



株式会社 宇徳 <https://www.utoc.co.jp/>



UTOC CORPORATION SPECIAL EQUIPMENT PROFILE



UTOC CORPORATION
SPECIAL EQUIPMENT PROFILE

株式会社 宇徳
特殊車輛・機材カタログ



お客様ごとのプロジェクト案件に最も効果的な 重量物輸送・プラント工事を遂行しています。

当社は、1890年の創業以来、「重量物の宇徳」として名を轟かせ、電力関連やプラント関連で多数の施工を実施してきました。他社に先駆けて導入した、最新鋭の重量物輸送の特殊車輛・機材を駆使して、国内外の発電所、石油化学・製鉄プラント、各種工場ライン、橋梁等、幅広い領域にてプロジェクトを行っています。
また、海外工事においても、シンガポール、タイを拠点に、世界最大の観覧車や、世界的メジャーのプラント建設にも従事しています。
重量物輸送業者の枠を超え、機械工事エンジニアリング会社として、さらなる飛躍を続けています。

CARRIER



スーパーキャリア

多彩な編成とコンパクトな機動性で
幅広い用途展開を可能に

コンパクト化による機動性の向上

積荷に合わせた自由度の高い編成

従来型より積載能力が大幅に向上

全方向への進行が可能



スーパーキャリア ワイド

低床で安定した輸送を提供

従来多軸車輛より低床、車幅も広く

全方向への進行が可能

LIFT



テーブルリフト

超重量物の昇降・据付を迅速に実施

300ton/台の昇降能力+20%の水平耐力

組立から解体まであらゆる工事に対応



スーパーリフト

あらゆる急速施工に対応した
次世代型リフティングデバイス

従来のスーパーリフトより吊上能力アップ

リモコンで微細な指示も一括管理

積載物に合わせて自在に門型を構成



スーパーリフト 200

多用途・多目的に対応する
フルパワーのコンパクトリフト装置

狭い場所での作業に最適

小型でフォークリフトを用いた搬入・設置が可能

油圧ポンプ・オイルタンク内蔵

ワイヤレスコントローラでワンマン操作可能

CARRIER



エアロキャリア

エアーで重量物を自由自在に運ぶ
新しい発想の重量物輸送システム

ロードモジュールとドライブユニットで構成

荷重分散により床を傷つけない

あらゆる場所を自由自在に動作

多彩な編成とコンパクトな機動性で幅広い用途展開を可能に



スーパーキャリア

SUPER CARRIER



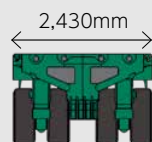
SUPER CARRIER

「スーパーキャリア (SUPER CARRIER)」は、3軸車が8台、4軸車・5軸車が10台の114軸分、最大6,256tonの積載量を可能にした多軸特殊車輛です。用途や施工場所に合わせて多彩な編成を組めます。橋梁、変圧器、排熱回収ボイラーなど、比較的小型な設備から、超大型・超重量物までの幅広い輸送を可能にしました。

特長

コンパクト化による機動性の向上

従来機種よりも幅が狭くなり、2,430mmの海上コンテナサイズに。コンプライアンスに対応し、陸上輸送が容易になり便利になりました。



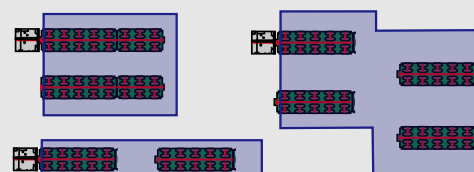
従来型より積載能力が大幅に向上

従来機種と比較し、小型になりながらも積載能力は大きく向上しました。更に同機種を連結させることで、積載能力を増やすことができます。



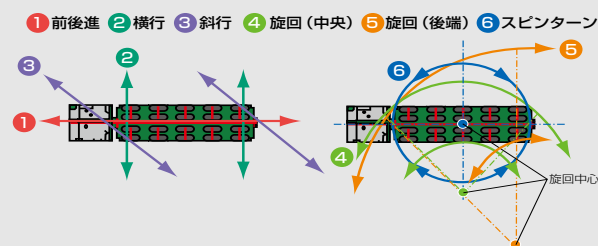
積荷に合わせた自由度の高い編成

各軸車のユニットの組み合わせと、さまざまな編成での同調運転で、あらゆる形状と重量物の輸送を可能にしています。



全方向への進行が可能

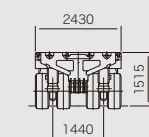
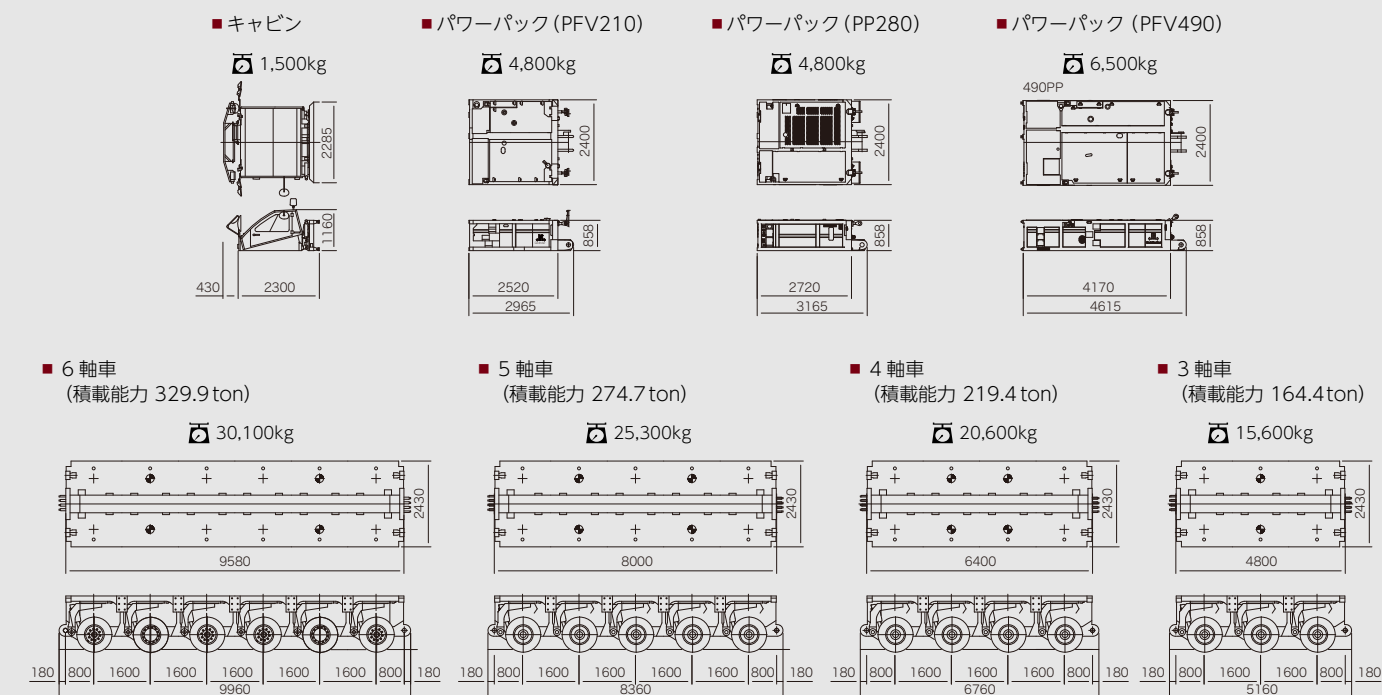
前後左右、斜行、旋回、スピントーンなど、全方向に進行が可能のため、あらゆる場所への据付に対応しています。



車輛諸元

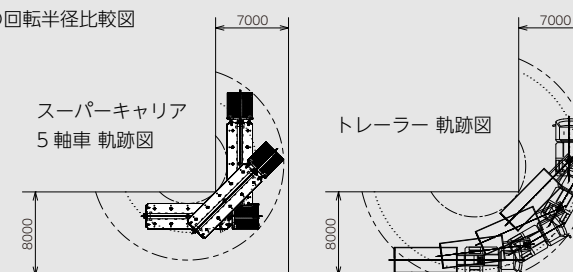
単位: mm □: 自重

緊急停止スイッチをパワーパック本体に2箇所、操作リモコンに1箇所搭載しています。



■ スーパーキャリアとトレーラーの回転半径比較図

同じくらいの長さのコンテナトレーラーと比較して、より小さい回転半径で移動させることができます。



スーパーキャリアを使用した
施工動画公開中!



主な施工例



10 軸単車編成 GTローター重量約 135ton



5 軸サイドバイ編成×4 桁重量 77ton

低床で安定した輸送を提供

スーパーキャリア ワイド

SUPER CARRIER WIDE

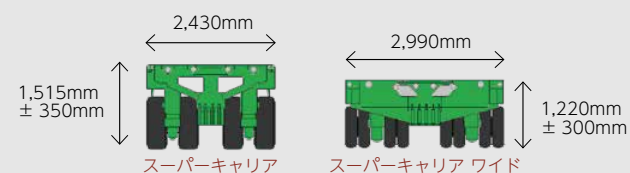


「スーパーキャリア ワイド (SUPER CARRIER WIDE)」は、4 軸車 2 台で最大 320ton の積載が可能な多軸特殊車輛です。車幅が広く、単車で安定感のあるスーパーキャリア ワイドを導入したことで施工対象の幅が広がりました。

特長

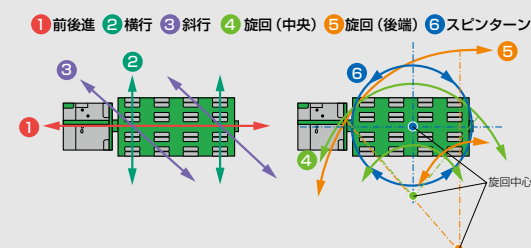
従来多軸車輛より低床、車幅も広く

荷台高さが 1,220 ± 300mm と当社従来車輛より大幅に低くなり、建屋への搬入等高さ条件の厳しい場所でも重量物の輸送が可能になりました。また、車幅を 2,990mm にしたこと単車で輸送の安定度が増しました。



全方向への進行が可能

前後左右、斜行、旋回、スピントーンなど、全方向に進行が可能のため、あらゆる場所への据付に対応しています。



車輛諸元

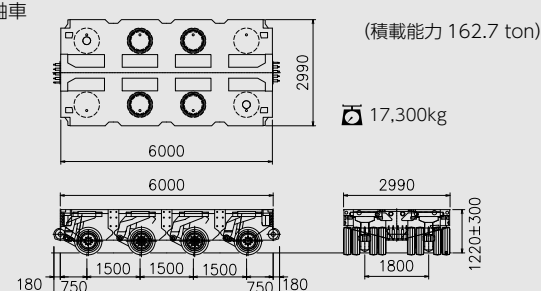
■ 運転席



■ パワーパック



■ 4 軸車



ご提案 01

スーパーキャリアでいろいろな重量物を運べます

建屋部材



橋梁



船舶エンジン輸送



大型特殊車輛



大型機器



橋梁



ホームページで施工動画公開中

当社ホームページで UTOC の特殊車輛を用いた施工動画をご紹介します。圧巻のスケールと安全な作業風景を是非ご覧ください。



超重量物の昇降・据付を迅速に実施

世界最大
300ton

テーブルリフト TABLE LIFT



「テーブルリフト (TABLE LIFT)」は、1 台あたり 250ton および 300ton の昇降能力を有し、連動させることにより多種多様の作業が可能となります。

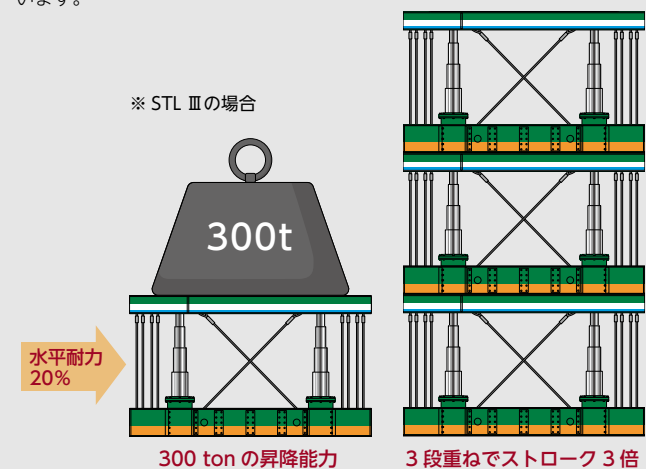
また、水平耐力は鉛直荷重の 20%、複動型 4 段伸長ジャッキが異なる荷重状態 (異荷重) でも安定した昇降が可能です。

※テーブルリフトはスーパーリフトとの集中制御が可能です

特長

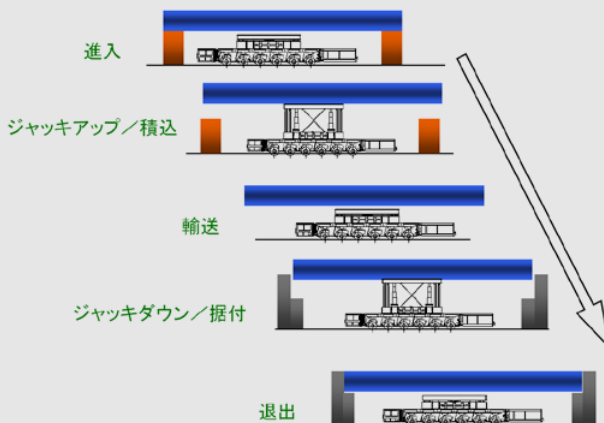
300ton/台の昇降能力+20%の水平耐力

全面でどこでも 300ton の荷重を受けられ、水平耐力 20% を保有しています。



組立から解体まであらゆる工事に対応

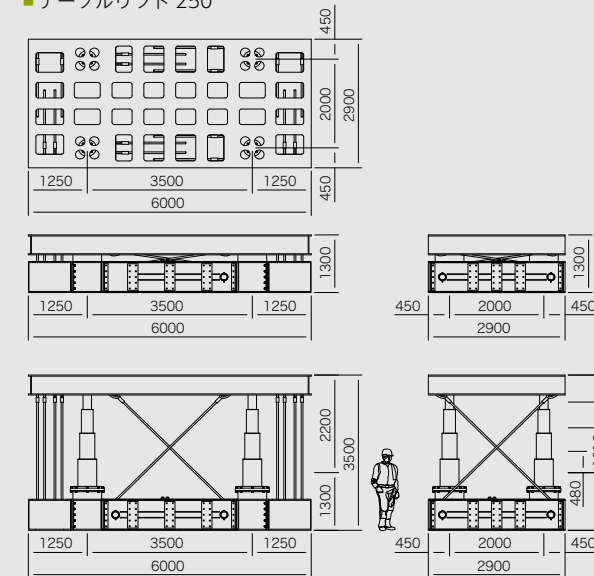
スーパーキャリアの荷台に設置し、重量物 (プラント・橋梁・構造物) を昇降させて輸送できます。また、台船上へ搭載しての河川工事にも対応しています。



外形・寸法

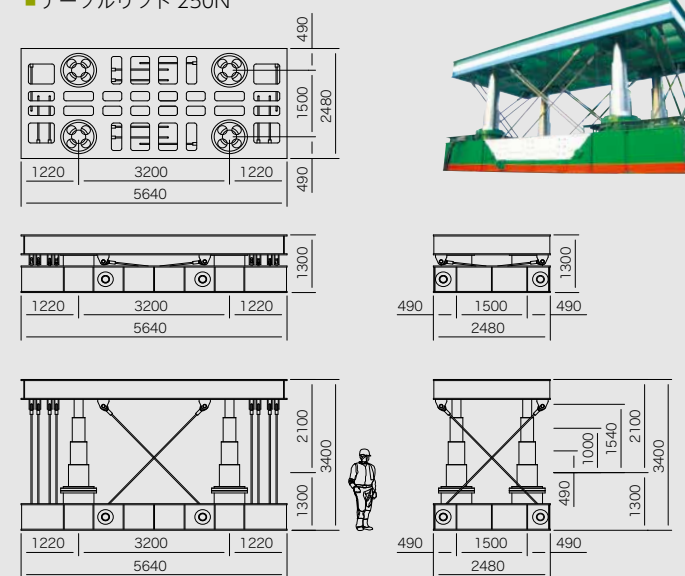
単位: mm □: 自重

■ テーブルリフト 250



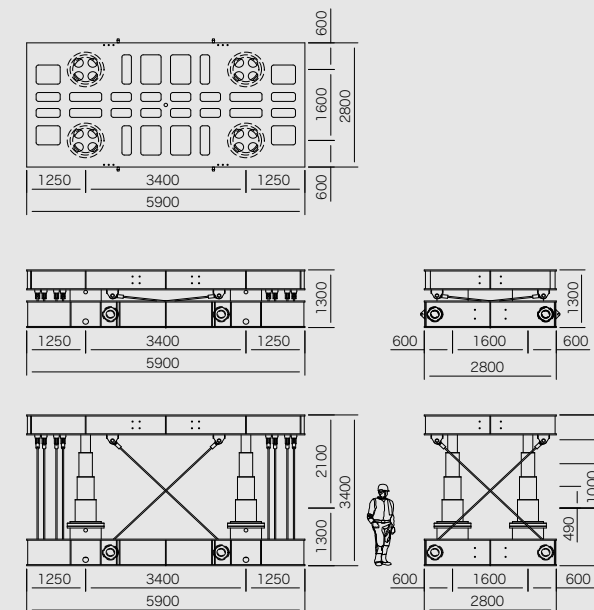
□ 本体 30,000kg・油圧ユニット 3,300kg / 油圧ホース長さ: 7m

■ テーブルリフト 250N



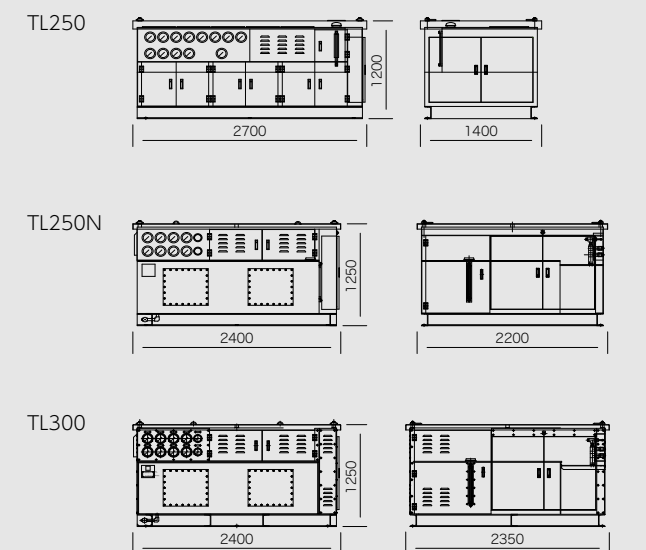
□ 本体 25,000kg・油圧ユニット 4,300kg / 油圧ホース長さ: 10m

■ テーブルリフト 300

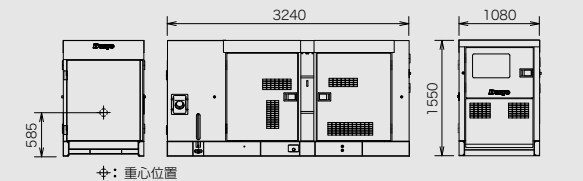


□ 本体 30,000kg・油圧ユニット 4,900kg / 油圧ホース長さ: 15m

■ ポンプユニット

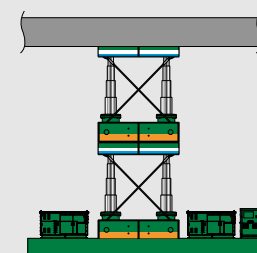


■ 発電機



オススメ配置

2 台のテーブルリフトを運用するには、ポンプユニット 2 台・発電機を 1 台使用します。スーパーキャリアの軸数を増やすことにより、昇降装置一式をスーパーキャリア上に搭載させることができます。



安全装置

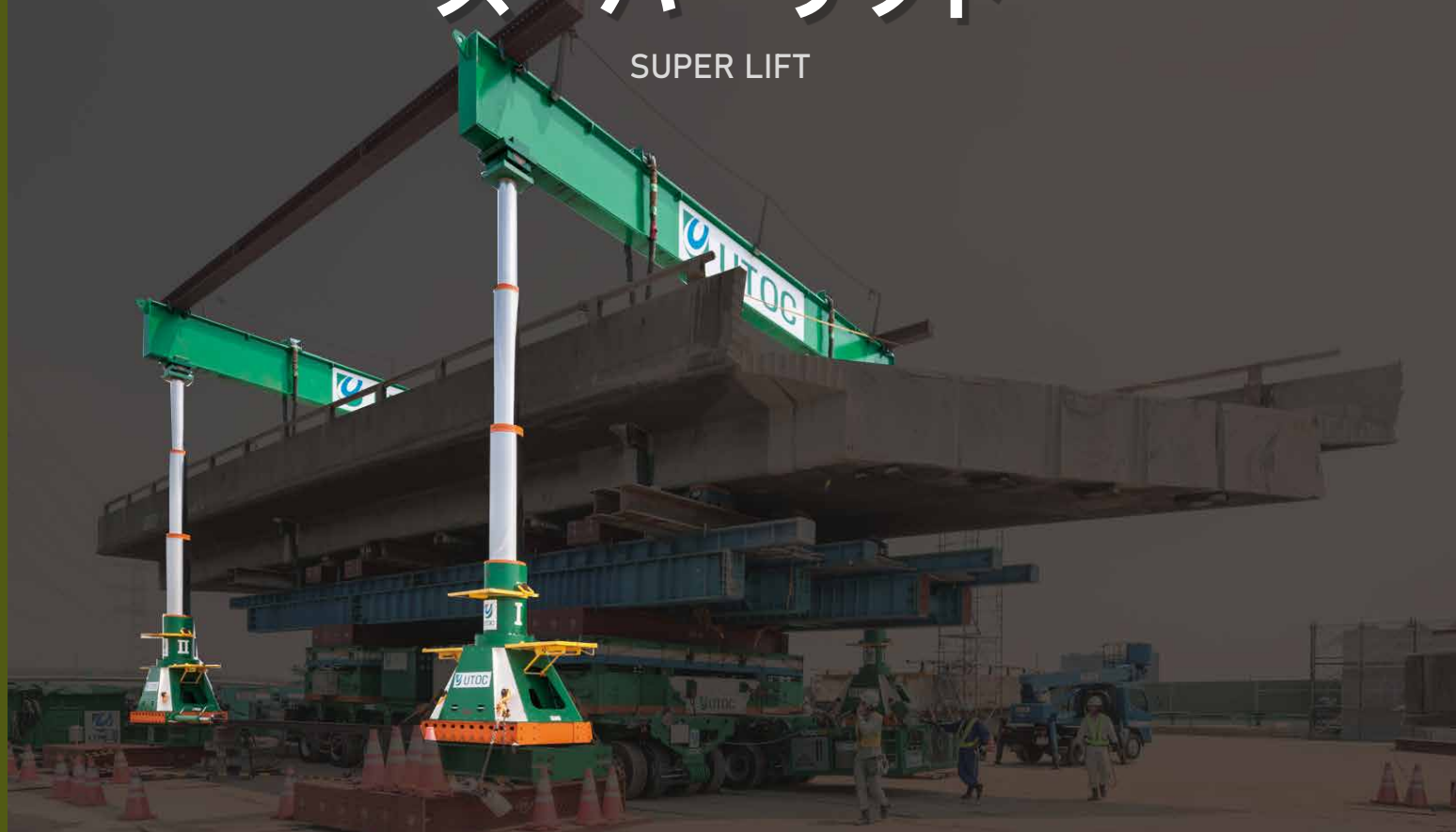
圧力値・変位値・リモコン伝送エラーが発生したとき、自動的に停止します。非常停止ボタンスイッチを押されたときにも停止します。

あらゆる急速施工に対応した 次世代型リフティングデバイス

スーパーリフト

SUPER LIFT

水平耐力
5%



「スーパーリフト (SUPER LIFT)」は、低コスト化・施工期間の短縮を実現する門型ジャッキ揚荷装置です。建設・橋梁・プラント工事における重量物の積み込み、荷卸し、据付に威力を発揮します。スーパーリフト 1400 は最大出力 351ton、最大伸長時 8,455mm、スーパーリフト 1400L は最大出力 351ton、最大伸長時 11,680mm で、幅広い吊上げのニーズにお応えします。また、両スーパーリフトともに各ストロークでの最大出力時において水平耐力 5%を有しています。

※別途 2 機ごとにポンプユニットが必要です ※テーブルリフトとの集中制御が可能です

特長

従来のスーパーリフトより吊上能力アップ

ストローク 1,740mm × 能力 351ton は国内最大級。また、在来機種と比較し水平耐力が 5% と大幅にアップ。トランス、橋梁などの大型重量物取扱作業をより安定して行います。



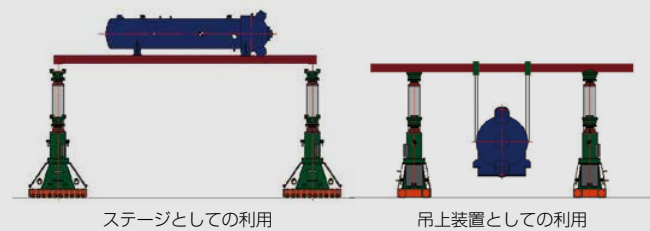
リモコンで微細な指示も一括管理

微速モードで昇降や、ミリ単位でのストローク管理が可能です。各ジャッキに掛かっている荷重が一目で確認でき、作業の確実性が向上します。



積載物に合わせて自在に門型を構成

支柱や吊りビームの長さ、配置を変えることで、さまざまな形状の荷物を吊り上げることが可能です。



■スーパーリフト 1400 能力表

本体高さ	吊上荷重	
	1 門型	2 門型
3 段目 (8,455mm)	220ton	440ton
2 段目 (6,625mm)	406ton	812ton
1 段目 (4,795mm)	702ton	1,404ton

■スーパーリフト 1400L 能力表

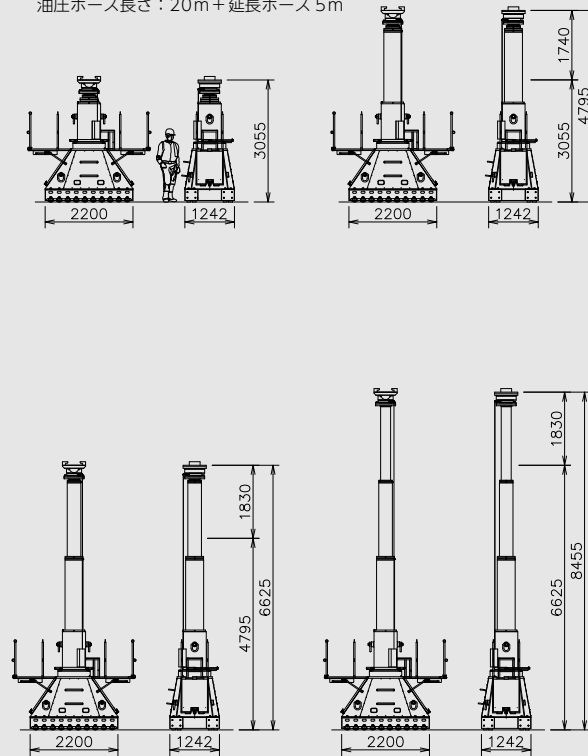
本体高さ	吊上荷重	
	1 門型	2 門型
3 段目 (11,680mm)	262ton	524ton
2 段目 (9,040mm)	500ton	1,000ton
1 段目 (6,410mm)	702ton	1,404ton

外形・寸法

単位：mm □：自重

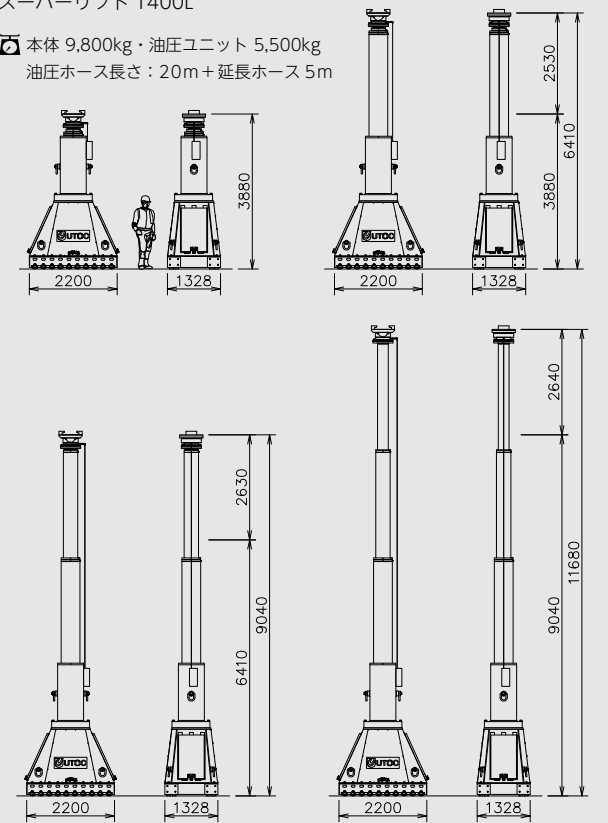
■スーパーリフト 1400

□ 本体 7,570kg・油圧ユニット 4,300kg
油圧ホース長さ：20m + 延長ホース 5m

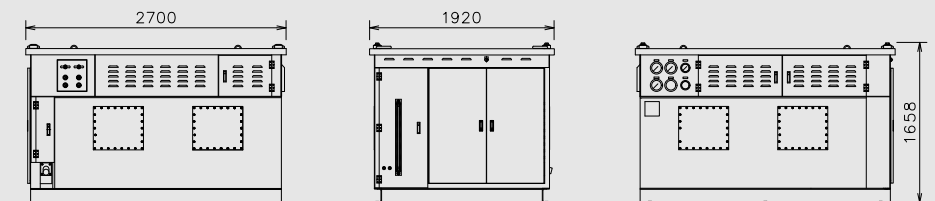


■スーパーリフト 1400L

□ 本体 9,800kg・油圧ユニット 5,500kg
油圧ホース長さ：20m + 延長ホース 5m



■ポンプユニット



主な施工例



原子力施設機器解体



スーパーリフト 計8台 / 主桁重量 1,074ton 長さ 233m (2016年6月)

多用途・多目的に対応する フルパワーのコンパクトリフト装置

スーパーリフト 200



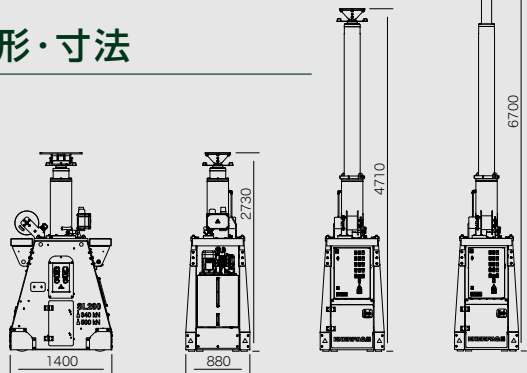
「スーパーリフト 200 (SUPER LIFT 200)」は、4 基を使用した 2 門型で最大せり上げ能力 200ton を有する油圧リフター装置です。

特長

どの現場でも使えるコンパクト設計

本体に油圧ポンプ・オイルタンクを内蔵し、電源ケーブルを差し込むだけで作動するコンパクト設計です。フォークリフトを用いた搬出入・設置が可能のため、移動式クレーン等が入れない狭い場所での施工にも適しています。ワイヤレスコントローラを使用し、ワンマンでの操作も可能です。

外形・寸法



主な施工例



高速道路下での橋梁拡幅工事



大型プレス器部材 荷役作業

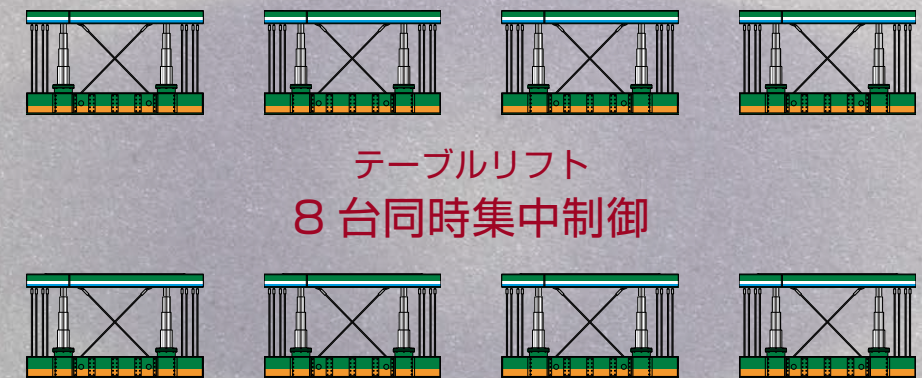
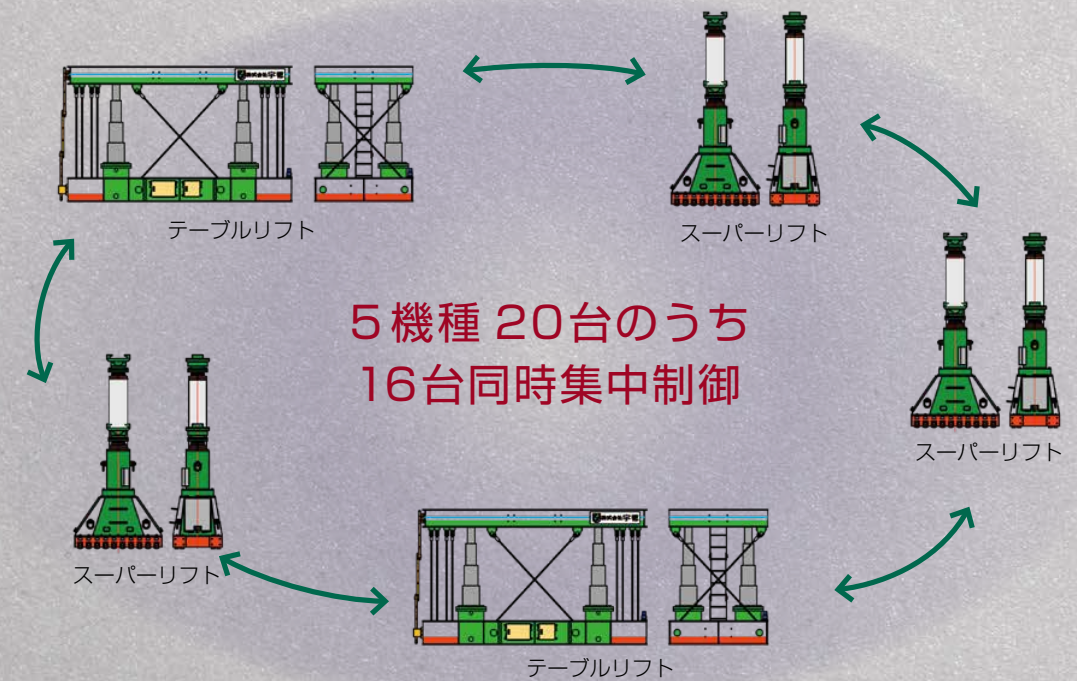
ご提案 02

揚荷装置の異機種同時使用によるマルチコントロールシステムで幅広い施工に対応します

当社は「テーブルリフト」及び「スーパーリフト」をそれぞれ 4 台、この 5 機種合計 20 台を保有しています。同一メーカー製であり、**制御システムを共通化**させています。

そのため、異機種同時使用する場合であっても、1つのコントローラーで16台まで同時集中制御することが可能です。また、自動変異制御システムを採用することにより、異機種使用時に発生する動作スピードの違いが無い**完全同調を可能**としております。

また「テーブルリフト」は 8 台保有しており、**独立した制御システム**を搭載しています。これによりテーブルリフトのみの 8 台同時集中制御を可能としています。



これまでのさまざまな現場で培ってきた施工力と対応力を発揮して、お客様の「こんな施工はできないか」というニーズにお応えしてまいります。「まずは宇徳に相談してみよう」とお気軽にお声掛けください。

エアーで重量物を自由自在に運ぶ 新しい発想の重量物輸送システム

エアロキャリア

AERO CARRIER

特許
取得

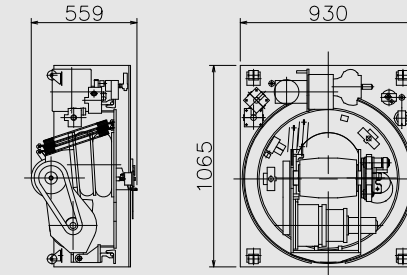
車輜諸元

単位：mm ：自重

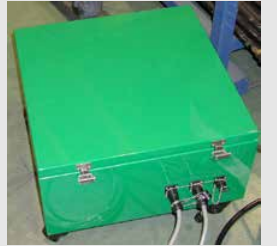
■ロードモジュール



■ ドライブユニット



リモートコントローラ



制御装置



緊急停止ボタン

■ロードモジュール能力表

型 式	K27UHD	K48UHD
積載能力	10.90ton	36.32ton
直径	686mm	1,220mm
休止時高さ	62mm	68mm
運行時高さ	100mm	144mm
揚程	38mm	76mm
自重	25kg	81kg
空気消費量	3Nm ³ /分	4Nm ³ /分
登坂能力	1.5% (145ton 積載時)	



ロードモジュール

主な施工例

「エアロキャリア (AERO CARRIER)」は、車輪に変わり、エアーを用いることで、重量物を荷重分散させ、狭い場所でも自由自在に動く、新しい重量物輸送システムです。

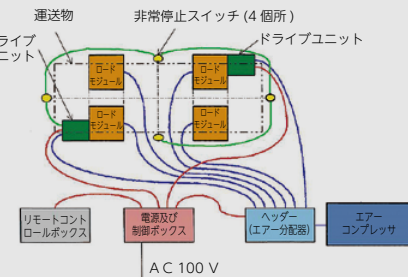
摩擦係数が低いので、わずかな力で稼働することで省力化を図れる他、荷重が分散するため、床養生が軽微で済み、かつ床を傷つけないなど、さまざまなメリットがあります。 特許公開 2004-75022 発明の名称：浮上搬送システム

特許公開 2004-75022 発明の名称：浮上搬送システム

特長

ロードモジュールとドライブユニットで構成

エアーで重量物を浮上させる「ロードモジュール」と、リモコンで自由自在な動きが可能な「ドライブユニット」で構成されています。



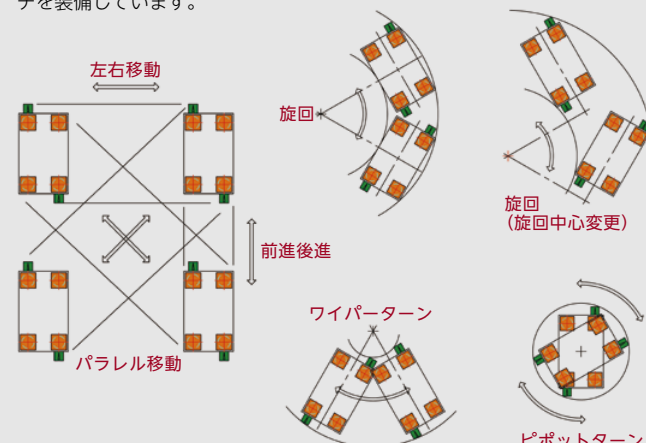
荷重分散により床を傷つけない

浮上しているため、平滑な床には養生が不要で、他の床も軽微で済みます。また床を傷つけません。



あらゆる場所を自由自在に動作

車輪と同様に自由自在に正確な制動をします。また、機体高が非常に低く、自走台車等の 1/2 以下の高さのため、高さ制限のあるところでも活躍できます。安全面にも配慮し、緊急時にどこからでも停止できる非常停止スイッチを装備しています。



原子力発電所大型機器取替：約 40ton



火力発電所給水加熱器取替：約 50ton



倉庫内資材移動

エアードラムでの浮上により、セルフローディング / アンローディングが可能です。
浮上走行時の高さが低いので、輸送物の重心位置を低く抑えることができ、安全性が高まります。

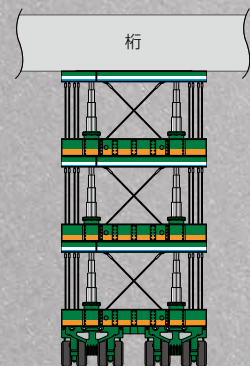
ご提案 03

3段重ねで200tonを超える重量物の 10m超えでの昇降を可能にした実績があります

当社保有のスーパーリフトと組み合わせてテーブルリフト上に積載。高所への配置をご提案いたします。
機種によっては、共有化した制御システムによって、同時集中制御が可能で、より正確・精緻な動作・据付を実現します。

パターン例 1 スーパーキャリア + テーブルリフト

● 3 段横置きの場合



テーブルリフトの揚荷能力が 300ton となり、**3 段重ねを用いた 200ton 以上の高所据付工法**が可能となりました。
一括制御リモコンを用いてミリ単位の同時制御昇降を実現し、精度の高い据付・設置を実現します。
また、**特定のテーブルリフトのみ作動させることも可能**なため、仮に 8 台使用したときでも、より高度なご要望に応えることができます。



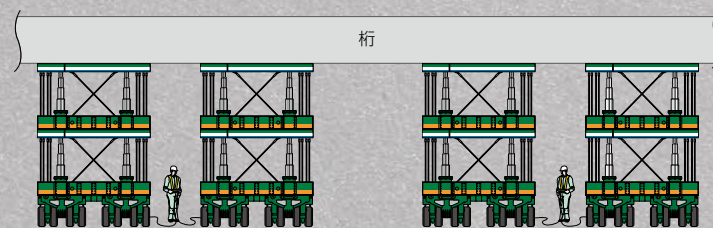
一括制御リモコンにより、ミリ単位でのストローク管理が可能。
テーブルリフトより能力アップしました。

※ 3 段重ねの状態で行走させる場合は別途ご相談ください。



● 2 段横置きの場合

一括制御リモコンは有線タイプのため、それぞれ離れすぎた場所での 8 台一括制御はできません。
離れた場所にあるテーブルリフトは別の制御リモコンを使用します。



パターン例 2 スーパーキャリア + テーブルリフト



超重量物を水平かつ鉛直に短時間で動かしたい。そんなご要望にお応えするのが「スーパーキャリア」と「テーブルリフト」の組み合わせです。
「スーパーキャリア」上に「テーブルリフト」を積載することで、**どこまでも輸送可能**となる他、荷台上に積載の「テーブルリフト」によって**高所へせり上げが可能**となります。例えば、橋梁の大ブロック架設は、地組みした橋梁の下部へ「スーパーキャリア」が潜り込み、「テーブルリフト」によってせり上げと架設もできることで、**大幅なコストダウン**を実現します。

パターン例 3 スーパーキャリア + テーブルリフト + スーパーリフト



「スーパーリフト」だけでは揚程が足りない場合などは、「スーパーリフト」の下に「テーブルリフト」を設置して作業を行うことをお勧めします。異機種同士ですが、ワンマンコントロールが可能です。「テーブルリフト」+「テーブルリフト」の一体型揚荷装置を用いて重量物を揚重し、「スーパーキャリア」を用いて輸送するケースを実現させます。**当社保有の特殊車輛・機材の能力をフルに発揮**させて、迅速かつ安全に作業を行います。

主な施工例（橋梁架設・撤去工事）



9軸サイドバイ編成 × 3+ テーブルリフト 8 台 桁重量 760ton (2019 年 11 月)



4 軸単車編成 + テーブルリフト × 2 (2016 年 5 月)



スーパーリフト 8 台 主桁重量 1,074 ton (2016 年 6 月)



前方 8 軸サイドバイ編成 + 後方 9 軸サイドバイ編成 + テーブルリフト 4 台 桁重量 約 410 ton (2017 年 6 月)



10 軸トリプルバイ編成 + テーブルリフト 4 台 桁重量 約 670 ton (2018 年 5 月)



9 軸サイドバイ編成 + テーブルリフト 2 台 桁重量 約 85 ton (2017 年 2 月)



テーブルリフト 4 台 × 2 桁重量 475 ton 長さ 約 100 m (2013 年 4 月)

SPECIFICATION 仕様一覧

CARRIER 多軸台車

車種		スーパーキャリア (SC)			P04	スーパーキャリア ワイド (SCW) P06
パワーパック	機種名	PFV210	PP280	PFV490		PFV210
	保有台数 (台)	12	8	3		2
	エンジン出力 (HP)	210	280	490		210
	自重 (kg)	4,800	4,800	6,800		4,800
	長さ (mm)	2,820	3,020	3,970		2,820
	幅 (mm)	2,400				2,400
	高さ (mm)	858				858
	自重〔整備重量〕 (kg)	4,800	4,800	6,800		4,800
	燃料タンク容量 (L)	220	204	445		220
	作動油タンク容量 (L)	657	590	953		657
	最大連結軸数 (軸)	15	18	30		38
	最大連結駆動軸数 (軸)	6	7	12		6
台車本体	機種	3 軸車	4 軸車	5 軸車	6 軸車	4 軸車
	機種名	PST/ESE385	PST/ESE385	PST/ESE385	PST/ESE385	PST/SLE
	保有台数 (台)	10	18	8	2	2
	自重 (kg)	15,600	20,600	25,300	30,100	17,300
	荷台	長さ (mm)	4,800	6,400	8,000	9,600
		幅 (mm)	2,430			2,990
		高さ (mm)	1,515			1,220
	サスペンションストローク (mm)		± 350			± 300
	駆動軸数		1	2	2	2
	けん引力 (ton)		16			13.5
	タイヤ数 (本)		12	16	20	24
	最大積載量 (ton)		164.4	219.4	274.7	329.9
	タイヤサイズ		385/55R22.5 160JTL			215/75 R17.5TL 135/133J

CARRIER 浮上搬送システム

車種		エアロキャリア		P14
ロードモジュール		K27UHD	K48UHD	
	積載能力 (ton)	10.90	36.32	
	最大荷重時内圧 (Mpa)	0.65	0.65	
	直径 (mm)	686	1,220	
	休止時高さ (mm)	62	68	
	運行時高さ (mm)	100	144	
	揚程 (mm)	38	76	
	自重 (kg)	25	81	
	最大対応積載荷重 (ton)	98.10	290.56	
	空気消費量 (N m ³ /分 / 枚)	3	4	
ドライブユニット	保有台数 (台)	4 (2 台 / 1unit)		
	長さ (mm)	1,065		
	幅 (mm)	930		
	高さ (mm)	474		
	揚程 (mm)	85		
	自重 (kg)	600		
	輪重 (kg)	3,000		
	駆動モータ (出力)	ギアードベーンエアーモータ (1.6kW)		
	最高走行速度 [m/ 分]	6		
	登坂能力 (%)	1.5 (145 t 積載時)		
	使用空気圧 (Mpa)	0.65		
	空気消費量 (N m ³ / 分 / 台)	3		

LIFT 揚荷装置

機材名			テーブルリフト 300 (TL300) P08		テーブルリフト 250N (TL250N) P08		テーブルリフト 250 (TL250) P08		スーパーリフト 1400L (SL1400L) P10		スーパーリフト (SL1400) P10		スーパーリフト 200 (SL 200) P12	
リフト本体	保有台数 (台)		8		4		4		8 基 / 4 門型		4 基 / 2 門型		8 基 / 4 門型	
	長さ (mm)		5,900		5,640		6,000		2,200		2,200		1,400	
	幅 (mm)		2,800		2,480		2,900		1,328		1,242		880	
	高さ (mm)		1,300		1,300		1,300		3,880		3,055		2,730	
	段目高さ	1 段目 (mm)							11,680		8,455		－	
		2 段目 (mm)							9,040		6,625		6,700	
		3 段目 (mm)							6,410		4,795		4,715	
	自重 (kg)		30,000		25,000		30,000		9,800		7,570		2,200	
	水平耐力 (%)		20		20		20		5		5		－	
	ストローク (mm)		2,100		2,100		2,200		7,800		5,400		3,969	
	揚程 (mm) × 定格出力 (ton)		1,300 ~ 3,400	300	1,300 ~ 3,400	250	1,300 ~ 3,500	250	11,680 ~ 9,040	131	8,455 ~ 6,625	110	－	－
									9,040 ~ 6,410	250	6,625 ~ 4,795	203	6,700 ~ 4,716	34
									6,410 ~ 3,880	351	4,795 ~ 3,055	351	4,716 ~ 2,731	50
	吊上荷重	門型							1 門型	2 門型	1 門型	2 門型	1 門型	2 門型
262		524							220	440	－	－		
500		1,000							406	812	68	136		
702		1,404							702	1,404	100	100		
同調		○		○		○		○		○		○ ※ 4 基 / 2 門型まで		
油圧ポンプユニット	長さ (mm)		2,400		2,400		2,700		2,700		2,500		－	
	幅 (mm)		2,350		2,200		1,400		1,920		1,500		－	
	高さ (mm)		1,290		1,290		1,240		1,658		1,640		－	
	自重 (kg)		4,900		4,400		4,200		5,800		4,300		－	
	使用台数		1 基 / 本体 1 基につき		1 基 / 本体 1 基につき		1 基 / 本体 1 基につき		1 基 / 本体 2 基につき		1 基 / 本体 2 基につき		－	
	使用発電機		3 相 200V 1 基のみ 100kVA 2 基並列 150kVA		3 相 200V 1 基のみ 100kVA 2 基並列 150kVA		3 相 200V 1 基のみ 100kVA 2 基並列 150kVA		3 相 200V 1 門 (2 基) 100kVA		3 相 200V 1 門 (2 基) 100kVA		3 相 400V 60kVA	