



物流現場の保管、環境をはじめ、
安全や設備もサポートする
トヨタL&Fのソリューション機器

ソリューション 機器

総合カタログ

保管機器

安全機器

環境機器

設備機器

Solution Products



STORAGE



SAFETY



ENVIRONMENT



FACILITY

トヨタL&Fのさまざまなソリューション機器が、物流現場の生産性や効率性の向上をはじめ、快適で安心・安全な現場づくりに貢献します。

TOYOTA L&F

物流現場における、お客様ごとの多様な課題やお悩みに対応するため、トヨタL&Fでは、空間効率に優れた「保管機器」、現場で働く人の安全・快適な作業を支える「安全機器」や「環境機器」、作業性の向上に役立つ「設備機器」などの多彩な商品をご用意しています。フォークリフトや物流システムなどの様々な商品を通じて培ったトヨタL&Fの物流ノウハウから、最適なソリューション機器をご提案します。



保管機器

空間の有効活用をテーマに、デッドスペースの最小化をはじめ、入庫・保管・出庫までの作業性や工程なども踏まえ、お客様ごとの現場にマッチした最適な機器をご提案します。

保管に関してこんなお困りごとはありませんか？



- 荷量が増え保管場所に困っている
- 上部空間が活用できていない
- 保管機器をアンカー打ちしたくない(できない)
- 荷姿が保管機器にマッチしていない
- 荷量の変動に合わせた保管がしたい

重量ラック	03
スライドインラック	05
キャンチレバーラック	06
軽・中量ラック	07
流動ラック	08
ネスティングボックス	09
フレキシブルテナー	11
ロールボックスパレット	13
スリムカート	14
メッシュボックスパレット	15
プラスチックパレット	17
プラスチックコンテナ	19

保管機器

安全機器

現場での事故は、思わぬ場所で、気の緩みや不注意で起こりがちです。トヨタL&Fの安全機器は、物流現場での様々なヒヤリハットの軽減に貢献し、現場の安全をサポートします。

安全に関してこんなお困りごとはありませんか？



- フォークリフトの運転に不慣れなオペレーターが増えている
- 荷物や設備などで車両からの死角が多い
- 速度超過や急旋回する危険な車両がある

SEnS+ / SEnS	21
作業者接近検知システム	23
ドライブレコーダー	25

安全機器

環境機器

快適な職場環境は、人による作業を伴う現場には欠かせません。屋内外の様々な現場を想定したトヨタL&Fの環境機器が暑さや寒さを軽減し、現場の環境改善に貢献します。

環境に関してこんなお困りごとはありませんか？



- 現場の暑さ／寒さ対策をしたい
- 空調が効きづらい場所がある
- 作業者のために快適な職場環境づくりをしたい

空調風神服®	27
インスパック	29
クールファン	31
TI-COOL	33
ミストファン霧風くん	35
雷神服®	36
エンセキ	37

環境機器

設備機器

現場設備の重要ポイントである省エネをはじめ、コストの軽減、メンテナンス性はもちろん、災害発生時の非常用電源確保など、様々な設備の改善をサポートします。

設備に関してこんなお困りごとはありませんか？



- 現場の設備の省エネとコストカットをしたい
- メンテナンス性の高い現場にしたい
- 災害発生時の非常用電源の確保をしたい

LIGHTFUL	39
リフトDE給電くん®	41

設備機器



独自のボルトレス設計と業界最小※¹の段ピッチで、物流現場のニーズにきめ細かく 対応します。

※1: 2022年10月時点(当社調べ)

- 段替え、組付けが容易なオールボルトレス設計
- 耐震テストなどの評価試験を実施※²
- 収容物を傷めにくいフラット構造
- 豊富なサイズバリエーションと充実のオプション

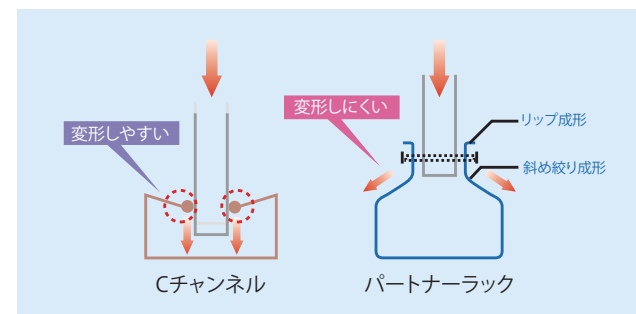
※2: 震度7相当の揺れを3回与えた場合でも倒壊のないことを確認。
なお、荷物の種類・形状や運用方法により、ラックの地震対策の効果は大きく異なります



特 長

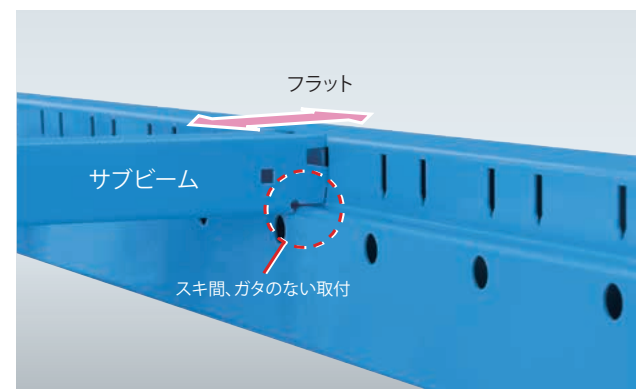
軽量で変形しにくい高断面強度を実現

斜め絞り成形や開口部のリップ形状により、応力を分散するロール成形の支柱材を専用開発。軽量で変形しにくい高断面強度を実現しています。



スムーズな作業を可能にするフラット構造

ビーム上面へのサブビームの出っぱりがないフラットな構造により、荷物を傷めにくく、スムーズな積み・積下ろしに貢献します。

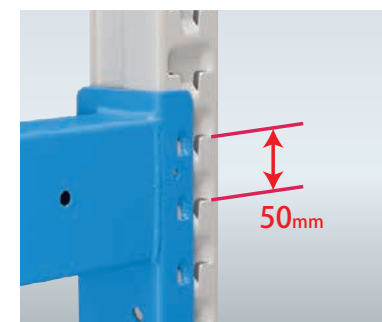


防錆性と視認性を両立するカラーリング



爽やかな印象を与えるリーフブルーを粉体塗装により美しく仕上げ、優れた防錆性と高い視認性に貢献しています。

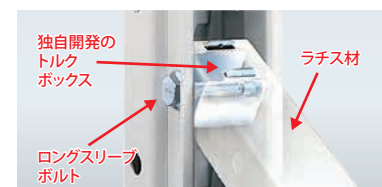
ワンタッチで組み付け可能な優れた施工性



※3: 当社比 ※4: 当社調べ

支柱パネル×ビーム、アタッチメントなど、全ての組み付けがワンタッチで行え、組み付け時間を短縮※³。また、ツメ嵌合式では業界初※⁴のビーム取り付けピッチ50mm設計で、収容物に合わせた効率的な段替えを可能としています。

独自の締結方式を採用



独自開発のトルクボックスとロングスリーブボルトが応力を分散させ、十分な締結強度を発揮します。

標準寸法表 (下記以外の寸法も特型設計いたします)

重 量	支柱パネル高さ	ビーム長さ(間口広さ)	支柱パネル奥行き	段 数
～4,000 kg	2,000 mm 2,500 mm 3,000 mm 3,500 mm 4,000 mm 4,500 mm 5,000 mm 5,500 mm 6,000 mm	1,100 mm 100 mm ピッチ 4,000 mm	600 mm 800 mm 900 mm 1,000 mm 1,100 mm 1,200 mm	1段(天地2段) 2段(天地3段) 3段(天地4段) 4段(天地5段) 5段(天地6段)

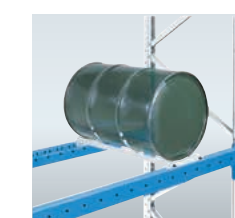
オプション (一例)



スキッドサポート
ビームへの積載が困難な脚付きの荷物に使用。



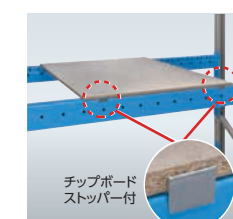
立て掛け仕切り
板状の荷物を立てて収容する場合の倒れ止めに使用。



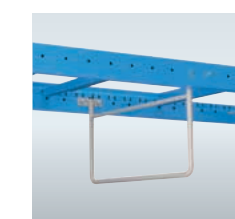
ドラムサポート
円柱状の荷物に使用。



フォークスパーサー
パレットを用いない荷物に使用。

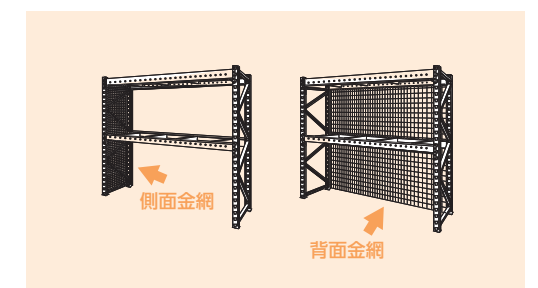


棚板(チップボード)
軽量小物・バラ物に使用。



間仕切り
荷物を区分けする時に使用。

安全オプション



上記以外にも様々なオプションをラインアップしています。詳しくは、トヨタL&Fのホームページまたは、お近くのトヨタL&F販売店まで、お気軽にお問い合わせください。



限られたスペースでの収納における作業効率を、徹底的に追求。

- 重量物の出し入れ作業を大幅に改善
- 段当たり最大6パレット収容を実現



特長

引き出しショックが少ない、なめらか入出庫を実現

レール傾斜角1.0度^{※1}設定により、引き出し時のショックを少なくし、よりスムーズな台車押し込みと引き出しが可能です。

※1: お客様荷物により変更する場合があります



傾斜による台車自然自走

複数同一幅オリジナル台車&レールを採用

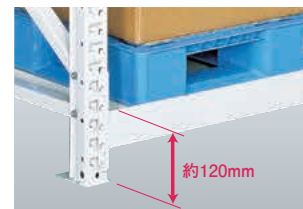
ツバ付ローラーガイドを装備し、スムーズで安定した台車走行を実現しています。



最大5台の台車走行を可能とする二重レール構造。



すべての台車が同じ幅を確保しているため、安定した荷物の搭載が可能です。



最下段移載高 約120mmを達成

最下段移載高 約120mmを達成し、スペース効率と高い作業性を追求しました。

仕様

収容物		パレット積載物(荷崩れ・奥行き方向でパレット荷はみ出しなきこと)	
積載荷重		200 kg/パレット(最小) ~ 1,000 kg/パレット(最大)	使用環境
収容物寸法	w (mm)	1,000 ~ 1,500 (100ピッチ)	屋内 常温使用
	d (mm)	1,000 ~ 1,300 (100ピッチ)	
	h (mm)	800 ~ 1,800 (50ピッチ)	
ラック寸法	間口 W (mm)	1,200 ~ 1,700 (有効) (荷姿、台車数によって決まります)	
	奥行 D (mm)	2,050 ~ 7,900 (荷姿、台車数によって決まります)	
	高さ H (mm)	2,280 ~ 7,342 (背面側最大高さ寸法) (荷姿、台車数によって決まります)	
棚段数		2 ~ 3 段 (棚段替えピッチ50 mm)	
収容パレット数		奥行最大 6 パレット収容	
レール傾斜角度		基本 1.0 度 (収容物の重量、設置場所の条件等により変わります)	

注) パレットはJIS(日本工業規格)規格品をご使用ください



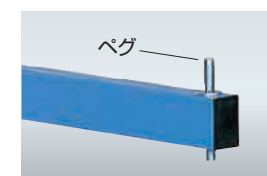
収容能力と作業効率を追求。長尺物もおまかせください。

- 長尺物を確実、簡単に支持する腕木
- 高強度で安定した積載を実現



特長

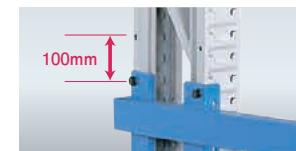
長尺物を確実、簡単に支持する腕木



腕木あたり最大1,200kg^{※1}の荷重を支持する強度を確保し、用途に合わせ600mm、900mm、1,200mmをラインアップ。また、転がり防止ペグは工具いらずのワンタッチ脱着式です。

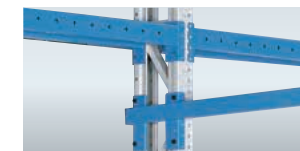
※1: 支柱の最大積載荷重は1,000kg(H3,000mm×D600mm、4段仕様の場合)

腕木取付ピッチ 100mm



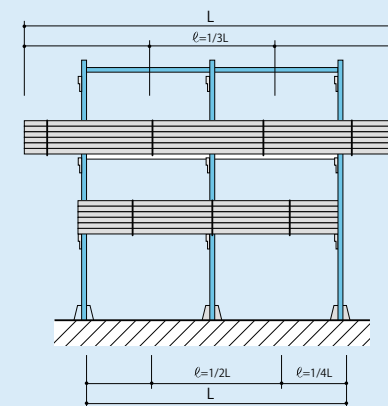
腕木高さを100mm単位で自由にアレンジ可能です。

高強度で安定した 積載を実現



重量ラックの支柱材とビーム材を採用した高強度設計です。

[図1: 計画要領補足図]



計画要領

① 荷姿の全長・全幅・全高の確認

② 荷姿の全重量の確認

③ ビームの長さの決定

荷の全長(L)よりビームの長さを決定

④ 腕木の長さの決定

荷の全幅 ≤ 有効腕木長さ = 腕木長さ - 43mm

⑤ 腕木あたり荷重の算出 (図1参照)

腕木1本にかかる荷重: $W = P \times \ell / L$

P: 荷重全体の重量 / ℓ : 腕木1本あたりで負担する長さ / L: 荷姿全長

⑥ 腕木タイプの決定

腕木最大積載荷重表より決定

腕木最大積載荷重		(kg/腕木)			
腕木	奥行(mm)	600	900	1,200	
75 mm × 45 mm × t2.3 mm	400	CRCAM0608	250	CRCAM0908	200
100 mm × 50 mm × t2.3 mm	600	CRCAM061A	450	CRCAM091A	300
100 mm × 50 mm × t3.2 mm	900	CRCAM061B	600	CRCAM091B	450
125 mm × 75 mm × t2.3 mm	1,200	CRCAM0613	800	CRCAM0913	600

⑦ 柱脚の決定

腕木の長さに合わせて決定

⑧ 段数の決定

荷の高さと作業クリアランスを考慮して段数を決定

⑨ 支柱タイプの決定

支柱最大積載荷重表^{※2}より決定 ※2: パートナーラック総合カタログ参照

⑩ ビームのタイプの決定

支柱タイプに合わせて決定



工場・倉庫・オフィスなど、様々な場所で、様々な物にジャストフィット。

- レイアウト変更、段替えもスムーズ
- 作業、収納物にやさしい棚板
- 豊富な棚板バリエーション&オプション

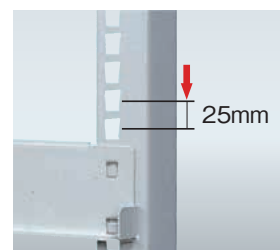


300kgタイプ

■ 特 長

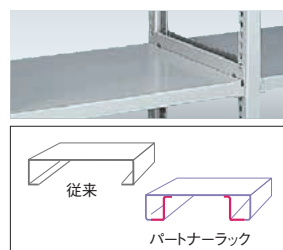
レイアウト変更、段替えもスムーズ

※1:当社調べ



ボルトレス設計の棚受け、棚板を採用。段替えが自在に行えます。さらに、アンカー工事が不要なため、レイアウト変更も容易です。300/500kgタイプでは、業界初^{※1}の棚板取り付けピッチ25mm化により、より便利でフレキシブルな段組みが可能です。

作業、収納物にやさしい棚板



全面一体成形により、開口全面に継ぎ目のないフラットな棚板を採用。荷物の出し入れがよりスムーズです。また、棚板裏面の角部をなめらかに成形。手積作業に配慮した構造で、安心して作業が行えます。

■ 仕 様 (標準寸法)

一棚あたり最大積載荷重 (kg)	150	200	300	500
タイプ	Lタイプ	Mタイプ	Kタイプ	
H: 高さ (mm) 段数	1,200<3・4段> / 1,500<3・4・5段> / 1,800<4・5・6段> / 2,100<4・5・6段> / 2,400<4・5・6段>			
W: 間 口 (mm)	860 / 1,160 / 1,460 / 1,760		900 / 1,200 / 1,500 / 1,800	
D: 奥行き (mm)	300 / 450 / 600		470 / 570 / 720 / 920	

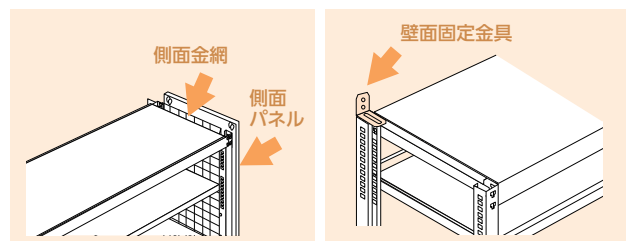
注) 重量ラックの間口寸法は内寸法で、軽・中量ラックとは異なります

【寸法の定義】W: 間口は芯寸法 / H: 高さ / D: 奥行きは外寸法

有効寸法	L / Mタイプ	Kタイプ
有効間口寸法	W-44	W-60
有効奥行寸法	D-20	D-20
有効棚段間隔寸法	棚段間隔寸法 -35 (最上段のみ -80)	棚段間隔寸法 -40 (最上段のみ -90)

〈有効寸法〉荷物を収容できる実寸法

■ 安全オプション

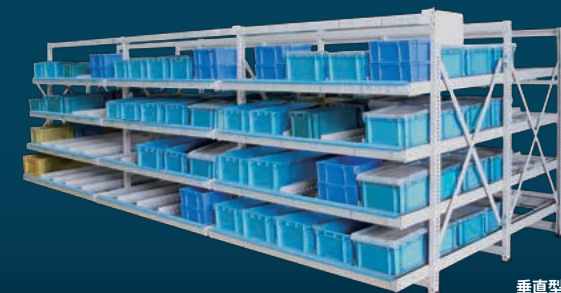


段替えも簡単。ピッキングの現場で活躍します。

- 段替えがボルトレスで簡単
- ローラーレール耐荷重 約200kgを実現
- ピッキング作業を効率的にサポートするオプション



傾斜型

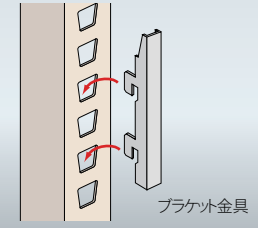


垂直型

■ 特 長

段替えがボルトレスで簡単!

垂直型



ボルトレス仕様のため、棚の段替えが簡単にできます。垂直型は、ブラケット金具タイプ、傾斜型ピン受けタイプになります。

高い耐荷重を実現



スチール製ローラーシャフトと軸受け部の採用により、耐久性を高めました。

ローラーレール耐荷重
約 200 kg

■ 仕 様 (垂直型)

① 標準寸法

最大等分布荷重	Sタイプ:300kg/段 Mタイプ:400kg/段	Sタイプ:400kg/段 Mタイプ:600kg/段
段 数	3段 / 4段 / 5段	
間口(レーン数) (mm)	1,200<3レーン> / 1,500<3レーン> / 1,800<4レーン> / 2,100<4レーン> / 2,400<4レーン>	
奥行 (mm)	1,500 / 1,800	2,100 / 2,400
高さ (mm)	1,800 / 2,100	

② 棚フレーム関係詳細

棚フレーム取付ピッチ	25 mm
ローラーレール径、幅	φ33 mm / 幅23.5 mm / 鉄芯なし (ポリアセタール製)
ローラーレールピッチ、傾斜角	ピッチ40 mm / 傾斜角 約4°
ガイドレール取付ピッチ	20 mm

注) 荷物の底面の状態によっては、スムーズに荷物が滑らないことがあります。詳しくはお問い合わせください

■ オプション



ピッキング用エプロン (垂直型)



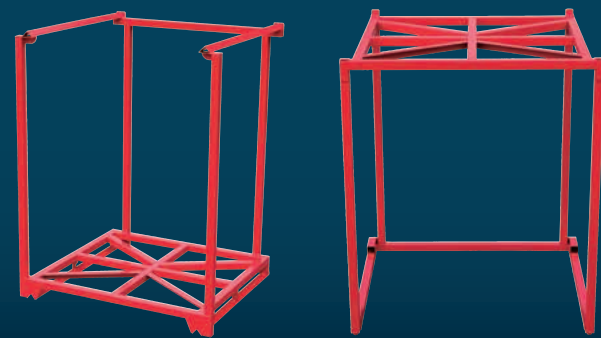
ピッキング用エプロン (傾斜型)

ピッキングに最適な「ピッキング用エプロン」などをラインアップ。3段階にテーブル角度の調整が可能で、作業者に最適な環境を提供できます。



荷物の量や種類の変わる現場にピッタリ対応します。

- 保管量に応じた自由なレイアウトが可能
- 不用時は、ネスティングにより省スペース保管が可能
- 荷物を傷めにくい独自のフレーム形状
- 揺れに強い、優れた耐震性を確保



正ネスクロスタイプ

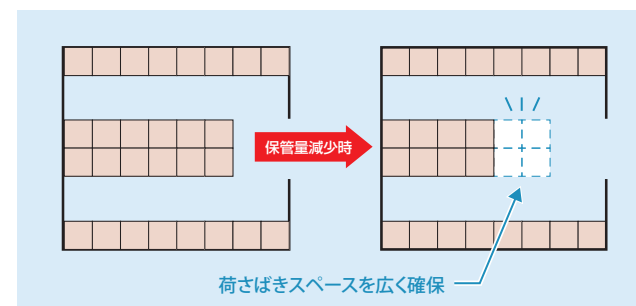
逆ネスクロスタイプ



特長

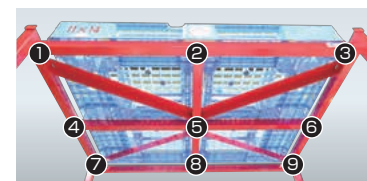
レイアウトの変更が容易です

保管量に応じてレイアウトが自由に設定できます。

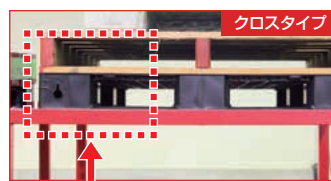
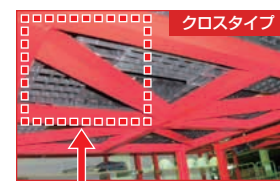


パレットと積載物に優しい独自のフレーム形状

クロスタイプの特長



独自のフレーム床面形状でプラスチックパレットの9カ所を支えるため、たわみが少なく積載商品のダメージ防止に貢献します。



コンパクト収納、省スペース化が図れます

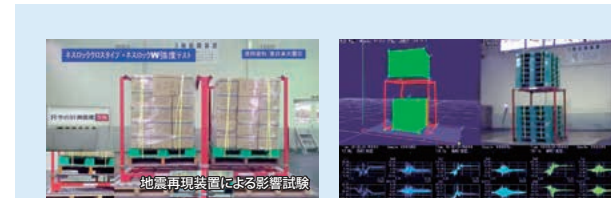
不用時は、ネスティングが可能で、無駄なスペースをとりません。



逆ネスクロスタイプの場合

優れた耐震性

地震再現装置により、地震時の波形を再現し、揺れに対する影響試験を実施しています。



左記QRコードから、各種オプションの耐震動画をご覧いただけます
注) 一部動画のご用意がないオプションもあります

仕様 (クロスタイプ)

(mm)

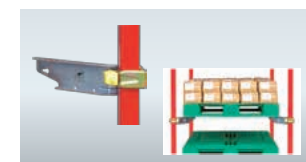
品 番		外 寸			内 寸			積載荷重	積載段数	対応パレット
		間口	奥行	高さ	間口	奥行	高さ			
正	WSN - X1112	1,350	1,200	1,390	1,250	1,150	1,200	1t	天地 4 段	1,100 × 1,100
	WSN - X1115			1,690			1,500		天地 3 段	
	WSN - X1117			1,890			1,700			
	WSN - X1412	1,650		1,390	1,550		1,200		天地 4 段	1,400 × 1,100
	WSN - X1415			1,690			1,500		天地 3 段	
	WSN - X1417			1,890			1,700			
逆	WGN - X1112	1,350	1,200	1,270	1,250	1,150	1,200	1t	天地 4 段	1,100 × 1,100
	WGN - X1115			1,570			1,500			
	WGN - X1117			1,770			1,700		天地 3 段	
	WGN - X1119			1,970			1,900			
	WGN - X1412	1,650		1,270	1,550		1,200		天地 4 段	1,400 × 1,100
	WGN - X1415			1,570			1,500		天地 3 段	
	WGN - X1417			1,770			1,700			

オプション



パレヘッド

正ネスタイプの最上段を一段増しにて、ご利用いただけます。



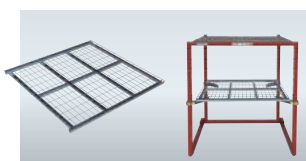
ネスロックフリー(2段仕切り)

ネスティングボックスの保管スペースを有効活用できる2段仕切り金具です。



ネスロックダブル(2段仕切り)

ネスの柱同士を連結する2段仕切り金具。柱の間に無駄な隙間が生じません。



ネスデッキ中間棚

各種パレットや段ボールケース等直接積載可能。軽くて強いメッシュ構造の中間棚。

安全オプション



ネスベルト(連結ベルト)

ネスの柱と柱を連結して、衝撃や地震による落下防止に貢献します。



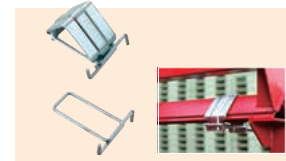
パワーム(逆ネス専用歪み防止)

積荷の荷重を利用した耐震パーツ。ネスティングボックスの歪みも防止します。



ネスグリップ(パレット滑り止め)

大きな摩擦抵抗を生むストライプ形状の突起で、滑り防止に貢献します。



ネスカッチアングル(正ネス用)

横すべり防止、確実なフォーク作業をサポートします。



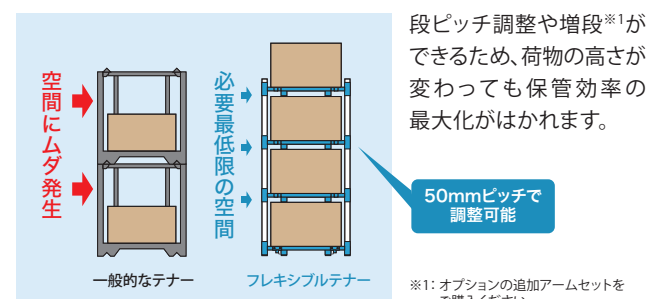
様々な現場に「フレキシブル」に対応。ラックとテナー、プラスアルファの特長を持つ 新たな保管形式です。

- 荷高さに合わせて段ピッチが調整可能
- アンカー打ち不要のため、自由なレイアウト変更が可能
- 不用時はネスティングでコンパクトに収納
- 粉体塗装により、長寿命
- 組立て式のため、約1ヶ月で出荷が可能



特長

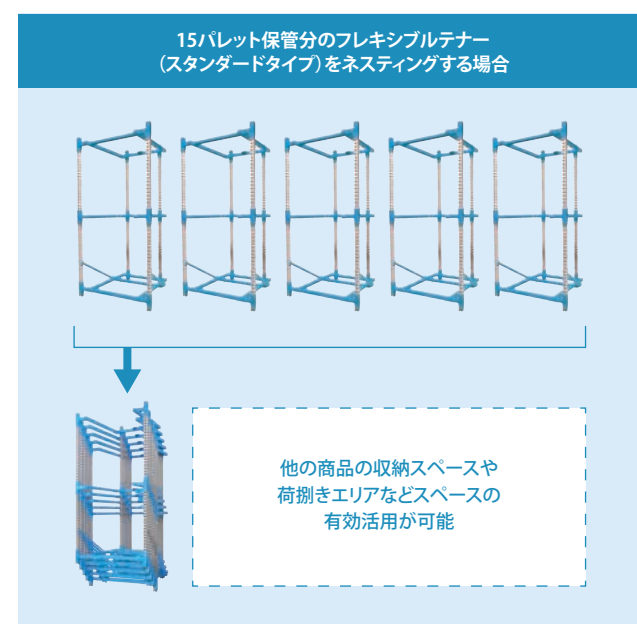
段ピッチ調整が可能



不用時には、ネスティング^{※3}収納が可能

使用しないときは、ネスティング^{※3}して収納できるため、荷量の増減に柔軟に対応できます。

※3: 積み重ね



粉体塗装による長寿命

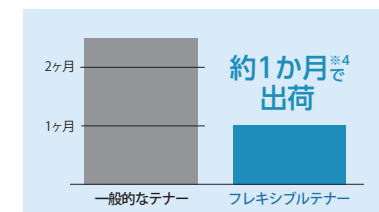


レイアウト変更が容易



アンカー打ちが不要で、作業に合わせて簡単にレイアウト変更可能です。

納期が早い



組立て式なので「必要な時」に「すぐ」^{※4}お届けできます。

※4: サイズや数量によって異なります。詳しくは営業スタッフにお尋ねください

仕様

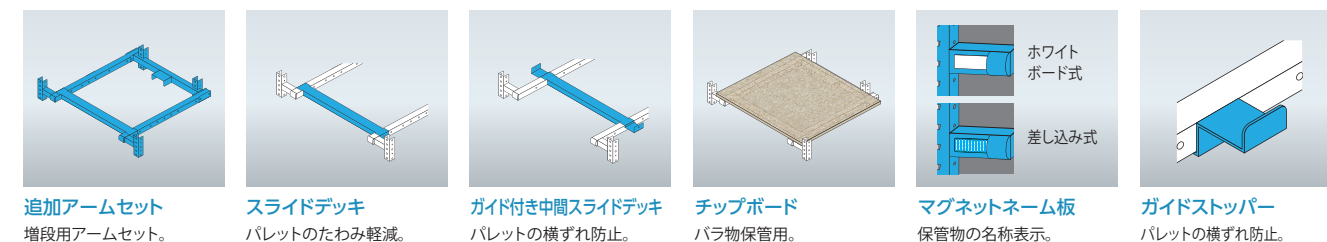
項目	タイプ	スタンダードタイプ	セパレートタイプ
1台当たりの標準パレット収納数		3パレット	2パレット
1段当たりの最大積載質量		1,000 kg/段	1,000 kg/段
1台当たりの最大積載質量		3,000 kg/台	3,000 kg/台 (注2)
最大段積み台数		段積み不可	最大2台
最大ネスティング可能台数		5台 (注1)	5台
フォークリフトを用いた本体搬送時の荷物積載可否		1段目のみ可能	1段目のみ可能

注1: H3,480を5台ネスティングする場合は、アジャスター付スライドデッキで調整が必要です
注2: セパレートタイプを段積みせずに使用する場合は、段当たり最大質量が1,000kgのため、台当たりは2,000kgとなります

品番 ^{※5}	外寸(mm)			内寸(mm)				荷高さ目安 ^{※7}	対応パレット [間口×奥行]
	間口 W	奥行 D	高さ H	間口 w	奥行 d	高さ h1	高さ h2		
スタンダードタイプ	FX251111-3-□ FX291111-3-□ FX351111-3-□	1,370	2,480	1,250	1,150	1,090	990	890	1,100 × 1,100
			2,880			1,290	1,190	1,090	
			3,480			1,590 ^{※6}	1,490	1,390	
セパレートタイプ	FX251111-3-□ FX291111-3-□ FX351111-3-□	1,210	1,487	1,250	1,150	1,090	—	890	
			1,687			1,290	—	1,090	
			1,987			1,590	—	1,390	

注: フレキシブルテナー本体搬送時には、次の条件に合致したフォークリフトをご使用ください
① フォーク長さ(1台搬送時): 本体外寸奥行+100mm以上
② フォーク長さ(5台ネスティング搬送時): 本体外寸奥行+500mm以上
※5: 品番の「□」部分に、組立出荷の場合は「K」、バラ出荷の場合は「B」を入力してください
※6: 段高さを変更する場合は、h1が1,790mm以下となる段高さでご使用ください
※7: 荷物上部の高さクリアランスを100mmとした場合、なお、h1はリーチレグ(275mm)もあわせて考慮しています

オプション





収納と運搬の1台2役。物流の現場と現場をムダなく結びます。

- カチオン電着塗装と粉体塗装により、優れた防錆性能・耐候性能を発揮
- 従来の金属製カゴ台車に比べて軽量で、トラックへ多くの積載が可能
- 錆びず、美観に優れたプラスチック製のため、走行中の騒音が少ない



プラスチック床・標準タイプ

■ 特 長

プラスチック性で錆びず清潔

拭き取り洗浄が可能で、しかも錆び付かないプラスチック製なので、美観に優れています。また、積載物を錆びで汚したりなどの悪影響を与えません。

軽量で作業性が向上

従来の金属製カゴ台車に比べて軽量なので、作業を楽に行えます。また、カゴ台車の重量軽減によりトラックへの積載荷数を増やせるというメリットがあります。

作業時の騒音が静か

衝撃音などが発生する金属製のカゴ台車に比べ、組み立てや折り畳み作業時、走行中の騒音が少なく、静かで作業性が上がります。



■ 仕 様 (一例)

プラスチック床・標準タイプ (防錆塗装)

機種形式	主体色	サイズ W × L × H (mm)	積載荷重 (kg)
WKP - 8060	ベージュ	外寸法: 800×600×1,700 内寸法: 740×545×1,450	500
WKP - 8560		外寸法: 850×600×1,700 内寸法: 790×545×1,450	
WKP - 8565		外寸法: 850×650×1,700 内寸法: 790×595×1,450	
WKP - 87565		外寸法: 875×650×1,700 内寸法: 815×595×1,450	
WKP - 9580		外寸法: 950×800×1,700 内寸法: 890×745×1,450	
WKP - 1060		外寸法: 1,000×600×1,700 内寸法: 940×545×1,450	
WKP - 1065		外寸法: 1,000×650×1,700 内寸法: 940×595×1,450	
WKP - 1080		外寸法: 1,000×800×1,700 内寸法: 940×745×1,450	
WKP - 1180		外寸法: 1,100×800×1,700 内寸法: 1,040×745×1,450	
WKP - 11580		外寸法: 1,150×800×1,700 内寸法: 1,090×745×1,450	

■ 商品ラインアップ (一例)



狭い店舗でもラクに運べ、陳列作業に最適です。

- ネスティングタイプは、ワンタッチで簡単に折りたたみが可能。空台車を効率的に回収
- 段積みタイプは、サイドのフレームと天板部分が分離可能。使わない時はコンパクトに収納



■ 特 長

高い実用性

狭い店舗でも商品の出荷から、店舗内での陳列作業までスリムカートで対応が可能です。

作業性の向上

樹脂ホイールや静音キャスターを採用し、車輪の転がり摩擦係数を抑え、作業者の負担を軽減。騒音にも配慮しています。

ネスティング可能 (ネスティングタイプのみ)

ワンタッチで簡単に折りたたみが可能で、空台車を効率的に回収できます。



■ 仕 様

ネスティングタイプ

寸法 (mm)	外寸法: 1,270 W × 420 L × 1,650 H 内寸法: 1,140 W × 420 L × 1,370 H
積載荷重 (kg)	300
キャスター	①自在輪100φ ジェンゴム車輪 ②固定輪130φ ジェンゴム車輪
自重 (kg)	34

段積みタイプ

寸法 (mm)	外寸法: 1,270 W × 442 L × 1,500 H 内寸法: 1,140 W × 440 L × 1,285 H
積載荷重 (kg)	500
キャスター	①自在輪100φ ジェンゴム車輪 ②固定輪130φ ジェンゴム車輪
自重 (kg)	プレーキ無タイプ:26 / プレーキ付タイプ:28

■ 商品ラインアップ

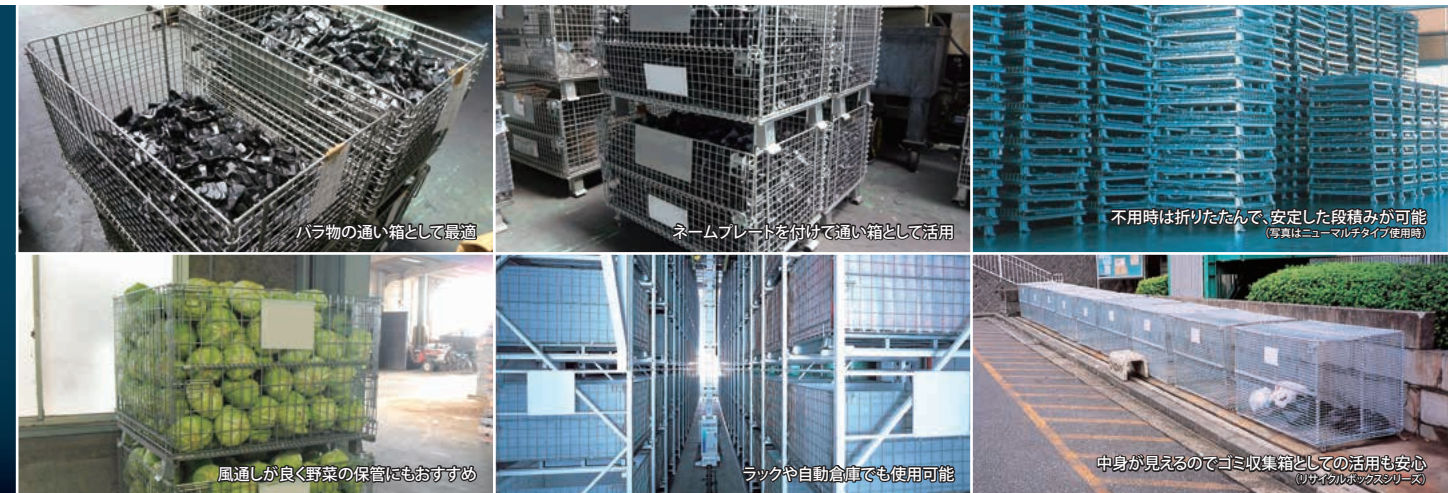




パレットでは扱いにくいバラ物や、木枠梱包が必要な重量物などの取り扱いに適しており、荷役・運搬・保管が一貫して行えます。

- バラ物や重量物の保管や通い箱として最適
- メッシュ構造でありながら、抜群の高強度を実現
- 4段の積み重ねができ、保管棚としても使用可能
- 簡単に折りたためるため、保管スペースも節約可能

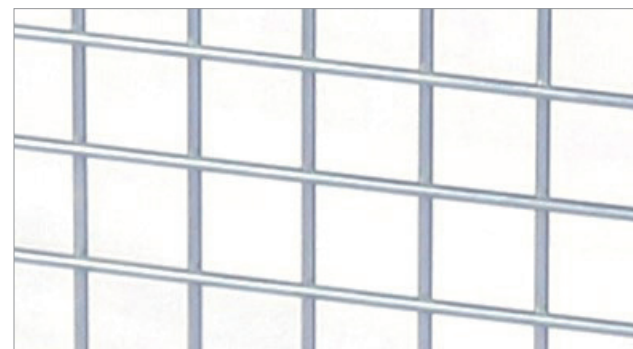
ニューマルチタイプ



特 長

メッシュ構造でありながら、抜群の強度を実現

スチールロッドをメッシュ状にスポット溶接した構造となっており、重量物にも対応可能な抜群の強度を実現しています。



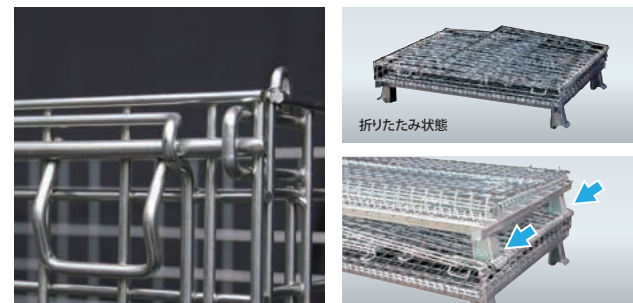
4段の積み重ねが可能

最大4段の積み重ねが可能で、保管棚としても使用できる自在性を持っているため、スペースの有効活用が可能です。



簡単に折りたたため、保管スペースも節約

未使用時は、簡単に折りたためるため、省スペースでの保管が可能。うえ、通い箱として使用している場合は、使用後の返送運賃の節約にもなります。もちろん組み立ても簡単に行えます。

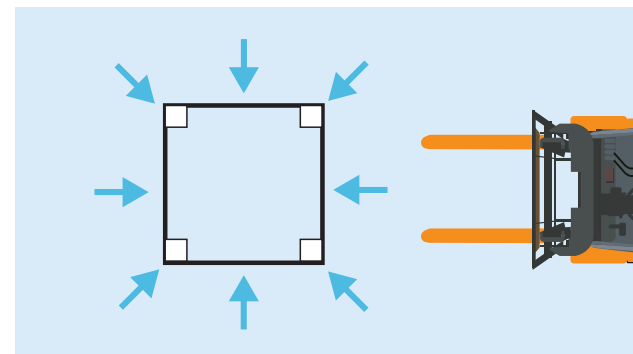


側面に取り付けた上下2個のバーボルトを外すだけで折りたためます。

折りたたみ状態での段積み時には、段積み用ポケットに脚が入り安定します。
(ニューマルチタイプの場合)

フォークの差し込みは、8方向から可能

8方向からのフォーク差し込みが可能な設計のため、フォークリフト作業の高効率に貢献します。



仕 様

コイルタイプ (一例)

型 式	最大積載質量 (kg)	呼称寸法 (mm)			脚高 (mm)	扉	金網ピッチ (mm)	自重 (kg)	段積数	フォーククリアランス (mm)	
		L	W	H						L	W
SC-1	300	500	800	540	100	全開	28×28	15	4	290	700
SC-15	500	500	800	540	100	全開	25×50	22	4	270	686
SCS-3	1,000	800	1,000	850	100	半開	50×100	43	4	565	870
SC-3	1,500	800	1,000	850	100	半開	50×50	50	4	565	870
SCS-4	1,000	1,000	1,200	900	100	半開	50×100	59	4	765	1,075

ニューマルチタイプ (一例)

型 式	最大積載質量 (kg)	呼称寸法 (mm)			脚高 (mm)	扉	金網ピッチ (mm)	自重 (kg)	段積数	フォーククリアランス (mm)	
		L	W	H						L	W
CMS-3	1,000	800	1,000	850	100	前後全開	50×100	46	4	565	878
CMS-4	1,000	1,000	1,200	900	100	前後全開	50×100	60	4	670	1,078

オプション (一例)



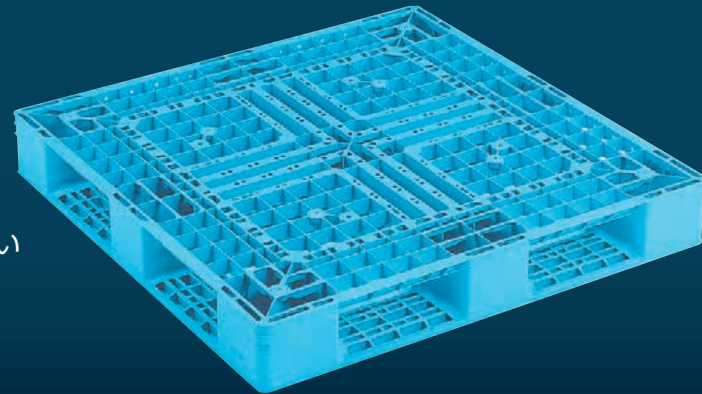
安全オプション





豊富なバリエーションの中から、用途やスペースに応じてお選びいただけます。

- 耐水性・耐薬品性に優れ、長寿命
- 腐食することがなく、洗浄可能なため衛生的
- トゲ・ササクレの発生がなく、積載物を傷めにくい



仕様と商品ラインアップ (一部) パレットの仕様は、主に「サイズ」×「使用面」×「材質」で決まります

凡例: ● 三甲(株)製、● 日本プラパレット(株)製

サイズ

JIS規格は以下の8サイズです

サイズ(mm)
① 800 × 1,100
② 900 × 1,100
③ 1,100 × 1,100
④ 1,100 × 1,300
⑤ 1,100 × 1,400
⑥ 800 × 1,200
⑦ 1,100 × 1,200
⑧ 1,440 × 1,330

上記以外のサイズも豊富に取り揃えております



使用面

片面使用形	両面使用形
積載面は上側のみ ハンドリフトが使用可能。両面使用形よりも軽量であることが多く、作業性や経済性に優れます。 <div> </div>	上面、下面が同形状 段積み時、下段の荷物に偏荷重が掛からないため積荷が傷みにくく、倒壊のリスクを低減します。 <div> </div>
NPC製 Fシリーズ Lシリーズ サンコー製 Dタイプ	NPC製 Fシリーズ サンコー製 Rタイプ
単面(片面)使用形【スキッド型】 積載面は上側のみ ハンドリフト作業に最適。下面デッキがなく、曲げ強度が劣る形状で段積みには不向きです。 <div> </div>	単面(片面)使用形【ネスティング型】 積載面は上側のみ 脚部同士が嵌り込み、不用時の保管スペースを節約。下面デッキがなく段積みには不向きです。 <div> </div>
NPC製 Pシリーズ Eシリーズ SXシリーズ サンコー製 Sタイプ	NPC製 EXシリーズ サンコー製 SN/パレット



材質

最も一般的な素材はPP、PEです

PP = ポリプロピレン

- プラスチックの中でも安価で、最も軽く(密度0.90~0.91g/cm³)、成形加工が容易
- 湿度(水分)の影響を殆ど受けないので、屋外で使うことがある場合には最適な材質

PE = ポリエチレン

- エチレンを重ねることによって得られ、重ね条件により様々な種類のポリエチレンが作られる[パレットに使用されるのは、高密度ポリエチレン(密度0.94~0.96g/cm³)]
- PPと比較し剛性面で若干劣るが、冷凍環境下での耐衝撃性に優れる

商品ラインアップ (一部)

PP、PE以外の材質を使用したり、形成方法などを工夫したラインアップ

GTパレットシリーズ ● 新技術構造による軽量、高剛性シリーズ	Zシリーズ/AZシリーズ ● ガスアシスト成形により、軽量と高剛性を実現
リサイクルパレット ●● リサイクル原料を100%使用したグリーン商品	導電パレット ●● 導電性能を備えたタイプ
輸出梱包用パレット ●● 海上コンテナへの効率重視のワンウェイタイプ	FRパレット ● 難燃性樹脂を使用したタイプ

その他のラインアップ (一部)

シートパレット ●
積載、保管、輸送効率に優れたシートタイプ

カラフルパレット ●
色別管理して、効率アップ

RFIDタグ対応パレット ●●
RFIDタグを読み取り、しっかり保護

安全オプション・仕様

荷滑り防止突起付パレット

滑り止めゴムシート



仕分け・保管・輸送のあらゆる場面で活躍。ネスティングタイプ・折りたたみタイプは、空箱時の収納効率に優れ、輸送コスト・保管スペースの削減にも貢献します。

- リターン物流が可能で、コストダウンを実現
- 段ボールゴミを削減できるため、環境にも配慮
- 嵌合しやすい底面形状で安定した段積みが可能
- 耐水性に優れ、洗浄可能なため衛生的



※画像提供：三甲株式会社



※画像提供：三甲株式会社

特長

環境に配慮

リターン物流*が可能で、使い捨ての段ボールを使用するよりも将来的に大幅なコストダウンが図れます。さらに、段ボールゴミを削減でき、環境への配慮も万全です。

※繰り返し利用可能な方式

安定した段積み

嵌合しやすい底面形状を工夫しているため、安定した段積みが可能です。

耐水性に優れ、衛生的

段ボールに比べ、紙粉が発生しないため、商品へ混入する心配がありません。また、耐水性にも優れ、洗浄可能なため、腐食することなく衛生的です。

用途に合わせて、最適な商品をお選びいただけます

スタッキングタイプ

積み上げて使用するプラスチックコンテナです。



商品例

サンボックス／サンテナー／ジャンボックス

ネスティングタイプ

荷入りの場合はスタッキング*で使用し、空箱での返却時は、ネスティングして(重ねて)効率的に搬送。輸送コスト・保管スペースを削減します。

※スタッキング：積み重ねること



商品例

SNコンテナ

折りたたみタイプ

折りたためば約1/4のスペースで収納可能。複雑な操作や工具等は必要なく、どなたでも簡単に組み立て・折りたたみができます。



商品例

オリコン／マドコン

食品タイプ／ばんじゅう

スーパーなどの流通用から小売店まで、食品分野の合理化に大きな効果を発揮します。



商品例

ばんじゅう

商品ラインアップ

サンボックス®

強度に優れ、高い機能を誇る多目的通箱



サンボックス#9B



クミコンTP466LJ



サンバケット#56N-2



サンクレットP#80B

サンテナー®

全面網目の大型通箱



サンテナーA#38



サンテナーA#80



玉コンB型



サンテナーD#45

SNコンテナ

スタッキング・ネスティングがひと目で分かる2色コンテナ



SNコンテナB#20A



SNコンテナB#45



SNコンテナC#29T-2



SNコンテナC#48

サンコーオリコン®

流通効率を格段に向上させる折りたたみコンテナ



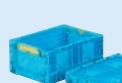
マドコンライトC-40B



ベタンコ-50B



オリコンラックP75B-S (長側扉あり)



オリコンEP14B-N5

ジャンボックス®

物流効率を飛躍的に向上させる超大型コンテナ



ジャンボックス#1000



ジャンボックス#1000H4



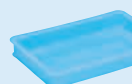
サンブリッド#1000B



サンコールドボックス#1000LD

ばんじゅう

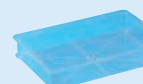
日本の製菓・製パン用の基本形状となったコンテナ



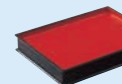
大型ばんじゅうB(透明)



ばんじゅうA



クリスタルばんじゅうA



朱塗りばんじゅう

その他の物流機器



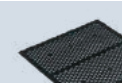
静か台車クリーンSS(オリタタミ)



サンキャリア



EPスペーサー



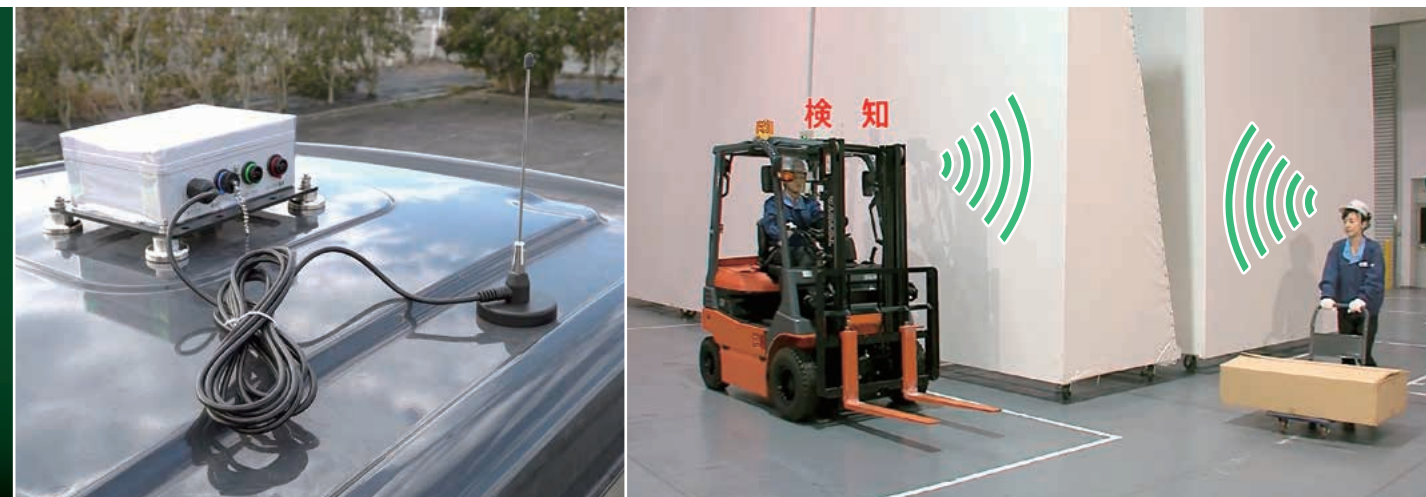
スライダパネル





磁界と電波の技術で「タグを持つ人」と「検知機を付けた車両」が接近すると警報し、接触リスク低減に貢献するシステムです。

- 360°(全方位)、最大12m検知可能で、死角なし
- 磁界と電波を使用し、壁に隠れた作業者も検知可能
- 検知距離を2段階に分け、異なる音で警報する2段階警報機能を搭載



特長

360°(全方位)、最大12m検知可能

360°検知できるため、検知範囲の死角はありません。検知距離は、3m～8m/3m～12mです。^{※1} また、磁界と電波を使用しているため、壁に隠れている作業者も検知可能です。

※1: 切替ダイヤルで設定が可能



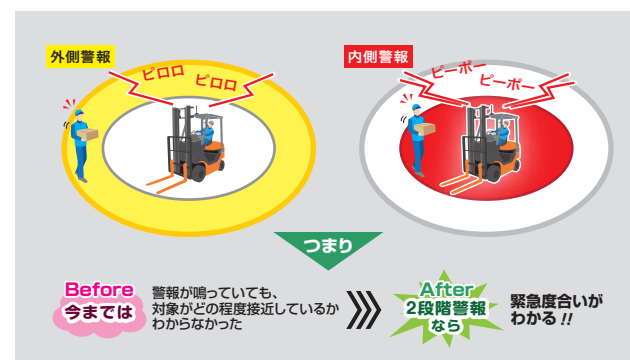
現場環境に合わせた利用が可能

危険な場所に検知機を設置し、車両にタグを設置すれば、「危ない時だけ」注意を促す信号機としての使用も可能。また、作業者だけでなく車両と車両の接近もお知らせ可能です。



2段階警報を搭載

検知距離によって「外側警報」「内側警報」の2段階に分け、それぞれ異なる音を出して警報を行う、2段階警報を搭載しています。



仕様

注) 検知機1セットの構成品 = 検知機本体:1台、スピーカー:1個、電波受信アンテナ:1本、電源ケーブル5m:1本

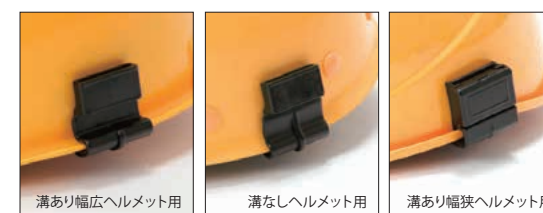
検知機	型番 ^{※2}	YS - RA0824 - □	YS - RA0848 - □	YS - RA1224 - □	YS - RA1248 - □
	検知距離	3～8m		3～12m	
	警報出力	スピーカー用×1			
		オプション用×1 (表示灯もしくは非検知エリア設定装置用)		オプション用×2 (表示灯もしくは非検知エリア設定装置用)	
	内側検知設定	3/3、2/3、1/2、1/3			
	動作電源電圧	DC +12 V ～ +24 V	DC +48 V	DC +12 V ～ +24 V	DC +48 V
	最大消費電流	2 A			
	保護等級	IP65 相当 (防塵防水仕様)			
	作動温度	-10 ～ +60 ℃		-20 ～ +75 ℃	
	本体寸法	150 × 200 × 75 mm (突起部含まず)		230 × 300 × 86 mm (突起部含まず)	

※2 型番: YS-RA□□□□□□ ①最大検知距離 08→8m、12→12m ②動作電源 24: DC12/24V、48: DC48V ③スピーカー S→小型スピーカー、L→大型スピーカー、N→スピーカーなし

タグ	型番	YS - K - T008A	YS - K - T003A	YS - K - T010A
	通称	標準タグ	警報機能付タグ	薄型警報機能付タグ
	外形寸法	40 × 67 × 12.3 mm	66.5 × 92 × 21 mm	46.2 × 77.2 × 15.9 mm
	重量 ^{※3}	40 g	100 g	60 g
	警報機能	無	ブザー・振動	ブザー

※3: 金具有、電池有の状態での計量 注) 車両用タグについては、別途お問合せください

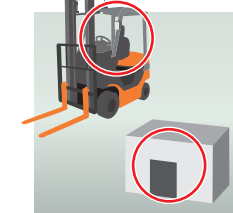
オプション



ヘルメット取付用アタッチメント(標準タグ・薄型警報機能付タグ)
ヘルメットにタグを取付けるための専用アタッチメントで、3種類あります。



LED表示灯(赤)
検知機にタグが接近したとき、スピーカーからの警報だけでなく、LEDが発光しお知らせします。



タグ非検知エリア設定装置
運転席内に設置すると運転者のタグ警報は鳴りません。また、運転者待機場所などに設置すると、そのエリアのタグ警報は鳴りません。



タグチェッカー
タグが正常に動作しているかを確認するための機器です。始業前の点検に使用できます。



作業現場の安全対策に。高性能ドライブレコーダーが作業を記録・管理します。

- G(加速度)センサー、ジャイロセンサー搭載で、フォークリフト独特の動きに対応
- 防水・防塵(IP56準拠)仕様で屋外での作業、清掃の際にも安心
- 常時録画、イベント録画、常時録画+イベント録画の3つの記録方式
- SDカードの抜き取り不要で記録データを活用した車両と安全管理が可能(オプション)



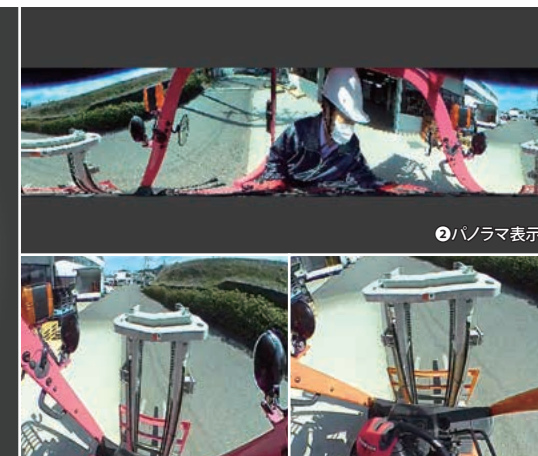
FDR-820メインユニット



防水周囲カメラ



①魚眼表示



④180°VR/VRパノラマ表示



③リング型表示



⑤拡大フラット表示



⑥ドーム型表示

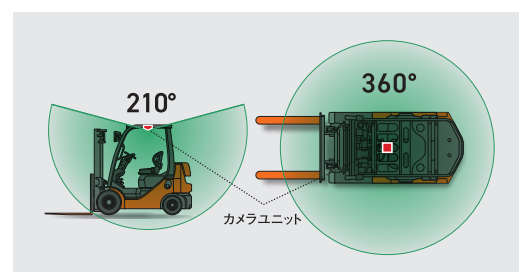
特長

フォークリフトの周囲状況を1台で記録

防水周囲カメラで撮影した映像は、パソコンの専用ブラウザソフトで再生できます。

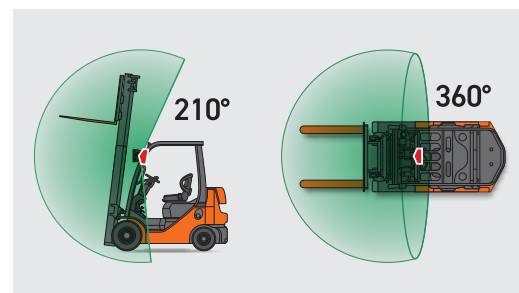
天井取付けの場合

防水周囲カメラ1台で前後左右の撮影ができるので、オペレーターの手元操作やフォークの動き、後方の作業・障害物等を確認できます。



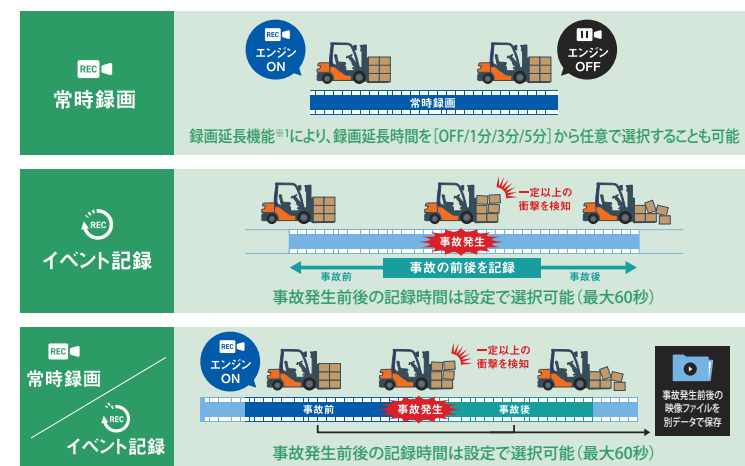
前方取付けの場合

フォークの可動範囲を広く撮影します。高い場所に保管されている荷物を扱う際に適しています。



3つの録画方式が可能

車両の電源ONから連続して記録する「常時録画」、衝撃検知時にセンサーでしっかり記録する「イベント記録」、連続して記録し衝撃検知時は別ファイルに保存する「常時録画+イベント記録」の3つの録画方式から選択可能です。



※1: 本機能の使用には、常時電源を使用する必要があります。車両により本機能を使えない場合があります

無線通信を活用した記録データの管理【オプション】

クラウド型車両管理サービス「FORKLORE®」対応



SDカードを抜き取る必要なく、様々な情報を見える化。現場の安全管理に貢献します。
(本サービスは有料です)

- ▶ ヒヤリハットがあった際に管理者へメール通知
- ▶ フォークリフトの稼働状況をグラフや表で可視化
- ▶ オペレーターや部署、工場、倉庫単位での安全運転評価

注) オプションのLTEユニットまたは無線LANユニットの装着が必要です

仕様・機能

外形寸法 (突起部、ケーブル部除く)	本体: 幅154 × 高さ26 × 奥行134 mm / センサユニット: 幅35 × 高さ10 × 奥行26 mm カメラユニット: OP - CM 361 WP [幅50 × 高さ39 × 奥行33 mm] / OP - CM 201 WP [幅51 × 直径33 mm]
重量	本体: 約650 g / センサユニット: 約70 g (接続ケーブル含む) カメラユニット: OP-CM 361 WP: 約52 g (ブラケット含む) カメラユニット: OP - CM 201 WP: 約40 g (ブラケット含む)
記録解像度(最大200万画素)	1080 P HD (1920 × 1080)、1536 × 1080、720 P (1280 × 720)、VGA (640 × 480)
記録媒体	SDHCカード (16 GB ~ 32 GB)、SDXCカード (64 GB ~ 128 GB)
センサー	Gセンサー、ジャイロセンサー
記録方式	常時録画、イベント記録 (Gセンサー & ジャイロセンサー記録) ^{※2}
防水・防塵設計	IP56準拠
記録映像再生方法	専用ブラウザソフト ^{※3}
電源電圧	DC12 V、24 V (マイナスアース車専用)
消費電力	[1カメラ使用時] 7 W / [2カメラ使用時] 9 W
動作温度範囲	- 25 °C ~ + 60 °C

※2: 別売品のワンタッチSWユニット(OP-SWS) 接続でワンタッチ機能を追加できます ※3: Microsoft Windows10または11に対応

録画時間・記録件数 (32GB SDカードの場合、一例)

録画時間	1080 P HD	1536 × 1080	720 P	VGA	イベント記録時間 (30コマ/秒の場合)	1080 P HD	1536 × 1080	720 P	VGA
30コマ/秒	約 480 分	約 640 分	約 880 分	約 1,520 分	前後の合計20秒	1,440 件	1,920 件	2,560 件	4,800 件
15コマ/秒	約 960 分	約 1,280 分	約 1,760 分	約 3,040 分	前後の合計30秒	960 件	1,280 件	1,680 件	3,200 件
10コマ/秒	約 1,440 分	約 1,920 分	約 2,560 分	約 4,560 分	前後の合計40秒	720 件	960 件	1,280 件	2,400 件
5コマ/秒	約 2,880 分	約 3,840 分	約 5,120 分	約 9,200 分	前後の合計50秒	600 件	800 件	1,080 件	2,000 件
1コマ/秒	約 7,200 分	約 9,600 分	約 12,800 分	約 23,200 分	前後の合計60秒	480 件	640 件	880 件	1,600 件

【常時+イベント】はおおよそですが、SDカード容量を常時70%、イベント30%で使用します。【常時録画】や【イベント記録】の場合は、選択した録画方法でSDカード容量を100%使用します。表記の数値は「履歴記録OFF」の条件の数値で、保証値ではありません。被写体や周囲環境などの要因により変動しますので目安としてお考えください。オプションサブカメラ使用時は、表の記載時間/件数の半分の時間になります。無線LAN通信(有効)の設定時は、表の記載時間/件数14%低下します。録画時間・イベント記録件数は、16GBの場合は32GBの1/2、64GBの場合は32GBの2倍、128GBの場合は32GBの4倍となります。また、15コマ/秒の場合、イベント記録件数は2倍となりそれ以降は比例して増加します



涼しくしたい場所をスポット冷房し、職場環境の改善に貢献します。

- 必要な場所だけ冷房可能なため、経済的
- 人数や作業によって選べる自動首振り角度
- 扱いやすい小型排水タンクで排水作業の負担を軽減
- 豊富なバリエーションで、様々な環境に対応



特長

インスパックならこんなに経済的！(必要な場所を冷房する場合)

インスパックと全体空調※1の比較

※1: [例] 建物900㎡ 150馬力相当の全体空調機を使用と仮定

■ 1時間あたりの電気代比較

全体空調の場合

設備用パッケージエアコン
床置きダクトタイプ(空冷)
50馬力(消費電力51.4kW)×3台
注)使用条件により異なります

約1,640円

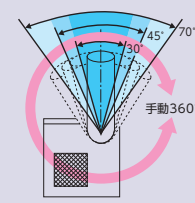
インスパック空調の場合

10HF/HR-SB2機種
作業員20人
10HF/HR-SB2機種×20台
約18.5円/h×20人=約370円/h

約370円

1時間で
約1,270円
もお得!

人数や作業によって選べる自動首振り角度



首振り角度は、30°・45°・70°の3段階に切替えが可能。手動により360°全方位で、好みの位置から首振りのスタートが可能です。

対象機種: 10HR-SB1/SB2、15HR-NKF、15HF-SKF、20HR-KF

小型排水タンクで排水作業を軽減

エバポレーターにて発生する水をコンデンサーの排熱を利用して蒸発させることで、ドレンタンクの小型化を実現。排水作業をしやすくしました。

対象機種: 10HF-SB1/SB2・10HR-SB1/SB2・15HF-SKF・15HR-SKF

満水制御機能を搭載

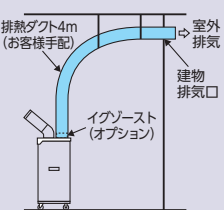


自動停止を
ランプ点灯で
お知らせ

ドレンタンクが満水になると自動で停止し水漏れを防止する満水制御機能を、床置きタイプ全機種に標準装備しています。

対象機種: 床置きタイプ全機種

最大4mの排熱ダクトを接続可能



排熱が気になる場合には、最大4mの排熱ダクト※2が接続可能なイグゾーストをオプション設定しています。

※2: 700mm以外の排熱ダクトはお客様にて、ご手配ください

対象機種: 10HF-SB1/SB2・10HR-SB1/SB2

仕様〔床置きタイプ〕

型 式	10HF-SB1 [100 V]	10HF-SB2 [200 V]	10HR-SB1 [100 V]	10HR-SB2 [200 V]	15HK-NKF	15HR-NKF	15HF-SKF	15HR-SKF	20HF-KF	20HR-KF
電 源	1φ 100 V	3φ 100 V	1φ 100 V	3φ 200 V	3φ 200 V					
冷房能力 (kW) 50Hz/60Hz	1.9 / 2.2				3.8 / 4.2				5.3 / 5.9	
外形寸法 [幅×奥行×高さ] (mm)	395 × 450 × 990				480 × 550 × 995		480 × 520 × 1,190		490 × 730 × 1,190	
重 量 (kg)	36				71		64		96	
消費電力 (kW)	0.71 / 0.87				1.33 / 1.70		1.48 / 1.87		2.00 / 2.50	
冷媒種類	R407C									
運転音 [dB(A)]	63.0 / 66.0				73.0 / 74.0		64.5 / 65.0		67.0 / 69.0	
電源コード	5m(プラグ付)	10m (M4丸端子付)	5m(プラグ付)	10m (M4丸端子付)	10 m (M4丸端子付)					
運転可能範囲 (温度 湿度)	25℃ 50% ～ 45℃ 40%									
冷房対象人数の目安	1人※3	2人※4	1人～2人 (首振り時) / 1人 (固定)		2人	2人～4人 (首振り時) / 2人 (固定)	2人	2人～4人 (首振り時) / 2人 (固定)	3人 / 2人	2人～4人 (首振り時) / 3人 (固定)
自動首振り			●	●		●		●		●
首振り角度調節			●	●		●		●		●
キャスター	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
満水制御機構	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
スモールドレン	●	●	●	●			●	●		

注) 冷房性能、及び消費電力は吸込空気乾球温度37℃、相対湿度60%の時の値です ※3: 4mダクト取り付け時は、使用範囲上限は吸込空気乾球温度40℃、相対湿度40%になります ※4: 吹出しダクトオプション取付け時

商品ラインアップ(一例)

- SMALL スモールドレン
- 冷房・送風切替
- 満水制御機能
- 防雨型
- 耐震性

1人用 床置きタイプ [標準型]

スモールドレンのコンパクトタイプ

SMALL

10HF-SB1/10HF-SB2

●単相100V ●三相200V

2人用 床置きタイプ [標準型]

コンパクト&パワフル冷房タイプ

15HF-NKF

●三相200V

3人用 床置きタイプ [標準型]

厳しい環境下でもラクラクの強力タイプ

20HF-KF

●三相200V

~6人用 据置き兼用タイプ [防雨型]

1台6人までの強力な冷房から効率の良い冷房まで広範囲に対応

30H-K

●三相200V



水の気化熱による自然な冷却効果を利用して、作業現場の快適ゾーンづくりをサポートします。

- 水で冷やす自然な冷風で、人と環境に優しい
- 冷却にフロンガスを使わず、排熱が出ない
- オゾン発生装置を内蔵し、空間を除菌&消臭※1

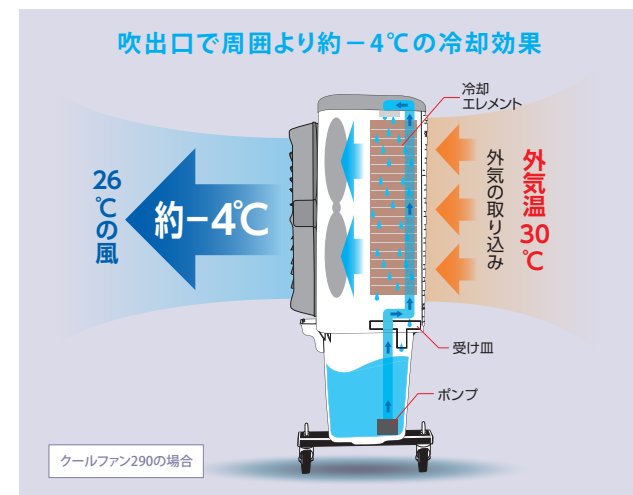
※1: 消臭・除菌を保証するものではありません



特長

水で冷やす自然な冷風で、人にも環境にも優しい

本体に搭載された冷却エレメントに水を流し、背面から取り込んだ外気を通過させることで、気化熱(水などの液体が蒸発する際に吸収する熱)の作用により、外気と比べ約-4℃の冷風を大型ファンで排出します。エアコンのように冷却にフロンガスを使用しないため、環境にも優しく、フロン排出抑制法への該当や法定点検義務もありません。



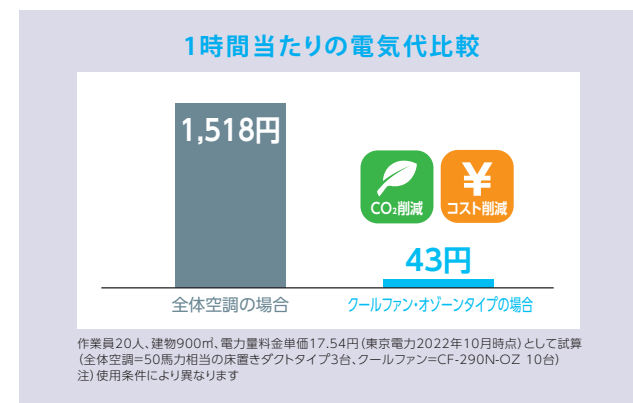
排熱が発生しない



エアコンのように冷却にフロンガスを使用しないので排熱が出ず、局所高温が発生しません。

圧倒的な省エネ効果

一般的なエアコンなどと比べ、消費電力が少なく、電気代を大幅に削減できるため、CO₂削減にも貢献します。



充実の安全装備



指入れ防止ネットをはじめ、水切れ検知機能など充実の安全装備を搭載しています。

オゾンで消臭・除菌



オゾンの消臭・除菌効果で、ウイルス感染対策にも繋がり、衛生的な環境づくりに貢献します。
 注) 消臭・除菌を保証するものではありません

仕様※2

品番	CF - 290N - OZ		CF - 200I - OZ		CF - 300I - OZ	
定格電圧	100 V					
定格周波数	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz	50 Hz	60 Hz
冷房能力 (kw)	10.9	11.8	6.8	7.2	12.5	13.1
電 源	単相 100 V					
消費電力 (W)	245	306	159	186	241	278
風量調節	3段階切替式					
風向調節	上下手動(90度)／左右自動(30度)		上下手動(90度)／左右自動(60度)			
風量 (m³/min) max	109	118	68	72	124	131
水蒸発量 (L/h)	10 ～ 15		5 ～ 8		10 ～ 15	
有効貯水量 (L)	65		30		33	
冷却範囲	50 ～ 60 m²		20 ～ 40 m²		30 ～ 50 m²	
連続使用时间 (h)	7 ～ 10.5		3 ～ 7		2 ～ 5	
運転音 (dB)	65		68		61	
使用环境温度	10℃ ～ 50℃					
入力電線	5 m		4 m			
質量 (kg)	35.3		18.5		32.0	

※2: 室温28℃、湿度40%、約240㎡での実測値

商品ラインアップ

クールファン 290

長時間の連続稼働を確保したスタンダードタイプ

2~4人向け
冷風・加湿連続使用可能
7-10.5h
有効貯水量 65L
ON / OFF タイマー付 (24時間)

H 1,380 mm
W 850 mm
D 545 mm

クールファン 200

コンパクトに作業エリアを快適にしたい現場に最適

1~2人向け
冷風・加湿連続使用可能
3-7h
有効貯水量 30L
OFF タイマー付 (24時間)

H 1,012 mm
W 610 mm
D 410 mm

クールファン 300

パワフルな風量で作業エリアを快適にしたい現場に最適

2~4人向け
冷風・加湿連続使用可能
2-5h
有効貯水量 33L
OFF タイマー付 (24時間)

H 1,260 mm
W 720 mm
D 447 mm



暑く過酷な作業環境でも確実な涼しさを体感いただくために、電動フォークリフト用 スポットクーラーを専用開発。

- 安定的かつ高い冷却効果を実現
- パンカーラーバーで、自在な風向き調整が可能
- 耐振・防塵・防水性など高い信頼性を確保
- 2段階の風量調整と冷風・送風モードを標準装備

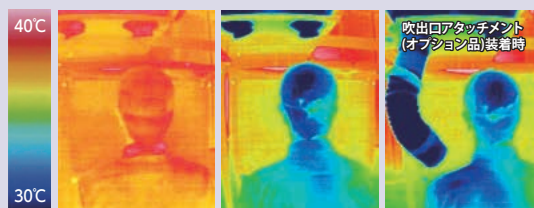


特 長

納得の冷却性能を実現

48V電源で駆動する電動コンプレッサーを搭載し、気化式の冷却商品とは異なる安定的かつ高い冷却効果を実現。気温・湿度の影響を受けにくく、多様な作業環境下でオペレータの暑さ対策に貢献します。

サーモグラフィによるオペレータの体表温度変化※1



[測定条件] 運転モード：冷風／風量：強風／使用環境：外気温37℃、湿度10%、日射なし、無風、停車状態
※1：2023年2月 当社調べ

好みの風向きに調整可能

後方視界への影響が少なく、自在に風向きを調整できるパンカーラーバーを採用。オペレータの好みの向きに冷風を届けます。

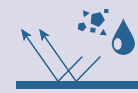


高い信頼性

長年のフォークリフト開発で培った経験を活かし、耐振・防塵・防水性など高い信頼性を確保しています。



フォークリフトの過酷な使用環境を考慮



IP24相当の防水・防塵性

風量調整／稼動時間への配慮

2段階の風量調整(強風／標準風)、冷風・送風モードを標準装備。バッテリー負荷を抑えつつ、好みの涼感にアレンジが可能です。

コンパクト設計



本体ユニットの取り付け後も、クレーン吊り上げによるフォークリフトのバッテリー交換が可能。高さは、黄色回転灯と同程度に抑えています。

変圧器・充電・補水不要

48V電源で稼動するため変圧器不要。事前の補水・充電も必要なく、冷風をお届けします。



変圧器



充電



補水

仕 様

本体概寸(長さ/幅/高さ)	750 mm / 350 mm / 225 mm	電源・使用電圧範囲	DC 48 V、DC 40 ~ 55 V
使用環境	屋内・屋外(但しフォークリフト使用環境)	消費電力	0.6 kW (冷風モード / 強風)※2
使用条件範囲(温度・湿度)	15℃・50% ~ 40℃・60%	設置場所	フォークリフトヘッドガード上部
重量(本体ユニット)	約 30 kg	保管温度	-20℃ ~ 60℃
IP等級	IP24相当	騒音	66 dBA (冷風モード / 標準風)※2
風量切替	標準風/強風	冷媒/封入量	HFC 134 a (GWP値 1430) / 0.42 kg
定格風量	180 m³/h (強風時)、140 m³/h (標準風時)	運転モード	送風 / 冷風

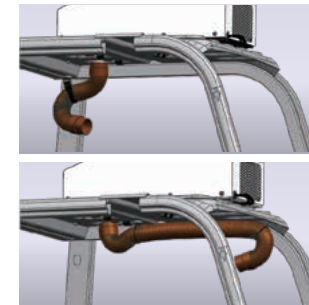
※2：外気温37℃、湿度60%条件での当社測定値

オプション

吹出口アタッチメント

短時間乗車の繰り返しなど、短時間で涼感を得たい方に特におすすめ。

使用例 (本画像は使用イメージ図です)



貯水タンクキット

結露水を一時的に貯水します。

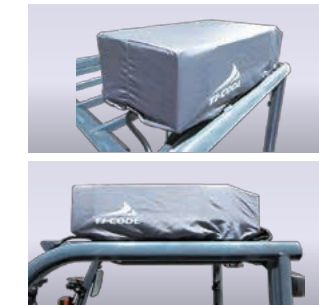
取り付け例



本体カバー

オフシーズンに汚れやほこりからガード。

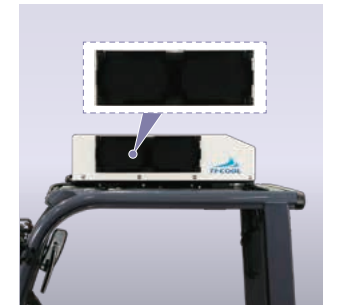
使用例



交換用エアフィルター

洗浄可能なエアフィルターの交換部品をご用意しました。

フィルター写真



※3 搭載可能モデル

gene B

gene B (8FB10-25)
※40-8FB20/25除く



Ecore

Ecore (8FBE15-20)



※3：仕様により取り付けできない場合がありますので、詳しくは販売店にお問い合わせください



水ミストの気化で冷却された空気が、過酷な暑さからオペレータを守ります。

- ミスト量は自由調節。風量は3段階調節可能
- フォークリフトだけでなく、12V電源があれば、様々な機器に取付可能
- 微細ミストと業界トップクラス^{※1}のファン風量



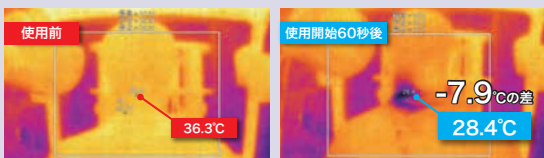
※1:2023年11月時点、ETG Japan (株) 調べ

特 長

業界トップクラスの冷却効果

微細ミストの気化と強力ファンの相乗効果により、外気温差 最大約-7℃^{※2}冷却された風を直接吹きつけ、熱中症対策に最も効果的といわれる首元の太い血管を持続して冷却します。

サーモグラフィーによる首元表面温度の変化



測定条件: ファン1個、ノズルからの距離0.5m、ミスト量0.5L/時間、外気温32℃、湿度43%

微細ミストと業界トップクラスのファン風量^{※2}

特殊ノズルから発生する約20ミクロンの微細ミストで、周囲空気を素早く効果的に冷却し、最大風量3.7m³/分の強力ファンで送風します。(「強・中・弱」の3段階調整可能。「強」使用時) ※2:2022年1月時点、ETG Japan (株) 調べ



ミスト量の調整可能

オペレータの好みに応じて、濡れないミストから濡れるミストまで無段階に調整が可能。

少ない消費電力

霧風くん(ファン2個仕様)は最大65W、霧風くんミニ(ファン1個仕様)は最大38Wの消費電力のため機台バッテリーへの負担はわずかです。

排熱がなく環境に優しい

気化熱を利用した冷却のため、スポットクーラーのような排熱が出ません。

煩わしい充電不要

機台からDC12V電源を取れば、いつでも使用可能です。(オプションでDC-DCコンバータ、電源取出しハーネス等をご用意しています)

仕 様

	霧風くん	霧風くんミニ
水タンク ^{※3}	市販の飲料用ペットボトルを利用	
ノズル付ファン ^{※4}	2 台	1 台
ノズルタイプ	2 流体方式	
ミスト量の調節	付帯するバルブにより無段階に調節可能	
ファンあたりのミスト噴出量	0 ~ 2.0 L / 時間 (最適値 : 0.2 ~ 0.4 L / 時間)	
2L水タンク使用時の連続運転時間 ^{※5}	2 時間以上	4 時間以上
水吐出圧力	0.15 ~ 0.20 MPa	
ファンスピード	強・中・弱 (3段階調節可能、リモコン対応)	
定格入力電圧	DC 12 V	
作動保証電圧	DC 10.5 V ~ 14 V	
消費電力	風速強: 65 W 風速弱: 44 W	風速強: 38 W 風速弱: 26 W
本体ユニット寸法(L×W×H)	220 × 160 × 165 mm	200 × 140 × 165 mm
本体ユニット乾燥重量	2.4 kg	2.7 kg

※3: 同梱しておりません。市販の飲料用空きペットボトル(角型2L)をご準備ください。タンク水は、ミストが人にかかるものであること・カルキによる水の腐敗防止・不純物によるノズル詰まりを考慮し、水道水をご使用ください。天然水や井戸水の使用は避けてください。 ※4: 使用モーターはIPX8に準拠。雨天使用を想定したテストで、運転・絶縁性能に影響のないことを確認しています ※5: 最適値での運転時 注) 湿度が高い環境下ではミストの気化が促進されないため、体感効果が小さくなる可能性があります



ウェアの発熱体^{※1}が瞬時に「暖かさ」を提供するウォーミングウェア。

※1:「発熱体一体型」は、発熱体の取外し不可

- 発熱体が瞬時に、均一に、発熱効果を発揮^{※2}
- 広い場所や屋外など、暖房が使用できない環境での寒さ対策が可能
- センサーにより設定温度をキープし、低温やけどリスクを軽減^{※3}
- 使用エネルギーがエアコンに比べ格段に少なく、経済的



※2:「発熱体一体型」と「発熱体分離型」で、発熱素材が異なります

※3:「発熱体一体型」と「発熱体分離型」で、温度調節センサーの種類が異なります

特 長

「発熱体一体型」と「発熱体分離型」の2タイプをご用意。空調風神服[®]と同じバッテリーの使用が可能です

発熱体一体型	発熱体分離型	バッテリー
初回ご購入時は、ウェアとバッテリーが必要です	初回ご購入時は、ウェアと発熱ユニット、及びバッテリーが必要です	空調風神服 [®] と同じバッテリーをご使用可能! 夏から冬まで快適にお過ごしいただけます
<div>ウェア ベストタイプ/長袖タイプを選択可能</div> <div></div> <div>別売の発熱ユニットが不要。胸元のコントローラーで温度調節が可能です。</div>	<div>ウェア ベストタイプのみ</div> <div></div> <div>発熱ユニット 体にフィットするしなやかな素材</div> <div>ウェアの種類や色が選択可能で、ウェアのみの買い替えも可能です。</div>	<div>空調風神服[®]</div> <div></div> <div>RAIZIN 雷神服。</div>

ウェア特徴一覧

カテゴリ	タイプ	色展開	素 材		発熱ユニット用 ポケット	ポケット
発熱体 一体型	EXHEAT カーボンヒート ベスト	ベスト	1 色 ブラック	表・裏:タフタ(ポリエステル100%) 中綿:ポリエステル100%	— (発熱体 一体型)	3 か所 ^{※4} 両脇・左胸 ボタンポケット
	EXHEAT カーボンヒート アウターベスト	ベスト	3 色 ブラック、ネイビー	表:タフタ(ナイロン100%) 裏:タフタ(ポリエステル100%) 中綿:ポリエステル100%	—	2 か所 ^{※4} 両脇ポケット
	EXHEAT カーボンヒート フルオーバー	長袖	3 色 ブラック、ネイビー、 ホワイト	表:ダブルニット (ポリエステル77%・レーヨン16%、ポリウレタン7%) 裏:起毛トリコット(ポリエステル100%)	— (発熱体 一体型)	1 か所 フロントポケット
発熱体 分離型	インナーベスト	ベスト	2 色 ブラック、ネイビー	表:シルキータフタ(ポリエステル100%) 裏:タフタ(ポリエステル100%) 中綿:ポリエステル100%	○	2 か所 両脇ポケット

※4: 別途内側にバッテリーポケットあり ※5: 電源ON時にプレヒート機能あり(約5分) ※6: 発熱体分離型は、低温やけど防止のため、1時間の連続運転で自動的に「弱」に切替わります 注) 稼働時間はご使用の環境によって変動いたします 注)「発熱体一体型」と「発熱体分離型」で発熱素材・温度調節センサーの種類が異なります

連続稼働時間(RD9291Jの場合)

		発熱体一体型 ^{※5} (EH32190N使用)	発熱体分離型 ^{※6} (RD9270使用)
モード(3段階切替)	強	 約5.5時間	 約1時間「強」 + 約6時間「弱」
	中	 約8.5時間	 約1時間「中」 + 約7時間「弱」
	弱	 約12時間	 約9時間



熱が光のように直進して、照射する部分だけを暖めるスポット暖房。少人数で使用する 場合、室内全体を暖める一般的な暖房に比べて経済的です。

- 照射部分だけを暖めるスポット暖房
- 少人数で使用する場合、全体空調に比べ、経済的
- 転倒自動電源OFF機能で安全にも配慮
- 用途に合わせて選べる豊富なバリエーション



■ 特 長

電気ストーブより暖まりやすい

一般的な電気ストーブに比べ効率的に暖めます。

		熱の伝わり方	発熱源
石油・ガスストーブ	—	空気を暖める	炎
電気ストーブ	近赤外線	人や物を暖める	石英管ヒーター
エンセキ	遠赤外線	人や物を暖める	シーズヒーター

必要な場所だけ暖めるから経済的

少人数（3人以下）を暖める場合、必要な場所だけを効率よく暖めるため、エネルギーの消費低減に貢献します。

換気が必要で運転中の音が大きく灯油の補充が必要

【石油ストーブ】
1台あたりの
年間の灯油代
約121,250円

【エンセキ】
1台あたりの
年間の電気代
約65,256円

電気を熱に変えるので
とっても
クリーンで
燃料補充の
手間いらず!!

1台あたり「約5.6万円」お得
(作業者が1人で各1台使用した場合の試算)

【エンセキ】EU-15R／消費電力1.5kW機種／基本料金2,100円/kWh／電力料金20.70円/kWh／燃料費調整単価(税込)合計～2.11円(2024年4～6月平均)／再生可能エネルギー発電促進賦課金3.49円/kWh(東京電力エナジーパートナー 高圧電力500kW以上市場調整ゼロプラン)
※ベーシックプラン、市場価格連動プランでは試算結果が異なります。／2024年7月時点、使用期間11～3月(5ヶ月)にて試算(基本料金32,136円＋電力料金27,885円＋再生可能エネルギー発電促進賦課金5,235円)
【石油ストーブ】D社製業務用灯油ストーブ暖房能力10kW機種燃料消費量0.97L/h／灯油代125円/L(2024年7月10日時点)
※経済産業省資源エネルギー庁一般小売価格 給油所店頭灯油価格 東京、使用期間11～3月(5ヶ月)にて試算

発熱体シーズヒーターは壊れにくい

発熱体シーズヒーターは「金属保護管+マグネシア」で頑丈な構造です。

シーズヒーターの構造

金属保護管 ニクロム線(発熱体)
マグネシア(絶縁体)
ニクロム線の周りがある絶縁体のマグネシアが熱のみを伝え、衝撃に強く、長寿命を実現

石英管ヒーターの構造

石英管 ニクロム線(発熱体)
封入ガス
ニクロム線を石英管で被覆。衝撃に弱く、寿命が短い場合あり

ニクロム線の周りを保護することで
ニクロム線に振動が伝わりにくく、切れにくい

万が一に備える安全機能を装備



万が一の転倒時に自動でスイッチが切れる転倒自動電源OFFスイッチを装備しています。さらに、視認性に優れたパイロットランプで消し忘れ防止に貢献します。

縦置き・横置きの2WAYタイプ



使用環境に合わせて、「縦置き」「横置き」の変更が可能。使い方に合わせて簡単に変更できます。

【対応機種】
EU-7RS / EU-10RS / EU-10R / EU-15R / EU-7GS / EU-10GS / EU-10G / EU-15G / EU-7RS-F

■ 仕 様

型 式			電源(V)	消費電力(kw)	運転電流(A)	外形寸法(スタンド付)			質量(kg)
						幅(mm)	奥行(mm)	高さ(mm)	
床置きタイプ	標 準	EU-7RS	単相100	0.7	7.0	358	355	727	5.1
		EU-10RS		1.0	10.0	358	362	897	6.0
		EU-10R	単相200	1.0	5.0	358	362	897	6.3
		EU-15R		1.5	7.5	358	362	1,107	7.2
		EU-20R	3相200	2.0	8.7	528	362	897	12.1
		EU-30R		3.0	13.0	528	362	1,107	13.8
	タイマー	EU-45R	単相100	4.5	13.0	658	362	1,107	19.8
		EU-7GS		0.7	7.0	358	355	727	5.1
		EU-10GS		1.0	10.0	358	362	897	6.0
		EU-10G	単相200	1.0	5.0	358	362	897	6.3
		EU-15G		1.5	7.5	358	362	1,107	7.2
	オフィス	EU-7RS-F	単相100	0.7	7.0	315	288	776	5.3
天吊りタイプ		EG-10RK	単相200	1.0	5.0	900	170	154	5.2
		EG-15RK		1.5	7.5	1,200	170	154	6.2

■ 商品ラインアップ(一例)

床置きタイプ

標 準
使い勝手のいい
スタンダード
タイプ

1.0 kW
EU-10R
(単相200V)

タイマー
消し忘れを防止する
タイマー機能付き
タイプ

1.0 kW
EU-10G
(単相200V)

オフィス用タイプ
スタイリッシュなフォルムで
人目に付く場所にもおすすめ
オフィス用タイプ

0.7 kW
EU-7RS-F
(単相100V)

天吊りタイプ

1.5 kW
EG-15RK
(単相200V)

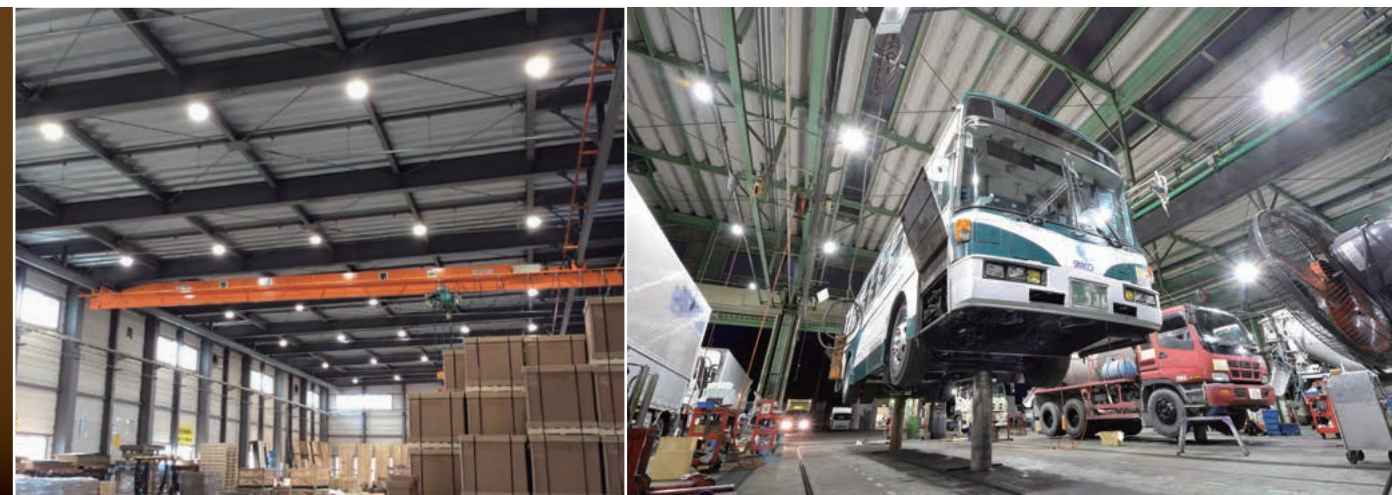
天井や壁面に設置可能な
天吊りタイプ

注) 取付けブラケット標準装備/電源コード・温度コントローラ別売



施設用LED照明としての機能を確保しながら、高い省エネ性能でコストダウンを実現し、CO₂削減にも貢献します。

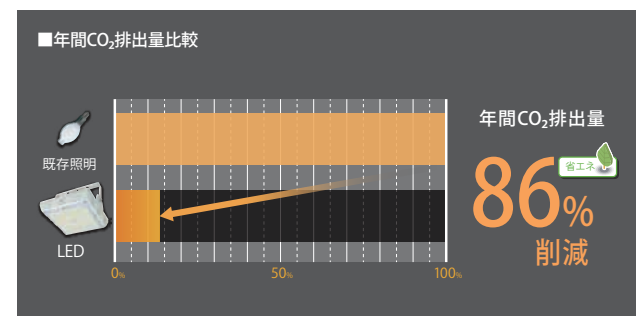
- 高い省エネ性能で、CO₂排出量とコストの削減を実現
- メンテナンスの負担を軽減する長寿命
- 最大1,000Wで、24時間稼働



特長

高い省エネ性能

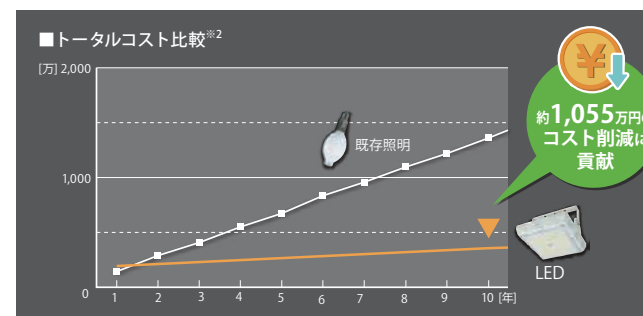
LED照明は既存照明と比べエネルギー効率が高いため、同等の明るさを保ちながら年間CO₂排出量を最大約86%^{※1}カット。省エネとコスト削減に貢献します。



※1: 既存照明 (HF400X) 35灯と高天井用LED照明 (LSBX85-P-H110-50K) 24灯との比較
CO₂排出係数は、2022年度関西電力の0.36にて算出

安心の投資回収プラン

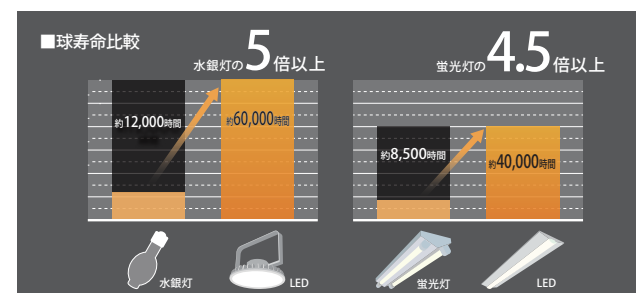
大幅な高効率化を実現しました。高天井用LED照明の場合、約1.4年で従来の水銀灯よりもおトクになります。



※2: 既存照明 (HF400X) 35灯と高天井用LED照明 (LSBX85-P-H110-50K) 24灯との比較。入力電圧200V使用時、電力料金目安単価は31円/kWh(税込、2022年2月時点、電気料金はご利用になる地域や電力会社との契約内容により異なる)、点灯時間は事務所・工場(一般)・店舗相当の年間3,000時間(10時間/日)にて試算。LED照明・既存照明ともに、灯具購入費用・電気料を加味(既存照明は6年目にも灯具購入費用が発生したとして計算、電気工事費用・HID照明器具安定器の価格が含まない)。表示価格は2024年4月の参考価格(ランプ購入費用は、希望小売価格より算出)

メンテナンスの負担を軽減する長寿命

高天井用LED・作業用LEDの球寿命は約60,000時間、LEDベースライトの球寿命は約40,000時間と長寿命。従来光源と比べて長く使用できるので、交換やメンテナンスに伴う手間やコストを削減できます。



瞬時に点灯・再点灯が可能

LED照明は瞬時に点灯しますので、従来の水銀灯のように徐々に明るくなるのを待つ必要がありません。こまめなON/OFFでさらに節電できます。



商品ラインアップ

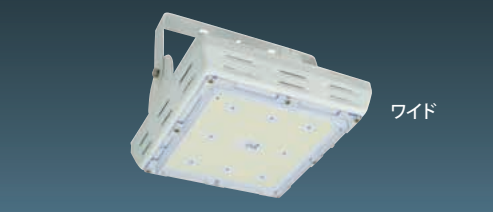
ハイスpekハイディスク(高天井用)

屋内・屋外問わず、広く使用可能なIP65対応型



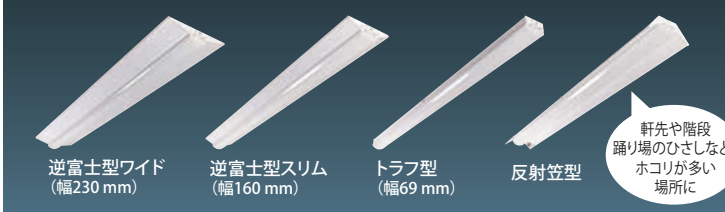
スクエアボックス

屋内専用設計の高効率・軽量型



スタンダード40形(逆富士型ワイド、逆富士型スリム、トラフ型)

面光源による均一な光で目に優しく、明るいLEDベースライト



ハイスpekハイディスク(作業用)

部分照明としても手軽に使える
100Vコンセント対応タイプ



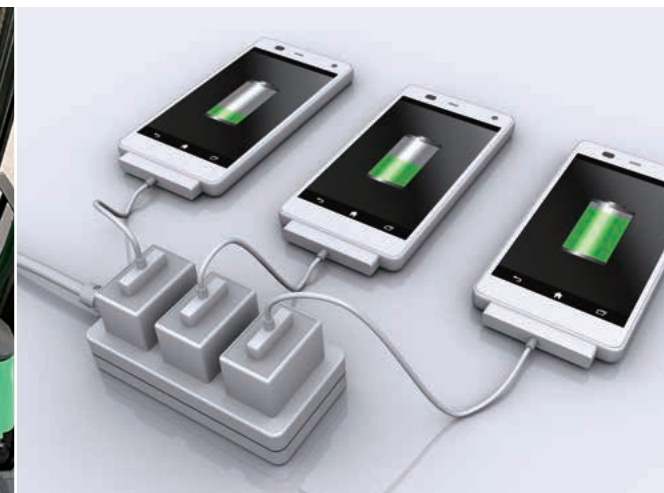
仕様(一例)

	商品名	定格光束 (lm)	タイプ	品番	防水	消費電力
高天井用LED	ハイスpekハイディスク(高天井用) 100W	18,300	ワイド	L100B-P-H110-50K	屋内/屋外兼用 (IP65)	(100V) 99W
		17,400	乳白ワイド	L100B-P-HM110-50K		(200V) 100W
	スクエアボックス 85W	17,040	ワイド	LSBX85-P-H110-50K	屋内型	(100V) 81W (200V) 83W
LEDベースライト	スタンダード40形 40W	6,740	逆富士型ワイド	BSL-W40PV-50K	屋内型	(100V) 39W (200V) 39W
			逆富士型スリム	BSL-S40PV-50K		
			トラフ型	BSL-T40PV-50K		
		7,020	反射笠型	BSL-R40PV-50K		



災害発生時の非常用電源として、電動フォークリフトや牽引車から、家電製品に使用できるAC100V電源を取り出すことが可能です。

- 非常時や災害時に、AC100V電源の確保が可能
- 各種保護機能付きで、安心して使用可能
- 最大1,000Wで、24時間稼働



特長

非常時・災害時の電源確保

日常使用している電動フォークリフトや牽引車から、家電製品に使用できるAC100V電源を取り出すことが可能です。災害などの緊急事態の発生時に重要な通信手段となる携帯電話の充電用電源や非常時の照明器具・冷暖房機器の電源として使用でき、BCP※1に貢献します。



※1: Business Continuity Planning: 災害などの緊急事態における事業継続計画

各種保護機能付きで安心

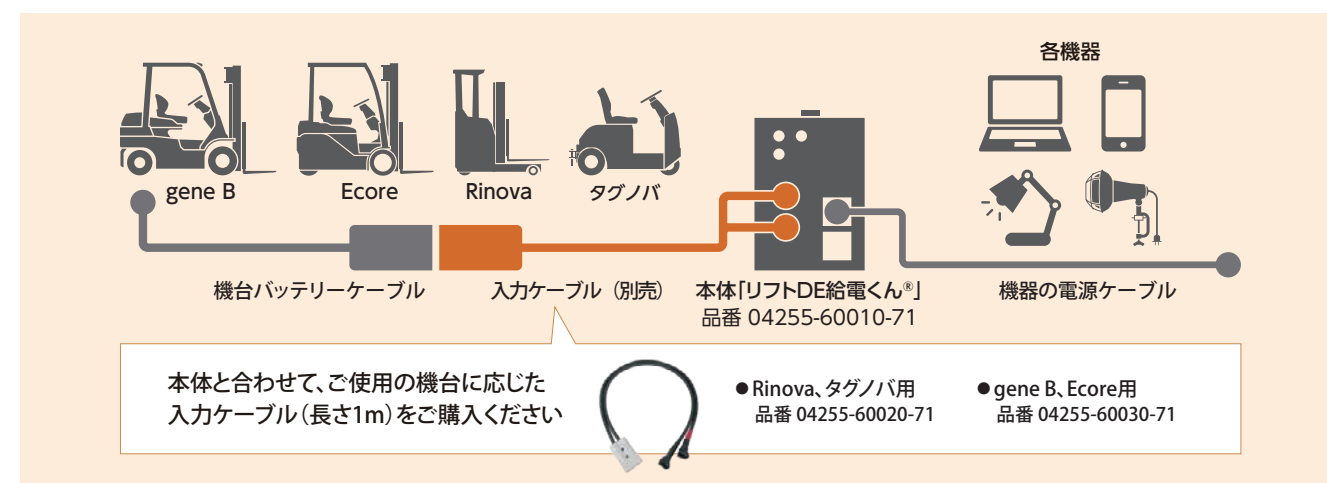
電動フォークリフトや牽引車のバッテリー電圧低下を検知し、自動停止する機能を内蔵。電気の取出し過ぎ(過放電)により、バッテリー寿命を短くしてしまうリスクを最小化。加熱保護・過出力保護など長年の電動バッテリー車開発で培ってきた技術のフィードバックにより、安全・安心にご使用いただけます。



仕様

項目	仕様値
入力電圧	DC48V(43V～76V)
出力電圧・電流	AC100V・10A(1kVA)
寸法(概寸)	高さ: 180mm 幅: 130mm 奥行き: 315mm
出力波形	サイン波
出力周波数	50Hz または 60Hz
入力低電圧保護	保護機能有
入力過電圧保護	保護機能有
出力過電流保護	保護機能有
動作周囲温度範囲	-25℃～70℃
保管周囲温度範囲	-40℃～70℃
構造	6面アルミニウムケース
質量	約7kg

接続イメージ



最大1,000Wで24時間※2稼働

1台に接続できる家電製品の合計容量は1,000Wです。スマートフォンの一般的な充電アダプター(USB-C 20Wタイプ)であれば、約50台分を同時充電することが可能です。BCP時に本製品の使用を前提とした家電製品を予め想定し、必要な延長ケーブルや電源タップを一緒に準備しておけば、備えは万全です。

各機器の消費電力目安(一例)

スマートフォン	ノートパソコン	タブレット	LED作業灯	LED投光器
20w	80w	45w	20w	90w
扇風機	小型冷蔵庫	電気ストーブ	電気毛布	小型電気ポット
30w	80w	750w	50w	900w

注) 医療用精密機器にはご使用いただけません

注) 消費電力の合計が1,000W以下でも起動電力によって合計が1,000Wを超える場合、過出力保護機能により、給電が停止することがあります

※2: gene B(8FB25)標準バッテリー565Ahが満充電の場合

ソリューション 機器

総合カタログ



「Logistics & Forklift」、
トヨタ L&F はあなたの物流ニーズにお応えします。

ボディカラーは撮影、印刷インキの関係で実際の色とは異なって見えることがあります。
また、本カタログの内容は予告なく変更することがあります。

豊田自動織機 トヨタL&FカンパニーはISO9001、ISO14001の認証を取得しています。

●物流のことなら、何でも結構です。お気軽にお問い合わせください

トヨタL&Fの
公式ホーム
ページは
こちらから



このカタログに関するお問い合わせはお近くの
トヨタ L&F 取扱い販売店または下記までご連絡ください

お客様相談センター

全国共通・フリーダイヤル ☎0120-35-0275

オープン時間/月曜～金曜(除く祝祭日) 9:00～12:00 13:00～17:00

所在地/〒444-1393 愛知県高浜市豊田町2丁目1番地1
株式会社 豊田自動織機 トヨタL&Fカンパニー

トヨタL&Fカンパニー

www.toyota-lf.com

「個人情報保護方針」については上記ホームページにて掲載しております