

負荷電流監視サービス 設置・設定マニュアル

AZ100・AZ100R・DMZ100 編

Ver.A

負荷電流監視サービスを正しく安全に設置、ご利用いただくため、設置前に必ず本書をよくお読みください。

この度は、負荷電流監視サービスをご契約いただき、誠にありがとうございます。

本書では、負荷電流監視サービスをご契約いただいたお客様向けに、サービスをご利用いただくうえで、お客様に実施いただく、「負荷電流監視 CT の設置作業」「ALLwatch での負荷電流監視の設定」手順を説明します。監視端末本体の設置や、負荷電流監視以外の監視設定手順につきましては、各端末の設置マニュアルをご参照ください。

本マニュアルをよくお読みのうえ、ALLwatch サービスを正しくご利用いただき、本サービスをお客様の事業にお役立てください。

ご利用開始までの流れ

お客様の作業

負荷電流監視 CT の設置	本書 P.11
▼	
監視端末の設置	各設置マニュアル
▼	
ALLwatch での負荷電流監視設定 ※負荷電流監視以外の設定方法は、各監視端末の設置マニュアルをご確認ください。	本書 P.16

困り事や各種ご相談はコチラ

お問い合わせ・コールセンター	本書 P.59
----------------	------------

監視端末設置マニュアルについて

負荷電流監視サービスで使用する監視端末の設置手順については、ALLwatch サイトへアクセスおよびログインいただき、以下の手順で画面遷移のうえ、ダウンロードください。

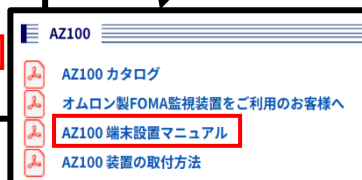


ログイン後画面でこちらをクリック



下へスクロール

各種設置マニュアルを掲載



1. ご使用に際してのお知らせとお願い

- 負荷電流監視サービスのご利用にあたっては、ALLwatch®サービス利用規約および、負荷電流監視サービス特約に同意のうえでご利用ください。
 - ・ALLwatch®サービス利用規約
https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/monitoring/m2m-kiyaku/
 - ・負荷電流監視サービス特約：申込書裏面に記載の特約をご確認ください。
- 本サービスをご利用の場合は、弊社指定の負荷電流監視 CT（定格 5A）および専用ケーブルをご使用ください。弊社指定品については本書 3.1 項をご確認ください。
- 本書は、負荷電流監視サービスで使用する負荷電流監視 CT の取り扱いや設置方法、負荷電流監視を行う上での設定方法について記載しております。
監視端末の詳細仕様・設置方法やご使用上の注意事項および、本書に記載の無い設定手順等については、各監視端末の設置マニュアル記載事項の遵守をお願いいたします。
- 本書 4.7.2 項で設定する負荷電流監視の警報閾値については、監視対象となる設備に応じて、個別に検討と設定をお願いいたします。
- 本サービスにおける負荷電流監視は、変圧器の負荷電流を、変圧器に取り付けられた二次側定格 5A の変流器によって変流された電流値を検出し、変流器の CT 比を元に ALLwatch センタにて変圧器の負荷電流値へ換算することで負荷電流を監視する方式です。
そのため、本サービスで監視可能な電路は、CT 比二次側 5A の変流器が取り付けられた電路のみを対象としています。
- 負荷電流監視 CT の配線作業には電気工事士の資格が必要です。
- 本サービスで使用する CT ならびに監視端末の使用は、日本国内専用です。海外での使用はできません。
This product is marketed only in Japan, the use outside of Japan is not guaranteed.

おことわり

- (1) 本設置マニュアルの一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- (2) 本書記載の製品、および本設置マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様等を変更することがありますので、予めご了承ください。
- (3) 本設置マニュアルの内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気付きのことなどありましたら、お手数ですが巻末のお問い合わせ先までご連絡ください。
- (4) 本設置マニュアルに掲載しているイラストには、若干の相違がある場合がございますが、ご了承ください。

著作権・商標について

- 本文中に掲載しているシステム名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- 本設置マニュアルの著作権はオムロン ソーシャルソリューションズ株式会社にありま

2.安全上のご注意とお願い

2.1 安全確保のための警告表示

本サービスで使用する負荷電流監視 CT および専用ケーブル（以降、本製品とします）を安全にご使用いただくために、注意事項を次のような図記号と共に取扱上の注意点を記載しています。注意事項は安全に対する重要な内容ですので、必ず守ってください。

▼警告図記号とその意味

	警告	正しい取扱いをしなければ、死亡または重傷を負う恐れがあります。
	注意	正しい取扱いをしなければ、傷害を負ったり、物的損害を生じる恐れや、本製品の性能を損なう可能性があります。
	お願い	サービスを正しくご利用いただくうえでのお願い事項です。

※物的損害とは、家屋、家財および家畜、ペットに関わる拡大損害を指します。

▼一般注意図記号とその意味

	してはいけない「禁止」を意味しています。
	必ず実行していただく「強制」を意味しています。
	必ずアース線を接続してください。安全アース端子付の機器の場合、使用者に必ずアース線を接続するように指示することを示します。
	分解禁止 機器を分解することで、感電などの傷害が起こる可能性がある場合の禁止を示します。

2.2 使用上のご注意

警告

本製品の端子や配線を、濡れた手で触らないでください。 感電の原因になります。	
本製品を絶対に分解したり、改造修理しないでください。 感電や火災、故障の原因になります。	

注意

本製品の内部に金属類（金属片、銅線の切りくずなど）、液体類や燃えやすいものなど異物を入れないでください。 回路がショートして誤作動を起こしたり、感電や故障の原因になります。	
通電中は端子に触れないでください。感電の恐れがあります。また、ドライバでの接触もしないでください。ドライバを介して感電する恐れがあります。	

2.3 取扱い上のお願い

警告

端子番号、極性を確認し、正しく配線してください。誤って配線すると内部の部品破壊、焼損の原因となります。	
監視端末の端子台への配線作業は、監視端末及び配線先（本体供給電源）の電源を必ず切った状態で行ってください。感電や故障の原因になります。	

注意

負荷電流監視 CT は定格 5A 内での使用をお願いいたします。また、耐用年数、ならびに動作・保存環境条件は監視端末のものに準拠します。	
仕様範囲内の温度および湿度でご使用ください。また、ご使用にならない場合でも、仕様範囲内の温度および湿度で保存してください。	
静電気やノイズを受けるところでは使用しないでください。	
本製品の内部に水やほこりが入り込まないようにしてください。	
温度変化の激しいところ、湿度が高く結露、氷結の恐れがあるところでは使用しないでください。	
屋外または直射日光が当たるところでは、使用しないでください。	
取付け位置はなるべく発熱機器から離れた位置にしてください。	
引火性ガス、腐食性ガス（Cl ₂ 、H ₂ S、NH ₃ 、SO ₂ 、NO _x 等）のあるところでは、使用しないでください。	
端子台のネジは確実に締め付けてください。ネジがゆるむと故障・誤動作の原因となります。	
清掃時は、シンナー類は使用せず、市販のアルコールを使用してください。また、本製品および配線先（本体供給電源）の電源を必ず切った状態で行ってください。	
本製品または付属品を廃棄する場合は、各地方自治体の指示に従ってください。	

3.必要部材の準備

3.1 必要製品

負荷電流監視では、監視対象とする回路ごとに、負荷電流監視 CT と専用ケーブルが必要になります。

また、お客様が現在お使いの監視端末に負荷電流監視 CT を接続することで、負荷電流監視を実施いただくことが可能ですが、監視対象の回路数によっては、現在お使いの監視端末に加えて、追加で監視端末をご購入および設置いただく必要がございます。

対象となる回路の数をご確認いただき、必要数分をご購入のうえ、お手元にご準備をお願いいたします。

品名	仕様		イメージ	備考
	項目	内容		
負荷電流 監視 CT	形状	分割型交流電流センサ		監視対象電路につき 1 つ必要。
	計測上限	定格 5Arms		
	計測精度	5Arms±10% ※25℃、常湿条件		
	クランプ可能 最大線径	7.9mm		
	接続	取付用ネジ M3×2		
	使用環境	-10℃～+60℃ 25～85%RH（結露なきこと）		
	保存環境	-20℃～+70℃ 25～85%RH		
専用 ケーブル	ケーブル長	4m		監視対象電路につき 1 つ必要。
	終端処理	CT 側：Y 端子 端末側：AZ100・AZ100R・ DMZ100 適合コネクタ		
	使用・保存 環境	CT と同条件		
監視端末	AZ100・AZ100R・DMZ100			端末台数は監視チャンネルによる。 ※端末 1 台で監視可能なチャンネルは、絶縁監視と負荷電流監視合計 4CH まで。

3.2 必要工具

本書で記載の設置手順で準備が必要な工具について記載します。

工具	番手	使用タイミング	備考
マイナスドライバー	2 番	負荷電流監視 CTと専用ケーブルの組み付け時に、負荷電流監視 CT のカバー取り外し時に使用	—
プラスドライバー	2 番	負荷電流監視 CTと専用ケーブルの組み付け時に、負荷電流監視 CT の M3 ネジと専用ケーブルの Y 端子締め付けに使用	—

4.設置・設定手順

4.1 設置・設定作業の流れ

以下の流れで設置・設定を行います。



4.2 負荷電流監視 CT に専用ケーブルを組み付ける

以下①～④の流れで、負荷電流監視 CT に、専用ケーブルを組み付けます。設置する CT の数分実施します。



注意

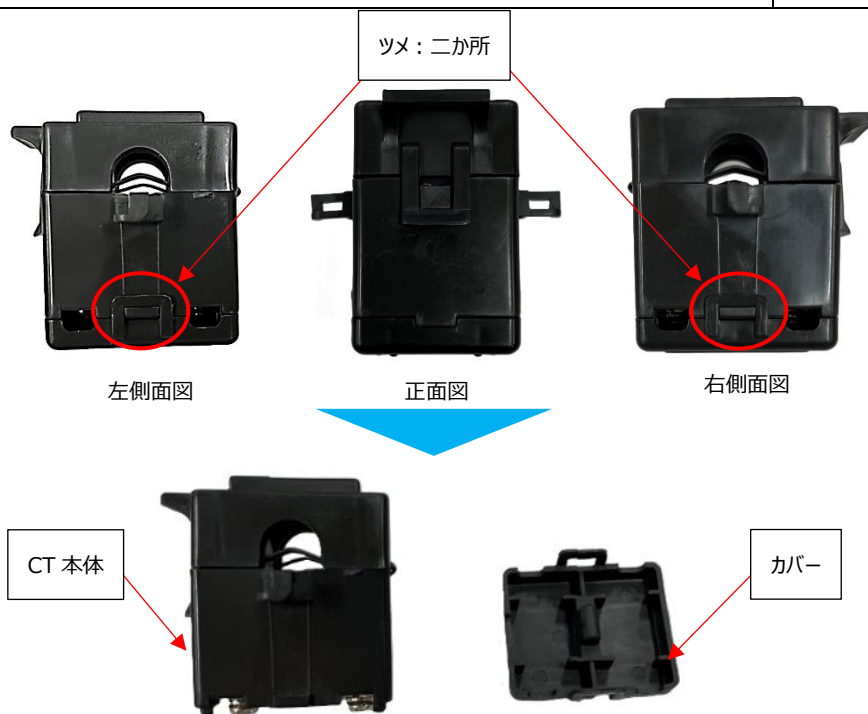
CT は破損しやすい部品です。床などに落とした場合は、必ず破損していないかご確認ください。破損している場合は使用しないでください。	
電源ケーブルを誤って CT に接続しないでください。CT に電源で使用する 100V の電圧が印加された場合、CT が故障するおそれがあります。	

① 負荷電流監視 CT の両側二か所にあるツメを外し、CT 本体からカバーを取り外す。

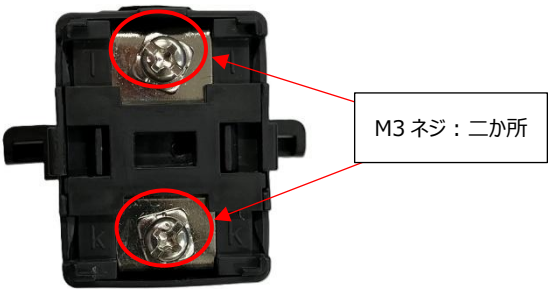


注意

カバー取り外し時に、ご自身の爪を使うとケガをする恐れがありますので、注意してください。マイナスドライバーをお使いいただくと安全に取り外しが可能です。	
カバー取り外し時に、カバー側のツメの形状が変形しないよう注意してください。	



②CT 本体の 2 点の M3 ネジを緩める。

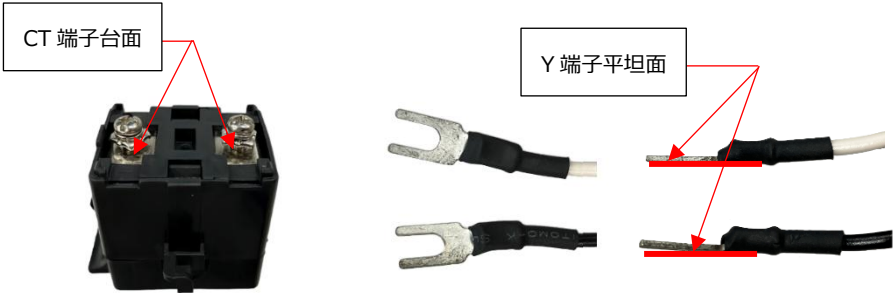


③専用ケーブルの Y 端子を、Y 端子の平坦な面が、CT 本体の端子台面に沿うように、ネジと端子台の間に差し込み、ネジで締め付ける。

CT には Y 端子の差し込み用スリットが両側にありますが、どちら側から差し込んでも問題ございません。
ネジ締め付けの目安トルクは、約 0.5～0.6 N・m です。

⚠ 注意

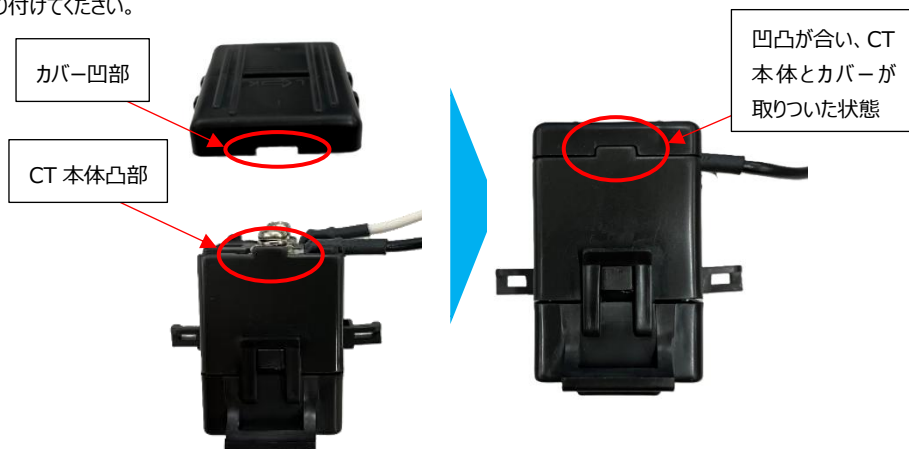
Y 端子は必ず、Y 端子の平坦な面が、CT 本体の端子台面に沿うように配置ください。平坦でない面を端子台面側になるよう配置すると、ネジを締め付けた際に Y 端子が変形しカバーが閉まらない、ケーブルと CT の接触が悪くなり、正確に電流計測ができなくなる可能性があります。	
--	--



◎ 良い例		× 悪い例	
Y 端子が浮かず端子台に沿って配置されている。		Y 端子が浮いてしまい、端子台の奥まで差さらない。	
底面図	側面図	底面図	側面図

④CT 本体に、カバーを取り付ける。

CT 本体とカバーには凹凸があり、正しい向きでないと取り付けができなくなっておりますので、向きを合わせて取り付けてください。



以上で負荷電流監視 CT と専用ケーブルの組み付けは完了です。

4.3 負荷電流監視 CT を、監視対象電路の CT に取り付ける

負荷電流監視 CT を、監視対象電路の変流器に接続された、変流後の電流が流れる電線に取り付けます。

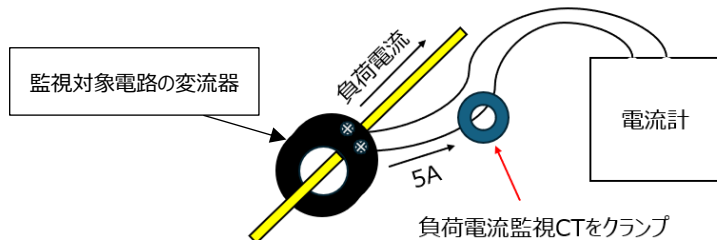
下図にイメージを掲載します。

負荷電流監視 CT 取り付け時の向きの制限はございません。



注意

CT を取り付ける際は、カチッと音がするまで確実ににはめ込んでください。CT の取り付けが不十分な場合、正確に電流計測ができません。



4.4 監視端末を設置する

各監視端末の設置マニュアルに従い、監視端末及び周辺機器を設置してください。

AZ100 において、負荷電流監視を行うチャンネルは、DIPSW を Io 単相の監視モードへ設定ください。

各監視端末の設置マニュアルに従い、電源ケーブルの配線までを完了してください。



負荷電流監視 CT を取り付けるまでは、監視端末の電源は ON しないでください。



4.5 負荷電流監視 CT を監視端末のコネクタに取り付ける

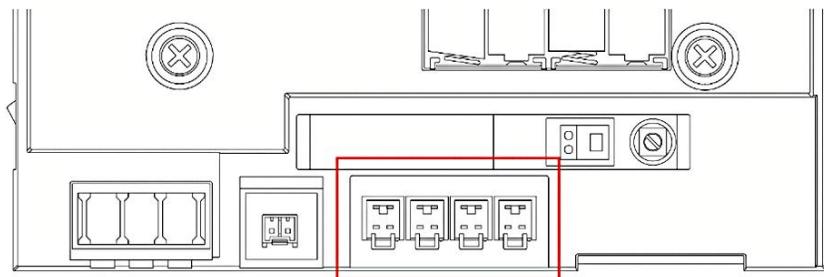
負荷電流監視 CT を、監視端末のコネクタに取り付けます。

必要に応じて、監視端末本体のカバーを取り外してください。

お客様が既にお使いの端末に取り付ける場合は、電源を切った状態で作業ください。

絶縁監視用の ZCT ならびに、負荷電流監視 CT を接続しない（監視に使用しない）コネクタには、監視端末本体に添付の ZCT 用ショートコネクタを接続してください。

以下は AZ100R・DMZ100 のコネクタ図になります。



4.6 電源 ON する

監視端末の設置マニュアルに従い、電源 SW を ON してください。



お願い

負荷電流監視を行う場合は、4.7 項の設定を確実に実施してください。設定がない場合は正常な値での負荷電流監視が行えません。



4.7 ALLwatch センタ画面から監視設定を行う

本章では ALLwatch 画面から実施する負荷電流監視の設定方法を記載します。

負荷電流監視設定以外の通報先設定や端末名称設定、汎用入出力やデマンド・パルス設定につきましては、各監視端末のマニュアルをご参照いただき、別途設定をお願いいたします。

4.7.1 ログイン

お手元のパソコン、タブレット端末、スマートフォンなどで、下記の URL を表示します。

https://ew.allwatch.jp/term_sub/login.php

遠隔監視通報システム

ALLwatch®

【お問い合わせ】フリーダイヤル：0120-053-606
Email : support@allwatch.jp

ログイン認証画面	
ユーザID	omron
パスワード	
ログイン スマートフォンサイト 「パスワード」をお忘れの場合は、こちら から確認してください。	

スマートフォン



「ユーザ ID」と「パスワード」を入力して、**ログイン**をクリックします。

4.7.2 負荷電流監視設定

本章にて負荷電流監視設定を行います。AZ100 および、AZ100R・DMZ100 で設定画面が異なりますので、それぞれで手順を記載します。

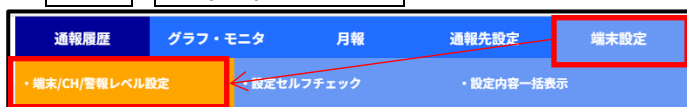
負荷電流監視と絶縁監視は同じ設定画面にて設定するため、本手順にて絶縁監視の設定方法についても触れている部分がありますが、本書記載は負荷電流監視の設定に特化しており、絶縁監視の設定手順詳細については各監視端末の設置マニュアルをご参照ください。

負荷電流監視では絶縁監視と同様に、三段階の警報レベルを設定できます。負荷電流が警報レベルで設定した値を超えた状態が、警報遅延時間継続すると、警報メールが送信されます。

警報レベル	初期値	説明
H	50mA	「警報レベル一時設定」で変更できます。
HH	150mA	「アナログ入力設定」で設定します。
HHH	空欄	

4.7.2.1 AZ100 画面での設定方法

- (1) 端末メニューの「**端末設定**」>「**端末/CH/警報レベル設定**」をクリックします。



- (2) 「**アナログ入力設定**」をクリックします。



- (3) 使用するチャンネルの「CH 名称」を設定します。

※下図は CH1、CH2 は絶縁監視、CH3、CH4 は負荷電流監視で使用する場合の CH 名称例です。

				警報レベル 一時設定		一時設定 初期値に戻す 操作ログ						
CH名称		入力 種別 換算式	小数点 以下 桁数	表示	ZCTタイプ	警報レベル設定（ユーザ用）						
						単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)
AI00	電灯絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI01	動力絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI02	電灯負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI03	動力負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300

(4) チャンネル「表示」の設定をします。

「表示」チェックを OFF にすると、各機能画面でデータが表示されなくなります。使用しないチャンネルは「表示」チェックを OFF にしてください。

					警報レベル 一時設定	一時設定 初期値に戻す 操作ログ						
CH名称		入力 種別 換算式	小数点 以下 桁数	表示	ZCTタイプ	設定コピー 警報レベル設定 (ユーザ用)						
						単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)
AI00	電灯絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI01	動力絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI02	電灯負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI03	動力負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300

(5) チャンネルの「ZCT タイプ」を設定します。

負荷電流監視を行うチャンネルは、「ZCT(4ピン)」で設定ください。

お使いいただいている絶縁監視チャンネルの ZCT タイプは、既に設定いただいたタイプをそのまま選択ください。

					警報レベル 一時設定	一時設定 初期値に戻す 操作ログ						
CH名称		入力 種別 換算式	小数点 以下 桁数	表示	ZCTタイプ	設定コピー 警報レベル設定 (ユーザ用)						
						単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)
AI00	電灯絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI01	動力絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI02	電灯負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI03	動力負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300

(6) チャンネルの「警報レベル」、「発生遅延」、「復帰遅延」、「継続時間」を設定します。

警報レベル設定は、負荷電流監視を行う電路の定格電流値をもとに、閾値を検討のうえ設定ください。
負荷電流監視の閾値は mA 単位ではなく、A 単位で設定ください。なお、本設定画面では単位表示は mA のままですが、この画面では設定しません。(8)の手順にて設定します。
負荷電流監視を行うチャンネルの H 警報レベルは、「一時設定」ボタンを押下することで、設定変更が可能です。設定においては以下 4 個の制限事項があり、満たされない場合エラーメッセージが表示され、設定内容は送信されません。

- ・警報レベルは入力値が HHH> HH> H となるように設定します。
- ・設定可能な警報レベルの範囲は 0～6553 です。この範囲を超える警報閾値は設定できません。
- ・発生遅延、復帰遅延は、1～65535 秒の範囲で設定可能です。
- ・継続時間は、180～65535 秒の範囲で設定可能です。



注意

絶縁監視を行うチャンネルに対しては、H 警報レベルは法令で定められた 50mA から変更しないください。

下図は閾値設定の一例です。監視対象の電路に応じて、設定値をご検討のうえ設定ください。
3CH：200A 相当の定格負荷電流が流れる電路の監視を想定した設定例。
4CH：400A 相当の定格負荷電流が流れる電路の監視を想定。

					警報レベル 一時設定	一時設定 初期値に戻す 操作ログ						
CH名称		入力 種別 換算式	小数点 以下 桁数	表示	ZCTタイプ	設定コピー 警報レベル設定（ユーザ用）						
						単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)
AI00	電灯絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI01	動力絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI02	電灯負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA	200	190	180	14400	300	300
AI03	動力負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA	400	390	380	14400	300	300

(7) 設定を「送信」します。

設定画面の下部にある「送信」ボタンを押下し、設定内容を送信します。

				警報レベル 一時設定	一時設定 初期値に戻す 操作ログ							
CH名称		入力 種別 換算式	小数点 以下 桁数	表示	ZCTタイプ	警報レベル設定 (ユーザ用)						
						単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)
AI00	ZCT1	設定	1▼	☒	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI01	ZCT2	設定	1▼	☒	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI02	ZCT3	設定	1▼	☒	ZCT(4ピン)▼	mA	200	190	180	14400	300	300
AI03	ZCT4	設定	1▼	☒	ZCT(4ピン)▼	mA	400	390	380	14400	300	300

送 信

(8) 負荷電流監視を行うチャンネルの「入力種別換算式」を設定します。

対象の電路に応じた換算式を、各負荷電流監視チャンネルで設定します。



注意

換算式を設定した後で、(3)～(7)手順で CH 名称や警報レベル設定を変更し再度設定送信した場合は、本手順も再度実施が必要ですので、忘れずに再設定をお願いいたします。	
絶縁監視を行うチャンネルに対しては、換算式設定をしないでください。換算式を変更した場合、絶縁監視機能は正常動作しません。	

- ① 換算式を設定するチャンネルの、入力種別換算式の「設定」ボタンを押下します。

以下例では、AI03：動力負荷電流監視の換算式設定を行います。

					警報レベル 一時設定	一時設定 初期値に戻す 操作ログ						
CH名称		入力 種別 換算式	小数点 以下 桁数	表示	ZCTタイプ	設定コピー 警報レベル設定（ユーザ用）						
						単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)
AI00	電灯絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI01	動力絶縁監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA		150	50	60	60	300
AI02	電灯負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA	200	190	180	14400	300	300
AI03	動力負荷電流監視	設定	1▼	☑	ZCT(4ピン)▼	mA	400	390	380	14400	300	300

- ② 別ウィンドウで以下の画面が表示されます。監視対象電路に取り付けられた CT の CT 比を元に、次ページの表を参照のうえ、「単位」と「B 換算式」を設定ください。



注意

以下の赤枠以外の項目については変更しないでください。赤枠以外を変更の場合、サービスが正しく動作しないことがあります。



入力種別・換算式設定	
CH名称	動力負荷電流監視(AI03)
データ種別	漏電
換算種別	漏電(LM/DM)
単位	mA
小数点以下	※小数点以下の桁数は下桁数を指定します。 換算値が「10.1254」の場合、画面/CSVには以下のように表示されます。 ▼画面への表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※トレンドグラフ、計測データなどが対象になります。 ▼CSVへの表示（3桁まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.130」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.100」 ・0桁を指定した場合：「10.000」 ※CSVダウンロードが対象になります。 ▼通報メールへの表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※通報メール本文、通報履歴が対象になります。
換算式	1桁 X = アナログ値 / パルス値 Y(単位) = A ± (B × X) A: 0 B: 0.1
対比タラップ	0 換算式に反映 対比タラップ設定時は上記ボタンを押して換算式に反映してください。 「0」を入力して上記ボタン押下により対比タラップ未使用の状態に戻ります。 内容を保存するには画面下の「換算式を設定」ボタンを押してください。
換算	アナログ値: 0 換算 => 換算値:
換算式を設定 閉じる	

M2M Data Center Version 1.00 / (C) Copyright OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co., LTD 2017. All Rights Reserved.

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
5	A	0.0005874
10	A	0.001175
15	A	0.001762
20	A	0.002350
25	A	0.002937
30	A	0.003525
40	A	0.004699
50	A	0.005874
60	A	0.007049
75	A	0.008811
100	A	0.01175
120	A	0.01410
150	A	0.01762
200	A	0.02350
250	A	0.02937
300	A	0.03525

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
400	A	0.04699
500	A	0.05874
600	A	0.07049
750	A	0.08811
800	A	0.09399
1000	A	0.1175
1200	A	0.1410
1500	A	0.1762
2000	A	0.2350
2500	A	0.2937
3000	A	0.3525
3500	A	0.4112
4000	A	0.4699
5000	A	0.5874
6000	A	0.7049

- ③ 単位と換算値を入力したら、「換算式を設定」ボタンを押下してください。

※以下画面表示は、定格一次電流が 400A の場合の入力例です。

入力種別・換算式設定	
CH名称	動力負荷電流監視(AI03)
データ種別	漏電
換算種別	漏電(LM/DM)
単位	A
小数点以下	換算値の小数点以下桁数を指定します。 換算値が「10.1254」の場合、画面/CSVには以下のように表示されます。 ▼画面への表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※トレンドグラフ、計測データなどが対象になります。 ▼CSVへの表示（3桁まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.130」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.100」 ・0桁を指定した場合：「10.000」 ※CSVダウンロードが対象になります。 ▼通報メールへの表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※通報メール本文、通報履歴が対象になります。 1桁
換算式	X = アナログ値 / パルス値 Y(単位) = A + (B × X) A: 0 B: 0.04699
対比クランプ	0 換算式に反映 対比クランプ設定時は上記ボタンを押して換算式に反映してください。 「0」を入力して上記ボタン押下により対比クランプ未使用の状態に戻ります。 内容を保存するには画面下の「換算式を設定」ボタンを押してください。
換算	アナログ値: 0 換算 => 換算値:
換算式を設定 閉じる	
M2M Data Center Version 1.00 / (C) Copyright OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co., LTD 2017. All Rights Reserved.	

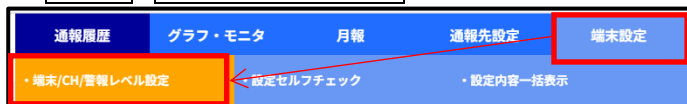
電流計 CT 比一次側 400A の
単位と B 換算式を入力
単位: A
B 換算式: 0.04699

- ④ 負荷電流監視を行う全チャンネルに対して、①～③の操作を実施してください。

以上で AZ100 の設定画面における負荷電流監視の設定は完了です。

4.7.2.2 AZ100R・DMZ100 画面での設定方法

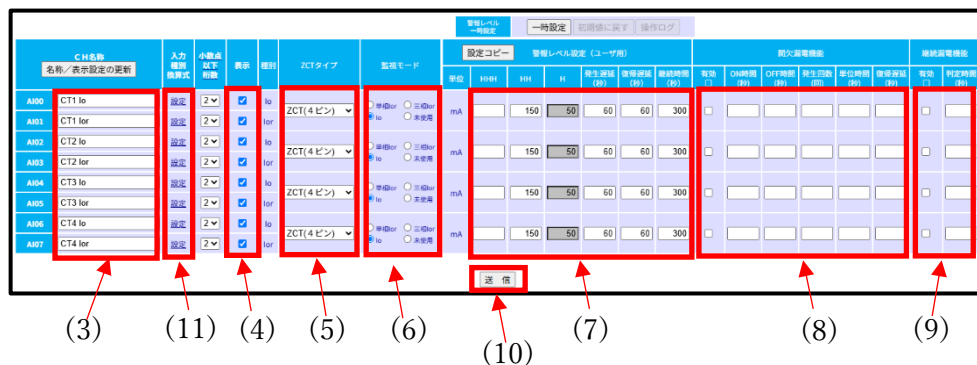
- (1) 端末メニューの**端末設定**>**端末/CH/警報レベル設定**をクリックします。



- (2) **アナログ入力設定**をクリックします。



アナログ入力設定をクリックすると、下図の画面が表示されます。以降の各手順で参照する画面は下記の通りです。



(3) 使用するチャンネルの「CH 名称」を設定します。

AZ100R・DMZ100 では、AI01、03、05、07 は Ior 監視専用のチャンネルになります。負荷電流監視ではこれらのチャンネルは使用しませんので、下図のように“—”で記載します。

※ページ下部に AZ100R・DMZ100 において、CH1 は絶縁監視 Io、CH2 は絶縁監視 Ior、CH3、CH4 を負荷電流監視で使用する場合の CH 名称例を示します。

(4) チャンネル「表示」の設定をします。

「表示」チェックを OFF にすると、各機能画面でデータが表示されなくなります。使用しないチャンネルは「表示」チェックを OFF にしてください。

※下図は AZ100R・DMZ100 において、CH1 は絶縁監視 Io、CH2 は絶縁監視 Ior、CH3、CH4 を負荷電流監視で使用する場合の CH 名称例です。CH1、CH3、CH4 は Ior を使用しないため、AI01、AI05、AI07 は表示のチェックボックスを OFF にします。

CH 名称 名称／表示設定の更新		入力 種別 換算式	表示	種別
AI00	電灯絶縁監視 Io	設定	☒	Io
AI01	—	設定	☐	Ior
AI02	動力絶縁監視 Io	設定	☒	Io
AI03	動力絶縁監視 Ior	設定	☒	Ior
AI04	電灯負荷電流監視	設定	☒	Io
AI05	—	設定	☐	Ior
AI06	動力負荷電流監視	設定	☒	Io
AI07	—	設定	☐	Ior

(5) チャンネルの「ZCT タイプ」を設定します。

AZ100R・DMZ100 において、接続 ZCT に応じた ZCT タイプは以下の通りとなっています。負荷電流監視を行うチャンネルは、「ZCT(4 ピン)」で設定ください。

- ・AZ100R・DMZ100 専用 ZCT および負荷電流監視 CT…ZCT(4 ピン)
- ・AZ100 専用 ZCT…ZCT(旧 4 ピン)

※下図は、CH1 を絶縁監視で AZ100R・DMZ100 専用 ZCT 使用、CH2 は絶縁監視で AZ100 専用 ZCT 使用、CH3、CH4 を負荷電流監視で使用する場合の ZCT タイプ設定例です。

小数点 以下 桁数	表示	種別	ZCTタイプ
2▼	☒	Io	ZCT(4 ピン) ▼
2▼	☐	Ior	
2▼	☒	Io	ZCT(旧 4 ピン) ▼
2▼	☒	Ior	
2▼	☒	Io	ZCT(4 ピン) ▼
2▼	☐	Ior	
2▼	☒	Io	ZCT(4 ピン) ▼
2▼	☐	Ior	

(6) チャンネルの「監視モード」を設定します。

負荷電流監視チャンネルの監視モードは「Io」に設定してください。単相 Ior や三相 Ior、未使用の監視モードでは、負荷電流監視が正常に機能しません。

使用しないチャンネルは「未使用」に設定ください。

※下図は AZ100R・DMZ100 において、CH1 は絶縁監視 Io、CH2 は絶縁監視単相 Ior、CH3、CH4 を負荷電流監視で使用する場合の監視モード設定例です。

種別	ZCTタイプ	監視モード
Io	ZCT(4 ピン) ▼	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用
Ior		
Io	ZCT(4 ピン) ▼	☒ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用
Ior		
Io	ZCT(4 ピン) ▼	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用
Ior		
Io	ZCT(4 ピン) ▼	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用
Ior		

<注意事項>

「監視モード設定」は必ず、(7)、(8)、(9)の設定を入力するよりも前に実施ください。

アナログ入力設定画面には、意図しない絶縁監視設定値が送信され、その設定値で絶縁監視がされることを防ぐため、「監視モード」設定のラジオボタンが変更された場合には、入力されていた設定値をクリアする機能が備わっています。

仮に端末 CH1（画面上の CH：AI00、AI01）の設定にて、「監視モード」がデフォルトの「Io」設定のまま、「警報レベル設定」、「間欠漏電機能」、「継続漏電機能」の設定値を入力した後で、「監視モード」設定を「Io」から「単相 Ior」に切り替えた場合、入力されていた設定値がクリアされ、最初から入力しなければいけなくなります。以下に上記画面動作の例を示します。

例：端末 CH1（画面上の CH：AI00、AI01）を単相 Ior で運用したい場合に、最初に「警報レベル設定」「間欠漏電機能」「継続漏電機能」を設定した画面の動作

- ① 監視モードを切り替えるよりも前に、画面上で AI00・AI01 の「警報レベル設定」・「間欠漏電機能」・「継続漏電機能」を以下赤枠のように設定する。

CH名称		入力	小電流	検出	種別	ZCTタイプ	監視モード	警報レベル設定（ユーザー用）										間欠漏電機能				継続漏電機能	
名称/表示設定の変更		設定	2V	2V	Io	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	検出遅延 (秒)	動作時間 (秒)	有効 □	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	検出遅延 (秒)	有効 □	判定時間 (秒)	
AI00	CH1 Io	設定	2V	2V	Io	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA	250	150	50	60	60	3600	☑	10	10	5	300	180	☑	180	
AI01	CH1 Ior	設定	2V	2V	Ior	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									
AI02	CH2 Io	設定	2V	2V	Io	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									
AI03	CH2 Ior	設定	2V	2V	Ior	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									
AI04	CH3 Io	設定	2V	2V	Io	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									
AI05	CH3 Ior	設定	2V	2V	Ior	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									
AI06	CH4 Io	設定	2V	2V	Io	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									
AI07	CH4 Ior	設定	2V	2V	Ior	ZCT(4ピン)	単相Ior Io	mA				60	60	3600									

設定コピー		警報レベル設定（ユーザー用）										間欠漏電機能				継続漏電機能	
単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	検出遅延 (秒)	動作時間 (秒)	有効 □	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	検出遅延 (秒)	有効 □	判定時間 (秒)			
mA	250	150	50	60	60	3600	☑	10	10	5	300	180	☑	180			

各設定値が入力された状態

②① 設定入力後、CH : AI00・AI01 の「監視モード」のラジオボタンを、「Io」が選択された状態から、希望のモード「単相 Ior」に切り替える。

Cは名称 名称/表示設定の更新		入力 種別 数値形式	小数点 以下 桁数	単位	モード	ZCTタイプ	監視モード	警報レベル設定 (ユーザー用)										間欠漏電機能				継続漏電機能	
単位	HH	HH	H	発生 遅延 (秒)	検出遅延 (秒)	継続時間 (秒)	有効 []	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	検出遅延 (秒)	有効 []	判定時間 (秒)									
AI00	CH1 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☒ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA	250	150	50	60	60	3600	☒	10	10	5	300	100	☒	100	
AI01	CH1 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI02	CH2 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI03	CH2 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI04	CH3 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI05	CH3 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI06	CH4 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI07	CH4 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		

監視モード

☐ 単相Ior
☐ 三相Ior

☒ Io
☐ 未使用

③②の操作をすると、以下図のように CH : AI00・AI01 の「警報レベル設定」「間欠漏電機能」「継続漏電機能」で入力していた設定値が全てクリアされる。(Hレベルに関してはどの監視モードを選択しても、法定50mAのため、50mAで固定となる。)

Cは名称 名称/表示設定の更新		入力 種別 数値形式	小数点 以下 桁数	単位	モード	ZCTタイプ	監視モード	警報レベル設定 (ユーザー用)										間欠漏電機能				継続漏電機能	
単位	HH	HH	H	発生 遅延 (秒)	検出遅延 (秒)	継続時間 (秒)	有効 []	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	検出遅延 (秒)	有効 []	判定時間 (秒)									
AI00	CH1 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50				☒						☒		
AI01	CH1 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI02	CH2 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI03	CH2 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI04	CH3 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI05	CH3 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI06	CH4 Io	設定	2	✓	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☐ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		
AI07	CH4 Ior	設定	2	✓	Ior	ZCT(4ピン)	☐ 単相Ior ☐ 三相Ior ☒ Io ☐ 未使用	mA			50	60	60	3600	☐						☐		

設定コピー		警報レベル設定 (ユーザー用)				間欠漏電機能				継続漏電機能				
単位	HH	HH	H	発生 遅延 (秒)	検出遅延 (秒)	継続時間 (秒)	有効 []	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	検出遅延 (秒)	有効 []	判定時間 (秒)
mA			50				☒						☒	

各設定値がクリアされた状態

(7) チャンネルの「警報レベル」、「発生遅延」、「復帰遅延」、「継続時間」を設定します。

警報レベル設定は、負荷電流監視を行う電路の定格電流値をもとに、閾値を検討のうえ設定ください。

- ・負荷電流監視の閾値は mA 単位ではなく、A 単位で設定ください。
- ・本設定画面では単位表示は mA のままですが、この画面では設定しません。(11)の手順にて単位を A に設定します。※設定閾値が 1000 を超える場合は、(11)の手順にて単位を $\times 10A$ へ設定します。
- ・負荷電流監視を行うチャンネルの H 警報レベルは、「一時設定」ボタンを押下することで、設定変更が可能です。
- ・AZ100R・DMZ100 の設定画面では、警報レベルの入力可能範囲が 1～999 までとなっており、1000 以上の値を設定できません。1000 以上の値を設定する場合には、設定したい値を $\times 0.1$ した値で設定ください。(2000A の場合、200 と入力します。)

※設定においては以下 3 個の制限事項があり、満たされない場合エラーメッセージが表示され、設定内容は送信されません。

- ・警報レベルは 1～999 の範囲で設定が可能で、入力値が $HHH > HH > H$ となるように設定します。
- ・発生遅延、復帰遅延は、10～43200 秒（12 時間）の範囲で設定可能です。
- ・継続時間は、180～43200 秒（12 時間）の範囲で設定可能です。



注意

絶縁監視を行うチャンネルに対しては、H 警報レベルは法令で定められた 50mA から変更しないください。



下図は閾値設定の一例です。監視対象の電路に応じて、設定値をご検討のうえ設定ください。

3CH：200A 相当の定格負荷電流が流れる電路の監視を想定。

4CH：3000A 相当の定格負荷電流が流れる電路の監視を想定。1000 を超える閾値を設定のため、全ての設定閾値を 0.1 倍しています。

監視モード	警報レベル設定 (ユーザ用)					
	単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)
☐ 単相lor ☐ 三相lor ☒ lo ☐ 未使用	A		150	50	60	60
☒ 単相lor ☐ 三相lor ☐ lo ☐ 未使用	mA		150	50	60	60
☐ 単相lor ☐ 三相lor ☒ lo ☐ 未使用	mA	200	190	180	14400	300
☐ 単相lor ☐ 三相lor ☒ lo ☐ 未使用	mA	300	290	280	14400	300

(8) 間欠漏電の監視を行う場合は、チャンネルの「間欠漏電機能」を設定します。

AZ100R・DMZ100 では、絶縁監視および負荷電流監視において間欠漏電機能の設定が実施可能です。

間欠漏電機能の詳細については次ページをご確認ください。

間欠漏電の監視を行う場合、間欠漏電機能設定欄の「有効」チェックボックスにチェックを入れ、「ON 時間」、「OFF 時間」、「発生回数」、「単位時間」、「復帰遅延」の各パラメータを設定します。

なお、設定においては以下 5 個の制限事項があり、満たされない場合エラーメッセージが表示され、設定内容は送信されません。

- ・間欠漏電機能の「有効」チェックボックスにチェックが入っている場合、「ON 時間」、「OFF 時間」、「発生回数」、「単位時間」、「復帰遅延」の各パラメータどれか一つでも入力されていないと、設定できません。
- ・「単位時間」は、他パラメータとの以下関係式を満たすように設定ください。

単位時間 > (ON 時間+OFF 時間)×発生回数-OFF 時間

ただし、「ON 時間」、「OFF 時間」に関しては、(7)項で設定した「発生遅延」、「復帰遅延」の入力値と、以下関係式を満たす必要があります。

発生遅延 > 「ON 時間」

復帰遅延 > 「OFF 時間」

- ・「ON 時間」、「OFF 時間」の設定可能範囲は、5～43200 秒（12 時間）です。
- ・「発生回数」の設定可能範囲は、1～9 回です。
- ・「単位時間」、「復帰遅延」の設定可能範囲は、10～43200 秒（12 時間）です。

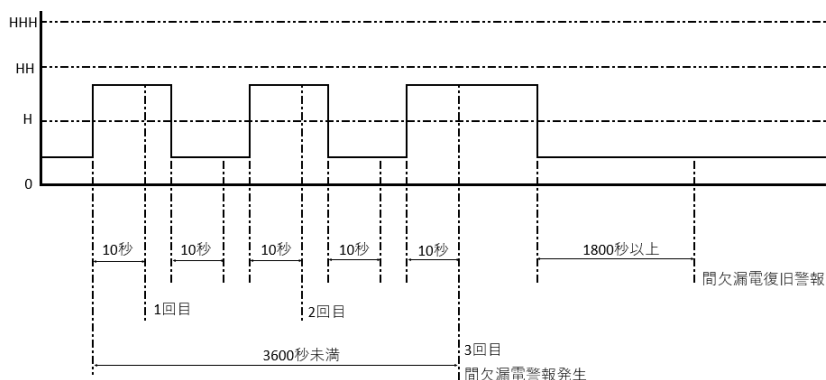
間欠漏電機能						継続漏電機能	
有効 □	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	復帰遅延 (秒)	有効 □	判定時間 (秒)
☐						☐	
☐						☐	
☐						☐	
☐						☐	

※間欠漏電監視について

- ・「単位時間」の間に、H レベル以上の電流値が「ON 時間」以上、H レベル未満の電流値が「OFF 時間」以上交互に検知され、H レベル以上の電流値が「ON 時間」以上検知された回数が「発生回数」以上になると、間欠漏電発生警報を発報します。
- ・間欠漏電警報発報後に、電流値が H レベル未満となり、その状態が「復帰時間」継続すると、間欠漏電復旧を発報します。

間欠漏電発生・復旧ケース一例

(ON時間10秒、OFF時間10秒、発生回数3回、単位時間を3600秒、復帰時間を1800秒に設定した場合)



(9) 継続漏電の監視を行う場合は、チャンネルの「継続漏電機能」を設定します。

AZ100R・DMZ100 では、絶縁監視および負荷電流監視において継続漏電機能の設定が実施可能です。

継続漏電機能の詳細については次ページをご確認ください。

継続漏電の監視を行う場合、継続漏電機能設定欄の、「有効」チェックボックスにチェックを入れ、「判定時間」を設定します。

なお、設定においては以下 3 個の制限事項があり、満たされない場合エラーメッセージが表示され、設定内容は送信されません。

・継続漏電機能の「有効」チェックボックスにチェックが入っている場合、「判定時間」が入力されていないと、設定できません。

・「判定時間」は、(7)手順で設定した「発生遅延」と、以下関係式を満たす必要があります。

「判定時間」 > 発生遅延

・「判定時間」の設定可能範囲は、10～43200 秒（12 時間）です。

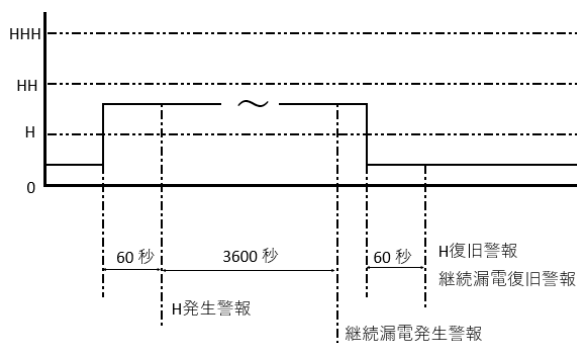
設定コピー							警報レベル設定（ユーザ用）							開欠漏電機能							継続漏電機能	
単位	HHH	HH	H	発生遅延 (秒)	復帰遅延 (秒)	継続時間 (秒)	有効 □	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	単位時間 (秒)	復帰遅延 (秒)	有効 □	判定時間 (秒)								
mA		150	50	60	60	300	☐						☐									
mA		150	50	60	60	300	☐						☐									
mA		150	50	60	60	300	☐						☐									
mA		150	50	60	60	300	☐						☐									

※継続漏電監視について

- ・H レベル以上の警報発生後、「判定時間」以上その状態が継続した場合に継続漏電発生警報を発報します。
- ・継続漏電発生後に、電流値がHレベル未満となり、その状態が「復帰遅延」時間継続すると、継続漏電復旧を発報します。

継続漏電発生・復旧ケース一例

(発生遅延60秒、復帰遅延60秒、判定時間60分に設定した場合)



(10) 設定を「送信」します。

設定が終わったら送信をクリックします。設定完了には約 10 分間程度かかります。

C/E名称		入力	表示	検知	ZCTタイプ	監視モード	警報レベル設定 (ユーザー用)										警報履歴機能						最終警報履歴
名称 / 表示設定の更新		監視	表示	検知	ZCTタイプ	監視モード	単位	THH	HH	H	発生遅延 (秒)	警報遅延 (秒)	警報時間 (秒)	有償	ON時間 (秒)	OFF時間 (秒)	発生回数 (回)	警報発生 (秒)	警報遅延 (秒)	有償	判定時間 (秒)		
A000	電灯絶縁監視 lo	設定	☒	lo	ZCT(4ピン)	単相100V	A	150	50	60	60	300	☐										
A001	—	設定	☐	lor	ZCT(4ピン)	単相100V	A	150	50	60	60	300	☐										
A002	動力絶縁監視 lo	設定	☒	lo	ZCT(4ピン)	単相100V	mA	150	50	60	60	300	☒	20	20		4	180	180	☒	600		
A003	動力絶縁監視 lor	設定	☐	lor	ZCT(4ピン)	単相100V	mA	150	50	60	60	300	☐										
A004	電灯絶縁監視	設定	☒	lo	ZCT(4ピン)	単相100V	mA	200	190	180	14400	300	300	☐									
A005	—	設定	☐	lor	ZCT(4ピン)	単相100V	mA	200	190	180	14400	300	300	☐									
A006	動力負荷電流監視	設定	☒	lo	ZCT(4ピン)	単相100V	mA	300	290	280	14400	300	300	☒	20	20		4	180	180	☒	600	
A007	—	設定	☐	lor	ZCT(4ピン)	単相100V	mA	300	290	280	14400	300	300	☐									

送信

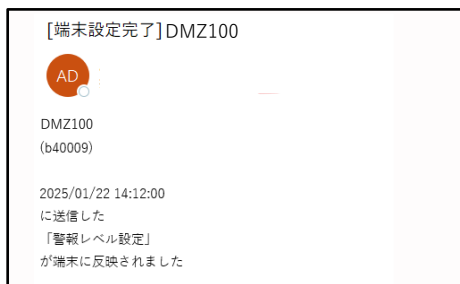
※設定完了の確認時に現在の設定内容が必要なため、設定内容一覧をメモする、スクリーンショットを撮るなどの手段で記録しておくことを推奨します。

● 設定完了確認方法

送信をクリックすると、設定値が端末に送信されます。通報先設定画面にて、「設定完了/未完了」を設定されている場合、設定完了時に「端末設定完了」メールが届きます。

設定方法は各監視端末の設置マニュアルをご参照ください。

※下図はメール例です。

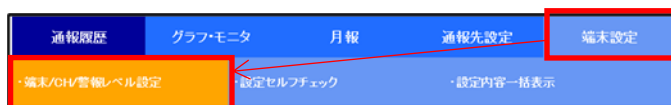


メール受信、もしくは設定送信から約 10 分経過後、次の方法で端末側の設定が完了したことを確認します。

① 端末メニュー下の階層表示で、操作中の端末を選択します。



②もう一度、端末メニューの**端末設定**・**端末/CH/警報レベル設定**をクリックします。



③「アナログ入力設定」を選択します。



④先ほど入力した設定内容になっていることを確認します。

C/H名称		入力	表示	単位	ZCTタイプ	動作モード	電圧・電流・電力												電圧変動率
名称/表示内容の更新		形式					単位	電圧	電流	電力	電圧変動率	電流変動率	電力変動率	電圧変動率	電流変動率	電力変動率	電圧変動率		
A100	電圧検出監視 lo	設定	☒	lo	ZCT[4ピン]	☒ 電圧変動率 ☐ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	150	50	60	60	300	☐						
A101	—	設定	☐	lor	ZCT[4ピン]	☐ 電圧変動率 ☒ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	150	50	60	60	300	☒	20	20	4	180		
A102	電圧検出監視 lo	設定	☒	lor	ZCT[4ピン]	☒ 電圧変動率 ☐ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	150	50	60	60	300	☒	20	20	4	180		
A103	電圧検出監視 lor	設定	☒	lor	ZCT[4ピン]	☒ 電圧変動率 ☐ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	200	190	180	14400	300	300	☐					
A104	電圧負電流監視	設定	☒	lor	ZCT[4ピン]	☒ 電圧変動率 ☐ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	200	190	180	14400	300	300	☐					
A105	—	設定	☐	lor	ZCT[4ピン]	☐ 電圧変動率 ☒ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	200	190	180	14400	300	300	☐					
A106	電圧負電流監視	設定	☒	lo	ZCT[4ピン]	☒ 電圧変動率 ☐ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	400	390	380	14400	300	300	☒	20	20	4		
A107	—	設定	☐	lor	ZCT[4ピン]	☐ 電圧変動率 ☒ 電流変動率 ☐ 電圧変動率	mV	400	390	380	14400	300	300	☒	20	20	4		

送信

※④の手順で設定完了が確認できない場合は:

設定完了目安の時間から数分置いて、ページをリロードいただき、設定内容をご確認ください。

リロードしても入力した設定内容になっていない場合、LTE 通信状態が不安定などの原因で、端末設定が完了していない場合があります。

- ・LTE 通信状態は「通信中 LED」の表示状態で判断できます。

-正常時：緑色、赤色、交互に点滅を継続している場合、正常に設定中のため、消灯までお待ちいただき、再度④の確認をお願いいたします。

-異常時：消灯状態であれば、通信の中断等により、設定が完了していません。

・上記「異常時」の場合は、以下操作により通信の復旧を行ってください。

・ALLwatch センタ画面にて、「グラフ・モニタ」押下⇒「最新値参照」押下⇒「データ取得」ボタン押下
(画面遷移は次ページを参照ください)

・通信が復旧すると、上記「正常時」の点滅動作となります。

通信が復旧しない場合は、再度、最新値参照画面にて、「データ取得」ボタンを押下ください。

・通信の復旧後、改めて前ページの設定完了確認を行って下さい。

●最新値参照への遷移方法

①「グラフ・モニタ」⇒「最新値参照」の順に押下



②最新値参照画面にて「データ取得」ボタン押下



※設定した内容になっていない場合は

- ・再度 P.33 の設定完了確認方法を実施ください。
 - ・再確認後も、設定した内容になっていない場合は、しばらく待ってから、P.23 の先頭から繰り返し実施ください。
- 設定した内容になっていないまま次の操作に進むと誤動作の原因となります。

※Ior 設定時の端末 LED について

Ior に設定し、かつ位相設定がされていない CH は、対象 CH の間欠継続 LED が橙点灯し、設定中 LED が赤色点滅します。この状態では、当該 CH では絶縁監視できません。

AZ100R・DMZ100 の設置マニュアルに記載の「位相設定」を完了させると、間欠継続 LED、設定中 LED は消灯し、当該 CH にて絶縁監視が可能となります。

例：CH1 単相 Ior、CH2Io、CH3 三相 Ior、CH4Io 設定かつ、CH1、CH3 は位相設定されていない場合

・位相設定前



・位相設定後



(11) 負荷電流監視を行うチャンネルの「入力種別換算式」を設定します。

対象の電路に応じた換算式を、各負荷電流監視チャンネルで設定します。



注意

換算式を設定した後で、(3)～(9)手順で CH 名称や警報レベル設定を変更し再度設定送信した場合は、本手順も再度実施が必要ですので、忘れずに再設定をお願いいたします。	
絶縁監視を行うチャンネルに対しては、換算式設定をしないでください。換算式を変更した場合、絶縁監視機能は正常動作しません。	

① 換算式を設定するチャンネルの、入力種別換算式の「設定」ボタンを押下します。

AZ100R・DMZ100 で負荷電流監視を行う場合、本体側の物理的なチャンネル 1～4 が、それぞれ画面上では AI00、AI02、AI04、AI06 に紐づいています。以下例では、AZ100R・DMZ100 本体側チャンネル 3：AI04（CT の定格一次側電流 200A）、およびチャンネル 4：AI06（CT の定格一次側電流 3000A）の現場を仮定して、換算式設定例を示します。

AI04、AI06 と順番に換算式設定を行います。それぞれの入力種別換算式の「設定」ボタンを押下します。

CH名称 名称／表示設定の更新	入力 種別 換算式	表示	種別	ZCTタイプ	監視モード
AI00 電灯絶縁監視 Io	設定	☒	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相lor ☐ 三相lor
AI01 —	設定	☐	Ior		☒ Io ☐ 未使用
AI02 動力絶縁監視 Io	設定	☒	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相lor ☐ 三相lor
AI03 動力絶縁監視 Ior	設定	☒	Ior		☒ Io ☐ 未使用
AI04 電灯負荷電流監視	設定	☒	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相lor ☐ 三相lor
AI05 —	設定	☐	Ior		☒ Io ☐ 未使用
AI06 動力負荷電流監視	設定	☒	Io	ZCT(4ピン)	☐ 単相lor ☐ 三相lor
AI07 —	設定	☐	Ior		☒ Io ☐ 未使用

- ② ①で「設定」ボタンを押下すると、別ウィンドウで以下の画面が表示されます。監視対象電路に取り付けられたCTのCT比を元に、次ページの換算値表を参照のうえ、単位と換算式を設定ください。



注意

以下の赤枠以外の項目については変更しないでください。赤枠以外を変更の場合、サービスが正しく動作しないことがあります。



入力種別・換算式設定	
CH名称	電灯負荷電流監視(A04)
データ種別	漏電
換算種別	漏電(LM/DM)
単位	mA
小数点以下	換算値の小数点以下桁数を指定します。 換算値が「10.1254」の場合、画面/CSVには以下のように表示されます。 ▼画面への表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※トレンドグラフ、計測データなどが対象になります。 ▼CSVへの表示（3桁まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.130」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.100」 ・0桁を指定した場合：「10.000」 ※CSVダウンロードが対象になります。 ▼通報メールへの表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※通報メール本文、通報履歴が対象になります。 2桁
換算式	X = アナログ値 / パルス値 Y (単位) = A + (B × X) A: 0 B: 0.1
対比クランプ	0 換算式に反映 対比クランプ設定時は上記ボタンを押して換算式に反映してください。 「0」を入力して上記ボタン押下により対比クランプ未使用の状態に戻ります。 内容を保存するには画面下の「換算式を設定」ボタンを押してください。
換算	アナログ値: 0 換算 換算値: 換算式を設定 閉じる

M2M Data Center Version 1.00 / (C) Copyright OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co., LTD 2017. All Rights Reserved.

定格一次 電流[A]	単位	B 換算値
5	A	0.0006410
10	A	0.001282
15	A	0.001923
20	A	0.002564
25	A	0.003205
30	A	0.003846
40	A	0.005128
50	A	0.006410
60	A	0.007692
75	A	0.009615
100	A	0.01282
120	A	0.01538
150	A	0.01923
200	A	0.02564
250	A	0.03205
300	A	0.03846

定格一次 電流[A]	単位	B 換算値
400	A	0.05128
500	A	0.06410
600	A	0.07692
750	A	0.09615
800	A	0.1026
1000	×10A	0.01282
1200	×10A	0.01538
1500	×10A	0.01923
2000	×10A	0.02564
2500	×10A	0.03205
3000	×10A	0.03846
3500	×10A	0.04487
4000	×10A	0.05128
5000	×10A	0.06410
6000	×10A	0.07692

③ 単位と換算値を入力したら、「換算式を設定」ボタンを押下してください。

【AI04：定格一次側電流 200A 電路の換算値設定例】

入力種別・換算式設定	
CH名称	電灯負荷電流監視(AI04)
データ種別	漏電
換算種別	漏電(LM/DM)
単位	A
小数点以下	換算値の小数点以下桁数を指定します。 換算値が「10.1254」の場合、画面/CSVには以下のように表示されます。 ▼画面への表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入 ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※トレンドグラフ、計測データなどが対象になります。 ▼CSVへの表示（3桁まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.130」 ←四捨五入 ・1桁を指定した場合：「10.100」 ・0桁を指定した場合：「10.000」 ※CSVダウンロードが対象になります。 ▼通報メールへの表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※通報メール本文、通報履歴が対象になります。 2桁
換算式	X = アナログ値 / パルス値 Y (単位) = A + (B × X) A : 0 B : 0.02564
対比クランプ	0 換算式に反映 対比クランプ設定時は上記ボタンを押して換算式に反映してください。 「0」を入力して上記ボタン押下により対比クランプ未使用の状態に戻ります。 内容を保存するには画面下の「換算式を設定」ボタンを押してください。
検算	アナログ値 : 0 検算 => 換算値 :

電流計 CT 比一次側 200A の
単位と B 換算式を入力
単位 : A
B 換算式 : 0.02564

換算式を設定

[閉じる](#)

M2M Data Center Version 1.00 / (C) Copyright OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co., LTD 2017. All Rights Reserved

【AI06：定格一次側電流 3000A 電路の換算値設定例】

入力種別・換算式設定	
C/H名称	動力負荷電流監視(AI06)
データ種別	漏電
換算種別	漏電(LM/DM)
単位	x10A
小数点以下	換算値の小数点以下桁数を指定します。 換算値が「10.1254」の場合、画面/CSVには以下のように表示されます。 ▼画面への表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※トレンドグラフ、計測データなどが対象になります。 ▼CSVへの表示（3桁まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.100」 ・0桁を指定した場合：「10.000」 ※CSVダウンロードが対象になります。 ▼通報メールへの表示（設定桁数まで表示） ・3桁を指定した場合：「10.125」 ・2桁を指定した場合：「10.13」 ←四捨五入されます ・1桁を指定した場合：「10.1」 ・0桁を指定した場合：「10」 ※通報メール本文、通報履歴が対象になります。
換算式	X = アナログ値 / バルス値 Y (単位) = A + (B × X) A : 0 B : 0.03846
対比クランプ	0 換算式に反映 対比クランプ設定時は上記ボタンを押して換算式に反映してください。 「0」を入力して上記ボタン押下により対比クランプ未使用の状態に戻ります。 内容を保存するには画面下の「換算式を設定」ボタンを押してください。
検算	アナログ値 : 0 検算 => 換算値 :

電流計 CT 比一次側 3000A の
単位と B 換算式を入力
単位 : x10A
B 換算式 : 0.03846

換算式を設定

閉じる

M2M Data Center Version 1.00 / (C) Copyright OMRON SOCIAL SOLUTIONS Co., LTD 2017. All Rights Reserved.

④ ①～③の操作を、負荷電流監視を実施する全チャンネルに対して実施ください。

以上で AZ100R・DMZ100 の設定画面における負荷電流監視の設定は完了です。

4.7.3 負荷電流監視の通報メール設定

4.7.2 項で設定した設定閾値を、負荷電流が超過した状態が発生遅延時間継続した場合に、通報メールを受信するため、通報メール設定を行います。

通報メールの設定項目・方法は絶縁監視と同じのため、既に設定いただいているお客様は新たな設定は不要です。

メールアドレスを登録した通報先設定画面で、メール通報を希望する項目（「漏洩 HHH、HH、H、間欠漏電、継続漏電」の「発生」「復旧」）にチェックを付けます。

停電継続判定時間 設定無し

通報グループNo	通報時間帯 メールアドレス	曜日	指定曜日 通報停止 時間帯外	< 漏洩					
				HHH	HH	H	間欠漏電	継続漏電	継続通報(注)
1	0時 ~ 23時 test@docomo.ne.jp 再送設定 回数: 0 間隔: 0 分	☒ 日 ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金 ☒ 土	☐	発生 ☒ 発生 復旧 ☒	発生 ☒ 発生 復旧 ☒	発生 ☒ 発生 復旧 ☒	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	☐
2	0時 ~ 23時 再送設定 回数: 0 間隔: 0 分	☒ 日 ☒ 月 ☒ 火 ☒ 水 ☒ 木 ☒ 金 ☒ 土	☐	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	発生 ☐ 発生 復旧 ☐	☐

異なる条件や通報時間帯を
設定する場合は、新たな通報
グループを使用します

設定が終わったら、画面上方または下方の登録をクリックします。

以下は、負荷電流監視にて H 発生警報を受信した場合のメールサンプルになります。

※ご契約のサービスにより表示される内容は異なります。

Time:2026/06/12 13:38	送信日時
From: alert_ew@m2m-dc.ne.jp	発信元アドレス
To:test@docomo.ne.jp	送信先アドレス
Subject: [H 発生] 3 本社工場 A 棟	[件名]電波強度 端末タイトル

本社工場 A 棟	端末タイトル
(b4f789)	端末 ID
H 発生(電灯負荷電流監視)	警報内容 (警報が発生したチャンネル名称)
(*)は Igr を表す	
電灯絶縁監視 Io 5.22(mA)	アナログチャンネル名称と計測値
動力絶縁監視 Io 10.71(mA)	
動力絶縁監視 Ior (*) 4.35(mA)	
電灯負荷電流監視 38.13(A)	
動力負荷電流監視 42.35(A)	
: :	
b4f789	端末 ID
2026/06/12 13:38:24	発生時刻
電波強度 3	電波強度 (0~3 の三段階)
電池電圧 6.0V	端末の電池電圧
◆PC,スマートフォン向けログイン画面◆	
https://jpn01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Few.allwatch.jp%2Fterm_.....	端末情報 (ここをクリックすると該当の端末画面にアクセスできます)

以上で設定は完了です。

本書に記載の無い、汎用入出力機能や DMZ100 におけるパルス・デマンド監視の設定手順や、それらの通報メール設定手順、絶縁監視ご利用の場合の Ior 監視チャンネルでの位相設定方法については、各監視端末の設置マニュアルをご参照いただき、設定をお願いいたします。

4.8 本体カバーを取り付ける

監視端末のカバーを取り付けてください。

4.9 通報テストをする

監視端末の試験ボタンを押下することで、「テスト送信」の通報メールを受信し、通報テストが可能です。

試験ボタンを押下してもメールが届かない場合、以下をご確認ください。

・通報先設定にて、正しいメールアドレスが登録されているかをご確認ください。間違っている場合は修正のうえ、再度通報先設定をお願いします。設定方法は各監視端末の設定マニュアルをご参照ください。

・通報先設定、テスト SW のチェックボックスにチェックが入っているかを確認ください。入っていない場合は、チェックを入れ、再度通報先設定をお願いします。設定方法は各監視端末の設定マニュアルをご参照ください。

以下はテスト送信メールのサンプルになります。

※ご契約のサービスにより表示される内容は異なります。

Time:2026/07/17 13:38

From: alert_ew@m2m-dc.ne.jp

To:test@docomo.ne.jp

Subject: [テスト SW 送信] 3 本社工場 A 棟

本社工場 A 棟

(b4f789)

テスト SW 送信

(*)は Igr を表す

電灯絶縁監視 Io 5.22(mA)

動力絶縁監視 Io 10.71(mA)

動力絶縁監視 Ior (*) 4.35(mA)

電灯負荷電流監視 38.13(A)

動力負荷電流監視 42.35(A)

:

b4f789

2026/07/17 13:38:24

電波強度 3

電池電圧 6.0V

◆PC,スマートフォン向けログイン画面◆

https://jpn01.safelinks.protection.outlook.com/?url=https%3A%2F%2Few.allwatch.jp%2Fterm_.....

送信日時

発信元アドレス

送信先アドレス

[件名]電波強度 端末タイトル

端末タイトル

端末 ID

警報内容（警報が発生したチャンネル名称）

アナログチャンネル名称と計測値

端末 ID

発生時刻

電波強度（0～3 の三段階）

端末の電池電圧

端末情報（ここをクリックすると該当の端末画面にアクセスできます）

5.動作・精度試験のご利用について

AZ100、AZ100R、DMZ100 では、自己診断機能として動作試験、精度試験機能がございます。
動作試験・精度試験は、絶縁監視で使用するチャンネルの漏洩電流検出および通報機能の確認のための試験であり、負荷電流監視チャンネルは試験の対象外となります。
負荷電流監視 CT が接続されている状態においては、動作・精度試験が自動終了しません。目的とするチャンネルの動作・精度試験が完了したことを確認できましたら、試験を強制終了してください。
本項では負荷電流監視 CT が接続された状態での動作・精度試験の流れの例を記載します。
各監視端末の設置マニュアルに記載の動作・精度試験の手順に加え、下記内容をお読みいただき、動作・精度試験の実施をお願いいたします。



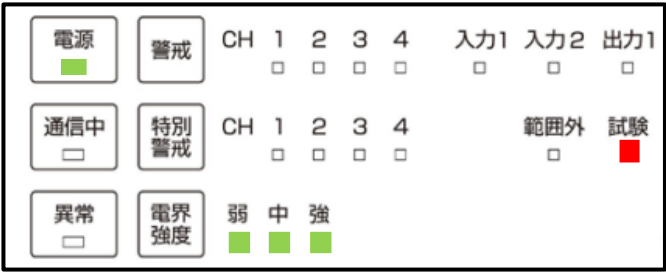
注意

動作・精度試験時は、絶縁監視用 ZCT は電路から取り外してください。ZCT が電路に接続された状態では、動作・精度試験が正しく機能しない場合があります。	
動作試験および精度試験の対象となる ZCT は、AZ100、AZ100R、DMZ100 それぞれの専用 ZCT のみです。 AZ100R・DMZ100 に AZ100 専用 ZCT を接続する場合や、その逆の組み合わせでは、動作・精度試験は実施いただけません。	

AZ100 専用 ZCT	AZ100R・DMZ100 専用 ZCT
※配線色は灰色 	※配線色は黒

5.1 動作試験

- AZ100 における、負荷電流監視 CT が接続された状態での動作試験の流れ
- CH1、CH2 は絶縁監視用 ZCT（AZ100 専用 ZCT）、CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続された状態を仮定して、動作試験の流れを記載します。
- ①試験ボタンの長押しで、動作試験を開始します。動作試験中は試験 LED が赤点灯します。



- ②CH1、CH2 に接続された絶縁監視 ZCT が正常に試験電流を検知できた場合、CH1、CH2 の特別警戒 LED が、下図のように赤く点灯します。同時に、CH1、CH2 の HH 警報が発報されます。CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続されているため、特別警戒 LED は赤点灯しません。



- ③②手順にて、絶縁監視 ZCT の接続された全チャンネルの特別警戒 LED が赤点灯すれば、絶縁監視チャンネルの動作が正常であることが確認できたため、復帰ボタンの押下で通常監視状態に戻ります。
- 通常監視状態では、下記の通り電源 LED、電界強度 LED 以外の全 LED が消灯しています。



●AZ100R・DMZ100 における、負荷電流監視 CT が接続された状態での動作試験の流れ

CH1、CH2 は絶縁監視用 ZCT（AZ100R・DMZ100 専用）、CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続された状態を仮定して、動作試験の流れを記載します。

①試験ボタンの長押しで、動作試験を開始します。動作試験中は、試験 LED が赤点灯します。



②CH1、CH2 に接続された絶縁監視 ZCT が正常に試験電流を検知できた場合、CH1、CH2 の警戒 LED が、下図のように赤点灯した後、3 秒後に赤点滅します。同時に、CH1、CH2 は H 警報が発報されます。
CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続されているため、警戒 LED は消灯のままです。



3 秒経過後



③②手順にて、絶縁監視 ZCT の接続された全チャンネルの警戒 LED が赤点滅すれば、絶縁監視チャンネルの動作が正常であることが確認できたため、復帰ボタンの長押しで通常監視状態に戻ります。
通常監視状態では、下記の通り電源 LED、電界強度 LED 以外の全 LED が消灯しています。

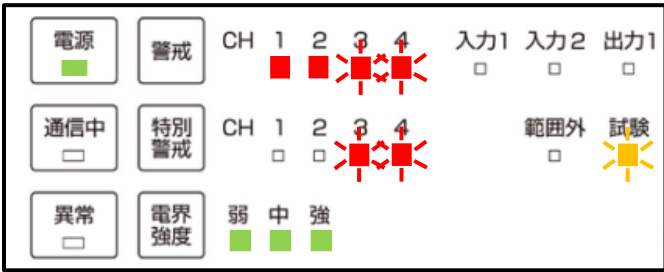


5.2 精度試験

- AZ100 における、負荷電流監視 CT が接続された状態での精度試験の流れ
- CH1、CH2 は絶縁監視用 ZCT（AZ100 専用）、CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続された状態を仮定して、精度試験の流れを記載します。
- ①試験ボタンと復帰ボタン両方の長押しで、精度試験を開始します。試験開始時は試験 LED が赤点滅します。その後試験ボタンを押下すると、試験 LED が橙色に点滅し、試験電流（100mA 相当）が各絶縁監視チャンネルに流れます。

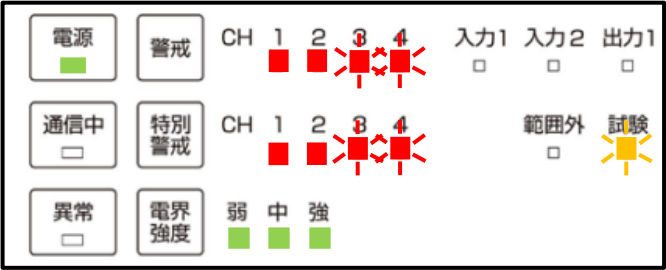


- ②CH1、CH2 に接続された絶縁監視 ZCT が正常に試験電流（100mA 相当）を検知できた場合、CH1、CH2 の警戒 LED が、下図のように赤く点灯します。CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続されているため、警戒 LED は赤点灯ではなく赤点滅し、同時に特別警戒 LED も赤点滅します。



③②の確認が完了したら、試験ボタンを再度押し、試験電流（200mA 相当）が流れます。CH1、CH2 に接続された絶縁監視 ZCT が正常に試験電流（200mA 相当）を検知できた場合、CH1、CH2 の警戒 LED と特別警戒 LED が、下図のようにどちらも赤点灯します。

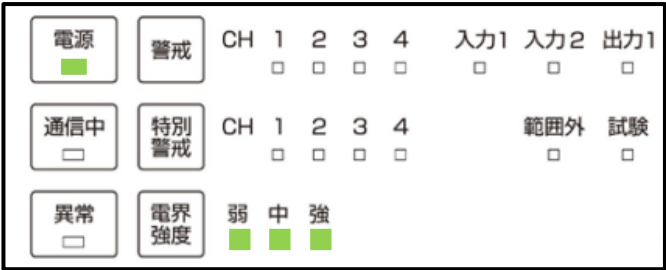
CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続されているため、警戒 LED は赤点灯ではなく赤点滅し、同時に特別警戒 LED も赤点滅します。



④②、③手順にて、AZ100 専用 ZCT が接続されたすべての絶縁監視チャンネルにて試験電流が正常に検出できた（警戒 LED、特別警戒 LED がともに赤点灯）ことを確認したら、復帰ボタンを押下すると、全ての警戒、特別警戒 LED が消灯し、試験ボタンは赤色点滅します。



⑤再度試験ボタンと復帰ボタンを長押しし、通常監視状態に戻ります。



●AZ100R・DMZ100 における、負荷電流監視 CT が接続された状態での精度試験の流れ

CH1、CH2 は絶縁監視用 ZCT（AZ100R・DMZ100 専用）、CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続された状態を仮定して、精度試験の流れを記載します。

- ①試験ボタンと復帰ボタン両方を長押しし、精度試験を開始します。精度試験が開始すると、試験ボタンが赤点滅し、各チャンネルに対して 40mA の電流値が流れ、1 秒に 0.5mA ずつ増え、最終的に 50mA 相当まで上昇します。



- ②CH1、CH2 に接続された絶縁監視 ZCT が正常に試験電流（50mA 相当）を検知できた場合、CH1、CH2 の警戒 LED が、下図のように赤点滅します。CH3、CH4 は負荷電流監視 CT が接続されているため、警戒 LED は消灯のままです。



- ③②手順にて、AZ100R・DMZ100 専用 ZCT が接続されたすべての絶縁監視チャンネルにて試験電流が正常に検出できた（警戒 LED が赤点灯）ことを確認したら、試験ボタンと復帰ボタンの両方長押しで、全ての警戒 LED と試験 LED が消灯し、通常監視状態に戻ります。



5.3 負荷電流監視チャンネルの正常動作の確認について

負荷電流監視を行うチャンネルについては、法令で定められた期間ごとに動作確認をお願いします。

動作確認する場合は、機器のメーターやハンドクランプの値と、機器が計測した値を突合させ、確認してください。

6.計測データ履歴の確認方法

負荷電流監視サービスで取得した負荷電流の計測履歴については、ALLwatch の「計測データ一覧」よりご確認いただけます。

●計測データ一覧確認方法

①メニューバーより、「グラフ・モニタ」⇒「計測データ一覧」を選択



②計測データを一覧で確認。
詳細な使用方法は下記「マニュアル」をご参照ください。
※以下の画面は表示例です。



7.廃棄方法

負荷電流監視 CT は、各自治体の指示に従って廃棄してください。監視端末を廃棄する場合は、各監視端末の設置マニュアルに記載の方法で廃棄してください。

お客様での廃棄が難しい場合は、弊社のリブレースサービスをご利用いただくことも可能です。

https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/monitoring/object/monitoring/

8.FAQ

Q1. 導入する回路について、変流器の CT 比が 1000/10A の回路へは導入できますか？

A1. できません。本サービスで導入可能な回路は CT 比の二次側電流が 5A のものに限りです。

Q2. 変流器が取り付けられていない変圧器の負荷電流を直接計測はできますか？

A2. できません。CT 比の二次側電流が 5A の変流器が取り付けられている回路が本サービスの適用対象となります。

Q3. 動作試験・精度試験が終了しません。

A3. AZ100 および AZ100R・DMZ100 における動作試験、精度試験機能は、それぞれの専用 ZCT が接続された絶縁監視を行うチャンネルのみが対象となります。負荷電流監視 CT が取り付けられている場合、動作・精度試験は自動終了しませんので、5 項に記載の方法で、絶縁監視チャンネルの動作・精度確認が完了次第、試験の強制終了をお願いいたします。

Q4. 負荷電流監視の動作や精度確認はどのように行えばいいですか。

A4. 監視端末でのテスト SW 押下や、ALLwatch センタでの最新値参照等で現在の計測電流値をメールや ALLwatch センタにて確認が可能です。現地の実際の負荷電流計測結果と照合することで計測精度の確認を行います。

また、テスト SW 機能でメール通報機能の確認が可能ですので、ご活用ください。

Q5. 負荷電流監視 CT を配線したのに、電流値が検出されません。

A5. 負荷電流監視 CT と専用ケーブルのネジの締付けが不十分である可能性があります。

目安トルク：約 0.5～0.6 N・m を参考に締め直してください。

Q6. 試験（外部）ボタンを押したのにメールが届きません。

A6. 以下の設定を ALLwatch センタの通報先設定画面でご確認ください。

- ・メールアドレス、通信時間帯、曜日が正しいかどうか
- ・「テスト SW」がチェックされていること

携帯電話等の迷惑メール防止機能が有効にされていれば解除してください

9.機器の保証期間及び保証範囲

9.1 保証期間

負荷電流監視 CT および専用ケーブル（以下、本製品とします。）の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後 1 年のうち、どちらか早期に期間が満了した日までといたします。

9.2 保証範囲

保証期間内において、当社側の責により本製品に故障を生じた場合は、代替品の提供または故障品の修理対応を、無償で実施いたします。（設置現場での交換、修理対応は含まれません。）

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- a) 本書に記載されている以外の条件、環境、取扱いならびにご使用による場合
- b) 本製品以外の原因の場合
- c) 当社以外による改造または修理による場合
- d) 本製品本来の使い方以外の使用による場合
- e) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- f) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合

なお、ここでの保証は、本製品単体の保証を意味するもので、本製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

本製品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

10.お問い合わせ先

フリーダイヤル：0120-053-606

対応時間：弊社営業日 9:30～17:30(12:15～13:00 除く)

お電話の前に、以下の内容をご用意ください。

- (1) トラブルのあった監視端末の ID No.
(調査にあたり端末 ID No.は必須です。ID No.は本体正面のラベルに記載されています。)
- (2) トラブルが発生する前または直前に行った動作
- (3) トラブルがどれくらいの頻度で発生するか
- (4) その他お気づきの点

オムロン ソーシャルソリューションズ株式会社

〒108-0075 東京都港区港南 2-3-13 品川フロントビル 7 階

■電話番号 0120-053-606

ホームページ <http://www.allwatch.jp/>

付録.換算値設定早見表

●AZ100 の換算値一覧

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
5	A	0.0005874
10	A	0.001175
15	A	0.001762
20	A	0.002350
25	A	0.002937
30	A	0.003525
40	A	0.004699
50	A	0.005874
60	A	0.007049
75	A	0.008811
100	A	0.01175

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
120	A	0.01410
150	A	0.01762
200	A	0.02350
250	A	0.02937
300	A	0.03525
400	A	0.04699
500	A	0.05874
600	A	0.07049
750	A	0.08811
800	A	0.09399

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
1000	A	0.1175
1200	A	0.1410
1500	A	0.1762
2000	A	0.2350
2500	A	0.2937
3000	A	0.3525
3500	A	0.4112
4000	A	0.4699
5000	A	0.5874
6000	A	0.7049

●AZ100R・DMZ100 の換算値一覧

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
5	A	0.0006410
10	A	0.001282
15	A	0.001923
20	A	0.002564
25	A	0.003205
30	A	0.003846
40	A	0.005128
50	A	0.006410
60	A	0.007692
75	A	0.009615
100	A	0.01282

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
120	A	0.01538
150	A	0.01923
200	A	0.02564
250	A	0.03205
300	A	0.03846
400	A	0.05128
500	A	0.06410
600	A	0.07692
750	A	0.09615
800	A	0.1026

定格一次 電流[A]	単 位	B 換算値
1000	x10A	0.01282
1200	x10A	0.01538
1500	x10A	0.01923
2000	x10A	0.02564
2500	x10A	0.03205
3000	x10A	0.03846
3500	x10A	0.04487
4000	x10A	0.05128
5000	x10A	0.06410
6000	x10A	0.07692