

**自動起動式設置型発電機**

**EX3.0D-ATS**

**仕 様 書**

**本田技研工業株式会社**

# [ 目 次 ]

概 要 .....	1
規 格 .....	1
使 用 条 件 .....	1
構 成 内 容 .....	1
サ ー ビ ス 関 係 資 料 .....	1
主 な 仕 様 .....	2, 3
仕 様 諸 元 .....	4
出 力 特 性 .....	5
出 力 波 形 (参 考 図) .....	6
シ ス テ ム 系 統 図 (構 成、作 動、運 転 タ イ ム チ ャ ー ト) .....	7
自 動 始 動 盤 単 線 結 線 図 .....	8
各 部 名 称 .....	9
外 観 三 面 図 .....	10
外 部 接 続 端 子 台 (1) (電 源、信 号 出 力) .....	11
外 部 接 続 端 子 台 (2) (電 源 系 統) .....	12
ア ン カ ー ボ ル ト ・ 電 気 配 管 寸 法 図 (参 考 図) .....	13

## 1. 概要

本発電機は、非常用の屋外設置型の電源装置として開発された商品です。  
内部構造はディーゼルエンジン、発電機、燃料タンク、自動起動始動装置（以下ATSと呼ぶ）等により構成されています。

このATSには、商用電源と発電機電源を自動的に切り替えるシステムが備わっています。

主動作は、商用電源停電時、自動的に発電機を始動させ電気を供給します。

また、商用電源が復電したとき、自動的に商用電源側に切り替えを行い、発電機を停止させます。  
尚、手動操作にて始動／停止及び商用／発電機の電源切り替えが可能です。

## 2. 規格

設計製作にあたっては、JIS、JEC、JEM等の日本国内規格に準拠しています。

## 3. 使用条件

- 周囲温度            -15℃～40℃
- 周囲湿度            40%～80%
- 高                    度                    標高300m以下

## 4. 構成内容

装置本体            1組

装置1組の構成内容は次表の通りです。

区分	品名	数量	備考
本体	筐体	1	据付用台座等を含む
	原動機	1	
	発電機	1	
	自動始動盤	1	
	燃料タンク	1	
	バッテリー	1	鉛蓄電池38B20Rまたは40B19R カルシウム合金極板タイプ

## 5. サービス関係資料

資料名	対象	内容
取扱説明書	本機付帯	機能、運転、日常点検、負荷接続等
パーツリスト	サービス保守店	エンジン、発電機、筐体の部品名、部番及び価格表
サービスマニュアル	サービス保守店	整備要領として、定期点検 分解、組立、調整、故障診断

◎本発電機の性能を適切に維持するため、必要な点検整備項目を記載しています。

(取扱説明書、サービスマニュアル)

## 6. 主な仕様

- イ) 出力…………… 3 kVA (50/60Hz)
- ロ) 消費電力……………23.8W (実測値) 電圧100V、電流0.27A、力率0.88遅れ
- ・冷却風ブローア (ファン) は、発電機運転時のみ運転 (電動)
  - ・ヒーターは、装備していません。
- ハ) 排風 (排気) 方向……………アッパーカバー後方より水平に吹き出します。
- 吹き出し向きを上方向、又は下方向に向ける場合は、オプションでカバーを用意しています。
- ニ) 雪対策……………アッパーカバーの上に取り付ける三角形の積雪防止カバーをオプションで用意しています。
- 雪が本機の左右に落ちる方向に傾斜を付けたカバーです。
- ホ) 商用電源
- バイパス回路……………工事、事故、点検等のとき、発電機への商用電源を、バイパス回路で負荷に直接供給する機能を持ち、スイッチ操作にてバイパスします。
- ヘ) 自動メンテナンス
- 運転システム……………タイマーにより周期を設定します。メンテナンス運転3分～18分の各時間については、出荷時あらかじめ設定が必要です。
- ・標準周期…………… 4週間 (28日)
  - ・標準メンテナンス運転時間……………12分間
- ト) バッテリー
- 充電システム……………充電回路は、商用電源による専用自動バッテリー充電システムにより構成され、バッテリーを自動充電し、また、発電機運転時はレギュレータにより定電圧充電を行います。
- ・電流値…………… 0～100mA (自動充電時)
  - ・電圧値……………13.3～14.1V ( “ ” )
- チ) 発電機の保護……………過負荷加熱保護
- ・MCB (ブレーカー) 31A
  - ・B種絶縁電線 (130℃)
  - ・サーモセンサー埋めこみ (110℃で作動)
- リ) 外部起動……………接点を閉とすることにより、エンジンを始動し、アイドリング運転時間後、発電機電源を負荷へ出力します。次に接点を開とすることで、瞬時に商用電源側に切り替えるとともに、エンジンを停止します。
- (商用電源がある時のみ使用可能)

ヌ) 表示と警報装置

	商用電源	運 (発電機運転)	自動始動盤 (システムON)	手動運転	バッテリー補充電	始動渋滞 (不能)	油圧低下	温度上昇 (発電機)	燃料残量	停電	パルス
表示	○	○	○	○	○	○ <sup>※3</sup>					
警報		Ⓐ				Ⓒ <sup>※4</sup>			Ⓓ	Ⓑ	○
停止			○ <sup>※1</sup>		△ <sup>※2</sup>	○	○	○			
出力接点端子	<input type="checkbox"/> 警報出力端子…内部無電圧接点回路に接続可 (接点容量AC250V、DC30V各端子合計4.5A以下) <input type="checkbox"/> 時分割パルス出力 (パルス幅可変) 左記4警報を同時出力 Ⓐ 発電機出力 運転 接点 閉→開 <sup>※5</sup> (接点AC250V 0.5A DC30V 1A) Ⓑ 停電検出 停電時 接点 閉→開 <input type="checkbox"/> 油圧低下 29~49kPa Ⓒ 始動不能 始動不能時 接点 閉→開 <input type="checkbox"/> 温度上昇 110℃ (発電機) Ⓓ 燃料残量警告 残量少量時 接点 閉→開										

- ※1 制御電源スイッチによるシステム停止  
 ※2 プロテクタスイッチによるバッテリー補充電回路の保護  
 ※3 点滅表示  
 ※4 警報ブザー (スイッチによるON/OFF操作可能)  
 ※5 Ⓐ~Ⓓの接点 (設定はb接点)

ル) 塗装色 ..... グレー マンセル 2.5PB7/2 (標準設定)  
 ・ ブラウン マンセル 5YR2/1.5 ( " )

## 7. 仕様諸元

呼 称	E X 3. 0 D-A T S	
タ イ プ	J	N

### ◎ 発電機

定 格	周波数 [Hz]	50	60
	出力 [kVA]	3.0	
	電圧 [V]	100	
	電流 [A]	30	
	力率 [ $\cos\phi$ ]	1.0	
	回転数 [rpm]	3000	3600
	相数	単相	
電圧変動率	瞬時 [%]	15 以下	
	整定 [%]	7 以下	
	整定時間 [s]	3 以下	
電圧安定度 [%]		$\pm 1$ 以内	
周波数変動率	瞬時 [%]	10 以下	
	整定 [%]	7 以下	
	整定時間 [s]	3 以下	
周波数安定度 [Hz]		$\pm 0.5$ 以内	
波形歪率 [%]		25 以下	

### ◎ 原動機

名 称	GD 411	
形式 / 排気量 [cm <sup>3</sup> ]	強制空冷4ストローク単気筒OHVディーゼル / 411 (8PS)	
潤滑油量 [ℓ]	1.25	
燃料種類	軽油 (JIS特1号~3号)	
燃料タンク容量 [ℓ]	40	
燃料消費量 (定格) [ℓ/h]	1.36	1.58
連続運転時間 [h]	29	25

### ◎ 自動始動盤 (ATS) 装備

コンセント	15A×2
配線用遮断器	31A×2 (商用電源, 発電機電源)
メーター	電圧計・電流計・積算時間計 (アワーメータ)
表示灯	①商用電源通電 ②発電機運転 ③自動始動盤通電 ④手動運転 ⑤バッテリー充電 ⑥発電機始動不能
警報音 (ブザー)	①発電機始動不能
警報出力端子	①発電機出力 (無電圧b接点) ②停電検出 ( ) ③始動不能 ( ) ④燃料残量警告 ( ) ⑤上記4警報のパルス出力
外部起動入力端子	接点入力 (接点閉にて使用)

### ◎ 寸法・重量・その他

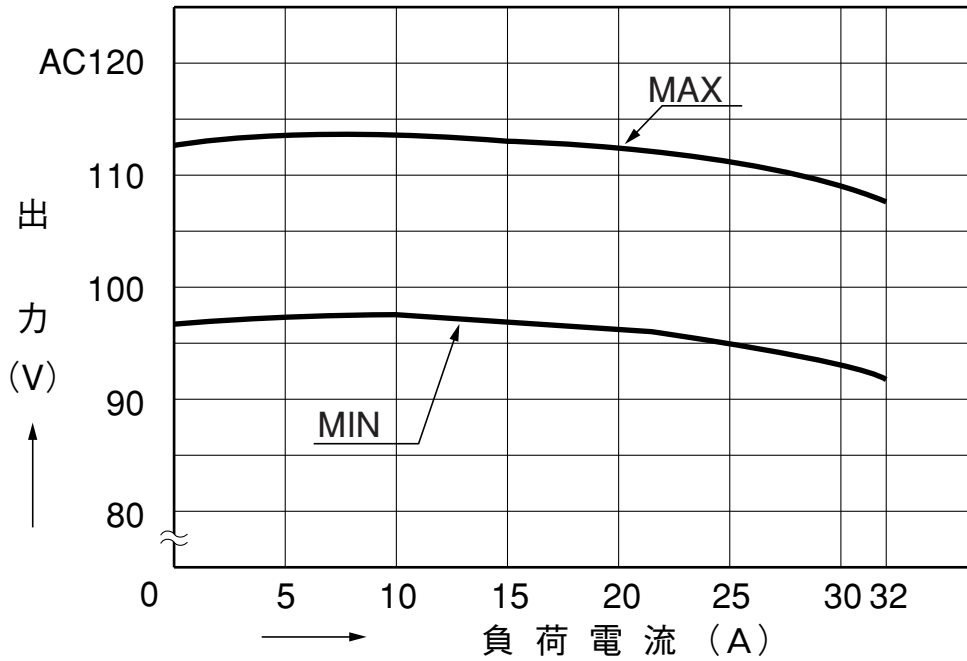
全長×全幅×全高 [mm]	600×640×1500 (1731)	
乾燥重量 [Kg]	315 (328)	
全装備重量 [Kg]	350 (363)	
騒音レベル [dB(A)/7m]	66	68
使用温度範囲 [℃]	-15~40	

( ) 内はオプション仕様 雪対策用三角屋根です。

## 8. 出力特性

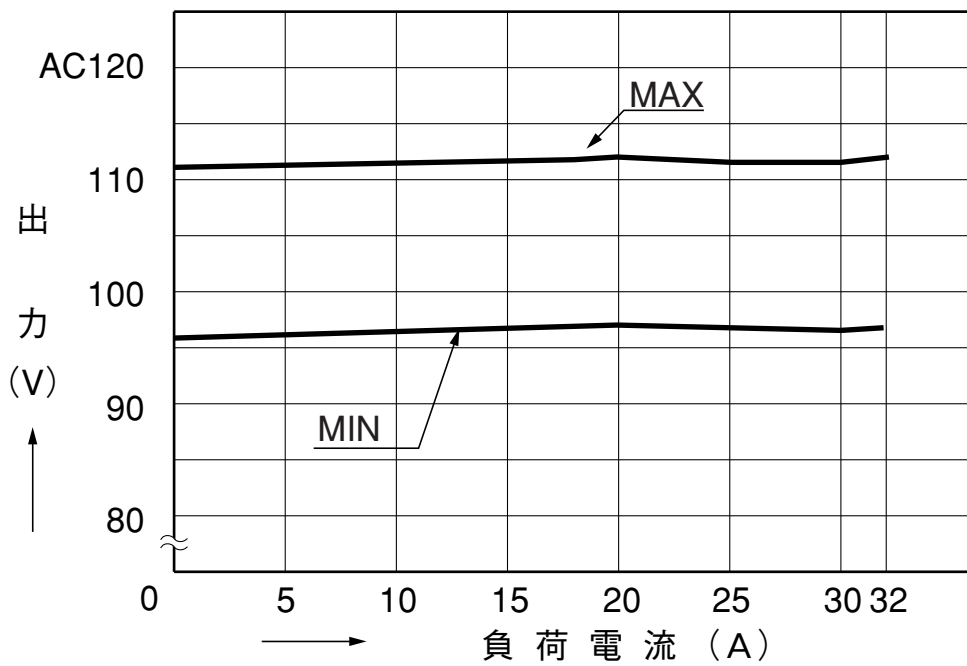
A C 出力特性

JS型(100V/50Hz) 定格(30A)



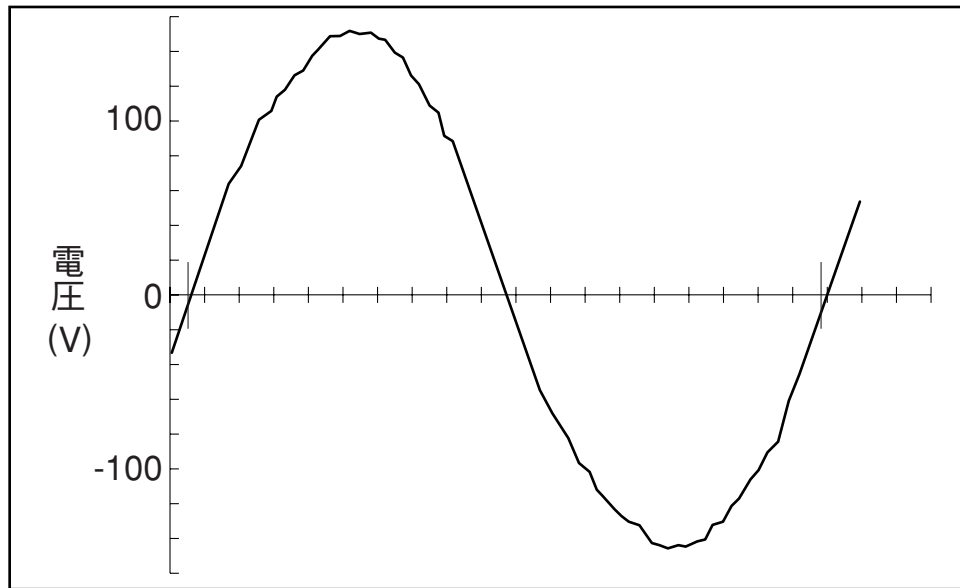
A C 出力特性

NS型(100V/60Hz) 定格(30A)

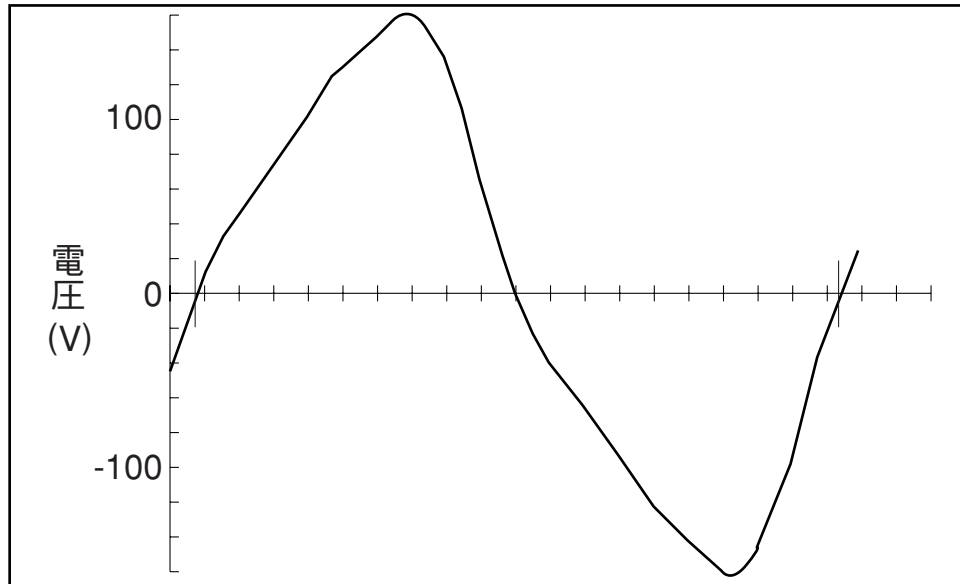


## 9. 出力波形 (参考図)

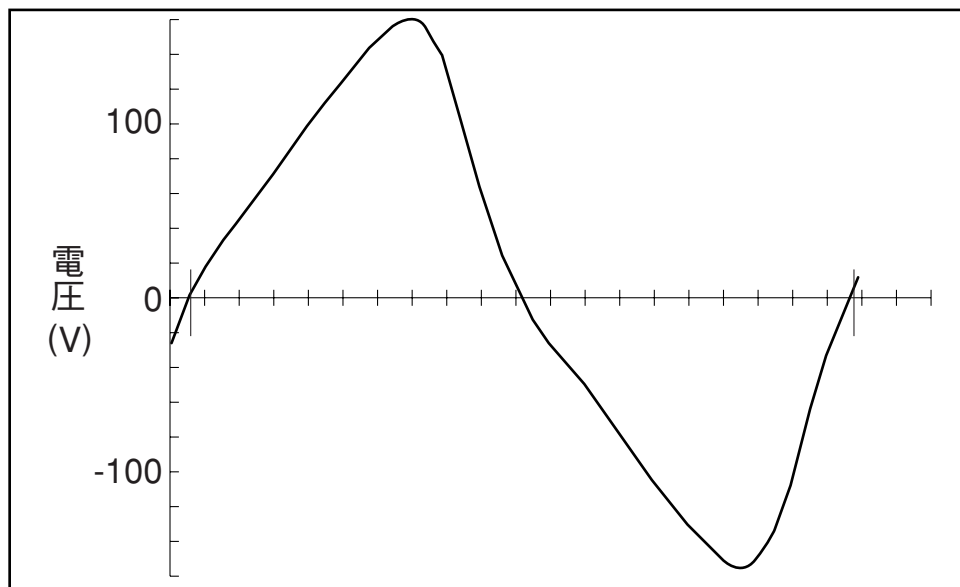
無  
負  
荷



1/2  
負  
荷



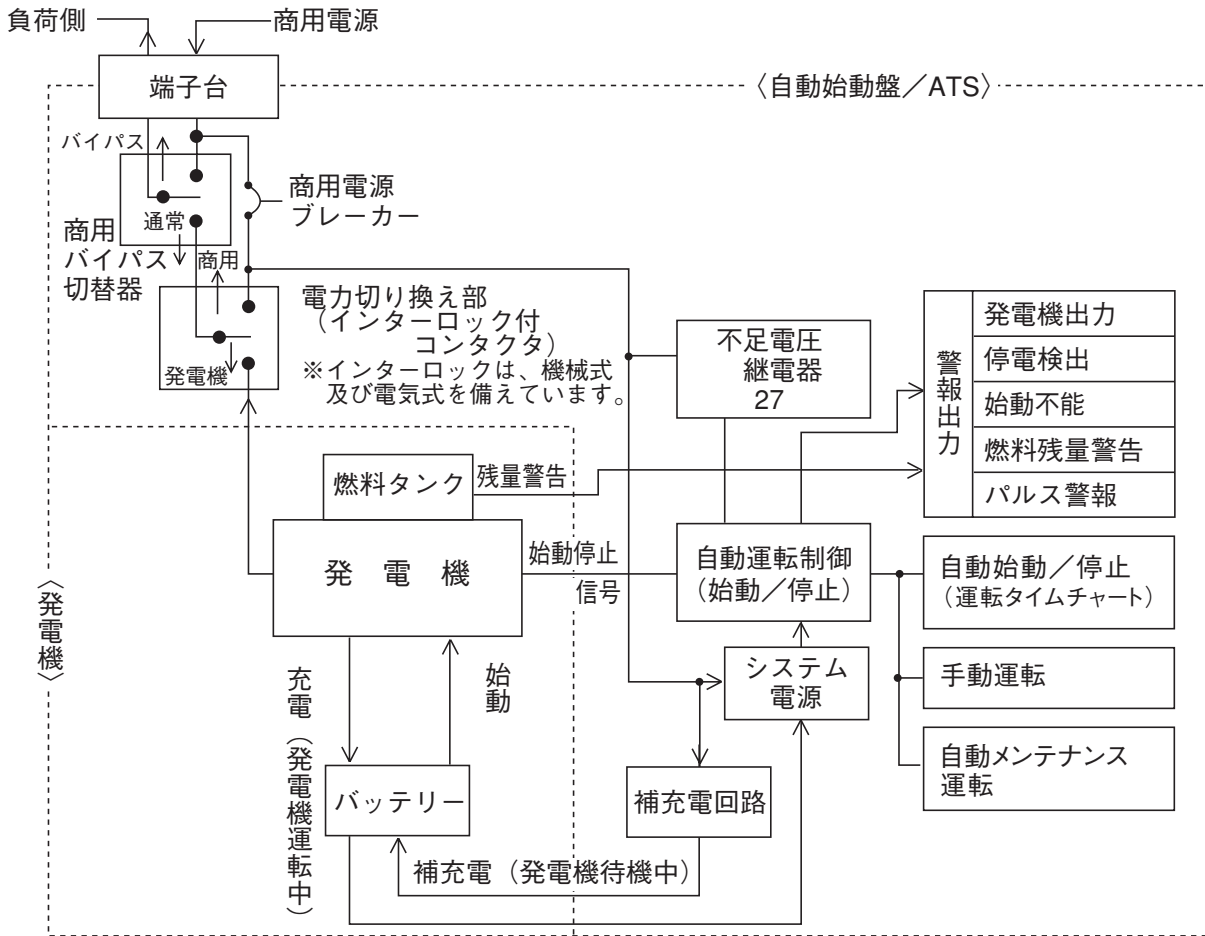
全  
負  
荷



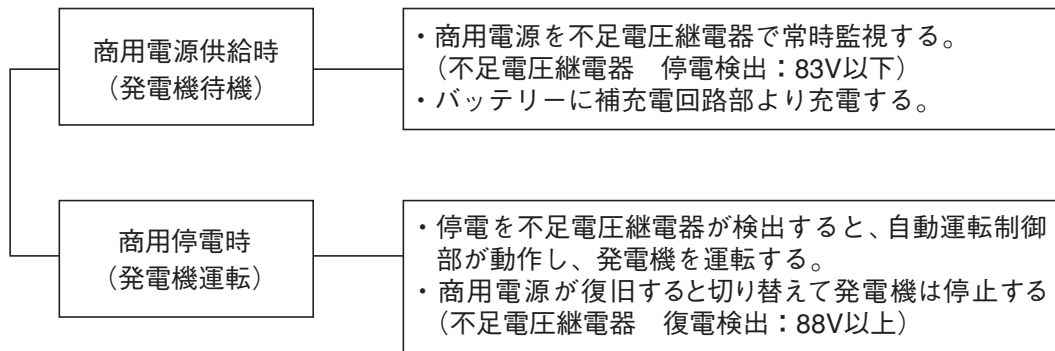


# 10. システム系統図(構成、作動、運転タイムチャート)

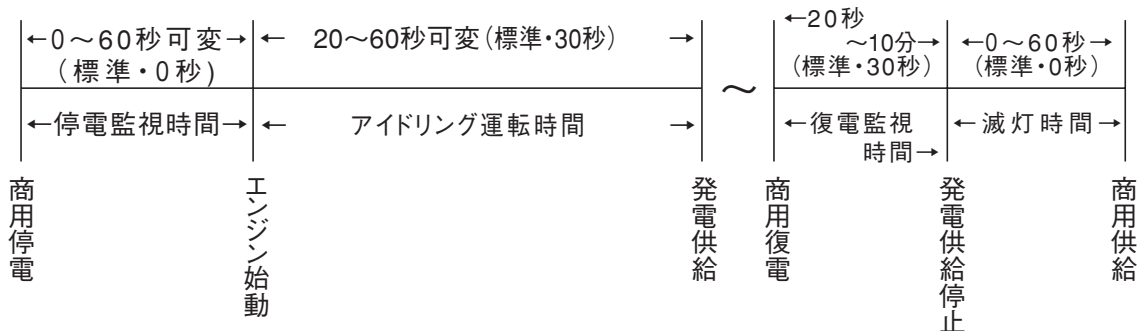
## ◎ 構成



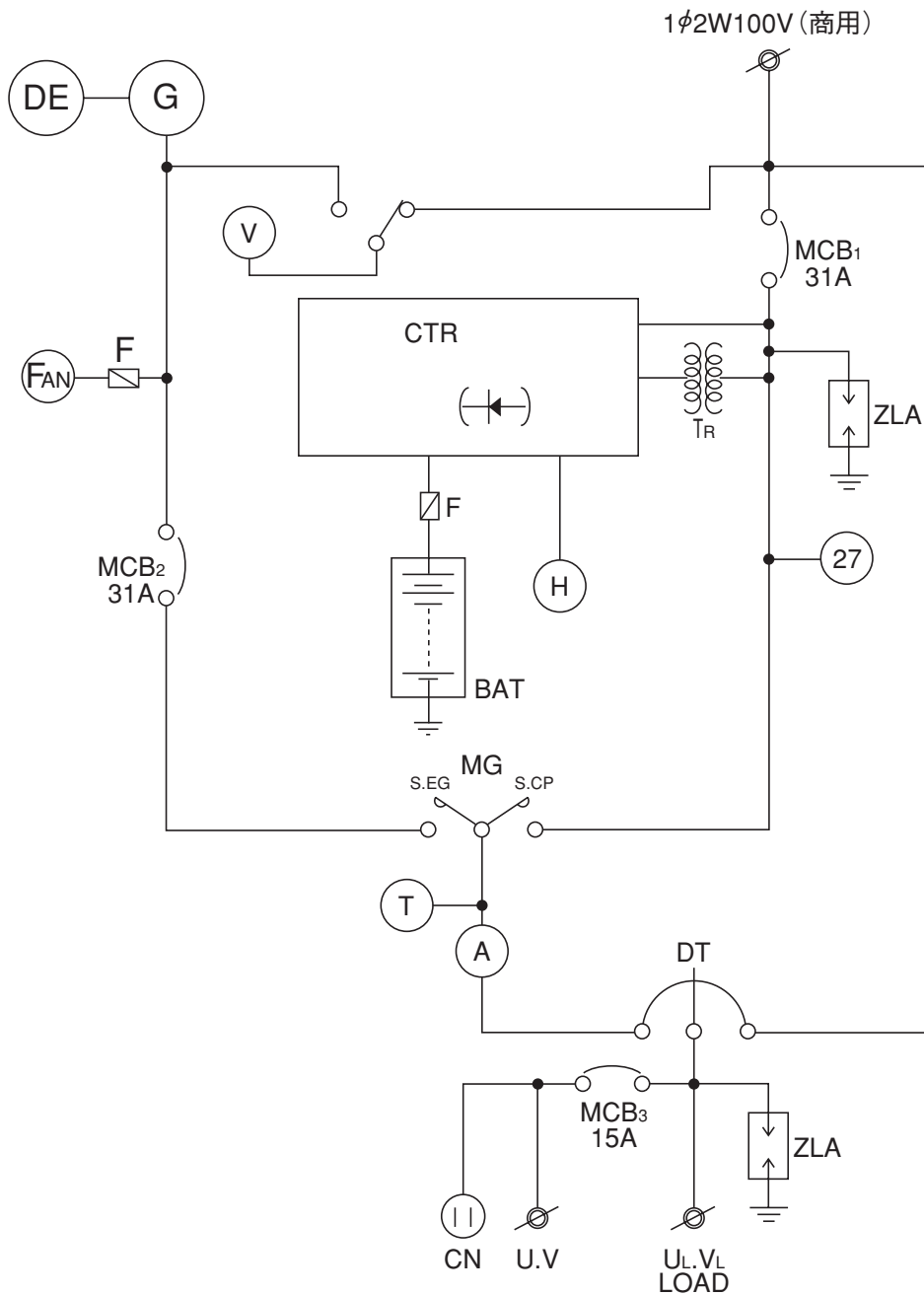
## ◎ 作動



## ◎ 運転タイムチャート

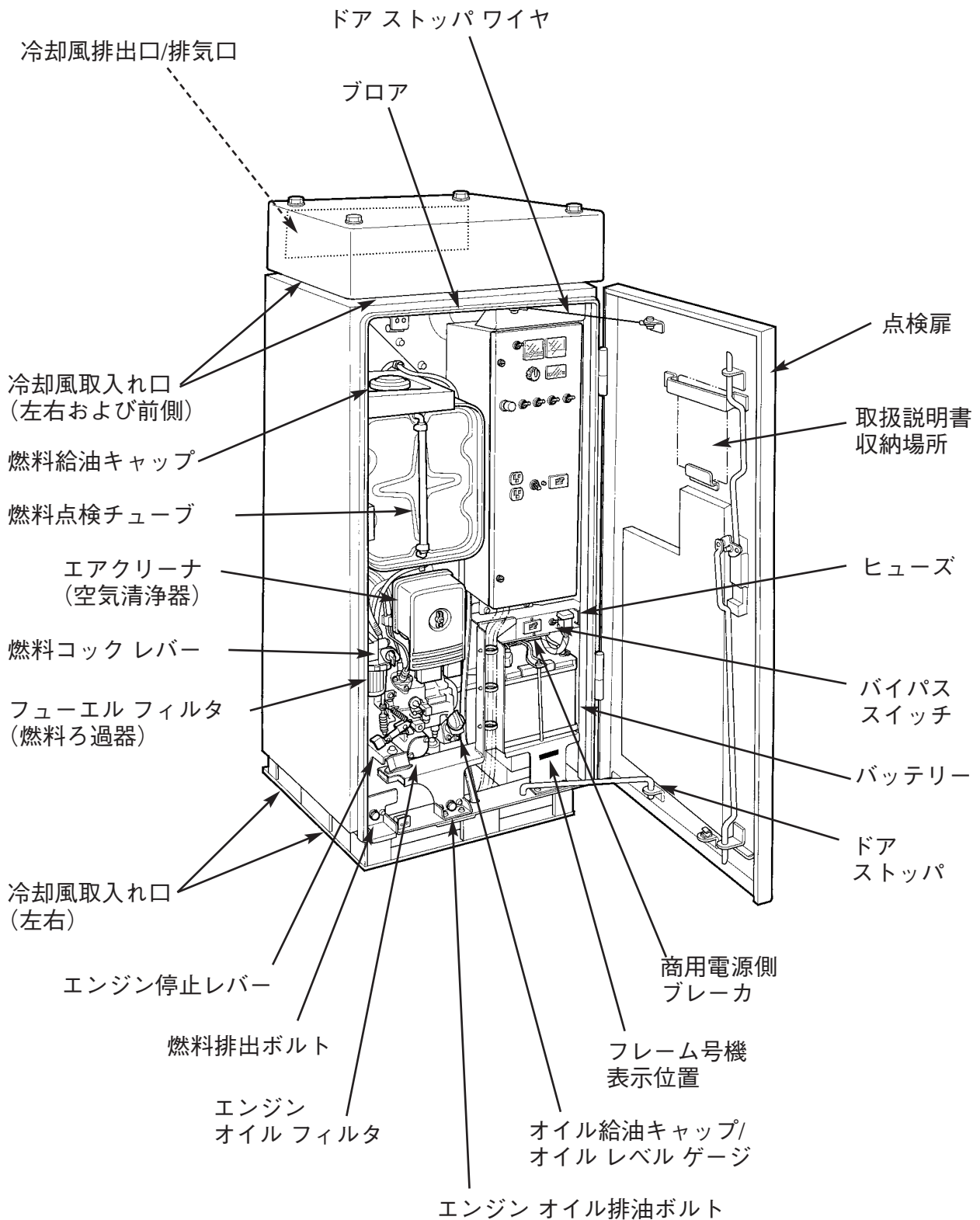


# 11. 自動始動盤単線結線図



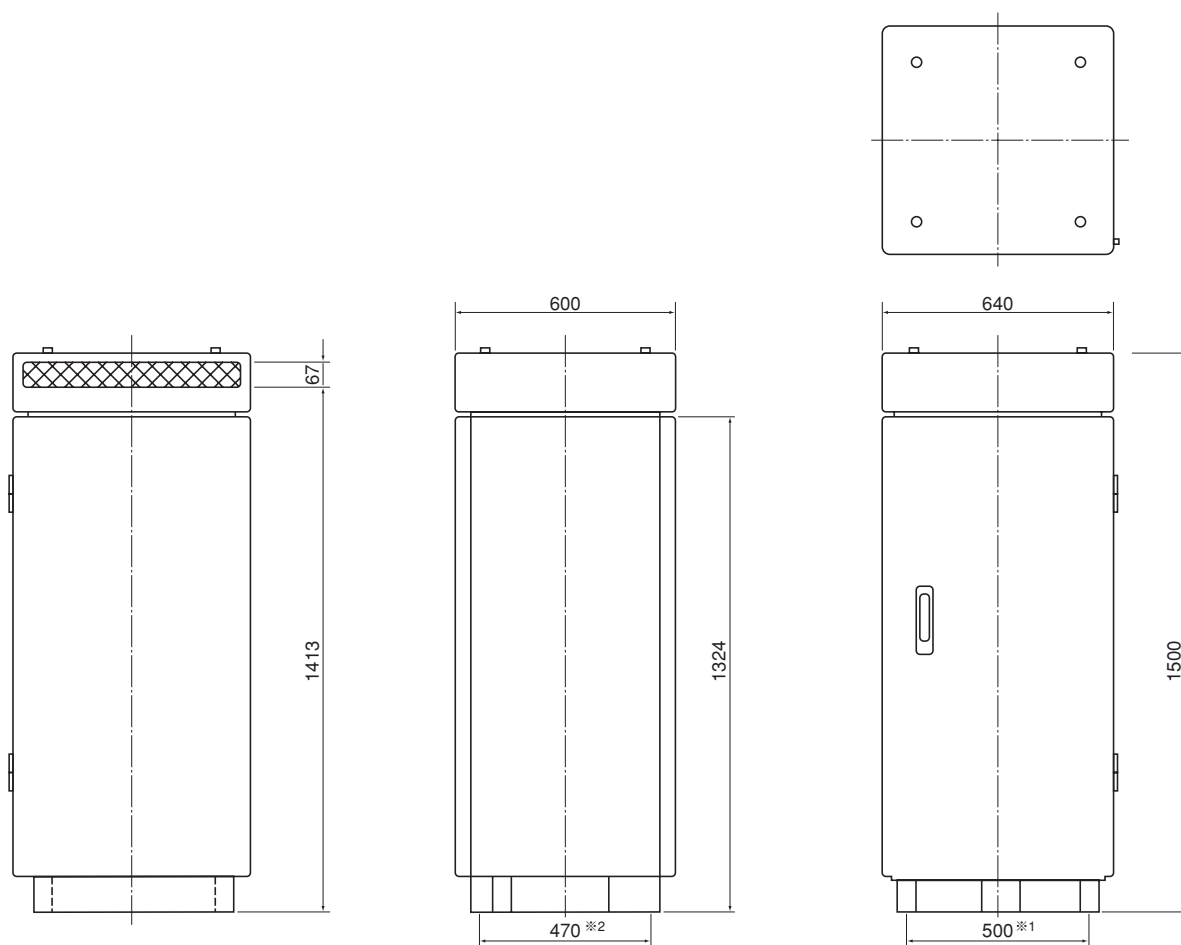
- |      |              |     |              |     |                 |
|------|--------------|-----|--------------|-----|-----------------|
| MCB  | : 配線用遮断器     | H   | : 運転時間計      | BAT | : 小型鉛蓄電池        |
| MG   | : 可逆型電磁開閉器   | F   | : ヒューズ       | G   | : 交流発電機         |
| CN   | : 接地極付コンセント  | FAN | : 吸排気送風機     | DE  | : ディーゼルエンジン     |
| A    | : 交流電流計      | Tr  | : 変圧器        | DT  | : 切替器 (バイパス切替器) |
| V    | : 交流電圧計      | CTR | : 制御回路       | ZLA | : バリスタ          |
| S.EG | : 発電機系 MG.SW | 27  | : 不足電圧継電器    |     |                 |
| S.CP | : 商用系 MG.SW  | T   | : メンテナンスタイマー |     |                 |

## 12. 各部名称



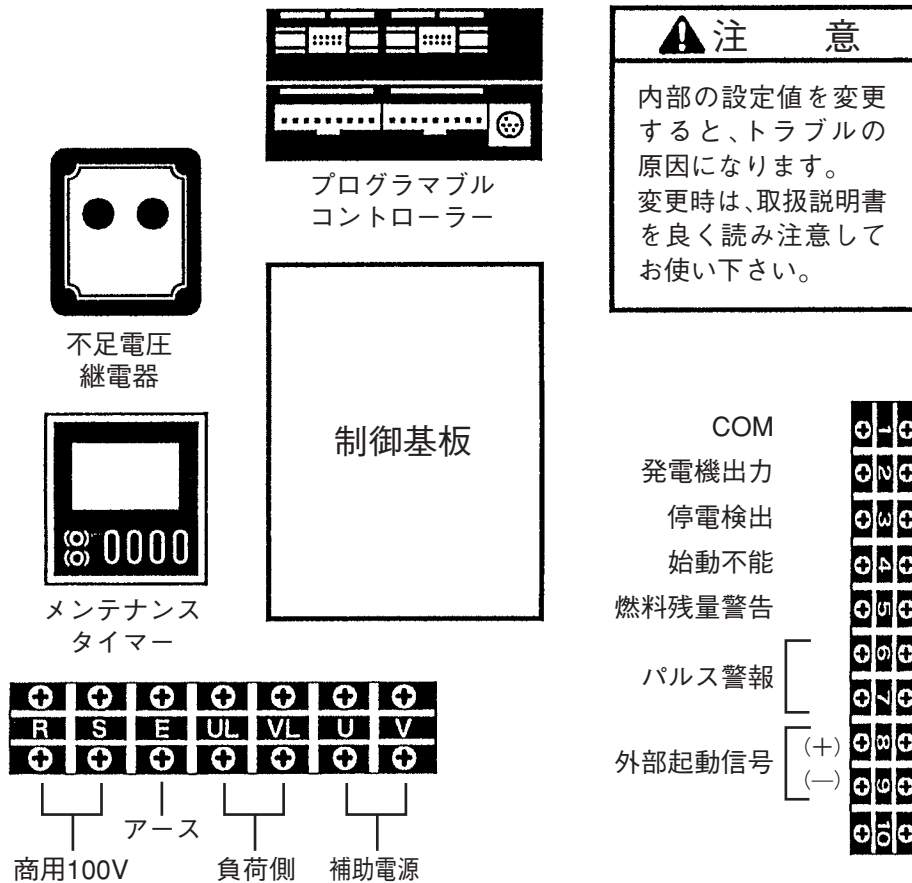
### 13. 外観三面図

(単位：mm)



※1, 2：アンカボルト穴ピッチ

## 14-1. 外部接続端子台 (1) (電源、信号出力)



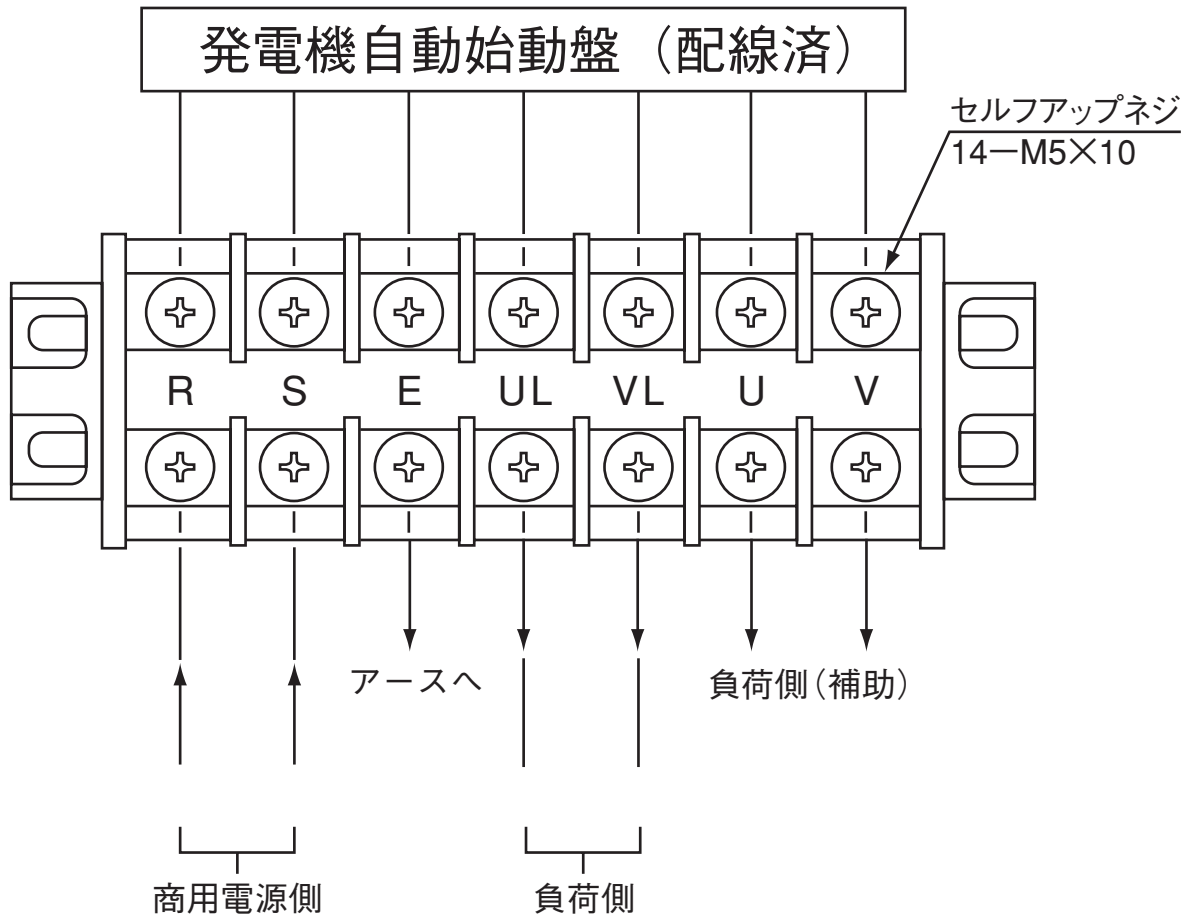
※端子(1~5)は無電圧接点(標準b接点)

※外部起動は端子(8、9)間を短路にて使用

※補助電源は自動始動盤の予備電源コンセントとの合計電流が15A以下にて使用  
(但し、負荷側機器との合計電流は30A以下にて使用)

補助電源使用時は自動始動盤の予備電源ブレーカを入位置にて使用

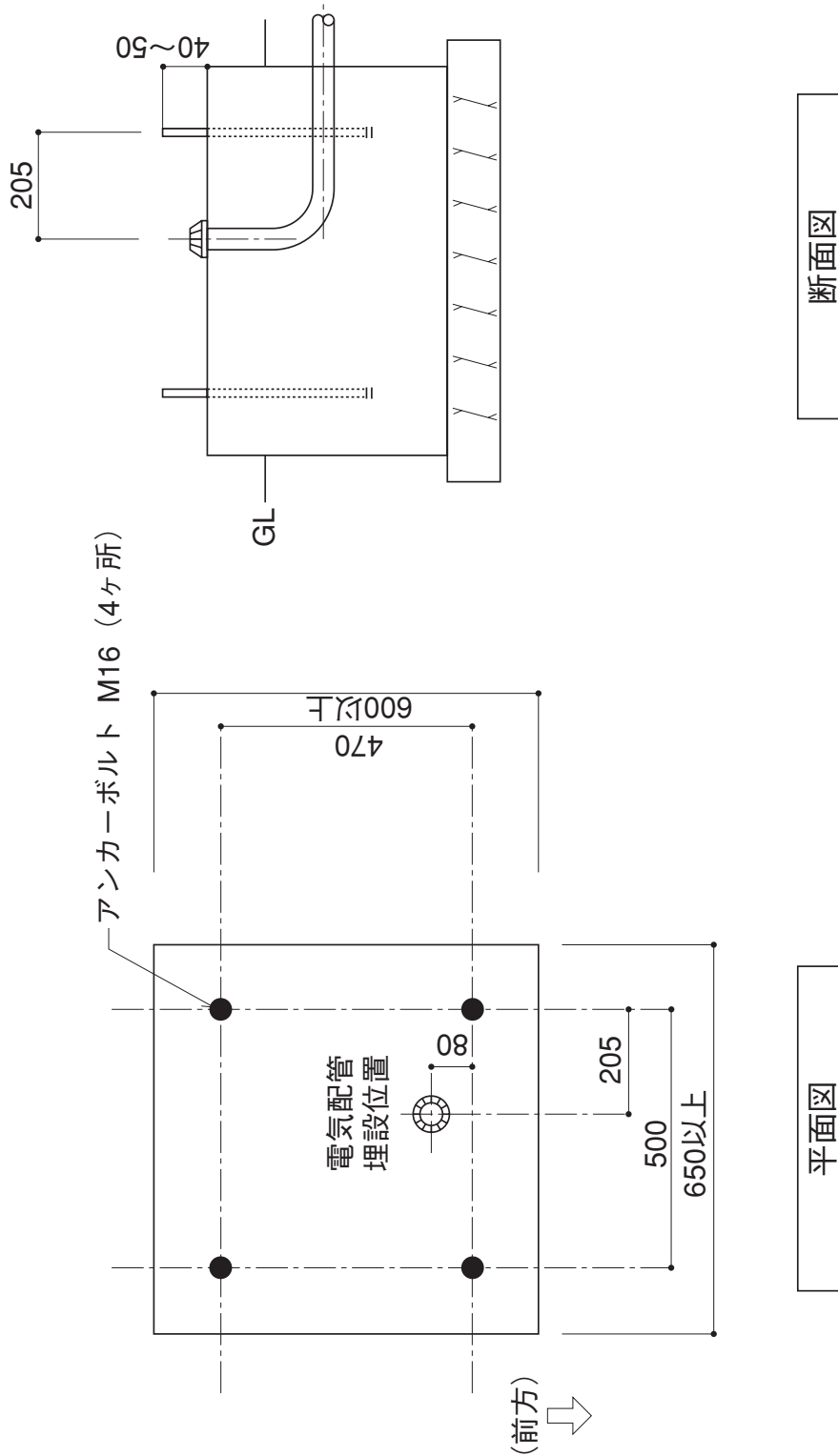
## 14-2. 外部接続端子台 (2) (電源系統)



<p>取付ターミナル形状</p> <p><math>\phi 5.2\text{MIN}</math></p> <p>12.7MAX</p> <p>7MAX</p> <p>5.5MIN</p>	端子間ピッチ 13mm
	基礎上面からの 高さ700mm
形式	キムデン TS-604B (参考品番)

# 15. アンカーボルト・電気配管寸法図(参考図)

(単位：mm)



# HONDA

## 販売に関するお問い合わせ先

北海道

北海道ホンダ販売株式会社 汎用営業部  
北海道札幌市豊平区月寒東1条17丁目5番20号

**TEL 011-858-3030**

受付時間／9:00～12:00、13:00～18:00、  
休日／土曜、日曜、祝日(GW、夏季、冬季休業は休日)

その他地域

オールホンダ販売株式会社  
埼玉県さいたま市桜区田島7-11-1

**TEL 048-866-7591**

受付時間／9:00～12:00、13:00～17:30  
休日／土曜、日曜、祝日(GW、夏季、冬季休業は休日)

## 商品に関するお問い合わせ先

Hondaお客様相談センター  
全国共通フリーダイヤル

**☎0120-112010**

受付時間／9:00～12:00、13:00～17:00