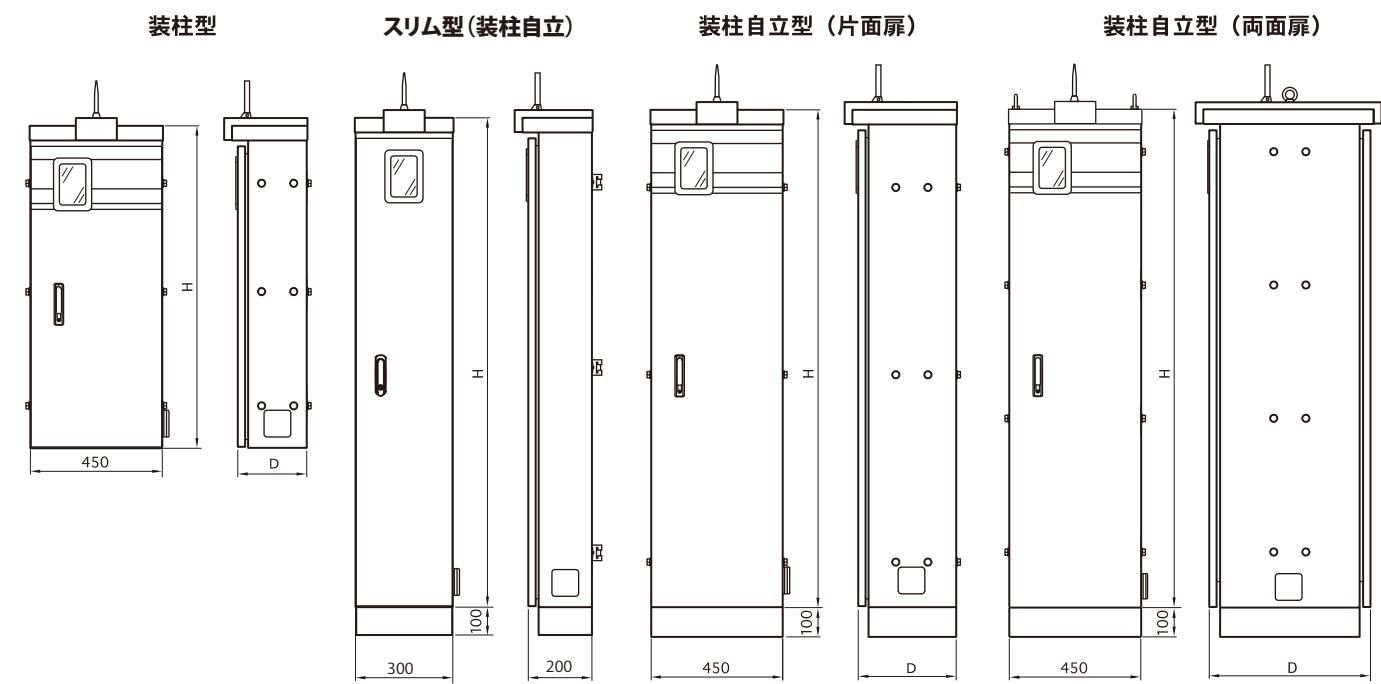
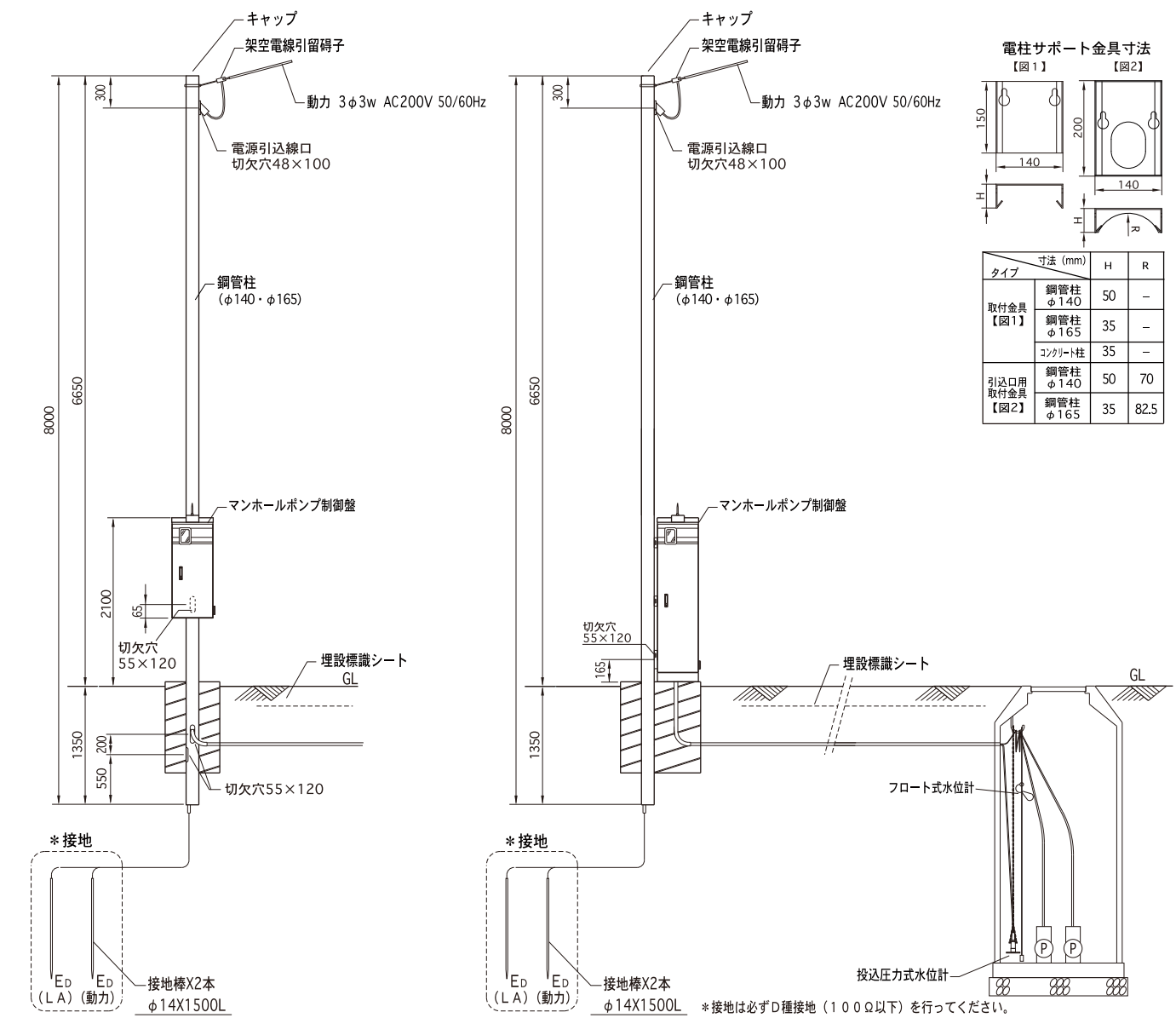


外形寸法 (単位mm)



施工参考図



| ラインナップ | S | A | B | C | D | E | F |
|-------------|---------------------|--------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| 電源仕様 | 3φ3w AC200V 50/60Hz | 1φ2w/3φ3w AC200V 50/60Hz | 3φ3w AC200V 50/60Hz | | | | |
| ポンプ出力 | 2.2kw以下 | 宅内用 単相：1.7kw以下 | 3.7kw以下 | 5.5kw | 7.5kw | 7.5~11kw | 15~22kw |
| 起動方式 | 直入 | 直入/コンデンサ | 直入/コンデンサ※1 | 直入 | 直入 | スターデルタ | スターデルタ |
| 運転方式 | 単独/並列 | 1台/単独 | 単独/並列 | 単独/並列 | 単独/並列 | 単独/並列 | 単独/並列 |
| 水位制御 | フロート/ 二線式圧力投込式 | フロート/ 二線式圧力投込式 | フロート/ 二線式圧力投込式 ※3 | フロート/ 二線式圧力投込式 ※4 | フロート/ 二線式圧力投込式 | フロート/ 二線式圧力投込式 | フロート/ 二線式圧力投込式 |
| 浸水検知器スペース | 有 | 無 | 無※2 | 有 | 有 | 有 | 有 |
| 施工方式 | 装柱自立型 | 装柱型 | 装柱型 | 装柱型 | 装柱型 | 装柱自立型 | 装柱自立型 |
| 盤寸法 (mm) | 高さ(H) | 1900+100(ベース) | 1000 | 1100 | 1300 | 1500 | 1500+100※5 |
| | 幅(W) | 300 | 450 | 450 | 450 | 450 | 450 |
| | 奥行(D) | 200 | 235 | 235 | 335※6 | 235 | 550 |
| 扉 | 片面 | 片面 | 片面 | 片面 | 片面 | 両面 | 両面 |
| 装柱金具取付数 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 |
| 雷神(オプション) | ○ | × | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

※1 コンデンサ起動方式で並列運転がある場合には盤の高さは1300になります。
 ※2 浸水検知器取付の場合には盤の高さは1300になります。
 ※3 水位制御装置を気泡式水位計にした場合には盤の高さは1300、気泡式水位計と浸水検知器の組み合わせの場合には盤の高さは1500になります。
 ※4 水位制御装置を気泡式水位計にした場合には盤の高さは1500になります。
 ※5 +100はベースの高さ
 ※6 取付機器の寸法により奥行き235に納まらない場合。

電柱取付は左右背面の三方向に取付可能です。
 鋼管柱、コンクリート柱の径をご指定ください。

| 仕様(機能) | 仕様 |
|--------|---|
| 運転方式 | 単独交互/並列交互/予旋回槽運転 |
| 水位計 | 投込式圧力式水位計/フロートスイッチ |
| 水位計接続 | DC24V 水位計用電源内蔵(避雷器付) |
| 操作部 | 手動/自動選択、号機選択、運転/停止選択 |
| 表示部 | 運転電流、運転時間、水位、運転状態、警報状態、各種設定 |
| 履歴部 | 警報履歴、運行履歴、運転電流、水位、内部温度 |
| 停電補償 | 約30分(停電通報)バッテリー交換時期5年 BU-16搭載時：停電後約6時間(水位監視継続)※7 省エネ監視モード時約72時間バッテリー交換時期6年(BU-16)※8 |
| 通信方式 | 携帯バケツ通信(NTTドコモ) |
| 自動通報項目 | ポンプ故障(漏電・過電流・欠相)、ポンプ浸水・過熱、異常高水位、停電、逆相、制御電源断、ポンプ長時間運転、レベル異常、ドア不正開放、他 |
| 制御機能 | 自動管理運転、スカム付着防止、長時間運転防止、逆転運転、予備制御運転、過剰流入検知起動、時間帯別起動、排水量抑制運転 |
| 監視方法 | インターネットを利用した監視サービス、携帯端末(メール受信機能付き携帯電話)及びインターネット接続パソコンを利用 |
| 警報機能 | 携帯端末：警報受信、警報確認、運行履歴、遠隔操作、他 インターネット接続パソコン：フローシート表示、日報/月報/年報、警報確認、警報履歴、トレンドグラフ表示、遠隔操作、他 |

| 仕様(制御盤) | 仕様 |
|---------|--|
| 取付場所 | 屋外 |
| 周囲温度 | 0~50℃ |
| 湿度 | 80%Rh以下(結露無きこと) |
| 使用電源 | 三相AC200V 50/60Hz(商用/自家発電電源切替付き) |
| 構造 | 屋外装柱型/屋外装柱自立型、電力メータースペース、内部遮熱構造 |
| 材質 | ステンレス(SUS304) |
| 温度対策 | ファン・スペースヒーター内蔵 |
| 標準色 | 日塗工 B25-70B(ベージュ)、B15-20B(ブラウン) B22-90B(クリーム) |

※7 バッテリーユニットBU-16は、スリム型の盤内には内蔵できません。
 ※8 省エネ監視モードとは、停電時の監視において5分毎に監視電源をON/L長時間の監視が行えるモードです。
 不明な点につきましてはお問い合わせください。
 製品の外觀および仕様は品質向上のため予告なく変更する場合があります。
 カタログ上の色調は印刷のため実際とは異なる場合があります。

街の景観にやさしい



マンホールポンプ制御盤

yakumo Suishin やくも

水神

八雲立つ出雲から
クラウドで水管理革命
管理コスト大幅削減
防犯・ミス防止機能で安心

災害時・長時間停電も安心
最大72時間監視バックアップ
バックアップ電源ユニット搭載タイプ

※省エネ監視モード時



やくも水神Gシリーズ
 製品紹介動画

スマートフォン
 タブレットで
**動画をご覧
 いただけます**

特許出願中

(財)人間自然科学研究所 一村一志運動 出版事業 人と水のシリーズ (小説・漫画・児童文学・朗読テープ)



小松電機産業株式会社

本社 〒690-0046 鳥取県松江市乃木福富町 735-188 松江湖南テクノパーク内
 TEL 050-3161-2487 FAX 050-3161-3844
 東京支社 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-18-13 高桑ビル5階
 TEL 050-3161-2483 FAX 050-3161-3841
 大阪営業所 〒578-0911 大阪府東大阪市中新開 2-6-37
 TEL 050-3161-2484 FAX 050-3161-3842
 東北営業所・八雲事業所・KOMATSU KOREA(韓国ソウル)

<http://www.komatsuelec.co.jp/suishin/>

売り上げの一部は環境・健康・平和事業に寄付されます。

本カタログの記載内容は2013年2月現在のものです。1302MP01 無断転載を禁ず。

**全国の自治体で
 大好評!!**

下水道管理者の声

●東西2拠点のデータセンターによるネットワークサービスの信頼性を評価。
 特別なソフトが要らず、インターネット接続環境があれば、手持ちのパソコンから現場の状況や履歴、警報などをリアルタイムに把握できる。
 スマートフォンやタブレット端末で場所を選ばず管理が行える上、ソフトのバージョンアップにかかる費用も不要で、市町村合併後の広域管理も効率的に行えるようになった。

●東日本大震災以降の電力不足に伴い行われた計画停電の際に、マンホールが溢れそうになるトラブルが頻発した。
 停電から復旧までの水位監視の重要性を認識。
 停電後6時間以内の記録・通報水位変化の記録・高水位異常の通報が行える水神システムを評価し導入を決定した。

マンホールポンプ施設管理の決定版

特長

1. 遠隔地から操作・設定

外出先から現場の状況を把握、遠隔操作で施設を管理。警報メールの内容で事前に緊急性などを判断できるほか、関係者へ一斉送信されるため複数の人員で協力連携して対応できます。担当者の負担が軽減し現場対応費用の削減も期待できます。

タブレット・スマートフォンで遠隔操作・設定
 溢水予防・負担軽減・経費削減



遠隔地からポンプやバルブなど機器操作、設定変更などが行えます。

2. セキュリティ・人為的ミス防止

扉の不正な開閉検出時は、ブザーを鳴らして警報を送信。発生時刻も記録します。



ドアスイッチ

メンテナンス後、手動又はブレーカーOFFのまま扉を閉じるとブザーで警告。人為的ミスによるトラブルを未然に防ぎます。

3. 停電時も監視を継続

万一の停電時、監視機能をバックアップする電源ユニットです。消エネ監視モード選択時は約72時間水位を監視。



災害による長時間停電も安心
最大72時間
 監視バックアップ

※省エネ監視モード時

【省エネ監視モード】
 停電時の監視において60秒毎に監視電源をONし長時間の監視が行えるモードです。

W154×H384×D100(mm)

バッテリーユニット BU-16 (スリム型盤内には設置不可)

一体型でコンパクト、狭い路地など設置場所に困らない



スリム型

装柱型

装柱自立型

自立型

鋼管柱内部に配線、外観もスッキリ。除草作業などで幹線を切る心配がありません。
 ※鋼管柱は亜鉛メッキが標準

5秒で起動、快速・快適施設管理

(スタンバイ～管理画面表示までの最短時間)

タブレット・スマートフォン専用アプリで快適

(iPad iPhone アンドロイド端末専用アプリ対応)



状態表示

管理地図

施設や機器の位置を任意にマーク、現場ヘナビゲーション

施設管理画面(PC)



管理地図

状態表示



運転電流トレンド

トレンドグラフ

推奨ブラウザ(PC) : Google Chrome V7.0.517.41以降 β版は除く
 (Microsoft Internet Explorer8.0以降 Safari5.0以降 Firefox5.0以降でも同等機能をお使いいただけます) いずれもβ版は除く

高機能・小型コントローラー



高いメンテナンス性、故障時の対応も迅速

設定記録チップ

現場特有の設定をチップに記録、交換時の移行も差替えて簡単。

強制操作ユニット (電源監視機能付き)

万一コントローラーによる操作が行えない場合、強制的にポンプの運転を行うユニット

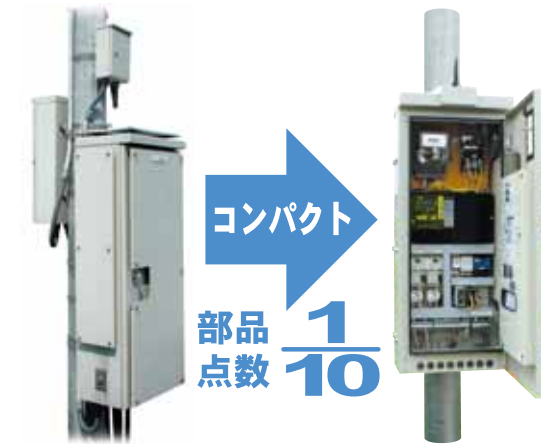
雷神仕様

激雷地域でも安心してお使いいただける高性能避雷システム

雷害5年間保証

5. 高機能・高信頼性

引込開閉器盤・保安器盤・制御盤を一体化。制御機能と監視機能を統合したコントローラーを内蔵し、部品点数を1/10に。信頼性を高めるとともに従来容積比1/5を実現しました。



コンパクト
 部品点数 1/10

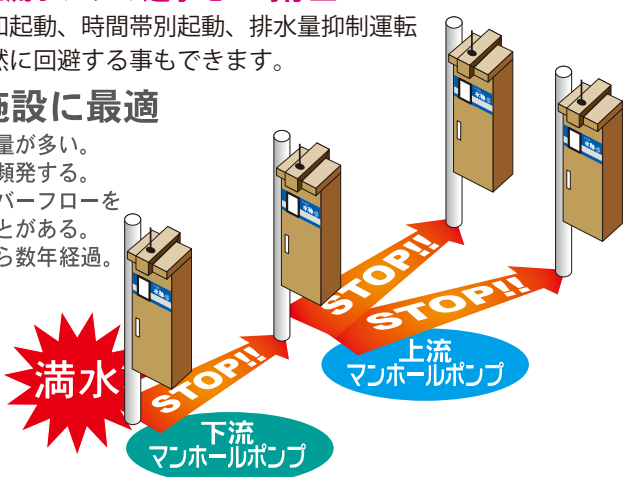
4. 上流ポンプ停止機能

満水時、上流ポンプの送水を一時停止

過剰流入検知起動、時間帯別起動、排水量抑制運転で満水を未然に回避する事もできます。

こんな施設に最適

- 一日の流入量が多い。
- 満水警報が頻発する。
- 過去にオーバーフローを起こしたことがある。
- 供用開始から数年経過。



納入事例



計画停電「やくも水神」遠隔操作で乗り切る 長時間停電対応の必要性も

東京都 町田市の事例

東日本大震災後の電力不足から首都圏で行われた計画停電、東電からの計画停電が示された際、溢水の危険性がある25箇所のマンホールポンプ施設に対し、事前に庁舎からの遠隔操作で汚水を送水。復電時は即座に水位を把握でき、迅速に対応が行われた。

