテリーの採用で、一カ所注水のみで補水が完了。(補水時間12分→6分)

メンテナンス費用——20,000円削減

AC制御モータ採用により、ブラシ、コンタクタが不要となり、コスト削減を実現。

(上記数値は当社従来車のFB15と“ACROBA-ε15”(1.5t車)と比較させたものです。)

FORK LIFT TRUCK

1t~1.75t
ライト級
フォークリフト

FG10 C19・T19/FG15 C19・T19/FG18 C19・T19
FG15 C9H・T9H/FG18 C9H・T9H
FD10 C19・T19/FD15 C19・T19/FD18 C19・T19
FD15 C9H・T9H/FD18 C9H・T9H

最大荷重1t~1.75t積み TCMライト級フォークリフト10機種が、サイドボディに白いJラインを配置した、新時代を表現するニューデザインで新登場しました。強力パワー——ディーゼル式のハイパワーアップ。

快適操作——吊り下げペダルの採用や電気式チェンジレバー(トルコン車)によって操作力、ペダル振動が半減し、操作性を大きく改善。燃料タンクも50ℓに容量アップして連続稼働時間が延長。

安全装置——サイドサポート付き安全シートを標準装備。ステップ面積を30%拡大。ショックレスシリンダ採用で衝撃を大幅に低減しました。

C:クラッチ車 T:トルコン車
H:ハイパワー車



		GASOLINE			DIESEL			HI-POWER TYPE (GASOLINE)		HI-POWER TYPE (DIESEL)		
		FG10C19 FG10T19	FG15C19 FG15T19	FG18C19 FG18T19	FD10C19 FD10T19	FD15C19 FD15T19	FD18C19 FD18T19	FG15C9H FG15T9H	FG18C9H FG18T9H	FD15C9H FD15T9H	FD18C9H FD18T9H	
性	最大荷重	kg	1000	1500	1750	1000	1500	1750	1500	1750	1500	1750
	荷重中心	mm		500			500		500			500
能	最大揚高	mm		3000			3000		3000			3000
	フリーリフト	mm	150		155	150		155	155		155	155
寸法・重量	上昇速度(負荷)	mm/s		590			580		600			640
	最大走行速度	km/h		14.5			14.5		(C)18.5 (T)19.5		(C)19.0 (T)19.5	
自	最小旋回半径(車体最外部)	mm	1905	1980	2010	1905	1980	2010	1980	2010	1980	2010
	全長	mm	2910	3125	3175	2910	3125	3175	3125	3175	3125	3175
重	全幅	mm	1070	1070	1100	1070	1070	1100	1070	1100	1070	1100
	全高(マスト/ヘッドガード)	mm		1995/1995			1995/1995		1995/2070		1995/2070	
形	自重	kg	2090	2510	2730	2120	2540	2770	2500	2730	2590	2820
	エンジン形式		日産H15ガソリン			いすゞ4LB1ディーゼル			日産H20ガソリン		いすゞC240ディーゼル	
定	エンジン出力	kW/ps(hp)	1486			1499			1982		2369	
	燃料消費率	ℓ/kWh	25.0/2400(34/2400)			22.4/2500(30.5/2500)			32.3/2300(44/2300)		38.3/2500(52/2500)	

(注) (C)はクラッチ車、(T)はトルコン車。

<http://www.keiyou.net>

FORK LIFT TRUCK

2t~3t
ライト級
フォークリフト

- FG20 C17・T17/FG25 C17・T17
- FG20 C6・T6/FG25 C6・T6/FG30 C6・T6
- FG20 C6H・T6H/FG25 C6H・T6H/FG30 C6H・T6H
- FD20 C17・T17/FD25 C17・T17
- FD20 C6・T6/FD25 C6・T6/FD30 C6・T6
- FD20 C6H・T6H/FD25 C6H・T6H/FD30 C6H・T6H



写真は標準仕様とは一部異なります。

TCM ライト級フォークリフト、最大荷重2t~3t車は、さまざまな荷役スタイルに適應できる16機種豊富なラインアップ。ボディ全体に力強さとやさしさをアピールしたダイナミックJラインのニューデザインで新登場しました。
強力パワー——ハイパワー車は、定格出力50kW(67PS)のハイパワーを誇る新型エンジンを採用。
快適操作——吊り下げペダルや電気式チェンジレバー(トルコン車)の採用によってペダル振動を半減し、操作性を改善。
燃料タンクもゆとりの70ℓに容量アップして連続稼働時間をグンと向上。
安全装置——サイドサポート付き安全シートを標準装備。マスト前方視界の15%拡大やショックレスシリンダの採用による荷崩れ防止など安全面も強化しました。

C:クラッチ車 T:トルコン車
H:ハイパワー車



FORK LIFT TRUCK

3.5t~5t
ミドル級
フォークリフト

- FG35 T / FG40 T
- FD35 T-C / FD40 T-C
- FD45 T-C / FD50 T
- FHG35 / FHG36
- FHD35 / FHD36



高マストはオプションです。

ミドル級3.5~5t車は、①ハイパワーと低燃費の6.5ℓディーゼルエンジンを搭載 ②優れた加速性(ディーゼル車) ③抜群のリフトスピード ④軽い操作力の電気式チェンジレバー ⑤欧米の排ガス規制をクリアしたエンジン ⑥クラストップの低騒音85dB(A)など強力でスピーディ、クリーン環境に配慮したミドル級フォークリフトのエースです。

T:トルコン車 C:クラッチ車
★ブルーのアンダーラインの機種は、特選機種



	GASOLINE・DIESEL 小型特殊仕様車				GASOLINE			DIESEL			HI-POWER TYPE (GASOLINE)			HI-POWER TYPE (DIESEL)			
	FG20C17 FG20T17	FG25C17 FG25T17	FD20C17 FD20T17	FD25C17 FD25T17	FG20C6 FG20T6	FG25C6 FG25T6	FG30C6 FG30T6	FD20C6 FD20T6	FD25C6 FD25T6	FD30C6 FD30T6	FG20C6H FG20T6H	FG25C6H FG25T6H	FG30C6H FG30T6H	FD20C6H FD20T6H	FD25C6H FD25T6H	FD30C6H FD30T6H	
最大荷重	2000	2500	2000	2500	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2500	3000	2000	2500	3000	
荷重中心	500				500			500			500			500			
最大揚高	3000				3000			3000			3000			3000			
フリーリフト	155	160	155	160	155	160	135	155	160	135	155	160	135	155	160	135	
上昇速度(負荷)	460		490		570		450		550		600		500		530		
最大走行速度	14.5				14.0			19		19.5		19.5		18.5		19.5	
最小旋回半径(車体最外部)	2170	2240	2170	2240	2170	2240	2400	2170	2240	2400	2170	2240	2400	2170	2240	2400	
全長	3375	3600	3375	3600	3375	3600	3730	3375	3600	3730	3375	3600	3730	3375	3600	3730	
全幅	1150				1150			1225		1150		1225		1150		1225	
全高(マスト/ヘッドガード)	1995/1995				1995/2070			2075/2090		1995/2070		2075/2090		1995/2070		2075/2090	
自重	3240	3580	3250	3590	3240	3580	4200	3330	3670	4310	3250	3590	4410	3400	3730	4410	
形式	日産H15ガソリン		いすゞ4LB1Tディーゼル		日産H20ガソリン			いすゞC240ディーゼル		日産H25ガソリン		いすゞV330ディーゼル		日産TB42ガソリン		いすゞ6BG1ディーゼル	
総排気量	1486		1499		2369			2472		2369		2472		6494		3059	
定格出力	25.0/2400(34/2400)		27.1/2500(36.8/2500)		32.3/2300(44/2300)			38.3/2500(52/2500)		42.7/2400(58/2400)		50.0/2500(67/2500)		42.7/2400(58/2400)		48.6/2450(66/2450)	

(注) (C)はクラッチ車、(T)はトルコン車。

	GASOLINE		DIESEL				COMPACT BODY TYPE			
	FG35	FG40	FD35	FD40	FD45	FD50	FHG35N9	FHG36N9	FHD35Z9	FHD36Z9
最大荷重	3500	4000	3500	4000	4500	5000	3500	3600	3500	3600
荷重中心	600		600				500	600	500	600
最大揚高	3000		3000				3000			
フリーリフト	150		150		155		160		150	
上昇速度(負荷)	500		540		480		400			
最大走行速度	19.5		19.5		(C)19(T)24		24		24	
最小旋回半径(車体最外部)	2730	2800	2730	2800	2830	3050	2560	2600	2560	2600
全長	4185	4245	4185	4245	4295	4645	3935	3975	3935	3975
全幅	1400		1400		1480		1330		1330	
全高(マスト/ヘッドガード)	2210/2230		2210/2230		2235/2230		2360/2230		2085/2110	
自重	6060	6470	(C)6180(T)76190	(C)6590(T)76600	(C)6970(T)77000	7220	5150	5450	5240	5540
形式	日産TB42ガソリン		いすゞ6BG1ディーゼル				日産H25ガソリン		いすゞ4JG2ディーゼル	
総排気量	4169		6494		3318		2472		3059	
定格出力	66/2300(90/2300)		71/2000(96/2000)				42.7/2400(58/2400)		48.6/2450(66/2450)	

(注) (C)はクラッチ車、(T)はトルコン車。

<http://www.keiyou.net>

FORK LIFT TRUCK

6t~10t
ライトヘビー級
フォークリフト

FD60/FD70/FD80/FD100

ライトヘビー級6t~10t車は、①クラストップの112PSハイパワーエンジンを搭載 ②510mm/s (FD60)の目を見張るリフトスピード ③地球にやさしいクリーンな排気、黒煙30%、有害物質50%低減 ④オペレータにうれしい低騒音車 ⑤クラス最高のワイドな前方視界など、性能アップと環境との共生を同時追求した高性能車です。

★ブルーのアンダーラインの機種は、特選機種



・高マストはオプションです。



FORK LIFT TRUCK

10t~42t
ヘビー級
フォークリフト

FD100 /FD115/FD120

FD135/FD150

FHD150/FHD180/FHD200

FHD230

FD200/FD220/FD240

FD280/FD370/FD420

鉄鋼、大型コンテナ荷役と重作業にビッグパワーでお応えするFD100~FD150は、①優れた加速性 ②最大走行スピードは33km/h、リフトスピードは460mm/s (10t・負荷時)といずれもクラストップ ③良好な前方視野を実現するワイドビューピラレスキャビン (オプション) ④オートマチックトランスミッションと電気式チェンジレバー ⑤エアブレーキシステムなど強力、快適、優秀なTCMが誇るヘビー級フォークリフトです。また、超ビッグパワー37t/42t車は、大形化が進む港湾作業に対応した高機能フル装備仕様。42t車は、世界初の実入コンテナの5段積みを実現しました。

★ブルーのアンダーラインの機種は、特選機種



・写真は標準仕様車とは異なります。



●キャビン、高マスト、サイドシフト、長フォークはオプションです。

		DIESEL				
		FD60Z8	FD70Z8	FD80Z8	FD100Z8	
性	最大荷重	kg	6000	7000	8000	10000
	荷重中心	mm	600			
能	最大揚高	mm	3000			
	フリーリフト	mm	205	210	200	200
能	上昇速度(負荷)	mm/s	510	460	450	390
	最大走行速度	km/h	30			
寸法・重量	最小旋回半径(車体最外部)	mm	3300	3360	3650	3900
	全長	mm	4755	4830	5185	5470
エンジン	全幅	mm	1995	1995	2165	2245
	全高(マスト/ヘッドガード)	mm	2500/2450	2500/2450	2165/2700	2245/2850
エンジン	自重	kg	8550	9250	10850	12300
	形式		いすゞ6BGI-Tディーゼル			
エンジン	総排気量	cc	6494			
	定格出力	kw/rpm (PS/rpm)	82.4/2000 (112/2000)			

		DIESEL																					
		FD100	FD115	FD120	FD135	FD150	FHD150Z	FHD180Z	FHD200Z	FHD230Z	FD200Z5	FD220Z5	FD240Z5	FD280Z	FD370Z5	FD420Z5							
性	最大荷重	kg	10000	11500	12000	13500	15000	15000	18000	20000	23000	20000	22000	24000	28000	37000	42000						
	荷重中心	mm	600				900				1250												
能	最大揚高	mm	3000				3000				3000				6750								
	上昇速度(負荷)	mm/s	460	450	450	350	340	280	270	260	210	240	235	230	170	220							
能	最大走行速度	km/h	33				34				32				30								
	最小旋回半径(車体最外部)	mm	4000				4300				5000				5150								
寸法・重量	全長	mm	5490	5505		5775		7165		7205		7990		8700		8705		9500		9640		10340	
	全幅	mm	2240	2280		2360		2940		2990		3060		3050		3430		3430		4010			
エンジン	全高(マスト)	mm	2900		2920		3150		3300		3600		3630		3600		3800		4110		6180		
	自重	kg	13200	14320	14630	15800	16700	22800	25250	27500	31150	30050	31650	32900	41000	59000	59000	60000					
エンジン	形式		いすゞ6BGI-Tディーゼル						いすゞ6BSI-TマークIIディーゼル						いすゞ6SAI-Tディーゼル								
	総排気量	cc	6494						6494						8413								
エンジン	定格出力	kw/rpm (PS/rpm)	106.6/2000 (145/2000)						114/2100 (155/2100)						132/2100 (180/2100)						206/2000 (280/2000)		

<http://www.keiyou.net>

(注) FD370, FD420の数値は、マスト形式M675付フォーク仕様です。

FORK LIFT TRUCK

1t~3t
カウンター式
バッテリーフォークリフト

FB10-7/FB15-7/FB20-7/FB25-7/FB30-7
FB15-17/FB20-17/FB25-17
FB25-7LB
FB25-7V/FB30-7V

そのすべてはオペレータの快適のために
ストレス・フリーを実現した1t~3t積
新型電気車〈カウンター式〉誕生。
クラスNO.1のコンパクトボディ——倉庫
内など狭い通路での作業効率が格段に向
上。従来より160mm狭い通路でも旋回が
可能です。
一充電あたり8.5時間稼働を実現（稼働
率55%）——高効率ACモーターの採用
などで従来型から0.5時間の稼働延長を
実現しました。
3モード運転切替——エコノミー/パワ
ー/スーパーモードと作業状況に対応し
てキメ細かくパワーの切替が行えます。
乗り降りも快適——ステップ高さ、フロ
ア高さを低くするなどオペレータの疲
労を10%低減しました。



・高マストはオプションです



FORK LIFT TRUCK

0.9t~2.5t
リーチ式
バッテリーフォークリフト

FRB10/FRB13-6C
FRB10/FRB13/FRB14/FRB15/FRB18-6
FRB20/FRB25-6
FRHB10/FRHB13-6C
FRHB10/FRHB13/FRHB14/FRHB15-6
FRHB18/FRHB20/FRHB25-6

積付性能に優れ、小回りの効いた働きで
狭い倉庫内で高効率を発揮する、TCM
リーチ式バッテリーフォークリフトは、
①クラストップの長時間稼働 ②バッテ
リを動力で引き出せるので保守点検作業
が楽々 ③短時間充電 ④スーパー均等
充電（業界初）⑤530mm/s(1.5t車)
の上昇速度（負荷）⑥オペレータの
目を見張るリフトスピード ⑦オペレ
ータにやさしいショックレスシリンダで衝
撃65%、騒音20%低減 ⑧前方視界が大
幅に向上。コンパクト仕様車、標準仕様
車、低全高型の3タイプに21機種と充実
のラインアップです。

★ブルーのアンダーラインの機種は、特選機種



・写真は標準仕様車とは異なります



	標準車					超高容量車	VANタイプ		
	FB10-7	FB15-7 [FB15-17]	FB20-7 [FB20-17]	FB25-7 [FB25-17]	FB30-7	FB25-7LB	FB25-7V	FB30-7V	
最大荷重	kg	1000	1500	2000	2500	3000	2500	2500	3000
荷重中心	mm			500			500		500
最大揚高	mm			3000			3000		3000
フリーリフト	mm	150	155	155	160	165	160	160	165
上昇速度(負荷/無負荷)	mm/s	390/580	350/580	290/510	255/510	290/490	255/510	255/510	290/490
最大走行速度	km/h	16	16(14)	15(14)	15(14)	15	14.5	14.5	15
最小旋回半径(車体最外部)	mm	1700	1700	1950	1970	2140	2065	2065	2140
全長	mm	2720	2875	3165	3355	3580	3460	3460	3580
全幅	mm	1070	1070	1150	1150	1225	1150	1150	1225
全高(マスト)	mm			1995		2075	1995	1995	2075
＊(ヘッドガード)	mm	2050	2050(1995)	2095(1995)	2095(1995)	2190	2250	2100	2100
自重	kg	2650	2710	3470	3850	4660	4350	4660	4660
バッテリー電圧	V		48			72	48	72	48
＊容量	AH/5H	330	400	450	565	450	935	865	450
電動機(走行用一荷役用)	KW	11.5-8.6	11.5-8.6	13.1-9.0	13.1-9.0	17.3-14	13.1-9.0	13.1-9.0	17.3-14

※ [] 内は小型特殊車両です。

	コンパクト仕様車				標準仕様車						低全高型		
	FRB10-6C (FRHB10-6C)	FRB13-6C (FRHB13-6C)	FRB10-6 (FRHB10-6)	FRB13-6 (FRHB13-6)	FRB14-6 (FRHB14-6)	FRB15-6 (FRHB15-6)	FRB18-6 (FRHB18-6)	FRB20-6 (FRHB20-6)	FRB25-6 (FRHB25-6)	FRBL9-6	FRBL10-6	FRBL13-6	
最大荷重	kg	1000	1250	1000	1250	1350	1500	1800	2000	2500	900	1000	1250
荷重中心	mm			500			500				500		
最大揚高	mm			3000(4000)			3000(4000)				3000		
リーチストローク	mm	415(565)	565	415(565)	565	560	560(705)	705	625(770)	770	395	395	545
上昇速度(負荷)	mm/s	330	310	330	310	310	310	270	260	240	330	330	310
最大走行速度(無負荷)	mm/h		10.5			10.5			11.0				10.0
最小旋回半径(車体最外部)	mm	1330(1480)	1480	1340(1485)	1485	1580	1580(1760)	1760	1800(1970)	1970	1345	1345	1490
全長	mm	1820	1900	1820	1900	2000	2000(2035)	2040	2220(2245)	2245	1855	1855	1935
全幅	mm		990			1090			1250				990
全高(マスト/ヘッドガード)	mm		1995(2495)/2260			1995(2495)/2260			2035(2535)/2315				1995/1995
自重	kg	1850(1940)	2010(2090)	1920(2010)	2050(2310)	2120(2190)	2220(2210)	2310(2390)	2830(2940)	2950(3040)	1770	1820	1900
バッテリー電圧	V		48			48			48				48
＊容量	AH/5H		01(10H)		201(10H)		280(9H)		320(8.5H)				201(10H)
電動機(走行用一荷役用)	KW		4.5-5.9		3.4-5.9		4.3-8.6		4.6-11				3.4-5.9

<http://www.keiyou.net>

FORK LIFT TRUCK

0.5t~0.9t
バッテリーフォークリフト

	FB05	FB07	FB09
最大荷重	kg 500	700	900
荷重中心	mm 400	400	400
最大揚高	mm 1500	3000	3000
フリーリフト	mm 1140	130	130
上昇速度(負荷)	mm/s 200	240	230
最大走行速度	km/h 9.5	10.5	10
最小旋回半径(車体最外部)	mm 1200	1540	1600
全長×全幅×全高	mm 2000×830×1885	2480×900×1995	2525×900×1995

FB05/FB07/FB09



・FB05(ダブルマスト)

FORK LIFT ATTACHMENT



TOTAL CLEANING SYSTEM



スリーパー

スクラバー



LOGISTICS SYSTEM

バッテリー式
小型物流機器

無人運搬車

●無人サイドフォークリフト
0.5t~3.0t

自動倉庫のエース
フォークストッカー

ピッキング作業支援システム
レジピッカー

作業管理システム TOMS

●ニューキャリコン
0.3t~1.0t

スタッキングフォーク(LSB・RT)/ピッキングフォーク(LPB)

LPB10 & RACK LSB10h3(テーブルタイプ) & RACK

2台のスペースに満載2t車を6台収納

TRANSFER CRANE

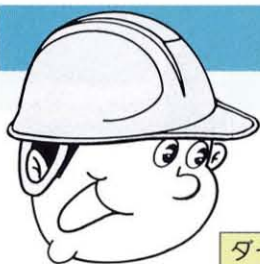
RTG



CONTAINER CARRIER

S526RH

S526Ⅲ



TCMバッテリーフォークリフト用専用サービス機器

ダイアグノーザ(走行系)/VTMチェッカー(充電系)

バッテリーフォークリフトの電気装置の故障診断や、バッテリーの充電管理は、通常、専門知識や計測器、そして時間を必要とします。TCMは、これらの診断や管理を、誰でも、同じように、短時間でできる専用サービス機器を開発しました。

ダイアグノーザ

走行コントローラ、走行モータ、荷役装置、充電器などすべての電気系統が診断できます。診断手順書(トラブルシューティング・ガイド)に基づいて、ダイアグノーザを操作することにより、簡単に異常箇所が発見でき、もちろんテスター機能も兼備しており、通常の計測もできます。

VTMチェッカー

バッテリーフォークリフトのバッテリーは、正しい取扱いを行わなければ稼働時間、寿命を縮めます。TCMのVTMチェッカーは、充電状況を簡単に検査できますから、定期点検を行なうことで、常にバッテリーをより良い状態に維持管理できます。

TCM株式会社

販売店

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

<http://www.keiyou.net>