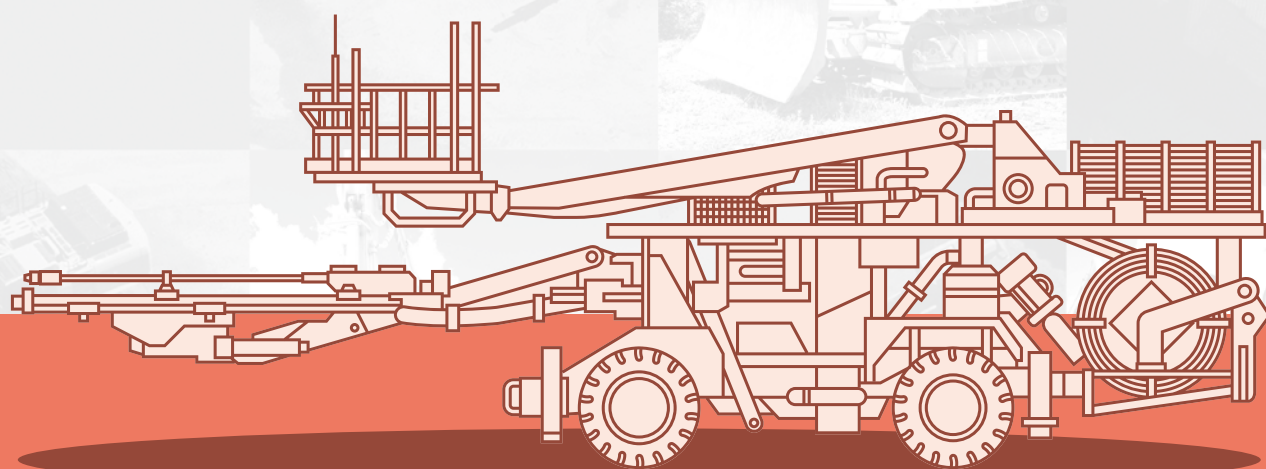


06

# Tunnel Machinery

トンネル機械



# kanamoto

CONSTRUCTION EQUIPMENT HYPER GUIDE 2025

## トンネル機械

油圧ショベル

325FLCR-SRT/325FLCR-MM



325FLCR-SRT



325FLCR-MM

| コード    |                         | 6912        |            |
|--------|-------------------------|-------------|------------|
| メーカー   |                         | CAT         |            |
| 型 式    |                         | 325FLCR-SRT | 325FLCR-MM |
| 標準仕様値  | バケット容量 m <sup>3</sup>   | 0.9         | 0.8        |
|        | シュー（履帯）幅 mm             | 600         | 600        |
|        | 接地圧 kgf/cm <sup>2</sup> | 55          | 55         |
|        | 最低地上高 mm                | 440         | 440        |
|        | 後端最低地上高 mm              | 965         | 965        |
|        | 後端旋回半径 mm               | 1,720       | 1,720      |
|        | 全長（運搬時） mm              | 6,860       | 8,550      |
|        | 全幅（運搬時） mm              | 2,980       | 2,980      |
|        | 全高（運搬時） mm              | 3,630       | 3,330      |
|        | 運転整備重量 kg               | 26,700      | 26,400     |
| 標準作業性能 | 最大掘削高 G mm              | 4,480       | 5,610      |
|        | 最大ダンプ高 H mm             | 7,150       | 5,930      |
|        | 最大掘削深さ I mm             | 4,480       | 5,410      |
|        | 最大垂直掘削深さ J mm           | 3,320       | 4,680      |
|        | 最大掘削床面半径 L mm           | 8,660       | 8,770      |
| 機械仕様   | 走行速度 km/h               | 5.6         | 5.6        |
|        | 登坂能力度                   | 35          | 35         |
|        | 最大掘削力 KN                | 175         | 188        |
|        | 定格出力 ps/rpm             | 122         | 122        |
|        | 燃料タンク容量 ℓ               | 328         | 328        |
|        | エンジン潤滑油量 ℓ              | 25          | 25         |
|        | 作動油量 ℓ                  | 280         | 280        |



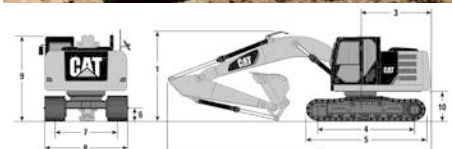
## 油圧ショベル

### 314ECR/314FCR/314FCRショートブーム

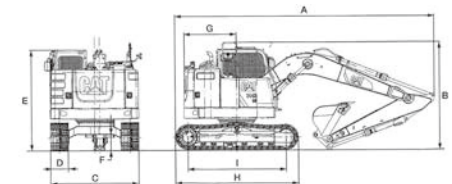


314FCR ショートブーム

I  
トンネル機械



314FCR



314ECR

| コード    |                            | 6911        |             |               |
|--------|----------------------------|-------------|-------------|---------------|
| メーカー   |                            | CAT         |             |               |
| 型 式    |                            | 314ECR      | 314FCR      | 314FCRショートブーム |
| 標準仕様の値 | バ ケ ッ ト 容 量 m <sup>3</sup> | 0.45        | 0.45        | 0.45          |
|        | バ ケ ッ ト 幅 mm               | 900         | 900         | 900           |
|        | シュ ー ( 履 帯 ) 幅 mm          | 500         | 500         | 500           |
|        | 接 地 圧 kgf/cm <sup>2</sup>  | 43          | 43          | 44            |
|        | 最 低 地 上 高 mm               | 3,000       | 3,000       | 3,000         |
|        | 後 端 旋 回 半 径 mm             | 1,490       | 1,490       | 1,490         |
|        | 全 長 ( 運 搬 時 ) mm           | 7,320       | 7,320       | 5,480         |
|        | 全 幅 ( 運 搬 時 ) mm           | 2,490       | 2,490       | 2,490         |
| 標準作業性能 | 全 高 ( 運 搬 時 ) mm           | 2,810       | 2,810       | 2,810         |
|        | 運 転 整 備 重 量 kg             | 13,300      | 13,300      | 13,700        |
|        | ブ ー ム 長 mm                 | 4,650       | 4,650       | 3,200         |
|        | ア ー ム 長 mm                 | 2,500       | 2,500       | 2,400         |
|        | 最 大 掘 削 高 G mm             | 9,340       | 9,340       | 8,160         |
|        | 最 大 ダ ン プ 高 H mm           | 6,830       | 6,830       | 5,660         |
|        | 最 大 掘 削 深 さ I mm           | 5,470       | 5,470       | 2,260         |
|        | 最 大 垂 直 掘 削 深 さ J mm       | 4,950       | 4,950       | 1,710         |
| 機械仕様   | 最 大 掘 削 床 面 半 径 L mm       | 8,260       | 8,260       | 6,700         |
|        | 走 行 速 度 km/h               | 5.5         | 5.5         | 5.4           |
|        | 総 排 気 量 ℓ                  | 4.4         | 4.4         | 4.4           |
|        | 定 格 出 力 kW                 | 74          | 74          | 68            |
|        | 対 策 排 出 ガ ス 基 準 値          | Tire4 Final | Tire4 Final | Tire4 Final   |
|        | 燃 料 タ ン ク 容 量 ℓ            | 178         | 178         | 178           |
|        | 尿 素 水 ℓ                    | 19          | 19          | 19            |
|        | エ ン ジ ン 潤 滑 油 量 ℓ          | 13.5        | 13.5        | 13.5          |
| 機 様    | 作 動 油 量 ( オ イ ル タ ン ク ) ℓ  | 84          | 84          | 84            |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

トンネル機械

油圧ブレーカー

Fx35α-T/F6-T/F12-T/F22-T/MB1650DUST/MB1700DUST/BR2577

I  
トンネル機械



F22-T



MB1650DUST



BR2577

| コード                   | 6918      |           |         |         |            |            |         |
|-----------------------|-----------|-----------|---------|---------|------------|------------|---------|
| メーカー                  | 古河ロックドリル  |           |         |         | エビロック      |            | サンドビック  |
| 型式                    | Fx35α-T   | F6-T      | F12-T   | F22-T   | MB1650DUST | MB1700DUST | BR2577  |
| 本体重量 kg               | 131       | 305       | 875     | 1,640   | 1,650      | 1,700      | 1,700   |
| 全長 mm                 | 1,027     | 1,365     | 1,965   | 2,377   | 2,243      | 2,243      | 2,299   |
| 打撃数 min <sup>-1</sup> | 600~1,300 | 650~1,050 | 450~625 | 360~460 | 320~640    | 320~640    | 450~750 |
| 所要油量 ℓ/min            | 24~52     | 50~90     | 100~130 | 145~180 | 130~170    | 130~170    | 140~200 |
| 作業ツール径 mm             | 52        | 75        | 105     | 135     | 140        | 140        | 135     |
| 適合台車 m <sup>3</sup>   | 0.08~0.15 | 0.25~0.3  | 0.5~0.6 | 0.8~0.9 | 0.8~0.9    | 0.8~0.9    | 0.8~0.9 |



# SUPERACE<sup>®</sup> WASHER



Instagram

@super\_kogyo



 スーパー工業株式会社

札幌営業所 TEL: (011)874-5600

仙台営業所 TEL: (022)353-9512

東京営業所 TEL: (03)3653-2411

名古屋営業所 TEL: (052)626-3701

大阪営業所 TEL: (072)653-2721

広島営業所 TEL: (082)208-4885

福岡営業所 TEL: (092)622-6273

沖縄出張所 TEL: (098)887-0089

## トンネル機械

アーティキュレートダンプ／サイドダンプ

A25G-TS/MF1090D/MF060D/950MZ/966M



A25G-TS



MF060D



966M

| コ ー ド   |              |        | 6915                |                   |                   |
|---------|--------------|--------|---------------------|-------------------|-------------------|
| メ ー カ ー |              |        | ボルボ                 | ノルメット             |                   |
| 型 式     |              |        | A25G-TS             | Variomec MF1090D  | Variomec MF060D   |
| 標準仕様値   | 最大積載量        | kg     | 24,000              | 16,000            | 10,000            |
|         | 標準ボックス容量     | m³     | 11.7                | 9.0               | 6.0               |
|         | 空車時質量        | kg     | 22,500              | 13,000            | 10,000            |
|         | 空車時前輪質量      | kg     | 13,000              | —                 | —                 |
|         | 空車時後輪質量      | kg     | 9,500               | —                 | —                 |
|         | 車輛総重量        | kg     | 46,500              | 29,000            | 20,000            |
|         | 最大積載時前輪荷重    | kg     | 15,000              | —                 | —                 |
|         | 最大積載時後輪荷重    | kg     | 31,500              | —                 | —                 |
|         | 寸 法          | mm     | 10,218×2,859×3,451  | 8,150×2,520×2,400 | 7,660×2,000×2,300 |
|         | 最 高 速 度      | km/h   | 53                  | 18                | 25                |
|         | ステアリング角度     | 度      | 45                  | 40                | 40                |
|         | 最少回転半径(外)    | mm     | 8,091               | 6,750             | 6,550             |
|         | 最少回転半径(内)    | mm     | 4,065               | 3,880             | 3,900             |
|         | 駆 動 方 式      |        | 6×6                 | 4×4               | 4×4               |
|         | ダンプ角度        | 度      | 74                  | 65                | 85                |
|         | 排 出 時 間      | 秒      | 1.2                 | —                 | —                 |
| エンジン    | 対策排出ガス基準値    |        | オフロード法<br>2014年基準同等 | Tir3              | Tir3              |
|         | 排気ガス浄化装置     |        | 尿素SCR               | 触媒浄化              | 触媒浄化              |
|         | 定格出力         | PS/rpm | 320/2,100           | 155/2,300         | 120/2,300         |
|         | 燃料消費量        |        | 23.0～30.0           | 44.6(負荷100%)      | 34.5(負荷100%)      |
|         | トランスミッション    |        | オートマチック(ワシフト)       | 油圧                | 油圧                |
| ブレーキ    | 変 速 段 数      |        | 前進6段 後進2段           | 前後3速ギアシフト         | 前後3速ギアシフト         |
|         | サービスブレーキ     |        | エア/パドル/ロックテスト       | 2P 油圧作動式          | 2P 油圧作動式          |
|         | パーキングブレーキ    |        | スプリング作動式            | 標準                | 標準                |
| リターダー   |              |        | サービスブレーキ兼用          | 標準                | 標準                |
|         | 前 輪          |        | 23.5R-25            | 14.00-R24 PR 24   | 12.00-20 PR 20    |
|         | 後 輪          |        | 23.5R-25            | 14.00-R24 PR 24   | 12.00-20 PR 20    |
| 容量      | 燃料タンク        | ℓ      | 380                 | 140               | 112               |
|         | 作 動 油        | ℓ      | 220                 | 120               | 115               |
| 登坂能力    | 勾配10%での速度/空車 | km/h   | 35                  | 10                | 11                |
|         | 勾配10%での速度/実車 | km/h   | 15                  | 8                 | 6                 |
|         | 勾配20%での速度/空車 | km/h   | 16                  | —                 | —                 |
|         | 勾配20%での速度/実車 | km/h   | 8                   | —                 | —                 |

| コード            |    | 6913       |            |
|----------------|----|------------|------------|
| メーカー           |    | CAT        |            |
| 型 式            |    | 950MZ      | 966M       |
| バケット容量(山積)     | m³ | 2.5        | 3.1        |
| 運 転 質 量        | kg | 24,600     | 29,900     |
| 全 長            | mm | 8,641      | 9,240      |
| 全 幅 車 体        | mm | 2,814      | 2,985      |
| 全 幅 バケツ        | mm | 3,166      | 3,300      |
| 全高(キャブ上端まで)    | mm | 3,440      | 3,610      |
| ホイールベース        | mm | 3,350      | 3,550      |
| 最低地上高          | mm | 362        | 450        |
| 最小旋回半径(バケット外側) | mm | 6,989      | 7,645      |
| 定格出力           | kW | 171        | 196        |
| タイヤサイズ         |    | 23.5R25 L3 | 26.5R25 L3 |
| 燃料タンク(軽油)      | ℓ  | 275        | 313        |
| 冷 却 水          | ℓ  | 59.0       | 71.6       |
| エンジンオイルパン      | ℓ  | 22.0       | 24.5       |
| DEFタンク(尿素水タンク) | ℓ  | 16.0       | 16.8       |



## 低床重ダンプ／ロードホールダンプ

TH320/LH202/LH307



TH320



LH307

| コード   |              | 6919                 |
|-------|--------------|----------------------|
| メーカー  |              | サンドビック               |
| 型式    |              | TH320                |
| 標準仕様値 | 最大積載量        | kg 20,000            |
|       | 標準ボックス容量     | m <sup>3</sup> 10.3  |
|       | 空車時質量        | kg 26,500            |
|       | 空車時前輪質量      | kg 19,550            |
|       | 空車時後輪質量      | kg 6,950             |
|       | 車輛総重量        | kg 46,500            |
|       | 最大積載量時前輪荷重   | kg 22,450            |
|       | 最大積載量時後輪荷重   | kg 24,500            |
|       | 寸法 全長×全幅×全高  | mm 9,100×2,210×2,438 |
|       | 最高速度         | km/h 36.5            |
|       | ステアリング角度(最大) | 度 44                 |
|       | 最小回転半径(外径)   | mm 7,391             |
|       | 最小回転半径(内径)   | mm 4,013             |
|       | 駆動方式         | 4×4                  |
| エンジン  | ダンプ角度        | 度 65                 |
|       | 排出時間         | 秒 14                 |
|       | 対策排出ガス基準値    | Tier3                |
|       | 排気ガス浄化装置     | 触媒浄化                 |
|       | 定格出力         | kw/rpm 240/2,200     |
| ブレーキ  | 燃料消費量        | ℓ/h 35.8             |
|       | トランスミッション    | 油圧                   |
| タイヤ   | 変速段数         | 前後 4速自動ギアシフト制御       |
|       | サービスブレーキ     | スプリング式               |
| 容量    | パーキングブレーキ    | 標準                   |
|       | リターダー        | 標準                   |
| 登坂能力  | 前輪           | 18.00 R25 E4         |
|       | 後輪           | 18.00 R25 E4         |
| 容量    | 燃料タンク        | ℓ 341                |
|       | 作動油(交換時/全量)  | ℓ 378                |
| 登坂能力  | 勾配10%での速度 空車 | km/h 20.1            |
|       | 実車           | km/h 11.0            |
|       | 勾配20%での速度 空車 | km/h 11.5            |
|       | 実車           | km/h 6.0             |

| コード   |                 | 6919                 |                   |
|-------|-----------------|----------------------|-------------------|
| メーカー  |                 | サンドビック               |                   |
| 型式    |                 | LH202                | LH307             |
| 標準仕様値 | 最大積載量           | kg 3,000             | 6,700             |
|       | 安定積載限界          | kg 6,200             | 16,070            |
|       | 標準バケット容量        | m <sup>3</sup> 1.75  | 3.0               |
|       | 空車時質量           | kg 8,800             | 18,020            |
|       | 空車時前輪質量         | kg 3,300             | 7,950             |
|       | 空車時後輪質量         | kg 5,500             | 10,070            |
|       | 車輛総重量           | kg 11,800            | 24,720            |
|       | 最大積載量時前輪荷重      | kg 7,900             | 18,050            |
|       | 最大積載量時後輪荷重      | kg 3,900             | 6,670             |
|       | 寸法 全長×全幅×全高     | mm 6,312×1,666×2,035 | 8,631×2,136×2,212 |
|       | 最高速度            | km/h 10.0            | 26.4              |
|       | ステアリング角度(最大)    | 度 14.0               | 42.5              |
|       | 最小回転半径(外径)      | mm 4,182             | 5,812             |
|       | 最小回転半径(内径)      | mm 2,107             | 3,043             |
| エンジン  | 駆動方式            | 4×4                  | 4×4               |
|       | バケット作業時間(上昇/下降) | 秒 4.8/3.3            | 6.5/3.8           |
|       | 対策排出ガス基準値       | Tier2                | Tier3             |
|       | 排気ガス浄化装置        | 触媒浄化                 | 触媒浄化              |
|       | 定格出力            | kw/rpm 50/2,300      | 150/2,200         |
| ブレーキ  | 燃料消費量 50%積載時    | ℓ/h 9.0              | 19                |
|       | トランスミッション       | 油圧                   | 油圧                |
| タイヤ   | 変速段数            | 前後 1速                | 前後 4速自動ギアシフト制御    |
|       | サービスブレーキ        | スプリング式               | スプリング式            |
| 容量    | ニュートラルブレーキ      | 標準                   | 標準                |
|       | 自動ブレーキ起動システム    | 標準                   | 標準                |
| 登坂能力  | 前輪              | 9.00 R20 L5S         | 17.5 25 L5S       |
|       | 後輪              | 9.00 R20 L5S         | 17.5 25 L5S       |
| 容量    | 燃料タンク           | ℓ 80                 | 210               |
|       | 作動油(交換時/全量)     | ℓ 120                | 230               |
| 登坂能力  | 勾配10%での速度 空車    | km/h 10              | 11.9              |
|       | 実車              | km/h 7.9             | 8.2               |
|       | 勾配17%での速度 空車    | km/h 7               | 7.5               |
|       | 実車              | km/h 5               | 5.4               |

## トンネル機械

### 油圧ホイールジャンボ

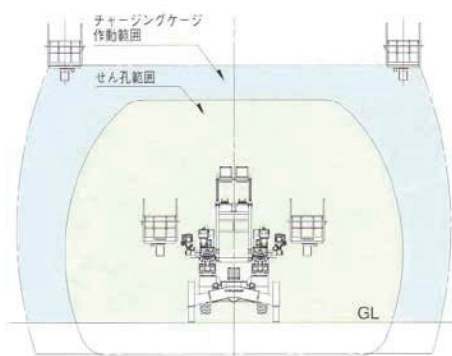
#### JTH2200R

##### ■特長

- 新型油圧ドリフタHD210搭載、アルミ製ガイドシェル、ブーム
- チャージングケージetc。すべての動きがスピードアップ!!
- せん孔作業の違いがわかる次世代型ホイール式ドリルジャンボです。
- クラス最高のせん孔性能と消耗品ライフの向上を実現します。

#### HD210搭載型ホイール式ドリルジャンボ JTH2200R (2ブーム・2ケージ)

##### せん孔範囲

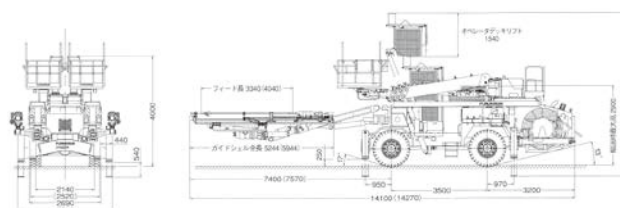


##### 仕様

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| コード                 | 6916          |
| メーカー                | フルカワ          |
| 総質量 t               | 35.5          |
| 搭載ドリフタ (型式×台数)      | HD210×2       |
| ガイドシェル (型式×台数)      | GH833-II×2    |
| ブーム (型式×台数)         | JE331-MARK4×2 |
| チャージングケージ (型式×台数)   | ZN720×2       |
| 水平せん孔範囲 (幅×高さ) mm   | 12,770×8,490  |
| ケージ作動範囲 (幅×高さ) mm   | 16,490×9,800  |
| 全長 (フィード長3.3m仕様) mm | 14,100        |
| 全長 (フィード長4.0m仕様) mm | 14,270        |
| 全幅 mm               | 2,690         |
| 全高 mm               | 4,000         |
| 走行速度 km/h           | 0~9           |
| 登坂能力度               | 15            |
| 最小旋回半径 (内側/外側) mm   | 2,600/7,100   |



##### 外形寸法



##### 主要諸元

| GH833-33-II ガイドシェル |    |       |  |
|--------------------|----|-------|--|
| 全 長                | mm | 5,244 |  |
| フィード長              | mm | 3,340 |  |
| ロッド長               | mm | 3,660 |  |
|                    |    |       |  |
| GH833-40-II ガイドシェル |    |       |  |
| 全 長                | mm | 5,944 |  |
| フィード長              | mm | 4,040 |  |
| ロッド長               | mm | 4,360 |  |

| JE331-MARK4ブーム |    |         |  |
|----------------|----|---------|--|
| ブーム長(伸長時)      | mm | 5,600   |  |
| ブーム長(縮小時)      | mm | 4,000   |  |
| ブームリフト角        | 度  | 上60～下30 |  |
| ガイドチルト角        | 度  | 上30～下60 |  |
| ガイドダンプ角        | 度  | 上90～下0  |  |
| ブームスライド長       | mm | 1,600   |  |
| ガイドスライド長       | mm | 1,600   |  |
| ガイドスイング角       | 度  | 左45～右45 |  |
| ブームスイング角       | 度  | 左45～右45 |  |
| ガイドロータリ角       | 度  | 360     |  |

| ZN720チャージングケージ |      |         |  |
|----------------|------|---------|--|
| ブーム長(伸長時)      | mm   | 10,100  |  |
| ブーム長(縮小時)      | mm   | 3,800   |  |
| ブームリフト角        | 度    | 上36～下30 |  |
| ブームスイング角       | 度    | 上35～下35 |  |
| ブームスライド長       | mm   | 6,300   |  |
| ケージチルト角        | 度    | 上33～下38 |  |
| ケージスイング角       | 度    | 上35～下35 |  |
| 最大積載荷重         | kg   | 250     |  |
| ケージ平行          | 標準装備 |         |  |

| エンジン&パワーライン |                   |       |  |
|-------------|-------------------|-------|--|
| エンジン形式      | 冷水直准ターボディーゼルエンジン  |       |  |
| モデル         | B5 9-C-TAA-2A     |       |  |
| メーカー        | カシスディーゼル          |       |  |
| 定格出力        | kW                | 128   |  |
| 回転数         | min <sup>-1</sup> | 2,000 |  |
| 黒煙浄化マフラ     | 触媒自然燃焼方式          |       |  |
| トランスミッション形式 | HST               |       |  |
| 駆動方式        | 全輪駆動              |       |  |



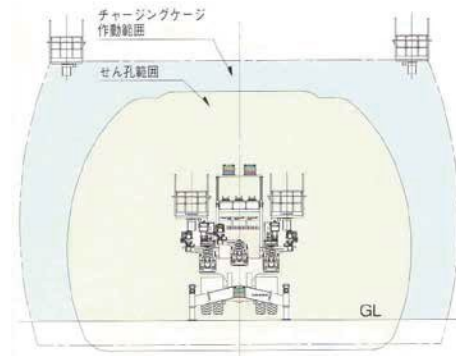
## 油圧ホイールジャンボ

JTH3200R

次世代型ホイール式ドリルジャンボ  
JTH3200R (3ブーム・2ケージ)



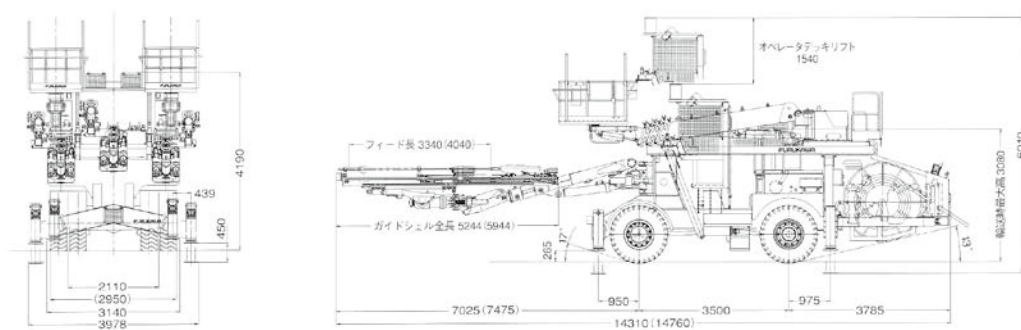
### せん孔範囲



### 仕様

| コード                | 6916          |
|--------------------|---------------|
| メーカー               | フルカワ          |
| 総質量 t              | 43            |
| 搭載ドリフタ (型式×台数)     | HD210×3       |
| ガイドシェル (型式×台数)     | GH833-II×3    |
| ブーム (型式×台数)        | JE331-MARK4×3 |
| チャージングケージ (型式×台数)  | ZN720×2       |
| 水平せん孔範囲 (幅×高さ) mm  | 13,220×8,840  |
| ケージ作動範囲 (幅×高さ) mm  | 16,490×9,950  |
| 全長(フィード長3.3m仕様) mm | 14,310        |
| 全長(フィード長4.0m仕様) mm | 14,760        |
| 全幅 mm              | 3,140         |
| 全高 mm              | 4,190         |
| 走行速度 km/h          | 0~7           |
| 登坂能力度              | 14.7          |
| 最小旋回半径(内側/外側) mm   | 6,270/11,500  |

### 外形寸法



### 主要諸元

| ブレーキ装置       |                   |
|--------------|-------------------|
| 主ブレーキ        | 4駆ディスクブレーキ        |
| 駐車ブレーキ       | 内部拡張式ドラムブレーキ      |
| エマージェンシーブレーキ | エア圧異常低下/エンジン停止時作動 |

| ステアリング形式 |      |
|----------|------|
| JTH2200R | 全輪駆動 |
| JTH3200R | 全輪駆動 |

| アウトリガ装置 |                        |
|---------|------------------------|
| 型       | 式 油圧シリンダー垂直支持式 前2本、後2本 |

| 電気関係&その他                       | JTH2200R       | JTH3200R |
|--------------------------------|----------------|----------|
| せん孔油圧バック起動方式<br>油圧バック同時起動組立回路付 | Y-Δ起動          |          |
| 供給電源設備容量 kW                    | 170以上          | 170以上    |
| せん孔油圧バック電動モータ kW               | 55×2           | 55×2     |
| コンプレッサ電動モータ kW                 | 3.7            | 3.7      |
| 水ポンプ電動モータ kW                   | 5.5            | 5.5      |
| 必要電圧 V(Hz)                     | 400/440(50/60) |          |
| ケーブルリール形式                      | ブラッシング         |          |
| ケーブル数 m(φ)                     | 100(49)        | 100(49)  |
| 増圧水ポンプ吐出量 ℓ(min/m)             | 240(73)        | 240(73)  |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

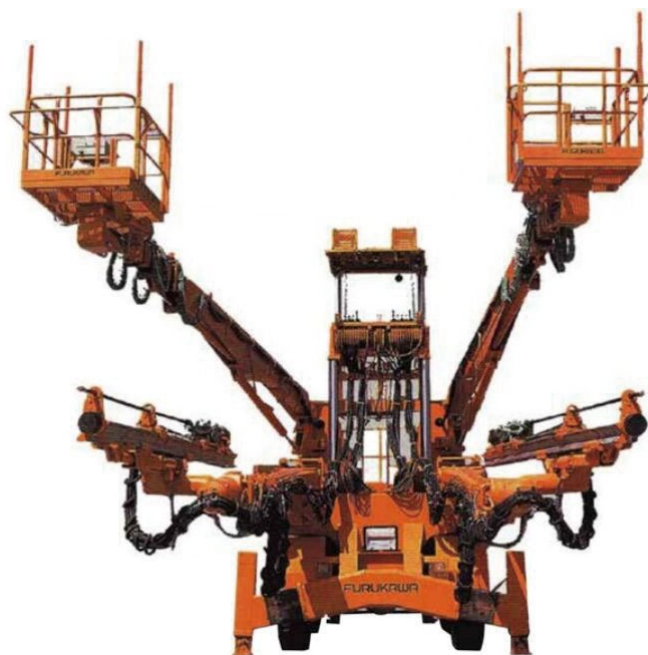
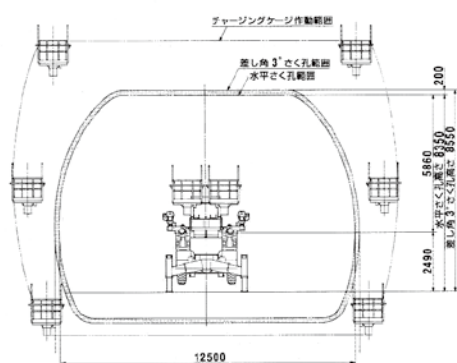
## トンネル機械

### 油圧ホイールジャンボ

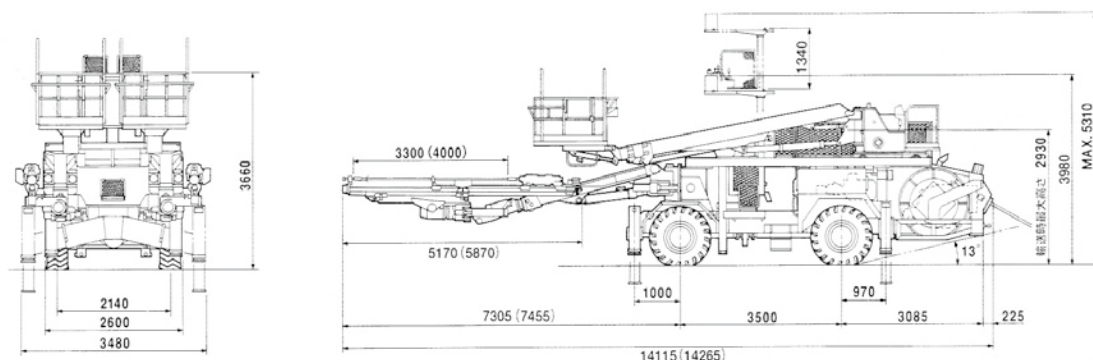
#### JTH2RS-190EX

D190搭載型ホイール式ドリルジャンボ  
JTH2RS-190EX (2ブーム・2ケージ)

せん孔範囲



外形寸法



仕様

| コード                | 6916          |          |
|--------------------|---------------|----------|
| メーカー               | フルカワ          |          |
| 総質量 t              | 33            |          |
| 搭載ドリフト (型式 × 台数)   | HD190×2       |          |
| 水平穿孔範囲 (幅 × 高さ) mm | 12,500/8,350  |          |
| 全長 mm              | 14,115/14,265 |          |
| 全幅 mm              | 2,600         |          |
| 全高 (作業灯) mm        | 3,980         |          |
| 走行速度 km/h          | 0~9.5         |          |
| 登坂能力度              | 15            |          |
| ガイドシェル (型式 × 台数)   | GH190×2       |          |
| 型式                 | GH190~33      | GH190~40 |
| 全長 mm              | 5,170         | 5,870    |
| フィード長 mm           | 3,300         | 4,000    |
| ロッド長 mm            | 3,600         | 4,300    |
| ブーム (型式 × 台数)      | JE331×2       |          |
| ブーム長 (伸長時/縮小時) mm  | 5,600/4,000   |          |
| ブームリフト角度           | 上60~下30       |          |

| コード                       | 6916                             |  |
|---------------------------|----------------------------------|--|
| メーカー                      | フルカワ                             |  |
| ガイドチルト角度                  | 上30~下60                          |  |
| ガイドダンプ角度                  | 上90~下0                           |  |
| ブームスライド長 mm               | 1,600                            |  |
| ガイドスライド長 mm               | 1,600                            |  |
| ガイドスイング角度                 | 左45~右45                          |  |
| ブームスイング角度                 | 左45~右45                          |  |
| ガイドロータリ角度                 | 360                              |  |
| ケージ (型式 × 台数)             | ZN710×2                          |  |
| エンジン型式                    | BF6M1012C (三井ドイツ)<br>排出ガス対策型エンジン |  |
| 定格出力 kW/min <sup>-1</sup> | 108/2,200                        |  |
| 電動モータ油圧バック kW             | 55×2                             |  |
| ケージ油圧バック kW               | 18.5                             |  |
| 必要電圧 V(Hz)                | 400/440 (50/60)                  |  |
| 必要水量 ℓ/min                | 130                              |  |

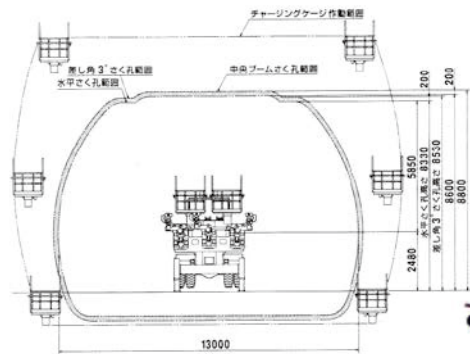


## 油圧ホイールジャンボ

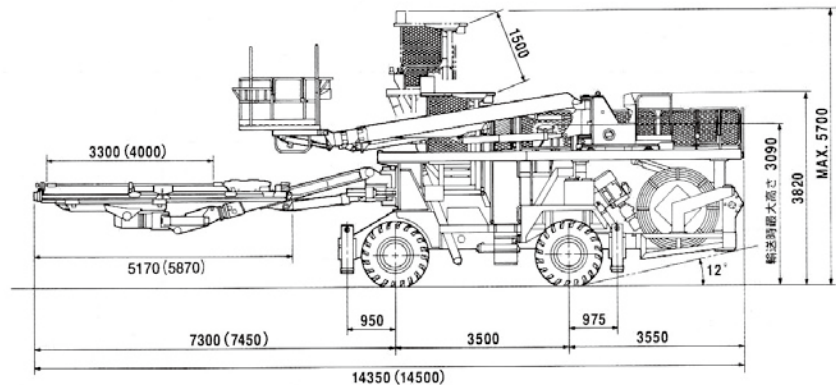
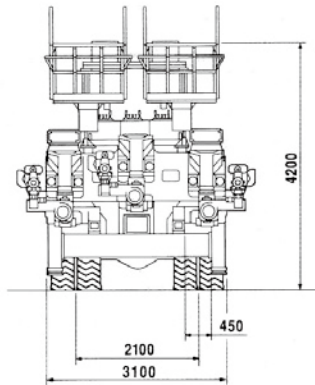
### JTH3RS-190EX

#### D190搭載型ホイール式ドリルジャンボ JTH3RS-190EX (3ブーム・2ケージ)

##### せん孔範囲



##### 外形寸法



##### 仕様

|                |      |                   |
|----------------|------|-------------------|
| 総質量            | t    | 44                |
| 搭載ドリフタ (型式×台数) |      | HD190×3           |
| 水平穿孔範囲 (幅×高さ)  | mm   | 13,000/8,600      |
| 全長             | mm   | 14,350/14,500     |
| 全幅             | mm   | 3,100             |
| 全高 (作業灯)       | mm   | 4,200             |
| 走行速度           | km/h | 0~7.0             |
| 登坂能力           | 度    | 15                |
| ガイドシェル (型式×台数) |      | GH190×3           |
| 型式             |      | GH190~33 GH190~40 |
| 全長             | mm   | 5,170 5,870       |
| フィード長          | mm   | 3,300 4,000       |
| ロード長           | mm   | 3,600 4,300       |
| ブーム (型式×台数)    |      | JE331×3           |
| ブーム長 (伸長時/縮小時) | mm   | 5,600/4,000       |
| ブームリフト角        | 度    | 上60~下30           |

|             |                      |                                  |
|-------------|----------------------|----------------------------------|
| ガイドチルト角度    | 度                    | 上30~下60                          |
| ガイドダンプ角度    | 度                    | 上90~下0                           |
| ブームスライド長    | mm                   | 1,600                            |
| ガイドスライド長    | mm                   | 1,600                            |
| ガイドスイング角度   | 度                    | 左45~右45                          |
| ブームスイング角度   | 度                    | 左45~右45                          |
| ガイドロータリ角度   | 度                    | 360                              |
| ケージ (型式×台数) |                      | ZN710×2                          |
| エンジン型式      |                      | BF6M1012C (三井ドイツ)<br>排出ガス対策型エンジン |
| 定格出力        | kW/min <sup>-1</sup> | 108/2,200                        |
| 電動モータ油圧バック  | kW                   | 55×3                             |
| ケージ油圧バック    | kW                   | 18.5                             |
| 必要電圧        | V(Hz)                | 400/440(50/60)                   |
| 必要水量        | ℓ/min                | 200                              |

## トンネル機械

### クローラ式吹付ロボット

#### C50R 台車ベース



商標登録済

|                                           |                 |                           |
|-------------------------------------------|-----------------|---------------------------|
| コ            ー            ド               |                 | 6922                      |
| メ            ー            カ            ー  |                 | 山本製作所                     |
| 品   名 / 型   式                             |                 | クローラー式小型吹付ロボット<br>ふくローくん  |
| 台<br>車                                    | 型            式  | C 5 0 R                   |
|                                           | 馬            力  | 100PS / 2,600R.P.M        |
|                                           | 走   行   速   度   | 0 ～ 10km / h              |
| ロ<br>ボ<br>ッ<br>ト                          | 型            式  | YM2000                    |
|                                           | 作            動  | リモコン式                     |
|                                           | 伸   縮   長       | 1,780mm                   |
|                                           | 動            力  | 18kW / 440V・60Hz          |
| コ<br>ン<br>ク<br>リ<br>ー<br>ト<br>ボ<br>ン<br>プ | 型            式  | アリバ AL285                 |
|                                           | 動            力  | 11kW / 200V               |
|                                           | ホ   ッ   パ   ー容量 | 100ℓ                      |
|                                           | ロー   タ   ー容量    | 25ℓ                       |
|                                           | 吐   出   能   力   | 5 ～ 21 m <sup>3</sup> / h |
|                                           | ホ   ー   ス   径   | φ 65                      |
|                                           | 圧            力  | 15kgf/cm <sup>2</sup>     |
|                                           | エ   ア   ー消費量    | 15m <sup>3</sup> / min    |
| 重                                  量      |                 | 約 11,000kg                |

### クローラ式アジテーター ねりクロくん



特許取得済・商標登録済

|             |         |         |                        |        |              |         |   |   |   |     |
|-------------|---------|---------|------------------------|--------|--------------|---------|---|---|---|-----|
| コ           | ー       | ド       | 6925                   |        |              |         |   |   |   |     |
| メ           | ー       | カ       | ー                      | 山本製作所  |              |         |   |   |   |     |
| 品           | 名/型     | 式       | クローラー式アジテーター<br>ねりクロくん |        |              |         |   |   |   |     |
| 全           | 長       | 7,360mm |                        |        |              |         |   |   |   |     |
| 全           | 幅       | 1,550mm |                        |        |              |         |   |   |   |     |
| 高さ(ヘッドガード付) | 2,490mm |         |                        |        |              |         |   |   |   |     |
| 内           | 容       | 量       | 2.0㎡                   |        |              |         |   |   |   |     |
| ド           | ラ       | ム       | 回                      | 転      | 数            | 18/min  |   |   |   |     |
| 電           | 動       | モ       | ー                      | タ      | ー            | 11kW×4P |   |   |   |     |
| ク           | ロ       | ー       | ラ                      | ー      | ゴムキャタ/幅500mm |         |   |   |   |     |
| エ           | ン       | ジ       | ン                      | 4TN100 |              |         |   |   |   |     |
| エ           | ア       | ー       | コ                      | ン      | プ            | レ       | ッ | サ | ー | 12V |
| 重           | 量(空の状態) | 7,900kg |                        |        |              |         |   |   |   |     |



# ツルミで納得!! 用途に合わせて選べる 土木建設工事機器

## 水中ポンプ



水中ハイスピンポンプ (自動運転形)

### LBA型

- 吐出し口径: 40・50mm
- 出力: 0.25~0.75kW
- 全揚程: 6~11m
- 吐出量: 0.1~0.16m³/min



水中ハイスピンポンプ

### HS型

- 吐出し口径: 50・80mm
- 出力: 0.4・0.75kW
- 全揚程: 6.5・8m
- 吐出量: 0.1・0.25m³/min



水中泥水ポンプ

### HSD型

- 吐出し口径: 50mm
- 出力: 0.55kW
- 全揚程: 9m
- 吐出量: 0.1m³/min



水中ポンプ

### KRS型

- 吐出し口径: 80~350mm
- 出力: 2.2~37kW
- 全揚程: 10~30m
- 吐出量: 0.5~14m³/min

## 残水吸排水ポンプ



スUMPポンプ

### LSP型

- 吸込×吐出口径: 25×25mm
- 出力: 0.48kW
- 最大吐出揚程: 6.9m (50Hz)  
7.8m (60Hz)
- 最大吐出水量: 50ℓ/min (50Hz)  
55ℓ/min (60Hz)

## 高圧洗浄機 (エンジン/モータシリーズ)



高圧洗浄機

### HPJ型

- 吐出量: 6.3~62ℓ/min
- 圧力: 3~49MPa

## 高圧洗浄機 (温水シリーズ)



高圧洗浄機

### HPJ-HC型

- 吐出量: 11.6~25ℓ/min
- 圧力: 7~34.3MPa

## pH中和処理装置



pH中和処理装置

### TPC-0103G型

- 炭酸ガス方式
- 処理量: 1~3m³/h

## 集塵機



可搬式集塵機

### JS型

- 相・電圧: 単相100V



オイルリフター®はNETIS登録技術!  
(登録番号: KT-210053-A)

※オイルリフターとは、水中ポンプの心臓部であるメカニカルシール  
(軸封装置)用の潤滑装置です。(商標登録第6360304号)

※対象機種については、お近くの当社営業店までお問い合わせください。

**株式会社 鶴見製作所**

大阪本店: 〒538-8585 大阪市鶴見区鶴見4-16-40 TEL.(06)6911-2351 FAX.(06)6911-1800  
東京本社: 〒110-0016 東京都台東区台東1-33-8 TEL.(03)3833-9765 FAX.(03)3835-8429

北海道支店: TEL.(011)787-8385  
東北支店: TEL.(022)284-4107

東京支店: TEL.(03)3833-0331  
北関東支店: TEL.(028)613-1520

北陸支店: TEL.(076)268-2761  
中部支店: TEL.(052)361-3000

近畿支店: TEL.(06)6911-2311  
中国支店: TEL.(082)923-5171

四国支店: TEL.(087)815-3535  
九州支店: TEL.(092)452-5001

[www.tsurumipump.co.jp](http://www.tsurumipump.co.jp)

トンネル機械

カッター

CUTTNER



| コード     |  | 6923                    |
|---------|--|-------------------------|
| メーカー    |  | 山本製作所                   |
| 品名 / 型式 |  | CUTTNER                 |
| 全長      |  | 1,500mm                 |
| 全幅      |  | 495mm                   |
| 出力回転数   |  | 40 R/M Max 50R/M        |
| 定格圧力    |  | 210 kgf/cm <sup>2</sup> |
| 油量      |  | 100ℓ                    |

ツインヘッダー

MT300S/MT600S/MT1000S/MT2000S



| コード          |                | 6923        |            |           |           |
|--------------|----------------|-------------|------------|-----------|-----------|
| メーカー         |                | 三井三池製作所     |            |           |           |
| 型式           |                | MT300S      | MT600S     | MT1000S   | MT2000S   |
| 本体重量         | kg             | 560         | 1,100      | 1,400     | 2,100     |
| 適応土質（一軸圧縮強度） | Mpa max.       | 14.7        | 29.4       | 39.2      | 49.0      |
| 適応油圧ショベル     | m <sup>3</sup> | 0.25 ~ 0.35 | 0.4 ~ 0.56 | 0.6 ~ 1.2 | 0.7 ~ 1.6 |

ブームヘッダー

RH-8J



| コード     |               | 6924                |                  |        |    |
|---------|---------------|---------------------|------------------|--------|----|
| メーカー    |               | カヤバ                 |                  |        |    |
| 品名 / 型式 |               | ブームヘッダー RH-8J       |                  |        |    |
| 項目      |               | 単位                  |                  |        |    |
| 一般諸元    | 機体長（第2コンベア含む） | mm                  | 15,500           | コンベア装置 | 第一 |
|         | 機体幅（ギャザリング幅）  | mm                  | 3,050 (3,600)    |        | 第二 |
|         | 機体高           | mm                  | 3,180            |        | 第一 |
|         | 総重量（第2コンベア含む） | t                   | 54               |        | 第二 |
|         | 接地圧（第2コンベア含む） | kgf/cm <sup>2</sup> | 1.19             |        | 第一 |
|         | 電源（50/60Hz）   | V                   | 400 / 440        |        | 第二 |
|         | 型             | 式                   | クローラー式           |        | 第一 |
| 走行装置    | 走行速度（50Hz）    | m/min               | 高速 12.5 ~ 微速 2.0 | 電動機    | 第一 |
|         | 走行速度（60Hz）    | m/min               | 高速 15 ~ 微速 2.4   |        | 第二 |
|         | 登坂能力度         |                     | 14               |        | 第一 |
|         | クローラーシュー幅     | mm                  | 810              |        | 第二 |
|         |               |                     |                  |        | 第一 |
|         |               |                     |                  | 総電氣量   |    |
|         |               |                     |                  | kW     |    |
|         |               |                     |                  | 317.3  |    |



## ケムコ・シャフローダー

KL7/KL15/KL20/KL41



KL7



KL15



KL20



KL41

I  
トンネル機械

| コード     |          |                   | 6921                 |                       |                       |                  |
|---------|----------|-------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|------------------|
| メーカー    |          |                   | ケムコ・シャフローダー          |                       |                       |                  |
| 品名 / 型式 |          |                   | KL7<br>クローラ ボニートラック型 | KL15<br>クローラ ボニートラック型 | KL20<br>クローラ ボニートラック型 | KL41<br>クローラ型    |
| 本体      | 全長       | mm                | 6,338                | 8,118                 | 9,659                 | 11,270           |
|         | 全幅       | mm                | 1,412                | 1,730                 | 1,870                 | 2,635            |
|         | 全高       | mm                | 1,654                | 2,450                 | 2,572                 | 3,591            |
|         | 機械重量     | t                 | 8.5                  | 12.0                  | 13.0                  | 27.0             |
|         | 電動機      | kW                | 30                   | 45                    | 45                    | 90               |
|         | 原動機定格出力  | PS                | —                    | —                     | —                     | 133              |
|         | 走行速度     | km/h              | 1.1                  | 1.3                   | 1.3                   | 電動機 3.4/エンジン 2.8 |
|         | レール・ゲージ  | mm                | 762                  | 762                   | 914                   | —                |
| チェーンバ   | コンベヤ能力   | m <sup>3</sup> /h | 70                   | 150                   | 150                   | 300              |
|         | コンベヤ幅    | mm                | 500                  | 620                   | 620                   | 1,020            |
|         | 最高通過高さ   | mm                | 500                  | 700                   | 700                   | 1,050            |
|         | テーブル作動範囲 | mm                | 1,404~2,220          | 1,700~3,006           | 1,700~3,006           | 2,236~3,556      |
| ブーム     | 最長ブームリーチ | mm                | 3,284                | 4,054                 | 4,499                 | 6,510            |
|         | 最大掘削深さ   | mm                | 768                  | 1,439                 | 1,177                 | 2,218            |
|         | 最大掘削高さ   | mm                | 3,649                | 4,334                 | 4,675                 | 6,746            |
|         | バケット幅    | mm                | 482                  | 702                   | 752                   | 1,000            |
|         | 最大掘削能力   | t                 | 4.2                  | 5.0                   | 5.4                   | 6.5              |
| 電気      | 電源       | V×Hz              | AC400/440×50/60      | AC400/440×50/60       | AC400/440×50/60       | AC400/440×50/60  |
|         | ケーブルサイズ  | SQ                | 22                   | 22                    | 22                    | 60               |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

## トンネル機械

フリッカー対策機(セルバック 高速無効電力抑制器)

SLCT6-504/SLCT6-754

### ■特長

- 高効率運転を実現します。
- フリッカーを抑制します。
- フェランチ現象を防止します。
- 高周波を抑制します。
- 負荷機器の始動補償をします。
- 受電容量不足を解消します。

コンデンサ容量の変化を常に演算し、適正なコンデンサ投入を実現!!

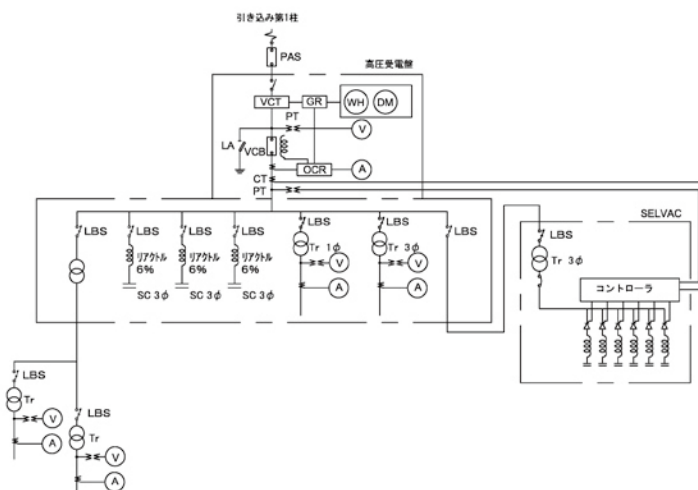
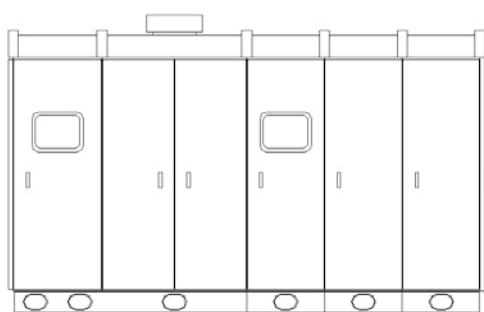


HPFCシステム搭載～高品質の自動力率制御～

- 無効電力発生量・電圧変動量に応じ適正なコンデンサ量を演算、高速フィードバック制御を実施し、負荷変動に応じた制御を行います。

接続例

参考図 (SLCT6-754)



|                    |           |           |
|--------------------|-----------|-----------|
| コード                | 2634      |           |
| メーカー               | セルバ       |           |
| 型式                 | SLCT6-504 | SLCT6-754 |
| 電圧 V               | 6,600     | 6,600     |
| 設備容量(50/60Hz) Kvar | 550       | 790       |
| 基礎寸法 H mm          | 2,540     | 2,540     |
| L mm               | 3,290     | 4,290     |
| W mm               | 1,900     | 1,900     |
| 重量 kg              | 5,500     | 8,000     |

※50Hz・60Hz両地域で使用できます。



## フリッカー対策機(SVC)

TQC-A05/TQC-A10/TQC-A15

### ■特長

- SVCの主回路は、IGPB式電圧形インバーターと高調波リプル電流の除去フィルターを含む系統連系リアクトルから構成されており、負荷変動または電圧変動に即応します。
- 無効電力の連続的な制御が可能で、力率をたえず最適に制御します。
- PWM制御方式の採用で正弦波電流出力のため、高調波の発生はほとんどありません。
- 負荷設備の増減にたいして、不足容量分のSVCとの並列運転が可能です。

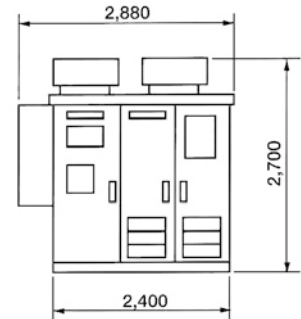
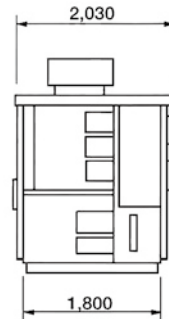
電圧の安定化にハイクオリティに貢献します。



サイリスタ制御盤内部

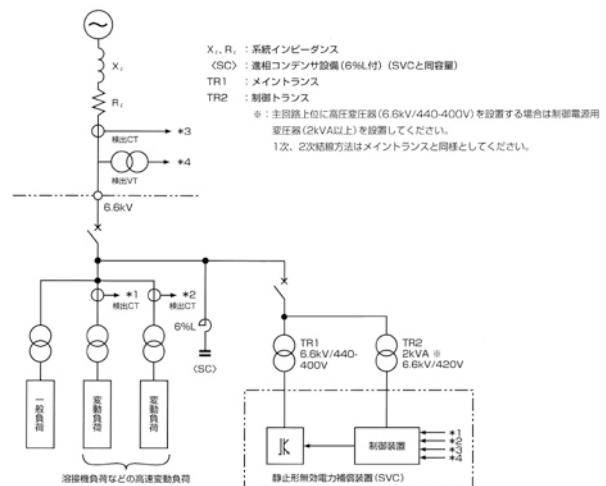


リアクトル盤内部



### 適用例

| コード           | 8105                         |         |         |
|---------------|------------------------------|---------|---------|
| メーカー          | セルバ                          |         |         |
| 型式            | TQC-A05                      | TQC-A10 | TQC-A15 |
| 無効電力補償容量(kVA) | 500                          | 1,000   | 1,500   |
| 質量 kg         | 2,800                        | 3,400   | 3,700   |
| 定格電圧          | 400~420V 50Hz / 440V 60Hz 共用 |         |         |
| 相数            | 三相3線式                        |         |         |
| 制御方式          | 三相一括電圧制御・各相無効電力制御 切り替え方式     |         |         |
| 過負荷耐量         | 110%連続                       |         |         |
| 操作スイッチ        | 運転/停止/故障リセット                 |         |         |
| 外部送り接点        | 運転中/故障一括                     |         |         |
| 設置場所          | 屋外                           |         |         |
| 周囲温度          | -10~+40℃                     |         |         |
| 相対湿度          | 85%以下(結露なきこと)                |         |         |
| 主回路絶縁耐圧       | AC2,000V 1分間                 |         |         |



トンネル機械

送風機 (SFファン)

SF275-8B-0.6 (2) RR/SF325-8B-1.5 (2) RR/SF425-10B-2.2 (2) RR/  
SF500-10B-3.7 (2) RR/SF500-10B-5.5 (2) RR/SF600-13B-7.5 (2) RR/  
SF600-13B-15 (2) RR

■特長

- 本体前後にサイレンサーがついた軸流ファンで低騒音・低振動です。
- 高風圧で大量の風をダクトレス(風管無し)で約40～50mの送風が可能です。
- 風の広がり小さいので効率的に送風ができます。
- 縦置、横置どちらでも簡単に設置できます。(但し特注の金物が必要です)
- キャスター架台付のため、移設も容易です。(一部架台がない機種もあります)

稼働音を極力減少・坑内設置も可能



現場設置例

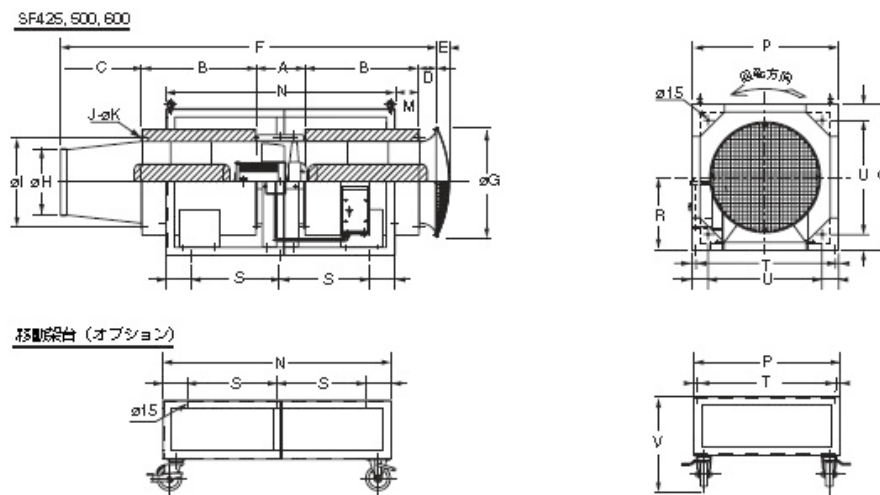
SF ファン仕様 (50/60Hz) モーター:200/220V 50/60Hz 3φ

| コード  |                     | 1760              |         |          |      |        |
|------|---------------------|-------------------|---------|----------|------|--------|
| メーカー |                     | スガキカイ             |         |          |      |        |
| No.  | SFファン               | 風量(m³/min)×圧力(pa) | モータ(kW) | サイレンサー   | フレーム | 質量(kg) |
| 1    | SF275- 8B-0.6(2) RR | 40×280            | 0.6×2P  | R-1D×2   | パイプ  | 55     |
| 2    | SF325- 8B-1.5(2) RR | 80×450            | 0.6×2P  | R-1D×2   | パイプ  | 65     |
| 3    | SF425-10B-2.2(2) RR | 140×700           | 0.6×2P  | R-1.4D×2 | アングル | 200    |
| 4    | SF500-10B-3.7(2) RR | 200×800           | 0.6×2P  | R-1.4D×2 | アングル | 220    |
| 5    | SF500-10B-5.5(2) RR | 260×800           | 0.6×2P  | R-1.4D×2 | アングル | 240    |
| 6    | SF600-13B-7.5(2) RR | 350×800           | 0.6×2P  | R-1.5D×2 | アングル | 80     |
| 7    | SF600-13B-15(2) RR  | 450/500×1,200/980 | 0.6×2P  | R-1.5D×2 | アングル | 470    |



現場設置例

外寸図



ファン寸法表 単位:mm

| ファン口径<br>記号 | A   | B   | C   | D   | E  | F     | G   | H   | I   | J  | K  | L   |
|-------------|-----|-----|-----|-----|----|-------|-----|-----|-----|----|----|-----|
| 2 7 5 mm    | 280 | 275 | 260 | 55  | 40 | 1,145 | 370 | 220 | 314 | 9  | 10 | 290 |
| 3 2 5 mm    | 280 | 325 | 290 | 65  | 0  | 1,275 | 390 | 270 | 364 | 9  | 10 | 330 |
| 4 2 5 mm    | 300 | 595 | 470 | 90  | 60 | 2,060 | 590 | 350 | 465 | 9  | 12 | 430 |
| 5 0 0 mm    | 300 | 700 | 500 | 105 | 90 | 2,305 | 680 | 400 | 539 | 9  | 12 | 505 |
| 6 0 0 mm    | 480 | 900 | 500 | 130 | 90 | 2,910 | 920 | 500 | 640 | 12 | 12 | 605 |

架台寸法表 単位:mm

| ファン口径<br>記号 | M   | N     | P     | Q     | R     | S   | T     | U   | V     |
|-------------|-----|-------|-------|-------|-------|-----|-------|-----|-------|
| 2 7 5 mm    | 125 | 590   | 450   | 525   | 292.7 | —   | —     | —   | —     |
| 3 2 5 mm    | 175 | 590   | 500   | 595   | 322.7 | —   | —     | —   | —     |
| 4 2 5 mm    | 100 | 1,290 | 925   | 925   | 412.5 | 500 | 775   | 625 | 537.5 |
| 5 0 0 mm    | 150 | 1,400 | 900   | 900   | 450   | 550 | 950   | 700 | 550   |
| 6 0 0 mm    | 140 | 2,000 | 1,060 | 1,060 | 530   | 950 | 1,010 | 900 | —     |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

トンネル機械

送風機(ビッグ・ログ)

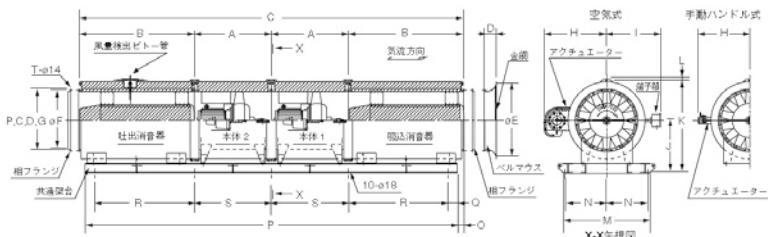
CDH900-21-30 (4) W/CDH1000-26-55 (4) W/CDH1120-30-60 (4) W/  
CDH1250-26-80 (4) W/CDH1250-26-110 (4) W/CDH1400-30-150 (4) W/  
CDH900-21-30 (4) /CDH1000-26-55 (4) /CDH1250-26-80 (4) 坑道換気用/  
CDH1250-26-110 (4) 坑道換気用/CDH1400-30-150 (4)

■特長

- 運転中に会話ができるほどの静かさです。
- 運転中の圧力を数値で表示できます。
- トンネル坑内に設置可能です。
- メタンガスにも対応できます。
- 手動式可変型もできます。
- 風量が数値で設定でき、風量一定での運転が可能です。

驚異の静けさ。現場環境の騒音を改善します。

2連型ビッグ・ログ：モータ直動型（汎用タイプ）



2連型ビッグ・ログ：モータ直動型（汎用タイプ）

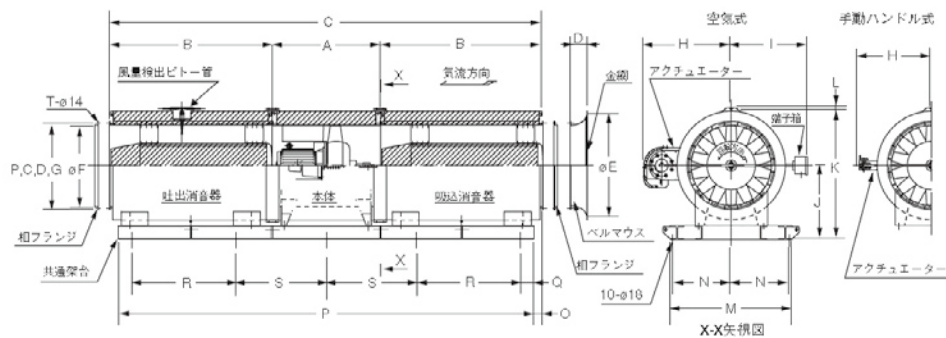
| コ   ー   ド           | 1748  |       |        |     |       |       |       |              |   |       |       |       |    |       |     |     |        |     |       |       |          |       |
|---------------------|-------|-------|--------|-----|-------|-------|-------|--------------|---|-------|-------|-------|----|-------|-----|-----|--------|-----|-------|-------|----------|-------|
| メ   ー   カ   ー       | スガキカイ |       |        |     |       |       |       |              |   |       |       |       |    |       |     |     |        |     |       |       |          |       |
|                     | A     | B     | C      | D   | E     | F     | G     | H<br>空気式 手動式 | I | J     | K     | L     | M  | N     | O   | P   | Q      | R   | S     | T     | 質量<br>kg |       |
| CDH 900-21-30(4)W   | 1,200 | 1,800 | 6,000  | 190 | 1,200 | 900   | 940   | 961          | — | 850   | 820   | 1,420 | 40 | 1,350 | 645 | 100 | 5,800  | 150 | 2,660 | 1,200 | 20       | 2,900 |
| CDH 1000-26-55(4)W  | 1,300 | 2,000 | 6,600  | 210 | 1,340 | 1,000 | 1,040 | 1,011        | — | 900   | 860   | 1,510 | 40 | 1,450 | 695 | 100 | 6,400  | 150 | 2,860 | 1,300 | 20       | 3,600 |
| CDH 1120-30-60(4)W  | 1,420 | 2,800 | 8,440  | 240 | 1,500 | 1,120 | 1,160 | 1,071        | — | 1,010 | 950   | 1,660 | 40 | 1,600 | 770 | 110 | 8,220  | 150 | 3,260 | 1,800 | 20       | 5,000 |
| CDH 1250-26-80(4)W  | 1,500 | 3,125 | 9,250  | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136        | — | 1,075 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 9,000  | 150 | 2,550 | 1,800 | 24       | 5,100 |
| CDH 1250-26-110(4)W | 1,500 | 3,125 | 9,250  | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136        | — | 1,125 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 9,000  | 150 | 2,550 | 1,800 | 24       | 5,100 |
| CDH 1400-30-150(4)W | 1,700 | 3,500 | 10,400 | 260 | 1,860 | 1,400 | 1,450 | 1,211        | — | 1,200 | 1,150 | 2,000 | 40 | 1,950 | 945 | 125 | 10,150 | 150 | 1,925 | 2,000 | 24       | 8,220 |
| CDH 1000-26-55(4)W  | 1,300 | 2,000 | 6,600  | 210 | 1,340 | 1,000 | 1,040 | 1,011        | — | 920   | 860   | 1,510 | 40 | 1,450 | 695 | 100 | 6,400  | 150 | 1,750 | 1,300 | 20       | 3,800 |
| CDH 1250-26-80(4)W  | 1,500 | 3,125 | 9,250  | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136        | — | 1,150 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 9,000  | 150 | 2,550 | 1,800 | 24       | 5,300 |
| CDH 1250-26-110(4)W | 1,500 | 3,125 | 9,250  | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136        | — | 1,150 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 9,000  | 150 | 2,550 | 1,800 | 24       | 5,300 |

| No. | 型 式                 | 周波数   | 能 力                    | 電 動 機          | ファン台数 | SL長さ | 風量調節                    | 風量表示        | 操作盤 | コンプレッサー    | 騒音値     |
|-----|---------------------|-------|------------------------|----------------|-------|------|-------------------------|-------------|-----|------------|---------|
| 1   | CDH 900-21-30(4)W   | 50 Hz | 800 K/min × 260 mmAq   | 30kW × 4P × 2  | 2台直列  | 2D   | 手動ハンドル<br>手動ハンドル<br>空気式 | —<br>デジタル表示 | λ-△ | —<br>1.5kW | 81dB(A) |
|     |                     | 60 Hz | 800 K/min × 300 mmAq   | 200/220 V      |       |      |                         |             |     |            |         |
| 2   | CDH 1000-26-55(4)W  | 50 Hz | 1,000 K/min × 370 mmAq | 55kW × 4P × 2  | 2台直列  | 2D   | 空気式                     | デジタル表示      | λ-△ | 1.5kW      | 83dB(A) |
|     |                     | 60 Hz | 1,000 K/min × 480 mmAq | 400/440 V      |       |      |                         |             |     |            |         |
| 3   | CDH 1120-30-60(4)W  | 50 Hz | 1,000 K/min × 400 mmAq | 60kW × 4P × 2  | 2台直列  | 2.5D | 空気式                     | デジタル表示      | λ-△ | 1.5kW      | 85dB(A) |
|     |                     | 60 Hz | 1,000 K/min × 500 mmAq | 400/440 V      |       |      |                         |             |     |            |         |
| 4   | CDH 1250-26-80(4)W  | 50 Hz | 1,500 K/min × 400 mmAq | 80kW × 4P × 2  | 2台直列  | 2.5D | 空気式                     | デジタル表示      | λ-△ | 1.5kW      | 85dB(A) |
|     |                     | 60 Hz | 1,500 K/min × 500 mmAq | 400/440 V      |       |      |                         |             |     |            |         |
| 5   | CDH 1250-26-110(4)W | 50 Hz | 2,000 K/min × 420 mmAq | 110kW × 4P × 2 | 2台直列  | 2.5D | 空気式                     | デジタル表示      | λ-△ | 1.5kW      | 85dB(A) |
|     |                     | 60 Hz | 2,000 K/min × 500 mmAq | 400/440 V      |       |      |                         |             |     |            |         |
| 6   | CDH 1400-30-150(4)W | 50 Hz | 3,000 K/min × 400 mmAq | 150kW × 4P × 2 | 2台直列  | 2D   | 空気式                     | デジタル表示      | λ-△ | 1.5kW      | 88dB(A) |
|     |                     | 60 Hz |                        | 400/440 V      |       |      |                         |             |     |            |         |

手動ハンドルのデジタル表示のヒート管は手動洗浄



シングル型ビッグ・ログ：モータ直動型（局所送気用等）



シングル型ビッグ・ログ：モータ直動型（局所送気用等）

| コ   ー   ド          | 1748  |       |       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |    |       |     |     |       |     |       |       |    |          |
|--------------------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|----|-------|-----|-----|-------|-----|-------|-------|----|----------|
| メ   ー   カ   ー      | スガキカイ |       |       |     |       |       |       |       |       |       |       |       |    |       |     |     |       |     |       |       |    |          |
|                    | A     | B     | C     | D   | E     | F     | G     | H     |       | I     | J     | K     | L  | M     | N   | O   | P     | Q   | R     | S     | T  | 質量<br>kg |
|                    |       |       |       |     |       |       |       | 空気式   | 手動式   |       |       |       |    |       |     |     |       |     |       |       |    |          |
| CDH 900-21-30(4)   | 1,200 | 1,800 | 4,800 | 190 | 1,200 | 900   | 940   | 961   | 837   | 850   | 820   | 1,420 | 40 | 1,350 | 645 | 100 | 4,600 | 150 | 1,150 | 1,000 | 20 | 1,800    |
| CDH 1000-26-55(4)  | 1,300 | 2,000 | 5,300 | 210 | 1,340 | 1,000 | 1,040 | 1,011 | 887   | 900   | 860   | 1,510 | 40 | 1,450 | 695 | 100 | 5,100 | 150 | 1,200 | 1,200 | 20 | 1,900    |
| CDH 1250-26-80(4)  | 1,500 | 2,500 | 6,500 | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136 | 1,012 | 1,075 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 6,250 | 150 | 1,500 | 1,475 | 24 | 3,700    |
| CDH 1250-26-110(4) | 1,500 | 2,500 | 6,500 | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136 | 1,012 | 1,125 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 6,250 | 150 | 1,500 | 1,475 | 24 | 3,700    |
| CDH 1400-30-150(4) | 1,700 | 2,800 | 7,300 | 260 | 1,860 | 1,400 | 1,450 | 1,211 | —     | 1,200 | 1,150 | 2,000 | 40 | 1,950 | 945 | 125 | 7,050 | 150 | 1,675 | 1,700 | 24 | 5,700    |
| CDH 1000-26-55(4)  | 1,300 | 2,000 | 5,300 | 210 | 1,340 | 1,000 | 1,040 | 1,011 | 887   | 920   | 860   | 1,510 | 40 | 1,450 | 695 | 100 | 5,100 | 150 | 1,200 | 1,200 | 20 | 2,600    |
| CDH 1250-26-80(4)  | 1,500 | 2,500 | 6,500 | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136 | 1,012 | 1,150 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 6,250 | 150 | 1,500 | 1,475 | 24 | 3,800    |
| CDH 1250-26-110(4) | 1,500 | 2,500 | 6,500 | 260 | 1,660 | 1,250 | 1,300 | 1,136 | 1,012 | 1,150 | 1,050 | 1,825 | 40 | 1,800 | 870 | 125 | 6,250 | 150 | 1,500 | 1,475 | 24 | 3,800    |

| No. | 型 式                         | 周波数   | 能 力                    | 電 動 機      | ファン台数 | SL長さ | 風量調節   | 風量表示   | 操作盤 | コプラッパ | 騒 音 値   |
|-----|-----------------------------|-------|------------------------|------------|-------|------|--------|--------|-----|-------|---------|
| 7   | CDH 900-21-30(4)            | 50 Hz | 800 K/min × 130 mmAq   | 30kW × 4P  | 1台    | 2D   | 手動ハンドル | —      | λ-△ | —     | 80dB(A) |
|     |                             | 60 Hz | 800 K/min × 180 mmAq   | 200/220 V  |       |      | 手動ハンドル | デジタル表示 |     | —     |         |
| 8   | CDH 1000-26-55(4)           | 50 Hz | 1,000 K/min × 180 mmAq | 55kW × 4P  | 1台    | 2D   | 手動ハンドル | —      | λ-△ | —     | 82dB(A) |
|     |                             | 60 Hz | 1,000 K/min × 240 mmAq | 400/440 V  |       |      | 手動ハンドル | デジタル表示 |     | —     |         |
| 9   | CDH 1250-26-80(4)<br>坑道換気用  | 50 Hz | 2,000 K/min × 180 mmAq | 80kW × 4P  | 1台    | 2D   | 手動ハンドル | —      | λ-△ | —     | 83dB(A) |
|     |                             | 60 Hz | 2,000 K/min × 180 mmAq | 400/440 V  |       |      | 手動ハンドル | デジタル表示 |     | —     |         |
| 10  | CDH 1250-26-110(4)<br>坑道換気用 | 50 Hz | 2,500 K/min × 150 mmAq | 110kW × 4P | 1台    | 2D   | 手動ハンドル | —      | λ-△ | —     | 83dB(A) |
|     |                             | 60 Hz | 2,500 K/min × 150 mmAq | 400/440 V  |       |      | 手動ハンドル | デジタル表示 |     | —     |         |
| 11  | CDH 1400-30-150(4)          | 50 Hz | 3,000 K/min × 200 mmAq | 150kW × 4P | 1台    | 2D   | 空気式    | デジタル表示 | λ-△ | 1.5kW | 83dB(A) |
|     |                             | 60 Hz | 3,000 K/min × 200 mmAq | 400/440 V  |       |      | 空気式    | デジタル表示 |     | 1.5kW |         |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

## トンネル機械

### 送風機(ナイスウィング)

SME-09037/SME-14055

#### ■特長

- ターボブロアとインバーター盤を防音ボックス内に納めた低騒音型です。
- 操作はONボタン一つで定風量自動コントロールします。
- 送気タイプ、排気タイプ、可燃性ガス対応型があります。



ナイスウィング(定風量自動コントロール換気装置)

|          |                  |                  |       |
|----------|------------------|------------------|-------|
| コード      | 8105             |                  |       |
| メーカー     | スガキカイ            |                  |       |
| 型式       | SME-09037        | SME-14055        |       |
| 風量 K/min | 45~90            | 70~140           |       |
| 静圧 kPa   | 14.7             | 14.7             |       |
| 電動機      | 37kW-2P-200/220V | 55kW-2P-200/220V |       |
| 寸法       | L mm             | 1,700            | 1,700 |
|          | W mm             | 1,990            | 1,990 |
|          | H mm             | 1,620            | 1,620 |
| 制御方法     | インバーター           | インバーター           |       |
| 重量 kg    | 1,400            | 1,600            |       |



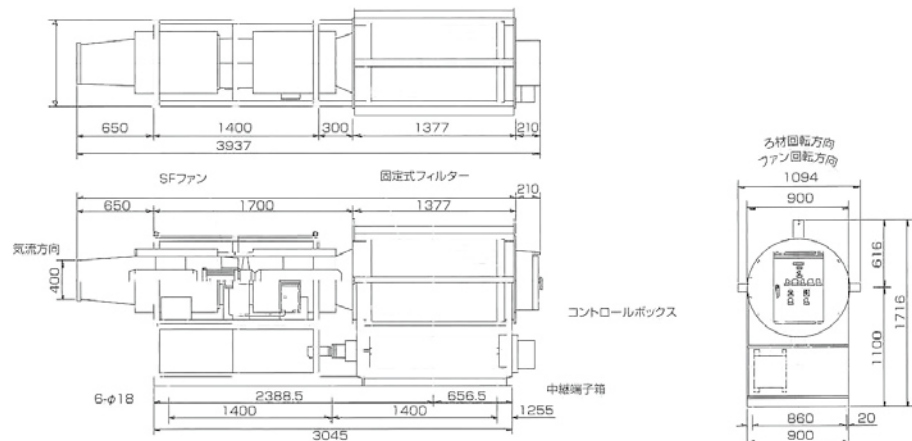
## 集塵機(SFRシリーズ)

SF-R-Fil 800-5.5 (2) /SF-R-Fil 1200-15 (2)

### ■特長

- フィルター部を円筒型にしたので、小さなスペースで大きな面積を確保できます。
- 自動巻取り式ですので、手間がかかりません。
- 用途に応じて濾材の種類を選択でき、さらに活性炭フィルターを使用して脱臭装置としてご使用いただけます。
- 工事用SFファンと組み合わせたユニットです。

フィルター周囲の吸引範囲が広いので、  
トンネル工事、ビル建設工事の環境改善に適しています。



| コード           | 8105                 |                       |
|---------------|----------------------|-----------------------|
| メーカー          | スガキカイ                |                       |
| 型 式           | SF-R-Fil 800-5.5(2)  | SF-R-Fil 1200-15(2)   |
| 処 理 風 量 K/min | 200/240              | 400/500               |
| フ ィ ル タ ー 形 式 | R4-800               | R4-1200               |
| S F フ ァ ン 型 式 | SF500-10B-5.5(2) RR  | SF600-13B-15(2) RR    |
| 動 力           | 6kW 200V,3φ,50/60 Hz | 16kW 200V,3φ,50/60 Hz |
| 重 量 kg        | 800                  | 1,200                 |

| コード             | 8105      |            |                |
|-----------------|-----------|------------|----------------|
| メーカー            | スガキカイ     |            |                |
| 濾 材             | ロール・オ・マット | 不織布        | 活性炭フィルター       |
| 材 質             | ガラス繊維     | 合成繊維不織布    | 活性炭繊維          |
| 寸 法             | #4-20m    | #4-20m     | —              |
| 捕 集 率 ( 重 量 法 ) | 80~90%    | 80~95%     | —              |
| 備 考             | 一般粉塵用     | 微粒・溶接ヒューム等 | 脱臭用(風量は1/2に設定) |
| 保 有 量 kg/G      | 1.5       | 1.2        | —              |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

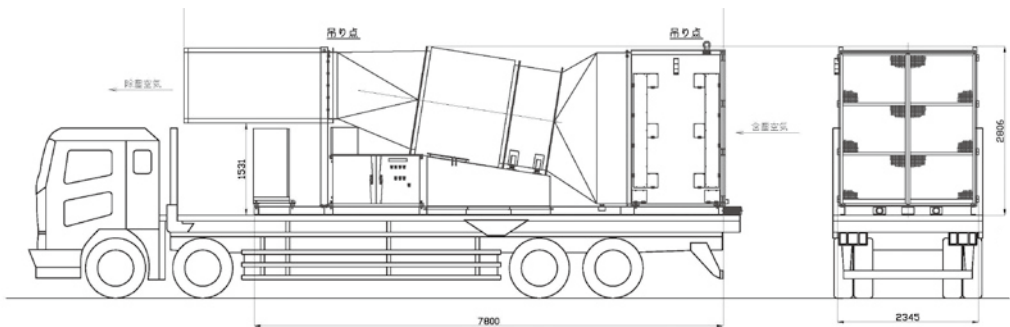
トンネル機械

二段式電気集塵(平板極板使用)

M-ECXV2400 エコクリーンXV/M-ECXV2700 エコクリーンXV/  
M-ECXV3000 エコクリーンXV



M-ECXV3000 エコクリーン XV (処理風量：3,000m<sup>3</sup>/min)



| コード                      | 4328                                                                       |                                             |                                             |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|
| メーカー                     | (株)エムシーエム                                                                  |                                             |                                             |
| 型式                       | 二段式電気集塵                                                                    |                                             |                                             |
| 品番                       | M-ECXV2400 エコクリーンXV                                                        | M-ECXV2700 エコクリーンXV                         | M-ECXV3000 エコクリーンXV                         |
| 処理風量 m <sup>3</sup> /min | 2,400                                                                      | 2,700                                       | 3,000                                       |
| 集塵効率 %                   | 95.2                                                                       | 92.6                                        | 92.3                                        |
| 全長 mm                    | 9,540                                                                      | 9,540                                       | 9,540                                       |
| 全幅 mm                    | 2,345                                                                      | 2,345                                       | 2,345                                       |
| 全高 mm                    | 2,794                                                                      | 2,794                                       | 2,806                                       |
| 質量 kg                    | 8,700 ※乾燥重量                                                                | 9,400 ※乾燥重量                                 | 10,500 ※乾燥重量                                |
| 電源容量 (50Hz/60Hz)         | 3相3線400V系<br>57kVA                                                         | 3相3線400V系<br>79kVA                          | 3相3線400V系<br>104kVA                         |
| 送風機動力 kW                 | 37                                                                         | 55                                          | 75                                          |
| 高圧電源動力 kW<br>※除電装置を含む    | 5.3                                                                        | 6.5                                         | 7.9                                         |
| 使用送風機                    | 軸流送風機(固定ピッチ)                                                               | 軸流送風機(固定ピッチ)                                | 軸流送風機(固定ピッチ)                                |
| 洗浄                       | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約1.6m <sup>3</sup> /回以上                                | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約2.0m <sup>3</sup> /回以上 | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約2.0m <sup>3</sup> /回以上 |
| 付属機器                     | 洗浄ノズル、集塵部保護網、高圧電源盤、共通架台、洗浄水加圧タービンポンプ、<br>洗浄水貯水タンク、自動洗浄設定タイマー、除電装置(強制逆帯電方式) |                                             |                                             |

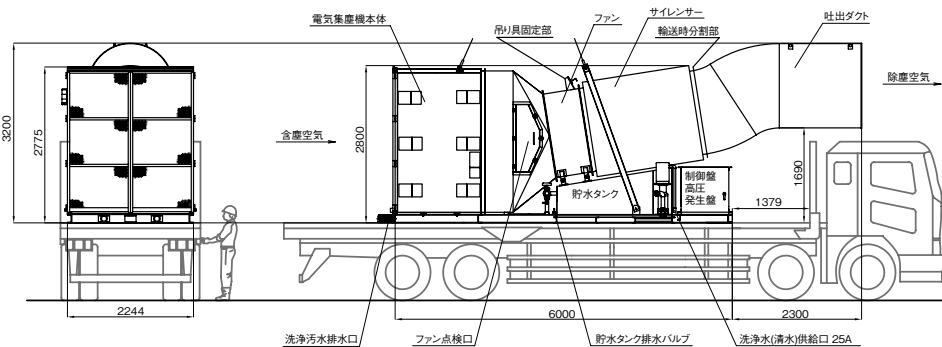


## 二段式電気集塵(放電線使用)

FY-TKE20 (クリンジェット) / M-ECX750 エコクリーンX/  
M-ECX1800 エコクリーンX/M-ECX2400 エコクリーンX/  
M-ECX3000 エコクリーンX



M-ECX2400 エコクリーン X (処理風量: 2,400m<sup>3</sup>/min)



| コ ー ド                      |  | 4328                                             |                                                                            |                                |                                  |                                |
|----------------------------|--|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| メ ー カ ー                    |  | 松下電器産業(株)                                        | (株)エムシーエム                                                                  |                                |                                  |                                |
| 型 式                        |  | 二段式電気集塵(放電線使用)                                   | 二段式電気集塵(棘放電極板使用)                                                           |                                |                                  |                                |
| 品 番                        |  | FY-TKE20(クリンジェット)                                | M-ECX750 エコクリーンX                                                           | MECX1800 エコクリーンX               | MECX2400 エコクリーンX                 | MECX3000 エコクリーンX               |
| 処 理 風 量 m³/min             |  | 2,000                                            | 750                                                                        | 1,800                          | 2,400                            | 3,000                          |
| 集 塵 効 率                    |  | 90%                                              | 90%                                                                        | 90%                            | 90%                              | 90%                            |
| 全 長 mm                     |  | 6,000                                            | 6,511                                                                      | 8,900                          | 8,900                            | 8,900                          |
| 全 幅 mm                     |  | 2,285                                            | 1,800                                                                      | 2,340                          | 2,324                            | 2,340                          |
| 全 高 mm                     |  | 3,354                                            | 1,800                                                                      | 3,200                          | 3,200                            | 3,200                          |
| 質 量 kg                     |  | 約6,000 ※乾燥重量                                     | 約3,500 ※乾燥重量                                                               | 約6,500 ※乾燥重量                   | 約8,100 ※乾燥重量                     | 約9,100 ※乾燥重量                   |
| 電 源 容 量 (50Hz/60Hz)        |  | 3相3線400V系<br>49/50kVA(50Hz/60Hz)                 | 3相3線400V系<br>20kVA(50Hz/60Hz)                                              | 3相3線400V系<br>36kVA(50Hz/60Hz)  | 3相3線400V系<br>49/50kVA(50Hz/60Hz) | 3相3線400V系<br>100kVA(50Hz/60Hz) |
| 送 風 機 動 力 kW               |  | 37.8/38.9(50Hz/60Hz)                             | 15                                                                         | 30                             | 37.8/38.9(50Hz/60Hz)             | 75                             |
| 高 圧 電 源 動 力 kW<br>※除電装置を含む |  | 3.0以下                                            | 1.7                                                                        | 5.3                            | 5.0                              | 7.9                            |
| 使 用 送 風 機                  |  | 軸流送風機(固定ピッチ)                                     | 軸流送風機(固定ピッチ)                                                               | 軸流送風機(固定ピッチ)                   | 軸流送風機(固定ピッチ)                     | 軸流送風機(固定ピッチ)                   |
| 洗 浄                        |  | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約4.0m³/回                     | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約0.6m³/回以上                                             | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約1.2m³/回以上 | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約2.0m³/回以上   | 洗浄頻度:2回/日以上<br>必要水量:約2.0m³/回以上 |
| 付 属 機 器                    |  | 洗浄ノズル、集塵部保護網、<br>高圧電源盤、共通架台<br>洗浄水加圧タービンポンプ、除電装置 | 洗浄ノズル、集塵部保護網、高圧電源盤、共通架台、洗浄水加圧タービンポンプ、<br>洗浄水貯水タンク、自動洗浄設定タイマー、除電装置(強制逆帯電方式) |                                |                                  |                                |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

## トンネル機械

### エコステーション 伸縮風管搭載型クローラ台車式電気式集塵機

#### M-ECS3000型

#### ■電気集塵の原理

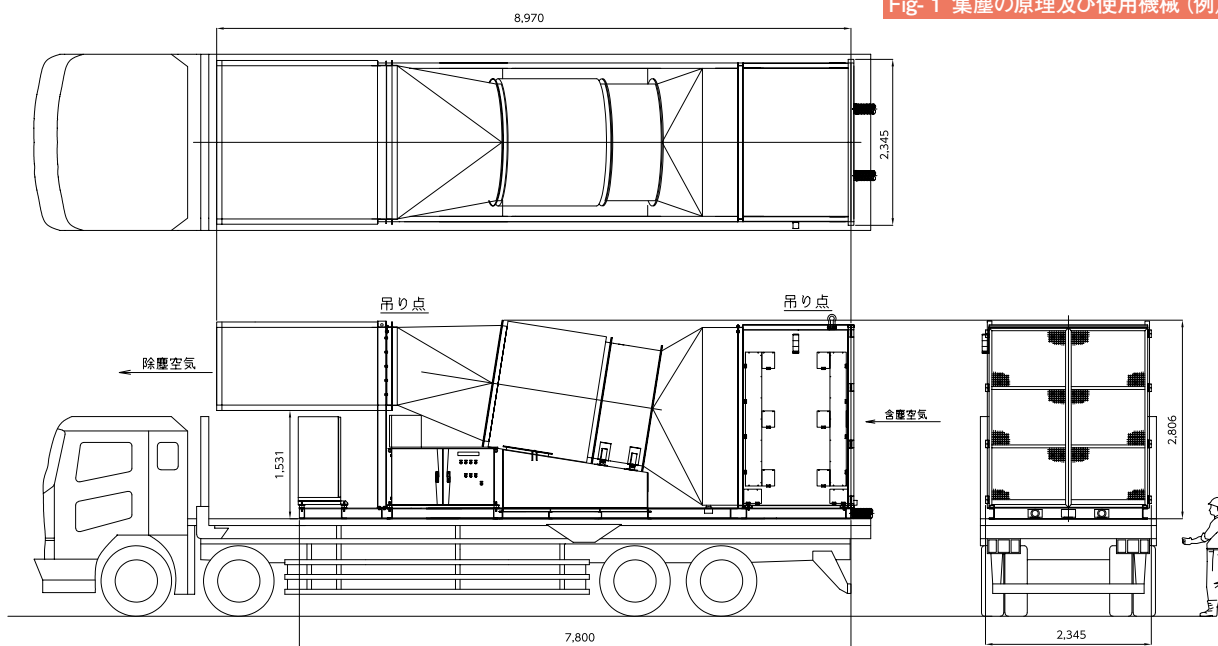
通過ガス中の浮遊粒子を取り除き清浄化する装置を集塵装置と呼んでいる。

この粒子除去に静電気を利用している装置を電気集塵装置 (ESP:Electrostatic Precipitator)と呼び火力発電所のボイラ排ガスから発生する粒子状物質の除去や高速道路トンネル内空気に浮遊する粒子状物質 (SPM:Suspended ParticulateMatter)の除去等に広く使われている。Fig- 1 に電気集塵の原理と使用機械例を示す。

気流に乗って電気集塵機に入ってきた微粒子は、帯電部でマイナス電荷を受け取って帯電粒子となり集塵部に入っていく。集塵部には、マイナス電位極板とプラス電位極板の間に静電界が作られている事から集塵部を通過しようとする帯電粒子は、この静電界に基づくクーロン力を受けプラス電極側方向へ移動し集塵極板に到達し捕集される。すなわち、マイナス11kV の直流電圧が印加された放電線周りの空気が部分的に絶縁破壊されることでコロナ放電状態となり、この放電空間から供給されたマイナス極性のガスイオン粒子が帯電極板に向けてシャワー状に降り注ぐ事で帯電部に進入した微粒子はこのシャワーを潜り抜けマイナスに帯電される。



Fig- 1 集塵の原理及び使用機械 (例)



ECステーション (吸込側から見る)



ECステーション (排出側から見る)



## 大型電気式集塵機

| コード 6933 |                          |           |                                     |
|----------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|
| 形式(送風機)  | 1段軸流式 屋外型 固定ピッチ          | 消費電力      | 8.1kW以下 捕集時                         |
| 風量       | 3,000m <sup>3</sup> /min | 洗浄頻度      | 1回/サイクル(推奨)                         |
| 静圧       | 531Pa                    | 洗浄所要水量    | 約1.6m <sup>3</sup> /回               |
| 口径       | φ1,650mm                 | 洗浄水圧      | 約0.5MPa                             |
| 電動機形式    | 全閉屋外型三相誘導電動機             | 貯水タンク     | 約2.0m <sup>3</sup>                  |
| 電動機出力    | 75kW×1台 インバータ制御方式        | ブスターポンプ仕様 | 口径50mm-170L/min-97mH グルンドフォス製CR15-5 |
| 型式(集塵部)  | 平板水平ガス流二段式 屋外型           | ブスターポンプ出力 | 7.5kW×1台                            |
| 集塵ユニット数  | 6台                       | 全長        | 8,970mm 排水口含まず                      |
| 定格処理風量   | 3,000m <sup>3</sup> /min | 全幅        | 2,345mm                             |
| 集塵効率     | 90%以上                    | 全高        | 2,793mm                             |
| 帯電部印加電圧  | DC-14kV以下                | 重量        | 10,000kg 貯水タンク空時                    |
| 集電部印加電圧  | DC-8kV以下                 | 定格電圧      | 三相3線式-400V-104kVA以上 50/60Hz         |

## クローラ台車

| コード 6934 |                                      |       |          |
|----------|--------------------------------------|-------|----------|
| エンジン     | CAT製3066-E3T型                        | 最低地上高 | 391mm    |
| エンジン出力   | 103kW                                | 登坂能力  | 18%      |
| 燃料タンク    | 200ℓ                                 | 全長    | 11,000mm |
| 作動油タンク   | 140ℓ                                 | 全幅    | 2,510mm  |
| 走行装置仕様   | M-ECXV3000 C型 鉄製クローラ式                | 全高    | 2,306mm  |
| ケーブルリール  | 2PNCCT 38sq×4c, L=100m 洲崎工業CSJ-70WL型 | 重量    | 15,100kg |
| 操作方式     | リモコン操作式(有線)                          |       |          |

## ダストセンサー

| コード 6936 |                             |
|----------|-----------------------------|
| 粉じん計型式   | LD-3K2(柴田科学株式会社)            |
| 測定原理     | 光散乱法式                       |
| 測定精度     | 校正粒子に対して±10%                |
| 測定感度     | 1CPM=0.001mg/m <sup>3</sup> |
| 測定モード    | MANUALモード固定                 |
| 電源       | AC100V~240V 50/60Hz         |
| 使用環境     | 0~40℃ 5~90%rh(ただし結露がないこと)   |

## 伸縮風管

| コード 6935  |                        |           |                                  |
|-----------|------------------------|-----------|----------------------------------|
| 形式        | 伸縮ダクト方式                | 吸引ダクト伸縮装置 | ギヤードモーター0.2kW 減速比30 1台 インバータ制御方式 |
| 吸引ダクト仕様・径 | M-ECXV3000 B型 φ1,800mm | 排出ダクト伸縮装置 | ギヤードモーター0.4kW 減速比50 1台 インバータ制御方式 |
| 排出ダクト仕様・径 | M-ECXV3000 B型 φ1,800mm | 操作方式      | 制御盤押ボタン操作                        |
| 吸引ダクト長さ   | 縮時 3,248mm 伸時 7,625mm  | 全長        | 14,962mm(移動時) 30,537mm(集塵時)      |
| 排出ダクト長さ   | 縮時 2,899mm 伸時 14,097mm | 全幅        | 2,510mm                          |
| 吸引ダクト伸縮方法 | 平行Wブームスライド方式           | 全高        | 3,635mm                          |
| 排出ダクト伸縮方法 | 親子ブームスライド方式            | 重量        | 5,150kg                          |
| 吸引ダクト伸縮速度 | 3m/min MCM製 M-ECS1800型 | 定格電圧      | 三相3線式-400V 50/60Hz               |
| 排出ダクト伸縮速度 | 5m/min MCM製 M-ECS1800型 |           |                                  |



大型電気式集塵機(トラック積載状況)



伸縮風管装置



クローラ台車

## トンネル機械

### 伸縮風管

#### ■特長

- トンネル坑内に設置した排気時の排気用送風機及び送気時の集塵機に伸縮風管をセットすることで、トンネル坑内に粉塵が拡散しません。
- モーター容量も小さく、現場の省力化に貢献します。
- 粉塵発生源地点で、粉塵濃度を $3\text{mg} / \text{m}^3$ 以下にできることから、換気量が坑内風速 $0.3\text{m} / \text{sec}$ 程度で済むため、送風機・集塵機の容量を小さくする事が可能です。

内管が伸縮し作業の邪魔にならず、独自の走行機能でスムーズに伸縮

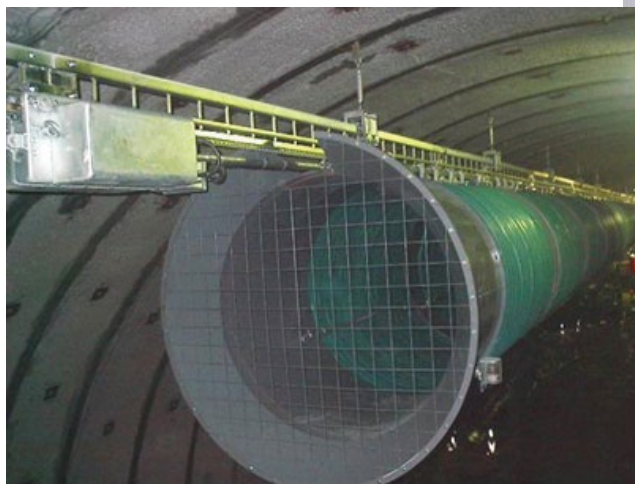
#### スパイラル風管タイプ

スパイラル風管を二重構造にし、外管に内管を収納することで伸縮長の調節を行います。



#### リング式風管タイプ

排気による負圧でビニール風管がつぶれないようにリング補強し、特殊収納管により、伸縮長の調節をスムーズにして、カーブ及び傾斜に対応。



Handwriting practice lines consisting of 25 sets of three horizontal dashed lines.

## トンネル機械

### 超軽量伸縮風管

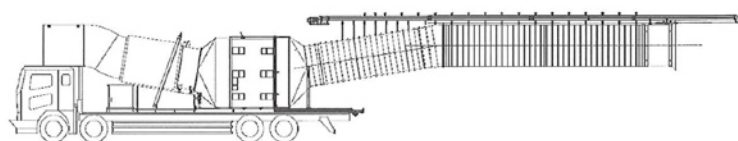
#### M-EDX型



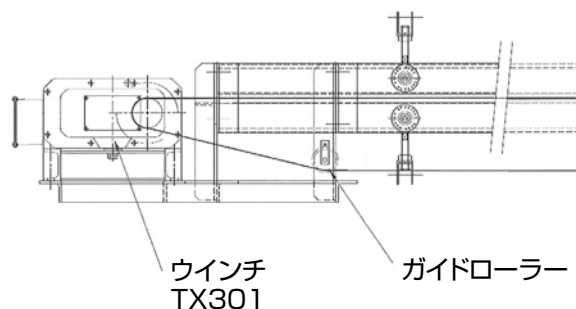
縮めた状態



伸びた状態



全体配置図



ウインチ  
TX301

ガイドローラー

ウインチ取付け部

|                   |                                                                |
|-------------------|----------------------------------------------------------------|
| コード               | 4328                                                           |
| メーカー              | (株)エムシーエム                                                      |
| 型式                | M-EDX型                                                         |
| 口径 mm             | φ1,500/φ1,600 (その他の口径も注文に応じて製作いたします。)                          |
| 風管長 m             | 30~100 (3.6m単位で製作・供給可能です。)                                     |
| 伸縮時の長さ: 最長/最少 m/m | (例) 50/6.5、100/12.6                                            |
| 重量                | レール定尺長 3.64m 37.0kg/本                                          |
|                   | 風管定尺長 3.6m 19.6kg/本 (滑車含む)                                     |
|                   | 風管重量 50mの場合 1,182kg/100mの場合 2,097kg (風管・レール・ウインチ・ワイヤー・ベルマウス含む) |
| 作動方式              | キャブスタンウインチ方式 200V×0.75kW 約15m/min                              |
| 操作方法              | 無線式(電波仕様: 100m 使用周波数帯2.4GHz)                                   |
| 取付アンカー            | M12mmホールインアンカー(1~2mに1本打設。)                                     |



レール設置状況



集塵機接続管の設置



曲がり管設置状況



伸縮風管接続完了



伸縮風管全景



制御盤、リモコンスイッチ

## トンネル機械

### ディーゼル車用黒煙浄化装置（ザ・オクトパス）

#### ■特長

- ディーゼルエンジンから排出される黒煙を、化学反応により中和します。
- 本体タンク内のアルカリ溶液と排ガスを反応させ、浄化させます。
- 搭載型と据え置き型があり、用途に応じて使い分けが可能です。

二次覆工時のトラミキ、ポンプ車に設置…作業環境改善！

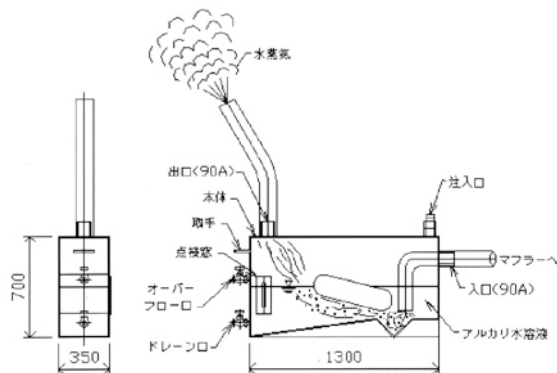
#### ■概要

- この装置は、本体タンク内にアルカリ水溶液が入っており、各重機に搭載されたディーゼルエンジンから噴出された排気ガスを直接タンクに噴射し、アルカリ水溶液と反応させ浄化させるものです。（下図参照）
- また、装置には車両に搭載した搭載型とポンプ車のように移動しない車両用の坑内据え置き型があります。よって、坑内での吹付け時、覆工時におけるトラックミキサーやポンプ車に最適です。



コンクリートポンプ車 搭載例

|           |   |          |
|-----------|---|----------|
| コード       |   | 8105     |
| メーカー      |   | スガキカイ    |
| 外形寸法      | W | mm 350   |
|           | L | mm 1,300 |
|           | H | mm 700   |
| アルカリ水溶液容量 |   | ℓ 100    |
| 質量        |   | kg 50    |



発電機（220kVA）接続例（鉄道トンネル補修のため車両に搭載）



バックホー 搭載例



## マルチミストシステム

### FG-1型/FG-2型

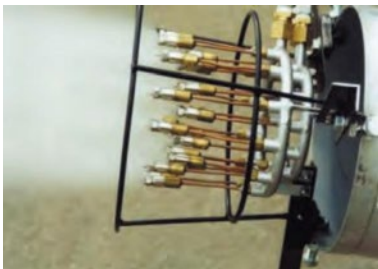
#### ■特長

- 均一な超細霧が浮遊粉塵を吸着し、拡散を防止します!! (5 $\mu$ )
- 周辺環境、労働環境の改善に!
- 設置現場、目的に合わせて2タイプあります。

粉塵対策のみならず、コンクリート湿潤養生・熱中症対策にもお使い頂けます。



バズーカノズル+SFファン(専用架台付)  
SFファンの風にのせ霧を吹き付ける



バズーカノズル



バズーカノズル+SFファン+専用架台

| コード        | 8105                                     |                                               |
|------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| メーカー       | スガキカイ                                    |                                               |
| 型 式        | FG-1型                                    | FG-2型                                         |
| 増設可能ノズル个数  | 30個/60Hz 24個/50Hz                        | 90個/60Hz 72個/50Hz(パイプ総延長90m/60Hz 72m/50Hz)    |
| 最小ノズル个数    | 6個                                       | 15個                                           |
| 細霧量(ℓ/min) | 0.72(ノズル標準6個時)[0.12/ノズル1個]               | 10.8(ノズル90個/60Hz)8.6(ノズル72個/50Hz)[0.12/ノズル1個] |
| 高 圧 ポ ン プ  | 三連セラミックプランジャーポンプ(運転圧力70kg/Fに設定)          |                                               |
| 動 力        | モーター 単相100V 750W 50/60Hz                 | モーター 三相200V 2.2kW 50/60Hz                     |
| 供 給 水      | 上水道水もしくは、それに類似した水質に限る                    |                                               |
| 給 水 方 式    | 水道直結方式のポータルタップ付タンク(付属のポリタンク20ℓから、自吸も可能)  |                                               |
| 外 形 寸 法    | 950×600×1,000(高さ)mm                      | 950×600×950(高さ)mm                             |
| 重 量        | 135kg                                    | 145kg(本体) 1.2kg/ノズルパイプ1本                      |
| ノズル形状      | 移動ノズルスタンド(ノズル6個付)<br>バズーカノズル(ノズル12・24個付) | 定尺3mノズルパイプ(ノズル3個付)<br>定尺1.8mノズルパイプ(ノズル4個付)    |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

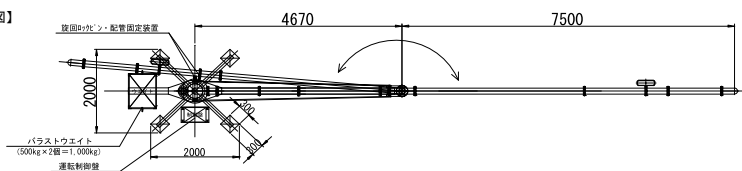
## トンネル機械

### コンクリート ディストリビュータ

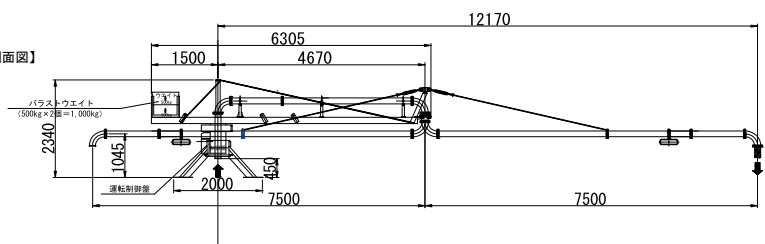
#### 360° 水平式

#### 水平式コンクリート ディストリビュータ

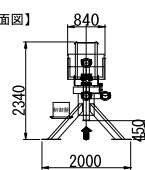
【平面図】



【側面図】



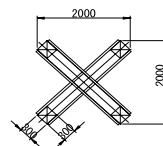
【正面図】



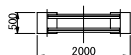
#### オプション 鋼製架台

(鋼製架台)

【平面図】



【側面図】



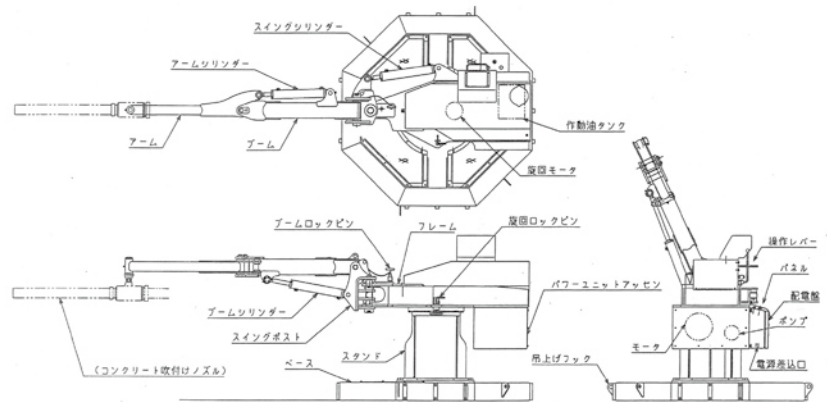
|                      |                              |
|----------------------|------------------------------|
| コード                  | 6917                         |
| メーカー                 | エコステック                       |
| 型式                   | MS-125-SE                    |
| 打設総面積 m <sup>2</sup> | 452                          |
| ブーム長さ mm             | No-1 L=4,670<br>No-2 L=7,500 |
| 駆動方式                 | No-1 電動ギヤードモーター式<br>No-2 手動式 |
| 電動機出力                | 2.2kW×4P-1/120 GM/1台         |
| 使用電源                 | 単相-AC200/220V 30A 50/60Hz    |
| 操作方法                 | 押し釦 無線式                      |
| 配管                   | 直管5B(125A×4.5T)、エルボ275R-90°  |
| 本体重量 kg              | 約2,300                       |
| バラスト重量 kg            | 1,000(500kg×2)               |
| 全体重量 kg              | 約3,300                       |
| 主要形状 mm              | L6,305×W2,000×H2,340         |

|       |                              |
|-------|------------------------------|
| オプション |                              |
| 鋼製架台  | L2,000×W2,000×H500mm 重量275kg |



## 深礎NATM 吹付ロボット

### ENCFR450



|                |          |
|----------------|----------|
| コード            | 6596     |
| メーカー           | 檜崎製作所    |
| 型式             | ENCFR450 |
| 全長(最小)         | mm 3,400 |
| 全幅             | mm 1,615 |
| 全高             | mm 1,370 |
| 機械質量           | kg 850   |
| 最大高さ           | m 2.8    |
| 最大旋回半径(ノズル含まず) | m 2.54   |
| スイング角度         | 左94°/右0° |
| 制御電源           | V 三相 200 |

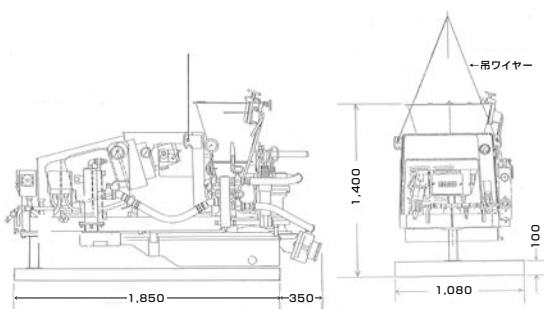
I  
トンネル機械

## コンクリート吹付機

### AL-260/AL-280/AL-285



AL285



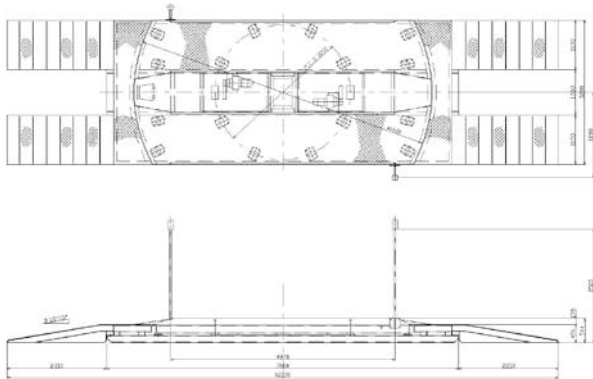
|        |                                       |                       |              |
|--------|---------------------------------------|-----------------------|--------------|
| コード    | 6594                                  |                       |              |
| メーカー   | 富士物産                                  |                       |              |
| 型式     | AL-260                                | AL-280                | AL-285       |
| 全長     | mm 1,650                              | 2,250                 | 2,350        |
| 全幅     | mm 850                                | 850                   | 1,050        |
| 全高     | mm 1,550                              | 1,400                 | 1,205        |
| 重量     | kg 1,100                              | 1,500                 | 1,500        |
| ホッパー容量 | ℓ -                                   | 100                   | 100          |
| ローター容量 | ℓ -                                   | 20                    | 25           |
| 使用空気圧  | kg/cm <sup>2</sup> 3~6                | 3~6                   | 3~6          |
| 吹付能力   | m <sup>3</sup> 4~6/毎時<br>(10ℓロータータイプ) | 2~12/毎時<br>自由にセット可能です | 5~21/毎時      |
| 最大骨材   | mm 25(通常10~15)                        | 25(通常10~15)           | 25(通常10~15)  |
| 最大送距離  | m 水平150(ホース)~300(パイプ)<br>垂直100        | 乾式/水平80 湿式/水平300      |              |
| 原動機    | kW/V/RPM 7.5/5.0/200-200~220/-        | 15/200/1,500          | 11/200/1,500 |
| エア消費量  | m <sup>3</sup> /min 12                | 15                    | 15           |

詳細はお近くの営業所にお問い合わせください。

トンネル機械

ターンテーブル

30t回転、通過型/30t回転、40t通過型



| コード           | 6937                   |                                |                                          |                        |                        |
|---------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------------------|------------------------|------------------------|
| メーカー          | 大阪車輛                   | 岐阜工業                           | 佐賀工業                                     | 伊藤忠建機(株)               | 名岐エンジニアリング(株)          |
| 型式            | 30t回転、通過型              | 30t回転、通過型                      | 30t回転、通過型                                | 30t回転、通過型              | 30t回転、40t通過型           |
| 最大回転荷重        | kg 30,000              | 30,000                         | 30,000                                   | 30,000                 | 30,000                 |
| 最大通過荷重        | kg 30,000              | 30,000                         | 30,000                                   | 30,000                 | 40,000                 |
| 回転直径          | mm 6,600               | 5,900                          | 6,500                                    | φ5,800                 | φ6,600                 |
| 駆動方式          | ローラーフリクションドライブタイプ      | ユニークタイヤフリクションドライブ方式            | 油圧シリンダー式                                 | ユニークタイヤフリクションドライブ方式    | 硬質ゴムローラー・チェーン方式        |
| 電動機出力、油圧ユニット  | 2.2kW×1/87×4P.GM,B付2台  | 2.2kW 4P 1/120 減速モーター・ブレーキ付 2台 | 設定圧力140kg/cm <sup>2</sup> モーター・3.7kW・4P  | 2.2kW×4P・1/121.GM/B付2台 | 2.2kW×4P・1/121.GM/B付2台 |
| テーブルローラー      | —                      | 耐荷重3,000kg 特殊ローラー16個           | —                                        | 耐荷重3t 特殊ローラー×16基       | 定格荷重520t センターベアリング×1基  |
| テーブル回転数       | 50/60Hz 0.75/0.9rpm    | 50/60Hz 0.7/0.85rpm            | 50Hz48sec/180°(MAX), 60Hz40sec/180°(MAX) | 50/60Hz 0.75/0.85rpm   | 50/60Hz 48s/40s:180°   |
| 使用電源          | AC200/220V 30A 50/60Hz | AC200/220V 50/60Hz             | AC200/220V 30A 50/60Hz                   | AC200/220V 30A 50/60Hz | AC200/220V 30A 50/60Hz |
| 操作方法          | 押ボタン式(3点式)             | 押ボタン式(3点式)                     | 押ボタン式(3点式)                               | 押ボタン式(3点式)             | 押ボタン式(3点式)             |
| 回転制御          | リミットスイッチ式              | リミットスイッチ式                      | リミットスイッチ式                                | リミットスイッチ式              | リミットスイッチ式              |
| ドライブブリー       | —                      | ユニークタイヤ 3.50-5 2連2式            | —                                        | ユニークタイヤ 3.50-5 2連2式    | ユニークタイヤ 3.50-5 2連2式    |
| 集電方式          | スリッピング回転床方式            | スリッピング方式                       | —                                        | スリッピング回転床方式            | スリッピング回転床方式            |
| 本体総重量         | kg 14,000              | 約10,000                        | 12,000                                   | 約9,550                 | 約12,200                |
| 主要形状          | mm 544×7,800×3,200     | 511×6,500×3,000                | H=496×L=7,350×W=3,200 (設置幅W=5,150)       | L6,730×W3,200×t520     | L7,510×W3,200×t543     |
| ステップ形状 (mm)kg | (長さL=2,210)750×4=3,000 | (長さL=2,000)500×4=2,000         | (長さL=2,525)450×4=1,800                   | (L3,000)628kg×4基=2,512 | (L3,373)700kg×4基=2,800 |



## シャトルカー

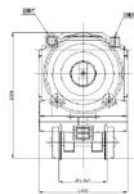
### S-4022(2連結/3連結)



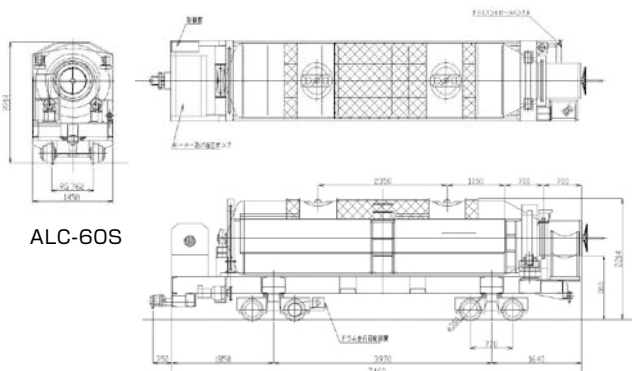
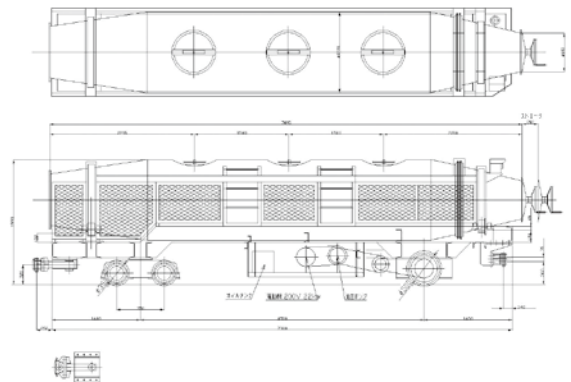
|        |                       |                     |
|--------|-----------------------|---------------------|
| コード    | 6926                  |                     |
| メーカー   | 大阪車輛                  |                     |
| 型式     | S-4022                |                     |
| 容量     | m <sup>3</sup>        | 14.5(2連結) 22.0(3連結) |
| コンベア速度 | m/min                 | 約 2.8               |
| 電動機    | 18.5kw 4P             |                     |
| 電源     | AC400/50Hz AC440/60Hz |                     |
| 自重     | t                     | 22.5 28.5           |
| 輪圧     |                       | — 63t/16輪=4t        |
| 全長     | mm                    | 18,545 25,545       |
| 全幅     | mm                    | 1,400               |
| 全高     | mm                    | 1,740               |

## アジテーターカー

### ALC-60S/STA-60FRS/STA-30FRS



STA-60FRS



ALC-60S

|           |     |              |                     |                |
|-----------|-----|--------------|---------------------|----------------|
| コ　　ド      |     | 6925         |                     |                |
| メ　ー　カ　ー   |     | 丸矢工業         | 柴田建機                |                |
| 型　　　式     |     | ALC-60S      | STA-60FRS           | STA-30FRS      |
| 空　洞　容　量   | m³  | 7.6          | 8.0                 | 3.9            |
| 運　搬　容　量   | m³  | 6.0          | 6.0                 | 3.0            |
| 車　　　　輪    | mm  | φ360 ボギー式    | φ360 ボギー式           | φ400           |
| レールゲージ    | mm  | 762(914)     | 762(914)            | 762            |
| 電　　　　動    | 機   | 22kW 4P 400V | 3φ 200V 4P 22kW 全閉扇 | 11kW×4P        |
| ド　ラ　ム　駆　動 |     | 油圧モーター       |                     |                |
| ドラム回転数    | rpm | 0～15         | 0～16                | 12/14(50/60Hz) |
| 自　　　　重    | t   | 10.5         | 10.0                | 6.0            |

トンネル機械

バッチャープラント

NS-AK/NS-BK



I

トンネル機械

| コード      | 6553               |        |
|----------|--------------------|--------|
| メーカー     | 植崎産業               |        |
| 型式       | NS-AK              | NS-BK  |
| 全長       | m14                | 17.5   |
| 全幅       | m9.5               | 7.5    |
| 全高       | m13                | 10.5   |
| ミキサー型式   | WZ-500             | WZ-500 |
| ミキサー容量   | m <sup>3</sup> 0.5 | 0.5    |
| ベルトコンベアー | 450幅×15m 2台        |        |
| 天井クレーン   | t2.8               | 2.8    |
| バケット容量   | m <sup>3</sup> 0.6 | 0.6    |
| 温水設備     | ボイラー               | ボイラー   |



## コンクリートポンプ

MKW-7SM/MKW-10SM/MKW-35SM



| コ ー ド   |         | 6930    |          |             |
|---------|---------|---------|----------|-------------|
| メ ー カ ー |         | シンデック   |          |             |
| 型 式     |         | MKW-7SM | MKW-10SM | MKW-35SM    |
| 全 長     | mm      | 2,635   | 2,635    | 3,270       |
| 全 幅     | mm      | 1,505   | 1,505    | 1,500       |
| 全 高     | mm      | 1,585   | 1,585    | 1,307 (脚無し) |
| 最大吐出量   | m³/h    | 7       | 10       | 35          |
| 動 力     | kW/V    | 22/200  | 22/200   | 37/200      |
| 最大吐出圧力  | Mpa     | 10.20   | 10.36    | 4.09        |
|         | kgf/cm² | 103.3   | 105.6    | 41.7        |
| 重 量     | kg      | 2,000   | 2,000    | 2,450       |

I  
トンネル機械

## モーターコンプレッサー

SMS22RD/SMS37RD/SMS75RD

### トンネル工事や地下工事など様々なシーンで活躍

モーター駆動スクリュコンプレッサーは排出ガスを出さない為、換気が重要なトンネル工事や地下工事などの現場に最適です。  
また、エンジンコンプレッサと比較して静かな運転音により周囲の環境にも配慮できる為、深夜工事現場の使用にも適しています。



SMS75RD

|              |                           |               |               |
|--------------|---------------------------|---------------|---------------|
| コ ー ド        | 6910                      |               |               |
| メ ー カ ー      | 北越工業                      |               |               |
| 型 式          | SMS22RD-5E/6E             | SMS37RD-5E/6E | SMS75RD-5E/6E |
| 仕 様          | ドライ                       |               |               |
| 空 気 量 m³/min | 4.1                       | 6.9           | 13.9          |
| 吐 出 圧 力 Mpa  | 0.7                       |               |               |
| 出 力 kW       | 22                        | 37            | 75            |
| 周 波 数 Hz     | 50/60                     |               |               |
| 電 圧 V        | 200/200・220 (400/400・440) |               |               |
| 全 長 mm       | 1,900                     | 2,110         | 2,590         |
| 全 幅 mm       | 910                       | 1,030         | 1,250         |
| 全 高 mm       | 1,250                     | 1,380         | 1,690         |
| 質 量 kg       | 850                       | 1,195         | 1,900         |
| 騒 音 値 dB     | 57                        | 60            | 61            |

Handwriting practice lines consisting of 20 sets of three horizontal dashed lines.