

## Green Tech · Green Life

技術で未来を創り出し、緑豊かな生活環境を創出する

暖かい春が訪れ、花々が咲き始めると、幸せを運ぶ「鹿」の姿が見られます。「梅花鹿」は台湾にしか生息していない希少な動物で、一度は絶滅の危機に瀕しましたが、1994年に南部で繁殖に成功。立春を迎え、寒い冬が去り、万物が成長し始める頃になると、長寿の梅花鹿が両耳を立てて、浄土である台湾を元気に駆け回る姿が見られます。当社は創業以来、台湾に根ざした経営理念を堅持してまいりました。再生可能エネルギー技術とアフターサービスを様々な分野においてフレキシブルに適用することに努めてまいりました。今後も世界の自然環境や生態系の保全に役立てていきたいと考えております。



## AC Motor Drive Vector Control

RM6G1 / RM6G1e 多機能型ベクトルインバータ 0.4kW~500kW



# オールマイティーなモータ駆動技術

進化を続ける製品ライン、最新のモータ制御技術の進展に対応

## ベクトル制御技術

センサレスベクトル制御を核心技術に備え、エンコーダがなくてもモータで高精度な制御を行います。モータにエンコーダを加えると、センサ付きベクトル制御としてお使いいただけます。迅速な反応や高精度の速度制御が求められる領域で使用できるほか、簡単な位置制御や零速制御にも活用いただけます

自動チューニング技術採用なので、静態チューニング・動態チューニング問わず正確にモータパラメータを取得。機械調整時間を大幅に短縮できるほか、インバータとモータの性能の相性を抜群にしました。

## 適用範囲



## 6in1モータ制御

センサ付きベクトル制御を含む6in1制御技術を採用。最新のセンサレスベクトル制御技術にも対応しているので、フィードバック端子を接続しなくて済みます。センサモータを搭載しているほか、SPMモータやIPMモータにも対応しています。

	V/F 制御	V/F 制御+フィードバック*	IM センサレス ベクトル制御	IM センサ付き ベクトル制御	PM センサレス ベクトル制御	PM センサ付き ベクトル制御
速度制御範囲	1:40	1:120	1:120	1:1500	1:100	1:1500
速度制御精度	±3%	±0.02%	±0.2%	±0.02%	±0.2%	±0.02%
速度応答	3Hz	3Hz	>10Hz	>50Hz	>10Hz	>50Hz
始動トルク	150% @ 3Hz	100% @ 0.5Hz	200% @ 1Hz	200% @ 0Hz	100% @ 2% 定格回転速度	200% @ 0Hz

これらの数値はモータの種類・制御の仕組み・特性により影響を受けるので、あくまでも参考値としてお考えください。

\*RM6G1elはセンサ付きフィードバック制御に対応していません。

# 工場の全システムをカバー

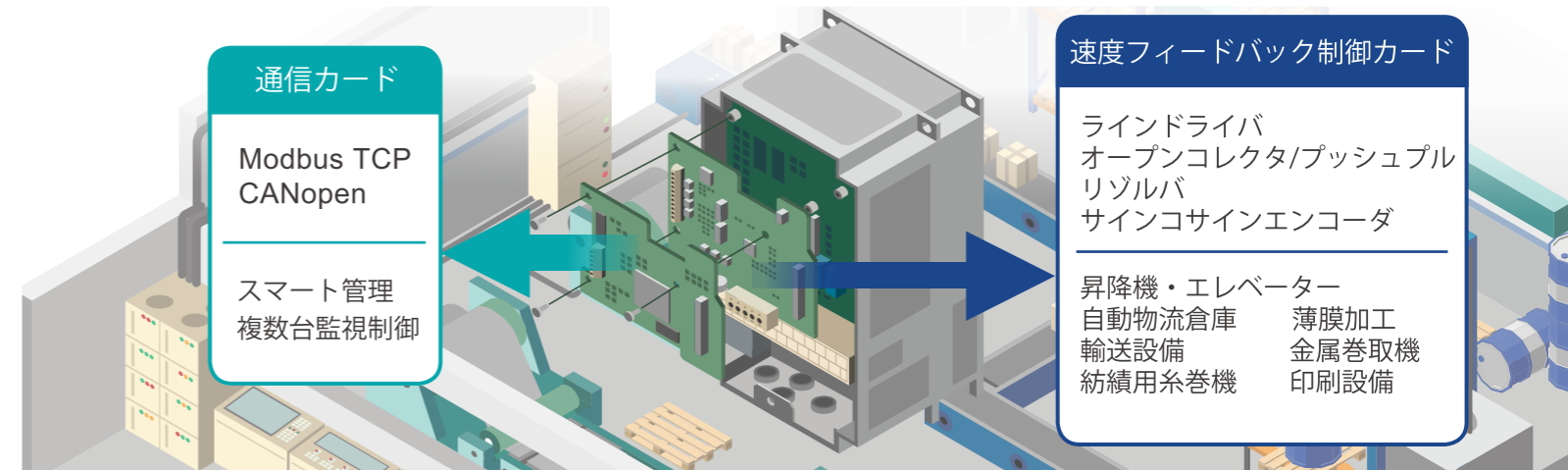
RM6G1シリーズでは、お客様の信頼と期待にお応えできるように、様々なソリューションをご用意しております。

## 2つの標準規格に対応：多様な選択肢

お客様のニーズに応じて、通常時の負荷と高負荷時に設定できるようになっており、負荷特性に適したインバータ規格をお選びいただけます。

## 多様な通信インターフェイスで安心感アップ

RS-485Modbus通信機能を搭載。最大通信速度115200bps。多種多様な通信カードに対応しているので、工場のすべてのデータや機材の管理が一段と簡単になります。



## 制御機能面で蓄積された経験

- PID制御**

2段表示型の高度なPID制御機能を搭載しており、速度、圧力、流量、温度などの調節にお使いいただけます。インバータの制御にPID機能が不要な場合、単独でほかの設備に用いられることでコスト削減にもつながります。

👍 空圧機器、エアコン、ポンプ
- S字加減速制御**

S字制御によってエレベータなど搬送機の快適性と安定性を引き上げます。

👍 エレベータ、コンベア
- 16段階可変制御**

循環、回数、方向、時間などの設定ができるので、PLC制御盤設置時の煩雑な手順を簡素化。

👍 脱水機、攪拌機、紡績機械
- KEB機能**

停電時にモータの回生エネルギーをモータが減速して停止するまで使うことで、急停止や惰性回転によりベルトが切断されるを防ぎます。

👍 紡績機械
- パルス入力/出力端子**

応用範囲が拡大できるよう、パルス入力・出力端子が1セット搭載されています。

👍 プレス加工機、紡績機械、特殊PLCの応用
- トルク制御**

トルク制御により張力を一定に保ち、巻取り時のたるみや凸凹形成を効果的に抑制します。

👍 トルク制御

# 安全に妥協なし

安全はインバータにとって最も重要な機能の一つです。当社は制御の核心部分に対して妥協を決して許しません。

## 信頼性

### 瞬停対策

- 速度検索機能を搭載しており、電力供給が復旧した後、インバータが自動的に始動するようになっています。ファンやドラム式換気扇など換気設備におすすです。
- KEB機能：インバータが停電などにより瞬間的に電力供給停止を検知すると、インバータでモータを減速停止し、フリーランによる危険や機械に与える損害を防止します。工作機械や大型機械におすすです。

### スパイク対策

電源や雷のサージ吸収器を搭載しているため、瞬時に発生する高圧異常によるインバータへの影響を効果的に抑制します。

### モータ過熱対策

365日24時間体制でインバータとモータの温度を監視し、異常が発生した時にすぐに通知し、重大な場合には設定どおりに停止できるように、多種多様な温度センサ(PTC/NTC/PT100/RTD392/KTY84)をご用意しております。



## 安全性

### 国際標準に適合

全製品・全シリーズがUL、cUL(UL61800-5-1、CSA C22.2 NO.274)、欧州規格のCEマーク(EEN61800-3、EN61800-5-1)などの国際標準に適合しています。またRoHS2.0やREACH(EUの科学物質規制)の基準も満たしています。

### 安全トルク遮断(STO)

全シリーズインバータにはSTO機能(安全トルク遮断)を搭載しており、安全性の高いシステム構築を実現。このほかにも、安全スイッチ出力端子も搭載しているため、オールマイティにお使いいただけます。

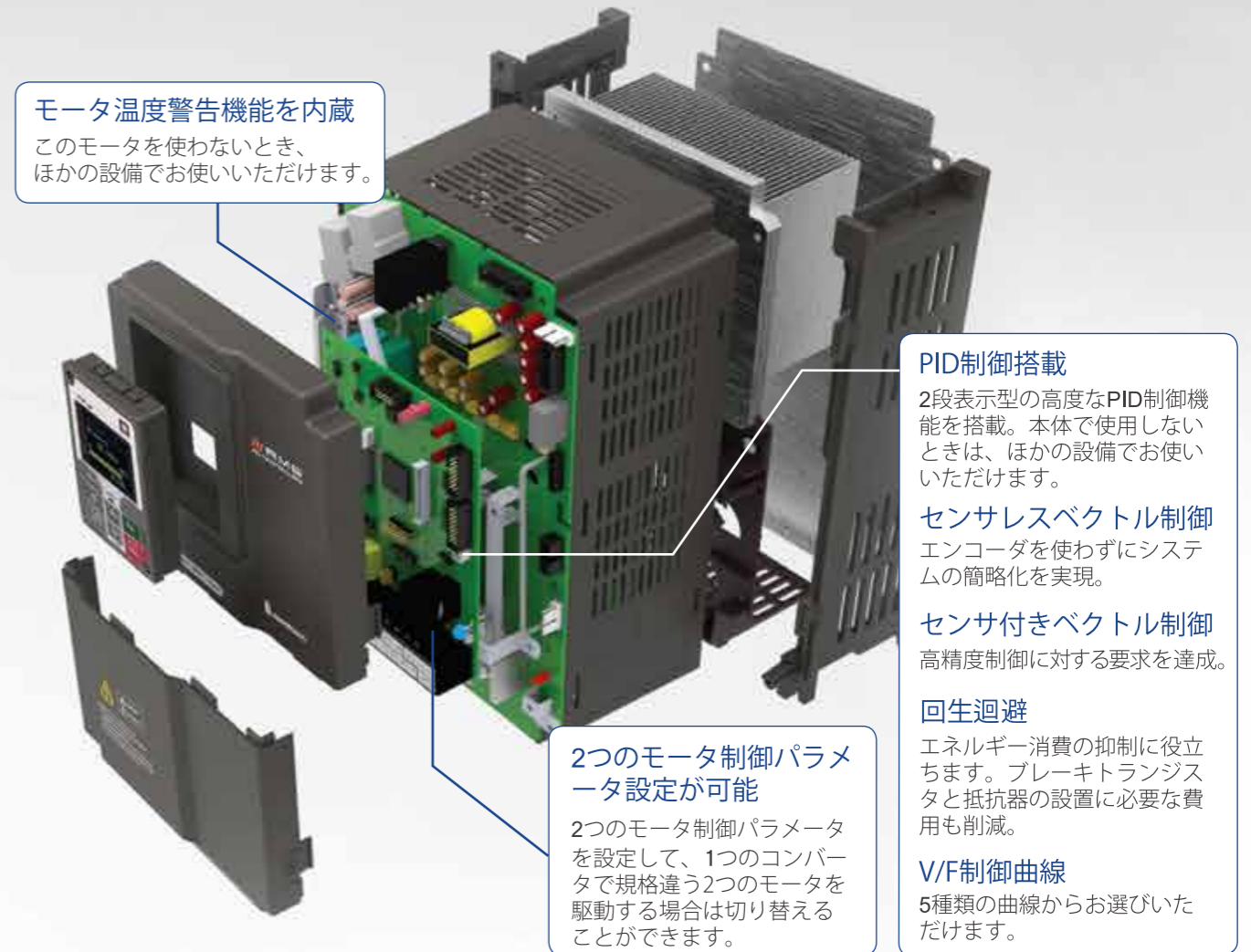
### 安全機能

失速防止、過電圧抑制、励磁ブレーキ、差動ブレーキ、ダイナミックブレーキ、デューティ変調抑制などの機能を搭載しており、インバータをお使いいただく上での安全性をより一層高めています。



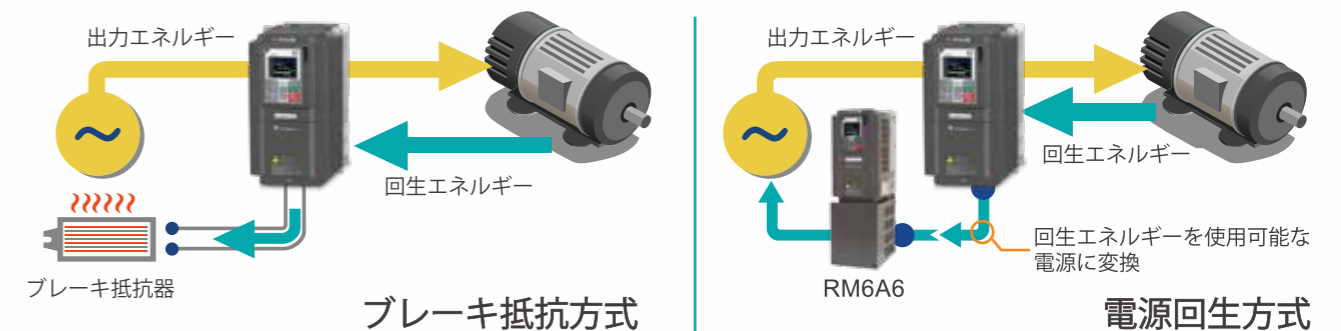
# 省エネにとどまらないインバータ

6種類のモータ制御モードに加えて、様々な産業への応用機能も搭載。煩雑な配線の手間も省け、空間的にも経済的にも高い効果を発揮。



## 電源回生ユニットを組み合わせて、省エネ性能がさらに進化

ブレーキ抵抗器の代わりにRM6A6電源回生ユニットを使って、モータの回生エネルギーを電力ネットワークにフィードバックすることで、設備動作に影響を与えず、ブレーキ抵抗器の放熱問題を解決して一挙両得です。

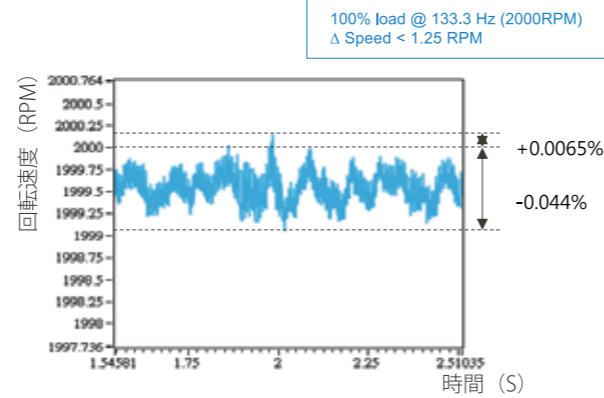
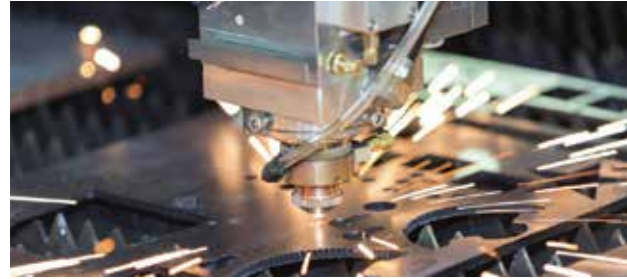


適用設備：紡績糸の牽引、ガントリー型加工機、エレベータ・クレーン設備、プレス加工機、物流倉庫自動設備など、高慣性負荷、4象限負荷、速度制御、長時間にわたりエネルギーをフィードバックする設備。

スマートな同時接続：自動的にDC電圧レベルを検知するので、設備に影響を与えることなく複数の機器に同時に接続して使用することができます。

## 高い定常性を誇る速度精度

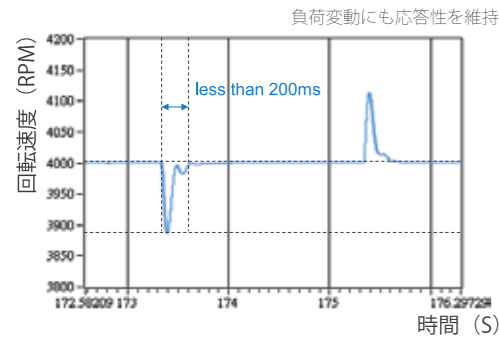
速度の定常誤差は0.05%以下なので物流倉庫自動設備、紡績、金属切断機械、サーボ射出成形機など、高精度性を求められる分野でお使いいただけます。



Motor: permanent magnet motor(20hp 8-pole)  
Control Condition: Sensorless

## 高トルク出力

モータにエンコーダを設置してなくても、センサレスベクトル制御技術を使えば超低速運転時でも200%の定格トルクを実現することができます。地盤改良機、トンネル掘削機、空圧機器、ドリル加工機、エレベータ、吊り下げ型天井クレーンなど、迅速な始動が可能なトルク、過負荷運転を行う設備でお使いいただけます。



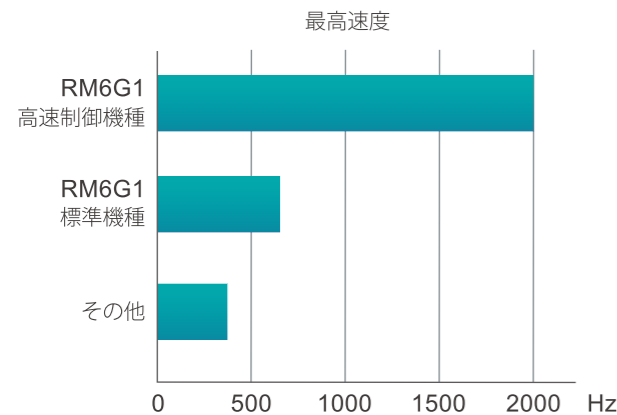
Motor: permanent magnet motor(20hp 8-pole)  
Control Condition: Sensorless

## 負荷変動の速度変化も素早くカバー

モータが負荷を受けると瞬間的に回転速度が低下します。速度変異は製品の加工不良につながり品質に与える影響は甚大です。すぐれた対応力によりモータが負荷を受けても短時間で設定速度に戻すことが可能です。プレス加工機、空圧機器、金属切断機械、サーボ油圧機器などでお使いいただけます。

## 高回転出力

インバータの高速制御技術は、工作機械親機の高速度主軸、光学研磨、磁気軸受適用遠心圧縮機などにお使いいただけます。RM6G1標準機種は最高運転周波数は599Hz、高速制御機種では2000Hzに達します。



# 人にやさしい設計

ユーザーの声に耳を傾け、使いやすさを追求

## 新しくなったキーパッド

LCD KP-602型のカラーLCD操作表示器は多言語対応。文字表示機能を搭載しているため、パラメータ名称を完全にモニターに表示することができます。ユーザーがパラメータを見るときに負担を軽減しました。



## パラメータグループ化

パラメータ設定を最適化。この機能を使ってグループ化することで、検索やパラメータ設定にかかる時間を短縮しました。

## パソコンツールの最適化管理

Rhymebus PC toolはWindows OSに対応しています。パラメータの管理、保存、設定、特定項目監視などの機能を搭載。問題を解決しながら、プロセス保護にも貢献します。

## Bluetoothによる遠隔制御

Bluetoothモジュールとモバイル装置のアプリケーションを使ってインバータと接続するので、危険場所に進入しなくても遠隔操作でインバータ制御やパラメータ調整を行うことができます。

# 全工場をスマート制御で管理

## 予知保全

10組の異常発生履歴記録機能を搭載。1組当たり最高で16種類の状態を記録できるので、簡単に問題を解決することができます。このほか、温度警告値を設定してリアルタイムでの監視が可能です。全シリーズのファンで温度制御運転機能付き。

## 豊富な運転情報

工場管理の監視に必要な電力計をはじめ、運転/送電時間数、電力使用量、力率など、数十種類の運転データを提供して、効率的な管理をサポートします。

## デジタル操作表示器について

多言語対応カラーLCD操作表示器 (オプション)  
KP-602

- 1** 点灯：主周波数指令を操作表示ユニットかUP/DOWN端子で設定する。  
消灯：主周波数を多機能入力端子で設定する。

- 2** 1. 設定項目に入りモードを設定する。  
2. 監視画面に戻る。

- 3** 1. パラメータ設定モードに入る。  
2. 設定項目に戻り、モードを設定する。  
3. 監視モードに切り替える。

- 4** 設定項目とパラメータを変更する。



LED標準操作表示器  
KP-601A

- 5** 多機能指令ボタン  
モータの正転指令・逆転指令など60種類の指令から選択

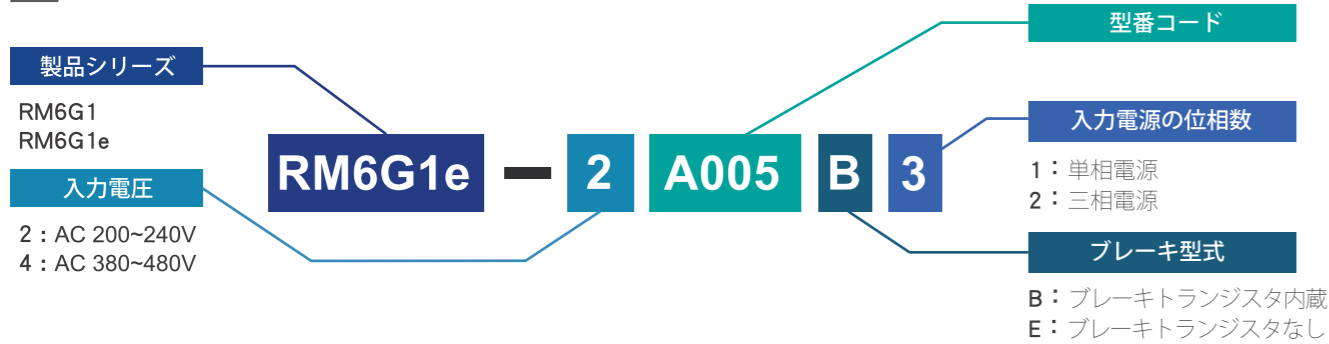
- 6** 表示灯  
(標準操作表示器限定)

- 7** 周波数設定ダイヤル(Pot)  
(標準操作表示器限定)

- 8** インバータ始動ボタン  
1. 点滅：加速/減速状態  
2. 点灯：等速運転  
3. 消灯：運転停止

- 9** 1. インバータの運転停止  
(周波数出力を中断)  
2. 異常検知、リセット

## 型番の見方



## RM6G1e 規格 (3in1)

型番 (RM6G1e-A□□□□□)	2A 005B1	2A 007B1	2A 010B1	2A 005B3	2A 007B3	2A 010B3	2A 016B3	2A 022B3	4A 003B3	4A 004B3	4A 005B3	4A 009B3	4A 012B3	
最大適用モータ (HP/kW)	0.5 / 0.4	1 / 0.75	2 / 1.5	0.5 / 0.4	1 / 0.75	2 / 1.5	3 / 2.2	5 / 3.7	0.5 / 0.4	1 / 0.75	2 / 1.5	3 / 2.2	5 / 3.7	
定格出力容量 (kVA)	1.1 / 1.9	3 / 2.2	1.1 / 1.9	3 / 2.2	5 / 3.7	7.5 / 5.5	1 / 0.75	2 / 1.5	3 / 2.2	5 / 3.7	7.5 / 5.5	1 / 0.75	2 / 1.5	
定格出力電流 (A)	3 / 5	8 / 6.8	10 / 4.2	3 / 5	8 / 6.8	10 / 15.2	17 / 21.3	1.5 / 2.4	2.5 / 3.5	4 / 5	6 / 9	11.3 / 11.3	11.3 / 11.3	
最大出力電圧 (V)	三相200-240V (対応入力電圧)						三相380-480V (対応入力電圧)							
出力周波数の範囲(Hz)	0.1-599.00Hz													
電源(φ, V, Hz)	単相200-240V 50/60Hz			三相200-240V 50/60Hz				三相380-480V 50/60Hz						
入力電流(A)	7 / 9.7	13.5 / 18.1	19 / 23.8	4 / 5	6 / 8	10 / 12	14 / 18	18 / 25.2	2 / 2.8	3.5 / 4.2	5 / 6	8 / 12	12 / 13.4	
交流電源の許容電圧変動率	170-264V 50/60Hz ±5%						323-528V 50/60Hz ±5%							
過負荷保護	コンバータ定格出力電流150%/1分間													
冷却方式	自然冷却	ファン冷却	自然冷却	ファン冷却				自然冷却	ファン冷却					
安全規格	UL61800-5-1, CSA C22.2 NO.274, EN61800-3, EN61800-5-1													
保護構造	IP20													
重量 (kg)	1.8	1.8	1.9	1.8	1.8	1.8	2.0	2.1	1.8	1.8	1.9	2.0	2.0	
ケース寸法番号	Case 1													

## RM6G1 三相 200V シリーズ

型番 (RM6G1-2A□□□□□)	005	007	010	016	022	031	042	060	075	090	112	150	185	220	275	346	410	500	700	840
最大適用モータ (HP/kW)	0.5 / 0.4	1 / 0.75	2 / 1.5	3 / 2.2	5 / 3.7	7.5 / 5.5	10 / 7.5	15 / 11	20 / 15	25 / 18.5	30 / 22	40 / 30	50 / 37	60 / 45	75 / 55	100 / 75	125 / 90	150 / 110	200 / 160	250 / 185
定格出力容量 (kVA)	1.1 / 1.6	1.9 / 2.6	3 / 3.8	4.2 / 5.8	6.5 / 8.1	9.5 / 12	13 / 16	18 / 23	24 / 29	34 / 43	44 / 57	57 / 70	70 / 84	84 / 105	105 / 132	132 / 156	156 / 191	200 / 267	267 / 321	
定格出力電流 (A)	3 / 4.2	5 / 6.8	8 / 10	11 / 15.2	17 / 21.3	25 / 31	33 / 42	46 / 60	63 / 75	90 / 112	115 / 150	150 / 185	220 / 275	295 / 346	346 / 410	410 / 500	500 / 700	700 / 840		
最大出力電圧 (V)	三相200-240V (対応入力電圧)																			
出力周波数の範囲(Hz)	0.1-599.00Hz																			
電源(φ, V, Hz)	三相200-240V 50/60Hz																			
入力電流(A)	5 / 6.1	6 / 8	10 / 12	14 / 18	18 / 25.2	30 / 41	40 / 56	60 / 68	72 / 86	86 / 103	103 / 128	132 / 183	183 / 211	211 / 240	240 / 280	280 / 330	330 / 405	405 / 550	550 / 660	660 / 792
交流電源の許容電圧変動率	170-264V 50/60Hz ±5%																			
過負荷保護	コンバータ定格出力電流150%/1分間																			
冷却方式	自然冷却	ファン冷却																		
安全規格	UL61800-5-1, CSA C22.2 NO.274, EN61800-3, EN61800-5-1																			
保護構造	IP20										IP00 (IP20 オプション)									
重量 (kg)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	5.4	5.7	12.4	13.1	14.7	14.8	42.7	44.3	46.3	63.6	89	90	164	167
ケース寸法番号	Case 2					Case 3			Case 4			Case 5			Case 6		Case 7		Case 8	

## RM6G1 三相 400V シリーズ

型番 (RM6G1-2A□□□□□)	004	005	009	012	018	023	031	039	045	058	075	091	110	144	180	216	253	304	377	415	480	585	700	860	960
最大適用モータ (HP/kW)	1 / 0.75	2 / 1.5	3 / 2.2	5 / 3.7	7.5 / 5.5	10 / 7.5	15 / 11	20 / 15	25 / 18.5	30 / 22	40 / 30	50 / 37	60 / 45	75 / 55	100 / 75	125 / 90	150 / 110	175 / 132	200 / 150	250 / 185	300 / 220	350 / 250	420 / 315	500 / 375	600 / 450
定格出力容量 (kVA)	1.9 / 2.7	3 / 3.8	4.6 / 6.9	6.9 / 8.6	11 / 14	14 / 18	18 / 24	23 / 30	30 / 34	44 / 57	57 / 69	69 / 84	88 / 110	114 / 137	137 / 165	165 / 193	232 / 287	287 / 316	366 / 446	446 / 533	533 / 655	655 / 732	732 / 866	866 / 960	
定格出力電流 (A)	2.5 / 3.5	4 / 5	6 / 9	9 / 11.3	14 / 18	18 / 23	24 / 31	30 / 39	39 / 45	58 / 58	75 / 75	91 / 91	115 / 144	150 / 180	216 / 216	253 / 304	310 / 377	415 / 415	480 / 480	585 / 585	700 / 700	860 / 860	960 / 960		
最大出力電圧 (V)	三相380-480V (対応入力電圧)																								
出力周波数の範囲(Hz)	0.1-599.00Hz																								
電源(φ, V, Hz)	三相380-480V 50/60Hz																								
入力電流(A)	3.5 / 4.2	5 / 6	8 / 12	12 / 13.4	16 / 20	22 / 26	28 / 44	43 / 47	47 / 52	66 / 66	86 / 86	105 / 105	136 / 162	155 / 181	181 / 202	217 / 282	288 / 355	355 / 385	401 / 440	440 / 540	540 / 627	650 / 800	806 / 900		
交流電源の許容電圧変動率	323-528V 50/60Hz ±5%																								
過負荷保護	コンバータ定格出力電流150%/1分間																								
冷却方式	自然冷却	ファン冷却																							
安全規格	UL61800-5-1, CSA C22.2 NO.274, EN61800-3, EN61800-5-1																								
保護構造	IP20												IP00 (IP20 オプション)												
重量 (kg)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	3.1	5.6	5.7	5.8	12.8	12.9	15	15.3	44	45.5	46.4	64	64.5	95	97	159	163	164	217	272
ケース寸法番号	Case 2						Case 3			Case 4			Case 5			Case 6		Case 7		Case 8		Case 9			

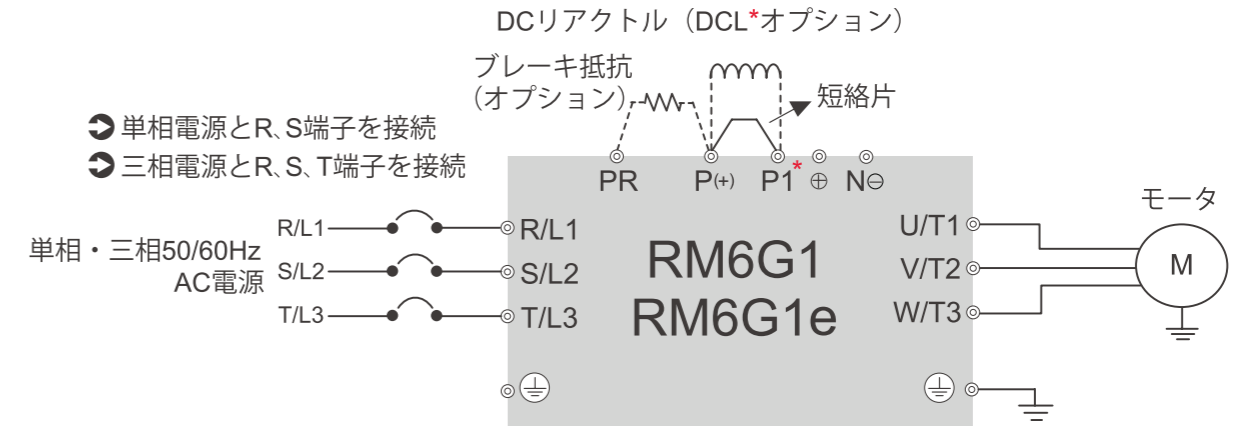
\* 標準規格表の重量にはACリアクトル(ACL)とDCリアクトル(DCL)を含みません。

## 共通規格

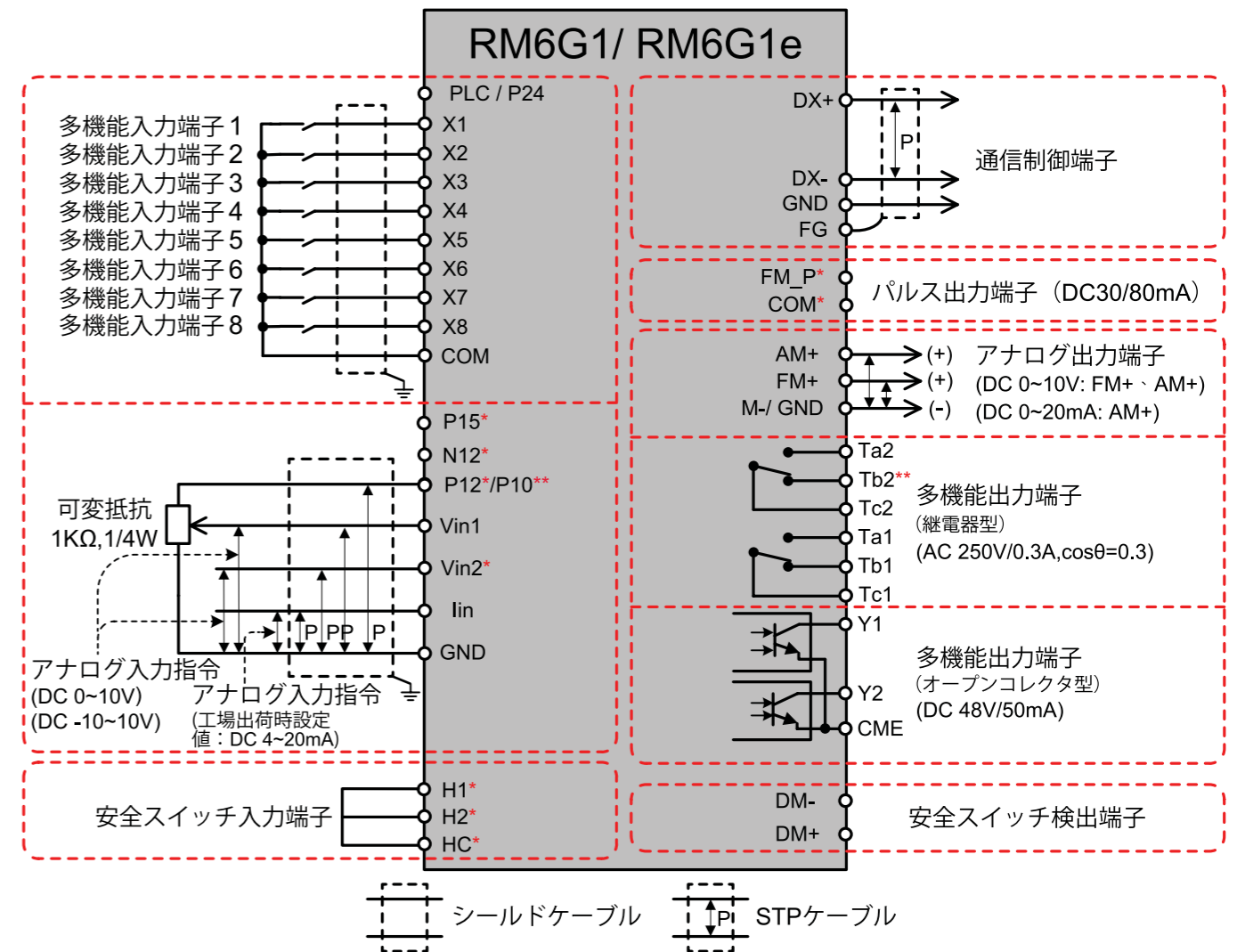
制御の特性	制御方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>●V/F制御 ●PMセンサレスベクトル制御 ●IMセンサ付きベクトル制御</li> <li>●V/F制御+速度フィードバック制御カード* ●PMベクトル制御+速度フィードバック制御カード*</li> <li>●IMベクトル制御+速度フィードバック制御カード*</li> </ul>						
	周波数設定範囲	0.01~599Hz						
	周波数の解像度設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デジタル操作表示器 (KP-601A/KP602) : 0.01Hz</li> <li>●RM6G1のアナログ信号 : 0.03Hz/60Hz (11bit)</li> <li>●RM6G1eのアナログ信号 : 0.06Hz/60Hz (10bit)</li> </ul>						
	出力周波数の解像度	0.01Hz						
	周波数設定信号	-10~10V、0~10V、4~20mA、パルス入力*						
	過負荷保護	<table border="1"> <tr> <td>過負荷状態</td> <td>インバータの定格出力電流150%/1分間 (反限時曲線保護)</td> </tr> <tr> <td>許容負荷以内</td> <td>インバータの定格出力電流120%/1分間 (反限時曲線保護)</td> </tr> </table>	過負荷状態	インバータの定格出力電流150%/1分間 (反限時曲線保護)	許容負荷以内	インバータの定格出力電流120%/1分間 (反限時曲線保護)		
	過負荷状態	インバータの定格出力電流150%/1分間 (反限時曲線保護)						
	許容負荷以内	インバータの定格出力電流120%/1分間 (反限時曲線保護)						
	直流制動	<ul style="list-style-type: none"> <li>●停止後と始動前の直流制動時間 : 0-60.0秒</li> <li>●停止時の直流制動の周波数 : 0.1~60Hz</li> <li>●直流制動の動作レベル : インバータ定格電流の150%</li> </ul>						
	制動トルク	約20% (内蔵ブレーキトランジスタシリーズは100%以上)						
加速・減速時間	<ul style="list-style-type: none"> <li>●0.1~3200.0秒か、0.01~320.00秒</li> <li>●加減速時間に対応する周波数 : 0.01~599.00Hz調節可能</li> </ul>							
失速防止	<ul style="list-style-type: none"> <li>●加速/等速失速防止 (失速防止の電流レベルは30-200%)</li> <li>●減速中の失速防止</li> </ul>							
入力信号と出力信号	その他機能	差動ブレーキ補償、自動トルク補償、スタビリティ出力自動調節、省エネ化自動運転、搬送周波数自動調整、瞬停再始動、速度追跡、過負荷検知 (過トルク検出)、加速/減速切替、パラメータコピー、ダイナミックブレーキ・デューティ制御、16段式サイクル運転制御、電力計、カウンター、タイマー、Modbus通信、ジャンプ周波数、緩行周波数、出力周波数の上下限、16段切替速度、S字加減速、モータ温度表示・保護、インバータ温度表示、ファン温度制御・始動・停止、パルス入力・出力*、パスワードロック、メンテナンス時期の告知、異常発生履歴、PID制御 (2段式PID)、フィードバック上下限探知、紡績ウォブル機能、モータパラメータ切替 (2組)、自動チューニング、トルク制限、KEB機能、過電圧抑制機能						
	拡張カード*	PPGカード (ラインドライバ、オープンコレクタ、リゾルバ、サインコサインエンコーダ) 通信カード (Modbus TCP、CANopen)						
表示	入力信号	<table border="1"> <tr> <td>多機能入力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●入力端子8組の設置が可能 : X1~X8</li> <li>●RM6G1 : X8はパルス入力機能付き</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>アナログ入力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●Vin1/Vin2*-GND : DC 0~10V または DC -10~+10V</li> <li>●Iin-GND : DC 4~20mA/2~10VまたはDC 0~20mA/0~10V</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>アナログ入シミュレーション力</td> <td>Vin3、Vin4 (Vin1、Vin2*と同じ機能) : パラメータ/通信により設定</td> </tr> </table>	多機能入力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入力端子8組の設置が可能 : X1~X8</li> <li>●RM6G1 : X8はパルス入力機能付き</li> </ul>	アナログ入力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Vin1/Vin2*-GND : DC 0~10V または DC -10~+10V</li> <li>●Iin-GND : DC 4~20mA/2~10VまたはDC 0~20mA/0~10V</li> </ul>	アナログ入シミュレーション力	Vin3、Vin4 (Vin1、Vin2*と同じ機能) : パラメータ/通信により設定
	多機能入力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●入力端子8組の設置が可能 : X1~X8</li> <li>●RM6G1 : X8はパルス入力機能付き</li> </ul>						
アナログ入力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●Vin1/Vin2*-GND : DC 0~10V または DC -10~+10V</li> <li>●Iin-GND : DC 4~20mA/2~10VまたはDC 0~20mA/0~10V</li> </ul>							
アナログ入シミュレーション力	Vin3、Vin4 (Vin1、Vin2*と同じ機能) : パラメータ/通信により設定							
出力信号	<table border="1"> <tr> <td>多機能出力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●出力検出端子5組の設置が可能 : Ta1-Tb1-Tc1、Ta2-Tb2**-Tc2、Y1-CME、Y2-CME、FM_P-COM*</li> <li>●2組の通信による検出設定が可能 : Y3、Y4 (Y1、Y2と同じ検出機能)</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td>アナログ出力</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>●"FM+" : DC 0~10V</li> <li>●"AM+" : DC 0~10V または DC 0~20mA/DC 4~20mA</li> </ul> </td> </tr> </table>	多機能出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●出力検出端子5組の設置が可能 : Ta1-Tb1-Tc1、Ta2-Tb2**-Tc2、Y1-CME、Y2-CME、FM_P-COM*</li> <li>●2組の通信による検出設定が可能 : Y3、Y4 (Y1、Y2と同じ検出機能)</li> </ul>	アナログ出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●"FM+" : DC 0~10V</li> <li>●"AM+" : DC 0~10V または DC 0~20mA/DC 4~20mA</li> </ul>			
多機能出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●出力検出端子5組の設置が可能 : Ta1-Tb1-Tc1、Ta2-Tb2**-Tc2、Y1-CME、Y2-CME、FM_P-COM*</li> <li>●2組の通信による検出設定が可能 : Y3、Y4 (Y1、Y2と同じ検出機能)</li> </ul>							
アナログ出力	<ul style="list-style-type: none"> <li>●"FM+" : DC 0~10V</li> <li>●"AM+" : DC 0~10V または DC 0~20mA/DC 4~20mA</li> </ul>							
保護	LED制御装置 (KP-601A)	インバータ周波数、電圧、電流、インバータ温度、モータ温度、端子の状態などの監視設定が可能						
	LCD制御装置 (KP-602) オプション	カラー表示、多言語対応、8種類の監視状態を同時に表示						
環境	異常に対する保護	<table border="1"> <tr> <td>異常トリップメッセージ</td> <td>EEPROM異常保護 (EEr)、A/D変換器異常保護 (AdEr)、ヒューズ開路保護 (SC)、瞬時電圧低下保護 (LE1)、過電圧保護 (OE)、インバータ過熱保護 (OH)、モータ過負荷保護 (OL)、インバータ過負荷保護 (OL1)、システム過負荷保護 (OLO)、外部異常指令 (EF)、操作表示器の運転中の接続中断 (PAAdF)、入力/出力欠相保護 (IPLF/OPLF)</td> </tr> <tr> <td>エラーメッセージ</td> <td>電源電圧低下 (LE)、コンバータ遮断出力 (bb)、フリーラン停止 (Fr)、停止中の過電圧 (dB)、切断した接続ケーブルとの再接続 (Err_00)、接続中の接続ケーブル切断 (Err_01)、運転方向指令ミス (dFt)、ソフトウェアの違うバージョンのインバータへの相互コピー (FAult)</td> </tr> </table>	異常トリップメッセージ	EEPROM異常保護 (EEr)、A/D変換器異常保護 (AdEr)、ヒューズ開路保護 (SC)、瞬時電圧低下保護 (LE1)、過電圧保護 (OE)、インバータ過熱保護 (OH)、モータ過負荷保護 (OL)、インバータ過負荷保護 (OL1)、システム過負荷保護 (OLO)、外部異常指令 (EF)、操作表示器の運転中の接続中断 (PAAdF)、入力/出力欠相保護 (IPLF/OPLF)	エラーメッセージ	電源電圧低下 (LE)、コンバータ遮断出力 (bb)、フリーラン停止 (Fr)、停止中の過電圧 (dB)、切断した接続ケーブルとの再接続 (Err_00)、接続中の接続ケーブル切断 (Err_01)、運転方向指令ミス (dFt)、ソフトウェアの違うバージョンのインバータへの相互コピー (FAult)		
	異常トリップメッセージ	EEPROM異常保護 (EEr)、A/D変換器異常保護 (AdEr)、ヒューズ開路保護 (SC)、瞬時電圧低下保護 (LE1)、過電圧保護 (OE)、インバータ過熱保護 (OH)、モータ過負荷保護 (OL)、インバータ過負荷保護 (OL1)、システム過負荷保護 (OLO)、外部異常指令 (EF)、操作表示器の運転中の接続中断 (PAAdF)、入力/出力欠相保護 (IPLF/OPLF)						
エラーメッセージ	電源電圧低下 (LE)、コンバータ遮断出力 (bb)、フリーラン停止 (Fr)、停止中の過電圧 (dB)、切断した接続ケーブルとの再接続 (Err_00)、接続中の接続ケーブル切断 (Err_01)、運転方向指令ミス (dFt)、ソフトウェアの違うバージョンのインバータへの相互コピー (FAult)							
使用場所	腐食性や導電性のあるガスや液体に触れない場所、じんあいのない場所に設置すること。							
環境	周囲温度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●過負荷状態 : -10°C (-14°F) ~ +50°C (122°F) (結露・凍結しないこと)</li> <li>●許容負荷以内 : -10°C (-14°F) ~ +40°C (104°F) (結露・凍結しないこと)</li> </ul>						
	保管温度	-20°C (-4°F) ~ +70°C (158°F)						
	湿度	90%Rh以下 (結露しないこと)						
	振動	5.9m/s <sup>2</sup> (0.6G) 以下						
	標高	1000m (3280フィート) 以下						

\*印はRM6G1eには搭載されていません。 \*\*印はRM6G1には搭載されていません。

## 主回路端子の配線図



## 制御端子回路の配線図



\*印はRM6G1eには搭載されていません。 \*\*印はRM6G1には搭載されていません。

## 主回路端子配線方法

記号	名称	説明
R、S、(L1、L2)	AC入力端子	単相、正弦波電源の入力端子。
R、S、T (L1、L2、L3)		三相、正弦波電源の入力端子。
⊕、N⊖	DC入力端子*	外部DC電源の入力端子です。 (2A150以内、4A110以内、⊕端子付きのもの。)
U、V、W (T1、T2、T3)	モータ接続端子	三相可変周波数と可変電圧をモータに出力する端子
P(+)、N⊖	ダイナミックブレーキ抵抗器接続端子	外部のダイナミックブレーキ抵抗器との接続が可能。(オプション)
P(+)、PR	外部ブレーキ抵抗器接続端子	外部のブレーキ抵抗器との接続が可能。(オプション)
P(+)、P1*	外部リアクトル接続端子	リアクトル(DCL)と接続して力率改善が可能。 工場出荷時設定値：端子間に短絡片を設置。
PEと⊕	接地端子	インバータの接地は、米国電気工事規格(NEC) または現地の電気工事規格に従って行ってください。

## 制御端子

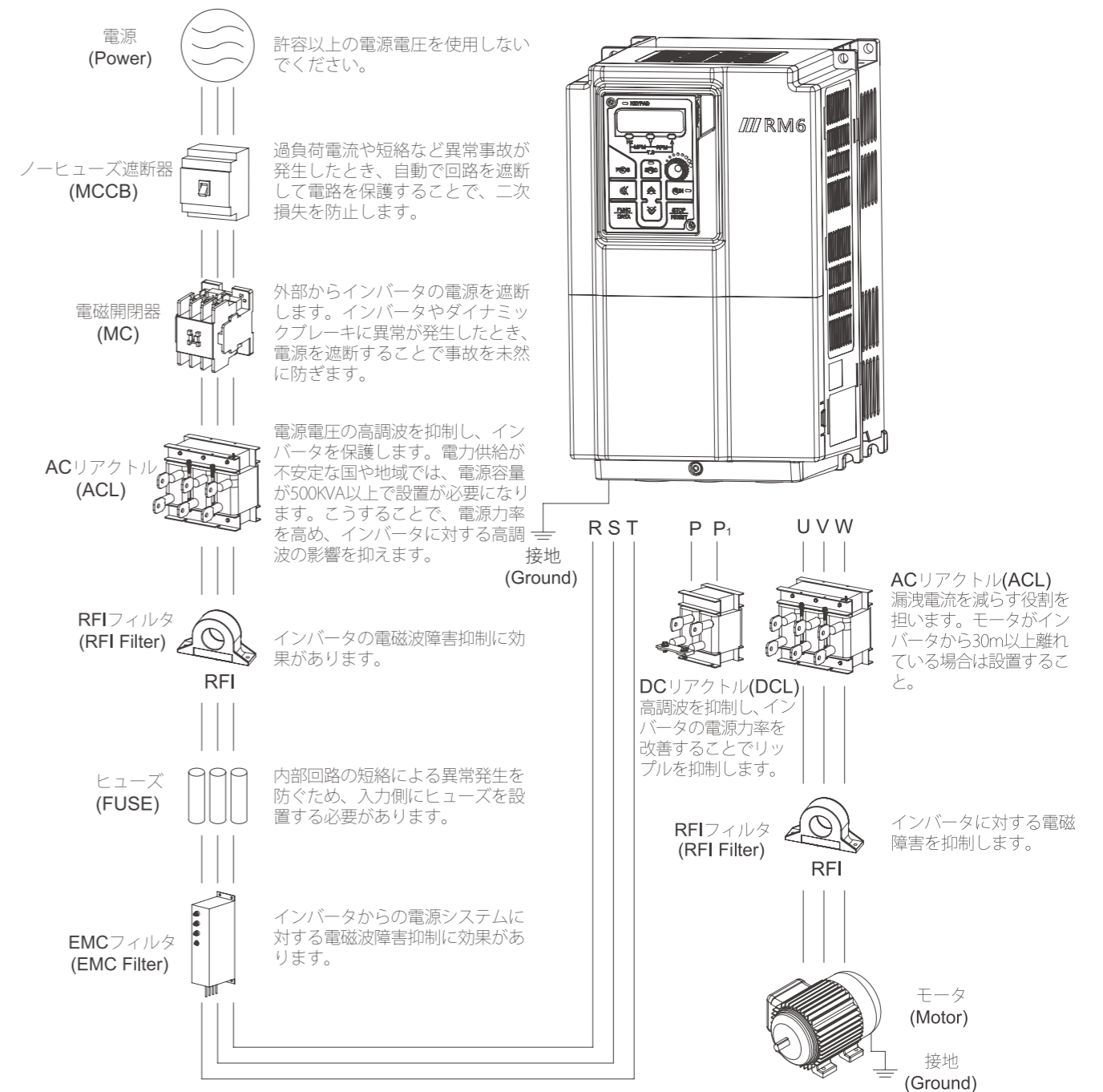
種類	記号	名称	説明	
電源制御	PLC/P24	制御装置用電源端子	DC出力+24V、絶対最大定格100mA	
	P12*/P10**		DC出力+12V(RM6G1eのDC出力+10V)、絶対最大定格20mA	
	N12*		DC出力-12V、絶対最大定格20mA	
	GND	アナログ入力兼用端子	電源(P12、N12、P15、P10)の兼用端子とアナログ入力(Vin1/Vin2/lin)の制御	
入力端子	X1	多機能入力端子1	● 設定項目H1-00から設定。工場出荷時設定値：正転指令	
	X2	多機能入力端子2	● 設定項目H1-01から設定。工場出荷時設定値：逆転指令	
	X3	多機能入力端子3	● 設定項目H1-02から設定。工場出荷時設定値：インチング指令	
	X4	多機能入力端子4	● 設定項目H1-03から設定。工場出荷時設定値：外部異常	
	X5	多機能入力端子5	● 設定項目H1-04から設定。工場出荷時設定値：リセット指令	
	X6	多機能入力端子6	● 設定項目H1-05から設定。工場出荷時設定値：作動なし	
	X7	多機能入力端子7	● 設定項目H1-06から設定。工場出荷時設定値：作動なし	
	X8	多機能入力端子8	● 設定項目H1-07から設定。工場出荷時設定値：作動なし	
制御回路端子	COM	デジタル入力兼用端子	● 入力制御端子(X1~X8) ● 電源(PLC)とパルス出力信号(FM_P)を制御する兼用端子	
	Vin1	アナログ入力端子1	● 入力範囲DC0~10Vか、DC-10~10V、入力抵抗20KΩ	
	Vin2*	アナログ入力端子2	● ディップスイッチからSW2の機能として電圧信号か、CTRサーミスタの外部接続を選択する	
	lin	アナログ入力端子3	● ディップスイッチからSW1の入力信号として電流信号か電圧信号を選択する	
	FM_P*	パルス出力信号端子	● NPNオープンコレクタで隔離、最大負荷電圧電流：30V DC/80mA、工場出荷時設定値：出力周波数	
	AM+	アナログ出力端子1	● JP4から出力信号として電圧信号か電流信号を選択する	
	FM+	アナログ出力端子2	● 設定項目H4-00から設定。工場出荷時設定値：出力周波数	
	M*/GND	アナログ出力兼用端子	● アナログ出力の兼用端子	
	Ta1	多機能出力端子 (継電器型)	容量： AC 250V、 0.5Amax、 cosθ=0.3	● 設定項目H2-04から設定。工場出荷時設定値：異常検出
	Tb1			● 設定項目H2-04から設定。工場出荷時設定値：異常検出
	Tc1			● Ta1、Tb1の兼用端子
	Ta2			● 設定項目H2-05から設定。工場出荷時設定値：運転中に検出
Tb2**	● 設定項目H2-05から設定。工場出荷時設定値：運転中に検出			
Tc2	● Ta2の兼用端子			
Y1	多機能出力端子 (オープンコレクタ型)	容量： DC 48V、 50mAmax	● 設定項目H2-00から設定。工場出荷時設定値：零速度中に検出	
Y2			● 設定項目H2-01から設定。工場出荷時設定値：等速度中に検出	
CME			● Y1、Y2の兼用端子	

## 通信制御端子

種類	記号	名称	説明
通信端子	DX+	MODBUS 通信端子	● HMI(ヒューマンマシンインターフェイス)やノートブックパソコンでインバータを制御
	DX-		
	GND	通信端子と同時	● 通信インターフェイス：RS-485、通信プロトコル：Modbus ● 末端の抵抗器切り替えスイッチはDSW1、末端の抵抗値は120Ω
	FG	MODBUS 接地端子	絶縁被覆接地端子

\*印はRM6G1eには搭載されていません。 \*\*印はRM6G1には搭載されていません。

## インバータ周辺機器



### ACL リアクトル適用上のご注意

#### 入力側 (RST) :

- 電源容量500KVA以上、又はインバータの定格容量の10倍以上に達したとき。
- 同じ電源に加熱器、空圧機器、高周波利用設備、溶接機などが接続されてその負荷がかかり、電流のひずみで影響を受けるとき。

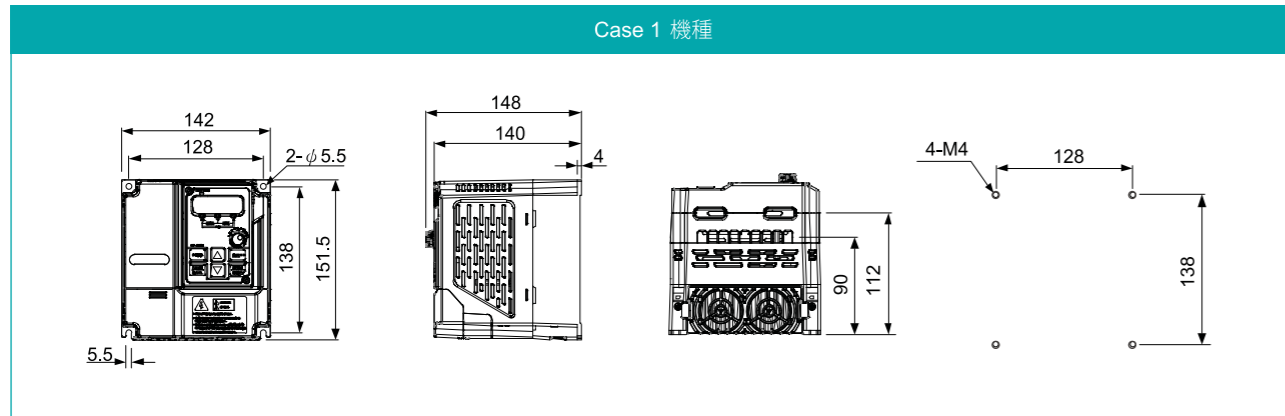
#### 出力側 (UVW) :

- インバータとモータ間の配線距離が30m以上、または複数台のモータを同時に制御するとき。

**RM6G1 シリーズ** : ACL標準装備、200V : 2A346E3以上、400V : 4A180E3以上  
DCL標準装備、200V : 2A700E3以上、400V : 4A304E3以上

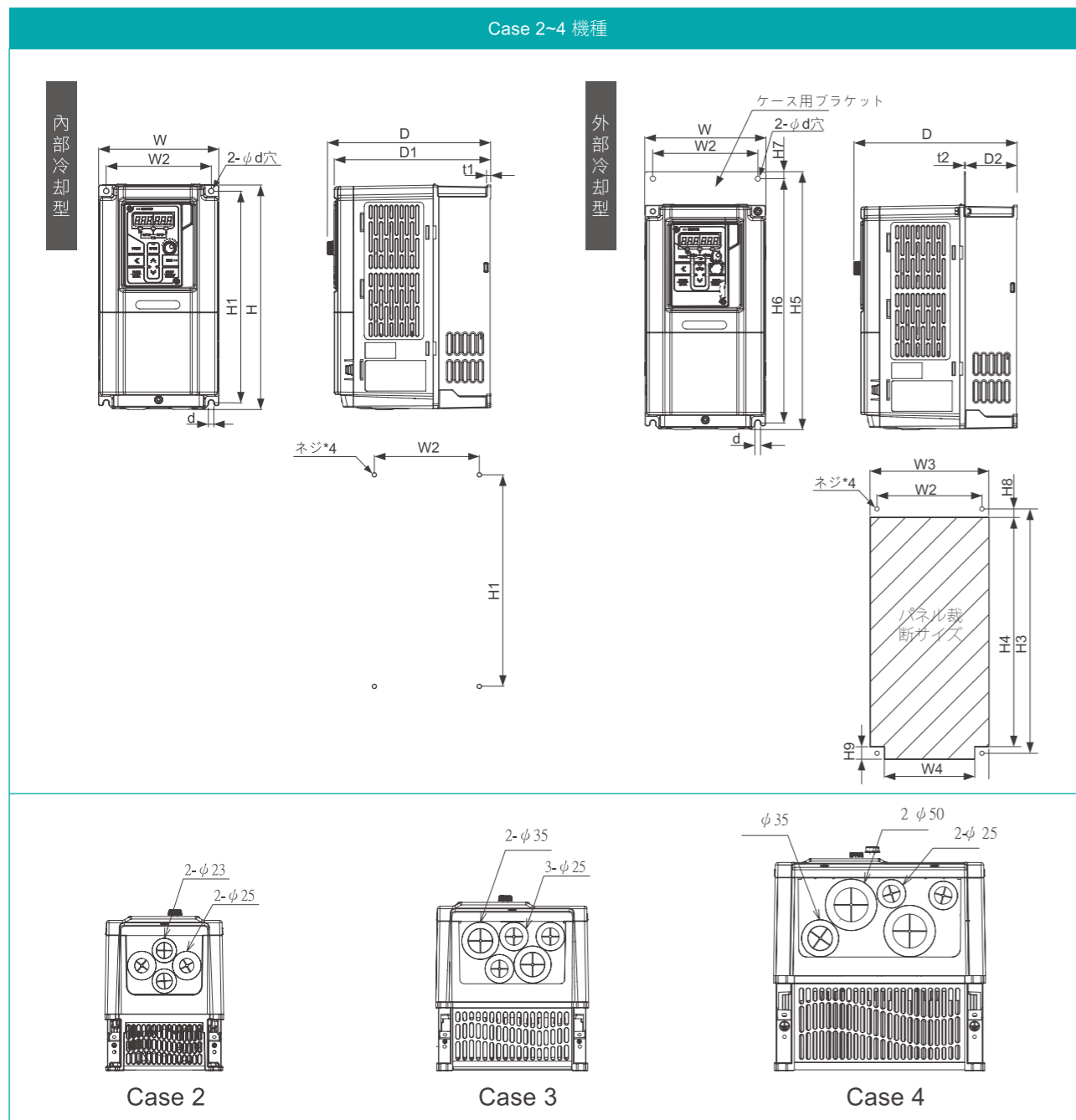
詳しい搭載方法については、取扱説明書をご覧ください。

RM6G1e 外形寸法図

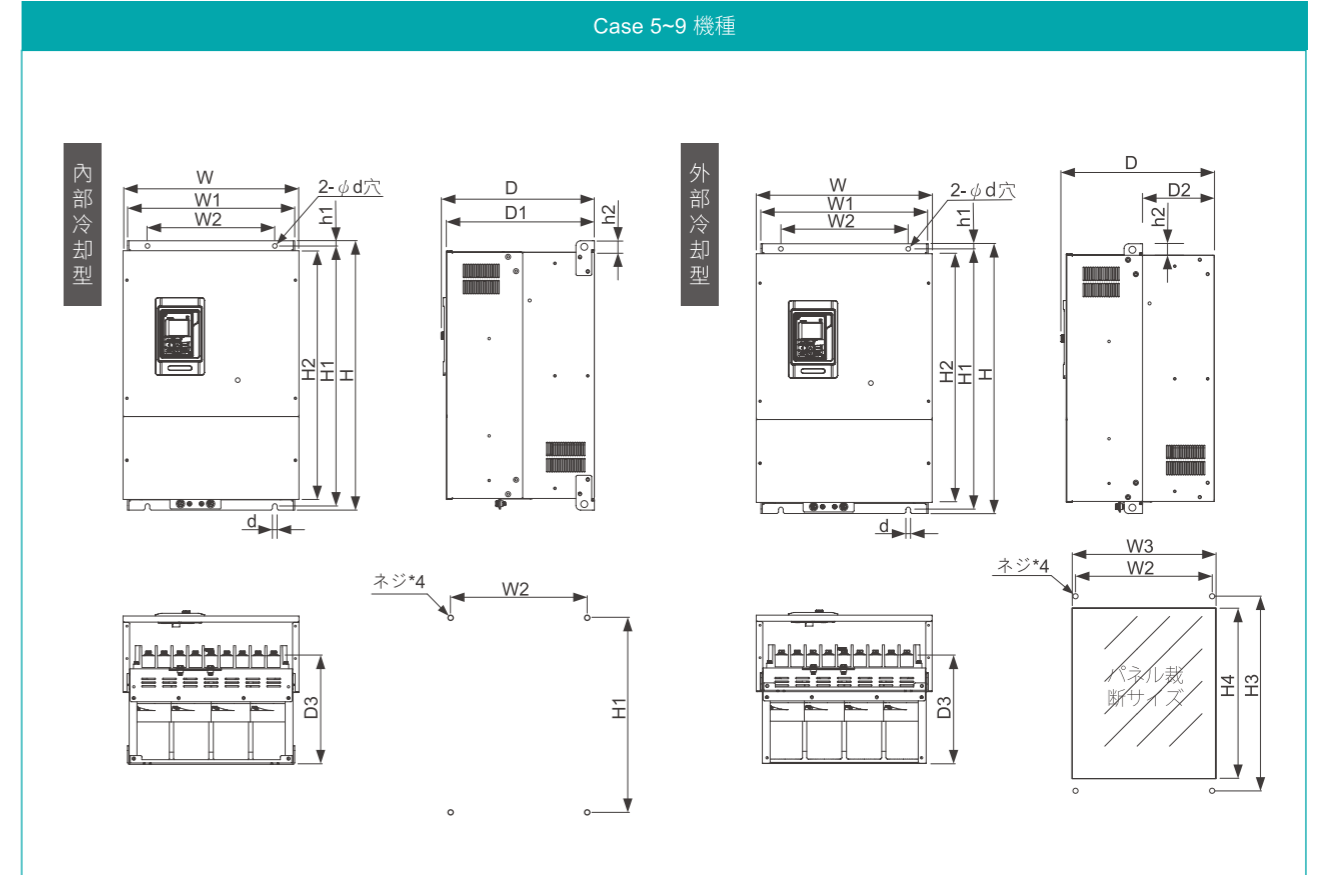


単位：mm

RM6G1 外形寸法図



単位：mm



単位：mm

RM6G1 寸法表

ケース寸法	型番		寸法 (mm)																				ネジ				
	200V	400V	W	W1	W2	W3	W4	H	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	h1	h2	t1	t2	D		D1	D2	D3	d
CASE2	005~031	004~023	140	-	122	138	105	260	246	-	284	267	300	284	8	9.5	14.5	-	-	4.7	1.2	190	182	60	-	6.5	M5
CASE3	042~060	031~045	180	-	162	177	148	290	277	-	313	290	329	313	8	11.5	20	-	-	9	1.6	207	199	74	-	7	M5
CASE4	075~150	058~110	250	-	230	247	211	400	380	-	427	396	448	427	10	11.5	29	-	-	9.5	2	258	250	103	-	9	M8
CASE5	185~275	144~216	386	361	275	365	-	584	562	539	564	545	-	-	-	-	-	11	25	-	-	332	325	155	242	10	M8
CASE6	346	253~304	446	418	275	427	-	685	660	630	662	634	-	-	-	-	-	14	30	-	-	342	334	162	246	12	M10
CASE7	410~500	377~415	508	479	275	487	-	818	785	751	788	758	-	-	-	-	-	19	35	-	-	375	366	183	257	15	M12
CASE8	700~840	480~700	696	654	580	657	-	1000	974	929	978	936	-	-	-	-	-	15	39	-	-	411	405	181	294	15	M12
CASE9	-	860~960	992	954	710	958	-	1030	1003	963	1007	968	-	-	-	-	-	15	39	-	-	427	419	184	308	15	M12

製品詳細は、QRコードからカタログをダウンロードしてご覧ください。

