

ふたたび走り出すために。未来へと走り続けるために。

現場のニーズに応えつつ、地球環境にやさしい車を。そんな願いを込めて開発されたFE25G/30G-2は、長時間稼働と環境負荷の低減を両立する電動式フォークリフトです。エンジン車に匹敵するパワーと走行性能を持ちながら、長時間の稼働を可能にした大容量リチウムイオンバッテリーは、環境にやさしく長寿命、これまでにない急速充電と繰り返しの継ぎ足し充電にも対応します。大容量リチウムイオンバッテリー搭載長時間稼働モデルFE25G/30G-2。現場の課題と地球環境に向き合い、未来へと走り続けるコマツのメッセージです。

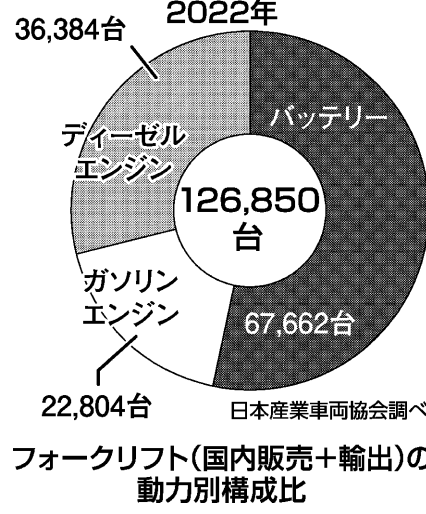
FE25G / 30G-2 Electric forklift truck  
コマツカスタマーサポート株式会社  
〒108-0072 東京都港区白金1-17-3 [URL] https://kcsj.komatsu/ 特設サイトはこちら

# 環境性向上に貢献 フォークリフト

物流施設や工場での積み替え・搬送の中核を担うフォークリフトはさまざまなサイズ、用途が活躍している。現場環境のクリーン化や、事業活動のカーボンニュートラル達成効果カス排出量削減への取り組みなどから、中小型機種を中心に電動モデルへの置き換えが進んでいる。これまでの電動モデルには過酷・劣悪だった屋外現場にも対応する機種を投入するメーカーもあり、電動化シフトに拍車がかかる。

## 中型機種も電動化進展

日本産業車両協会のまとめによると2022年、フォークリフトの国内販売と輸出の合計台数は12万6850台で、バッテリー式の割合は53%を占める。同協会の資料から荷役能力ごとに動力構成を算出すると、1トン未満はバッテリー式97%、ガソリン式3%、ディーゼル式0%。1.1～1.5トンではそれぞれ81%、12%、7%。2.1～2.5トンでは41%、26%、33%。3～4トンでは15%、21%、64%。5トン以上では0%、2%、98%となっている。中・小型機種でのバッテリー式へのシフトが進んでおり、1トン未満ではほぼ、1.5トンでも圧倒的にバッテリー式が占める。2.5トンクラスでも4割以上がバッテリー式だ。



工場や倉庫の建屋内で作業することが多い場合は、排ガスが出ず、音も静かなバッテリー式が好まれる。また、構

充電後のケーブルを自動で巻き取り・スッキリ収納  
事業所の整理整頓・衛生管理  
事故防止・安全対策に貢献します  
工場・倉庫・配送センター・市場などに  
FCR-10GS型  
株式会社ハタヤリミテッド ハタヤオーケーエス株式会社  
本社：名古屋市中区大須四丁目10番90号  
仙台・東京・北関東・新潟・名古屋・大阪・広島・福岡



屋外使用を前提とした中型クラスでも電動化が進む(コマツ)

## 有力企業の製品・技術

**コマツカスタマーサポート**  
コマツカスタマーサポートは国内でコマツの建機やフォークリフトの販売・レンタルを行う。  
電動式フォークリフト「FE25-2」(最大荷重2.5トン)／「30-2」(同3トン)は屋外使用を前提とした耐久性・防塵性を備え、急速充電システムとメンテナンスが可能なバッテリーの搭載により電動フォークの適用範囲を拡大し、令和4年度脱炭素機器・システム表彰で経済産業大臣賞に輝いた。昨年12月にはリチウムイオンバッテリー搭載の「FE25G-2」／「30G-2」を発売。従来電動フォークではバッテリーがもたない長時間稼働現場への対応力を高め、導入が進んでいる。

**ハタヤオーケーエス**  
ハタヤオーケーエスのフォークリフト充電用「オートリール」はバッテリーフォークリフトや無人自走台車の充電に適したケーブルリールだ。  
自動巻きなので充電後のケーブルが床に散乱せず、踏んでプラグを破損することがない。作業環境改善の推進を重視するISO認証事業所にも適している。  
また壁・床・天井など、好みの場所に取り付けできる。30形大容量集電装置を採用し、長時間の連続充電が可能だ。耐久性に優れた2PNCケーブルを採用し、任意の場所で止められるラチェットストップパーを内蔵。修理にも対応する。

**フコク**  
フコクはクレーン設備のない倉庫などに向けて鋼板搬送リフト「フォークリフト用JVDパキウムリフト」を発売した。  
パキウムリフトのフレームに差し込んだフォークリフトのツメを上下させることで、リフト本体が真空を発生し鋼板の吸着・離脱作業を行うため電気、エアなどの動力は不要。鋼板ほか、各種板材の物流倉庫での仕分け作業やトラックへ1枚ずつ積み込む作業に威力を発揮する。吊り上げ重量400kgの「JVD M-6N」のほか5機種をラインナップ。  
同社は吊り上げる材料や作業内容ごとに最適なパキウムリフトの提案を随時行っている。

**白光機器**  
白光機器の「デジタル荷重計、ロードセンサー」はフォークリフト、ショベルローダー用に開発された後付け可能な荷重計。積載量400kgクラスの小型車両から同40kgクラスの大型車両まで取り付けられる。高精度圧力センサーを備え、油圧低下などに対して荷重を修正でき、載せ替えも可能である。  
2019年4月には新荷重計を発売。個々の荷物を計測する標準タイプ「DLSA」と過積載防止など荷役作業に必要な積算機能を搭載する「DLSAT」があり、プリンター装着によりデータ管理できる。精度が必要な用途にはロードセルを使用した荷重計も用意。

## リチウム電池モデル脚光

残念ながら22年にはフォークリフトが関係する労働災害で2092人の死者が発生している。「はさまれ・巻き込まれ」「墜落・転落」などの事故が毎年多数起きている。運転操作ミスや安全確認不足などに起因する事故とともに、人の昇降やけん引など禁止事項である「用途外使用」による事故が後を絶たず、ユーザーにはよりいっそうの安全意識向上が求められる。フォークリフトと人の通路を分ける車歩分離や、運行マップ作製といったルールとその徹底など、安全性の高い運用環境整備が重要だ。

荷が高く、長い充電時間を確保しにくいユーザーの採用が増えている。バッテリー式フォークリフトの適用分野を拡大するモデルとして、注目される。  
フォークリフトは物流施設や工場での荷役作業、受け入れ・出荷に欠かせない。重量物を持ち上げる荷役能力、自由に移動できる機動性が持ち味の産業車両だ。だがそれは、車体と貨物を合わせた重量物が人のそばで動いているという点でもである。一瞬の不注意、誤った使い方が大きな事故につながってしまうことを忘れてはならない。

### INNOVATION EXPO 物流展 来月開催

「国際物流総合展2023 第3回 INNOVATION EXPO」が今年9月13～15日の3日間、東京・有明の東京ビッグサイトで開かれる。主催は日本ロジスティクスシステム協会、日本能率協会など7団体。展示規模は362社・1194小間の予定。  
労働力不足をはじめとする物流現場が抱える課題は年々深刻化している。INNOVATION EXPOはロジスティクス・物流に関わるあらゆる技術、知識、情報を集約、フル活用し、経営の変革を促進することを目的に、国際物流総合展が開催されない年度に実施される。  
今回はリアルとバーチャルのハイブリッドスタイルでの実施。バーチャル物流展は8月1日から始まっており、9月29日まで行われる。詳細は国際物流総合展公式ホームページ (https://www.logis-tech-tokyo.gr.jp) へ。

### デジタル荷重計

デジタル荷重計やアナログ式荷重計、スピード警報装置など安全機器を豊富に取り揃えています。  
作業者は安全！  
管理者は安心！  
総合的には安価！

### ロードセンサー

写真はデジタル荷重計DLSAタイプにプリンターを接続したものです。

白光機器株式会社  
〒765-0113 兵庫県加古川市平岡町中野581-1  
TEL079(437)0630(代) FAX079(437)0444  
www.hakko-kiki.co.jp

## スマートファクトリー-Japan 2024

生産管理・製造現場の先進化・効率化を実現する

出展募集中!

- 明日から使えるIoT・AIソリューション
- 蓄積データ解析・活用
- 人手不足サポート
- 設計&製造プロセス最適化
- ペーパーレス化対策
- スマート物流・マテハン

公式Web

リアル 会期 2024.2.20(火)～2.22(木) 会場 東京ビッグサイト 西ホール

オンライン 会期 2024.2.14(水)～2.29(木)

同時開催 防災産業展 / グリーンインフラ産業展 / 国際宇宙産業展 ISiEX

主催 日刊工業新聞社  
【お問い合わせ】日刊工業新聞社「スマートファクトリーJapan」事務局 E-mail:springfair@nikkan.tech

## 動力のいらない フォークリフト用 JVD/パキウムリフト

### 400Kgの鋼板も 安全に素早く搬送

- 安全で確実! 省エネ設計
- 驚異のパワフル吸着
- 画期的な真空吊り具

こんな業界で  
大活躍!!

- 設計機械工場
- 板金・製缶工場
- 車両工場
- アルミ・銅・ステンレス加工工場

クレーン設備のない倉庫などに向けてフコクが発売した鋼板搬送リフト「フォークリフト用 JVD パキウムリフト」。フォークリフトを用いて無動力で吸着・離脱が自動で行えるのが特長だ。  
パキウムリフトのフレームへ差し込んだフォークリフトのツメを上下させることでリフト本体が真空を発生し鋼板の吸着・離脱作業を行うため、電気、エアなどの動力がいらぬ。鋼板はもちろん、非鉄金属、建材、パネルなどの物流倉庫での仕分け作業やトラックへ1枚ずつ積み込む作業に威力を発揮する。写真の吊上重量400キロの「JVD M-6N」のほか、同じフォークリフト用 JVD の5機種ラインナップ。  
また、同社ではユーザーに安全に使ってもらおうと、吊り上げる材料や作業内容を確認した上で最適なパキウムリフトの提案・見積りを行っている。

フコク製品の詳しい情報は、パキウムリフト専門サイトへ  
https://www.vacuumlift.jp/

フコク株式会社 〒223-0057 神奈川県横浜市港北区新羽町 575 番地 TEL : 045-540-4907 FAX : 045-542-0880