

ご照会時のご指示事項

■ご照会いただく際は、下記事項をご指示ください。

| 項 目 | 仕 様 | |
|-------|---|--|
| 用途 | <input type="checkbox"/> 非常用(防災用) <input type="checkbox"/> 非常用(保安用) <input type="checkbox"/> 常用 | |
| 設置条件 | 設置場所 | 屋外設置 <input type="checkbox"/> 地上 <input type="checkbox"/> 屋上 屋内設置 <input type="checkbox"/> 地下 <input type="checkbox"/> 独立建屋 <input type="checkbox"/> その他) |
| | 周囲条件 | 周囲温度 <input type="text"/> ℃～ <input type="text"/> ℃ 塩害の有無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 ※離島や海岸付近では、塩害対策が必要です。 騒音対策の要否・条件 <input type="text"/> その他特殊条件 <input type="text"/> |
| | 種別 | <input type="checkbox"/> ディーゼルエンジン <input type="checkbox"/> その他 <input type="text"/> |
| | 燃料 | <input type="checkbox"/> 軽油 <input type="checkbox"/> A重油 <input type="checkbox"/> その他 <input type="text"/> |
| | 冷却方式 | <input type="checkbox"/> ラジエータ(エンジン直結) <input type="checkbox"/> ラジエータ(別置) <input type="checkbox"/> 熱交換器による間接冷却 <input type="checkbox"/> 放水冷却 |
| 原動機 | 始動方式 | <input type="checkbox"/> 電気始動(セルモータ方式) <input type="checkbox"/> 空気始動 |
| | 発電機 | 容量 <input type="text"/> kVA 周波数 <input type="text"/> Hz 電圧 <input type="text"/> V ※負荷リスト(容量/始動方式/投入順)をご連絡いただければ、容量計算のお手伝いをいたします。 |
| 台数 | <input type="text"/> 台 | |
| 運転方法 | 年間稼働時間 <input type="text"/> 時間 | |
| | 連続運転時間 <input type="text"/> 時間 | |
| | 並列運転の有無(複数台設置の場合) <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無 | |
| ご照会範囲 | <input type="checkbox"/> 発電装置本体および付属機器のみ | 御社指定場所軒先車上渡し |
| | <input type="checkbox"/> 付帯工事あり | 燃料タンク・冷却塔・ラジエータ等 |
| | <input type="checkbox"/> その他工事あり | 搬入・据付・配線・配管・試運転 基礎工事・換気設備(屋内設置の場合)他 |
| その他 | 特殊規格の適用等 | <input type="text"/> |

三菱重エエンジンシステム株式会社

発電システム事業部 営業企画グループ
東京都港区芝5-33-11 田町タワー 15階 〒108-8015
☎東京(03)5476-6911 FAX(03)5476-6919
<https://mhies.mhi.com>

■信頼にお応えする……



このカタログに記載されている内容は、2025年10月現在のものです。
製品の仕様・装備および外観は改良のため予告なく変更することがあります。
ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
ご計画に際してはお問い合わせください。



MOVE THE WORLD FORWARD MITSUBISHI
HEAVY
INDUSTRIES
GROUP

ディーゼル発電装置 総合カタログ [Ver. 3.1]
非常用(防災用、保安用)/ 常用

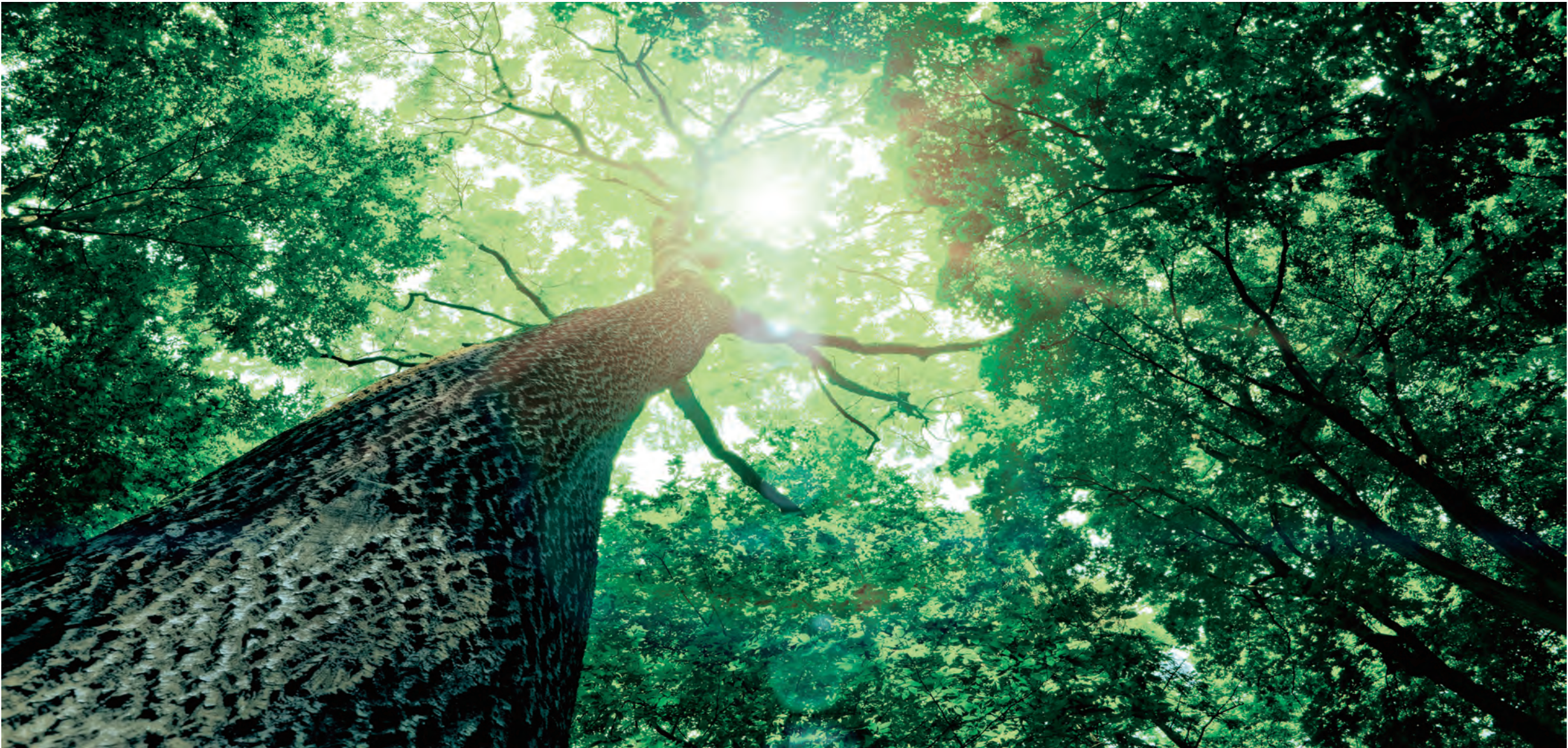
三菱重エエンジンシステム株式会社



あらゆる電力供給ニーズに対応、未来につながる発電装置ラインナップ

人を、暮らしを、社会を支える確かな電力供給へ

信頼と実績の三菱重工発電装置ラインナップは、非常用、常用、屋外形、屋内形、パッケージ形、オープン形など、環境にも配慮し、さまざまなサイズやニーズに対応するラインナップを揃え、あらゆる状況でも安定した電力供給を実現します。



非常用発電装置/高圧

まさかの電力ストップの状況でも、素早い始動でしっかりとバックアップする三菱重工非常用発電装置。緊急時の電力供給を確かな品質が支える安心・確実な運転で実現します。
近年、災害による長期停電が多くなる中、連続168時間まで運転できる仕様も準備しています。
また施工、アフターサービスまで、みなさまのニーズに応えるサポート体制により、いつ起こるかわからない“その時”に常に備えます。その優れた性能をぜひ、みなさまの目でお確かめください。

非常用発電装置/低圧

確かな品質でお客様に安心を提供する三菱重工非常用発電装置。いつ起こるかわからない停電や災害時の電源確保に貢献します。
低圧非常用発電装置として、200V系の他、400V系も対応。出力も18kVA～150kVAまで取り揃えております。また長時間運転に適した4極ブラシレス同期発電機を採用したモデルも豊富にラインナップしています。

常用発電装置/高圧

電力供給の多様化が言われている今だからこそ、三菱重工常用発電装置がきっとお役に立ちます。
エンジンから発電装置まで、豊富な実績に裏付けられた確かな品質、施工、アフターサービスまで、ニーズに応えるサポート体制により、安心・確実なエネルギー供給を可能にします。

INDEX

| | |
|---|----|
| 非常用発電装置/高圧 [三菱重工エンジン搭載] | 3 |
| 非常用発電装置/高圧 機種紹介 [S16R2-PTA/S16R-PTAH] | 21 |
| 非常用発電装置/高圧 機種紹介 [S6R2-PTA2] | 23 |
| 非常用発電装置/低圧 MNシリーズ | 25 |
| 常用発電装置/高圧 [三菱重工エンジン搭載] | 31 |
| 非常用発電装置 MGSシリーズ | 33 |
| 将来に向けた事業活動のために [BCP/黒煙低減/HVO] | 35 |
| 定期点検整備 | 37 |
| サービスネットワーク | 39 |

確かな品質でお客様に安心を提供する三菱重工非常用発電装置

いつ起こるかわからない、停電時や災害時の電力確保に。

まさかの電力ストップの状況でも、素早い対応でしっかりとフォローする三菱重工非常用発電装置。

緊急時の電力供給を確かな品質が支える安心・確実な運転で実現します。

また、施工、アフターサービスまで、みなさまのニーズに応えるサポート体制により、

いつくるかわからない“その時”の安心を支えています。

その優れた性能をぜひ、みなさまの目でお確かめください。



■特長

豊富な品揃え

当社の非常用発電装置は、300kVA～3500kVAの幅広いレンジに対応しています。豊富な品揃えで、お客様に最適な機種をご用意いたします。

確かな品質

当社の非常用発電装置は、長い伝統と豊富な実績に裏打ちされた、確かな品質を誇っています。

最適なシステムのご提案

当社の非常用発電装置は、補給水の不要なラジエータ方式、10秒起動に対応したシステム、場所をとらないボンネットタイプなど、様々な対応が可能。お客様のご要望に沿って、最適なシステムを提案いたします。

全国を網羅するサービスネットワーク

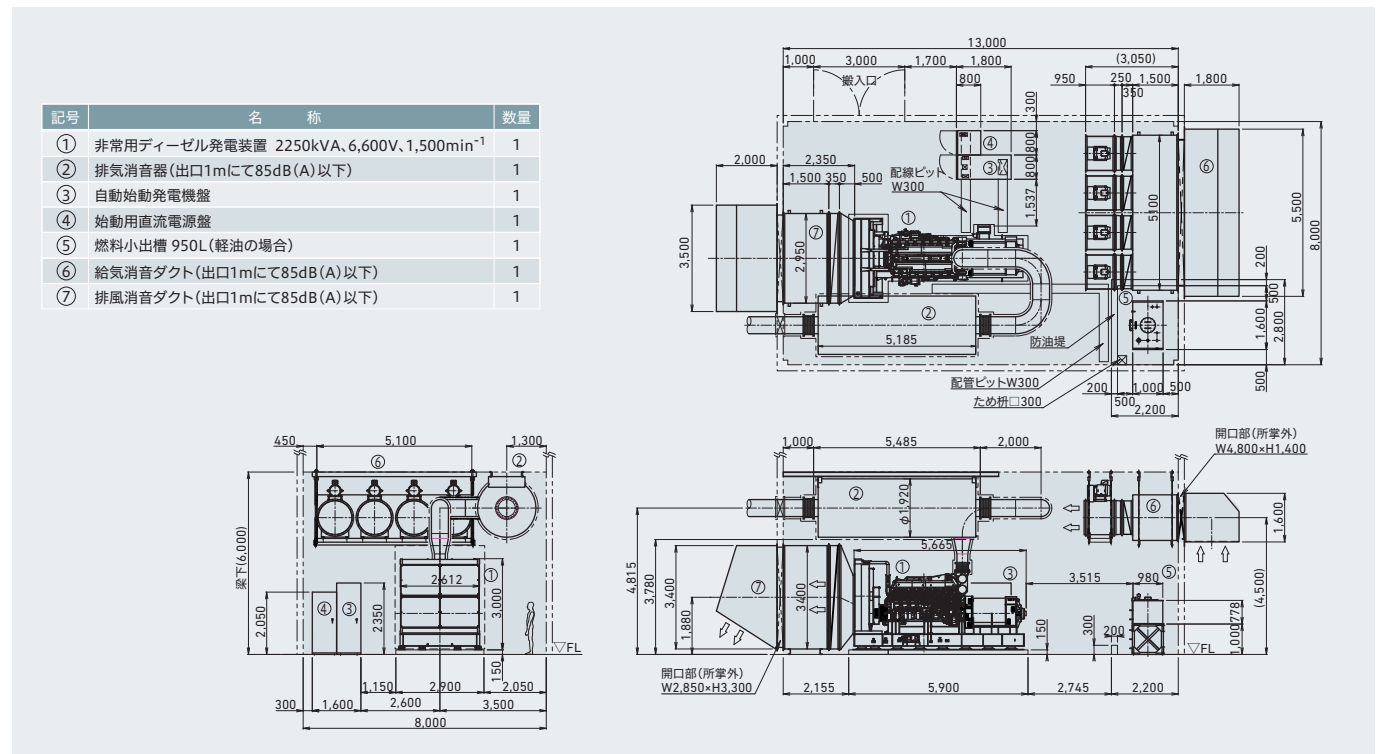
当社は全国を網羅するサービスネットワークを構築しています。納入後の点検整備や迅速なトラブル対応で、お客様をバックアップします。

■共通事項(遵守事項)

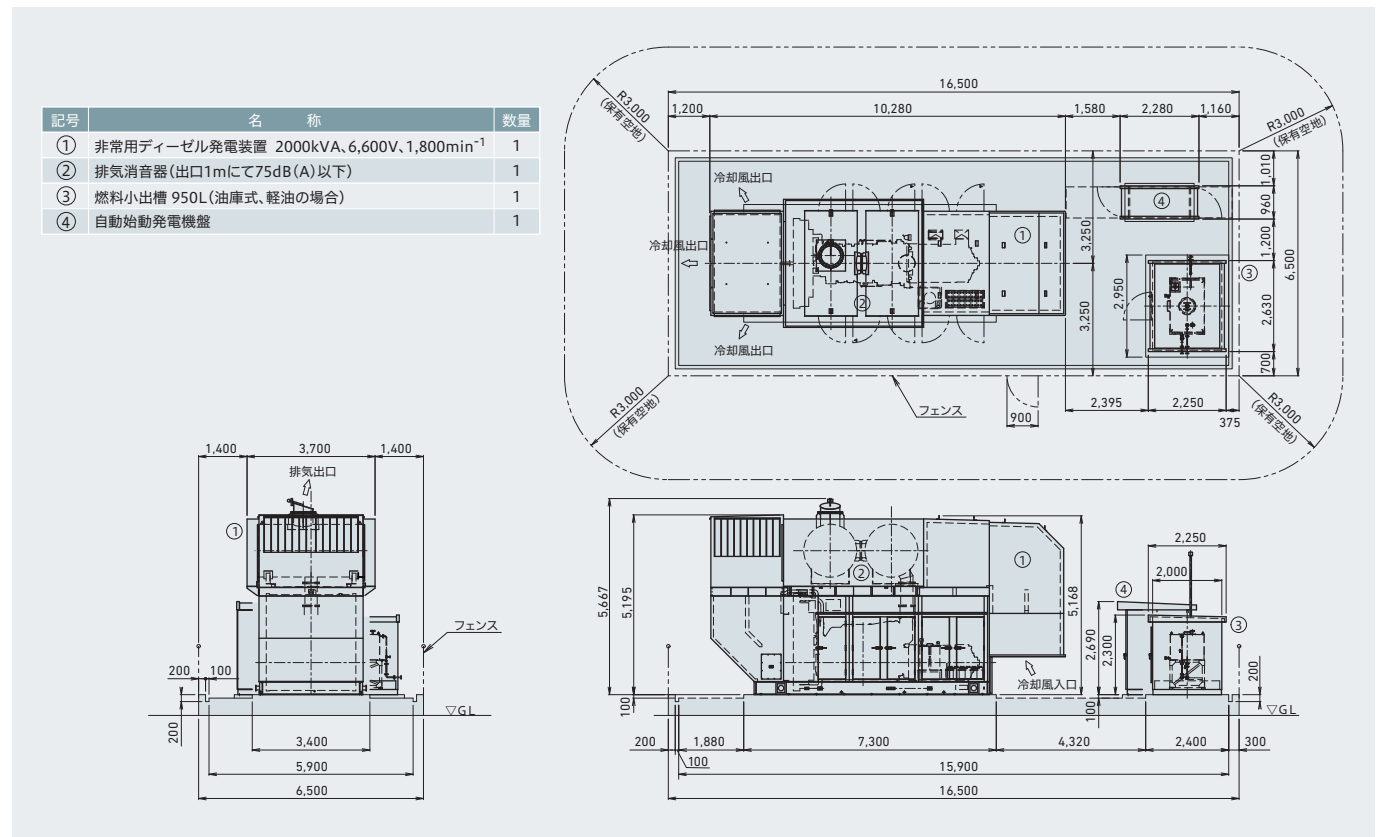
- ・燃料・潤滑油は、消費量等の諸条件に基づき必要な容量を確保する必要があります。
(危険物関係法規に基づき、搭載タンクまたは別置燃料タンクを用意してください。)
- ・年間累計運転時間は500時間以下としてください。
- ・あくまでも非常時における連続運転であり、定期的な繰り返し使用は不可とします。
- ・24時間を超える運転を実施した場合、都度メーカーによるメンテナンスの実施をお願いします。

配置例

■屋内配置の場合



■屋外配置の場合



ディーゼルエンジン機種選定表

要目表

■ラジエータ冷却式

| 定格出力 | 50Hz | | | 60Hz | | |
|------|---------------|---------------|-------|------------|---------------|-------|
| 発電機 | | | | | | |
| kVA | エンジン機種 | エンジン最大出力 (kW) | 掲載ページ | エンジン機種 | エンジン最大出力 (kW) | 掲載ページ |
| 2500 | S16R2-PTAW2-E | 2,109 | — | — | — | — |
| 2250 | S16R2-PTA | 1,903 | 7 | S16R-PTAH | 1,900※ | 8 |
| 2000 | S16R2-PTA | 1,903 | 7 | S16R-PTAH | 1,725 | 8 |
| 1875 | — | — | — | S16R-PTAH | 1,725 | 8 |
| 1750 | S16R-PTAH | 1,600 | 8 | S16R-PTA | 1,540 | 9 |
| 1500 | S16R-PTA | 1,450 | 9 | S12R-PTA2 | 1,290 | 10 |
| 1250 | S12R-PTA | 1,080 | 11 | S12R-PTA | 1,140 | 11 |
| 1000 | S12H-PTA | 890 | 12 | S12H-PTA | 980 | 12 |
| 875 | — | — | — | S12A2-PTA2 | 834 | 13 |
| 750 | S6R2-PTA2 | 682 | 15 | S12A2-PTA | 731 | 14 |
| 625 | S6R2-PTA | 575 | 16 | S6R-PTA | 575 | 17 |
| 500 | S6R-PTA | 500 | 17 | S6A3-PTA | 440 | 18 |
| 400 | S6A3-PTA | 390 | 18 | S6B3-PTA | 360 | 19 |
| 300 | S6B3-PTA | 324 | 19 | — | — | — |

■SUシリーズ

| 定格出力 | 50Hz | | 60Hz | |
|------|----------|---------------|----------|---------------|
| 発電機 | | | | |
| kVA | エンジン機種 | エンジン最大出力 (kW) | エンジン機種 | エンジン最大出力 (kW) |
| 3500 | S16U-PTA | 3,238 | S16U-PTA | 3,434 |
| 3000 | S16U-PTA | 3,238 | S12U-PTA | 2,576 |
| 2750 | S12U-PTA | 2,429 | S12U-PTA | 2,576 |
| 2500 | S12U-PTA | 2,429 | S12U-PTA | 2,576 |
| 2000 | S12U-PTA | 2,429 | S12U-PTA | 2,576 |

備考

1)本表は機種選定時の目安であり、出力は変更になる場合があります。

2)非常用・110%過負荷付き・1時間超連続運転の場合の出力となります。

3)使用燃料は軽油またはA重油とします。燃料が灯油の場合は都度お問合せください。

4)放水冷却式は都度お問合せください。

5)※110%過負荷なしの出力となります。

6)パッケージ仕様はラジエータ冷却の2000kVAまでとなります。

■ラジエータ冷却式

| 型 式 | エンジン | | | | 発電機 | | |
|--------------|-------------------|-------------------|-----------------------|--------------------------|-----|--|------------------|
| | 燃料 | 始動方式 | 回転数 min ⁻¹ | 冷却方式 | 極数 | 電圧 V | 回路方式/ 力率 |
| S16R2-PTA※3 | 軽油 A重油 (灯油) | エア直入方式 セルモータ方式 | 1,500/1,800 | 直結ラジエータ冷却 (別置ラジエータ冷却) | 4極 | 200/220※2 400/440※2 3,300 6,600 | 3相3線/ 0.8(遅れ) |
| S16R-PTAH | | | | | | | |
| S16R-PTA | | | | | | | |
| S12R-PTA2※3 | | | | | | | |
| S12R-PTA | | | | | | | |
| S12H-PTA※1※3 | | | | | | | |
| S12A2-PTA2 | | | | | | | |
| S12A2-PTA | | | | | | | |
| S6R2-PTA2 | | | | | | | |
| S6R2-PTA | | | | | | | |
| S6R-PTA | | | | | | | |
| S6A3-PTA | | | | | | | |
| S6B3-PTA※3 | | | | | | | |

■SUシリーズ

| 型 式 | エンジン | | | | 発電機 | | |
|----------|-------------------|--------|-----------------------|-----------|-----|-----------------------------|------------------|
| | 燃料 | 始動方式 | 回転数 min ⁻¹ | 冷却方式 | 極数 | 電圧 V | 回路方式/力率 |
| S16U-PTA | 軽油 A重油 (灯油) | エア直入方式 | 1,000/1,200 | 別置ラジエータ冷却 | 6極 | 400/440※2 3,300 6,600 | 3相3線/ 0.8(遅れ) |
| S12U-PTA | | | | | | | |

備考

1)本表は標準仕様における要目を示したものです。標準仕様以外の対応については都度お問合せください。

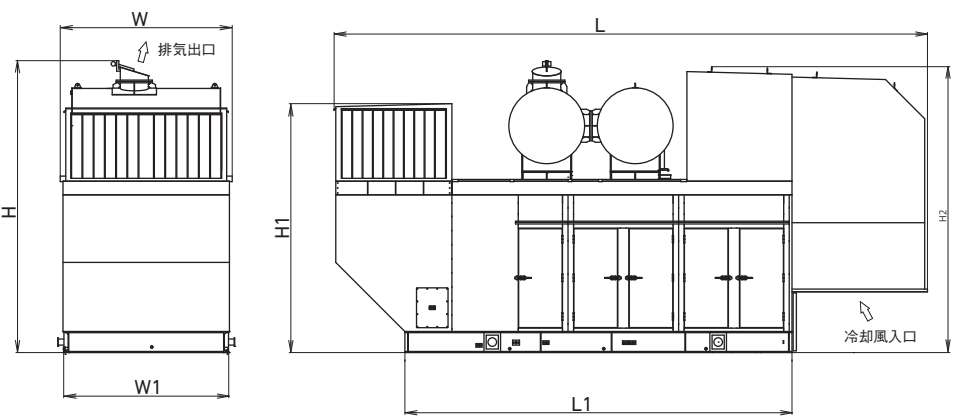
2)※1 エンジン機種：S12H-PTAは使用燃料が軽油、A重油のみ使用となっており灯油が使用出来ません。よって灯油仕様は対応不可となります。

3)※2 低圧については都度お問合せください。

4)※3 S16R2-PTA、S12R-PTA2、S12H-PTA、S6B3-PTA始動方式はエア始動の場合、エアモータとなります。

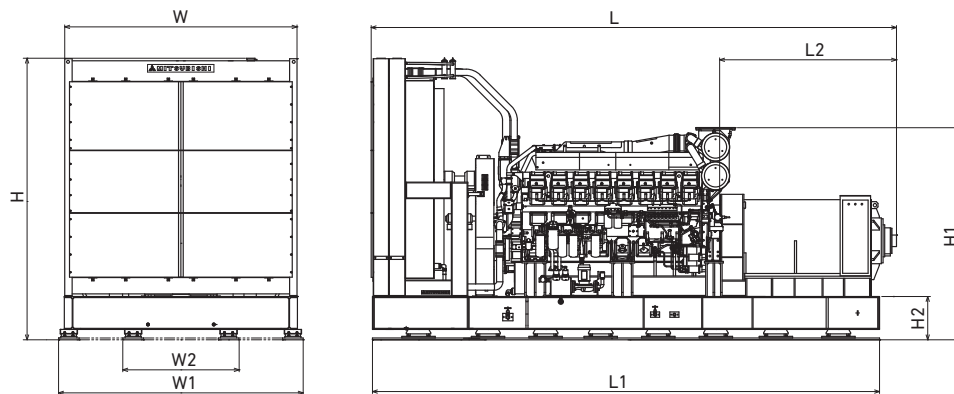
S16R2-PTA

■屋外ボンネット形の例(85dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S16R2-PTA |
| L | 10,730 |
| L1 | 7,000 |
| L2 | - |
| W | 3,110 |
| W1 | 3,000 |
| W2 | - |
| H | 5,277 |
| H1 | 4,500 |
| H2 | 5,168 |
| 乾燥質量(kg) | 27,000 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S16R2-PTA |
| L | 5,665 |
| L1 | 5,650 |
| L2 | 2,050 |
| W | 2,612 |
| W1 | 2,760 |
| W2 | 1,410 |
| H | 3,000 |
| H1 | 2,574 |
| H2 | 522 |
| 乾燥質量(kg) | 18,000 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 85dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

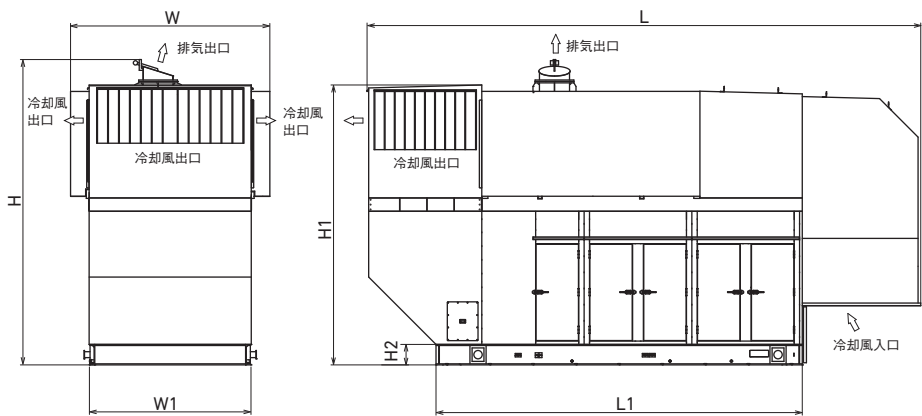
■主要諸元

| | | 50Hz | |
|--------|-------------------|----------------------------|-------|
| 形式 | | S16R2-PTA | |
| 発電出力 | kVA | 2000 | 2250 |
| 発電電圧 | V | 400/3,300/6,600 | |
| 極数 | | 4P | |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | |
| シリンダー数 | | 16 | |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | |
| 始動方式 | | セルモータ | |
| 機関最大出力 | kW | 1,903 | 1,903 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 | 211 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。
普通型(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問合せください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。
4)パッケージ設計を細部まで見直すことで軽量化を実現
5)起動時の排出黒煙を大幅に低減しております。
6)P.21、22に記載しておりますのでご確認ください。
7)パッケージ仕様はラジエータ冷却式の2000kVAまでとなります。

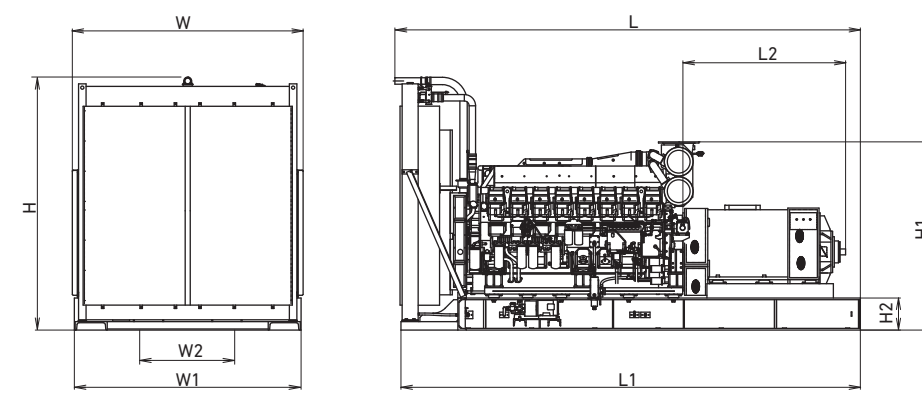
S16R-PTAH

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S16R-PTAH |
| L | 10,280 |
| L1 | 6,800 |
| L2 | - |
| W | 3,700 |
| W1 | 3,000 |
| W2 | - |
| H | 5,667 |
| H1 | 5,195 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 29,400 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S16R-PTAH |
| L | 5,522 |
| L1 | 5,450 |
| L2 | 1,930 |
| W | 2,738 |
| W1 | 2,690 |
| W2 | 1,120 |
| H | 3,001 |
| H1 | 2,232 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 14,100 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

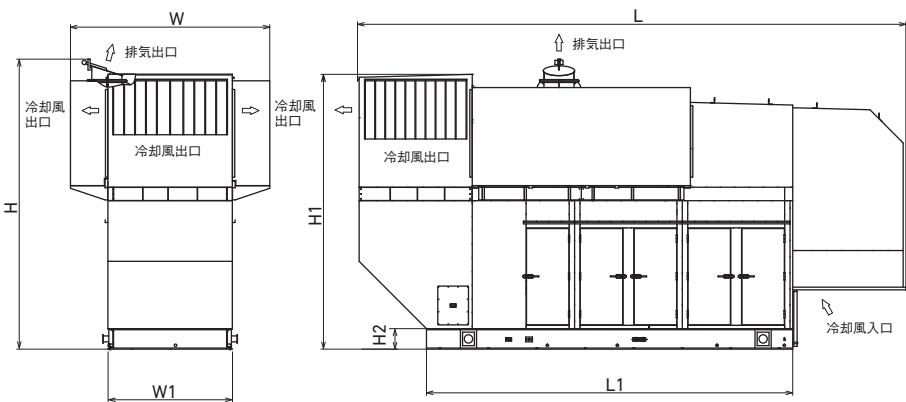
■主要諸元

| | | 50Hz/60Hz | | | |
|--------|-------------------|----------------------------|-------|-------|--------|
| 形式 | | S16R-PTAH | | | |
| 発電出力 | kVA | 1750 | 1875 | 2000 | 2250 |
| 発電電圧 | V | 400/440/3,300/6,600 | | | |
| 極数 | | 4P | | | |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | | | |
| シリンダー数 | | 16 | | | |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | | 1,800 | |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | | | |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | | | |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | | | |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 | | | |
| 機関最大出力 | kW | 1,600 | 1,725 | 1,725 | 1,900※ |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 | 213 | 213 | 213 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。
普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問合せください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。
4)起動時の排出黒煙を大幅に低減しております。
5)P.21、22に記載しておりますのでご確認ください。
6)※110%過負荷なしの出力となります。
7)パッケージ仕様はラジエータ冷却の2000kVAまでとなります。

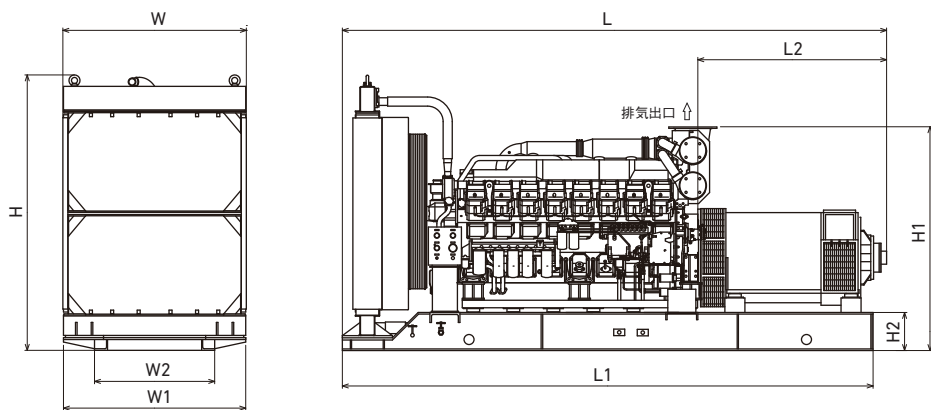
S16R-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S16R-PTA |
| L | 10,180 |
| L1 | 6,800 |
| L2 | - |
| W | 3,700 |
| W1 | 2,230 |
| W2 | - |
| H | 5,382 |
| H1 | 5,100 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 26,600 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S16R-PTA |
| L | 5,550 |
| L1 | 5,300 |
| L2 | 1,815 |
| W | 1,958 |
| W1 | 1,832 |
| W2 | 1,200 |
| H | 2,726 |
| H1 | 2,232 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 13,500 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

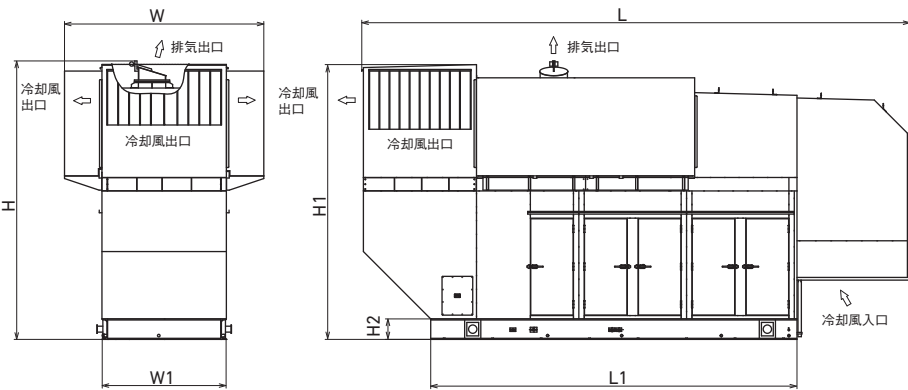
■主要諸元

| | | 50Hz | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 形式 | | S16R-PTA | S16R-PTA |
| 発電出力 | kVA | 1500 | 1750 |
| 発電電圧 | V | 400/3,300/6,600 | 440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 16 | 16 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 1,450 | 1,540 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 | 211 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

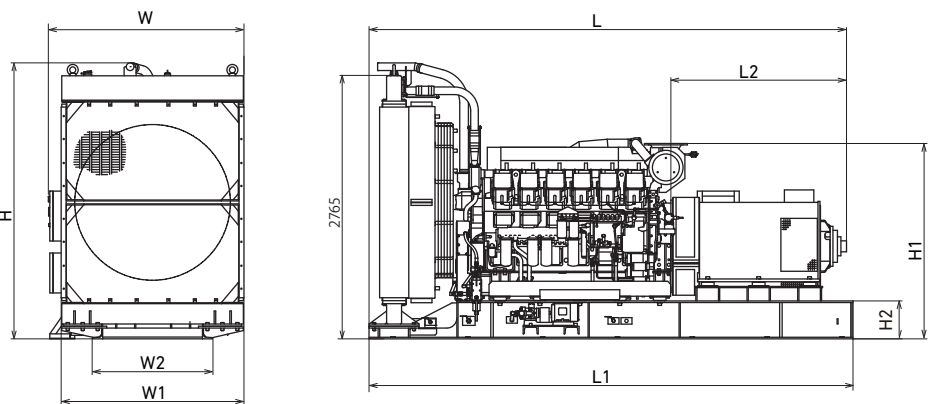
S12R-PTA2

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S12R-PTA2 |
| L | 10,180 |
| L1 | 6,800 |
| L2 | - |
| W | 3,700 |
| W1 | 2,300 |
| W2 | - |
| H | 5,168 |
| H1 | 5,100 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 24,800 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S12R-PTA2 |
| L | 4,785 |
| L1 | 4,850 |
| L2 | 1,760 |
| W | 1,960 |
| W1 | 1,832 |
| W2 | 1,200 |
| H | 2,765 |
| H1 | 1,957 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 11,600 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

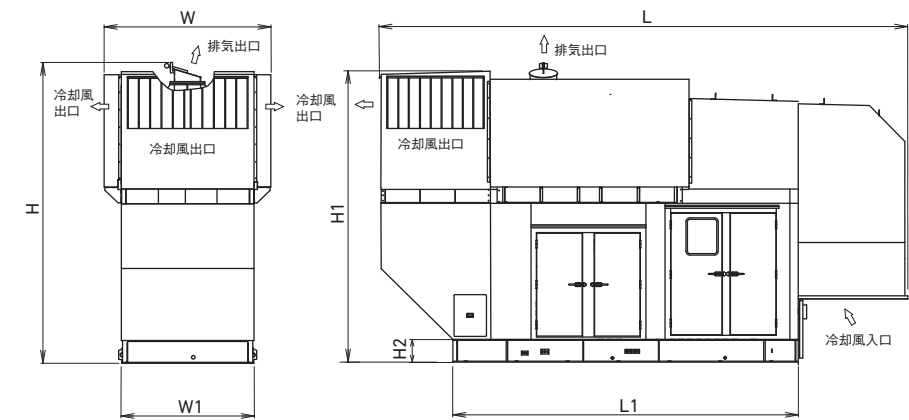
■主要諸元

| | | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|
| 形式 | | S12R-PTA2 |
| 発電出力 | kVA | 1500 |
| 発電電圧 | V | 440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 12 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ |
| 機関最大出力 | kW | 1,290 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 218 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

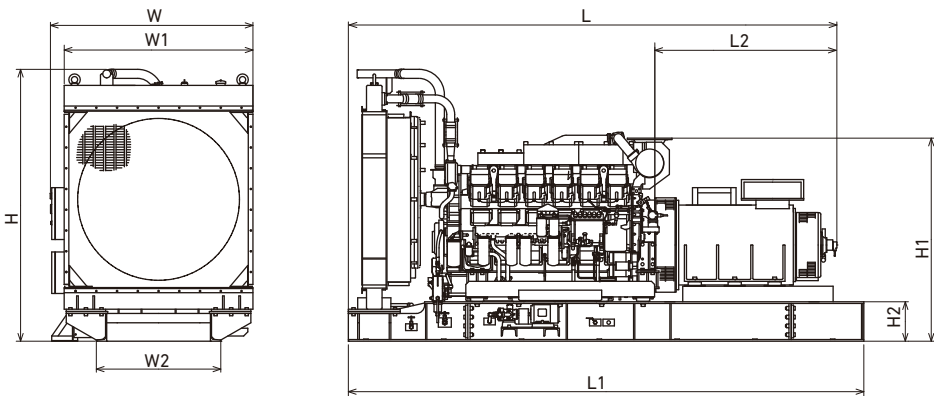
S12R-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S12R-PTA |
| L | 9,180 |
| L1 | 6,000 |
| L2 | - |
| W | 2,900 |
| W1 | 2,300 |
| W2 | - |
| H | 5,200 |
| H1 | 5,045 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 22,900 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S12R-PTA |
| L | 4,605 |
| L1 | 4,750 |
| L2 | 1,650 |
| W | 1,954 |
| W1 | 1,820 |
| W2 | 1,200 |
| H | 2,620 |
| H1 | 1,957 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 10,900 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

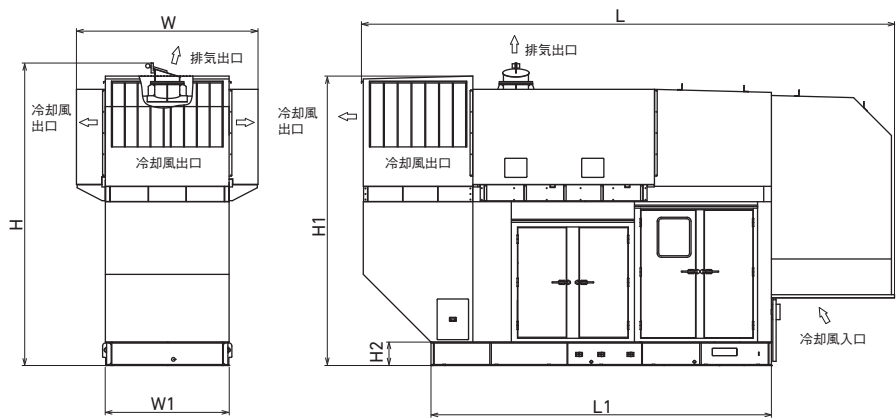
■主要諸元

| | | 50Hz | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 形式 | | S12R-PTA | S12R-PTA |
| 発電出力 | kVA | 1250 | 1250 |
| 発電電圧 | V | 400/3,300/6,600 | 440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 12 | 12 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 1,080 | 1,140 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 | 211 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

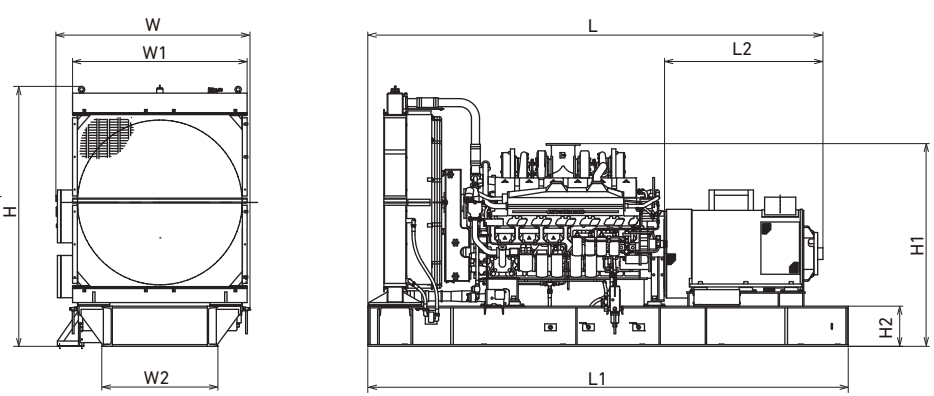
S12H-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S12H-PTA |
| L | 8,660 |
| L1 | 5,530 |
| L2 | - |
| W | 2,950 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | - |
| H | 4,912 |
| H1 | 4,700 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 18,500 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S12H-PTA |
| L | 4,311 |
| L1 | 4,550 |
| L2 | 1,500 |
| W | 1,838 |
| W1 | 1,653 |
| W2 | 1,100 |
| H | 2,461 |
| H1 | 1,919 |
| H2 | 380 |
| 乾燥質量(kg) | 8,400 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

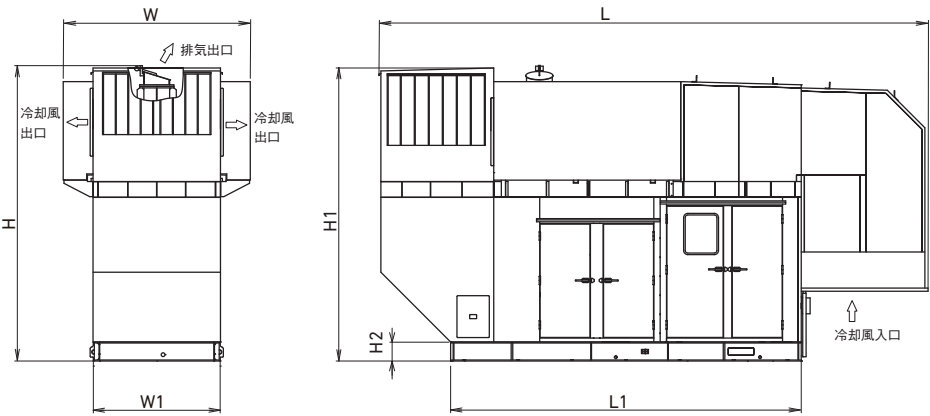
■主要諸元

| | | 50Hz | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 形式 | | S12H-PTA | S12H-PTA |
| 発電出力 | kVA | 1000 | 1000 |
| 発電電圧 | V | 400/3,300/6,600 | 440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 12 | 12 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油 | 軽油/A重油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ | セルモータ |
| 機関最大出力 | kW | 890 | 980 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 212 | 212 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

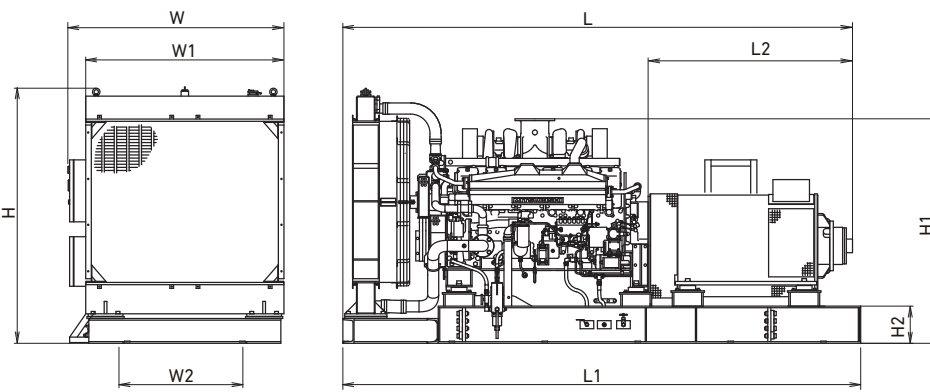
S12A2-PTA2

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|------------|
| 寸法(mm) | S12A2-PTA2 |
| L | 8,660 |
| L1 | 5,530 |
| L2 | - |
| W | 2,950 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | - |
| H | 4,657 |
| H1 | 4,700 |
| H2 | 300 |
| 乾燥質量(kg) | 16,900 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|------------|
| 寸法(mm) | S12A2-PTA2 |
| L | 4,114 |
| L1 | 4,180 |
| L2 | 1,650 |
| W | 1,744 |
| W1 | 1,600 |
| W2 | 1,000 |
| H | 2,058 |
| H1 | 1,812 |
| H2 | 300 |
| 乾燥質量(kg) | 7,400 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

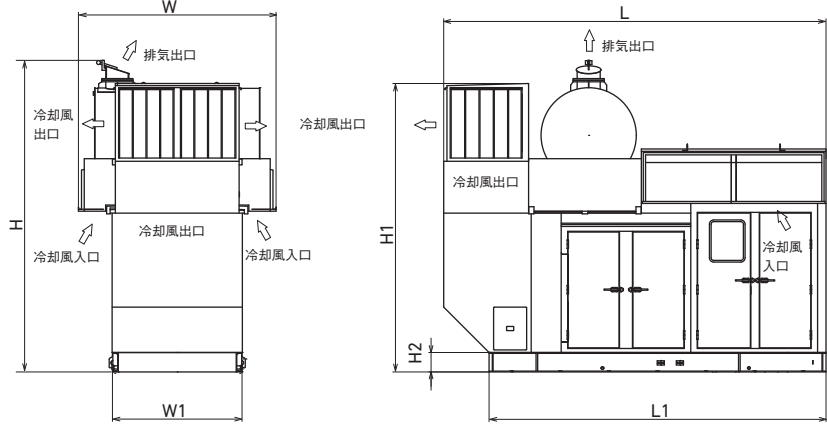
■主要諸元

| | | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|
| 形式 | | S12A2-PTA2 |
| 発電出力 | kVA | 875 |
| 発電電圧 | V | 440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 12 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 834 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 226 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

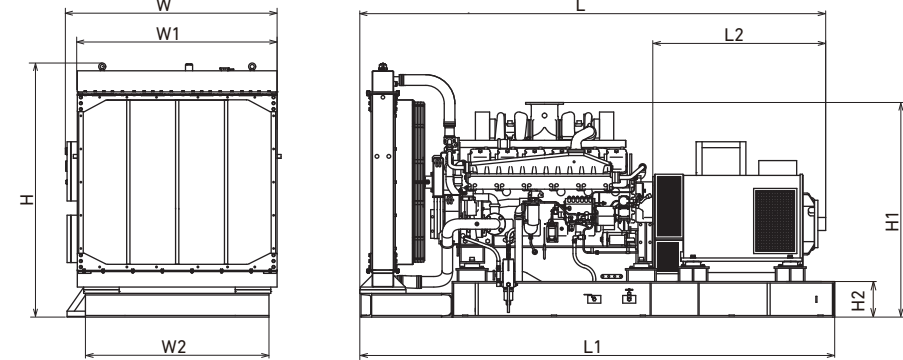
S12A2-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S12A2-PTA |
| L | 5,900 |
| L1 | 5,200 |
| L2 | - |
| W | 3,050 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | - |
| H | 4,807 |
| H1 | 4,450 |
| H2 | 300 |
| 乾燥質量(kg) | 14,100 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S12A2-PTA |
| L | 3,934 |
| L1 | 4,010 |
| L2 | 1,460 |
| W | 1,788 |
| W1 | 1,687 |
| W2 | 1,550 |
| H | 2,145 |
| H1 | 1,812 |
| H2 | 300 |
| 乾燥質量(kg) | 6,700 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

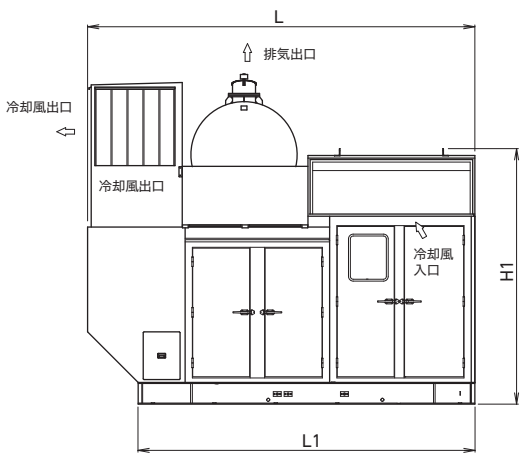
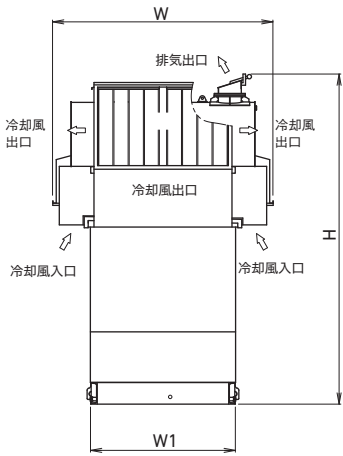
■主要諸元

| | | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|
| 形式 | | S12A2-PTA |
| 発電出力 | kVA | 750 |
| 発電電圧 | V | 440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 12 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 731 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 218 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

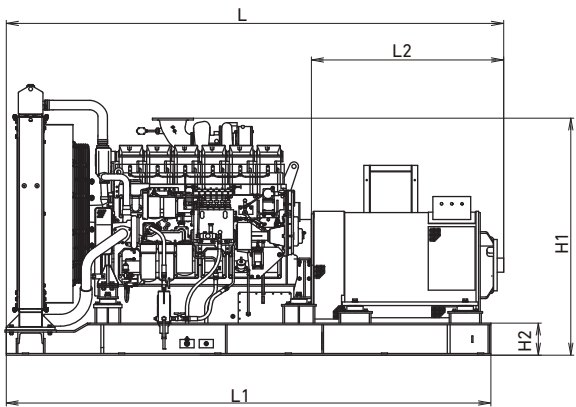
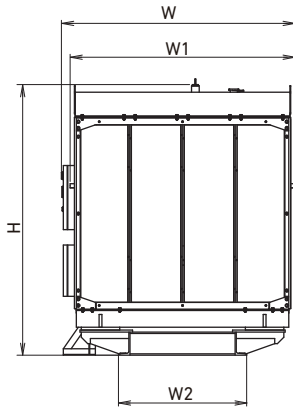
S6R2-PTA2

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S6R2-PTA2 |
| L | 5,900 |
| L1 | 5,200 |
| L2 | - |
| W | 3,050 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | - |
| H | 4,608 |
| H1 | 3,514 |
| H2 | - |
| 乾燥質量(kg) | 13,700 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|-----------|
| 寸法(mm) | S6R2-PTA2 |
| L | 3,880 |
| L1 | 3,780 |
| L2 | 1,500 |
| W | 1,822 |
| W1 | 1,754 |
| W2 | 1,000 |
| H | 2,113 |
| H1 | 1,848 |
| H2 | 250 |
| 乾燥質量(kg) | 6,300 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

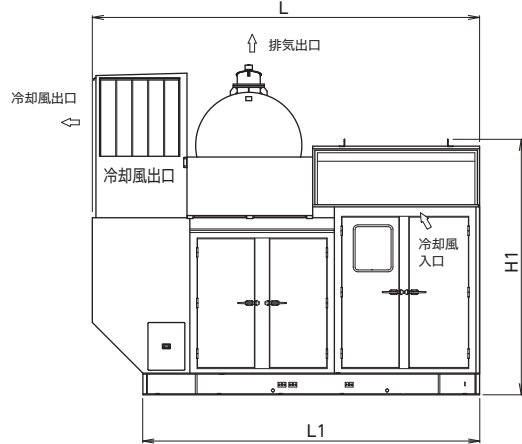
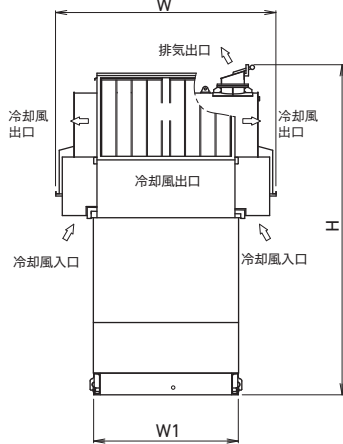
■主要諸元

| | | 50Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|
| 形式 | | S6R2-PTA2 |
| 発電出力 | kVA | 750 |
| 発電電圧 | V | 400/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 6 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 682 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。
4)S6R2-PTA2の詳細図面はP.23、24に記載があります。ご確認ください。

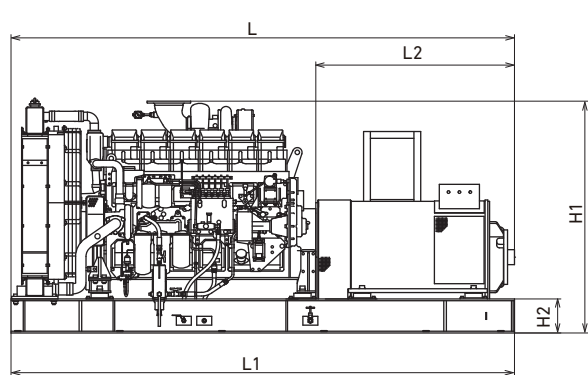
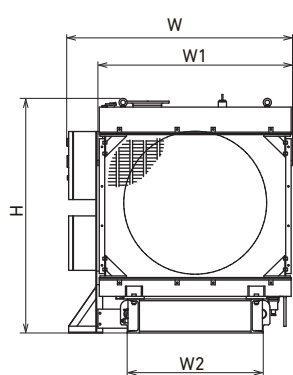
S6R2-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S6R2-PTA |
| L | 5,900 |
| L1 | 5,200 |
| L2 | - |
| W | 3,050 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | - |
| H | 4,572 |
| H1 | 3,514 |
| H2 | - |
| 乾燥質量(kg) | 13,500 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S6R2-PTA |
| L | 3,700 |
| L1 | 3,700 |
| L2 | 1,450 |
| W | 1,659 |
| W1 | 1,430 |
| W2 | 1,000 |
| H | 1,723 |
| H1 | 1,703 |
| H2 | 250 |
| 乾燥質量(kg) | 5,800 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

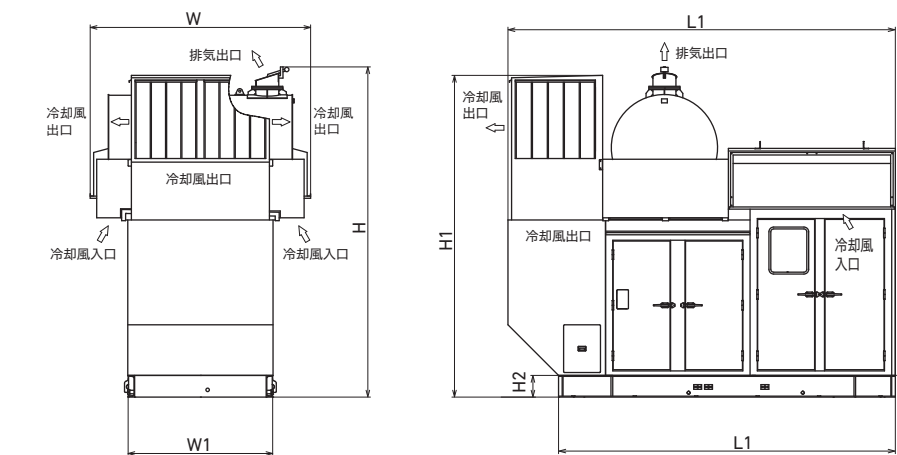
■主要諸元

| | | 50Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|
| 形式 | | S6R2-PTA |
| 発電出力 | kVA | 625 |
| 発電電圧 | V | 400/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 6 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 575 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

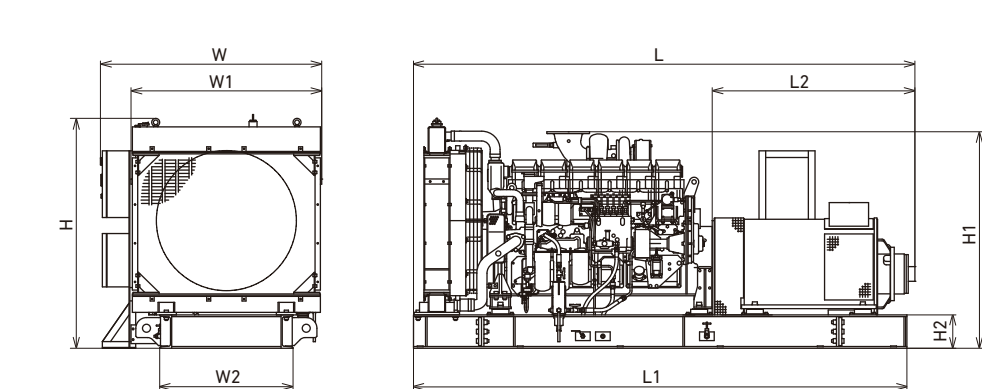
S6R-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|---------|
| 寸法(mm) | S6R-PTA |
| L | 5,360 |
| L1 | 4,660 |
| L2 | - |
| W | 3,050 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | - |
| H | 4,567 |
| H1 | 4,450 |
| H2 | 300 |
| 乾燥質量(kg) | 12,500 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|---------|
| 寸法(mm) | S6R-PTA |
| L | 3,730 |
| L1 | 3,700 |
| L2 | 1,490 |
| W | 1,659 |
| W1 | 1,430 |
| W2 | 1,000 |
| H | 1,723 |
| H1 | 1,623 |
| H2 | 250 |
| 乾燥質量(kg) | 5,500 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

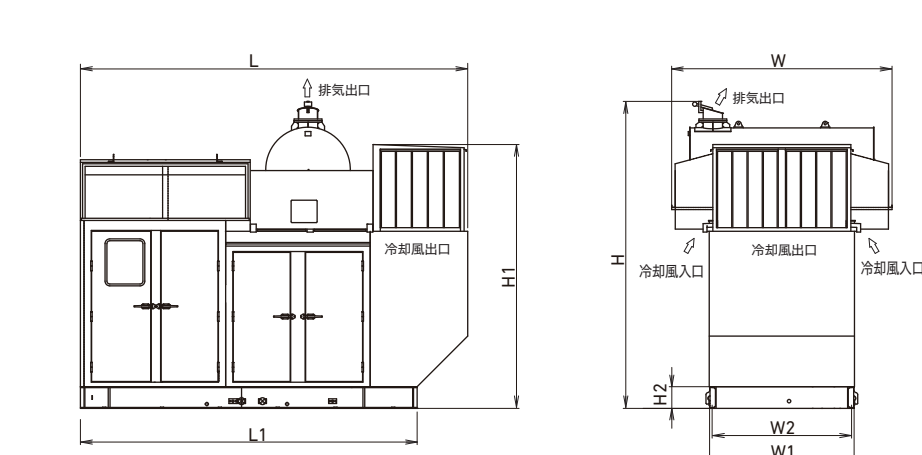
■主要諸元

| | | 50Hz | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 形式 | | S6R-PTA | S6R-PTA |
| 発電出力 | kVA | 500 | 625 |
| 発電電圧 | V | 200/400/3,300/6,600 | 220/440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 6 | 6 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 500 | 575 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 211 | 218 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

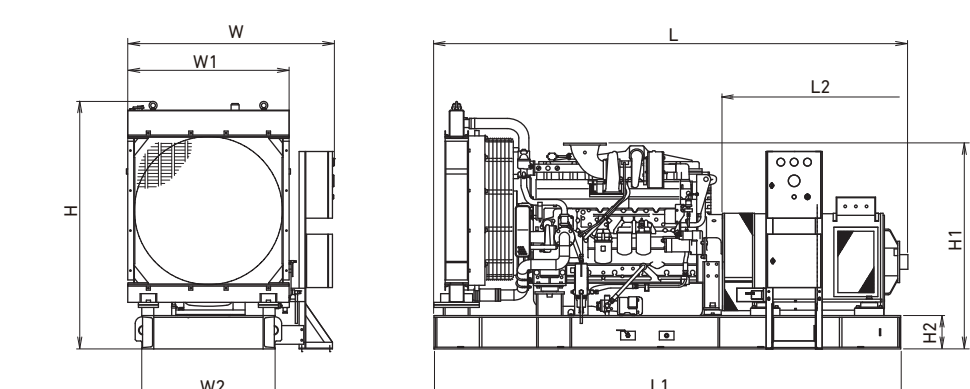
S6A3-PTA

■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S6A3-PTA |
| L | 5,360 |
| L1 | 4,660 |
| L2 | - |
| W | 3,050 |
| W1 | 2,000 |
| W2 | 1,930 |
| H | 4,247 |
| H1 | 3,650 |
| H2 | 300 |
| 乾燥質量(kg) | 10,300 |

■屋内オープン形の例



| 諸元表 | |
|----------|----------|
| 寸法(mm) | S6A3-PTA |
| L | 3,554 |
| L1 | 3,500 |
| L2 | 1,390 |
| W | 1,623 |
| W1 | 1,210 |
| W2 | 1,000 |
| H | 1,855 |
| H1 | 1,542 |
| H2 | 250 |
| 乾燥質量(kg) | 4,100 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

■主要諸元

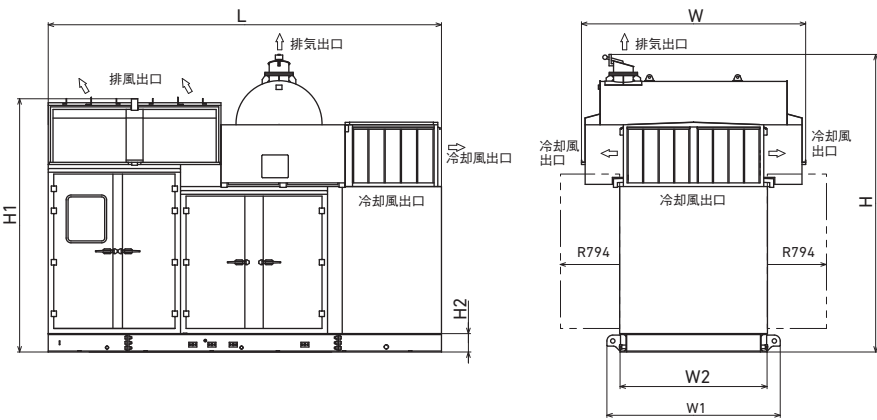
| | | 50Hz | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 形式 | | S6A3-PTA | S6A3-PTA |
| 発電出力 | kVA | 400 | 500 |
| 発電電圧 | V | 200/400/3,300/6,600 | 220/440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 6 | 6 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ/エア直入 | セルモータ/エア直入 |
| 機関最大出力 | kW | 390 | 440 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 218 | 218 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

S6B3-PTA

MEMO

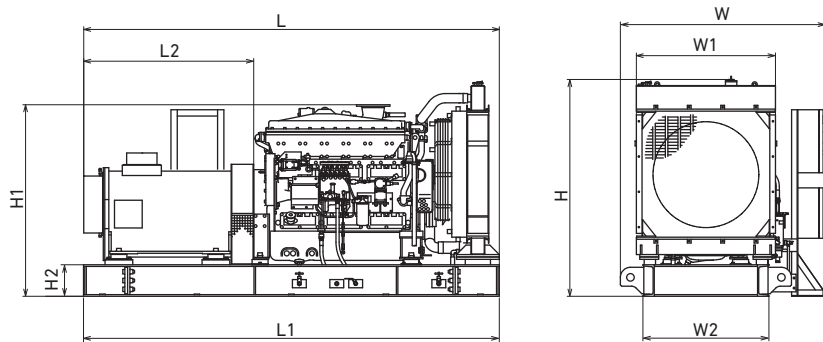
■屋外ボンネット形の例(75dB(A))



諸元表

| 寸法(mm) | S6B3-PTA |
|----------|----------|
| L | 5,350 |
| L1 | - |
| L2 | - |
| W | 3,050 |
| W1 | 2,358 |
| W2 | 2,000 |
| H | 3,767 |
| H1 | 3,444 |
| H2 | 250 |
| 乾燥質量(kg) | 9,800 |

■屋内オープン形の例



諸元表

| 寸法(mm) | S6B3-PTA |
|----------|----------|
| L | 3,300 |
| L1 | 3,300 |
| L2 | 1,349 |
| W | 1,623 |
| W1 | 1,000 |
| W2 | - |
| H | 1,720 |
| H1 | 250 |
| H2 | - |
| 乾燥質量(kg) | 3,500 |

注記 1. 外形図は参考図です。お客様の仕様や、発電機メーカーによって異なります。
2. 質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。
3. 屋外ボンネット形の騒音値は、機側 1m、高さ 1.2m、4 点算術平均 75dB(A) となります。
また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

■主要諸元

| | | 50Hz | 60Hz |
|--------|-------------------|----------------------------|----------------------------|
| 形式 | | S6B3-PTA | S6B3-PTA |
| 発電出力 | kVA | 300 | 400 |
| 発電電圧 | V | 200/400/3,300/6,600 | 220/440/3,300/6,600 |
| 極数 | | 4P | 4P |
| 冷却方式 | | 直結ラジエータ方式 | 直結ラジエータ方式 |
| シリンダー数 | | 6 | 6 |
| 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| 回転方向 | | フライホイール側から見て、反時計方向 | フライホイール側から見て、反時計方向 |
| 使用燃料 | | 軽油/A重油/灯油 | 軽油/A重油/灯油 |
| 使用潤滑油 | | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 | APIサービス区分CF級、SAE粘度15W-40相当 |
| 始動方式 | | セルモータ | セルモータ |
| 機関最大出力 | kW | 324 | 360 |
| 燃料消費率 | g/kW・h | 218 | 211 |

注意 1)仕様・数値は改良・改善のため、予告なく変更することがあります。
2)諸元は長時間形(10%過負荷付)のものを示しております。普通形(過負荷なし)の場合の諸元は、都度お問い合わせください。
3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

| 型 式 | | S16R2-PTA [85dB(A)] | |
|------------------|--------|---------------------|-------------|
| エ ン ジ ン | 出力 | kW | 1,903 |
| | 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 |
| | シリンダー数 | | 直列16気筒 |
| | 内径×行程 | mm | 170×220 |
| | 総行程容積 | L | 79.9 |
| 発 電 機 | 電圧 | V | 6,600 |
| | 力率 | | 0.8 |
| | 出力 | kVA | 2000 |
| | 周波数 | Hz | 50 |
| 総質量 | | kg | 約27,000(乾燥) |
| | | | 約27,710(運転) |

| 型 式 | | S16R-PTAH [75dB(A)] |
|--------|------------------------|---------------------|
| エンジン | 出力 kW | 1,725 (ファン付出力) |
| | 回転速度 min ⁻¹ | 1,800 |
| | シリンダー数 | 直列16気筒 |
| | 内径×行程 mm | 170×180 |
| | 総行程容積 L | 65.3 |
| 発電機 | 電圧 V | 6,600 |
| | 力率 | 0.8 |
| | 出力 kVA | 2000 |
| | 周波数 Hz | 60 |
| 総質量 kg | | 約29,400 (乾燥) |
| | | 約30,070 (運転) |

| 記号 | 名 称 | 数量 |
|----|---|----|
| ① | 非常用ディーゼル発電装置 2000kVA 6,600V 1,500min ⁻¹ | 1 |
| ② | 燃料小出槽 950L(油庫式) | 1 |
| ③ | 自動始動発電機盤 | 1 |

[illegible]

S6R2-PTA2[50Hz・750kVA]

コンパクト&高出力エンジン搭載、コンパクト化を追求した次世代発電機

いままで12気筒エンジンで対応していた750kVA出力を6気筒エンジンで実現



三菱重工の確かなエンジン技術に支えられた
小形高出力エンジンS6R2-PTA2搭載。
省スペース化を実現し、設置場所を選ばず、
工場をはじめ、ビル、病院、各種プラント、建設現場など、
運転の制約も抑え、必要なところに電力供給が可能です。

6気筒エンジンで
750kVAを実現

省スペースと
高出力を両立

■特長

室内設置も容易

エンジンの小形化により、ラジエータ冷却風量が大幅に減少、室内でも問題なく設置ができます。

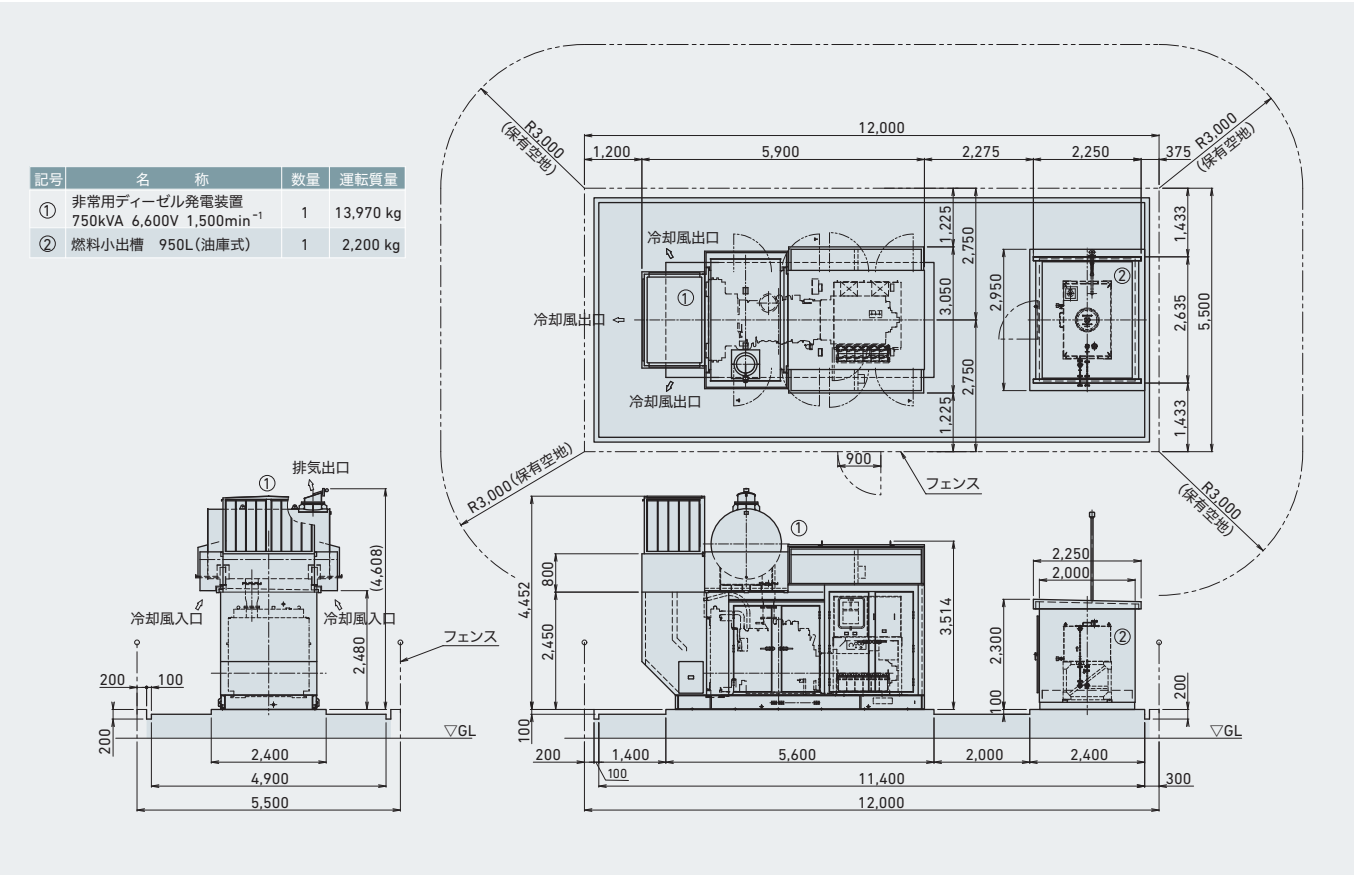
コストもミニマム化

装置の小形化により、設置工事、メンテナンスが容易となるのはもちろん、エンジンから一貫生産している三菱重工だから可能となる、部品調達なども低コストがはかれます。

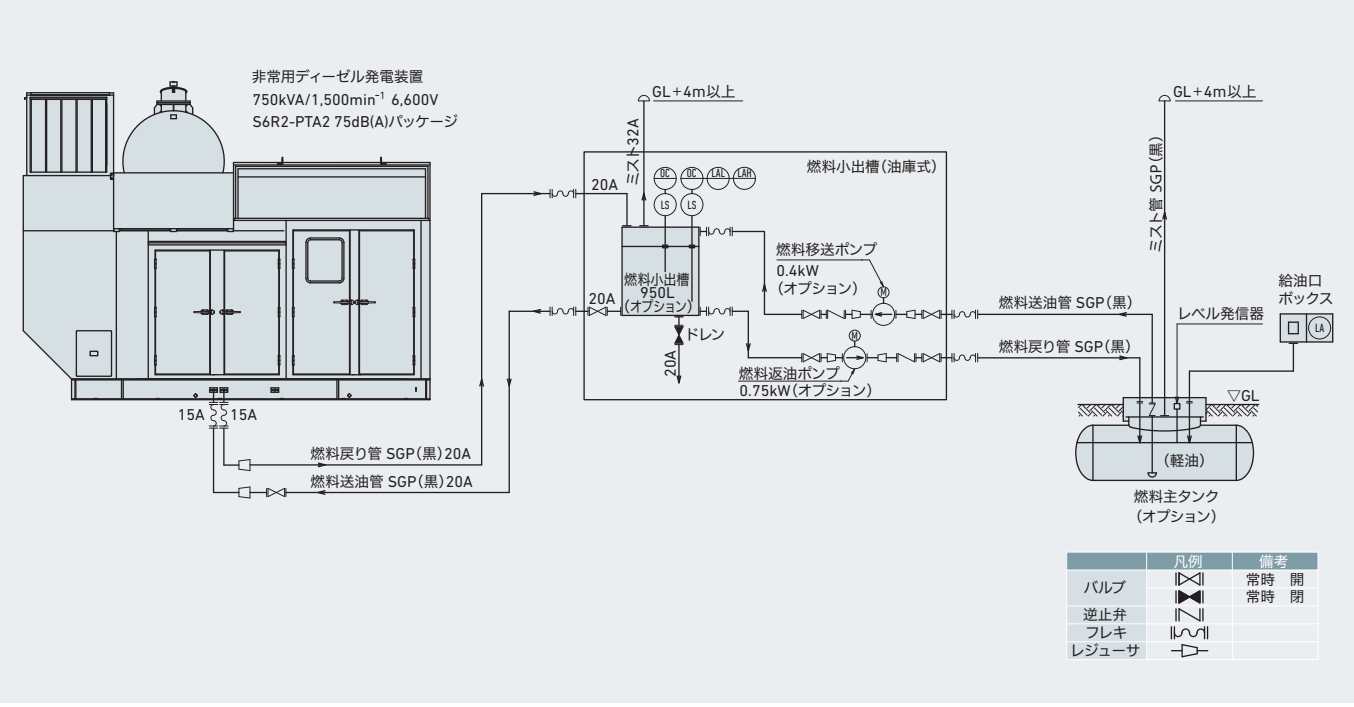
■主要諸元

| 型 式 | | | S6R2-PTA2 |
|-------|--------|-------------------|-------------|
| エンジン | 出力 | kW | 682 |
| | 回転速度 | min ⁻¹ | 1,500 |
| | シリンダー数 | | 直列6気筒 |
| | 内径×行程 | mm | 170×220 |
| | 総行程容積 | L | 30 |
| 発 電 機 | 電圧 | V | 6600 |
| | 力率 | | 0.8 |
| | 出力 | kVA | 750 |
| | 周波数 | Hz | 50 |
| 総質量 | kg | | 約13,700(乾燥) |
| | | | 約13,970(運転) |

■配置図例(S6R2-PTA2・75dB(A))



■配管系統図例



「まさか!」のときをしっかりとバックアップ

3つの
安心

①即稼働 ②安定した長時間運転の実現 ③たしかなアフターサービスの提供

信頼と実績の三菱重工パッケージ発電装置「PGシリーズ」をさらに進化させた「MNシリーズ」。

低圧非常用・防災用発電装置として、小型から中型まで一体化した製品開発・製造により、信頼性と高性能を実現。

(一社)日本内燃力発電設備協会の製品認証を受けた消防法適合品として、

三菱重工エンジンシステムが自信をもってお届けするラインナップです。



■特長

ニーズに応える150kVAまでの出力レンジ

MNシリーズでは、150kVAまでラインナップしております。

発電電圧も200V系のほか、400V系にも対応し、大容量を必要とするお客さまにも対応可能です。

小型(MN22～82)はコンパクトな2極ブラシレス発電機としています。

中型・大型(MN100～150)は4極ブラシレス発電機で、長時間運転(168時間)も可能な機種設定としています。

設置条件に合わせて最適機種が選べる豊富な品揃え

機種設定は普通形・長時間形の2タイプ7機種を準備。

設置方式も、屋内形、屋外形、低騒音形、超低騒音形などを取り揃えております。

いざというときに確実に送電できる信頼性

150kVAまでの中型機種まで電源切替装置を搭載可能としました。

停電や火災などの非常時に確実に送電を行います。

さらに発電装置に模擬負荷試験用端子の取付を可能とし、メンテナンス性が向上しました。

メンテナンス体制

長年の実績に裏付けられた当社メンテナンスは、非常用発電装置を販売、保守業務を続けた当社ならではの豊富なノウハウを生かし、より早く、より細かいアフターサービスの提供でみなさまの事業活動を支えます。

■共通仕様

| | |
|--------|---|
| 使用条件 | 周囲温度: +5℃～40℃ 相対湿度: 85%以下 高度: 海拔150m以下 |
| 速度変動率 | 瞬時10%、整定5%以内 |
| 電圧変動率 | 整定時±2.5%以内 |
| 規格 | JIS、JEC、JEM、電気設備技術基準、消防法 |
| 運転方式 | マイコン制御による自動運転方式 制御盤盤面スイッチによる手動運転方式併用 |
| 始動時間 | 停電より送電まで40秒以内 (オプションで、10秒以内も可能です。) |
| エンジン | 水冷4サイクルディーゼルエンジン |
| 冷却方式 | 直結ラジエータ方式 (オプションで、冷却水タンクによる放水冷却方式も可能です。) |
| 始動方式 | セルモータによる電気始動方式 |
| 発電機 | 2、4極ブラシレス同期発電機 |
| 防振装置 | 防振ゴム支持方式 |
| 計器類 | 交流電圧計、交流電流計、周波数計、直流電圧計、 直流電流計、潤滑油圧力計、冷却水温度計、 潤滑油温度計、回転速度計 |
| 保護装置 | 非常停止、CPU異常、制御電圧低下、始動渋滞、 油圧低下、水温上昇、過回転、周波数低下、過電圧、 不足電圧、過電流、漏電、蓄電池液減少 |
| 状態表示 | 商用電源、運転中、発電中、電池交換、遮断器入、遮断器切、 制御電源、浮動、均等、自動、手動、試験中、停止中 |
| 警報装置 | ランプ表示、ブザー警報 |
| 外部提供信号 | 運転、電圧確立、故障一括 |
| 電源切替装置 | 本体搭載可能です。 |
| 塗装色 | マンセル 5Y7/1全艶有とします。 (内部使用機器はメーカー標準色) |

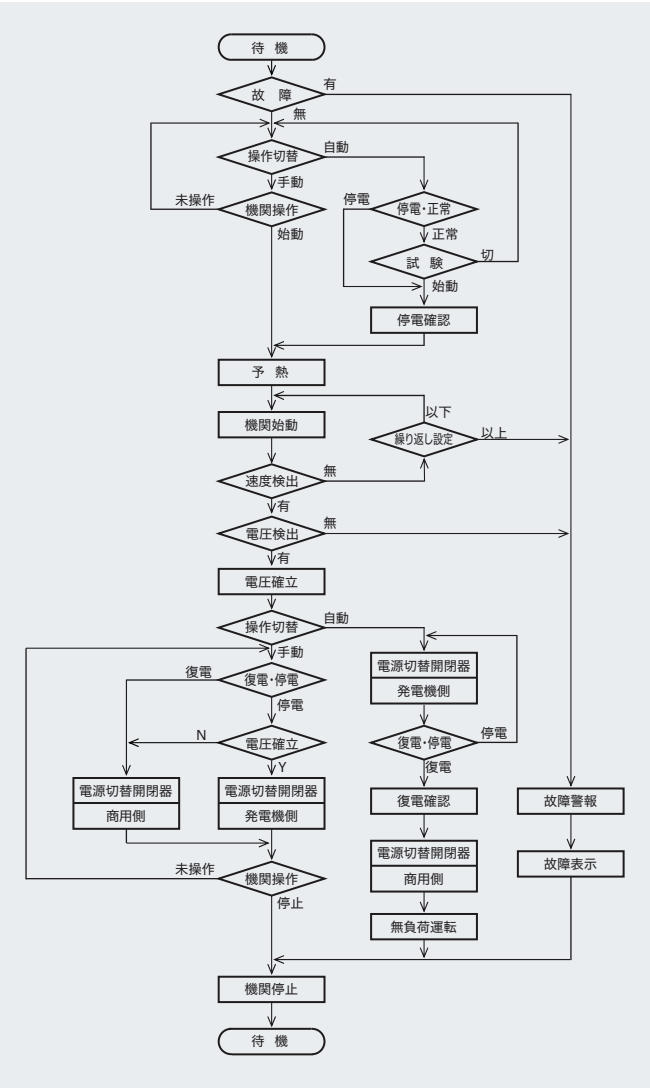
■フローチャート

●全自動仕様ですが、制御盤面での手動運転が行えるよう、

制御盤にスイッチ類をまとめました。

●冷却ヒータ等により、10秒以内で確実に始動します。(即時形)

●定期保守運転は、曜日・時刻を設定することができます。



■型式説明

◆(例)150kVA(普通形・60Hz)・直結ラジエータ冷却式・超低騒音形の場合

MN 150 U - R SS - N3

①: 普通形・60Hz 時の発電出力 (kVA)

②: X …即時普通形 (10 秒始動・1 時間)

Y …即時長時間形 (10 秒始動・1 時間超)

U …普通形 (40 秒始動・1 時間)

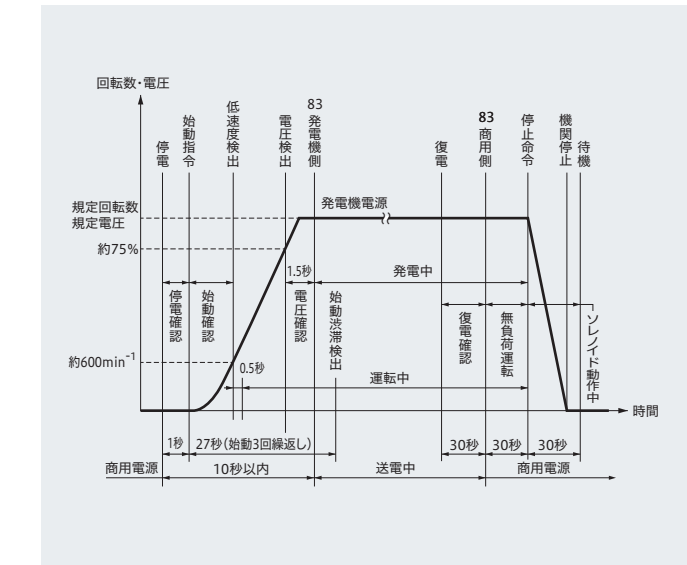
W …長時間形 (40 秒始動・1 時間超)

③: R …直結ラジエータ冷却式

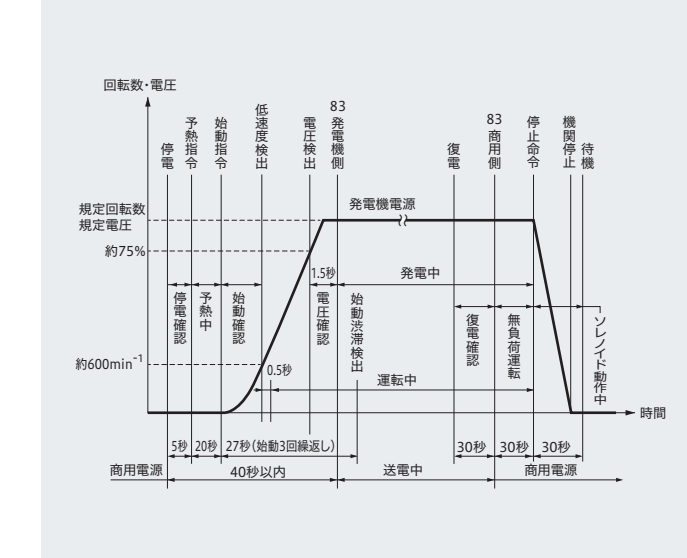
W …放水冷却式

■タイムスケジュール

●10秒始動



●40秒始動



仕様一覧

※ 1 普通形：運転時間1時間 長時間形：運転時間1時間超
※ 2 普通形で算出しております。
※ 3 「放水冷却」対応については都度お問い合わせください。

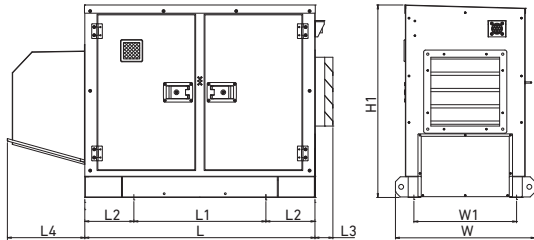


| 型 式 | | | MN22-S1 | | MN30-S2 | | MN38-S2 | | MN53-S2 | | MN82-S2 | | MN100-N4 | | MN150-N3 | |
|--------------------------------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|------------|-----------|--------------------|-----------|-----------|--|--------------|--|----------|--|----------|--|
| 周波数 | | | Hz | 50/60 | | | | | | | | | | | | |
| 発 電 機 | 出力 | 普通形※1 | kVA | 20/22 | 24/30 | 33/38 | 53/53.5 | 80/82 | 80/100 | 125/150 | | | | | | |
| | | 長時間形※1 | kVA | 18/20 | 24/27 | 30/35 | 47.5/48.0 | 73/75 | 80/100 | 125/150 | | | | | | |
| | 電圧 | | V | 200/220 | | | | | | | | | | | | |
| | 電流 | 普通形※1 | A | 57.7/57.7 | 69.3/78.7 | 95.3/99.8 | 153/140 | 231/215 | 231/262 | 361/394 | | | | | | |
| | | 長時間形※1 | A | 52.0/52.5 | 69.3/70.9 | 86.6/91.6 | 137/126 | 211/197 | 231/262 | 361/394 | | | | | | |
| | 極数 | | | 2 | | | | | | 4 | | | | | | |
| | 力率 | | | 0.8(遅れ) | | | | | | | | | | | | |
| | 相数 | | | 三相3線 | | | | | | | | | | | | |
| 形式 | | | ブラシレス同期発電機(解放保護形、自由通風自力形、回転界磁突極形) | | | | | | | | | | | | | |
| 機関名称 | | | | D1105 | V1505-H-BS | V1505-T | S4S9 | S6S9 | DD-6BG1T | J08C-U | | | | | | |
| 機関形式 | | | | 4サイクル水冷 | | | | | | | | | | | | |
| 燃焼方法 | | | | 渦流室 | | | | | | 直接噴射 | | | | | | |
| 気筒数 | | | | 3 | 4 | | | | 6 | | | | | | | |
| 内径×行程 | | | mm | 78×78.4 | 78×78.4 | 78×78.4 | 94×110 | 94×110 | 105×125 | 114×130 | | | | | | |
| 総排気量 | | | L | 1.123 | 1.498 | 1.498 | 3.053 | 4.580 | 6.494 | 7.961 | | | | | | |
| 圧縮比 | | | | — | — | — | — | — | 18.5 | 18.0 | | | | | | |
| デ ィ ゼ ル エ ン ジ ン | 定格出力 | 普通形※1 | kW | 19.9/21.3 | 25.1/28.3 | 32.0/35.3 | 48.2/49.7 | 73.5/75.0 | 73.6/91.2 | 125/151 | | | | | | |
| | | 長時間形※1 | kW | 18.1/19.4 | 22.9/25.7 | 29.1/32.1 | 43.1/44.5 | 66.2/67.7 | 73.6/91.2 | 125/151 | | | | | | |
| | 冷却方式 | | | ラジエータ方式 | | | | | | ラジエータ冷却または放水冷却※3 | | | | | | |
| | 冷却水量(機関) | | L | 1.4 | 1.7 | 1.7 | 5.5 | 8.0 | — | — | | | | | | |
| | 冷却水量(ラジエータ) | | L | 2.5 | 3.3 | 3.3 | 10.0 | 10.7 | — | — | | | | | | |
| | 回転速度 | | min ⁻¹ | 3,000/3,600 | | | | | | 1,500/1,800 | | | | | | |
| | 始動方式 | | | セルモータによる電気始動式 | | | | | | | | | | | | |
| | 潤滑油量 | | L | 5.1 | 6.0 | 6.0 | 9.0 | 10.5 | 20 | 24.5 | | | | | | |
| | 燃料消費量 (100%負荷) | 普通形※1 | L/H | 6.9/7.4 | 8.4/9.8 | 10.6/12.2 | 15.3/15.8 | 21.7/23.7 | 20.5/26.0 | 27.8/34.0 | | | | | | |
| | | 長時間形※1 | L/H | 6.3/6.7 | 8.4/9.2 | 10.0/11.5 | 13.7/14.1 | 19.6/21.1 | 20.5/26.0 | 27.8/34.0 | | | | | | |
| | 使用燃料 | | | 軽油 | | | | | | 軽油(JIS2号)またはA重油(JIS-セタン価45以上のディーゼルエンジン用) | | | | | | |
| | 燃料タンク容量※2 | | L | 30 | 30 | 30 | 40 | 65 | 94 | 97 | | | | | | |
| ラジエータ排风量 | | m ³ /min | — | — | — | — | — | 136/171 | 164/202 | | | | | | | |
| 室内換気量※2 | | m ³ /min | — | — | — | — | — | 145/182 | 177/218 | | | | | | | |
| バッテリー(HS型) | | 個 | DC12V HSE40-12 | | | | DC24V HSE40-12(2個) | | | | DC6V 120AH×4 | | | | | |
| 充電方式 | | | — | | | | | | | | | | | | | |
| 制御方式 | | | | マイコン制御による自動運転方式 制御盤端面スイッチによる手動運転方式併用 | | | | | | | | | | | | |
| 始動時間 | | | | 停電より送電まで40秒以内(オプションで、10秒以内も可能です。) | | | | | | | | | | | | |
| 塗装色(エンジン、発電機除く) | | | | マンセル5Y7/1 全艶をとします。(内部使用機器はメーカー標準色) | | | | | | | | | | | | |

寸法質量外観諸元表

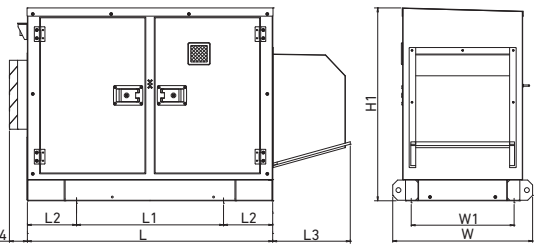
■屋外キュービクル形(標準騒音形・騒音規制無し)

[MN22/30/38-N]



| 形式 | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | L4 (mm) | W (mm) | W1 (mm) | H1 (mm) | 運転質量 (kg) |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| MN22-N-S1 | 1,502 | 900 | 301 | 110 | 92 | 857 | 630 | 1,180 | 580 |
| MN30-N-S2 | 1,412 | 810 | 301 | 110 | 475 | 857 | 630 | 1,180 | 620 |
| MN38-N-S2 | 1,412 | 810 | 301 | 110 | 475 | 857 | 630 | 1,180 | 650 |

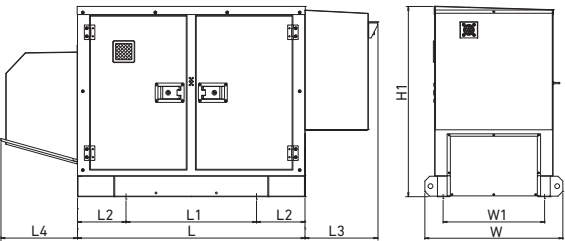
[MN53/82-N]



| 形式 | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | L4 (mm) | W (mm) | W1 (mm) | H1 (mm) | 運転質量 (kg) |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| MN53-N-S2 | 1,506 | 930 | 288 | 550 | 125 | 1,000 | 770 | 1,460 | 1,140 |
| MN82-N-S2 | 1,966 | 1,400 | 283 | 572 | 125 | 1,149 | 930 | 1,650 | 1,500 |

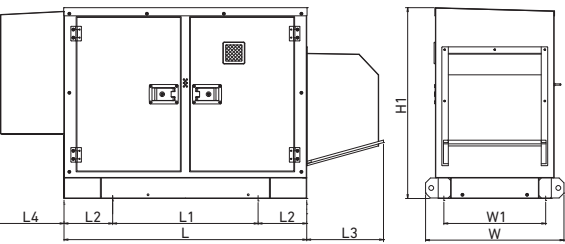
■屋外キュービクル形(低騒音形・85dB(A))

[MN22/30/38-S]



| 形式 | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | L4 (mm) | W (mm) | W1 (mm) | H1 (mm) | 運転質量 (kg) |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| MN22-S-S1 | 1,502 | 900 | 301 | 393 | 475 | 857 | 630 | 1,180 | 615 |
| MN30-S-S2 | 1,412 | 810 | 301 | 393 | 475 | 857 | 630 | 1,180 | 650 |
| MN38-S-S2 | 1,412 | 810 | 301 | 393 | 475 | 857 | 630 | 1,180 | 695 |

[MN53/82-S]



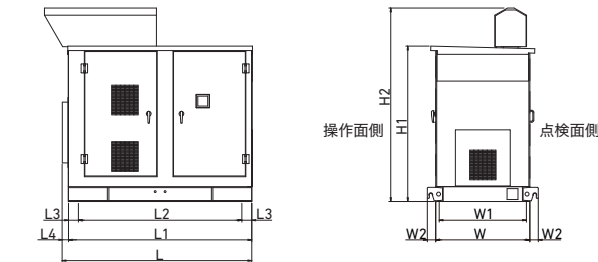
| 形式 | L (mm) | L1 (mm) | L2 (mm) | L3 (mm) | L4 (mm) | W (mm) | W1 (mm) | H1 (mm) | 運転質量 (kg) |
|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|--------------|
| MN53-S-S2 | 1,506 | 930 | 288 | 550 | 700 | 1,000 | 770 | 1,460 | 1,220 |
| MN82-S-S2 | 1,966 | 1,400 | 283 | 572 | 722 | 1,149 | 930 | 1,650 | 1,700 |

※屋内仕様の場合、排気出口はフランジ式および排風シャツタ無になります。

寸法質量外観諸元表

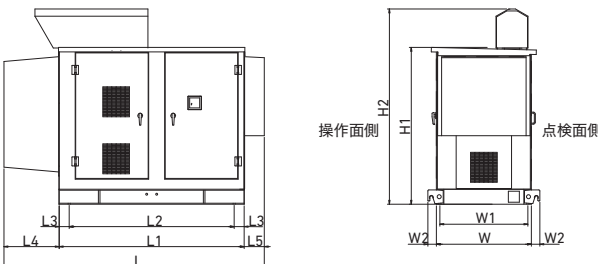
オプション仕様

■屋外キュービクル形(標準騒音形)



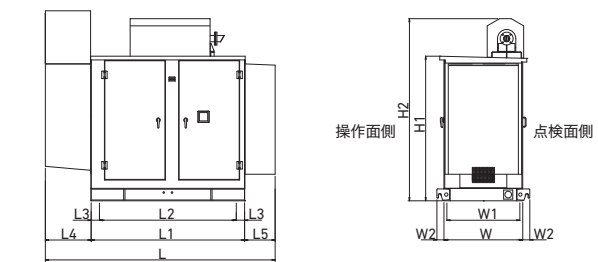
| 形式 | L (mm) | L ₁ (mm) | L ₂ (mm) | L ₃ (mm) | L ₄ (mm) | L ₅ (mm) | W (mm) | W ₁ (mm) | W ₂ (mm) | H ₁ (mm) | H ₂ (mm) | 運転質量 (kg) |
|-------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| 100 | 2,873 | 2,400 | 2,150 | 125 | 88 | 385 | 1,100 | 1,020 | 120 | 1,950 | 2,030 | 2,000 |
| 150-3 | 2,873 | 2,400 | 1,100 | 100 | 88 | 385 | 1,150 | 1,070 | 120 | 1,985 | 2,065 | 2,350 |

■屋外キュービクル形(低騒音形・85dB(A))



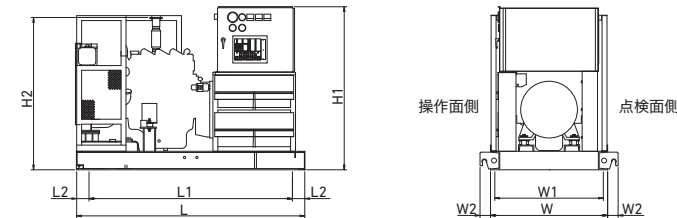
| 形式 | L (mm) | L ₁ (mm) | L ₂ (mm) | L ₃ (mm) | L ₄ (mm) | L ₅ (mm) | W (mm) | W ₁ (mm) | W ₂ (mm) | H ₁ (mm) | H ₂ (mm) | 運転質量 (kg) |
|-------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| 100 | 3,358 | 2,400 | 2,150 | 125 | 553 | 405 | 1,100 | 1,020 | 120 | 1,950 | 2,030 | 2,100 |
| 150-3 | 3,408 | 2,400 | 1,100 | 100 | 573 | 435 | 1,150 | 1,070 | 120 | 1,985 | 2,195 | 2,500 |

■屋外キュービクル形(超低騒音形・75dB(A))



| 形式 | L (mm) | L ₁ (mm) | L ₂ (mm) | L ₃ (mm) | L ₄ (mm) | L ₅ (mm) | W (mm) | W ₁ (mm) | W ₂ (mm) | H ₁ (mm) | H ₂ (mm) | 運転質量 (kg) |
|-------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|--------------|
| 100 | 3,960 | 2,400 | 2,150 | 125 | 855 | 705 | 1,100 | 1,020 | 120 | 1,950 | 2,797 | 2,500 |
| 150-3 | 3,960 | 2,400 | 1,100 | 100 | 855 | 705 | 1,150 | 1,050 | 120 | 1,985 | 2,810 | 2,850 |

■屋内オープン形



| 形式 | L (mm) | L ₁ (mm) | L ₂ (mm) | L ₃ (mm) | L ₄ (mm) | W (mm) | W ₁ (mm) | W ₂ (mm) | H (mm) | H ₁ (mm) | H ₂ (mm) | 運転質量 (kg) |
|-------|-----------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|--------------|
| 100 | 2,300 | 2,050 | 125 | — | — | 1,100 | 1,020 | 120 | — | 1,413 | 1,577 | 1,600 |
| 150-3 | 2,300 | 1,050 | 100 | — | — | 1,150 | 1,070 | 120 | — | 1,453 | 1,596 | 1,950 |

※屋内仕様の場合、排気出口はフランジ式および排風シャッター無になります。

■主要オプション一覧表

| 項目 | | 標準仕様 | オプション仕様 | 備考 |
|-----------|-----------|---------|------------------------|----------------------|
| 指定色 | MN100～150 | 5Y7/1 | 指定色 | |
| 塗装仕様 | MN22～82 | 耐塩塗装 | — | MN30～MN82の架台は溶融亜鉛メッキ |
| | MN100～150 | メーカ標準 | 耐塩塗装、重耐塩塗装 | |
| 電源切替器 | MN22～150 | 搭載 | 取外し | |
| 発電機電圧 | MN100～150 | 200V級 | 400V級 | |
| バッテリー | MN22～82 | HSE | MSE、FVL | |
| | MN100～150 | HS-E | MSE、FVL | |
| 排気消音器 | MN100～150 | 搭載形 | 別置形 都度ご相談います。 | |
| 寒冷地 | | 5℃ | -5℃(10秒始動)、-10℃(40秒始動) | |
| 燃料 | MN100～150 | 軽油 | A重油 | |
| 燃料タンク | MN30～150 | 標準容量 | 190ℓ、380ℓ(A重油のみ) | 低騒音、超低騒音(MN30～MN53) |
| 連続運転 | MN22～38 | 1時間超 | 72時間 | |
| | MN100～150 | 1時間超 | 72時間、168時間 | |
| 運転制御 | MN100～150 | — | 遠方制御 | |
| 外部出力 | MN100～150 | 標準 | 外部出力信号、外部信号入力 | |
| 模擬負荷試験端子 | MN100～150 | — | 取付け | |
| 保護装置 | MN22～82 | 標準 | 燃料低下 | |
| | MN100～150 | 標準 | 燃料低下、充電器異常、蓄電池温度上昇 等 | |
| 装置改造 | MN100～150 | 標準 | 底板変更、電線口変更、簡易防油堤構造 | |
| 分割出荷 | | 一体出荷 | 上部分割、全体分割 | 重大障2点、軽故障2点追加まで |
| 付属品 | MN100～150 | — | 標準工具、部品 | |
| 国土交通省仕様準拠 | MN100～150 | 負荷試験1時間 | 負荷試験3時間 | |

■寒冷地仕様について 概要は下記のとおりですが、ご照会の際詳細をご相談ください。 ○:オプションを含め全機種対応可能 ×:対応不可

| ●MN-N | | | | | ●MN-S | | | | |
|-------|-----|------|-------|-------|-------|-----|------|-------|-------|
| | ～5℃ | ～-5℃ | ～-10℃ | ～-15℃ | | ～5℃ | ～-5℃ | ～-10℃ | ～-15℃ |
| RN | ○ | ○ | × | × | RN | ○ | ○ ※ | × | × |
| RS | ○ | ○ | ○ | ○ | RS | ○ | ○ | ○ ※ | × |
| RSS | ○ | ○ | ○ | ○ | RSS | ○ | ○ | ○ ※ | × |

※:40秒始動のみ

■長時間連続運転仕様について 概要は下記のとおりですが、ご照会の際詳細をご相談ください。

- 共通条件(遵守事項)
- ・あくまでも非常時における連続運転であり、定期的な繰り返し使用は不可とします。

・長時間形(W形/Y形)のみ適用とします。

・24時間を超える運転を実施した場合、都度メーカーによるメンテナンスの実施をお願いします。
- ・燃料・潤滑油は、消費量等諸条件に基づき必要な容量を確保する必要があります。

(危険物関係法規に基づき、大容量搭載タンクまたは別置燃料タンクを用意してください。)

・年間累計運転時間は300時間以下としてください。

| | | MN22～38 | MN53～82 | MN100～150 |
|-------|------|-----------------------|---------|--------------------------|
| 24時間 | 負荷率 | 発電出力30%以上100%以下にて運転可能 | ※ | 発電出力30%以上100%以下にて運転可能 |
| | 追加装置 | 190Lタンク・外部タンク | | オイル自動給油装置・大容量オイルパン・外部タンク |
| 72時間 | 負荷率 | 発電出力30%以上100%以下にて運転可能 | ※ | 発電出力30%以上100%以下にて運転可能 |
| | 追加装置 | 外部タンク | | オイル自動給油装置・大容量オイルパン・外部タンク |
| 168時間 | 負荷率 | 対応不可 | ※ | 発電出力30%以上70%以下にて運転可能 |
| | 追加装置 | | | オイル自動給油装置・大容量オイルパン・外部タンク |

※:MN53～82のレンジでの対応はご相談ください。

■消火栓ポンプ容量による機種選定例

| | | 2.2 | 3.7 | 5.5 | 7.5 | 11.0 | 15.0 | 18.5 | 22.0 | 30.0 |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| 50Hz | 直入 | 22 | 22 | 38 | 53 | 53 | 100 | 100 | 150 | — |
| | Y-Δ | — | — | — | 30 | 53 | 53 | 82 | 100 | 150 |
| 60Hz | 直入 | 22 | 22 | 30 | 38 | 53 | 100 | 100 | 150 | 150 |
| | Y-Δ | — | — | — | 30 | 38 | 53 | 82 | 100 | 150 |

安定した電力供給を実現する三菱重工常用発電装置

ニーズに合わせてさまざまな仕様に幅広く対応

電力供給の多様化が言われているいまだからこそ、三菱重工の常用発電装置がきっとお役に立ちます。
 エンジンから発電装置まで、豊富な実績に裏付けられた確かな品質、
 施工、アフターサービスまで、みなさまのニーズに応えるサポート体制、安心・確実なエネルギー供給を可能にします。
 まさに使って差がつく、「三菱重工常用発電装置」をぜひ、みなさまの目でお確かめください。



特長

小型軽量

場所をとらないコンパクト設計。既存施設でも、最小限のスペースで、短工期の据付が可能です。

経済性

従来はムダに捨てていた排熱を、給湯・冷暖房などに有効利用でき、光熱費の削減が可能です。

主要諸元

| 項目 | | 単位 | 50Hz | 60Hz |
|------|-------|--------|------------|------|
| | | | 500kW | |
| エンジン | 型式 | | S12A2-PTAW | |
| | 内径 | mm | 150 | |
| | 行程 | mm | 160 | |
| | 気筒数 | | 12 | |
| | 総排気量 | L | 33.9 | |
| | 出力 | kW | 532 | |
| | 燃料消費率 | g/kW・h | 205 | 213 |

注意 1)発生蒸気量は、蒸気圧力0.78MPaG、給水温度60℃とした時の値を示します。
 2)排気ガス回収熱量は、約240℃まで回収したときの値を示します。
 3)燃料消費率は+5%の裕度付といたします。

環境重視

周囲環境を選ばない低騒音パッケージ。スーパーマーケットや病院でも、運転可能です。

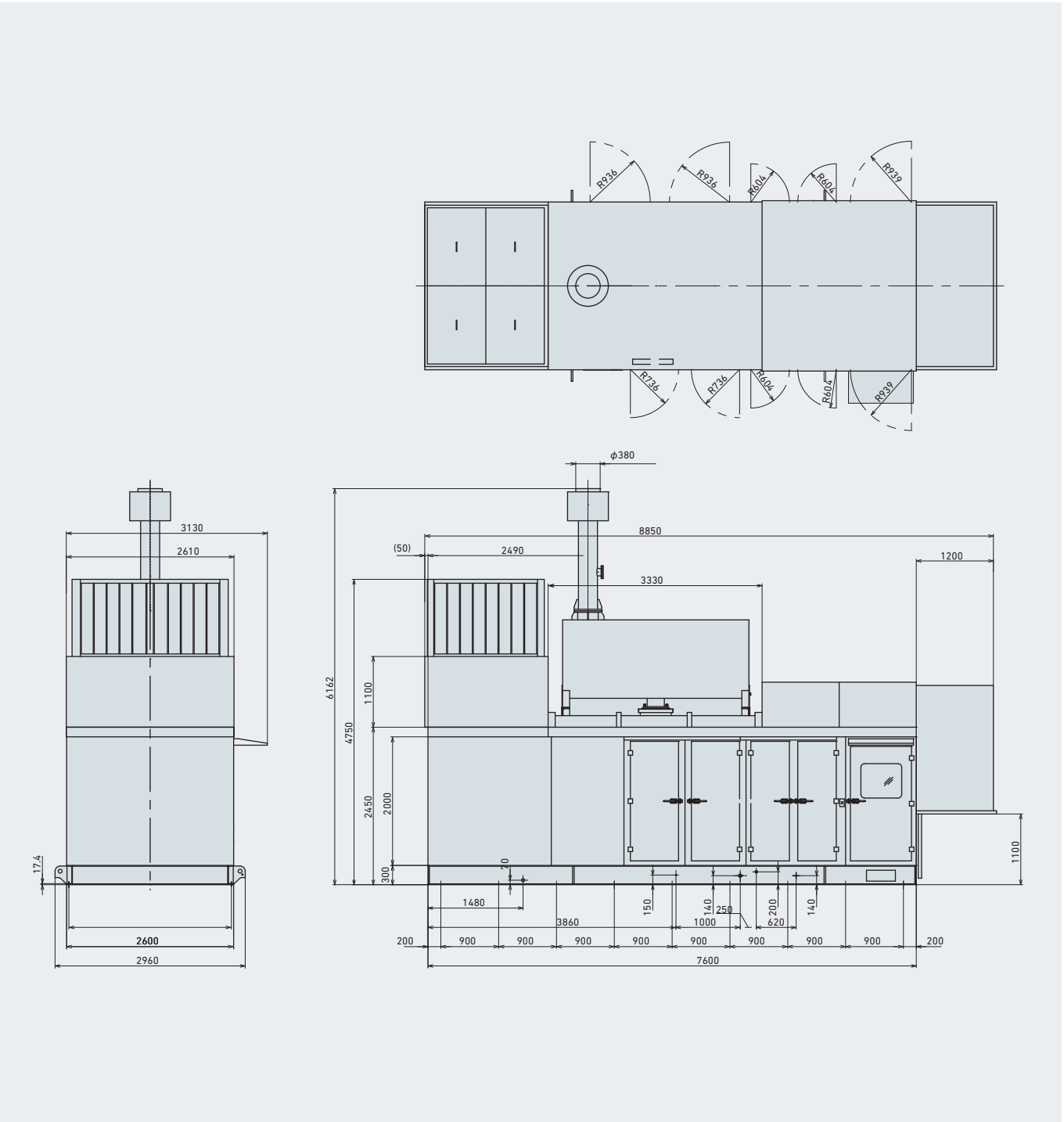
| 項目 | | 単位 | 50Hz | 60Hz |
|------|----------------------------|-------------------|-------|-------|
| | | | 500kW | |
| エンジン | 回転数 | min ⁻¹ | 1,500 | 1,800 |
| | 排ガス量 | kg/h | 3,670 | 4,457 |
| | 排ガス温度 | ℃ | 430 | 370 |
| | NOx(O ₂ :13%濃度) | ppm | 950 | |
| 発電機 | 出力 | kW | 500 | |
| | 電圧 | V | 6,600 | |
| | 力率 | | 0.8 | |

4)ジャケット水の出口温度は、85℃を標準とします。
 5)使用条件により、性能等が変更することがありますので、詳細検討時に確認をお願いします。
 6)騒音値は、機側1m、高さ1.2m、4点算術平均75dB(A)となります。
 また、半自由音場下にて地面に発電装置を直接設置した場合といたします。

共通仕様

| | | | | | |
|------|------------|------|-------------|------|-------------------|
| 使用燃料 | 軽油または国内A重油 | 適用規格 | JIS、JEC、JEM | 使用条件 | −5℃～40℃、高度1500m以下 |
|------|------------|------|-------------|------|-------------------|

500kWタイプ(S12A2-PTAW・75dB(A))



注意 1)外形図は参考図です。お客様の仕様や発電機メーカーによって異なります。
 2)質量・寸法等は予告なく変更になることがあります。

MGSシリーズ

海外市場向けMGSシリーズを国内市場へ投入

保安用途(BCP用)で非常用発電装置をご要望のお客様へご提案しております。



ラインナップ

■50Hz (1,500min⁻¹)

| MGS型式 | エンジン型式 | 出力(kVA) | | | |
|----------|----------------|---------|----|------|------|
| | | ESP | CP | PRP | DCCP |
| MGS3100R | S16R2-PTAWT-CR | 3025 | | 2750 | |
| MGS2800B | S16R2-PTAW2-S | 2750 | | 2500 | |
| MGS2500R | S16R2-PTA | 2500 | | 2250 | |
| MGS2300R | S16R-PTA3 | 2250 | | 2050 | |
| MGS2000R | S16R-PTAR | 2000 | | 1800 | |

■60Hz (1,800min⁻¹)

| MGS型式 | エンジン型式 | 出力(kVA) | | | |
|----------|-----------|---------|----|------|------|
| | | ESP | CP | PRP | DCCP |
| MGS2500R | S16R-PTA3 | 2515 | | 2262 | |
| MGS2400R | S16R-PTA3 | 2375 | | 2162 | |
| MGS2200R | S16R-PTAR | 2125 | | 1937 | |

■データセンター専用の出力定義を設定

| 用途 | 出力定義名称 | 平均負荷率/24時間 | 平均負荷率/年 | 過負荷※ | 年間運転時間 |
|-----------------|--------------------------------|------------|---------|---------------|--------------|
| 非常用 (保安用) | LTP ISO8528-1:2018 | 100% | 100% | 有り (110%.) | 500 Hr |
| データセンター (限定) | DCCP ISO8528-1:2018 | 100% | 100% | 有り (110%.) | 無制限 但し停電時 |
| データセンター (限定) | CP (Critical power) 国際規格は無し | 100% | 100% | 無し | 無制限 但し停電時 |

MGSのDCCPおよびCPの出力定義は、Uptime InstituteのTier IIIおよびTier IVに適合した発電装置です。

※12時間運転中1時間のみ使用可

国際規格ISO8528-5では最上位クラスのG3

| 規格 | 負荷投入率 | 瞬時周波数変動率 | 100%負荷遮断時の 瞬時周波数変動率 | 整定時間 |
|----------------------------|------------------|------------|------------------------|-----------|
| ISO 8528-5 JIS B 8009-5 | Pme(正味平均有効圧力)による | 性能G3: 7%以内 | 性能G3:10%以内 | 性能G3:3秒以内 |

※ なお、MGSシリーズは保安負荷への給電のみ対応可となります。
※ 発電電圧についてはお手数ですが都度お問合わせください。

いま必要な取り組みをしっかりサポート

さまざまなリスクに備え、未来につながる経営のために“BCP（事業継続計画）”

地震や風水害といった自然災害が頻発する現在は、これらの災害による事業活動への影響を無視できません。またコロナ禍で社会活動が停止したことを考えても、将来同様のパンデミックに備えること、また企業を標的としたサイバー攻撃といった新しいリスク対応も重要です。このような時代とともに変化するリスクを回避または軽減することが、継続的な事業経営を進める上で必須条件となっています。このような“BCP: Business Continuity Plan(事業活動計画)”を進めるうえでも当社発電設備は、お客様のあらゆるニーズにお応えします。

■BCPと防災の違い

| | BCP対策 | 防災 |
|---------|---------------------------------------|----------------|
| 目的 | 事業の継続・早期復旧 | 従業員や自社設備の保全 |
| 備えるべき事態 | 災害、経済危機、パンデミックなど、事業や業務の継続が困難となるあらゆる状況 | 地震、津波、風水害などの災害 |
| 評価基準 | 復旧時間・復旧状況 経営・取引先・顧客などへの影響 | 死傷者数 物的損害額 |

■発電・電力設備を考えると・・・

阪神淡路大震災（1995年）では応急送電までに7日間を要しました。
東日本大震災（2011年）では電力の80%復旧までに3日間を要しました。

〔災害時の停電時間事例〕

- ・北海道地震（2018年）：約50時間
- ・台風21号（2018年千葉）：約120時間
- ・台風24号（2018年鹿児島）：約70時間
- ・東日本大震災（2011年）では、発電設備の経年劣化故障が17%、メンテナンス異常が41%ありました。

非常時でも点検時でも環境に配慮した運転のために“黒煙低減技術”

ディーゼルエンジンの始動時や高負荷運転時に発生する黒煙は、エンジンに供給する燃料ガスが過剰になり、不完全燃焼を起こすことで多量の炭素粒子が見える状態となります。この黒煙はススや臭いといった周囲環境への影響が大きく、発電機の運転時には十分な配慮が必要となります。当社では、新開発のターボチャージャ、燃焼系システムによって最適な圧縮比を実現、不完全燃焼を抑えたクリーンな運転が可能となります。また追加の機器・設備も不要で、省スペース・省コストも可能となりました。

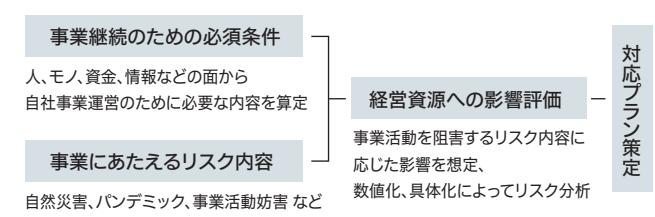
■自社製高性能・高信頼性ターボチャージャ

当社製ターボチャージャは、最適な圧縮比により排気ガスをクリーン化し、カーボンニュートラルの取り組みに貢献、またエンジンの小型化が可能となり、低騒音、低振動、省スペース、省コスト効果も期待できます。

■BCP策定におけるリスク評価

事業継続のために必要な経営資源はなにか、人、モノ、資金、情報といった面から、リスク発生時にどのようなダメージを受けるのか分析、回復・復旧までの時間や費用などを算定・考察します。

リスク評価の流れ



■対応プランの具体化検討

経営資源への影響評価をもとに、実際の対応策を進めます。想定の際は、リスクの発生状況や発生時のダメージ内容から、優先順位をつけて対応策を進める、多額な費用を要するものは中期的な取り組みにする、即時対応可能なものは実施推進とするなど、計画的に対応を進めます。

■高効率燃焼システム

確かな三菱のエンジン技術から生まれた安定燃焼を支える高圧噴射ポンプ＋直接噴射方式は、理想的な高スワールを生成、完全燃焼の実現安定燃焼による、黒煙のないクリーンな運転が可能です。

脱炭素につながる次世代燃料“HVO 燃料(水素化植物油)”※HVO: Hydrotreated Vegetable Oil

HVO燃料はバイオ燃料の一つであり、植物油、廃食油や動物性の油脂を原料として、水素化処理によって精製される燃料で、欧州規格のEN15940に適合し、HVO燃料単独、および軽油と混合して使用可能です。(※1) 軽油に近い性状であることに加え、長期の安定性を有しているといった特徴があり、現在稼働中の当社製エンジンにHVO燃料を使用する場合でも改造不要であるほか、従来と変わらないメンテナンス間隔で運用可能です。(※2)

HVO燃料への転換により、温室効果ガス排出量を最大で90%削減可能になることから、カーボンニュートラル化に貢献する燃料として期待されています。三菱重エグループは2040年のCO₂排出量ネットゼロ達成を掲げた「MISSION NET ZERO」に取り組んでおり、当社は今後も長年培ってきた技術を活かし、エンジンメーカーとしてお客様のカーボンニュートラル化に貢献していきます。

※1: 国の法令・税制上のガイドラインに則ってご使用ください。HVO燃料への切替につきましては、ご使用される場所の各自治体への事前確認を推奨します。
※2: ご使用時の性能および品質保証につきましては、当社担当窓口にご確認ください。



当社HVO燃料使用ポリシーおよびガイドライン

1. 背景

温室効果ガス（GHG）排出抑制のため、化石燃料に代わる燃料の利用拡大が期待されている背景を受け、HVO および HDRD 使用時の対応ポリシーとガイドラインを示します。

(1) ここには市場でより認知されている HVO のみ記載ですが、HDRD も本ガイドライン適用対象です。

 - ・ HVO Hydrotreated Vegetable Oil の略称（植物油を水素化処理した燃料）
 - ・ HDRD Hydrogenation-Derived Renewable Diesel の略称（油脂を水素化処理した燃料）

(2) ここで定める HVO は、EN15940 規格に準拠した燃料となります。FAME（脂肪酸メチルエステル）および FAME と軽油を混合させたバイオディーゼル燃料（BDF）は適用範囲外となりますのでご注意ください。

(3) 対象機種は以下の通り。

SB 機関、SA 機関、SH 機関、SR 機関、SU 機関

(4) 適用用途は発電用、船用。

2. ポリシー

(1) EN15940 規格に準拠した HVO および HVO と軽油の混合燃料を使用の場合、エンジンサプライヤとして、最大出力と燃料消費量を除き、軽油使用時と同じ品質保証を実施します。

(2) EN15940 規格を外れた燃料を使用の場合、ディーゼルエンジンの材料・製造瑕疵以外は保証しません。

(3) 使用燃料の選択は使用者の責任であり、以下記載のガイドラインをよく理解し、使用ください。

3.HVO 使用時のガイドライン

(1) EN15940 規格に準拠した HVO は、軽油に比べて密度が低く、最大出力低下、燃料消費量 [L/h] 増加を引き起こす可能性があるなど、エンドユーザに燃料の特性を説明、了承を得てください。
- (左項よりつづく)

(2) HVO 使用のためにエンジン側の改造は不要です。

(3) 出力低下を補うための出力レーティング変更および現地改造工事は行わないでください。

HVO で出力セットしたエンジンで軽油を使用すると、最大出力超過、耐久性低下のリスクがあります。メンテナンス後の出力セットも軽油で実施してください。

(4) 以下項目は、軽油使用時と変わりません。

 - ・ 使用可能なエンジンオイル
 - ・ メンテナンス項目
 - ・ メンテナンススケジュール
 - ・ 燃料の保管、運用

(5) 燃料切替時(軽油⇄HVO)における追加処置(燃料系統部品のフラッシング)は不要です。

(6) 任意の割合で軽油に混合して使用できます。

(軽油引取税法上は 40%まで)

(7) 使用地域や用途における各種規制、法令の適合有無については、各拠点、代理店、ユーザにて確認の上、使用可否を判断ください。

(8) 特に低温環境下における使用可否は燃料業者へ確認ください。

(燃料結晶化による詰まりリスク回避のため)

いざというときに発電設備が動かない、ということにならないように

充実したメンテナンス体制の当社までご相談ください

いま注目の代替燃料で、次代につながる設備運用を目指す

カーボンニュートラルの取り組みの詳細については当社までお問い合わせください

その非常用発電装置は、もしもの時に働いてくれますか？

イザ!!というときに運転できてこそその《非常用発電装置》です。定期点検・整備で安心を!!

非常時に威力を発揮できるよう、非常用発電装置の定期的な点検・整備をおすすめします。

重大故障が発生すると、非常用発電装置が長期間稼働不能となるばかりか、多大な修理費用を要します。トラブルが起きる前の対策こそが最善策。重大故障回避のためにも 定期的な点検・整備を実施する対応策を是非おすすめします。

弊社は、全国に広がるサービスネットワークを通じて、お客様のあらゆるニーズにお応えします。

■発電装置の点検基準について

発電装置の保守点検基準は、電気事業法、消防法、建築基準法などによる規制を受け、これらの関係法令による点検基準に準拠しなければなりません。

また、これらの関係法令による発電装置の点検基準類の内容を包含し、専門的な角度から見た点検項目等を付加した「非常用自家用発電設備保安基準」が(社)日本内燃力発電設備協会によって制定されています。この基準も合わせて定期点検整備を実行してください。

なお、弊社としては弊社の基準である「エンジン関係定期点検整備表」および「発電機・盤関係定期点検整備表」に準じて、点検整備を実施していただくことを推奨しています。

関係法令による点検基準類

| 関係法令 | 対象物 | 点検の内容 | 点検 | | | | |
|-------|------------------------------|------------------------------|--------------|--|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| | | | 監督 | 点検者 | 期間 | 報告 | 基準 |
| 電気事業法 | すべて | 日常巡視 日常点検 定期点検 精密点検 | 選任された電気主任技術者 | 関係者 | 保安規程による | ―― | 保安規程 |
| 建築基準法 | 特定行政庁が指定するもの | 外観検査 性能検査 | | 建築士または 建築設備検査資格者 | 特定行政庁が定める期間 （おおむね6か月から1年に1回） | 特定行政庁が定める期間 （おおむね6か月から1年に1回） | 建築設備定期検査 業務基準 （建築指導課監修） |
| 消防法 | 特定防火対象物で 延べ面積が1,000㎡以上のもの | 機器点検 総合点検 | | 消防設備点検資格者 （第一種自家用発電設備 専門技術者の資格を併せ有する者） | 6か月（機器点検） および 1年（総合点検） | 1年に1回 （特定防火対象物） | 点検基準（告示） 点検要領（通知） |
| | 防火対象物で消防長または 消防署長が指定するもの | | | | | 3年に1回 （防火対象物） | |
| | 上記以外の防火対象物 | | | 関係者 | | | |

■非常用発電装置の性能を維持するために、ぜひ定期点検・整備を。

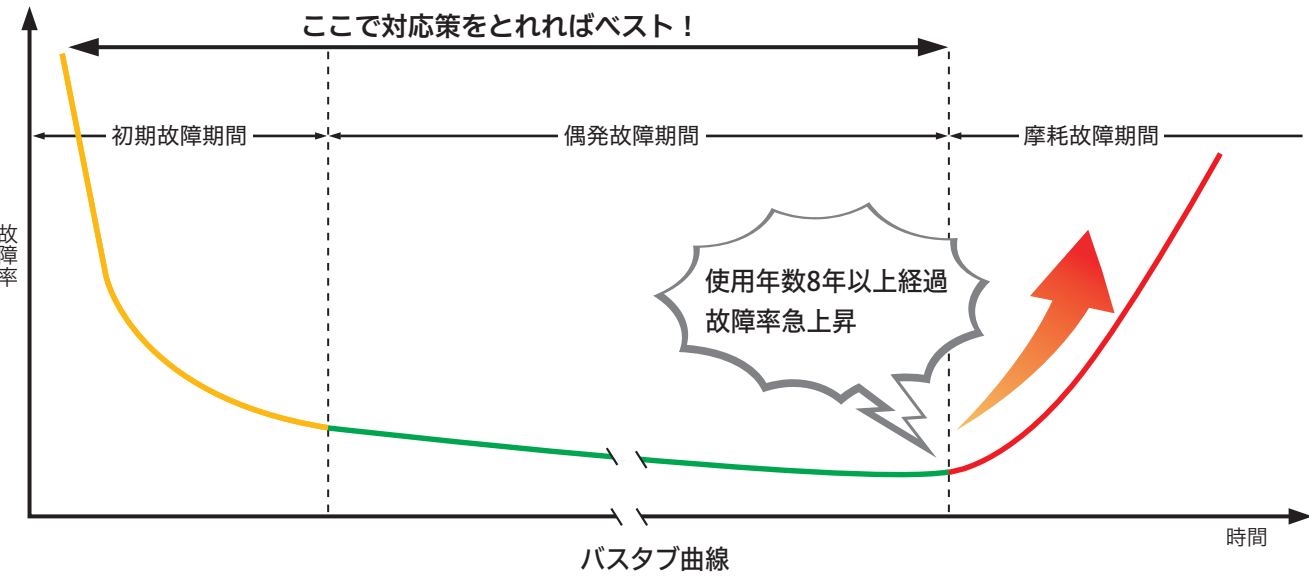
発電装置の初期性能を維持するために、日常の定期点検・整備は欠かせません。発電設備を構成する各機器は、設置場所周囲の気温、湿度、ほこりなどの環境、運転時間、始動・停止回数、経年変化などの要因によって徐々に劣化が進み、初期の性能を発揮できなくなります。それらを早期に発見し、適切な対応をとるために、定期点検・整備が必要となります。

点検時期と内容

- ・日常点検
発電装置をいつでも運転できるよう、保安規程による日常巡視、そして2週間から1か月以内の周期で、始動確認のための運転を行います。
- ・6か月点検（1種点検整備）
自家用発電設備専門技術者が、運転待機状態および始動時間を確認し、運転操作・始動時に異常が無いか、機能・外観の両面から点検を行います。
- ・1年点検（2種点検整備）
自家用発電設備専門技術者が、部品・機材等の点検、手入れ、調整等を行い、翌年の点検時まで、その発電装置が機能を維持できるよう、部品・機材等の点検、手入れ、調整等の整備を行います。
- ・2、4、8年点検（3、4、5種点検整備）
6か月点検、1年点検で発見しきれない機器・部品の劣化、消耗部品の修復・交換などを、分解整備・組立、試験します。おもに発電装置設置現場で実施します。現場で対応しきれない場合は、修理工場持ち込み、部品の交換や機械加工によって修復を行います。

■重大故障の予防保全および点検整備の必要性<5種点検整備>

重大な故障も、その発端は、経年劣化による冷却水、燃料油のエンジン内部での漏れであり、適切な点検整備を適切な時期に実施することで確実に予防保全することが可能であります。
経年劣化による故障率はいわゆるバスタブ曲線で表現され、使用年数が約8年以上経過しますと経年劣化による故障(摩耗故障)期間に入りその故障率が徐々に上昇してきます。
弊社は長年の経験をもとに、保全のグレート(点検整備基準)を1種から5種に分類し、お客様の期待する設備機能とその寿命を維持するため適切な実施時期を推奨しておりますが、使用年数が約8年以上経過した装置については、重大故障の予防保全のため5種点検整備の実施を推奨しております。



サービスネットワーク

全国をカバーする販売・サービスネットワークがみなさまのお役に立ちます。
ぜひ、弊社までお問合せください。

三菱重工エンジンシステム株式会社 ホームページ <https://mhies.mhi.com>

■ 本社 〒108-8015 東京都港区芝5-33-11 田町タワー 15階
TEL.03-5476-6908 FAX.03-5476-6920

■ 芝オフィス 〒105-0014 東京都港区芝1-5-9 住友不動産芝ビル2号館 3階
TEL.03-6453-7516 FAX.03-6453-7567

| | | |
|---------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|
| ■ 発電システム事業部 | 〒108-8015 東京都港区芝5-33-11 田町タワー 15階 | TEL. 03-5476-6911 FAX. 03-5476-6919 |
| ● 東日本統括部 | | |
| 東日本営業グループ | 〒108-8015 東京都港区芝5-33-11 田町タワー 15階 | TEL. 03-5476-6913 FAX. 03-5476-6919 |
| 東北支店 | 〒980-0802 仙台市青葉区二日町12-30 日本生命仙台勾当台西ビル | TEL. 022-215-3641 FAX. 022-215-3640 |
| 東日本サービスグループ | 〒231-8715 横浜市中区錦町12 | TEL. 045-629-1547 FAX. 045-622-5677 |
| 横浜工場 | 〒231-8715 横浜市中区錦町12 | TEL. 045-622-3606 FAX. 045-622-5677 |
| ● 中部統括部 | | |
| 中部営業グループ | 〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-21-25 清風ビル | TEL. 052-959-5670 FAX. 052-959-5677 |
| 中部サービスグループ | 〒491-0904 愛知県一宮市神山3-8-19 | TEL. 0586-46-5301 FAX. 0586-46-5665 |
| 一宮工場 | 〒491-0904 愛知県一宮市神山3-8-19 | TEL. 0586-46-5301 FAX. 0586-46-5665 |
| ● 西日本統括部 | | |
| 西日本営業グループ | 〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-3-20 三菱重工大阪ビル | TEL. 06-6446-4122 FAX. 06-6446-4179 |
| 西日本サービスグループ | 〒550-0001 大阪市西区土佐堀1-3-20 三菱重工大阪ビル | TEL. 06-6446-4125 FAX. 06-6446-4179 |
| 二見工場 | 〒675-0164 兵庫県加古郡播磨町東新島1 | TEL. 078-941-6791 FAX. 078-941-6786 |
| ● 九州統括部 | | |
| 九州営業グループ | 〒816-0932 福岡県大野城市瓦田4-13-21 | TEL. 092-501-7562 FAX. 092-574-4273 |
| 九州サービスグループ | 〒816-0932 福岡県大野城市瓦田4-13-21 | TEL. 092-501-7500 FAX. 092-574-4273 |
| 九州工場 | 〒816-0932 福岡県大野城市瓦田4-13-21 | TEL. 092-501-7500 FAX. 092-574-4273 |
| 中国支店 | 〒733-0036 広島市西区観音新町1-20-24 | TEL. 082-503-2347 FAX. 082-503-2349 |
| 沖縄出張所 | 〒901-2221 沖縄県宜野湾市伊佐3-11-8 | TEL. 098-917-1234 FAX. 098-917-1678 |
| ■ 北海道地区 | | |
| ● 敷島機器株式会社(本社) | 〒065-0007 札幌市東区北7条東18-1-35 | TEL. 011-711-9121 FAX. 011-711-9123 |
| ■ 四国地区 | | |
| ● 四国エンジンテクノ株式会社(本社) | 〒760-8518 香川県高松市観光通2-2-15 | TEL. 087-836-0355 FAX. 087-836-0373 |

<販売元>

三菱重工エンジンシステム株式会社

発電システム事業部 営業企画グループ
東京都港区芝5-33-11 田町タワー 15階 〒108-8015
☎東京(03)5476-6911 FAX(03)5476-6919

