



**REM**

取扱説明書

**UNIPULSE**

## ◆概要

本製品は、弊社製品である『ロータリエンコーダ付きUTM』の拡張製品です。

ロータリエンコーダの回転角と回転速度を、-10~+10Vのアナログ電圧でモニタすることができます。

DC24V電源で動作します。

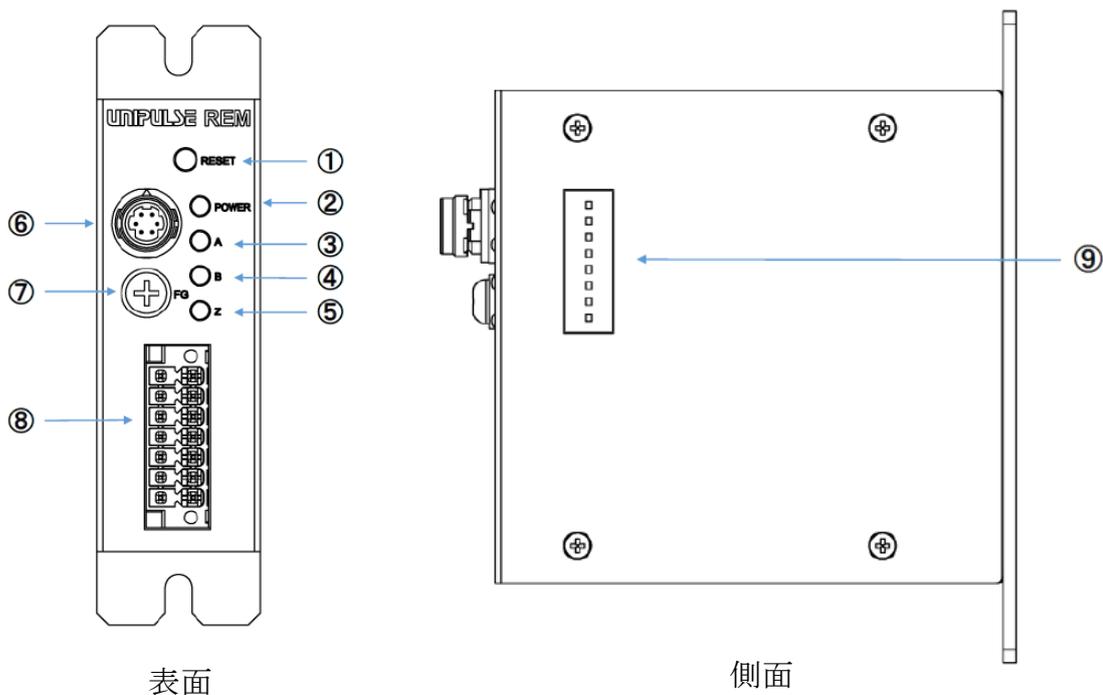
Z相の信号（対象がUTMⅡの時）や外部パルス信号で、原点決めが可能です。

## ◆操作を始める前に

本部品を受領されたら、直ちに下記の必要な製品が揃っているか確認してください。

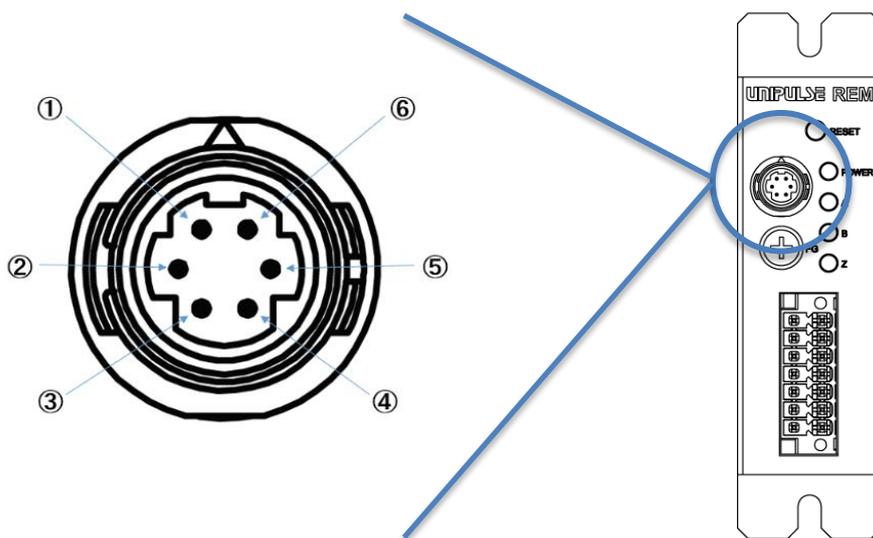
- REM 本体
- 取扱説明書（本書）

## ◆各部の名称と機能



①	RESET ボタン	電源を起動させたときの状態に戻ります。
②	POWER ランプ	電源 ON 時に点灯します。
③	A相 ランプ	A相の出力が HI の時に点灯します。
④	B相 ランプ	B相の出力が HI の時に点灯します。
⑤	Z相 ランプ	Z相の出力が HI の時に点灯します。
⑥	コネクタ	ケーブルを用いて UTM とつなぎます。
⑦	FG	FG は UTM と共通にしてください。
⑧	端子台	詳細はP. 5
⑨	DIP スイッチ	詳細はP. 6

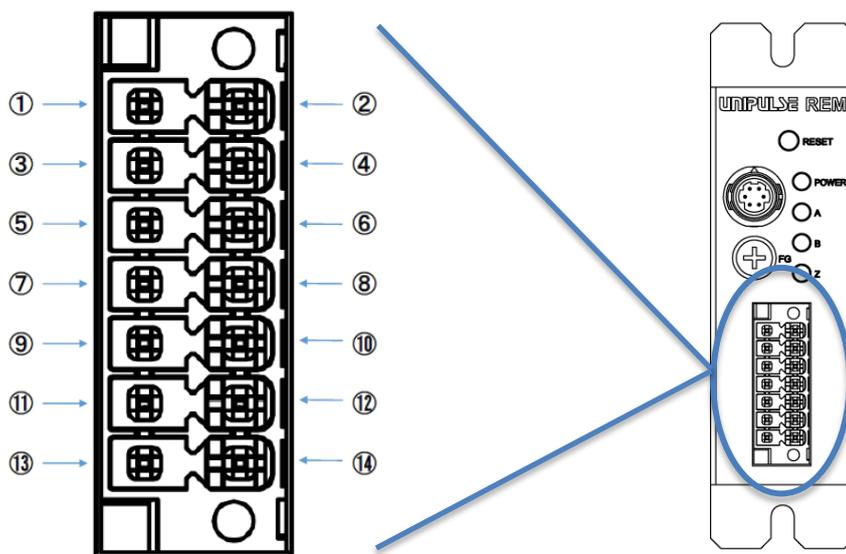
## ◆コネクタのピンアサイン



コネクタ

①	NC	未接続
②	PWR (+5V)	電源
③	Z相	Z相 (UTM II のみ)
④	B相	B相
⑤	A相	A相
⑥	GND	電源 & ロータリエンコーダ

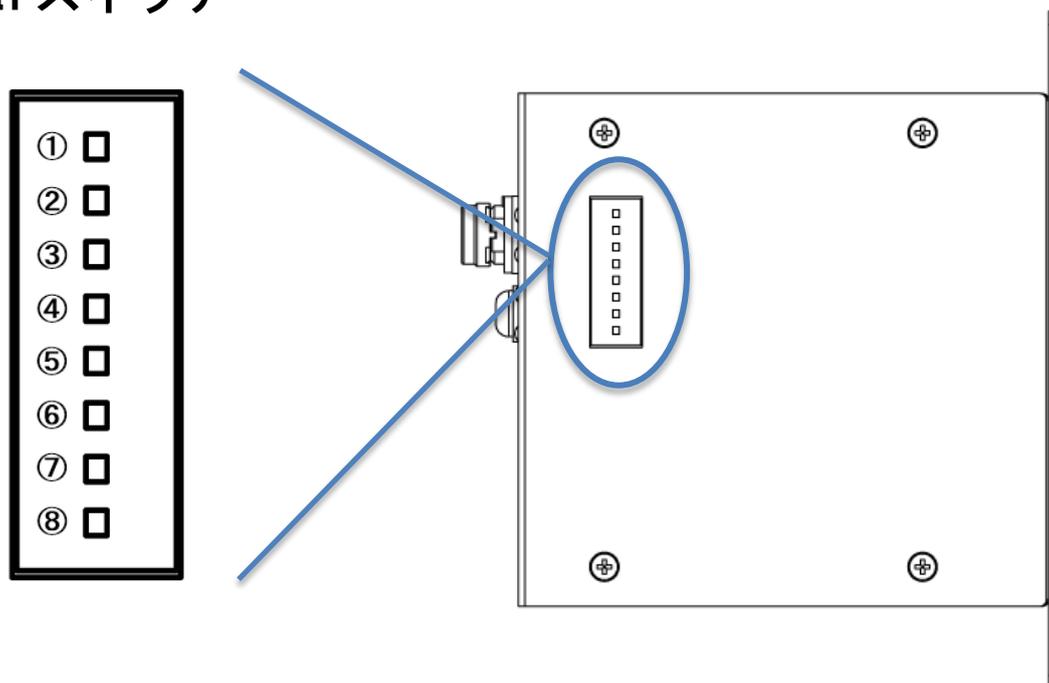
## ◆端子台のピンアサイン



端子台

①	DIGITAL ZERO +	外部入力
②	DIGITAL ZERO -	
③	NC	未接続
④		
⑤	ANALOG OUT 1	回転角出力
⑥	ANALOG GND 1	
⑦	ANALOG OUT 2	回転速度出力
⑧	ANALOG GND 2	
⑨	NC	未接続
⑩		
⑪		
⑫		
⑬	PWR (+24V)	電源
⑭	PWR (0V)	

## ◆DIPスイッチ



①	ANGLE RANGE	回転角のレンジ (詳細はP. 7)
②	ENABLE Z	Z相の有効/無効 (詳細はP. 7)
③	ROT SPEED RANGE	回転速度のレンジ (詳細はP. 7, P. 8)
④		
⑤	UTM ENCORDER	対象UTMの切り替え (詳細はP. 7)
⑥		
⑦	NC	割当なし
⑧	ROT DIRECTION	回転方向の反転

## ◆操作方法

①	対象の UTM によって、DIP スイッチの5,6番を変更します		
		5番	6番
	UTM II (0.05~10Nm)	OFF or ON	OFF
	UTM II (20, 50Nm)	OFF	ON
	UTM III	ON	ON
②	回転角のレンジを DIP スイッチの1番で変更します		
		1番	
	-180° ~+180° (-10~+10V) ※P. 9	OFF	
	-90° ~+90° (-10~+10V) ※P. 9	ON	
③	Z相のパルスの有効/無効を DIP スイッチの2番で変更します		
		2番	
	無効	OFF	
	有効	ON	
④	回転速度のレンジ(※P. 9)を DIP スイッチの3,4番で変更します		
	UTM II (0.05N~10N) とつないだ時		
		3番	4番
	-4500~+4500rpm (-10~+10V)	OFF	OFF
	-2000~+2000rpm (-10~+10V)	ON	OFF
	-1000~+1000rpm (-10~+10V)	OFF	ON

-500~+500rpm (-10~+10V)	ON	ON
----------------------------	----	----

UTM II (20、50N) とつないだ時

	3番	4番
-2000~+2000rpm (-10~+10V)	OFF	OFF
-1000~+1000rpm (-10~+10V)	ON	OFF
-500~+500rpm (-10~+10V)	OFF	ON
-250~+250rpm (-10~+10V)	ON	ON

UTM III とつないだ時

	3番	4番
-4000~+4000rpm (-10~+10V)	OFF	OFF
-2000~+2000rpm (-10~+10V)	ON	OFF
-1000~+1000rpm (-10~+10V)	OFF	ON
-500~+500rpm (-10~+10V)	ON	ON

⑤

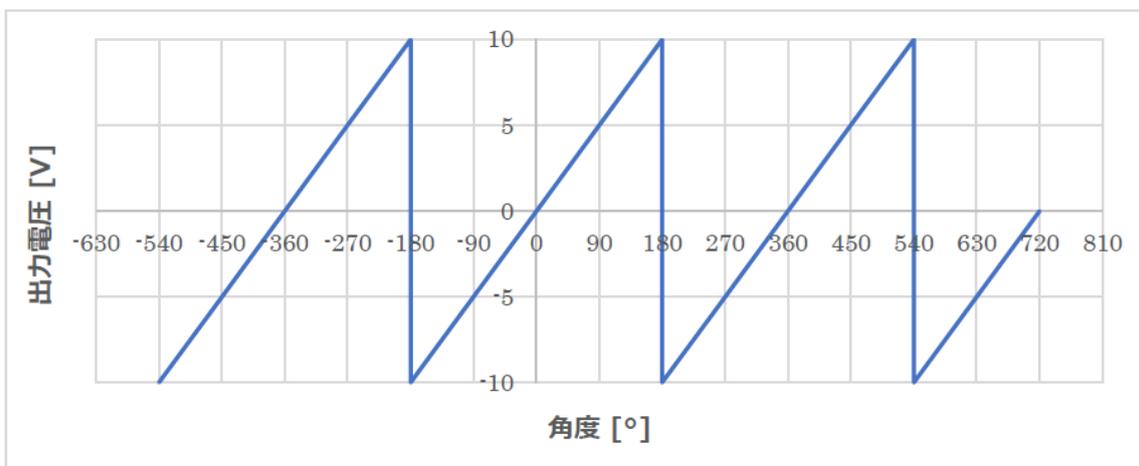
回転方向の正負を DIP スイッチの8番で変更します

## ◆アナログ出力について

### ～回転角～

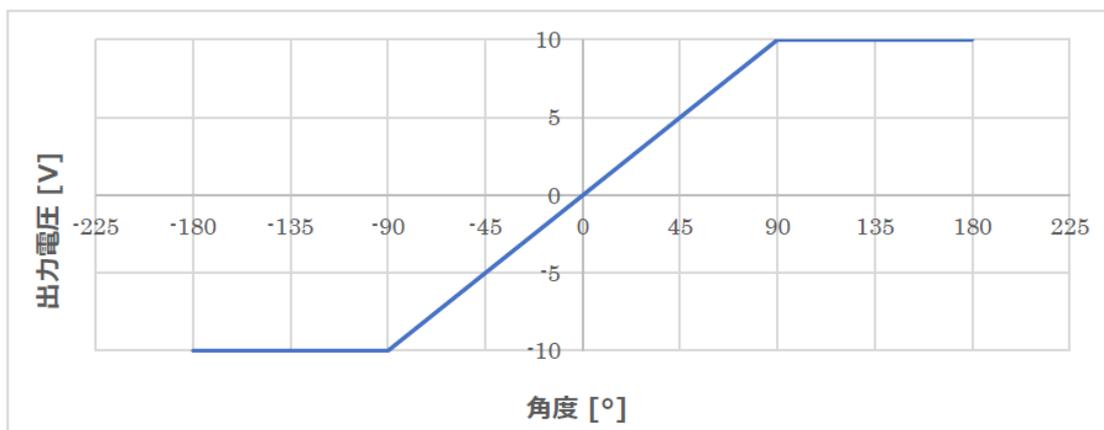
- ・  $-180^{\circ} \sim +180^{\circ}$  ( $-10 \sim +10V$ ) の場合

$+180^{\circ}$  ( $+10[V]$ ) を超えると、 $-180^{\circ}$  ( $-10[V]$ ) となります。



- ・  $-90^{\circ} \sim +90^{\circ}$  ( $-10 \sim +10V$ ) の場合

$+90^{\circ}$  ( $+10[V]$ ) を超えても、出力は $10[V]$ のままになります。

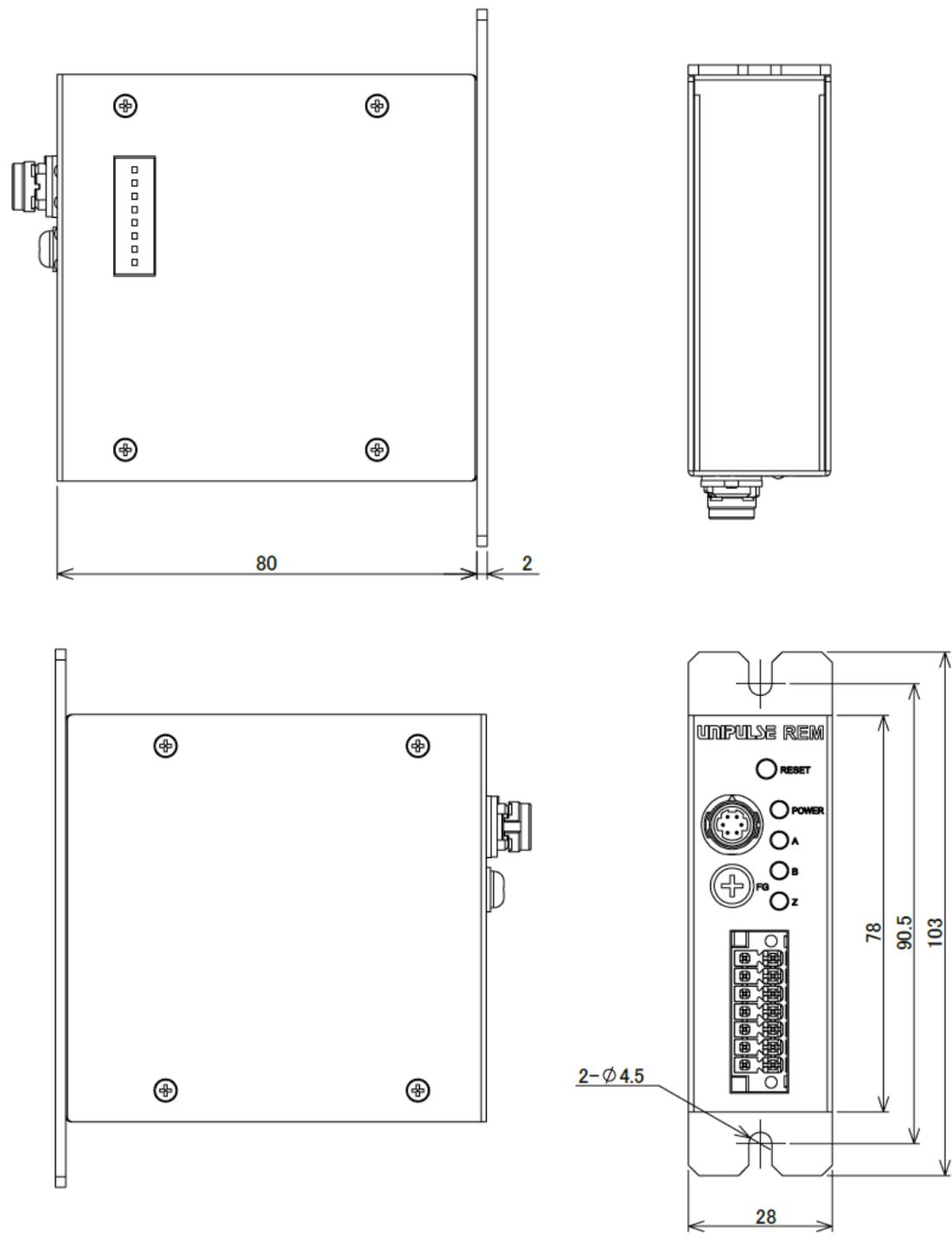


### ～回転速度～

1rpm以上で、回転速度がモニタできます。

回転速度が1rpm以下になると、出力は0Vになります。

# ◆外形寸法



(単位はmm)

## ◆仕様

①	回転角信号	-10~+10V
②	回転速度信号	-10~+10V
③	分解能	±10Vに対して1/50000
④	非直線性	0.01%/FS
⑤	応答特性	DC~5kHz/-3dB
⑥	使用温度範囲	-10~+50°C
⑦	出力の温度影響	0.0006%FS/°C
⑧	湿度	85%RH以下（結露不可）
⑨	電源電圧	DC24V±15%
⑩	消費電流	0.04A以下
⑪	外形寸法	28(W) × 78(H) × 80(D)mm（突起部含まず）
⑫	重量	約120g