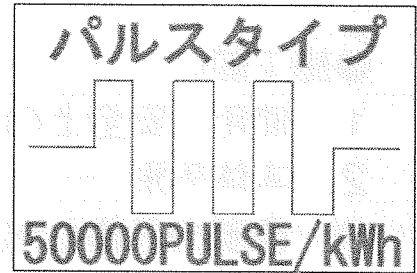




ムサシインテック
MUSASHI IN-TECH



USBメモリ対応

D-call III

5005 パルスタイプ
デマンド監視モニター

施工説明書

本器を末永くご愛用いただくために、ご使用前にこの施工説明書をよくお読みのうえ、正しい方法でご使用ください。
なお、この施工説明書は、必要なときにいつでも取り出せるように大切に保存してください。



MUSASHI

もくじ

●施工前に	1
1. 使用・安全上のご注意	2
2. 本体外形	4
3. 各部の名称とはたらき	5
4. 同梱品	6
5. 取付・結線方法	7~12
結線上のご注意	7
パルスセンサの取付・接続	8
パルスセンサを使用しない場合の取付・接続	9
出力用端子の接続例	10~12
外部警報機器を接続する場合	10
複数の外部警報機器を接続する場合	10
警報出力接点をデマンド制御に用いる場合	11
警報出力接点をデマンド警報に用いる場合	12
6. 取付後に電力表示しない場合の確認方法	13~14
パルスセンサとパルスセンサコードの取付確認	13
パルス検出部の故障診断方法	14

●施工前に

このたびは「パルスタイプ デマンド監視モニター D-call Ⅲ」（以下D-call Ⅲという）をお買い上げいただき誠にありがとうございます。

（施工前に）丁寧に開梱し、次の点をお確かめください。

異常がございましたら購入元にご連絡ください。

(1) 下記のものが入っているかお確かめください。

品 名	数 量
D-call Ⅲ 本体（マグネット付）	1台
D-call Ⅲ用パルスセンサ	1個
D-call Ⅲ 電源コード	1本
パルスセンサコード	1本
貫通コード（※1）	1本
D-call Ⅲ管理ソフト／取扱説明書 CD	1枚
取扱説明書（合格書付）	1部
施工説明書（本書）	1部
保証書	1部
アンケート葉書	1枚

※1 パルス信号検出用の貫通コードは、必要に応じて電力需給用複合計器のパルス発信端子（C1,C2）のジャンパー線にご利用ください。

(2) 輸送中の事故などにより、製品が破損していないかをお確かめください。

(3) 開梱したとき、水漏れがないことを確認された後に、お使いください。

⚠ 注意	<ul style="list-style-type: none">・ D-call Ⅲはパルス出力（50,000Pulse/kWh）付電力量計専用となっております。・ パルス出力（50,000Pulse/kWh）の無い電力量計には使用できません。
------	---

1. 使用・安全上のご注意

けがや事故防止のため、以下の事項を必ずお守りください。

△危険は、死亡または重傷の発生が想定される状況を、**△注意**は中程度の障害や軽傷の発生、または物的損害だけが想定される状況を示しています。

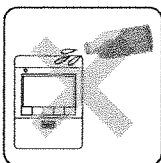
□使用上のご注意



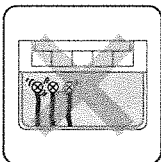
- ・この施工説明書は施工、使用、保守・点検の前に必ずお読みください。
また、大切に保管してください。



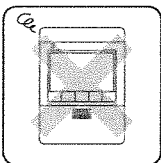
- ・本製品は、省エネ目的の自主管理用です。
取引や証明に使用する事は法律で禁止されています。



- ・清掃は柔らかい布で乾拭きしてください。
ベンジン、シンナーなどでは拭かないでください。

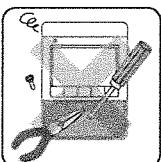


- ・端子ねじに緩みがないか定期的に点検してください。
この点検は必ず電圧入力を“切”にしておこなってください。

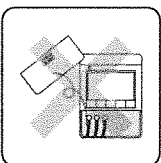


- ・本製品に不具合が生じた場合には、症状をご確認のうえ、
施工会社または弊社へお申しつけください。

△使用上の危険

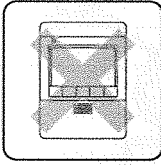


- ・本体を分解や改造して使用しないでください。
故障、感電、火災の原因となります。

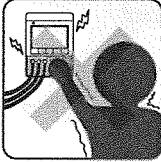


- ・端子カバーは取り付けられた状態でご使用ください。
取り付けずに使用しますと感電の原因となります。

△施工、保守・点検上の危険



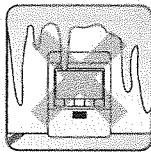
・有資格者以外の電気工事は法律で禁止されています。



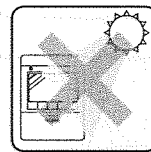
・活線工事はしないでください。
感電や短絡による人身事故の恐れがあります。

△施工、保守・点検上の注意

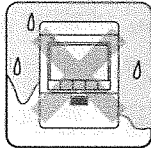
・次のような場所及び電路には取り付けないでください。
誤作動・寿命低下につながります。



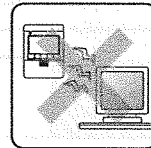
①周囲温度が常時
-10~50℃の範囲を
超える場所



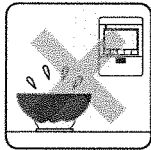
⑥日光が直接あたる
場所



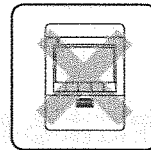
②湿度が常時
80%を超える場所、
または結露する場所



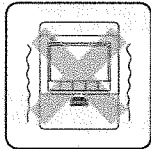
⑦電磁波やノイズが
多い場所



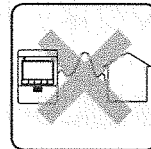
③埃、腐食性ガス
塩分、油煙の多い場所



⑧電源電圧が250V
を超える電路



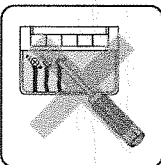
④振動、衝撃が強い場所



⑨周波数が不安定な
自家発電電路



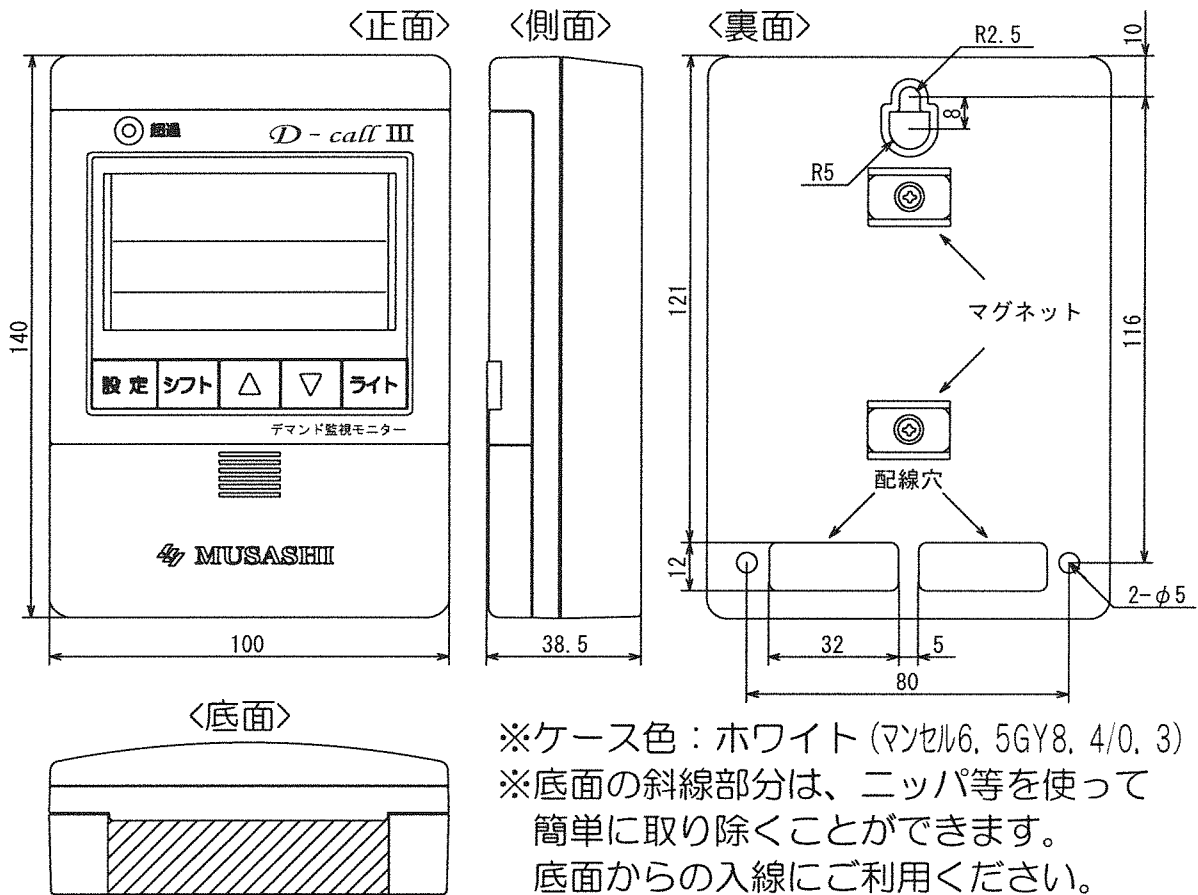
⑤雨、水滴のかかる場所



・端子台には端子ねじ径及び電線サイズに適合した圧着端子
を用いて接続してください。
電線の直接接続は、接続がゆるみやすく誤作動、火災の原因
となります。

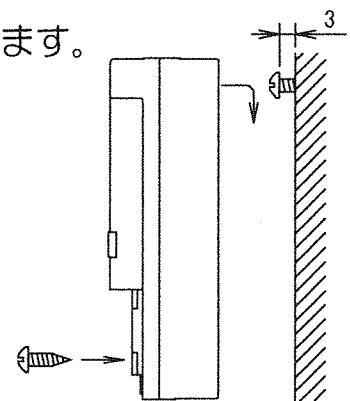
・端子ねじは、0.8~1.2Nmの範囲内のトルクで締め付けてください。
締め付け不足は誤作動、火災の原因となります。

2. 本体外形

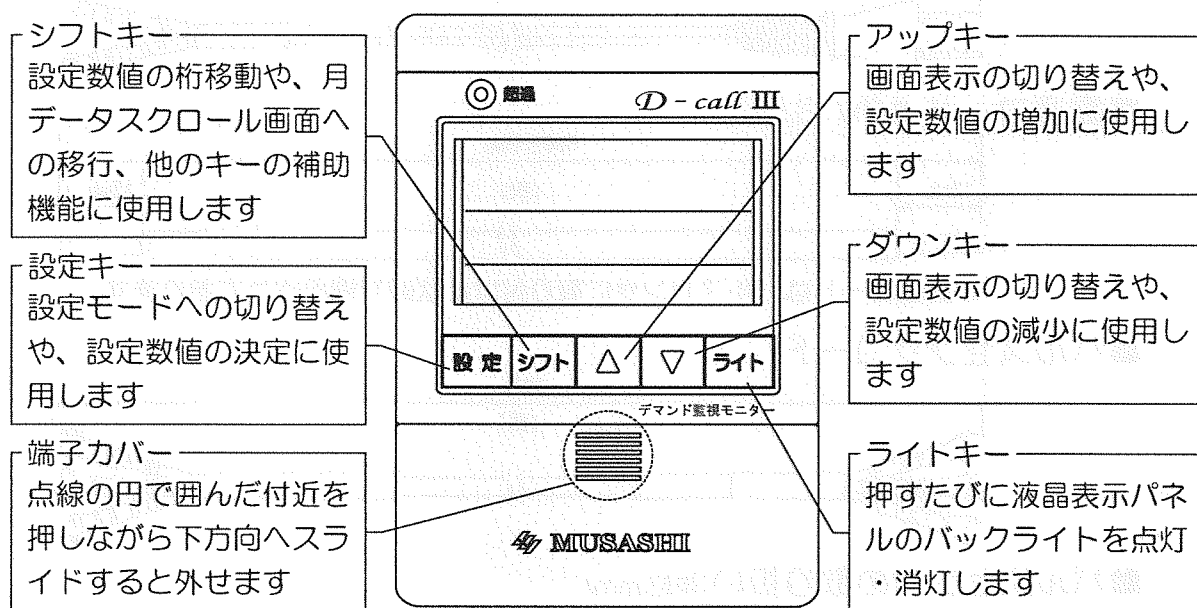


◎取付方法

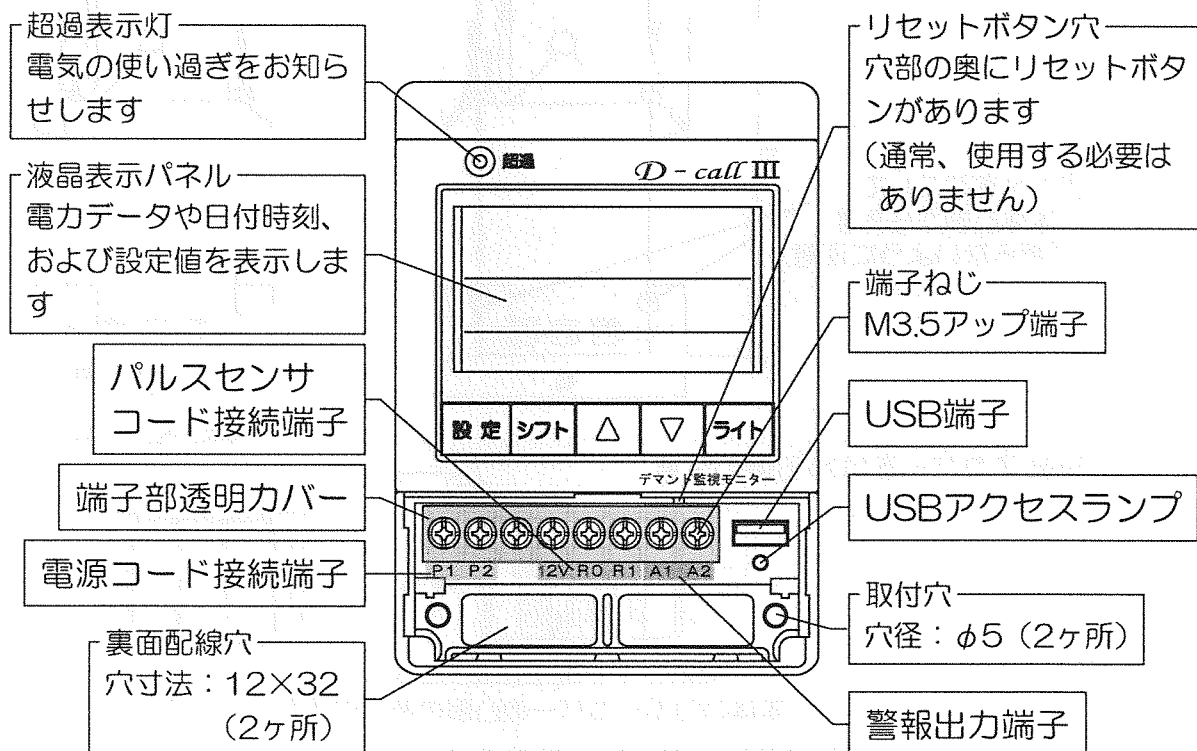
- マグネット固定による本体の取り付け方法
 - ① 本体裏面のマグネットを鉄製金属板、筐体などに吸着させて固定します。
 - ② 本体両側を手前に引いて、確実に固定されていることを確認してください。
 - 取付ねじ3本での取り付け方法
 - ① あらかじめ、壁面に取付ねじの1本をねじ込みます。右図のように、3mm程度ねじ頭を壁面から浮かしてください。
 - ② 取り付けたねじに、本体裏のだるま穴を引っかけるように取り付けます。
 - ③ 本体の端子カバーを外し (P.5参照)、取付穴2カ所をねじ止めしてください。
- ※取付ねじは本体に付属していません。



3. 各部の名称とはたらき

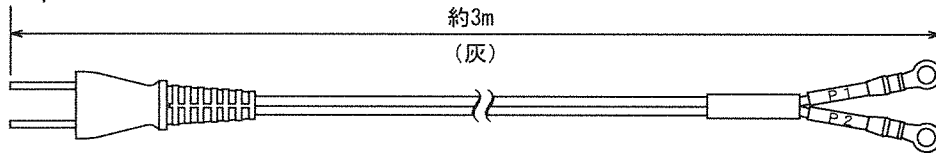


◎端子カバーを外した状態

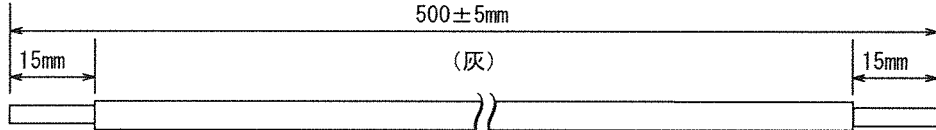


4. 同梱品

■電源コード

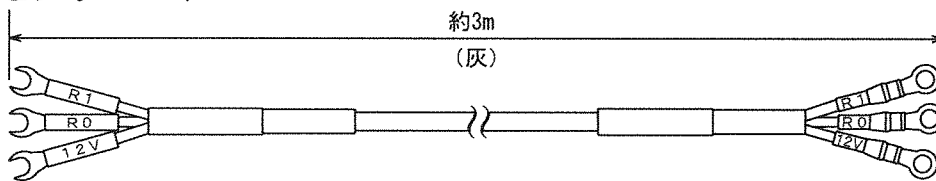


■貫通コード (KIV 3.5□)



※貫通コードはパルスセンサに取り付けた状態で梱包されております。

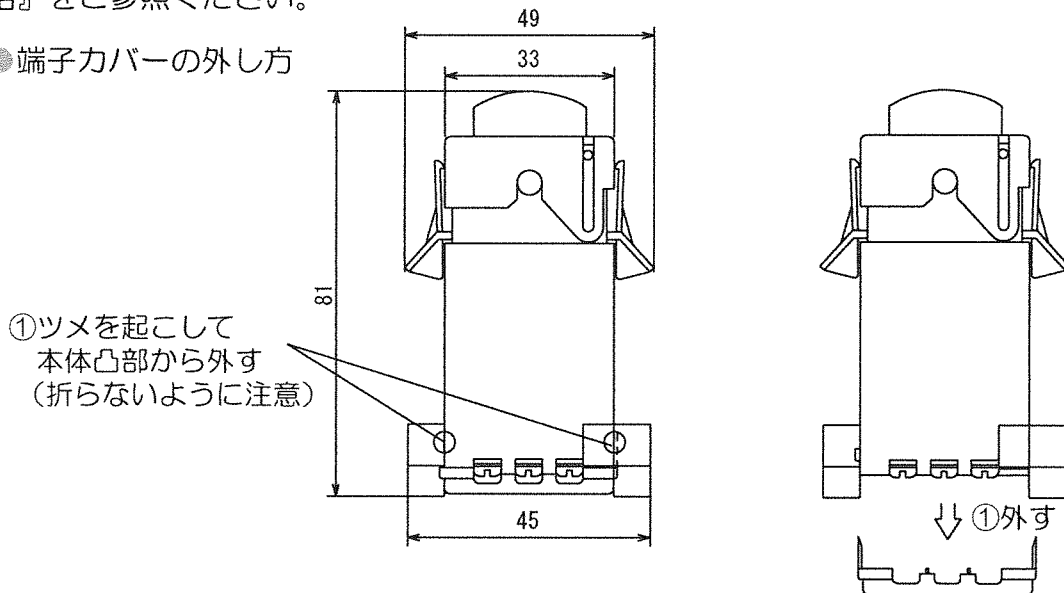
■パルスセンサコード



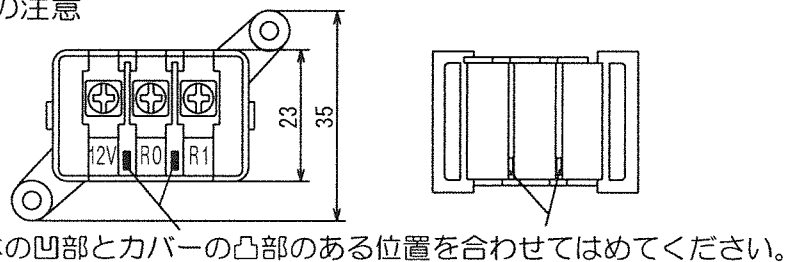
■パルスセンサの取り扱い(単位:mm)

パルスセンサの詳細仕様につきましては、別紙『D-call III 取扱説明書 1.仕様・定格』をご参照ください。

●端子カバーの外し方



※端子カバーをはめる際の注意



※パルスセンサの開口部は接着固定してあります。
開口した場合、計測値に誤差を生じる可能性がありますので、絶対に開口しないでください。

5. 取付・結線方法

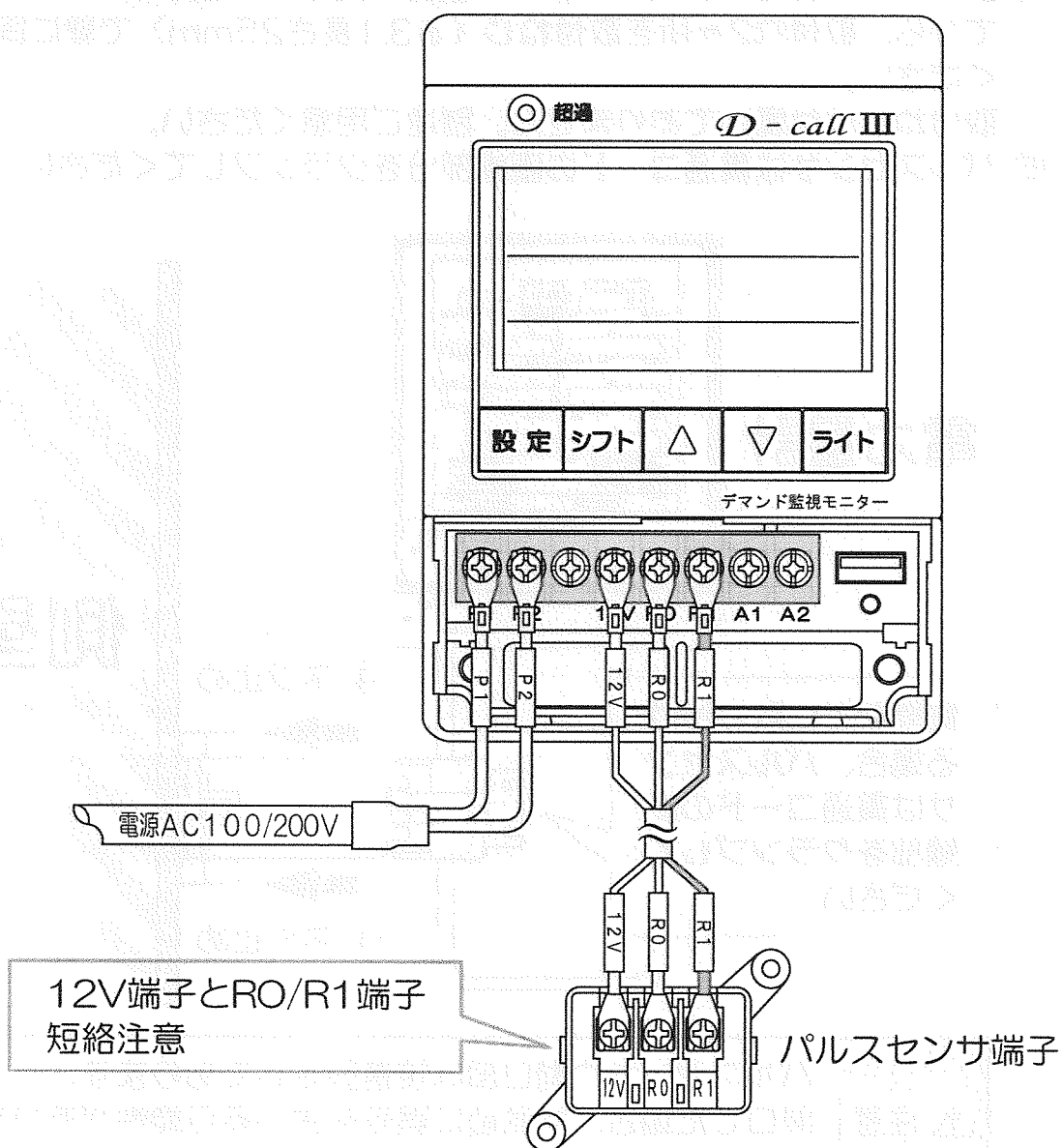
＝ 結線上のご注意

結線例の図にしたがって接続してください。

●電源コードおよびパルスセンサコードのD-call IIIへの接続は下図のとおりにおこなってください。

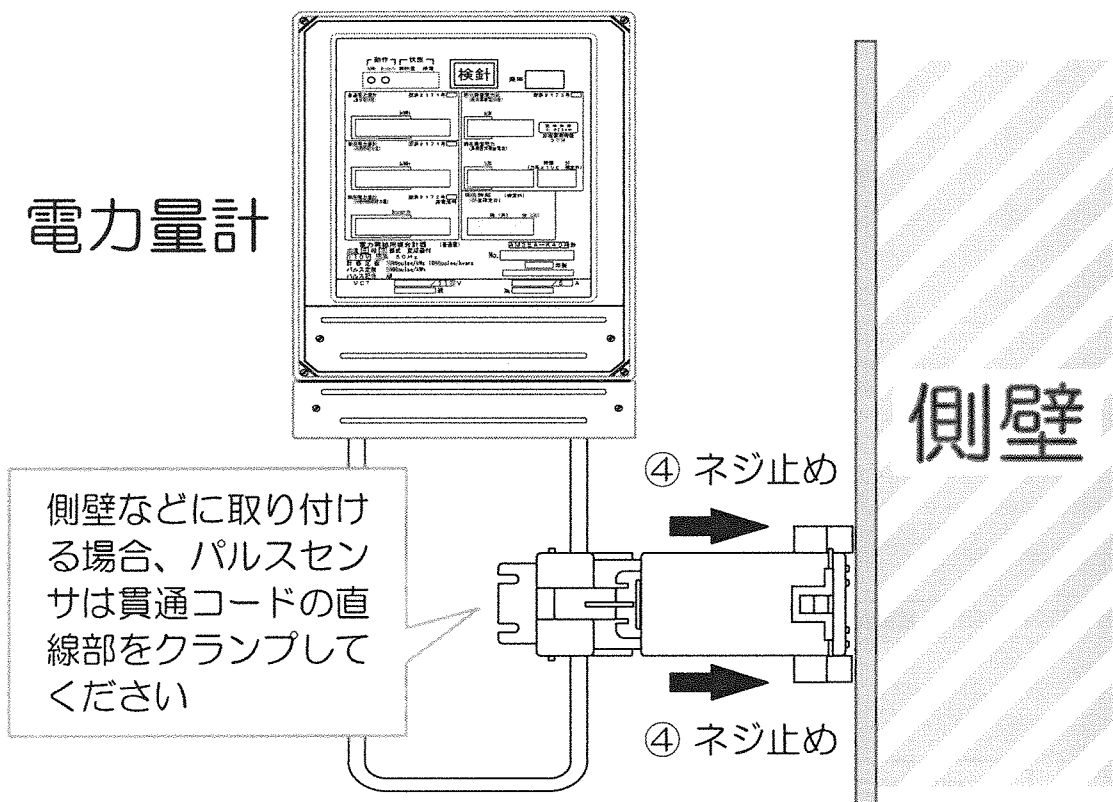
※結線後はモニター本体、パルスセンサ双方の端子カバーをはめてください。

※12VとROまたはR1の端子を短絡するとD-call III内部回路を焼損する恐れがありますので絶対に短絡させないでください。



＝パルスセンサの取付・接続＝

- ① パルスセンサの配線は、付属の専用パルスセンサコードを使用しておこなってください。
- ② パルスセンサ検出部底部の端子カバーを開け、端子記号とケーブルのマークバンドの記号とを合わせて配線してください。
このときケーブル差込方向にご注意ください。
- ③ 端子ねじは確実に締め付けてください。
適正締め付けトルク「 $0.5\text{N}\cdot\text{m}$ （約 $5\text{kgf}\cdot\text{cm}$ ）」
- ④ D-call Ⅲ本体との接続ケーブルの配線が完了し、端子カバーを取り付けてから、取付穴2ヶ所を取付ねじ（ $\phi 3.1$ 長さ 25mm ）で壁に固定してください。
取付ねじは付属しておりません。別途ご用意ください。
- ⑤ パルスセンサは貫通コードの直線部分をクランプしてください。



⚠ 注意

パルスセンサの開口部は接着固定してあります。開口した場合、計測値に誤差を生じる可能性がありますので、絶対に開口しないでください。

＝パルスセンサを使用しない場合の取付・接続＝

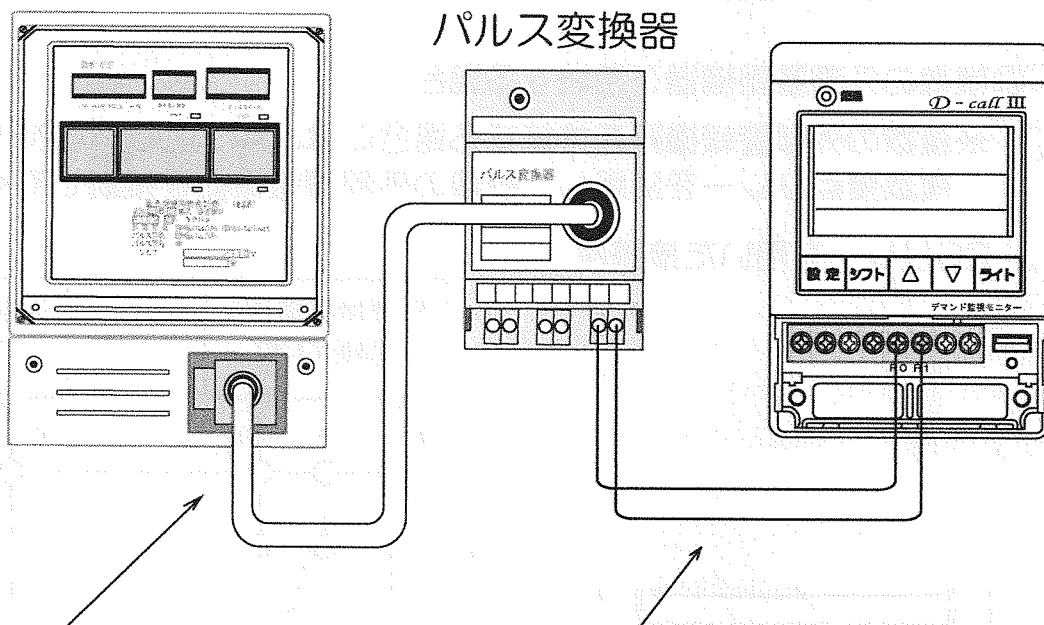
一部の電力需給用複合計器では、専用のパルス変換器を使用することにより、付属のパルスセンサを使用せずに取り付けることが可能となります。なお、専用のパルス変換器は別途ご用意ください。

- ① 電力需給用複合計器とパルス変換器を接続します。
接続方法はパルス変換器の取扱説明書をご参照ください。
- ② パルス変換器のパルス出力（50,000pulse/kWh）端子の－側（コモン）とD-call ⅢのRO端子を電線で接続します。
- ③ パルス変換器のパルス出力（50,000pulse/kWh）端子の＋側とD-call ⅢのR1端子を電線で接続します。

※ パルス変換器とD-call Ⅲの接続に、付属のパルスセンサコードを代用することは可能ですが、+12V端子は使用しませんので、必ず絶縁処理をほどこしてください。

電力需給用複合計器

パルス変換器



- ① 電力需給用複合計器と
パルス変換器を接続する

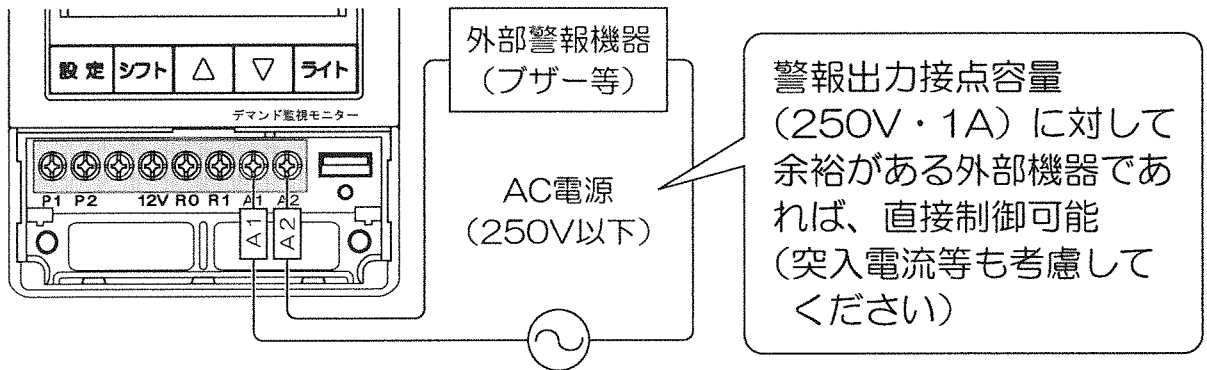
- ② パルス変換器と
D-call Ⅲを接続する

D-call Ⅲに接続可能なパルス変換器の仕様は、別紙『D-call Ⅲ 取扱説明書 1.仕様・定格』でご確認ください。詳細内容に関しましては、最寄の営業所もしくは技術サービス（0120-634-109）までご連絡ください。

＝ 出力用端子の接続例

A1, A2: 警報出力端子

◎外部警報機器を接続する場合

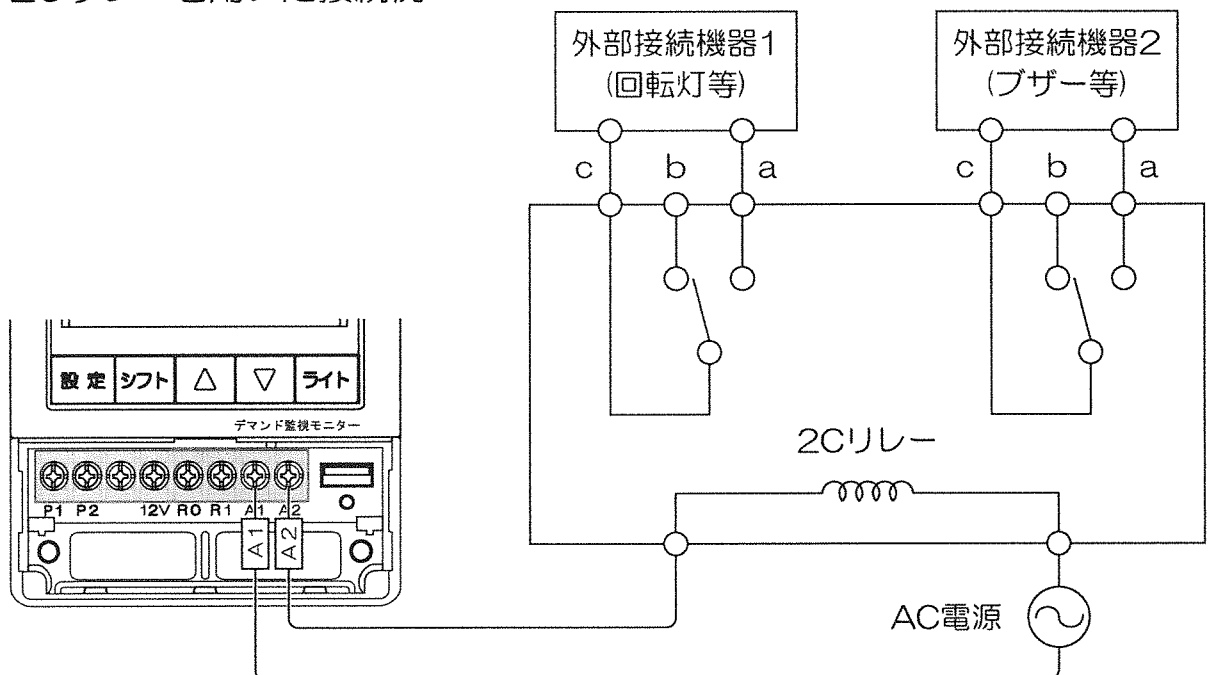


※デマンド警報の場合、いったん出された警報は5分間解除されません。外部警報機器には、警報を電子メールで送信可能な当社遠隔計測監視システム“監視王シリーズ”をおすすめします。

◎複数の外部警報機器を接続する場合

※複数の外部警報機器を接続する場合には、AC100Vの2Cリレーなど、複数接点リレーを使用し、複数の外部警報機器を接続してください。

2Cリレーを用いた接続例



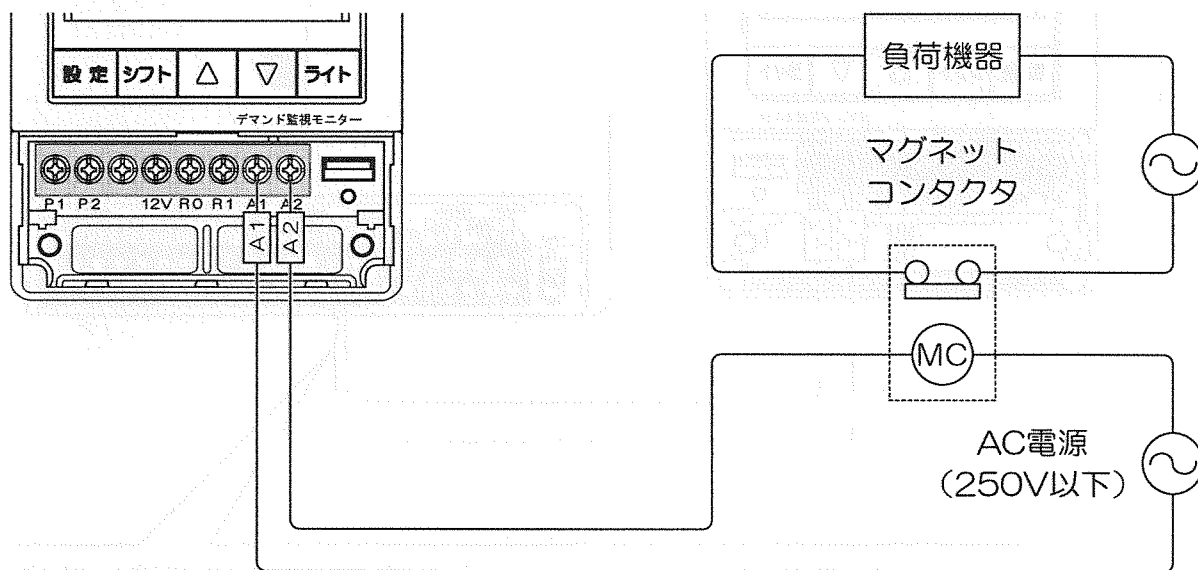
◎警報出力接点をデマンド制御に用いる場合

※負荷が電灯の場合、マグネットコンタクタ（b接点）等を介して制御できます。

※空調設備等は、頻繁にON/OFFした場合に設備の寿命に影響する恐れがあるため、プログラムコントローラ等を介して制御することをおすすめします。

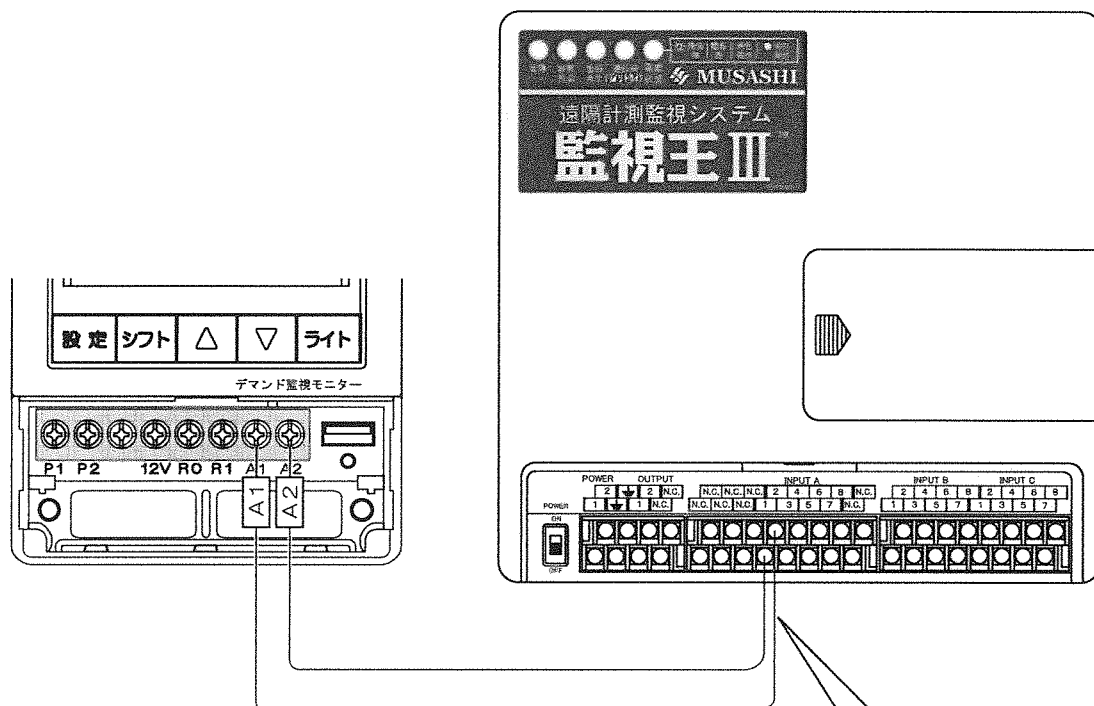
※デマンド警報動作はすべて画面で有効であり、デマンド関連画面以外でもデマンド制御が可能です。

（詳細については、別紙『D-call III 取扱説明書』をご参照ください）



◎警報出力接点をデマンド警報に用いる場合

- 警報出力接点を当社“監視王シリーズ”に接続することにより、デマンド超過警報を電子メールで送信することができます。



INPUT A 接点信号入力端子の任意のチャンネルに接続します

- ※D-call Ⅲの警報出力は、無電圧のa接点となっておりますので監視王の検出接点はa接点を設定してください。
- ※一度出力された警報は5分間解除されませんので、監視王の復帰通報および継続通報の設定にはご注意ください。
- ※ご利用の“監視王シリーズ”によって接続端子が異なります。詳細については、それぞれの取扱説明書をご参照ください。

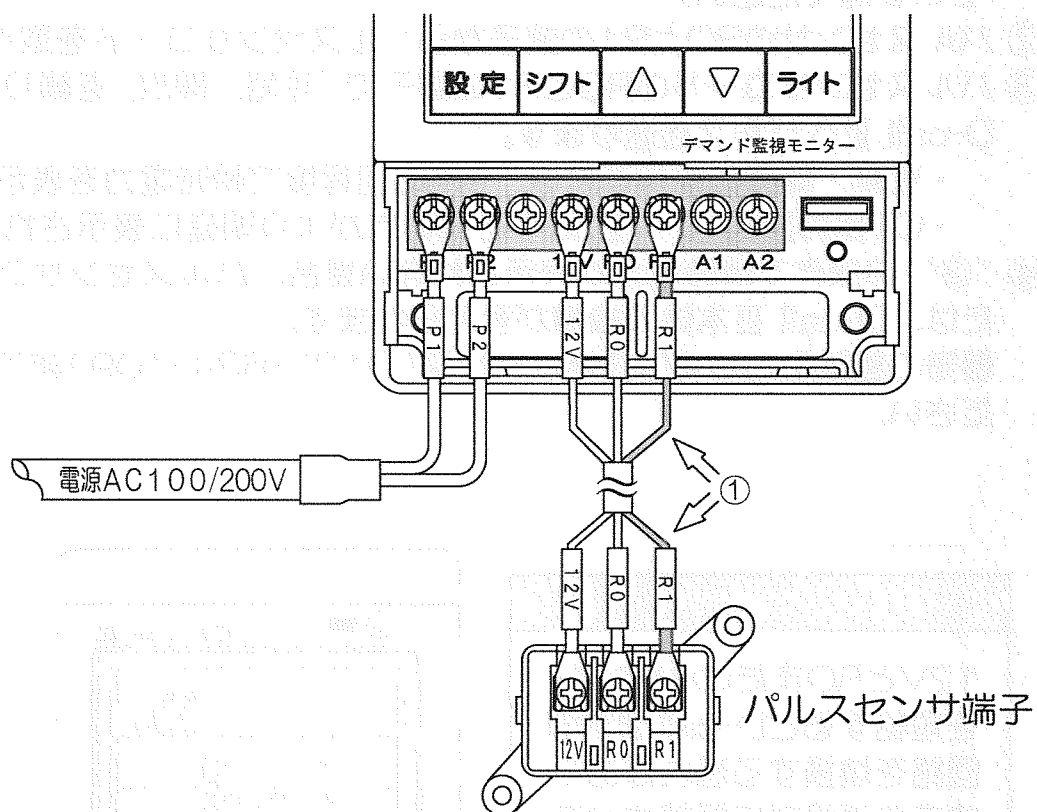
▲ 注意 監視王でのデマンド警報メールは通信回線などの状況により遅延が発生する場合があります。

6. 取付後に電力表示しない場合の確認方法

＝パルスセンサとパルスセンサコードの取付確認＝

取付後に電力表示しない場合、下記の事項をご確認ください。

- ① D-call Ⅲとパルスセンサの結線に間違いはありませんか？



⚠ 注意

パルスセンサの開口部は接着固定してあります。
開口した場合、計測値に誤差を生じる可能性があります
ので、絶対に開口しないでください。

解決しない場合、P.14 『パルス検出部の故障診断方法』をご確認ください。

＝パルス検出部の故障診断方法＝

P.13『パルスセンサとパルスセンサコードの取付確認』で異常がない場合、下記にしたがってD-call III本体パルス検出部の故障診断を実施してください。

- ① D-call IIIの画面表示を『瞬時電力』表示にします。
(操作方法は別紙『D-call III取扱説明書 4. データ画面切替操作』をご参照ください)
- ② パルスセンサのROとR1の端子からパルスセンサコードを取り外します。
- ③ パルスセンサコードのROとR1の端子で「短絡／開放」を繰り返し、D-call IIIへパルスを送ります。
 - ・短絡／開放の操作速度は、毎秒3回程度で瞬時電力を表示します。
 - ・CT比の設定は、1200など高い方がより明確に表示されます。
- ④ “③”の操作で瞬時電力が表示されない場合、パルスセンサコード、または、D-call III本体の故障が考えられます。
最寄の営業所もしくは技術サービス(0120-634-109)までご連絡ください。

