

TCM[®]

FB-VIII SERIES

ELECTRIC COUNTERBALANCED FORKLIFT TRUCKS



1.0-3.5t

バッテリー式フォークリフト (カウンタータイプ)

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

極限を追求し、次のステージへ。

FB-VIII SERIES

ELECTRIC COUNTERBALANCED FORKLIFT TRUCKS

Ecology
地球にやさしい
TCMフォークリフト



オペレータと作業現場を常に意識しながら、
TCMが求め続けてきた、バッテリー式フォークリフトの頂点。
時代に応える確かな環境性・経済性と
人間工学に基づいて設計された、快適な操作性、
あらゆる可能性を想定して設計された、確かな安全性。
すべての要素の極限を追求し、フォークリフトを次のステージへ。
総合物流システム TCM が、未来を現実へと変えます。

環境性&経済性 P.03
Ecology and Economy

快適性&操作性 P.05
Comfortable operation

安全性 P.07
Safety



従来機種の特長を踏襲したコンパクトサイズから、
力強い作業を必要とする現場で活躍する 3.5t 車まで、
より幅広いラインアップをご用意。



	型 式	最大荷重	全 高
1t	FB10-8	1,000kg	2,080mm
	FB15-8	1,500kg	2,080mm
	FB18-8	1,750kg	2,080mm
2t	FB20-8	2,000kg	2,125mm
	FB25-8	2,500kg	2,125mm
	FB25-8LB	2,500kg	2,250mm
	FB25-8V	2,500kg	2,100mm
3t	FB30-8	3,000kg	2,190mm
	FB30-8V	3,000kg	2,100mm
	FB35-8S	3,500kg	2,190mm

高容量タイプ バッテリー容量 935AH/5h

VANタイプ コンテナの出入り作業可

VANタイプ コンテナの出入り作業可

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

8.5

時間稼働

(一充電あたり)

長時間稼働を実現

FB-VIIIは一充電あたり8.5時間の長時間稼働が可能。省エネを実現し、一日の作業にも余裕の稼働時間を誇ります。

(FB15, Pモード, TCMパターン, 稼働率55%)

オートパワーオフ機能 New!

座席を離れたり、操作しない状況が一定時間続くと、自動的に電源をOFF。これにより無駄な電力消費を抑制し、誤作動も防止します。

燃費表示、稼働時間表示機能搭載 New!
見やすいメータパネルを採用

メータパネルには、1時間当たりの消費電流量や残稼働時間など、各種表示機能を搭載した多重画面(マルチディスプレイ)を採用。現在の燃費状況を一目で確認することができ、より意識的な省エネが可能です。



視認性が大幅に向上した、マルチディスプレイ。



一目で現在の燃費状況が確認できます。燃費は1時間当たりの消費電流量、残稼働時間は現在の燃費で残り何時間稼働できるかの推定時間です。
※バッテリー容量計のレベルを元に算出していますので、正確なものではありません。数値の目安としてご活用ください。

稼働時間(アワーメータ)の一覧表示

	START	TOTAL	4/08	4/09	4/10	NOW
KEY SW	402	7.5	6.9	7.3	3.8	h
DRIVE	189	4.0	3.6	3.7	2.1	h
PUMP	17.1	3.1	2.9	3.4	1.7	h
TRAVEL	704	0.1	10.1	13.6	8.0	km
WORK	360	7.1	6.5	7.1	3.8	h
RATE	89.5	64.6	94.2	97.2	99.9	%

各項目の
積算時間

過去3回の
ラップデータ

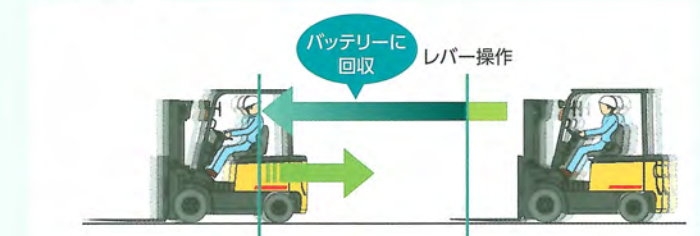
現在の
ラップデータ

**新型ACモータの採用 New!**

走行・荷役モータにはACモータを搭載。制御性に優れ、メンテナンスフリーを実現します。

回生による制動エネルギーの有効活用

ブレーキ回生とアクセルオフ回生、そしてスイッチバック回生により、効率の良いエネルギー回収を実現。また、スイッチバック時間・距離の短縮によりオペレータの疲労を軽減します。

ブレーキ回生**アクセルオフ回生****スイッチバック回生****選べる3モード運転切替**

走行・荷役とも作業時間や作業内容に応じて、S・P・Eの3つのモードを選択可能。

経済性と作業性をオペレータの意のままにコントロールできます。

Economy-mode エコミーモード		走行速度 (無負荷) 14.0km/h	一充電あたりの 稼働時間 9.0h
Power-mode パワーモード		15.0km/h	8.5h
Super-mode スーパーモード		16.0km/h	8.0h

(FB15, TCMパターン, 稼働率55%)

地球と作業現場の、未来のために。

**○ 環境性と経済性**

Ecology and Economy

エコロジーであることが求められる時代、物流現場の次世代を担うバッテリー式フォークリフト。高性能を誇る燃費効率と稼働時間が、作業効率の向上と優れた環境対応を実現します。地球と物流の未来のために、TCMは時代のニーズにこたえています。


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



○快適性 & 操作性

Comfortable operation

カウンター式フォークリフトならではの快適な操作性を、人間工学に基づき極限までデザイン。乗り降りが頻繁に発生する倉庫などでの作業を想定し、オペレータの疲労低減を追求しました。蓄積されたノウハウを活かし、TCMが作業現場の要求に応えます。

クラス最小のコンパクトボディ

最小旋回半径1700mmを実現するコンパクトなボディ。倉庫内の狭い通路などでの旋回が可能で、作業効率が格段に向上します。



疲れにくい安全シート

サイドサポートで体をしっかりと支える安全シートを採用。リクライニング機構内蔵のため、オペレータの体格に合わせた調整が可能です。



一体集中コンビネーションスイッチ

ヘッドライト・ウインカースイッチをひとつにまとめた一体型オートリターンスイッチを採用。リアコンビネーションランプはヘッドガード上部に配置することで、後方からの高い視認性を実現しました。



ハンドルティルト機構

ハンドルの位置を調整できるティルト機構を搭載。オペレータの体格に合わせて調整することで、作業の安全性を高め、疲労を軽減します。

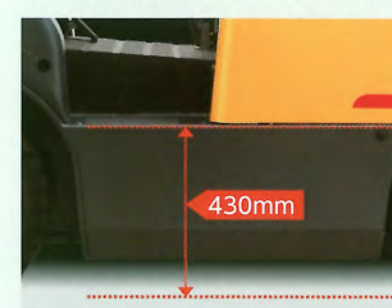


騒音が大幅に低減

荷役にもACモータを採用。リフト上昇時のオペレータ耳元騒音が従来車種より6dB小さくなり、快適性が大幅に向上しました。(FB15の場合)

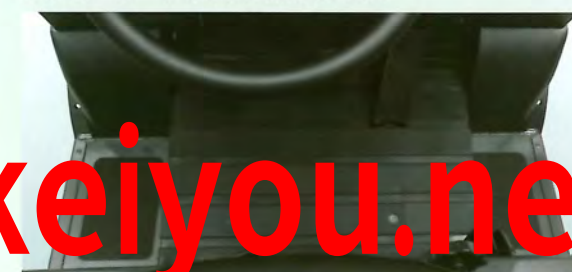
快適な乗り降り

クラス最小のフロア高さとステップ高さ、ワイドなステップを採用。乗降時の安全性と疲労低減を図りました。



広いフロアスペース

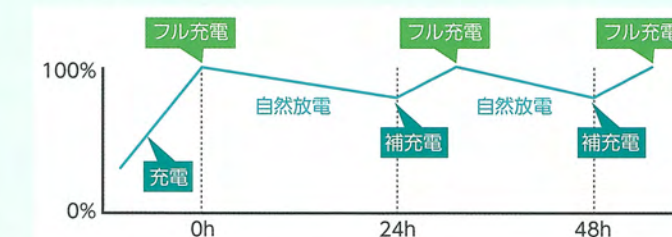
足元スペースを広く設計。運転時の足の置き場や乗り降りが楽になり、オペレータの疲労を軽減します。



現場で活躍する人を想って。

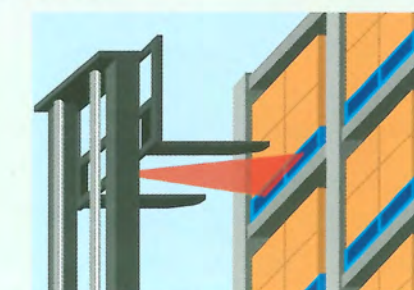
スーパー均等充電

普通充電の操作後に「スーパー均等充電」ボタンを押すと、充電終了後も24時間おきに自動で補充充電。連休明けの作業もバッテリー容量の心配はありません。



位置決めレーザー (オプション) New!

フォークの位置をレーザー光で確認できる機能で、フォーク高さの誤認による荷物やパレットの破損を防ぎます。高揚高作業や、暗いところでの作業も安全に行えます。



※フォーク水平時にレーザー光を照射します。

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



○ 安全性

Safety

作業現場の毎日に、確かな安心を。

様々な作業シーンを想定し、その一つ一つに確かな安心を。あらゆる可能性を考慮し、安全性能を徹底的に追求。物流現場を支えるオペレータへのきめ細かな配慮こそが、TCM フォークリフトの内包する「やさしさ」です。



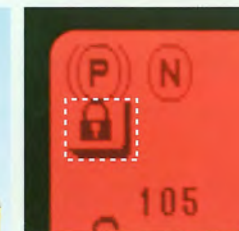
走行・荷役インターロック

オペレータの不安定な姿勢での作業や誤操作による事故を防ぐため、オペレータが正しい運転操作位置にいる場合のみ、荷役・走行操作が可能になる機能です。



インターロック作動

※ブレーキがかかるわけではありません。
降車時は必ず駐車ブレーキをかけてください。

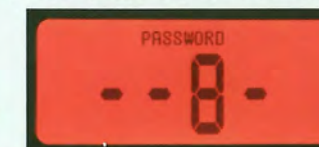


インターロック警告灯

パスワードエントリー New!

暗証番号を入力することで初めて作業が可能になる、パスワードエントリー機能を搭載。万全のセキュリティで無資格者による事故を防ぎます。

※パスワードエントリーの有効化とパスワード設定についてはサービスマンにお申し付けください。
(パスワード無しも選択可能です)



荷重計表示 (オプション) New!

過積載を防止できる機能で、簡易的に積載荷重を表示します。

※あくまで目安として使用してください。



SC (速度制限) スイッチ

作業現場に合わせた走行速度設定が可能。速度制限の切替はワンタッチで行えます。



SC スイッチ作動表示



SC スイッチ

※速度設定に関しては、サービスマンにご相談ください。

シンプルで容易なメンテナンス性



バッテリー収納部を大きく開口するダンパー付きフルオープン式ボンネットの採用で、容易なメンテナンスを実現します。



主要電装品のコントローラを1カ所に集中配置することで、メンテナンスの省力化に貢献。また、従来車種に比べて走行・荷役のコントローラは防水性、防塵性が向上しました。

ステアリング感応車速制限 (SSC) の採用 New!

旋回時のタイヤ切れ角に応じて、自動的に走行速度を制御する、ステアリング感応車速制限 (SSC) を採用しました。

※転倒防止装置ではありません。

車速感応パワーステアリング

走行スピードに応じて、据切時には軽く、高速時には適度な重さになるようハンドルの操作力をコントロール。操作フィーリングに優れ、安定性を向上します。

広視界マストの採用

フォークの先端まで見やすくなった新機軸設計。ダッシュボードも低くすることで、広い視界を確保。安全でスピーディな作業が行えます。



アンチロールバック

坂道での停止時、ブレーキペダルから足を外しても急に下がることがなく微速で下がるため、再発進がスムーズに行えます。



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

○ 主要諸元・装備表 Specifications

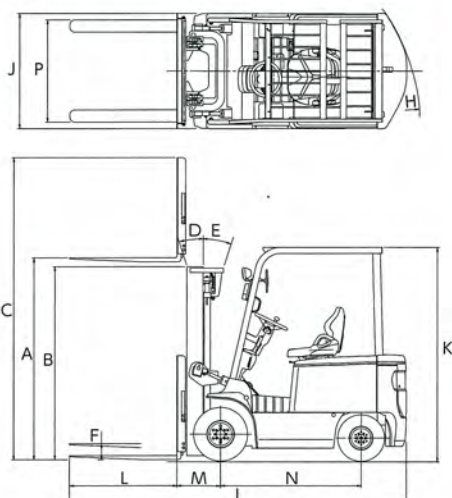
■ 標準仕様

車 種			標準車						超高容量車	VANタイプ				
			FB10-8	FB15-8	FB18-8	FB20-8	FB25-8	FB30-8	FB35-8S	FB25-8LB	FB25-8V	FB30-8V		
性能	最大荷重	kg	1000	1500	1750	2000	2500	3000	3500	2500	2500	3000		
	荷重中心	mm	500											
	最大揚高	mm	A	3000										
	マスト傾斜角(前/後傾)	度	D/E	6/12						6/10	6/12			
	マスト上昇速度(負荷/無負荷)	mm/s		390/580	350/580	330/580	290/510	265/510	290/490	240/410	265/510	265/510	290/490	
	フリーリフト	mm	F	150	155	155	110/160※	110/160※	165	170	110	110	165	
	最大走行速度	km/h		16/15※	16/15※	16/15※	16/15※	16/15※	15	15	15.5	15.5	15	
	最小旋回半径	mm	H	1700	1700	1790	1950	1970	2140	2360	2065	2065	2140	
寸法・重量	全 長	mm	I	2720	2875	2975	3165	3355	3580	3805	3460	3460	3580	
	全 幅	mm	J	1070	1070	1070	1150	1150	1225	1380	1150	1150	1225	
	ヘッドガード高さ	mm	K	2080	2080	2080	2125	2125	2190	2190	2250	2100	2100	
	マスト高さ	mm	B	1995	1995	1995	2030/1995※	2030/1995※	2075	2135	2180	2030	2075	
	作業時最大高さ	mm	C	4030	4030	4030	4030	4030	4260	4260	4030	4030	4260	
	フォーク長さ	mm	L	770	920	920	920	1070	1070	1070	1070	1070	1070	
	フォークオーバーハング	mm	M	370	375	375	435	435	480	500	435	435	480	
	ホイールベース	mm	N	1250	1250	1350	1400	1400	1600	1800	1545	1545	1600	
	フォーク調整間隔	mm	P	200-920	200-920	200-920	245-1020	245-1020	250-1090	300-1090	245-1020	245-1020	250-1090	
	トレッド(前/後輪)	mm		910/900	910/900	910/900	955/950	955/950	1000/950	1140/950	955/950	955/950	1000/950	
	最低地上高	mm	リヤアクスル	90	90	90	100	100	90	90	90	90	90	
		mm	マスト	110	110	110	110	110	140	145	110	110	140	
その他	自 重	kg		2680	2710	3030	3500	3910	4640	5240	4400	4290	4640	
	蓄電池	電圧	V	48	48	48	48	48	72	72	48	48	72	
		容量(5時間率)	AH/5h	330	400	400	450	565	450	450	935	865	450	
	電動機	走行用(60分定格)	kW	6.9	6.9	6.9	8.5	8.5	11.9	11.9	8.5	8.5	11.9	
		荷役用(5分定格)	kW	8.6	8.6	8.6	9.0	9.0	14.0	14.0	9.0	9.0	14.0	
		PS用(60分定格)	kW	0.35	0.35	0.35	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	0.55	
		充電器	充電方式		搭載型									
	入力電源		50Hz	V	190/200/210									
			60Hz	V	195/205/215									
			充電器容量	kVA	6.0	6.0	6.0	8.5	8.5	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	パワーステアリング			電気式パワーステアリング										
	走行・荷役制御方式			走行 AC インバータ制御方式・荷役 AC インバータ制御方式										
	前車輪			6.00-9-10PR	6.00-9-10PR	6.00-9-12PR	21×8-9-16PR	21×8-9-16PR	28×9-15-14PR	250-15-16PR	21×8-9-16PR	21×8-9-16PR	28×9-15-14PR	
	後車輪			16×6-8-10PR	16×6-8-10PR	16×6-8-10PR	18×7-8-14PR	18×7-8-14PR	18×7-8-14PR	18×7-8-14PR	18×7-8-14PR	18×7-8-14PR	18×7-8-14PR	

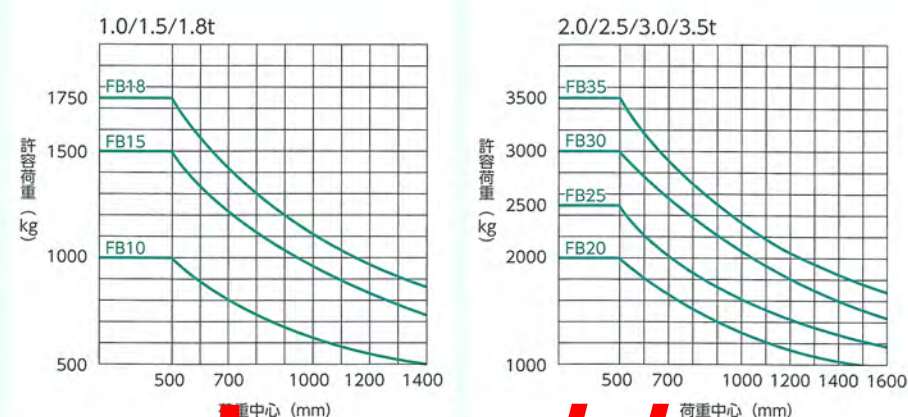
※ 小型特殊車両の数値

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



■ 機種構成とオプションバッテリー

バッテリー容量(AH/5h)	330 (48V)	400 (48V)	450 (48V)	485 (48V)	545 (48V)	565 (48V)	600 (48V)	700 (48V)	865 (48V)	935 (48V)	450 (72V)	485 (72V)	545 (72V)	
FB10-8														
FB15-8														
FB18-8														
FB20-8														
FB25-8														
FB25-8LB														
FB25-8V														
FB30-8														
FB30-8V														
FB35-8S														
充電器形式	(搭載式)	M80B	M80B	M115B	M80B	M115B	M115B	M115B	M115B	M160B	M160B	N105B	N105B	N105B
	(定置式)	SG3-69 80JBY	SG3-69 80JBY	SG3-69 100JBY	SG3-69 100JBY	SG3-69 100JBY	SG3-69 130JBY	SG3-69 130JBY	SG3-69 130JBY	SG3-69 165JBY	SG3-69 165JBY	SG3-100 100JBY	SG3-100 100JBY	SG3-100 100JBY

■ 主要標準装備品

車 種		標準車						超高容量車	VANタイプ		
		FB10-8	FB15-8	FB18-8	FB20-8	FB25-8	FB30-8	FB35-8S	FB25-8LB	FB25-8V	FB30-8V
ニュートラルセーフティー	回生ブレーキ										
	アクセルオフ										
	スイッチバック										
	ブレーキ										
	降坂時										
	ディスプレイ										
ディスプレイ	バッテリー容量計										
	スピードメータ										
	アワメータ										
	カレンダー付き時計										
	燃費計										
	パスワードエントリー※1										
キャンパス(ビニール/樹脂)	工具										
	搭載式充電器(スーパー均等充電)										
	定置式充電器										
	電気式パワーステアリング(車速感応付き)										
	オートパワーオフ										
	ショックレスシリンダー										
伝票クリップ	位置決めレーザー※2										
	自動揚高停止(ALS)※3										
	前進チャイム										
	後部作業灯										
	バッテリー付属品(温度計、比重計、漏斗)										
	バッテリー簡易脱着※4										

■ その他 車体オプション

Jラグタイヤ※5/ダブルタイヤ/ユニークタイヤ/カラータイヤ(白・緑)/ヘッドガード天井金網付※6/
ヘッドガード前面ガラス(ワイパー付き)/キャンパスキャビン※7/前後進レバー配置変更/
2ペダルブレーキ/油圧式パワーステアリング/LEDヘッドライト/LEDリヤコンビランプ/
LED回転灯(赤/黄)/スポットライト/ヘッドランプガード/センターバックミラー/
バックブザー(音量切替)/バックブザー(ON/OFF SW付き)/バック音声アラーム/
前進チャイム(ON/OFF SW付き)/スピード警報/消火器/バッテリー一括補水装置/水産仕様※8/
冷凍庫仕様※9/水産冷凍庫仕様※10/防錆塗装※11/リヤアクスル防錆リング※12/
ティルトシリンダーブーツ/バッテリーアンダーカバー/車検仕様※13/ポートリリーフバルブ/
可変式リリーフバルブ※14/アキュムレータ配管※15/マストティルトゲージ/荷重計

■ その他 荷役オプション

フルフリーマスト※16/フルフリー3段マスト/フルフリー増量マスト※17/フルフォーク/サヤフォーク
幅広フィンガーバー/ハイバックレスト/油満式リフトシリンダー※18

- ※1 パスワードエントリー機能は工場出荷時にはオフ
- ※2 VFMのみ設定不可(油圧ATTとの組み合わせ不可)
- ※3 1t~2.5t VFMのみ設定(油圧ATTとの組み合わせ不可)
- ※4 オプション高容量バッテリーケースサイズの設定なし
- ※5 1.8t、3.5tのフロントはSTD
- ※6 VANタイプ(2.5t・3t)設定なし
- ※7 VANタイプ(2.5t・3t)設定なし
- ※8 3.5t設定なし
- ※9 3.5t設定なし
- ※10 3.5t設定なし
- ※11 3.5t設定なし
- ※12 3.5t設定なし
- ※13 1.8t、2.5t(超高容量車)、2.5t(VANタイプ)、3t(VANタイプ)、3.5t 設定なし
- ※14 前面ガラスとの組み合わせ不可
- ※15 1~1.8t、3.5t 設定なし(VFMのみ設定)
- ※16 3.5t設定なし
- ※17 1.8t、3.5t設定なし
- ※18 VFMは標準

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



カタログ請求、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。
- このカタログ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。
- このカタログで使用してい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

営業統括本部：〒550-0003 大阪市西区京町堀1-15-10 TEL.06(7669)8706
http://www.tcm.co.jp

販売店

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