

「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

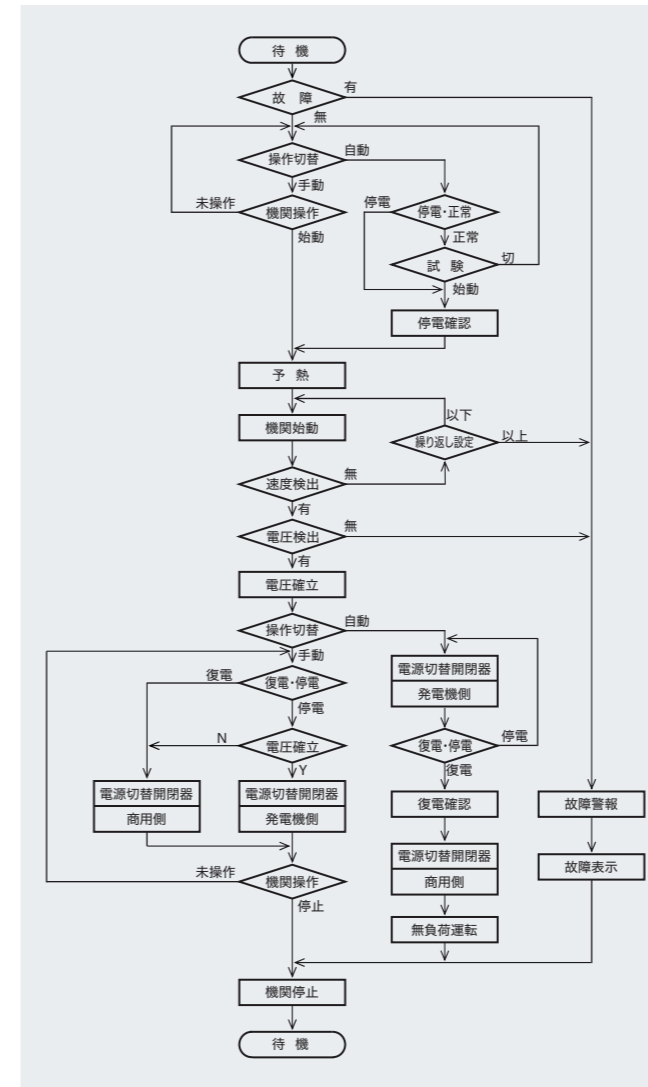
長年の実績に裏付けられた当社メンテナンスは、非常用発電装置を販売、保守業務を続けた当社ならではの豊富なノウハウを生かし、より早く、より細かいアフターサービスの提供でみなさまの事業活動を支援します。

■共通仕様

使用条件	周囲温度: +5°C~40°C 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。
- 冷却水ヒータ等により、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

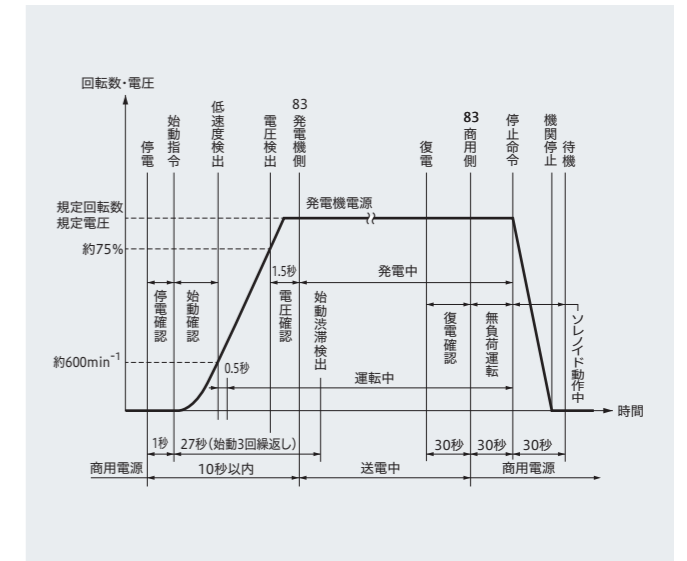
MN 150 U - R SS - N3

① ② ③ ④ ⑤

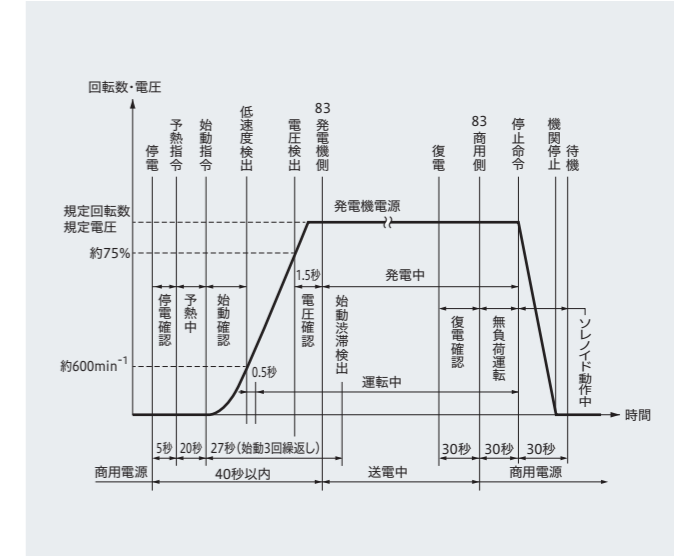
- | | |
|---|---|
| ①: 普通形・60Hz時の発電出力(kVA) | ④: O …オープン形
N …標準騒音形(キュービクル形・騒音規制無し) |
| ②: X …即時普通形(10秒始動・1時間)
Y …即時長時間形(10秒始動・1時間超) | S …低騒音形(キュービクル形・騒音規制85dB(A)) |
| U …普通形(40秒始動・1時間) | SS …超低騒音形(キュービクル形・騒音規制75dB(A)) |
| W …長時間形(40秒始動・1時間超) | ⑤: S …2極発電機
N …4極発電機 |
| ③: R …直結ラジエータ冷却式
W …放水冷却式 | 数字…モデルバージョン |

■タイムスケジュール

●10秒始動



●40秒始動



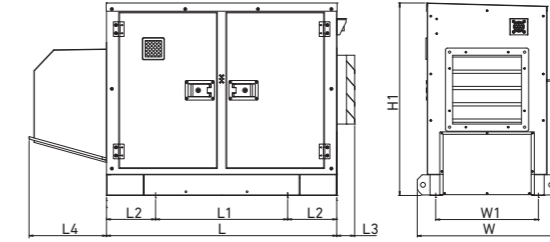
※1 普通形：運転時間1時間 長時間形：運転時間1時間超
 ※2 普通形で算出してあります。
 ※3 「放水冷却」対応については都度お問い合わせください。



型 式		MN22-S1	MN30-S2	MN38-S2	MN53-S2	MN82-S2	MN100-N4	MN150-N3	
周波数	Hz	50/60							
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	
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(1S2号)またはA重油(1S-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 制御盤前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)							

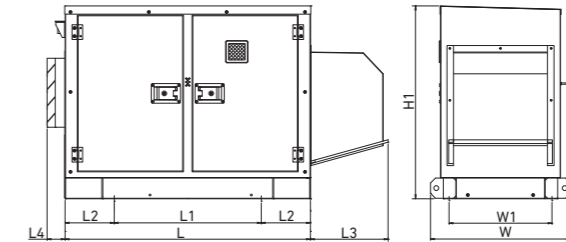
■屋外キュービクル形(標準騒音形・騒音規制無し)

[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

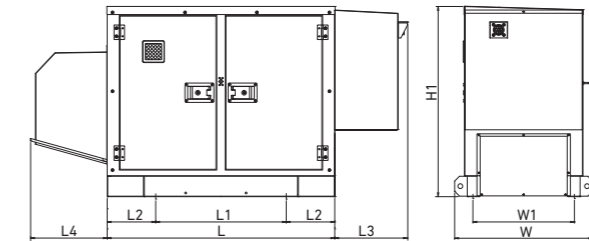
[MN53/82-N]



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

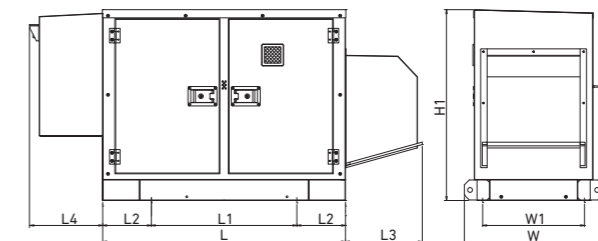
■屋外キュービクル形(低騒音形・85dB(A))

[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]



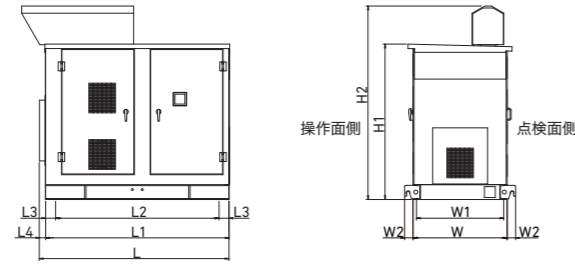
形式	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	H1 (mm)	運転質量 (kg)
MN53-S-S2	1,506	930	288	550	700	1,000	770	1,460	1,220
MN82-S-S2	1,966	1,400	283	572	722	1,149	930	1,650	1,700

※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

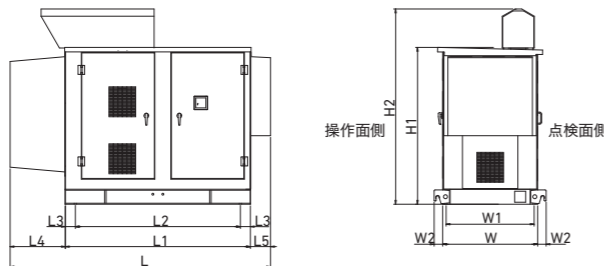
オプション仕様

■屋外キュービクル形(標準騒音形)



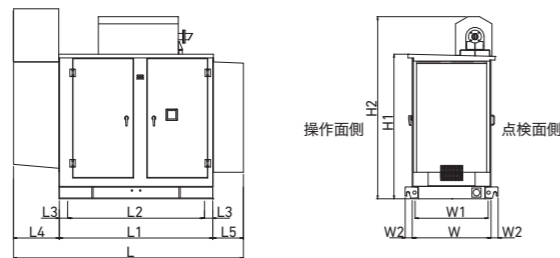
形式	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	運転質量 (kg)
100	2,873	2,400	2,150	125	88	385	1,100	1,020	120	1,950	2,030	2,000
150-3	2,873	2,400	1,100	100	88	385	1,150	1,070	120	1,985	2,065	2,350

■屋外キュービクル形(低騒音形・85dB(A))



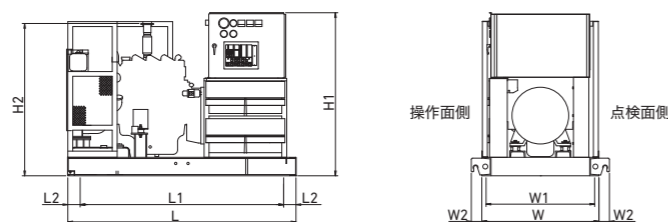
形式	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H1 (mm)	H2 (mm)	運転質量 (kg)
100	3,358	2,400	2,150	125	553	405	1,100	1,020	120	1,950	2,030	2,100
150-3	3,408	2,400	1,100	100	573	435	1,150	1,070	120	1,985	2,195	2,500

■屋外キュービクル形(超低騒音形・75dB(A))



形式	L (mm)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	L5 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H1 (mm)	H2 (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)	L1 (mm)	L2 (mm)	L3 (mm)	L4 (mm)	W (mm)	W1 (mm)	W2 (mm)	H (mm)	H1 (mm)	H2 (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 MN100~150 メーカー標準	耐塩塗装、重耐塩塗装	MN30~MN82の架台は溶融亜鉛メッキ
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 MN100~150 HS-E	MSE、FVL MSE、FVL	
排気消音器	MN100~150 搭載形	別置形 都度ご相談願います。	
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 MN100~150 1時間超	72時間 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 MN100~150 標準	燃料低下 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	-	一休出荷 上部分割、全体分割	重故障2点、軽故障2点追加まで
付属品	MN150 -	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

	~5℃	~-5℃	~-10℃	~-15℃
RN	○	○	×	×
RS	○	○	○	○
RSS	○	○	○	○

●MN-S

	~5℃	~-5℃	~-10℃	~-15℃
RN	○	○※	×	×
RS	○	○	○※	×
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。

●機種・運転時間による条件(遵守事項)

		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

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

