

# 住友フォークリフト

SUMITOMO

0.9 TON — 3.0 TON

FB09PE  
FB10PE  
FB14PE

FB15PE  
FB18PE  
FB20PE

FB25PE  
FB30PE

## Hyper Smart ELECTRIC SERIES



フォークリフト・アタッチメントを製造する住友ナコマテリアルハンドリング株式会社は、品質マネジメントシステムに関するISO9001認証取得工場です。



フォークリフト・物流機器等を製造する住友ナコマテリアルハンドリング株式会社は、環境マネジメントシステムに関するISO14001認証取得工場です。

●お求めはアフターサービスのゆきとどいた当店で……

**SUMITOMO**  
NACCO MATERIALS HANDLING

住友ナコマテリアルハンドリング株式会社

東京都大田区平和島3-2-18 〒143-0006  
TEL03(5763)4955 FAX03(5763)4959  
<http://www.sumitomonacco.co.jp>

※本仕様は予告なく変更される場合があります。

104C-3-309D



# バッテリーフォークリフトの理想形を追求

先進技術で実現したパワーとしなやかさ。

人にやさしくクリーンな地球のために、  
数々の先進技術で創り上げた、  
未来型ハイテックマシーン、Hyper Smart  
バッテリー車でエンジン車並みの  
パワフルさと機敏さ。高い操作性、抜群の安定性、  
充実の機能、そして美しいスタイル。  
21世紀の理想形が今ここに誕生。



**急速充電** 高密度作業・長時間稼働を実現。

**Hyper Smart** **安定性**

**ACコントロール**



# パワーを実感。

強く、速く。安定した性能を、長時間パフォーマンス。

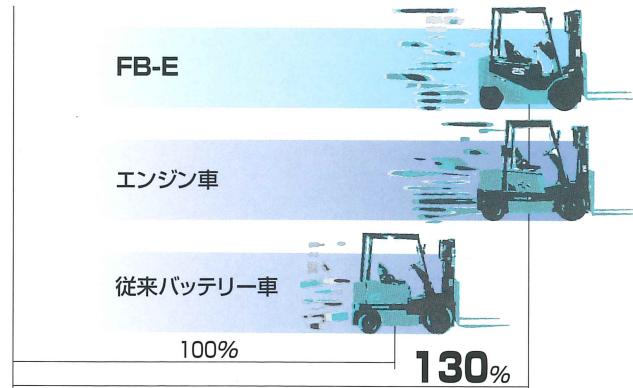
Hyper Smart

## エンジン車並のパワーとスピード

従来のバッテリー車から大きく進化してエンジン車並のパワーとスピードで作業性を飛躍的に向上。バッテリーの高電圧化(48V→72V)とACコントロールの採用で、従来のDCコントロールの限界を大きく超えるパワーと操作性を実現。

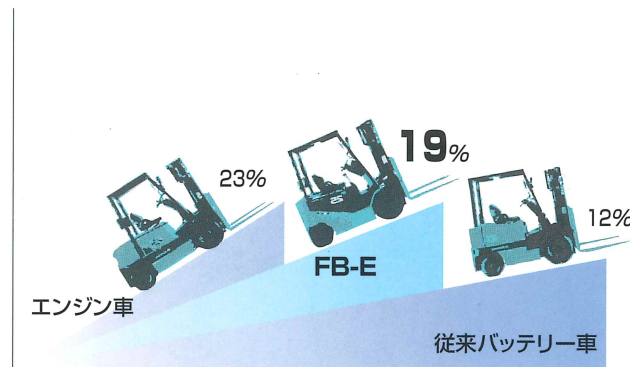
### ●エンジン車並の瞬発力

(全負荷時、0発進から5秒での到達距離、1.5トン車、ハイパーモード)



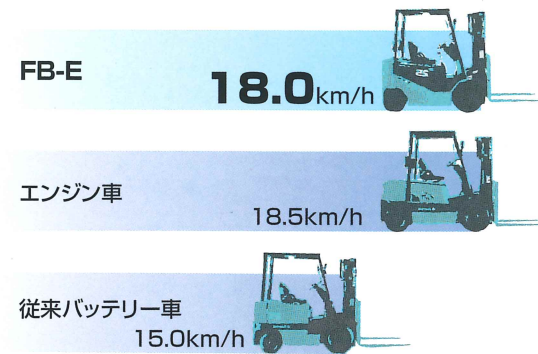
### ●エンジン車にせまる登坂能力

(全負荷時、1.5トン車、ハイパーモード)



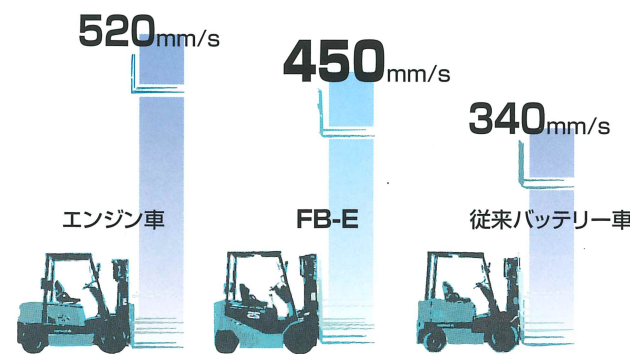
### ●エンジン車並の走行速度

(無負荷時、1.5トン車、ハイパーモード)



### ●エンジン車にせまるリフトスピード

(全負荷時、1.5トン車、ハイパーモード)



## 性能に見合った安定性

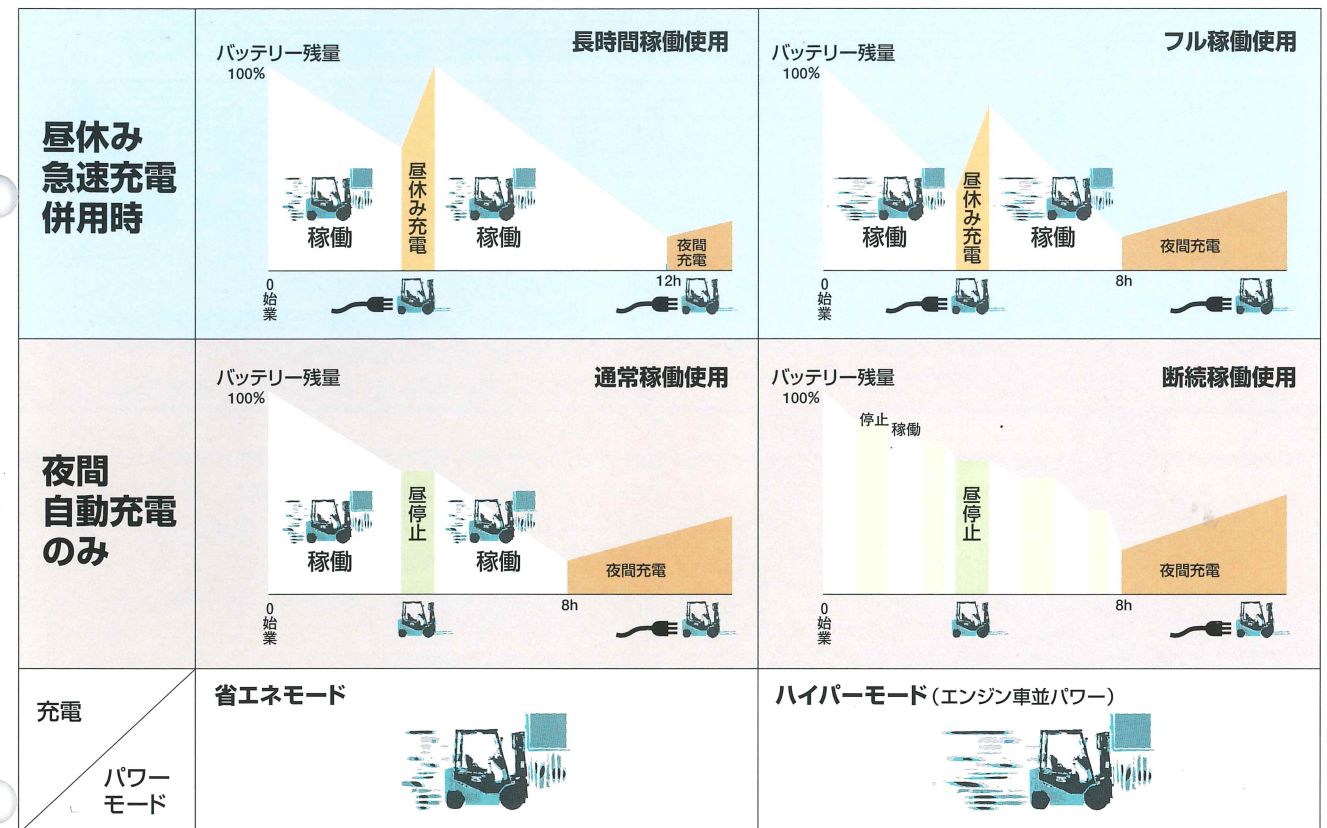
- ① DBB (ドロップバッテリーボックスコンセプト)  
重量のあるバッテリーを車体下部迄落とし込み、また、後方に配置しています。それにより、特に走行安定性を向上しています。
- ② ホイールベース延長  
高速時でも、安定性を向上。
- ③ 揺動最適化  
後軸の揺動をラバーで規制し、旋回時の安定性を向上。
- ④ 扁平タイヤ  
1.8トン車以上のタイヤを扁平タイヤとして旋回安定性を向上しました。ハイスピード時の作業に見合った安定性を確保し、作業性の向上に貢献。



## ソリッドステートチャージャーによる急速充電で、長時間稼働実現

従来のトランスを使用した充電器から半導体回路による充電器をマイコンコントロールして急速充電を実現。充電量を飛躍的に向上し、昼休み1時間の充電で4時間(省エネルギーモード作業)の稼働時間延長ができます。1日12時間の作業を可能とし、エンジン車並の作業スピードでも8時間の稼働を可能とします。(※1) また、半導体回路によるマイコンコントロールなので、バッテリーにやさしく、耐久性があるのも特長です。

※1:FB15PE標準バッテリーでの当社測定値。  
JIVAS(日本産業車両協会規格)F30による測定値で実稼働率50%で算出しています。



## 急速充電は1hで普通充電に自動移行。いつでもどこでも安定充電

急速充電は1時間経過後自動的に普通充電に切り替わりますので、過充電等によるダメージも心配ありません。また、ソリッドステートチャージャーで電源電圧の変動を理想的に自動調整し、いつでもどこでも安定充電ができます。充電不足、過充電の心配なくバッテリーを最良の状態に保てます。

## AC化でリジエ機能をアップ、制御性と省エネを向上。エンジン車並高性能から微妙な操作まで広範囲な作業性をカバー。

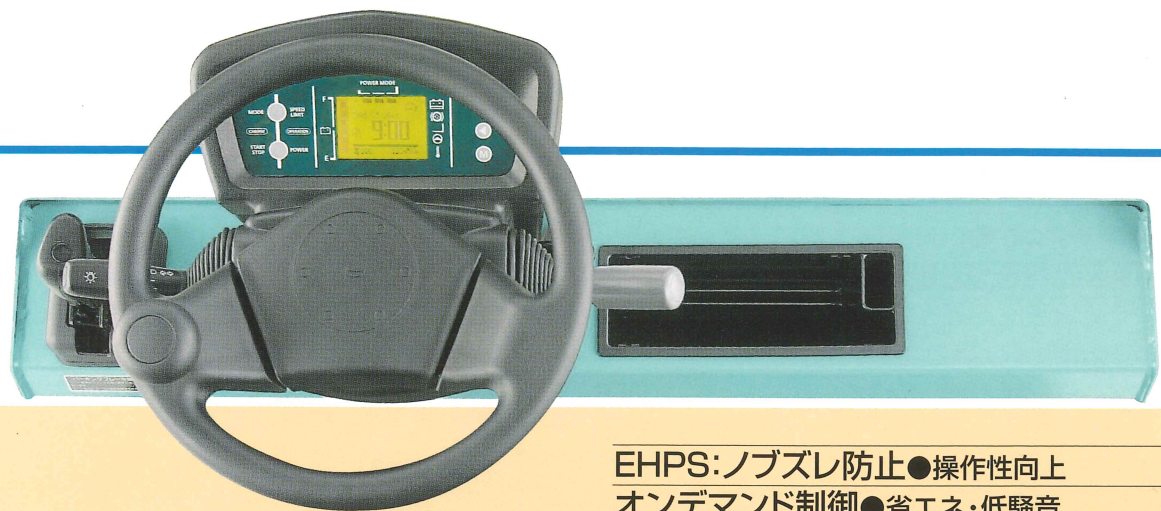
- ニュートラル回生/アクセルペダルを離すとACコントローラで自動的に減速され、制動エネルギーをバッテリーに回収し、省エネを実現。ブレーキライニング寿命アップに貢献するとともに、エンジン車並の走行フィーリングも特長です。
- ブレーキペダル回生/ブレーキペダルを踏むとACコントローラで自動的に減速され制動エネルギーをバッテリーに回収し、省エネを実現。ブレーキ踏力軽減、ライニング寿命アップに貢献します。
- シフトレバー回生/シフトレバーを逆方向に入れるとACコントローラで自動的に減速され制動エネルギーをバッテリーに回収し、省エネを実現。切換もコンタクト無しで素早く行われますのでストレスのない運転ができ、スムーズな走行フィーリングに貢献します。
- 油圧回生/コントロールレバー停止時にマスト慣性エネルギーをバッテリーに回収し、省エネを実現しています。
- 加速特性/ACコントローラの特長である制御性の良さを最大限に活かして、加速特性を最適化。エンジン車並の高性能から低速トルクの強さで微妙な操作も快適です。広範囲にスムーズな加速と省エネを実現しました。



# 快適を実感。

人間工学に基づいた、運転者の快適をサポートする充実の機能。

Hyper Smart



## 操作量・操作力・疲労軽減

### ●小径ハンドル・オフセット配置

ハンドルを小径にして運転席の左側にオフセット、更に操作力を軽減し、軽快な操作性・疲労軽減を人間工学に基づいて実現。筋電値<sup>(※1)</sup>による評価でも実証しています。



## EHPS:ノブズレ防止●操作性向上 オンデマンド制御●省エネ・低騒音 据え切り性向上●ホイールベース延長を補償

EHPS:Electro-Hydraulic Power Steering

### ■電子制御油圧パワーステアリング

従来の機械式リンク機構から油圧と電子制御を組合せたパワーステアリングとして操作性を向上。油圧式ですので軽い操作力で据え切りでき、疲労軽減しています。

### ■オートアジャストパワーステアリング

ハンドルノブ位置と後輪の切れ角を制御し、ノブ位置がずれない様にして違和感のない操作性を実現。

### ■オンデマンドパワーステアリング

アシストが必要な時のみパワーステアモータを作動させて、省エネ・低騒音です。

### ■車速感応パワーステアリング

車速に応じて最適なパワーアシストをして省エネ・操作性を実現。

## 新コンビネーションスイッチ

### ●操作性改善、キャンセラ付

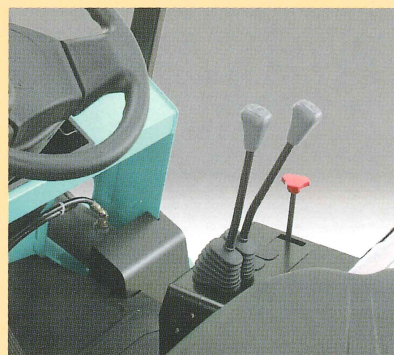
(FR+ライト、ターンシグナル)

右側はシフトレバー、左側はライトスイッチ付ターンシグナルレバー(オートキャンセラー付)で操作性抜群です。

## 操作量・操作力・疲労軽減 ●運転席横レバー配置

コントロールレバーを操作性・疲れにくさの面から徹底検討、オペレーター手前に配置しました。操作力軽減と共に最適操作性・疲労軽減を人間工学に基づいて実現。筋電値<sup>(※1)</sup>による評価でも実証しています。

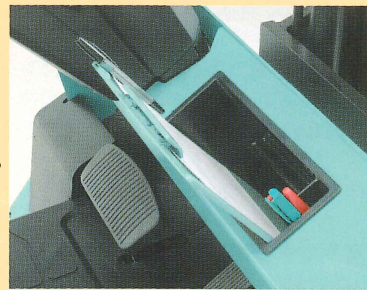
※1:筋電値・筋肉の収縮に伴って現れる電位。



## 書類入れ

シートバックのマガジンボックスに加え、ハンドル横にも書類入れを設置しました。

バインダーの他、ペン等の小物入れ等便利に使えます。

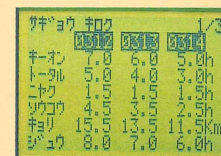


## 新ディスプレイ

見易さ・操作性を追求したフルドットのディスプレイをコラム配置。バッテリー容量計はもちろん、充電、作業管理、パスワード登録など機能充実。



■走行時はスピードメーター、バッテリー容量計、停止時はデジタル時計、バッテリー容量計と場面に合わせた必要情報を見易く表示します。



■各種アワーメーター、走行距離、充電時間等の作業管理情報を1週間分まとめて一括表示できます。



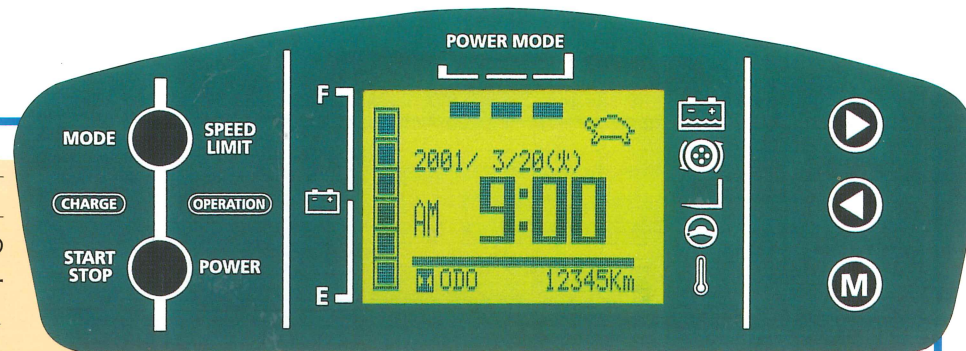
■パワーモードも場面に合わせて最適セット。省エネモードからフルパワーのハイパーモード、お好みセットのマイモードを選択できます。



■暗証番号を入力して初めてキーオンできるパスワードエントリー機能でセキュリティ管理も万全です。(最大10名分、パスワード無しも選択できます。)



■充電コントロールも自動・均等・急速・週末予約・長期予約・開始予約と便利な機能を搭載しています。



## 広い運転席

フラットで広々としたフロアと十分なヘッドクリアランスで自然な姿勢で運転できます。

### ●現行車比

足元スペース(前後長) +85mm<sup>(※1)</sup>  
ヘッドクリアランス+40mm<sup>(※2)</sup>

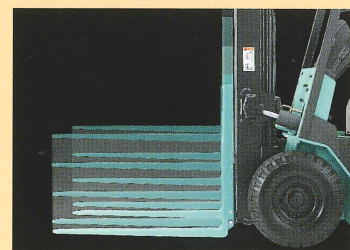
※1:標準バッテリー搭載車。オプションバッテリー搭載車を除く。  
※2:標準車及び小特車。



## ソフトランディング リフトシリンダ

フォーク接地直前で下降スピードを緩やかにして、無負荷時のフォーク接地で生じる衝撃音を防止します。<sup>(※1)</sup>

※1:三段マスト及びフルフリーマストを除く。



## オートパワーオフ

キースイッチをオンにしたまま15分間放置すると、自動的にパワーオフし万一の切り忘れ時の無駄なバッテリー消耗を防ぎます。

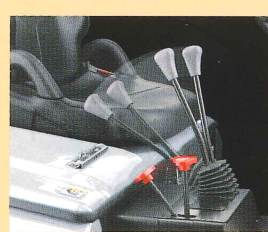
## ヘッドライト消し忘れウォーニング

ヘッドライトをつけたままキースイッチをオフした時に警告音を発して消し忘れを防止します。

## 乗り降り容易

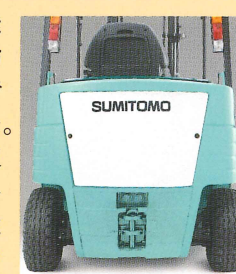
### ●運転席横レバー可倒式

コントロールレバーを理想的なシート手前に配置しながらも、ワンタッチ可倒式レバーを採用し、右側からの乗り降りもラクラクです。



## エンジン車並耐候性

エンジン車並の高性能にふさわしく、各部の防水性を高めて雨天での使用を可能にしました。特にコントローラの収納部は従来のウェイト内配置に加え、防水性を更に高めて完全密閉しています。



「雨の日の作業で左肩が濡れやすい」というお客様の声を反映して、横幅に余裕を持たせた大型ヘッドガードを装備しています。



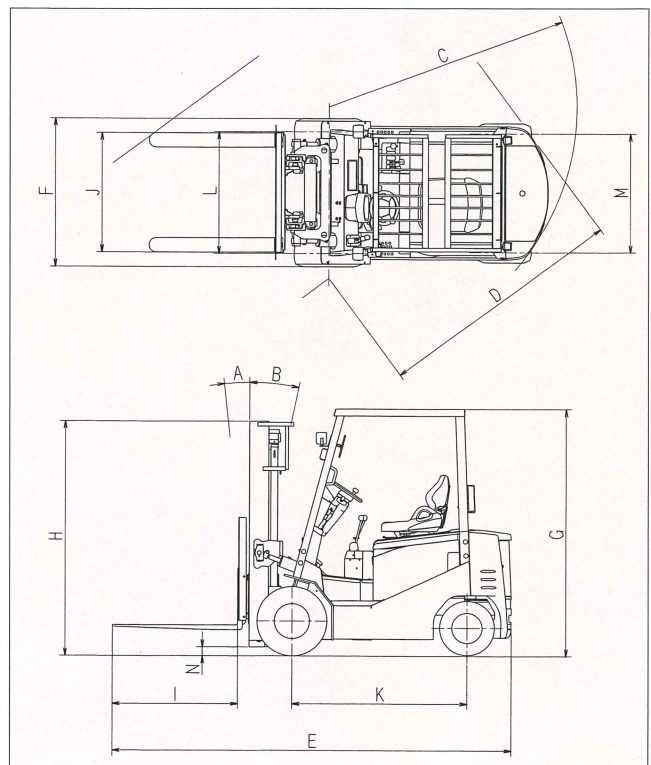




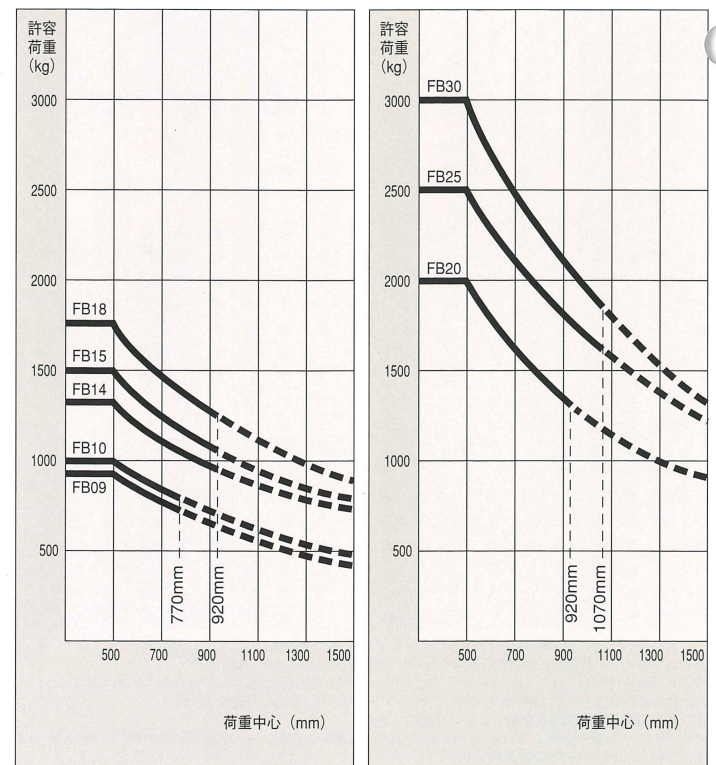
■主要諸元表

項目	機種記号	0.9トン		1.0トン		1.35トン		1.5トン		1.75トン		1.75トン		2.0トン		2.5トン		3.0トン		機種記号	項目
		41-FB09P(S)E	41-FB10P(S)E	41-FB14P(S)E	42-FB14PJ(S)E	41-FB15P(S)E	42-FB15PJ(S)E	42-FB15PG(S)E	41-FB18P(S)E	42-FB18PJ(S)E	42-FB18PG(S)E	51-FB20P(S)E	54-FB20PJ(S)E	54-FB20PG(S)E	51-FB25P(S)E	54-FB25PJ(S)E	54-FB25PG(S)E	52-FB30P(S)E			
		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)		標準(小特)			
定格荷重 (kg)		900	1,000	1,350	1,350	1,500	1,500	1,500	1,750	1,750	2,000	2,000	2,000	2,500	2,500	2,500	3,000	3,000		定格荷重 (kg)	
基準荷重中心 (mm)		500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500	500		基準荷重中心 (mm)
標準揚高 (mm)		3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000		標準揚高 (mm)
フリーリフト (mm)		145	145	145	145	145	155	155	145	155	155	155	155	155	155	155	155	160		フリーリフト (mm)	
マスト傾斜角(前/後)	A/B	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	6°/10°	A/B	マスト傾斜角(前/後)	
走行速度(無負荷時) (km/h)		18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	19.0(14.0)	19.0(14.0)	18.0(14.0)	19.0(14.0)	19.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)	18.0(14.0)		走行速度(無負荷時) (km/h)	
走行速度(全負荷時) (km/h)		17.5(14.0)	17.5(14.0)	17.5(14.0)	17.5(14.0)	17.0(14.0)	17.0(14.0)	17.0(14.0)	17.0(14.0)	17.0(14.0)	18.5(14.0)	18.5(14.0)	17.0(14.0)	18.5(14.0)	18.5(14.0)	17.0(14.0)	17.0(14.0)	17.0(14.0)		走行速度(全負荷時) (km/h)	
上昇速度(無負荷時) (mm/s)		650	650	650	650	650	600	600	650	600	600	600	600	600	600	600	600	550		上昇速度(無負荷時) (mm/s)	
上昇速度(全負荷時) (mm/s)		500	490	460	460	450	480	480	420	460	460	460	460	430	430	430	430	400		上昇速度(全負荷時) (mm/s)	
最小旋回半径(外側) (mm)	C	1,765	1,765	1,765	1,765	1,775	1,975	1,975	1,805	1,975	1,975	2,100	2,100	2,020	2,100	2,100	2,145	C	最小旋回半径(外側) (mm)		
最小直角通路幅 (mm)	D	1,695	1,695	1,720	1,720	1,755	1,895	1,895	1,755	1,895	1,895	1,975	1,975	1,950	1,995	1,995	2,030	D	最小直角通路幅 (mm)		
全長(フォーク付) (mm)	E	2,845	2,845	2,995	2,995	3,000	3,195	3,195	3,035	3,195	3,195	3,335	3,335	3,395	3,485	3,485	3,560	E	全長(フォーク付) (mm)		
全幅 (mm)	F	1,100	1,100	1,100	1,100	1,100	1,265	1,265	1,130	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	1,265	F	全幅 (mm)		
全高(ヘッドガード) (mm)	G	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	2,090(1,995)	G	全高(ヘッドガード) (mm)	
全高(最大揚高時) (mm)		3,955	3,955	3,955	3,955	3,955	3,970	3,970	3,955	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	3,970	3,975(3,675)			全高(最大揚高時) (mm)	
マスト高(下降時) (mm)	H	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	1,995	2,020(1,870)	H	マスト高(下降時) (mm)		
フォーク長 (mm)	I	770	770	920	920	920	920	920	920	920	920	920	920	1,070	1,070	1,070	1,070	I	フォーク長 (mm)		
フォーク外幅(Max-Min) (mm)	J	920-200	920-200	920-200	920-200	920-200	1,020-250	1,020-250	920-200	1,020-250	1,020-250	1,020-250	1,020-250	1,020-250	1,020-250	1,020-250	1,060-250	J	フォーク外幅(Max-Min) (mm)		
ホイールベース (mm)	K	1,380	1,380	1,380	1,380	1,380	1,485	1,485	1,380	1,485	1,485	1,625	1,625	1,485	1,625	1,625	1,625	K	ホイールベース (mm)		
トレッド(前/後) (mm)	L/M	885/895	885/895	885/895	885/895	885/895	1,040/1,015	1,040/1,015	925/895	1,040/1,015	1,040/1,015	1,040/1,015	1,040/1,015	1,040/1,015	1,040/1,015	1,040/1,015	1,040/1,015	L/M	トレッド(前/後) (mm)		
最低地上高(マスト下) (mm)	N	110	110	110	110	110	120	120	110	120	120	120	120	120	120	120	120	N	最低地上高(マスト下) (mm)		
車両重量 (kg)		2,645	2,775	2,780	2,875	2,960	3,705	4,090	3,160	3,705	4,090	3,650	3,865	4,530	4,190	4,235	4,540		車両重量 (kg)		
前輪		6.00-9-10PR(I)	6.00-9-10PR(I)	6.00-9-10PR(I)	6.00-9-10PR(I)	6.00-9-10PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	21x8-9-10PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-16PR(I)	23x9-10-20PR(I)		前輪		
後輪		5.00-8-8PR(I)	5.00-8-8PR(I)	5.00-8-8PR(I)	5.00-8-8PR(I)	5.00-8-8PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	5.00-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-10PR(I)	18x7-8-14PR(I)		後輪		
走行制御方式		FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ		走行制御方式		
荷役制御方式		FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ	FETインバータ		荷役制御方式		
操舵制御方式		IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ	IGBTチョッパ		操舵制御方式		
走行電動機形式		三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導		走行電動機形式		
出力 (kW)		7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	10.7	10.7	7.3	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7		出力 (kW)		
荷役電動機形式		三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導	三相交流誘導		荷役電動機形式		
出力 (kW)		11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	16.2	16.2	11.1	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2	16.2		出力 (kW)		
操舵電動機形式		直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石	直流永久磁石		操舵電動機形式		
出力 (kW)		1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2		出力 (kW)		
蓄電池形式		クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド	クラッド		蓄電池形式		
電圧×容量 (V×Ah/hr)		72x165/5	72x220/5	72x220/5	72x220/5	72x260/5	72x465/5	72x260/5	72x260/5	72x260/5	72x260/5	72x465/5	72x465/5	72x360/5	72x370/5	72x600/5	72x465/5		電圧×容量 (V×Ah/hr)		
充電器方式		自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式	自動2段定電流 搭載式		充電器方式		
入力		3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v	3相200-220v		入力		
容量 (kVA)		7.0	10.4	10.4	10.4	10.4	14.2	14.2	10.4	14.2	14.2	14.2	14.2	10.4	20.8	10.4	20.8		容量 (kVA)		
全幅 (mm)		1,255	1,255	1,255	1,255	1,255	1,580	1,580	1,255	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580	1,580		全幅 (mm)		
トレッド(前) (mm)		1,135	1,135	1,135	1,135	1,135	1,410	1,410	1,135	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410	1,410		トレッド(前) (mm)		
車両重量 (kg)		2,695	2,825	2,830	2,920	3,010	3,750	4,135	3,200	3,750	4,135	3,695	3,910	4,575	4,235	4,280	4,585		車両重量 (kg)		
タイヤ(前輪)		4.50-12-8PR(I)	4.50-12-8PR(I)	4.50-12-8PR(I)	4.50-12-8PR(I)	4.50-12-8PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	4.50-12-8PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)	6.50-10-10PR(I)		タイヤ(前輪)		

■寸法図



■荷重曲線図



■アタッチメント一覧表

機種	FB 09/18PE	FB 20/25PE	FB 30PE
アタッチメント名称			
サイドシフト	●	●	●
回転フォーク	●	●	●
ペーパーロールクランプ	●	●	●
バールクランプ	●	●	●
フォーククランプ	●	●	●
ドラムクランプ	●	●	—
カートクランプ	●	●	—
回転バールクランプ	●	●	●
回転フォーククランプ	●	●	●
回転ドラムクランプ	●	●	—
タナロードクランプ	●	●	●
インバータクランプ	●	●	●
ロードスタビライザ	●	●	●
手動式フォークポジション	●	●	●
油圧式フォークポジション	●	●	●
ラムリフト	●	●	●
クレーンアーム	●	●	●
簡易フック	●	●	●
リーチフォーク	—	●	●
ブッシャー	—	●	●
ブッシュプル	●	●	●
タナフォーク	●	●	—
パレットストッパ	●	●	●
リーチバックレスト	●	●	●

■マスト一覧表

機種	FB 09/18PE	FB 20/30PE
最大揚高(呼称)		
2,500mm	● ▲ △	●
2,700mm	● ▲ △	● △
3,000mm	◎ ▲ △	◎※1 ▲ △
3,300mm	○ ▲ △	○ ▲ △
3,500mm	○ ▲ △	○ ▲ △
3,700mm	○ ▲ △ ★	○ ▲ △ ★
4,000mm	○ ▲ △ ★	○ ▲ △ ★
4,300mm	○ ★	○ ▲※2 ★
4,500mm	○	○ ▲※2 ★
4,700mm	★	★
5,000mm	★	○ ▲※2 ★
5,300mm	★	★
5,700mm		★
6,000mm	★	★

◎標準マスト (ミエールマスト)  
○高マスト ( )  
●低マスト ( )  
▲セミアマスト ( )  
★三段マスト ( )  
△フルフリーマスト (ミエールマスト)  
▲セミアマスト ( )

(仕様の詳細はセールスマンにおたずねください。)

■オプション一覧表