

温泉用深井戸水中ポンプ
USM・USMH形

砂に強い

耐腐食性

高揚程対応

ガスロック防止機構※

※USMH-G形

Ver.1.9

最大 水温 **90°C**
水深 **350m** に対応!
※USMH形

USM形

高揚程品

USMH形



信頼のある砂に強い構造に加え、温泉専用の独自設計で さまざまな泉質に対応。

単純泉

ナトリウム-塩化物泉

ナトリウム-炭酸水素塩泉

USM形

水温MAX
70°C

熱に強い!

温泉対応
素材

- ・ステンレス製モータ
- ・耐熱水中ケーブル
(USM:H-CVCTF、USMH:SH-PVCTF)

サビ・腐食に強い!

充分な肉厚の
ステンレスインペラ

ステンレス精密鑄造

ポンプの主要部品(インペラ、中間ケーシング等)にステンレス精密鑄造(SCS)製を使用。

精密鑄造とは 複雑な形状のものが成形可能で、寸法精度が非常に高く、鑄肌は極めて滑らか。

高揚程対応!

最高揚程
198m

最大水深
150m

高揚程品

USMH形

90°C

① 井戸径100mm以下は
80°C
② USMH-Eタイプは
70°C

FC製
ブラケット
[USMH形のみ]
ブラケット部を犠牲陽極として働かせ、腐食させることでステンレス主要部品への腐食を防止します。

信頼の基本構造

砂に強い!

サンロング(US2形)の構造を採用。



砂に強く
高性能!

清潔で
長寿命!

① バンド構造

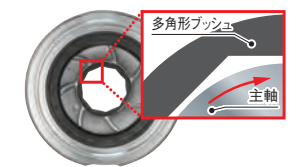
締付による曲げ応力がバンドにかかる構造で、腐食に強く、強度も優れています。

② 摩耗の少ない
SiC(セラミックス)軸受。



③ 多角形ブッシュ

軸との間の水圧をコントロールして砂のかじりつきをなくし、水の潤滑を良くします。



④ ゴムシールライナリング

運転時は安定した揚水を確保し、停止時は離れて砂を除去します



④図は清水用サンロングUS2形の例です。

ガス対策には

ガスロック防止機構

口径50mm USMH-G形のみ

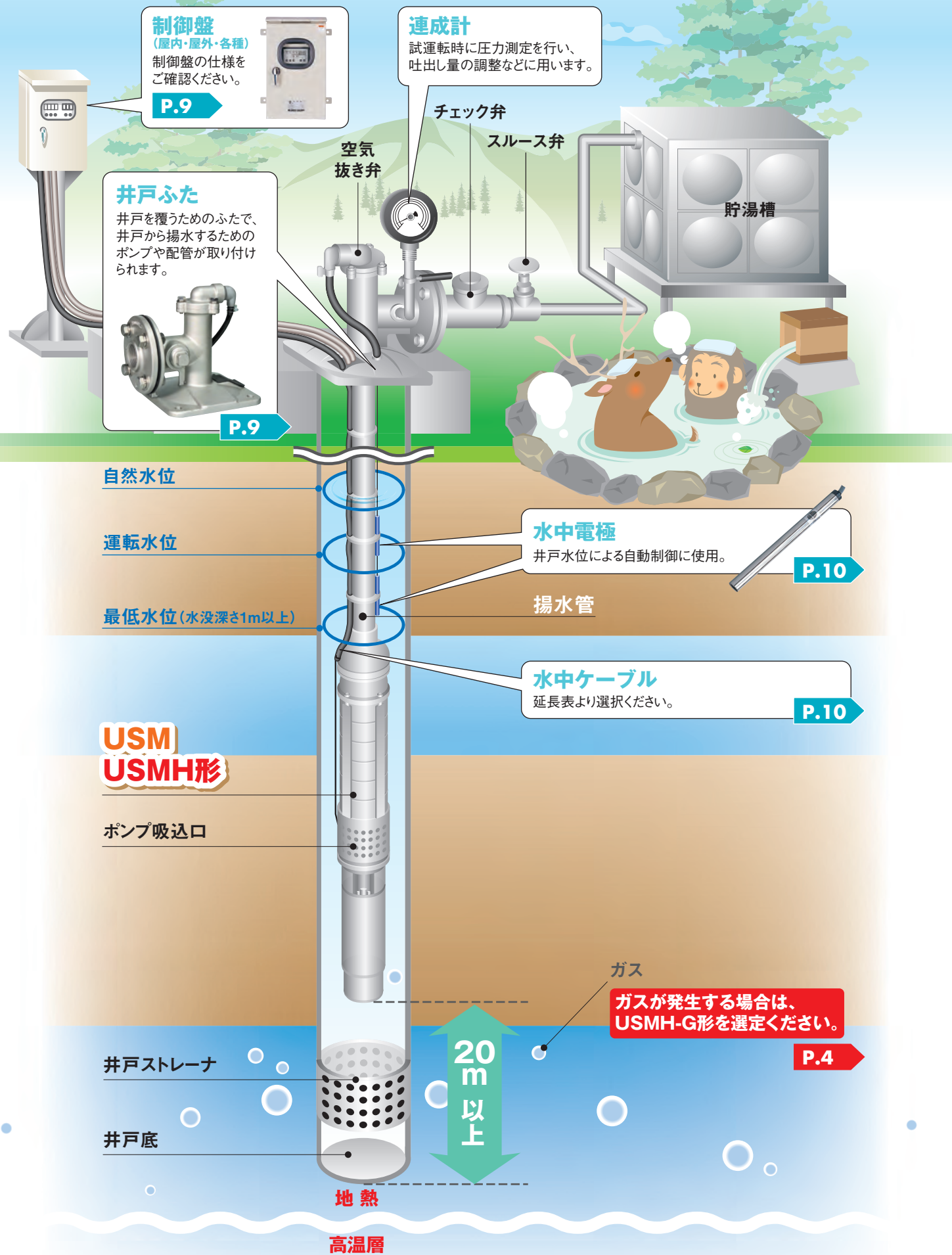
ガス発生が多い温泉でのガスを自動的に排出し、ガスロックを防止します。

USMH-G形
詳しくはP4.を
ご覧ください。



据付例

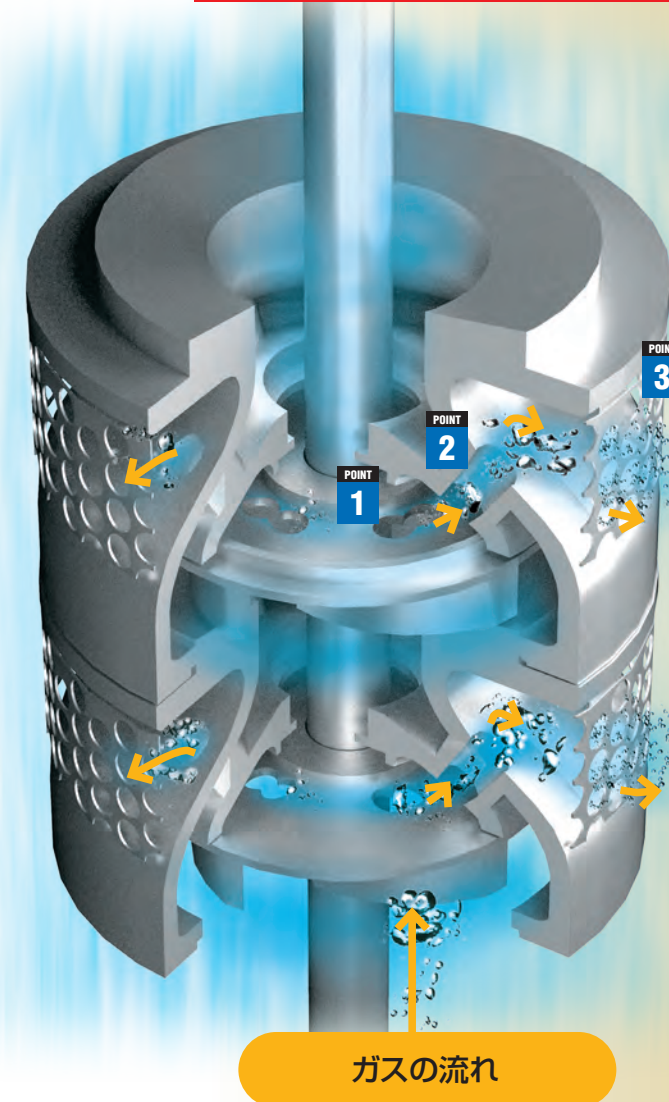
※図はイメージです。設置に際しては取扱説明書をご覧ください。



ガスロック防止機構

口径50mm・USMH-G形のみ

ガス発生が多い温泉でのガスを自動的に排出し、ガスロックを防止します。



POINT 1 1段目と2段目のインペラ部をガス排出穴付き形状にすることで、より効果的にガスを排出できます。

POINT 2 形状の改良を加えた中間ケーシングにより、ガスの排出効率をアップ。

●ガス排出穴

POINT 3 ガスを外周部ストレーナで細分化し放出。井戸壁の傷つきを防止します。

●外周部ストレーナ

標準仕様

| 形式 | USM形 | USMH形 |
|------------|---|--|
| 適用井戸径 | 100mm、150mm | 100mm、150mm以上 |
| 揚液 | 液質 | ・単純泉 ^{※1} ・ナトリウム-塩化物泉 ・ナトリウム-炭酸水素塩泉 〔ハロゲンイオン:1,500mg/L以下 砂の含有量:50mg/L以下 (細砂0.1~0.25mm以下)〕 |
| | 液温 | 70℃以下(ポンプ据付位置の温度 ^{※2}) 80℃以下 ^{※3} (ポンプ据付位置の温度 ^{※3}) 90℃以下 ^{※4} (ポンプ据付位置の温度 ^{※3}) |
| 材料 | インペラ | SCS13 |
| | 主軸 | SUS403(口径32mm品はSUS304) |
| | ケーシング | SCS13 |
| | 軸受 | SiC×SiC |
| モータ | 種類 | キャンド式水中モータ |
| | 電源 | 三相 200V ^{※4} 三相 200V・400V |
| | 同期回転速度 | 50Hz:3,000min ⁻¹ 60Hz:3,600min ⁻¹ |
| 始動方式 | 直入(7.5kW以下)、入-△(11kW以上) | |
| ポンプ設置最大水深 | 150m以内 | 210m以内 350m以内 |
| 相フランジ形状 | 最小井戸径100mm用:ねじ込み 最小井戸径150mm用:深井戸用フランジ(JIS B8324) | |
| ガスロック防止機構付 | | USMH-Gのみ |

※1 単純泉:遊離二酸化炭素(CO₂)及び固形成分が1,000mg/1kg未満のもの。
ハロゲンイオン1,500mg/L以下(フッ素(F)、塩素(Cl)、臭素(Br)、ヨウ素(I)イオンで特にFeCl₂、CuCl₂、MgCl₂の場合には腐食性が高い。)
※2 USMH-Eタイプは70℃以下。 ※3 3ヶ月後の湯温+5℃を目安として下さい。
※4 400Vについてはお問合せください。
③泉質によっては腐食性の高い場合、ガスが混入している場合やスケールの付着が多い場合があります。このような泉質に使用すると寿命が著しく低下したり揚水不能になることもあります。

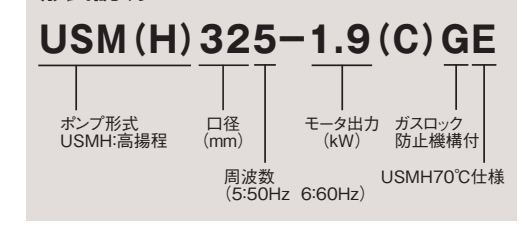
標準付属品

| 形式 | USM形 | USMH形 |
|----------|----------------|-------|
| ポンプ相フランジ | 1組(100mm井戸用除く) | 1組 |
| 耐熱水中ケーブル | 5m | |

特別付属品(オプション)

| 形式 | USM形 | USMH形 |
|----------|--------------------|---------|
| 井戸ふたユニット | ステンレス製 | |
| ソールプレート | 井戸ふたを大きな井戸径に設置する場合 | |
| 揚水管 | ステンレス製、SGP製 | |
| 連成計 | | |
| 制御盤 | ECA3-B形 | ECA3-D形 |
| 水中電極 | 耐熱仕様 | |

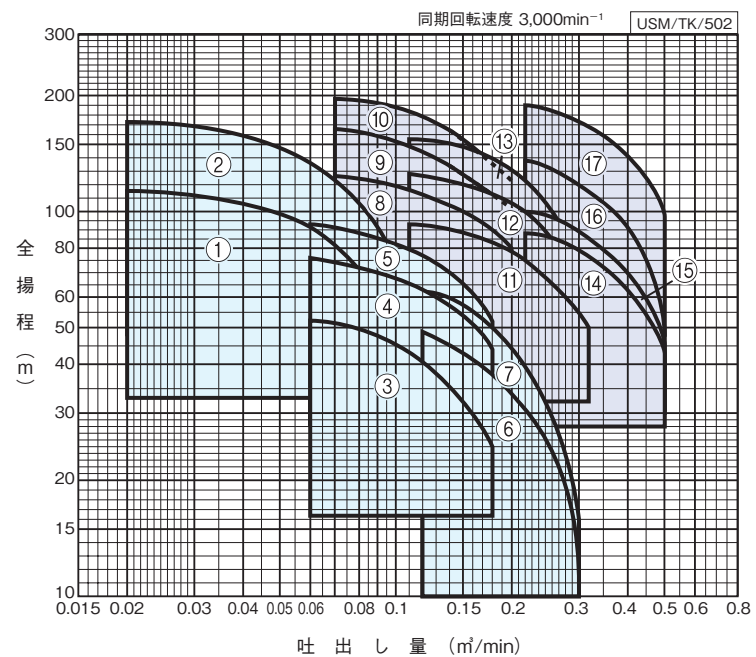
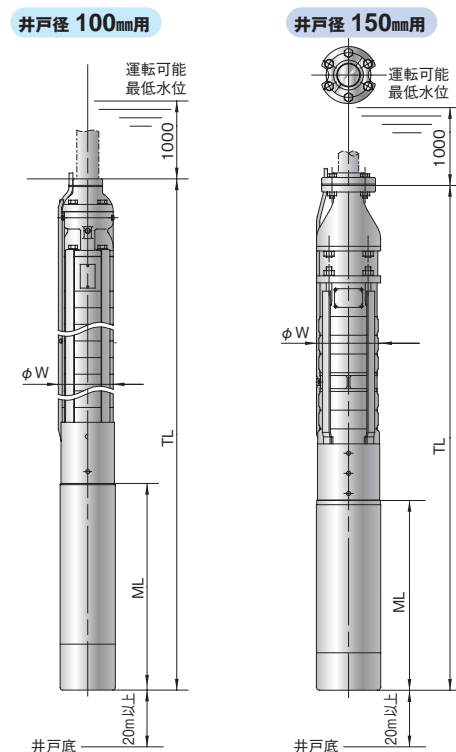
形式説明



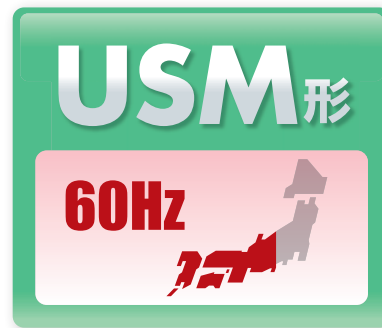


適用図

寸法図 実施計画に際しては
納入仕様書をご請求ください。

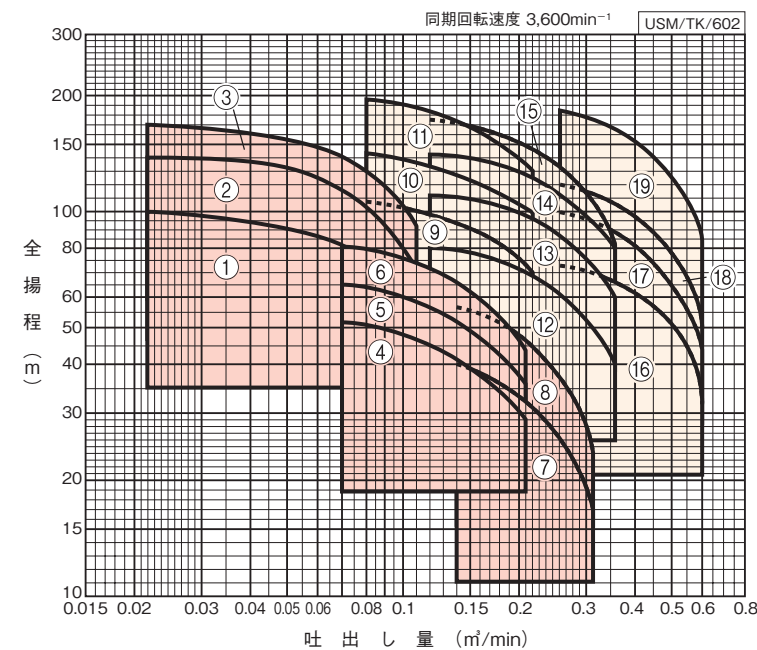
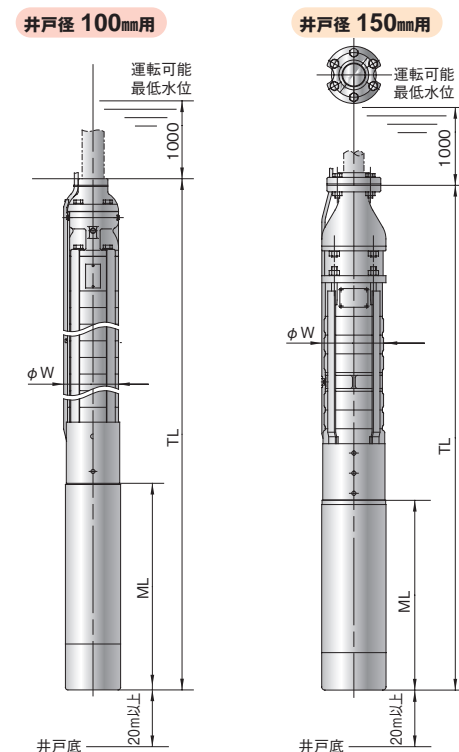


■ 最小井戸径 100mm
■ 最小井戸径 150mm



適用図

寸法図 実施計画に際しては
納入仕様書をご請求ください。



■ 最小井戸径 100mm
■ 最小井戸径 150mm

仕様・寸法表

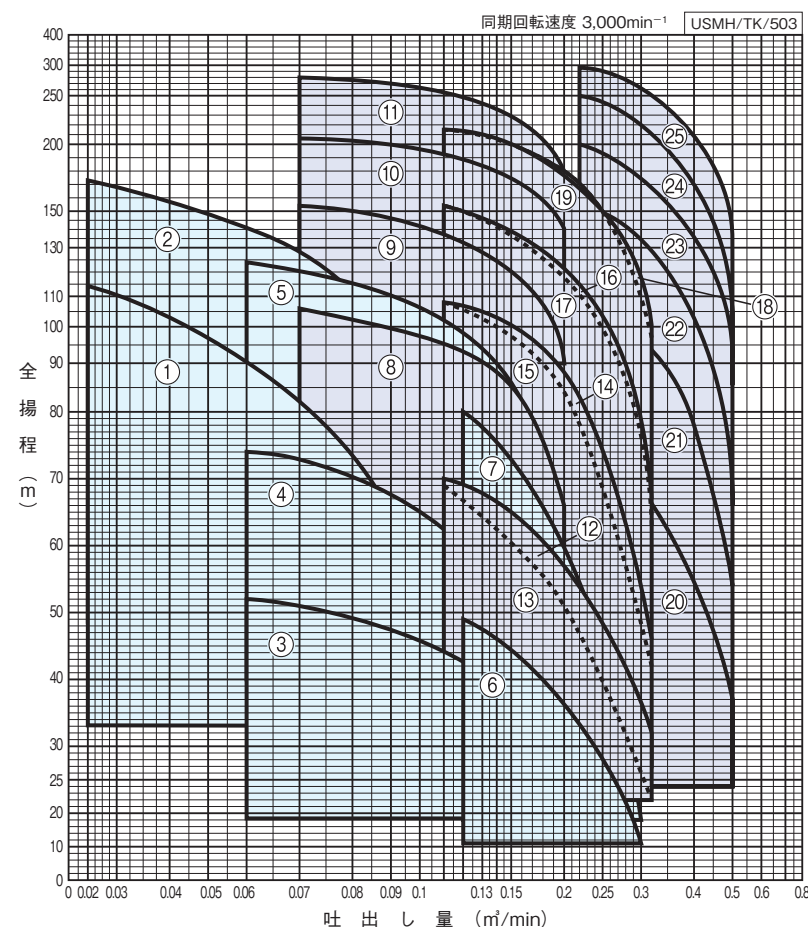
| 井戸径 mm | 口径 mm | 符号 | 形式 | 出力 kW | 段数 | 標準仕様 | | | | 組合せ寸法(mm) | | | 質量 ^(注) kg | 適用 井戸ふた |
|-----------|----------|----|----------------|----------|----|----------------|----------|----------------|----------|-----------|------|-----|-------------------------|------------|
| | | | | | | 吐出し量 m³/min | 全揚程 m | 吐出し量 m³/min | 全揚程 m | ML | TL | W | | |
| 100 | 32 | ① | USM-325-1.9CR | 1.9 | 22 | 0.02 | 115 | 0.1 | 52 | 389 | 1354 | 98 | 30 | SDT-S32 |
| | | ② | USM-325-2.7C | 2.7 | 34 | 0.02 | 172 | 0.1 | 75 | 589 | 1890 | 98 | 46 | |
| | 40 | ③ | USNM-405-1.9CR | 1.9 | 10 | 0.06 | 52 | 0.18 | 25 | 389 | 1157 | 96 | 25 | SDT-SN40 |
| | | ④ | USNM-405-2.7C | 2.7 | 14 | 0.06 | 76 | 0.18 | 44 | 589 | 1553 | 96 | 39 | |
| | | ⑤ | USNM-405-3.7C | 3.7 | 18 | 0.06 | 93 | 0.18 | 52 | 589 | 1721 | 96 | 42 | |
| | 50 | ⑥ | USNM-505-2.7C | 2.7 | 12 | 0.12 | 49 | 0.3 | 10 | 589 | 1568 | 96 | 36 | SDT-SN50 |
| | | ⑦ | USNM-505-3.7C | 3.7 | 15 | 0.12 | 62 | 0.3 | 16 | 589 | 1715 | 96 | 39 | |
| 150 | 40 | ⑧ | USM-405-5.5C | 5.5 | 13 | 0.07 | 126 | 0.2 | 80 | 543 | 1535 | 141 | 71 | SDT-S40 |
| | | ⑨ | USM-405-7.5C | 7.5 | 18 | 0.07 | 165 | 0.2 | 104 | 603 | 1795 | 141 | 88 | |
| | | ⑩ | USM-405-11C | 11 | 21 | 0.07 | 198 | 0.2 | 122 | 733 | 2055 | 142 | 101 | |
| | 50 | ⑪ | USM-505-5.5C | 5.5 | 9 | 0.11 | 93 | 0.32 | 50 | 543 | 1345 | 141 | 65 | SDT-S50 |
| | | ⑫ | USM-505-7.5C | 7.5 | 14 | 0.11 | 128 | 0.32 | 56 | 603 | 1645 | 141 | 81 | |
| | | ⑬ | USM-505-11C | 11 | 18 | 0.11 | 158 | 0.32 | 64 | 733 | 1935 | 142 | 97 | |
| | 65 | ⑭ | USM-655-7.5C | 7.5 | 10 | 0.22 | 88 | 0.5 | 43 | 603 | 1555 | 141 | 79 | SDT-S65 |
| | | ⑮ | USM-655-11C | 11 | 12 | 0.22 | 100 | 0.5 | 45 | 733 | 1785 | 142 | 92 | |
| | | ⑯ | USM-655-15C | 15 | 18 | 0.22 | 138 | 0.5 | 48 | 818 | 2220 | 142 | 122 | |
| | | ⑰ | USM-655-22C | 22 | 21 | 0.22 | 190 | 0.5 | 98 | 970 | 2522 | 142 | 147 | |

仕様・寸法表

| 井戸径 mm | 口径 mm | 符号 | 形式 | 出力 kW | 段数 | 標準仕様 | | | | 組合せ寸法(mm) | | | 質量 ^(注) kg | 適用 井戸ふた |
|-----------|----------|----|----------------|----------|----|----------------|----------|----------------|----------|-----------|------|-----|-------------------------|------------|
| | | | | | | 吐出し量 m³/min | 全揚程 m | 吐出し量 m³/min | 全揚程 m | ML | TL | W | | |
| 100 | 32 | ① | USM-326-1.9CR | 1.9 | 13 | 0.022 | 100 | 0.11 | 54 | 389 | 1074 | 98 | 24 | SDT-S32 |
| | | ② | USM-326-2.7C | 2.7 | 19 | 0.022 | 140 | 0.11 | 72 | 589 | 1470 | 98 | 38 | |
| | | ③ | USM-326-3.7C | 3.7 | 23 | 0.022 | 170 | 0.11 | 92 | 589 | 1582 | 98 | 39 | |
| | 40 | ④ | USNM-406-1.9CR | 1.9 | 7 | 0.07 | 52 | 0.21 | 29 | 389 | 1031 | 96 | 21 | SDT-SN40 |
| | | ⑤ | USNM-406-2.7C | 2.7 | 9 | 0.07 | 65 | 0.21 | 36 | 589 | 1315 | 96 | 33 | |
| | | ⑥ | USNM-406-3.7C | 3.7 | 11 | 0.07 | 81 | 0.21 | 44 | 589 | 1427 | 96 | 35 | |
| | 50 | ⑦ | USNM-506-2.7C | 2.7 | 7 | 0.14 | 40 | 0.32 | 17 | 589 | 1295 | 96 | 32 | SDT-SN50 |
| | | ⑧ | USNM-506-3.7C | 3.7 | 10 | 0.14 | 57 | 0.32 | 24 | 589 | 1470 | 96 | 35 | |
| 150 | 40 | ⑨ | USM-406-5.5C | 5.5 | 8 | 0.08 | 108 | 0.22 | 70 | 543 | 1295 | 141 | 62 | SDT-S40 |
| | | ⑩ | USM-406-7.5C | 7.5 | 10 | 0.08 | 143 | 0.22 | 100 | 603 | 1435 | 141 | 73 | |
| | | ⑪ | USM-406-11C | 11 | 15 | 0.08 | 196 | 0.22 | 130 | 733 | 1815 | 142 | 93 | |
| | 50 | ⑫ | USM-506-5.5C | 5.5 | 6 | 0.12 | 80 | 0.36 | 40 | 543 | 1225 | 141 | 59 | SDT-S50 |
| | | ⑬ | USM-506-7.5C | 7.5 | 8 | 0.12 | 111 | 0.36 | 60 | 603 | 1365 | 141 | 69 | |
| | | ⑭ | USM-506-11C | 11 | 10 | 0.12 | 142 | 0.36 | 80 | 733 | 1575 | 142 | 82 | |
| | | ⑮ | USM-506-15C | 15 | 14 | 0.12 | 175 | 0.36 | 82 | 818 | 1860 | 142 | 119 | |
| | 65 | ⑯ | USM-656-7.5C | 7.5 | 6 | 0.26 | 74 | 0.6 | 32 | 603 | 1355 | 141 | 75 | SDT-S65 |
| | | ⑰ | USM-656-11C | 11 | 8 | 0.26 | 100 | 0.6 | 44 | 733 | 1585 | 142 | 79 | |
| | | ⑱ | USM-656-15C | 15 | 11 | 0.26 | 120 | 0.6 | 50 | 818 | 1870 | 142 | 105 | |
| | | ⑲ | USM-656-22C | 22 | 15 | 0.26 | 185 | 0.6 | 84 | 970 | 2222 | 142 | 138 | |

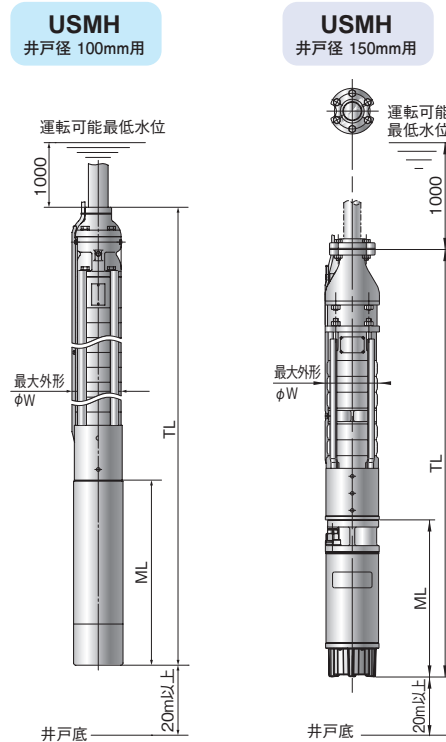


適用図

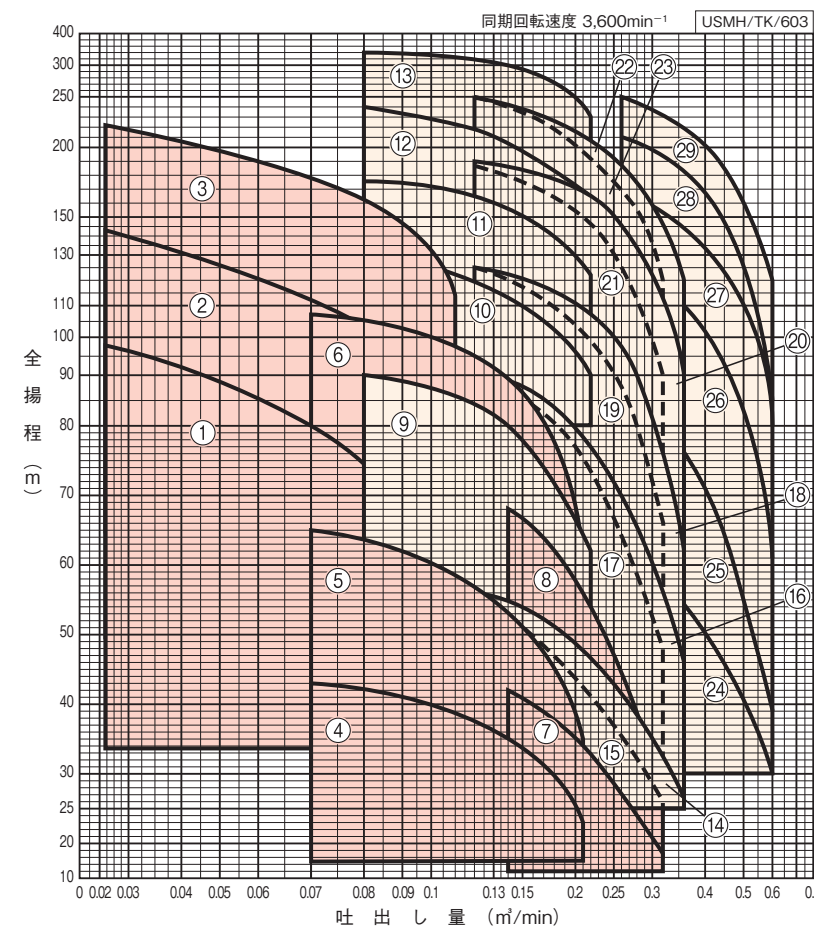


最小井戸径 100mm
最小井戸径 150mm

寸法図 実施計画に際しては納入仕様書をご請求ください。

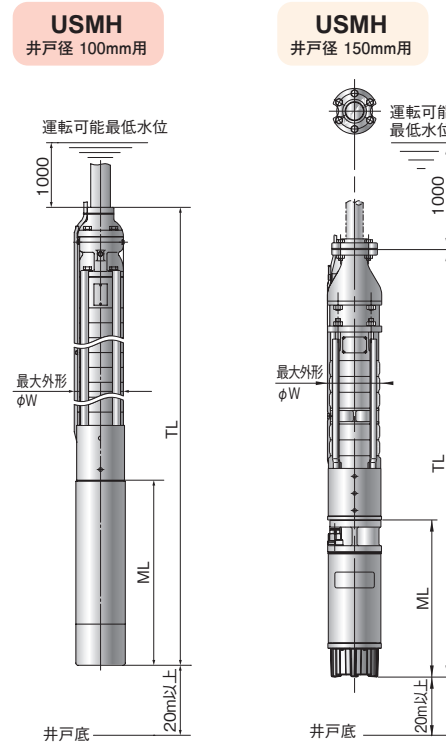


適用図



最小井戸径 100mm
最小井戸径 150mm

寸法図 実施計画に際しては納入仕様書をご請求ください。



仕様・寸法表

| 井戸径 mm | 口径 mm | 符 号 | 形 式 (注1) | 出力 kW | 段数 | 標準仕様 | | | | 組合せ寸法 (mm) | | | 質量 (注2) kg | 適用 井戸ふた | |
|-----------|----------|------------|---------------|----------|------|-----------|------|-----------|------|------------|------|-----|---------------|------------|---------|
| | | | | | | 吐出し量: 全揚程 | | 吐出し量: 全揚程 | | ML | TL | W | | | |
| | | | | | | m³/min | m | m³/min | m | | | | | | |
| 100 | 32 | ① | USMH325-1.5 | 1.5 | 22 | 0.02 | 114 | 0.10 | 51 | 488 | 1414 | 98 | 31 | SDT-S32 | |
| | | ② | USMH325-2.2R | 2.2 | 34 | 0.02 | 173 | 0.10 | 75 | 507 | 1809 | 98 | 37 | | |
| | | ③ | USNMH405-1.5 | 1.5 | 10 | 0.06 | 52 | 0.18 | 28 | 488 | 1256 | 97 | 31 | | |
| | 40 | ④ | USNMH405-2.2R | 2.2 | 14 | 0.06 | 74 | 0.18 | 40 | 507 | 1471 | 97 | 34 | SDT-SN40 | |
| | | ⑤ | USNMH405-3.7 | 3.7 | 24 | 0.06 | 124 | 0.18 | 67 | 602 | 1986 | 97 | 50 | | |
| | | ⑥ | USNMH505-2.2R | 2.2 | 12 | 0.12 | 49 | 0.30 | 10.5 | 507 | 1486 | 97 | 33 | | |
| | | ⑦ | USNMH505-3.7 | 3.7 | 20 | 0.12 | 80 | 0.30 | 18 | 602 | 1973 | 97 | 48 | | |
| 150 | 50 | ⑧ | USMH405-3.7 | 3.7 | 12 | 0.07 | 106 | 0.20 | 66 | 671 | 1593 | 142 | 91 | SDT-SN50 | |
| | | ⑨ | USMH405-5.5 | 5.5 | 18 | 0.07 | 154 | 0.20 | 90 | 736 | 1938 | 142 | 108 | | |
| | | ⑩ | USMH405-7.5 | 7.5 | 21 | 0.07 | 206 | 0.20 | 141 | 801 | 2123 | 142 | 119 | | |
| | 40 | ⑪ | USMH405-11 | 11 | 31 | 0.07 | 280 | 0.20 | 180 | 866 | 2588 | 142 | 142 | SDT-S40 | |
| | | ⑫ | USMH505-3.7 | 3.7 | 8 | 0.11 | 70 | 0.32 | 32 | 671 | 1433 | 142 | 88 | | |
| | | ⑬ | USMH505-3.7G | 3.7 | 10 | 0.11 | 69 | 0.32 | 22 | 671 | 1585 | 142 | 95 | | |
| | | ⑭ | USMH505-5.5 | 5.5 | 12 | 0.11 | 108 | 0.32 | 46 | 736 | 1658 | 142 | 102 | | |
| | | ⑮ | USMH505-5.5G | 5.5 | 14 | 0.11 | 108 | 0.32 | 42 | 736 | 1850 | 142 | 109 | | |
| | | ⑯ | USMH505-7.5 | 7.5 | 18 | 0.11 | 152 | 0.32 | 67 | 801 | 2003 | 142 | 124 | | |
| | | ⑰ | USMH505-7.5G | 7.5 | 20 | 0.11 | 152 | 0.32 | 63 | 801 | 2165 | 142 | 131 | | |
| | | ⑱ | USMH505-11 | 11 | 22 | 0.11 | 215 | 0.32 | 100 | 866 | 2226 | 142 | 137 | | |
| | | ⑲ | USMH505-11G | 11 | 24 | 0.11 | 215 | 0.32 | 97 | 866 | 2380 | 142 | 144 | | |
| | | ⑳ | USMH655-5.5 | 5.5 | 9 | 0.22 | 78 | 0.50 | 37 | 736 | 1638 | 142 | 96 | | SDT-S50 |
| | | ㉑ | USMH655-7.5 | 7.5 | 12 | 0.22 | 107 | 0.50 | 54 | 801 | 1853 | 142 | 110 | | |
| | | ㉒ | USMH655-11 | 11 | 18 | 0.22 | 152 | 0.50 | 69 | 866 | 2268 | 142 | 130 | | |
| | ㉓ | USMH655-15 | 15 | 24 | 0.22 | 200 | 0.50 | 91 | 931 | 2633 | 142 | 146 | | | |
| | ㉔ | USMH655-18 | 18.5 | 29 | 0.22 | 250 | 0.50 | 105 | 1061 | 3013 | 142 | 170 | | | |
| | ㉕ | USMH655-22 | 22 | 35 | 0.22 | 295 | 0.50 | 135 | 1430 | 3682 | 144 | 230 | | | |

① ケーブル70℃仕様は、形式の末尾にEが付きます。② ケーブル質量除く

仕様・寸法表

| 井戸径 mm | 口径 mm | 符 号 | 形 式 (注1) | 出力 kW | 段数 | 標準仕様 | | | | 組合せ寸法 (mm) | | | 質量 (注2) kg | 適用 井戸ふた | |
|-----------|----------|--------------|---------------|-------------|------|-----------|------|-----------|------|------------|------|------|---------------|------------|---------|
| | | | | | | 吐出し量: 全揚程 | | 吐出し量: 全揚程 | | ML | TL | W | | | |
| | | | | | | m³/min | m | m³/min | m | | | | | | |
| 100 | 32 | ① | USMH326-1.5 | 1.5 | 13 | 0.022 | 98 | 0.11 | 52 | 488 | 1174 | 98 | 24 | SDT-S32 | |
| | | ② | USMH326-2.2R | 2.2 | 19 | 0.022 | 143 | 0.11 | 76 | 507 | 1389 | 98 | 29 | | |
| | | ③ | USMH326-3.7 | 3.7 | 30 | 0.022 | 222 | 0.11 | 114 | 602 | 1792 | 98 | 40 | | |
| | 40 | ④ | USNMH406-1.5 | 1.5 | 6 | 0.07 | 43 | 0.21 | 23 | 488 | 1088 | 97 | 27 | SDT-SN40 | |
| | | ⑤ | USNMH406-2.2R | 2.2 | 9 | 0.07 | 65 | 0.21 | 35 | 507 | 1233 | 97 | 28 | | |
| | | ⑥ | USNMH406-3.7 | 3.7 | 14 | 0.07 | 107 | 0.21 | 61 | 602 | 1566 | 97 | 40 | | |
| | | ⑦ | USNMH506-2.2R | 2.2 | 7 | 0.14 | 42 | 0.32 | 17 | 507 | 1213 | 97 | 27 | | |
| | | ⑧ | USNMH506-3.7 | 3.7 | 12 | 0.14 | 68 | 0.32 | 27 | 602 | 1581 | 97 | 39 | | |
| | | ⑨ | USMH406-3.7 | 3.7 | 7 | 0.08 | 90 | 0.22 | 62 | 671 | 1393 | 142 | 83 | | |
| | 150 | 40 | ⑩ | USMH406-5.5 | 5.5 | 10 | 0.08 | 132 | 0.22 | 90 | 736 | 1578 | 142 | 95 | SDT-S40 |
| | | | ⑪ | USMH406-7.5 | 7.5 | 14 | 0.08 | 176 | 0.22 | 122 | 801 | 1843 | 142 | 109 | |
| | | | ⑫ | USMH406-11 | 11 | 19 | 0.08 | 240 | 0.22 | 165 | 866 | 2108 | 142 | 124 | |
| | | ⑬ | USMH406-15 | 15 | 27 | 0.08 | 340 | 0.22 | 230 | 931 | 2493 | 142 | 144 | | |
| ⑭ | | USMH506-3.7 | 3.7 | 5 | 0.12 | 56 | 0.36 | 25 | 671 | 1313 | 142 | 82 | | | |
| ⑮ | | USMH506-3.7G | 3.7 | 7 | 0.12 | 56 | 0.36 | 26 | 671 | 1465 | 142 | 89 | | | |
| ⑯ | | USMH506-5.5 | 5.5 | 7 | 0.12 | 90 | 0.36 | 46 | 736 | 1458 | 142 | 93 | | | |
| ⑰ | | USMH506-5.5G | 5.5 | 9 | 0.12 | 90 | 0.36 | 48 | 736 | 1610 | 142 | 100 | | | |
| ⑱ | | USMH506-7.5 | 7.5 | 10 | 0.12 | 125 | 0.36 | 62 | 801 | 1643 | 142 | 105 | | | |
| ⑲ | | USMH506-7.5G | 7.5 | 12 | 0.12 | 125 | 0.36 | 66 | 801 | 1835 | 142 | 112 | | | |
| 65 | 50 | ⑳ | USMH506-11 | 11 | 15 | 0.12 | 190 | 0.36 | 90 | 866 | 1948 | 142 | 124 | SDT-S50 | |
| | | ㉑ | USMH506-11G | 11 | 17 | 0.12 | 187 | 0.32 | 90 | 866 | 2100 | 142 | 131 | | |
| | | ㉒ | USMH506-15 | 15 | 19 | 0.12 | 250 | 0.36 | 120 | 931 | 2173 | 142 | 140 | | |
| | ㉓ | USMH506-15G | 15 | 21 | 0.12 | 250 | 0.32 | 120 | 931 | 2325 | 142 | 147 | | | |
| | ㉔ | USMH656-5.5 | 5.5 | 5 | 0.26 | 62 | 0.6 | 30 | 736 | 1438 | 142 | 88 | | | |
| | ㉕ | USMH656-7.5 | 7.5 | 7 | 0.26 | 87 | 0.6 | 39 | 801 | 1603 | 142 | 98 | | | |
| | ㉖ | USMH656-11 | 11 | 10 | 0.26 | 124 | 0.6 | 61 | 866 | 1818 | 142 | 112 | | | |
| | ㉗ | USMH656-15 | 15 | 14 | 0.26 | 169 | 0.6 | 80 | 931 | 2133 | 142 | 128 | | | |
| | ㉘ | USMH656-18 | 18.5 | 18 | 0.26 | 210 | 0.6 | 85 | 1061 | 2463 | 142 | 148 | | | |
| | ㉙ | USMH656-22 | 22 | 21 | 0.26 | 250 | 0.6 | 120 | 1430 | 2982 | 142 | 200 | | | |

① ケーブル70℃仕様は、形式の末尾にEが付きます。② ケーブル質量除く

特別付属品 (オプション)

制御盤



ECA3-B-D形

ECAW3-B-D形

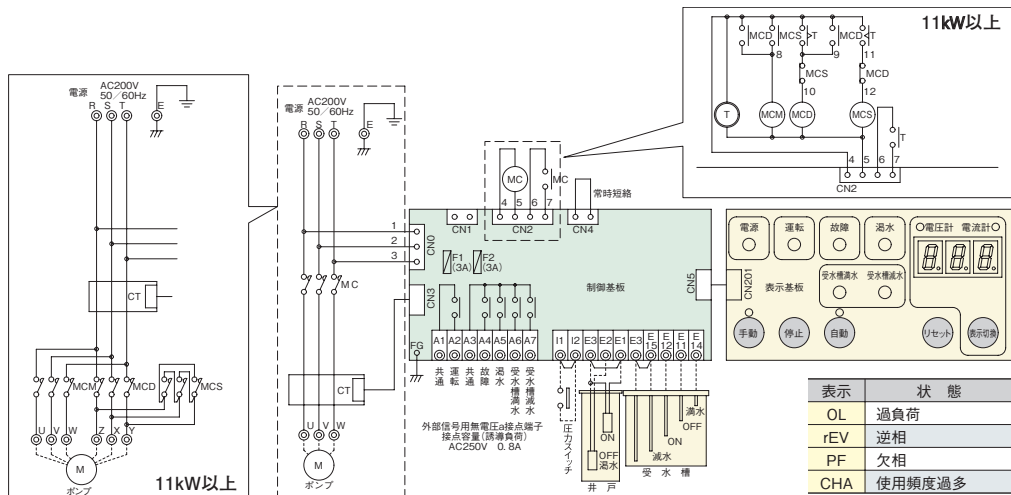
- 温泉用深井戸水中ポンプ専用の制御盤で確実な制御と保護をいたします。 ● 受水槽満水・減水警報標準です。
- 3Eリレーを内蔵し、過負荷・欠相・逆相保護を行います。 ● 電圧・電流及び故障をデジタル表示します。
- 漏電スイッチ付き、その他特殊仕様についてはお問合せください。

標準仕様

| | |
|---------------|--|
| 形式 | ECA3-B-D形 ^{※1} / ECAW3-B-D形 ^{※1} |
| 運転方式 | 単独 |
| 制御方式 | 井戸または受水槽水位によるON-OFF |
| 定格容量 | 1.5~22kW |
| 定格電圧 | 三相200V ^{※2} |
| 周波数 | 50/60Hz |
| 周囲温度 | -5~40℃ |
| 相対湿度 | 45~85%RH |
| 保護装置 | 3Eリレー |
| 設置場所 | 屋内 / 屋外 ^{※3} |
| 塗装色 (マンセルNo.) | ページュ (5Y7/1) |
| 電源 | ○ |
| 故障 | ○ (過負荷・欠相・逆相) |
| 運転 | ○ |
| 電流・電圧計 | ○ (デジタル) |
| 受水槽 | ○ (満水減水) |
| 井戸 | ○ (井戸過水) |
| 外部信号 (無電圧) | 運転・故障・過水・受水槽満水・受水槽減水 |
| 始動方式 | 7.5kW以下:直入 11kW以上:入△ |

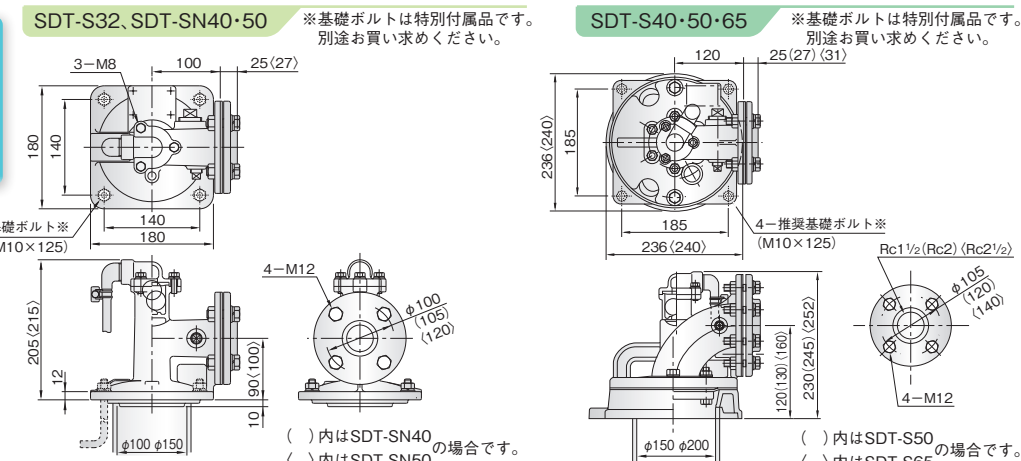
※1 -B形: USM形用。-D形: USMH形用です。但し、井戸径150mm用のUSMH形の3.7kW品は、-B形になります。
 ※2 400Vについてはお問合せください。
 ※3 JISC0920 (電気機械器具及び配線材料の防水試験通則) 保護等級4 (防まつ形相当)

接続図例



- (注意事項) ● 3Eリレーが動作した場合、原因を取り除いてからリセットしてください。やむをえず、そのままリセットさせるときは、必ず10分以上の冷却時間をおいてください。(モータ保護のため)
 ● I1-I2間に、圧力スイッチ、給水制限タイマー等を接続する場合は、短絡線を取り外して接続してください。
 ● 水中電極EHS-2を使用する場合は、E3-E1間の短絡線を取り外し、黒コードをE3に、白コードをE2 (E1) に接続してください。
 ● 受水槽減水検出を行う場合は、E3-E15間の短絡線を取り外してください。
 ● 表示切換ボタンを押す度に、電源電圧とモータ電流の表示が切り替わります。
 ● リセットボタンは、3Eトリップと過水のリセットを兼用です。
 ● 3Eトリップ試験は、表示切換ボタンを押しながらリセットボタンを押すことにより行えます。
 ● 3Eリレーがトリップした場合、上記表のOL~CHAのように表示されます。

井戸ふた (ステンレス製)



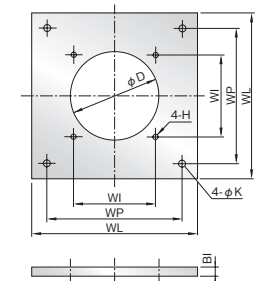
| 口径 mm | 井戸ふた形式 | 適用ポンプ | 質量 kg | 許容吊下荷重 kN | 取付可能ケーブルサイズ mm ² |
|-------|----------|---------------------|-------|-----------|-----------------------------|
| 32 | SDT-S32 | USMH32 | 7.5 | 11.8 | 14 |
| 40 | SDT-SN40 | USNMH40 | 7.5 | 13.8 | 8 |
| 50 | SDT-SN50 | USNMH50 | 8 | 15.7 | 5.5 |
| 40 | SDT-S40 | USM40 / USMH40 | 11 | 19.6 | 22 |
| 50 | SDT-S50 | USM50 / USMH50 (-G) | 12 | 25.5 | 22 |
| 65 | SDT-S65 | USM65 / USMH65 | 17 | 37.3 | 14 (150φ井戸) / 30 (200φ井戸) |

水中電極



- ステンレス製水中電極
- 耐熱ビニルキャプタイヤ 丸形コード採用 (SHVCTF)

ソールプレート (材料:SS400)



- 井戸径の大きな井戸に設置する場合にご利用ください。

| 品名 | 適用井戸ふた | ソールプレート適用井戸径 | WL | WP | WI | D | H | K | BI | 質量 (kg) |
|------------|-----------------------|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|---------|
| ソールプレート200 | SDT-S32 / SDT-SN40-50 | 200 | 280 | 230 | 140 | 150 | M10 | 12 | 16 | 7.6 |
| ソールプレート250 | SDT-S40-65 | 250 | 340 | 280 | 185 | 180 | M10 | 12 | 16 | 11.3 |

延長ケーブル

USM形 適用表

| 200V | Hz | 始動方式 | モータ 出力 kW | 付属ケーブル サイズ×長さ (mm ² ×m) | ケーブル許容長さ (付属ケーブル含む) ケーブルサイズ (mm ²) | | | | | | |
|------|----|------|-----------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|--------|----|-----|
| | | | | | 2 | 3.5 | 5.5 | 8 | 14 | 22 | 30 |
| | | | | | 50 | 直入 | M4 | 1.9 | 1.25×5 | 61 | 112 |

USMH形 適用表

| 200V | Hz | 始動方式 | モータ 出力 kW | 付属ケーブル サイズ×長さ (mm ² ×m) | ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む) ケーブルサイズ (mm ²) | | | | | | |
|------|----|------|-----------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|--------|----|-----|
| | | | | | 2 | 3.5 | 5.5 | 8 | 14 | 22 | 30 |
| | | | | | 50 | 直入 | M4 | 1.5 | 1.25×5 | 73 | 133 |

USMH-E形 適用表

| 200V | Hz | 始動方式 | モータ 出力 kW | 付属ケーブル サイズ×長さ (mm ² ×m) | ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む) ケーブルサイズ (mm ²) | | | | | | |
|------|----|------|-----------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|--------|----|-----|
| | | | | | 2 | 3.5 | 5.5 | 8 | 14 | 22 | 30 |
| | | | | | 50 | 直入 | M4 | 1.5 | 1.25×5 | 79 | 144 |

| 400V | Hz | 始動方式 | モータ 出力 kW | 付属ケーブル サイズ×長さ (mm ² ×m) | ケーブル許容長さ (付属ケーブル含む) ケーブルサイズ (mm ²) | | | | | | |
|------|----|------|-----------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | | | | 2 | 3.5 | 5.5 | 8 | 14 | 22 | 30 |
| | | | | | 50 | 直入 | M4 | 1.9 | 1.25×5 | 255 | 474 |

| 400V | Hz | 始動方式 | モータ 出力 kW | 付属ケーブル サイズ×長さ (mm ² ×m) | ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む) ケーブルサイズ (mm ²) | | | | | | |
|------|----|------|-----------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | | | | 2 | 3.5 | 5.5 | 8 | 14 | 22 | 30 |
| | | | | | 50 | 直入 | M4 | 1.9 | 1.25×5 | 227 | 421 |

| 400V | Hz | 始動方式 | モータ 出力 kW | 付属ケーブル サイズ×長さ (mm ² ×m) | ケーブル許容長さ (コネクタケーブル含む) ケーブルサイズ (mm ²) | | | | | | |
|------|----|------|-----------|------------------------------------|--|-----|-----|-----|--------|-----|-----|
| | | | | | 2 | 3.5 | 5.5 | 8 | 14 | 22 | 30 |
| | | | | | 50 | 直入 | M4 | 1.9 | 1.25×5 | 132 | 242 |



大きな安心をお届けします。

有料 保守・点検契約のご案内

定期点検
サービス
【年1回又は2回】

技術者がポンプを健康診断

優れた性能を持つポンプも、使用年月や運転状況により少しずつ摩耗し、やがて部品の劣化などにより機能が十分に発揮できなくなります。川本の「定期点検サービス」は、専門技術者が6ヶ月又は12ヶ月ごとに訪問し、ポンプのコンディションをきめ細かにチェック。運転状況や部品の劣化、各機能などを総合的に点検し、良否をご報告します。

的確な点検で信頼性向上

ポンプの消耗状態を早めに知り、重大な故障になる前に修理をおこなうことで、長期にわたり常に最良の運転状態を維持。これにより、保守管理のトータルコストも割安になります。機能の劣化に気づかないまま放置しておくとう漏水や揚水不能、冷暖房不能といった大きなトラブルにつながりかねず二次損害を引き起こすこともあります。

定期点検内容

運転状態での点検を行います。
1年に1回又は2回、事前に予定日をご連絡のうえ実施いたします。

定期点検料金

詳細は、最寄りの弊社事業所までお問合せください。

ご照会の際のお願い

温泉用ポンプは、一般用のポンプとは異なり、揚液（液質、液温）や使用条件など検討する必要があります。ご照会に際しましては、泉質・pH値・液温・最大揚湯量・ガスの混入程度・井戸水位（自然、運転）など、なるべく詳しくお知らせください。



川本ポンプでは「**Comfort Earth**」と題し、大切な「水」に関わる企業として
全社一丸となって環境負荷低減や環境保全活動への取り組みを進めていきます。



安全に関するご注意

ご使用前に取扱説明書を必ずお読みになり、正しく安全にお使いください。取扱説明書には危害や損害を未然に防止するための注意事項が記載されております。
※上記をお守りいただけないと責任を負いかねます。

- この製品は日本国内用です。電源電圧や電源周波数の異なる海外では使用できません。
- 適用範囲外での使用、注意書きなどの不遵守、不当な修理・改造、天災地変に起因するもの、設置環境（電源異常・異物・砂など）によるもの、法令・省令またはそれに準じる基準などに不適合のもの、不慮・故意による故障・損傷のもの、消耗部品の交換、転売による不具合などは保証対象外となる場合があります。
- 決められた製品仕様以外では使用しないでください。感電・火災、漏水などの原因になります。
- 用途や液質により発錆や腐食・溶出を許容できない場合は注意が必要です。ポンプや設備全体を含め選定・検討してください。特に循環用途の場合は、循環水が濃縮され、思わぬ被害の恐れがあります。
- 用途に合った商品をお選びください。不適切な用途で使うと事故の原因になります。
- 生物（養魚場・生け簀・水族館など）の設備、または重要設備に使用する場合は、予備機を準備してください。ポンプ故障により、酸欠や水質悪化などが発生し、生物の生命に影響を与える恐れがあります。
- 食品関連の移送に使用する場合、使用材料のご確認など十分にご注意ください。異物が混入する恐れがあります。
- 銅合金をささう生物などへの使用は避けてください。生物の生命に影響を与える恐れがあります。

- 適用される法規定（電気設備技術基準・内線規程・建築基準法、水道法など）に従って施工してください。法規定に反するだけでなく感電・火災・落下・転倒によるけがなどの原因になります。
- 人が触れることが想定される所（浴槽、プール、池など）では使用しないでください。漏電し感電する恐れがあります。
- 設備によっては吐出し側に用途に応じた適切なフィルタなどを設け、十分フラッシングを行い、異物がないことを確認後、ご使用ください。製品製造時の切削油、ゴムの離型剤、異物などが配管系に含まれる切削油、異物などが扱い液に混入する恐れがあります。
- 50Hz仕様のポンプを60Hzで運転しないでください。過大圧力による破損、過負荷によるモータなどの焼損事故の恐れがあります。60Hz仕様のポンプを50Hzで運転しないでください。ポンプの性能が低下します。
- 修理技術者以外の人は、分解・修理・改造やケーブル交換を行わないでください。不備があると、故障・破損・感電・火災の原因になります。
- 長期間安心して使用頂くために定期点検と日常点検両方の実施をお勧めいたします。点検を怠ると、ポンプの故障、事故などの原因になります。定期点検についてはご購入先、もしくは最寄りの弊社営業所にご相談ください。

改良等のため、仕様・形状など変更することがあります。本書からの無断転用はお断りします。

弊社取扱店

※ご質問、資料の請求は下記へお申込み下さい。

※ポンプに関するお問合せは最寄りの支店・営業所までお願いします。

株式会社 **川本製作所**

本社 名古屋市中区大須4-11-39
https://www.kawamoto.co.jp 〒460-8650 TEL (052)251-7171 (代)

| | |
|-------------------------|------------------------|
| 北海道支店 ☎(011)831-0131(代) | 京都支店 ☎(075)645-1011(代) |
| 東北支店 ☎(022)232-4095(代) | 大阪支店 ☎(06)6328-0877(代) |
| 関東支店 ☎(028)633-9326(代) | 四国支店 ☎(087)886-2236(代) |
| 首都圏支店 ☎(03)3946-1161(代) | 中国支店 ☎(082)277-3661(代) |
| 名古屋支店 ☎(052)249-9810(代) | 九州支店 ☎(092)621-7235(代) |

営業所・駐在 全国113ヶ所

川本サービス株式会社

| | |
|---------------------------|--------------------------|
| 首都圏支店 ☎(03)4526-0691(代) | 名古屋営業所 ☎(052)249-9816(代) |
| 首都圏北営業所 ☎(048)677-0065(代) | 関西支店 ☎(06)6328-7734(代) |
| 首都圏南営業所 ☎(045)473-6251(代) | 京都営業所 ☎(075)555-0530(代) |

ホームページは
コチラ



| | |
|-----|-----------|
| 名称 | USM・USMH形 |
| No. | 1D09 ① |