

lor/Io検出タイプ

遠隔計測監視システム

監視王 lorTM

Io検出タイプ

遠隔計測監視システム

監視王 IoTM

取扱説明書

Vol.2



本器を末永くご愛用いただくために、ご使用の前にこの取扱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。

△ 注意

- 「監視王 lor」で単相lorおよび三相lorを計測する場合は、設置現場にて、必ずP.68~73の電圧位相設定を行ってください。

 MUSASHI

この度は、「遠隔計測監視システム 監視王lor・lo」をご採用いただきまして、誠にありがとうございます。

この取扱説明書は、監視王lor・lo専用です。

以前のバージョンの監視王Ⅱ・Ⅲ・Ⅴにつきましては、それぞれ専用の取扱説明書をご覧ください。

監視王lor・lo 設定に関するご注意

監視王lor・loの設定をされる際には以下の注意事項がございますので、作業の前に内容をご確認いただき、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

■データ更新中の電源操作について

監視王は以下の操作を行うと、内部メモリデータの書換えを行います。

- ・監視王の設定内容更新
- ・MVA-3での電圧位相設定

以上の操作によるデータ更新中（書換え中）に監視王の電源が遮断されると、不完全なデータとなり、内部メモリ異常となります。

データの更新をされる際は電池を必ず装着し、電源スイッチの操作はしないでください。

■「定期通報」「INPUT A(接点入力端子通報)」設定時のご注意

本器出荷時に各種設定の「入力サービス」をご利用いただいている場合は、

「定期通報」「INPUT A(接点入力端子通報)」の出荷時設定が
「無効」（有効□にチェック✓が入っていない状態）に設定されています。

本器の設定におきまして、「定期通報」「INPUT A(接点入力端子通報)」の設定の際には、「有効」の□にチェック✓を入れていただきますようお願いいたします。

「有効」の□にチェック✓の無い通報項目は、メールが配信されませんのでご注意ください。

■lor漏れ電流測定について（監視王lorのみ）

●単相電路のlor測定を行う場合

⇒別売の「単相lor設定用電圧入力コード（ヒューズ付）」を使用して単相電圧位相設定を行ってください。

監視王lorに単相電圧位相を設定しないと、単相電路でのlor測定は行えません。

単相電圧位相設定は、電流検出を行うクランプセンサと同一の電路（トランス）より、各チャンネルごとにそれぞれ行ってください。

また、単相電圧位相設定を行った後、監視王lorを他の電路へ移設する場合は、再度、「単相lor設定用電圧入力コード（ヒューズ付）」による単相電圧位相の設定が必要になります。

●三相電路のlor測定を行う場合

⇒別売の「lor電圧アダプタ MVA-3」にて三相電圧位相設定を行ってください。

監視王lorに電圧位相を設定しないと、三相電路でのlor測定は行えません。

三相電圧位相設定は、電流検出を行うクランプセンサと同一の電路（トランス）より、各チャンネルごとにそれぞれ行ってください。

また、三相電圧位相設定を行った後、監視王lorを他の電路へ移設する場合は、再度、「lor電圧アダプタ MVA-3」による三相電圧位相の設定が必要になります。

安全にご使用いただくために

ご注意

- ・ この取扱説明書をよくお読みになり、内容を理解してからご使用ください。
- ・ 製品の本来の使用法及び、取扱説明書に規定した方法以外での使い方に対しては、安全性の保証はできません。
- ・ 取扱説明書に記載された内容は、製品の性能、機能向上などによって将来予告なしに変更することがあります。
- ・ 取扱説明書に記載された絵、図は、実際のものと異なる場合があります。
また一部省略したり、抽象化して表現している場合があります。
- ・ 取扱説明書の内容に関して万全を期していますが、不審な点や誤り記載漏れなどにお気づきの時は、弊社技術サービスまでご連絡ください。
- ・ 取扱説明書の全部または、一部を無断で転載、複製することを禁止します。

使用している表示と絵記号の意味

■警告表示の意味



警告

警告表示とは、ある状況または操作が死亡を引き起こす危険性があることを警告するために使用されます。



注意

注意表示とは、ある状況または操作が機械、そのデータ、他の機器、財産に害を及ぼす危険性があることを注意するために使用されます。

NOTE

注記表示とは、特定の情報に注意を喚起するために使用されます。

■絵記号の意味



警告、注意を促す記号です。



禁止事項を示す記号です。



必ず実行しなければならない行為を示す記号です。

安全上のご注意 必ずお守りください



警告

■感電や人的傷害を避けるため、以下の注意事項を厳守してください。



定格順守

取扱説明書の仕様・定格を確認の上、定格値を超えてのご使用はしないでください。
使用者への危害や損害また製品の故障につながります。



水ぬれ 禁止

本器を結露状態または水滴のかかる所で使用しないでください。
故障の原因となります。また製品の性能が保証されません。



安全作業

接続する時、電気知識を有する専門の人が行ってください。
専門の知識や技術がない方が行うと危害や損害を起こす原因となる場合があります。



分解 禁止

分解、改造をしないでください。
製品の性能が保証されません。



点検 励行

接続ケーブル等（電源コードを含む）は使用する前に必ず点検（断線、接触不良、被覆の破れ等）してください。点検して異常のある場合は、絶対に使用しないでください。
使用者への危害や損害また製品の故障につながります。



異常時 電源断

発煙、異臭などの異常が発生したり、破損したりした場合は直ちに本体の電源スイッチを切り、電源プラグを抜いてください。
発火などの原因となります。



感電 注意

開閉器の活線状態の区分範囲を充分把握してください。
人的被害や設備の故障損害に波及する恐れがあります。



感電 注意

活線作業のため、活線警報器（充電部近接時の警報）や低圧検電器、ヘルメット、ゴム手袋を着用のうえ安全確認作業してください。
感電や死傷事故などの重大な事故につながる恐れがあります。



接地 接続

被試験物にEARTH（アース）端子がある場合、必ず接地してください。感電の原因となる場合があります。

安全上のご注意 必ずお守りください



■本器または被監視装置類の損傷を防ぐため、記載事項を守ってください。



衝撃 禁止

落下させたり、堅いものにぶつけないでください。
製品の性能が保証されません。故障の原因になります。



薬品 禁止

本器の清掃には、薬品（シンナー、アセトン等）を使用しないでください。
カバーの変色、変形を起こす原因となります。



温度 順守

保管は、60°C以上の高温の所または、-10°C以下の低温の所及び、多湿な所を避けてください。また直射日光の当たる所も避けてください。故障の原因となります。



電源 確認

ゆるいコンセントに電源コードを差し込んで運転しないでください。製品の性能が保証されません。



保管時 電池脱

本器を長期間保存される場合は、電池を取り外した状態で保管してください。液漏れの原因となります。



ケーブル 脱着注意

接続ケーブルの取り外しは、コード自体を引っ張らずにロックをゆるめてからコネクタ部を持って外してください。
コード自体を引っ張るとコードに傷がつき、断線、誤動作、感電の原因となる場合があります。

免責事項

- 本商品は、CDMA通信モジュールが組み込まれた製品で、KDDIの携帯電話サービス網とインターネット網を利用した通報装置です。回線トラブル、電波障害、多発する迷惑メール、公衆通信設備への災害等により送信が長時間遅れたり通報ができなくとも弊社では一切責任を負いかねます。
- 通報先を携帯電話、無線LANパソコンに設定した場合、通報先電話・パソコンが置かれたままでは、電源が入っていないため通報されない時がありますが、弊社では一切責任を負いかねます。
- 本商品は各種の監視、警戒、報知、起動、忌避などに使用するもので制御異常防止器、盗難防止器、犯行・侵入防止器、火災事故、災害防止器、環境破壊防止器ではありません。万一発生した盗難事故、人身事故、火災事故、災害事故、環境破壊事故などによる事故損害については責任を負いかねます。
- 本商品は、消火や各種設備の制御装置ではありません。消火、防犯、生命などの一刻を争う装置の制御には使用しないでください。万一の事故や障害が発生しても、弊社では一切責任を負いかねます。
- 本商品の取り付け、取り外し時における事故で発生した怪我、損害について弊社は一切責任を負いません。また、本商品の取り付け、取り外しによる建物等への損傷についても弊社は一切責任を負いません。
- 地震、雷（誘導雷サージを含む）及び弊社の責任以外の火災、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用その他異常な条件下での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 本商品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中止、記憶内容の変化・消失、通信機会の消失など）に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 保守点検の不備や、環境状況での動作未確認や、取扱説明書の記載内容を守らない、もしくは記載のない条件での使用により生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 弊社が関与しない接続機器、ソフトウェアとの組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、弊社は一切責任を負いません。
- 本商品に関し、いかなる場合も弊社の費用負担は、本商品の価格内とします。

目 次

第1章 概要	
1.1 製品の使用目的	11
1.2 各種の機能と説明	11
1.3 各部の名称と機能	13
1.3.1 本体	13
1.3.2 表示ランプ	14
1.3.3 端子台の配列	15
1.4 監視王lorと接続対象（オプション等）の結線例	17
1.5 監視王Ioと接続対象（オプション等）の結線例	18
第2章 MBSによる設定	
2.1 はじめに	20
2.2 システムの構成	21
2.3 MBSの基本的な操作方法	22
2.4 MBSの設定項目	27
2.5 MBS設定時の監視王本体の操作	28
2.6 MBSによる監視王設定手順概要	30
2.7 MBSメニューチャート	31
2.8 MBSによる設定	32
2.8.1 MBSへのログイン	32
2.8.2 監視王から読み込み	35
2.8.3 通報先設定	36
2.8.4 定期通報設定	37
2.8.5 通電・停電・更新通報設定	38
2.8.6 試験通報設定	39
2.8.7 電池通報設定	40
2.8.8 定期監視通報設定（MBSオプションプランのみ）	41
2.8.9 リトライオーバー通報設定（MBSオプションプランのみ）	42
2.8.10 INPUT A接点入力通報設定	43
2.8.11 INPUT B漏電入力通報設定	45
2.8.12 INPUT C温度入力通報設定	47
2.8.13 出力端子設定	49
2.8.14 更新と再起動	50
第3章 監視王本体の設置	
3.1 設置時の注意事項と電波確認方法	52
3.1.1 設置時の電波状況確認	53
3.1.2 アンテナ設置時のご注意	54
3.1.3 MBSによる電波状況確認	56
3.2 本体の設置	57
3.3 動作確認	65
3.3.1 電源の投入	65
3.3.2 電源の切り方	67
3.4 単相lor測定用電圧位相設定（「監視王lor」のみ）	68
3.5 三相lor測定用電圧位相設定（「監視王lor」のみ）	72

目 次

第4章 各通報機能の解説	
4.1 現在の時刻について	75
4.2 メッセージ通報機能	75
4.3 定期通報機能	75
4.3.1 設定項目	75
4.3.2 通報の内容について	76
4.4 通電・停電通報機能	76
4.4.1 準備	76
4.4.2 停電監視仕様	76
4.4.3 設定項目	76
4.4.4 通報の内容について	77
4.4.5 停電中の通報について	77
4.5 更新通報機能	77
4.5.1 通報条件	77
4.5.2 通報の内容について	77
4.6 通報試験機能	78
4.6.1 通信条件	78
4.6.2 通報の内容について	78
4.7 電池通報機能	78
4.7.1 通信条件	78
4.7.2 通報の内容について	78
4.8 定期監視通報設定（MBSオプションプランのみ）	79
4.8.1 通信条件	79
4.8.2 通報の内容について	79
4.9 リトライオーバー通報設定（MBSオプションプランのみ）	79
4.9.1 通信条件	79
4.9.2 通報の内容について	79
4.10 その他のMBSオプションプランによる通報機能	80
4.10.1 Webテスト通報機能	80
4.10.2 時間帯別メール送信機能	80
4.11 入力通報機能共通事項	81
4.11.1 しきい値について	81
4.11.2 検出遅延時間について	81
4.11.3 繼続通報間隔について	81
4.11.4 外部接点出力警報連動について	81
4.12 接点入力通報機能	82
4.12.1 仕様	82
4.12.2 通報設定	82
4.13 漏電通報機能	83
4.13.1 仕様	83
4.13.2 通報設定	84
4.14 温度通報機能	85
4.14.1 仕様	85
4.14.2 通報設定	85
4.15 通報送信のタイミングについて	86
4.16 初期設定値一覧	88

目 次

第5章 MBSの操作詳細	
ポップアップブロックの解除方法	91
5.1 MBSログインページ	93
ログインID・パスワードを紛失した場合	94
5.2 ユーザー情報・登録一覧・監視王選択	95
登録メールアドレスとログインパスワードの変更	96
5.3 目次	97
5.4 通報一覧	98
5.5 計測データ	101
5.6 管理者メニュー	102
5.6.1 管理者メニューにおける設定項目	102
5.6.2 管理者メニューにおける操作	104
5.7 通信設定	107
5.7.1 通報先設定	107
5.8 通報設定	109
5.8.1 定期通報設定	109
5.8.2 通電・停電・更新通報設定	111
5.8.3 試験通報設定	112
5.8.4 電池通報設定	113
5.8.5 定期監視通報設定（MBSオプションプランのみ）	114
5.8.6 リトライオーバー通報設定（MBSオプションプランのみ）	115
5.9 入力端子通報	116
5.9.1 INPUT A（接点入力端子：1～8ch）設定	116
5.9.2 INPUT A（接点入力端子：1～8ch）詳細設定	118
5.9.3 INPUT B（漏電入力端子：1～4ch）設定	119
5.9.4 INPUT B（漏電入力端子：1～4ch）詳細設定	120
5.9.5 INPUT C（温度入力端子：1～4ch）設定	122
5.9.6 INPUT C（温度入力端子：1～4ch）詳細設定	123
5.10 出力端子設定	124
5.11 メンテナンス	125
第6章 監視王lor・Io設定ソフト	
6.1 はじめに	127
6.2 基本的な操作方法	127
6.3 動作環境	130
6.4 USB-RS232C 変換アダプタの設定方法	131
6.5 監視王設定ソフトのインストール方法	134
6.6 監視王設定ソフトのインストール不可時の対策方法	137
6.7 監視王とパソコンの接続	138
6.8 ソフトの起動	139
6.9 監視王設定ソフトの起動	142
6.10 TOP画面	142
6.11 目次	143
6.12 通信設定	145
6.12.1 通信ポート設定	145
6.13 計測データ	146

目 次

第7章 仕様	
7.1 製品仕様	148
7.1.1 一般仕様	148
7.1.2 基本仕様	148
7.1.3 通報機能仕様	149
7.1.4 機能仕様	150
7.1.5 寸法図	151
7.2 付属品	152
7.3 別売オプション	153
第8章 カスタマサービス	
カスタマサービス	158

STEP 1

開梱・同送品の確認

監視王がお手元に届きましたら、添付書類、付属品などを、梱包箱の表示と合わせてご確認ください。

特に、「監視王ご利用登録のご案内」書類につきましては、**監視王の設定や管理に必要なMBSの「ログインID」「パスワード」**が記載されています。
必ずご確認いただき、大切に保管してください。

STEP 2

監視王の設定準備

監視王の設定、設定変更、通報確認などを行うため、監視王にアンテナ、AC電源コードを取り付け、AC電源コードをAC100Vコンセントへ接続し、監視王の電源スイッチを「ON」にします。

監視王は通信が可能な状態となり、MBSからの遠隔操作を行うことが可能となります。

P22~29をご参照ください。

STEP 3

MBSへのログイン

インターネット接続が可能なパソコンなどから、ムサシインテックのホームページを開いて「監視王サーバー（MBS）へのログイン」からMBSへログインします。

MBSへのログインには、「ログインID」と「パスワード」が必要です。
P.30~34をご参照ください。

次ページへ

STEP 4

設定・通報確認

MBSから通報メールの送信先、通報の種別選択と通報先の指定、監視動作の詳細などを設定・保存し、監視王への設定内容の送信・更新を行い、監視王が再起動したことを確認します。

更新通報・試験通報などで監視王の通信と警報受信の確認を行います。

電源を「OFF」にしAC電源コード、アンテナを取り外します。

P.35~50をご参照ください。

工場出荷時に
「データ入力サービス」を
ご利用された場合は、必要
な設定がされていますので、
現場設置の前に設定内容を
ご確認ください。

STEP 5

設置現場への取り付け

監視王を設置する現場へ取付けます。水滴などのかられない場所へ取り付けてください。

取付ける場所が鉄製の盤面であれば、監視王本体裏面のマグネットで、そのまま盤面へ取付けることができます。

マグネットが利用できない場所では、監視王本体裏面の取付け穴を利用して、フックなどで取り付けてください。
P.52~55をご参照ください。

前ページから

STEP 6

センサ等取付け・配線

監視王にアンテナ・AC電源コード・接地コードを取り付け、接地コードを接地へ接続します。アンテナは電波状況の良い場所に設置します。

CT・温度センサ等の取付けおよび設置を行います。
AC電源コードをAC100Vコンセントへ接続します。
P.56~64をご参照ください。

STEP 7

通報確認・Ior電圧位相設定

電源スイッチを「ON」にします。
通電・停電・更新通報を設定している場合は、通電通報を送信しますので、受信を確認してください。

試験通報を設定している場合は、試験通報スイッチを押して試験通報の送信と受信を確認してください。

「監視王Ior」でIor漏れ電流管理を行う場合はIor電圧位相を設定します。
P.65~73をご参照ください。

STEP 8

運用開始

監視王は通常の運用状態で監視動作を始めます。

インターネット接続可能なパソコンなどにより、MBSをご利用いただくことで、遠隔地から監視王の設定変更、現在計測値の確認、通報履歴の確認などが行えます。

P.91~125をご参照ください。

第1章

概 要

1.1 製品の使用目的

本装置は、無線パケット通信網（au CDMA 1X）を利用した遠隔計測監視システムです。

外部センサ接点入力、漏電異常、温度異常を電子メールにてパソコンや携帯電話などに自動通報する装置です。

漏電異常検出機能の違いにより、Ior及びIo検出機能を装備した「監視王Ior」と、Io検出専用の「監視王Io」の2機種を用意しております。

1.2 各種の機能と説明

(1) Ior測定機能（監視王Ior）のみ

抵抗成分のみの漏れ電流を計測するIor測定機能により、大型の設備で配線ケーブルが長い場合など、容量成分の漏れ電流が大きな電路でも正確な漏れ電流監視が行えます。

※「監視王Ior」でIor測定を行う場合は、単相・三相とも現場の電圧位相設定が必要です。

● 単相Ior測定の電圧位相設定は、別売オプションの「単相Ior設定用電圧入力コード」が必要です。

● 三相Ior測定の電圧位相設定は、別売オプションの「MVA-3」が必要です。

※三相Ior測定は、三相3線式（S相接地、△結線）のみに対応します。

(2) 通報履歴3年間保存

MBSにより、通報履歴を3年間保存することができます。

(3) 警報連動接点出力機能

接点・漏電・温度通報に連動して接点出力を動作させることができます。

(4) 各通報に付加されるメッセージ機能

設置場所の連絡先、住所などを各通報本文に付加することができます。

(5) 通信モジュール内蔵

通信モジュールを本体に内蔵しているため、アンテナ、電源と接地線、センサ入力を接続するだけで簡単に設置できます。

(6) 双方向通信

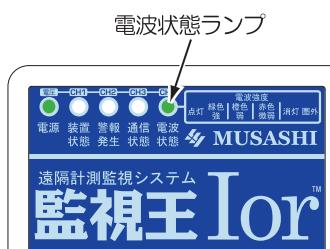
ムサシ・バックアップ・サーバー・システム「MBS」を利用した双方向通信を標準装備し、インターネットを利用したパソコンからの遠隔操作による現在測定値の確認、設定変更などが簡単に行えます。

(7) 受信電波レベル確認機能

本体電波状態ランプの色により受信電波レベルの確認が可能です。

※電波状態ランプ表示色：電波強 = 緑 > 橙 > 赤 > 消灯 = 圏外

また、MBSからの受信電波レベル確認機能により、設置場所の通信環境を簡単に確認することができます。



※電波状態ランプ表示色：

緑 > 橙 > 赤 > 消灯
電波 強 弱 微弱 圏外

(8)接点入力通報機能

最大8chの接点入力状態を監視し、設定された状態の変化を検出して異常の発生、復帰通報を行います。

各種保護リレーやセンサなど、無電圧接点出力のある機器と接続して接点動作を確認することができます。

(9)漏電入力通報機能

最大4chの漏電を計測し、設定された電流値により異常の発生と復帰通報を行います。

警報設定は、注意、警告、危険の3段階の設定が可能です。

また、異常状態が継続している場合、継続通報を行うことができます。

漏電計測はローパスフィルターを内蔵し、高周波の影響をカットします。

※漏電の計測には、オプションの電流センサが必要です。

(10)温度入力通報機能

最大4chの温度を-20°C～+100°Cとワイドに計測し、設定された温度により異常の発生と復帰通報を行います。

警報設定は、注意、警告、危険の3段階の設定が可能です。

また、異常状態が継続している場合、継続通報を行うことができます。

温度通報機能では、温度上昇での警報に加え、温度下降での警報にも対応していますので、各種の温度管理警報にご利用いただけます。

※温度の計測には、オプションの温度検出サーミスタセンサが必要です。

(11)その他の通報機能

接点入力や漏電、温度入力の他に通報および通報内容は任意に選択設定できます。

定期通報 通電・停電・更新通報 試験通報 電池通報

※定期通報および試験通報には、接点・漏電・温度入力の各ch毎に現在計測値を付加します。監視王の稼動確認や現在計測値の確認を簡単に行うことができます。

(12)通報先指定機能

通報先は、最大で5グループまで指定できます。（電子メールアドレス）

各通報先を1グループとし、グループ毎に1000文字までアドレスが登録できます。

(13)MBSオプション機能

MBSのオプションサービスをご利用いただくと以下の付加機能がご利用になります。

MBS登録一覧へ備考欄の追加

登録された監視王毎に備考を記入できます。

Webメールテスト送信機能

登録アドレスでのメール受信可否確認用にMBSからテストメールが送信できます。

通報報告印刷機能

過去3年以内に監視王が通報した履歴を、期間を指定して印刷することができます。

定期監視通報機能

監視王とMBS間の通信を毎日確認し、通信不能な場合に通報します。

リトライオーバー通報機能

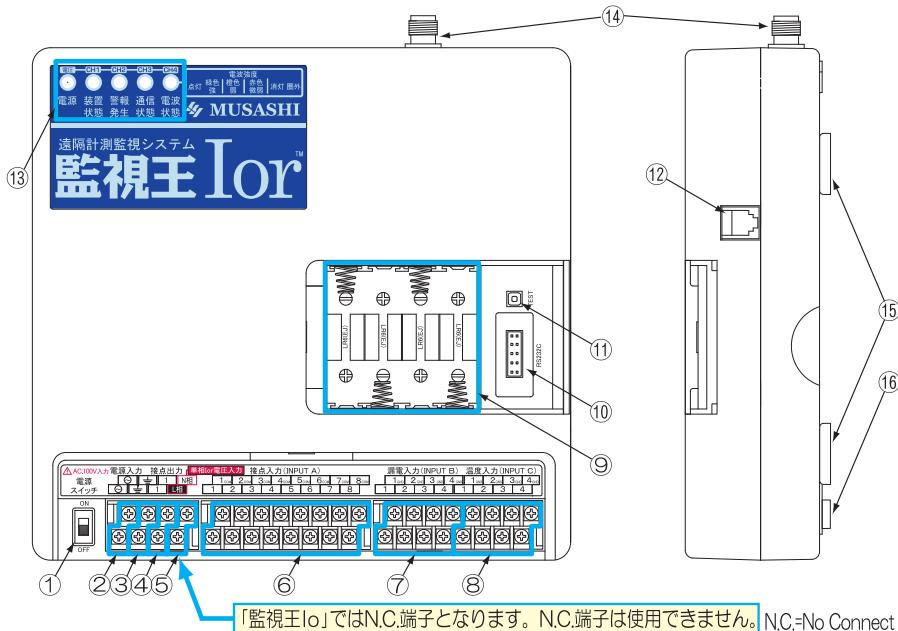
電波障害などで監視王から通報送信できなかった履歴を通信回復時に通報します。

時間帯別メール送信機能

通報メールごとに送信する時間帯を選択設定できます。

1.3 各部の名称と機能

1.3.1 本体



- | | |
|---------------|---------------------------------------|
| ① 電源スイッチ | 本体の電源をON/OFFするスイッチ |
| ② 電源入力端子 | AC100V入力端子 |
| ③ 接地端子 | 本体接地用端子 |
| ④ 接点出力端子 | 警報ブザーや警報ランプが直接接続可能 |
| ⑤ 単相電圧位相入力端子 | 単相Ior測定電圧位相設定時に対象単相電路へ接続(「監視王 Ior」のみ) |
| ⑥ 接点入力端子(8ch) | 接点信号用入力端子 |
| ⑦ 漏電入力端子(4ch) | オプションの電流センサ用入力端子 |
| ⑧ 温度入力端子(4ch) | オプションの温度検出サーミスタセンサ用入力端子 |
| ⑨ 停電用電池収納部 | 停電通報用バックアップ電池収納部(单3アルカリ乾電池4本実装) |
| ⑩ PC接続用コネクタ | パソコンと直接接続するRS232Cコネクタ(通常は使用しません) |
| ⑪ 試験通報スイッチ | 本器の稼動確認用試験通報スイッチ(TEST) |
| ⑫ MVA-3接続コネクタ | 三相Ior測定電圧位相設定時にMVA-3と接続(「監視王 Ior」のみ) |
| ⑬ 表示ランプ | 本体の状態表示用ランプ |
| ⑭ アンテナ接続端子 | パケット通信用アンテナの接続端子 |
| ⑮ 設置用マグネット | 本体設置固定用マグネット(3個実装) |
| ⑯ ゴム足 | 本体設置姿勢保持用ゴム足(2個実装) |

1.3.2 表示ランプ



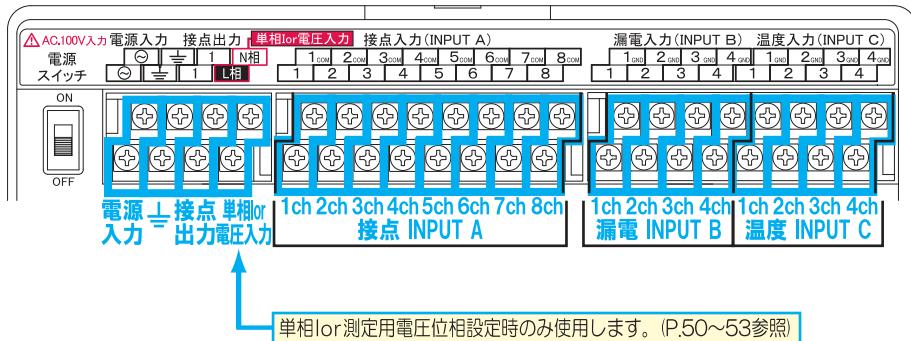
ランプ名称	通常時	状態表示	
① 電源	緑点灯	緑点灯	AC100V電源で稼動中及び停電/バックアップ中
② 装置状態	緑点滅	緑点滅	通常状態
		赤点灯	本体内部メモリー異常発生 ※1
③ 警報発生	消灯	赤点滅	警報レベルを超過して検出遅延時間内のとき
		赤点灯	接点・漏電・温度のいずれかの警報が発生中 漏電・温度監視では警報有効レベルに連動
④ 通信状態	消灯	緑点滅	通信接続開始
		緑点灯	通信中
		赤点滅	通信リトライ待機中
⑤ 電波状態	緑点灯 (電波強)	通信機の電波受信状況を色別で表示 (表示色変化周期: 約15秒)	電波強 = 緑 > 橙 > 赤 > 消灯 = 圈外

※1 装置状態ランプが赤色で点灯した場合は、弊社へ修理をご依頼ください。

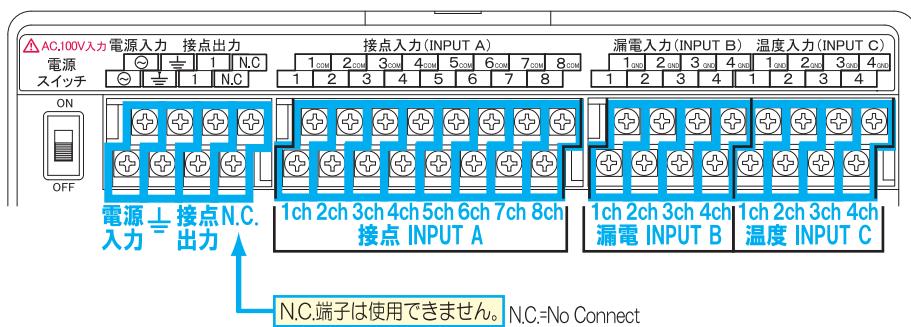
※「監視王 lor」の単相lor電圧位相設定操作中は、①～⑤の表示ランプ機能が変更されます。
(P.68～71参照)

1.3.3 端子台の配列

監視王Ior

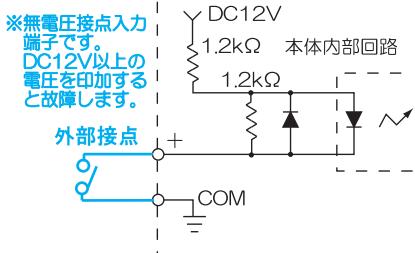


監視王Io

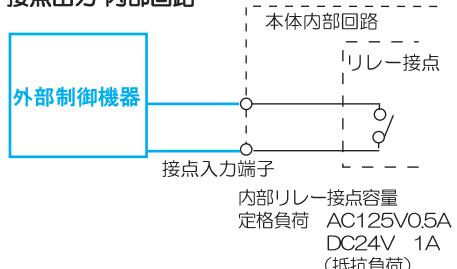


※端子台ネジの締め付けトルクは、0.3N・mです。必要以上のトルクで締め込むと、端子などを破損させる場合がありますので、ご注意ください。

接点入力 (INPUT A) 入力回路



接点出力 内部回路



端子台へ取り付ける配線には、以下の圧着端子相当品を使用してください。

<適合圧着端子例>



形 状	メー カー	形 式	推奨電線サイズ
Y 形	日本圧着端子	V1.25-N3A	0.3~1.65mm ² (AWG22~16)
丸 形	日本圧着端子	V1.25-MS3	0.3~1.65mm ² (AWG22~16)

端子記号	内 容	端子記号	内 容
電源入力		電源AC100V入力	
		電源AC100V入力	
	-	本体接地	- - - - -
	-	本体接地	- - - - -
接点出力	1	外部接点出力	1ch
	1	外部接点出力	1ch
单相Ior	L相	单相Ior電圧入力1ch「監視王Ior」のみ	
電圧入力	N相	「監視王Io」では空き端子NCとなります	
接点入力(INPUT A) 入力対象 : a接点/b接点			
接点入力	1	接点信号入力	1ch(+)
1ch	1 COM	接点信号入力	1ch(COM)
	2	接点信号入力	2ch(+)
2ch	2 COM	接点信号入力	2ch(COM)
	3	接点信号入力	3ch(+)
3ch	3 COM	接点信号入力	3ch(COM)
	4	接点信号入力	4ch(+)
4ch	4 COM	接点信号入力	4ch(COM)
	5	接点信号入力	5ch(+)
5ch	5 COM	接点信号入力	5ch(COM)
	6	接点信号入力	6ch(+)
6ch	6 COM	接点信号入力	6ch(COM)
	7	接点信号入力	7ch(+)
7ch	7 COM	接点信号入力	7ch(COM)
	8	接点信号入力	8ch(+)
8ch	8 COM	接点信号入力	8ch(COM)
漏電入力(INPUT B) 計測範囲 : Ior=10~200mA(監視王Ior)			
漏電入力	1	漏電入力	1ch
1ch	1 GND	漏電入力	1ch(GND)
	2	漏電入力	2ch
2ch	2 GND	漏電入力	2ch(GND)
	3	漏電入力	3ch
3ch	3 GND	漏電入力	3ch(GND)
	4	漏電入力	4ch
4ch	4 GND	漏電入力	4ch(GND)
温度入力(INPUT C) 計測範囲 : -20~+100°C			
温度入力	1	温度入力	1ch
1ch	1 GND	温度入力	1ch(GND)
	2	温度入力	2ch
2ch	2 GND	温度入力	2ch(GND)
	3	温度入力	3ch
3ch	3 GND	温度入力	3ch(GND)
	4	温度入力	4ch
4ch	4 GND	温度入力	4ch(GND)

※「接点出力」1chは単独回路です。

「接点入力 (INPUT A)」各chのCOMは共通です。

「漏電入力 (INPUT B)」「温度入力 (INPUT C)」各chのGNDは共通です。

1.4 監視王Iorと接続対象（オプション等）の結線例

NOTE

- 「監視王Ior」及び「監視王Io」では、電源スイッチを「OFF」にしても、停電検出機能により電源を保持しますので、停電通報が完了して「電源ランプ」が「消灯」してからアンテナ等の脱着を行ってください。

5326 M2アンテナ
アンテナを接続

三相Ior管理を行う場合は、MVA-3にて最初の取り付け時に三相電圧位相を「監視王Ior」に設定（取り込み）します。設定後はMVA-3を取り外してください。（P.54・55参照）

単相Ior管理を行う場合は、単相Ior設定用電圧入力コードにて最初の取り付け時に単相電圧位相を「監視王Ior」に設定（取り込み）します。設定後は単相Ior設定用電圧入力コードを取り外してください。（P.50～53参照）



遠隔計測監視システム
監視王 Ior™

三相Ior測定用
電圧位相設定時
MVA-3を接続
（「監視王Ior」のみ）



5339 監視王III・Ior専用
Ior電圧アダプタ
MVA-3
(P.54・55参照)

AC100V電源へ接続

接地へ接続

外部制御機器

単相Ior測定用電圧位相
設定時対象電路へ接続
（「監視王Ior」のみ）

接点検出

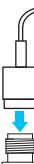


5342 ドア開閉スイッチ・セット
他

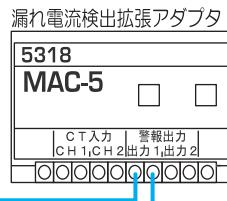
5340 温度センサ 80°C
5341 温度センサ 90°C
他

△ 注意

- 接点検出（INPUT A）は無電圧状態のa/b接点の接続を対象としています。
電圧・電流を入力すると故障の原因となりますので、電圧・電流は接続しないでください。



電流センサ 5323 MC-22 他



温度検出
5344 103AT-11温度センサ

※監視王I・II用温度センサは、
使用できません。

Ior電流測定について

単相Ior測定の場合は、「監視王Ior」の単相Ior電圧入力端子から、単相Ior測定を行う各ch毎に単相電圧位相設定をそれぞれ行ってください。異なるトランジスから電圧位相を設定した場合、正しい計測が行えない場合があります。（P.46～49参照）

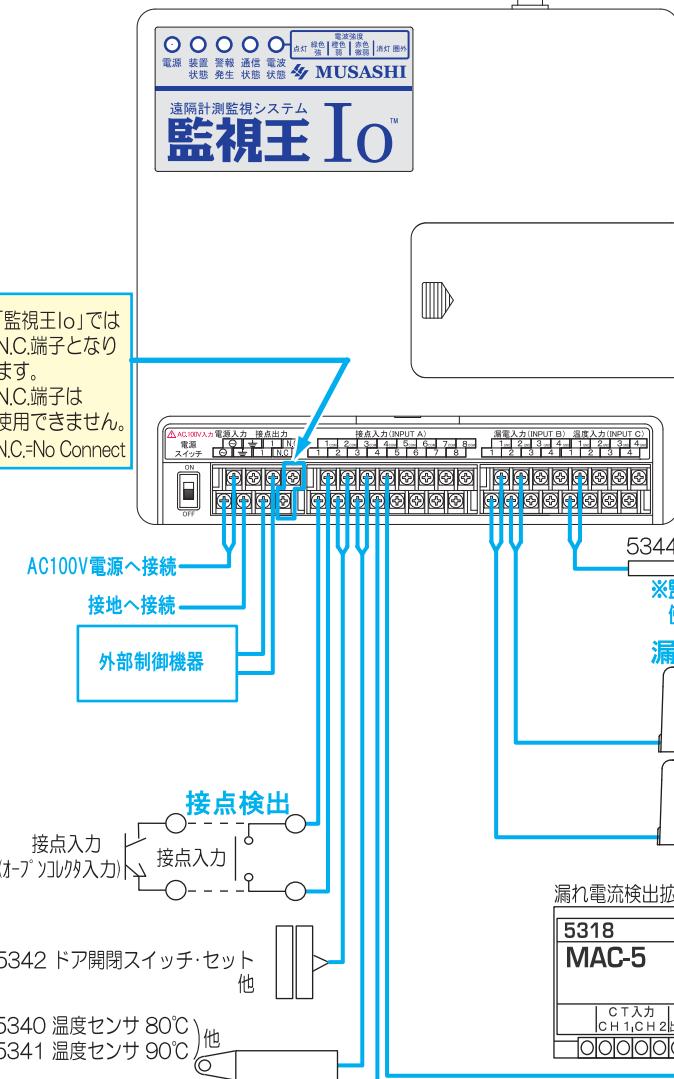
三相Ior測定の場合は、三相Ior測定を行う各ch毎にMVA-3に
より三相電圧位相設定をそれぞれ行ってください。
異なるトランジスから電圧位相を設定した場合、正しい計測が行
えない場合があります。（P.54・55参照）

1.5 監視王Ioと接続対象（オプション等）の結線例

NOTE

- 「監視王Io」及び「監視王Io」では、電源スイッチを「OFF」にしても、停電検出機能により電源を保持しますので、停電通報が完了して「電源ランプ」が「消灯」してからアンテナ等の脱着を行ってください。

5326 M2アンテナ
アンテナを接続



△ 注意

- 接点検出 (INPUT A) は無電圧状態のa/b接点の接続を対象としています。
電圧・電流を入力すると故障の原因となりますので、電圧・電流は接続しないでください。

第2章

MBSによる設定

2.1 はじめに

■概要

MBS（ムサシ・バックアップ・サーバーシステム）を利用したオンライン遠隔計測監視システムの解説です。

インターネット上から遠隔操作により「監視王lor・io」の設定変更、監視警報履歴を見たり、現在計測データの確認などをMBSを経由して行えます。

お客様は「監視王lor」あるいは「監視王io」を設置するだけで、管理設備の状況を把握すると共に、設備に異常が発生した場合に警報通報をメールによって受け取ることができます。ほか、MBS（ムサシ・バックアップ・サーバー・システム）をご利用いただくことにより通報履歴の確認、現在計測データの確認、管理が行えます。

■特徴

MBS通信アプリケーションで高機能と低コスト遠隔計測監視を実現。

- 漏れ電流クランプセンサ、温度センサ等を直接接続できますので手軽に設備の遠隔計測監視を低成本で実現します。
- 管理設備に異常が発生した場合は、お手持ちの携帯電話やインターネット接続されたパソコンへ警報（注意・警告・危険の3段階）を直接送信します。
- 独自の双方向通信機能とMBSのバックアップ・システムによって、お客様は、インターネット（ムサシ・ホームページ）にアクセスするだけで「監視王lor・io」の設定など全ての遠隔操作が可能となります。
- インターネット経由で監視王の設定や設定変更、計測データの確認、電波レベルの確認などが全て可能なため、パソコンと監視王をRS232Cケーブルなどで直接接続する必要が無く、MBSを利用すればパソコンに設定ソフトをインストールする必要もありません。パソコンとインターネット環境があれば簡単に遠隔操作が可能となります。
- MBSの利用により、小規模から大規模なシステムネットワークへ、段階的に導入が可能です。

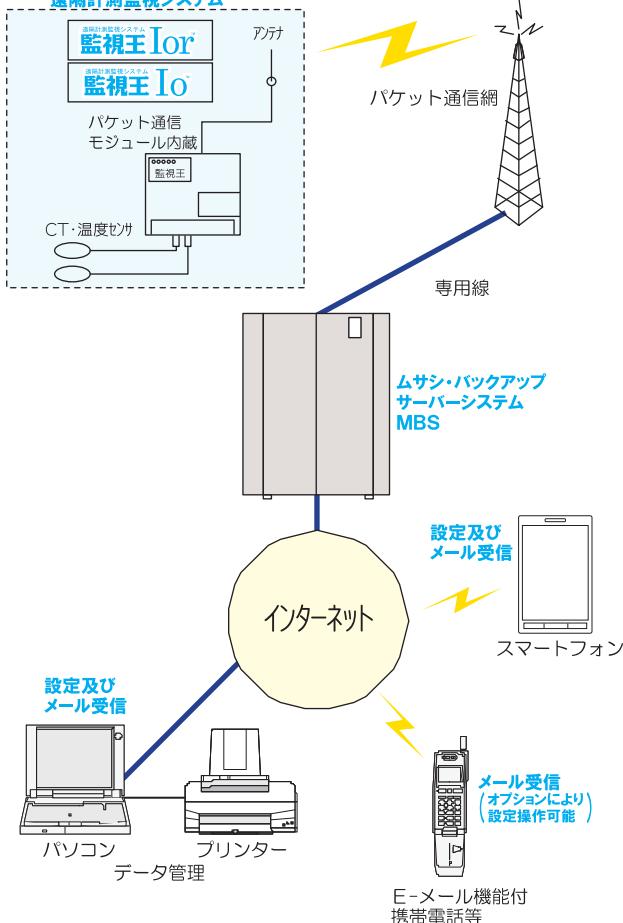
2.2 システムの構成

MBS（ムサシ・バックアップ・サーバーシステム）は、設備に設置された「監視王lor・Io」とパケット通信網とインターネットを通して双方向通信を可能とする専用のバックアップシステムです。

異常発生時の警報送受信を最適に行うだけでなく、管理者に代わって設備の安全を24時間監視し、お手元のパソコンや携帯電話に警報を送信します。

また、インターネット上で「監視王lor・Io」の各種設定変更、計測データの取得並びに「監視王lor・Io」本体のメンテナンスに至る、様々な双方向通信機能とネットワークを可能にしています。

遠隔計測監視システム



- 計測・収集データの分析や集計

- 警報履歴の閲覧（過去3年分）

OS : Windows 98以上、2000あるいはXP推奨、及びVista、7

ブラウザ : Internet Explorer 5.5以上

NOTE

ブラウザ : Netscape Navigatorは使用不可となります。

2.3 MBSの基本的な操作方法

■メニューバー

各画面の上部には下記のメニューバーが表示され、マウスを移動させクリックすると目的の画面へ移動します。

【タイトル】

各画面の最上部「メニューバー」には下記のメニューが表示され、文字をクリックするとその画面へジャンプします。

目次に戻る………設定画面の目次に移動します。

通報一覧………「監視王」の通報一覧（過去3年間のデータ）の検索画面へ移動します。

計測データ………取得したデータを各ch毎に表示する画面へ移動します。

管理者メニュー………管理者メニュー画面（設定メニュー画面）へ移動します。

【設定メニュー】

各設定画面でいくつかの設定項目に画面展開する場合、下記の「設定メニュー」が表示され、文字をクリックするとその設定画面へ移動します。

■通信設定

通報先設定………「通報先設定」画面へ移動します。

通信条件………「通信条件」画面へ移動します。

オプション………「オプション」設定画面へ移動します。

※MBSの各画面に入るには、ムサシインテックホームページから「監視王サー/MBSへのログイン」をクリックし、ログインページから「ログインID」および「パスワード」を入力して、ログインすることが必要です。

MBSご登録ユーザー様のみご利用いただけます。

MBSへのログインに必要な「ログインID」「パスワード」は、監視王に同封された書類「監視王ご利用登録のご案内」に記載されています。

●テキストボックス

直接文字や数字を入力することができます。

※数字は半角で入力してください。

●リストボックス



リストボックスの矢印ボタンを選択すると、あらかじめ登録されている数値や文字がリスト表示されます。表示された数値や文字を選択できます。

※工場出荷時においては、初期値による設定となっていますので、お客様の方で任意の設定に変更してください。

※また、あらかじめパソコンにより「監視王for・Io」本体の設定を行っている場合は、その設定が反映されています。

●ボタン

マウスでクリックすることで、ボタンに表示されている機能を実行します。

●チェックボックス



マウスでクリックすることでチェック（設定ON）されます。再度クリックするとチェックが消え設定が解除されます。

●ラジオボタン



毎月

マウスでクリックすることでチェックされます。他の選択肢をクリックすると、新たに選択された方がチェックされ設定が変わります。

●「前へ」「次へ」ボタンおよび「1／20」表示



前へ



次へ

一覧表形式の画面で複数ページにまたがる場合は、そのページの下部には「前へ」「次へ」ボタンが表示されます。また、各ページの「1／20」等の表示は、現在開いているページ数と総ページ数を表示しています。

「シリーズ選択に戻る」……「シリーズ選択」画面へ戻ります。

「登録一覧に戻る」………「登録一覧」画面へ戻ります。

※ 設定入力サービスに関するご注意

1. 設定入力サービスをお申し込みされなかった場合

監視王lor・loの電源を投入して、通信ができる環境にしておきます。

「MBS」より設定する監視王lor・loを選択し、管理者メニューより「監視王から読み込み」を実行します。

各項目を設定、「保存」を行い、管理者メニューより「監視王への設定内容送信」を行ってから、「監視王の設定内容更新」を行ってください。

監視王lor・loが再起動し、設定された内容で動作を開始します。

※設定ソフトにより監視王lor・loへ直接設定された場合は、MBSのサー

バーに設定内容を反映させるため、一度MBSから「監視王から読み込み」を実行するまでは正しい動作ができませんので、ご注意ください。

また、設定ソフトでは通报先の設定ができませんので、MBSから設定を行ってください。

2. 設定入力サービスをお申し込みされた場合

監視王lor・loには必要な設定がされていますので、設置後すぐにご利用いただけます。

設定内容を変更される場合は、監視王lor・loの稼動中に「MBS」より設定変更する監視王lor・loを選択し、管理者メニューより「監視王から読み込み」を実行します。

各項目を設定、「保存」を行い、管理者メニューより「監視王への設定内容送信」を行ってから「監視王の設定内容更新」を行ってください。

監視王lor・loが再起動し、設定された内容で動作を開始します。

※設定ソフトにより監視王lor・loへ直接設定変更された場合は、MBSの

サーバーに設定内容を反映させるため、一度MBSから「監視王から読み込み」を実行するまでは変更した内容での稼動ができませんので、ご注意ください。

また、設定ソフトでは通报先の設定変更ができませんので、MBSから設定変更を行ってください。

〔ポップアップブロックの解除方法〕

ポップアップブロックとは？

Windows XP/Vista/7ではInternet Explorerのセキュリティ機能が強化され、ブラウザ上で機能するソフトについては自動的にセキュリティ機能は動作するように初期設定がされています。MBS等のコンテンツ内では正しく操作が出来ない場合がありますので、下記手順より解除操作を行なって下さい。

「ポップアップブロックバー（黄色）」が画面上部に表示されている場合

- ① MBSへのログインや監視王設定ソフトを起動すると画面上に黄色い帯でセキュリティの警告文が表示されます。

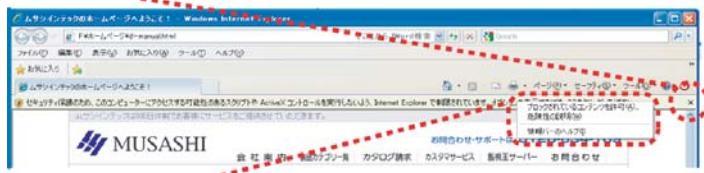
（パソコン本体の音量を最大にしておくことで見落としが防げます。）



●セキュリティの警告文が表示されます。

- ② 黄色い帯のセキュリティ警告文にカーソルを合わせると、プルダウンメニューが表示されますので、「ブロックされているコンテンツを許可」をクリックします。

●この X で消してもセキュリティ解除にはなりませんのでご注意下さい。



●「ブロックされているコンテンツを許可」をクリックします。

- ③ セキュリティの警告ダイアログボックスが表示されますので「はい」をクリックします。

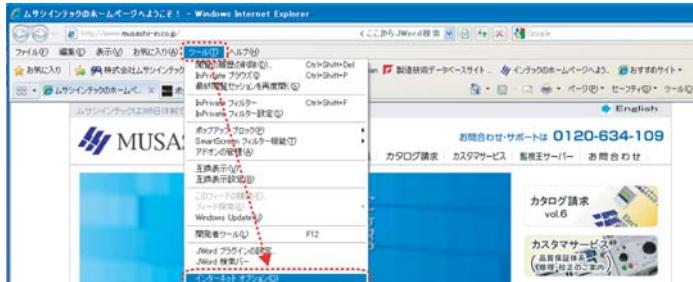
- ④ 黄色い帯のセキュリティ警告文が消えたことを確認して監視王設定ソフトをご使用ください。

「ポップアップブロックバー（黄色）」が画面に表示されていない場合

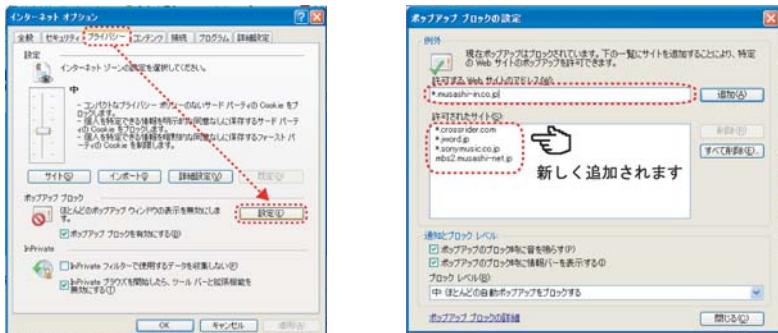
ポップアップブロックバーの表示がなくても、ブロックがかかっている場合があり、クリック時に警告されます。

（パソコン本体の音量を最大にしておくことで見落としが防げます。）

- ① Internet Exploreのツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」を選択してください。



② 「プライバシー」タグを選択し、「ポップアッププロック」の「設定」を選択してください。



③ 「ポップアッププロックの設定」の「許可するWebサイトのアドレス」に
「*.musashi-in.co.jp」「mbs2.musashi-net.jp」を追加してください。

④ 以降、設定が完了した「ムサシインテックのホームページ (.musashi-in.co.jp)」
「MBS一ムサシバックアップサーバーシステム (mbs2.musashi-net.jp)」は通常の操作で
ご使用いただけます。

又、以下のツールバーをご使用されておられる場合は別途プロックの解除を行なって下さい。

A. Googleツールバーをお使いの場合

ブラウザウィンドウの上部に表示されるツールバーの「ブロック数：**」ボタンをクリックすると、ポップアップ・ブロックが解除されます。

B. MSNツールバーをお使いの場合

ブラウザウィンドウの上部に表示されるツールバーの「ポップアップを禁止」ボタンをクリックし、「ポップアップを許可」に変更すると、ポップアップ・ブロックが解除されます。

C. Yahooツールバーをお使いの場合

Yahooツールバー上にある、「ポップアップブロッカー」のアイコンをクリックし、表示されるメニューの「ポップアップブロッカーを使う」のチェックを外すとポップアップ・ブロックが解除できます。

ポップアップブロックバーの一時解除

ボタンをクリックしても先に進まない場合、Ctrlキー（キーボード左下）を押しながらボタンをクリックすることで一時的にセキュリティを解除し、操作を行なうことができます。

2.4 MBSの設定項目

MBSのユーザーID及びパスワードをご確認ください。

※本体と同封しております「監視王ご利用登録のご案内」をご確認ください。

※MBSは監視王の通報履歴管理、設定変更、現在計測値の確認、電波レベルの確認などをインターネットを通じて行うことができます。

MBSにログインするためには、お客さま毎に発行されるログインIDとパスワードが必要です。

※ログインIDとパスワードは、他人に知られないよう、大切に保管してください。

設定項目の事前確認（設定に先立ち、通報先、通報内容などを予めご確認ください）

設定項目	内 容
通報先	警報などのメール送信先電子メールアドレスを最大5件まで登録できます。
タイトル名	設置場所事業所名など、どこからの通報かを特定できる内容を登録できます。
メッセージ	設置場所の住所、担当者名、連絡先電話番号などの情報を通報に追加できます。
定期通報	本体が正常に動作している事を定期的な通報により確認することができます。通報間隔、日時を指定できます。
通電・停電・更新通報	通電・停電・更新通報の送信条件、及び停電の検出条件を設定できます。
試験通報	本体の「試験通報スイッチ」(TESTスイッチ)、MBSからの試験通報の「有効」「無効」を設定できます。
電池通報	停電通報用バックアップ電池の消耗を通報する電池通報の送信条件を設定できます。
接点入力通報	接点入力(8ch)の検出条件、通報内容を設定できます。
漏電入力通報	漏電入力(4ch)の検出条件、通報内容を設定できます。 (「監視王Ior」では、単相および三相のIor測定が可能です。)
温度入力通報	温度入力(4ch)の検出条件、通報内容を設定できます。
出力端子設定	接点・漏電・温度の各警報と運動して接点信号を出力することができます。また、MBSからの遠隔操作も可能です。
時間帯通報	各通報の送信時間帯を1時間単位で設定できます。(オプション)
定期監視通報	監視王の動作を1日1回確認して不動作時に通報します。(オプション)
リトライオーバー通報	通信回線の問題などにより監視王からの通報送信ができず、リトライ回数をオーバーした履歴を通信回復時に送信します。(オプション)

入力サービスをご利用いただいた場合も、設置する前に設定内容をご確認ください。

インターネットを経由してMBSから設定と確認ができます。

直接パソコンを接続して設定した場合は、必ずMBSから「読み込み」「更新」を実施してください。

また、通報先メールアドレス、タイトル名、メッセージにつきましては、必ずMBSから設定を行ってください。

2.5 MBS設定時の監視王本体の操作

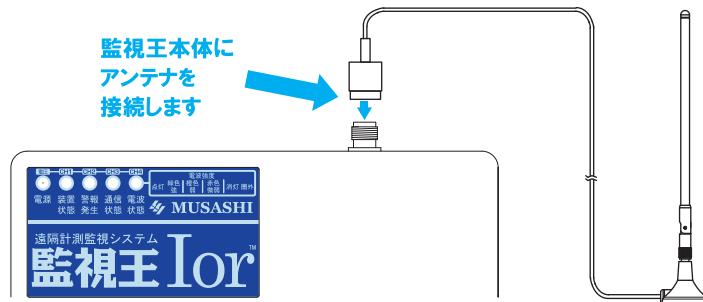
MBSへログインし、各種設定を行う際は、監視王本体を**通信可能な状態**にしてください。

監視王を設置現場へ取り付ける前に、お手元で設定および設定確認を行っていただくと、通信などを含めた動作状況を確認することができます。

入力サービスをご利用いただいた場合も含めて、現場での取り付けを安心して進めるためにも、**現場へ設置する前にお手元で設定内容や通報着信などを確認されることを、強く推奨いたします。**

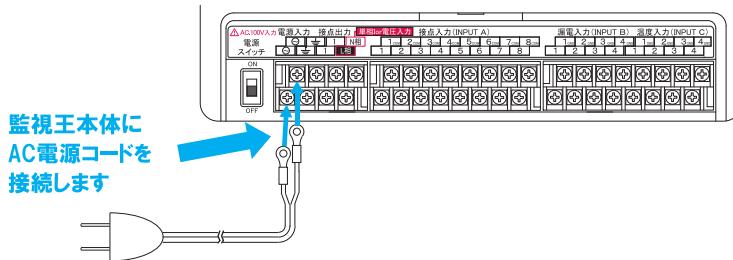
[お手元でのMBS設定時の監視王本体の操作]

- ①監視王本体に**付属のアンテナを接続し、アンテナを立てた状態**にします。



- ②監視王本体に**付属のAC電源コードを接続します。**

※AC電源コードは、必ず監視王本体側を先に接続してください。

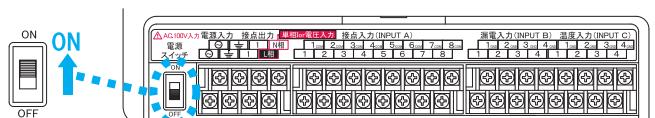


※端子台ネジの締め付けトルクは、0.3N・mです。必要以上のトルクで締め込むと、端子などを破損させる場合がありますので、ご注意ください。

- ③AC電源コードのプラグを、AC100Vコンセントへ接続します。



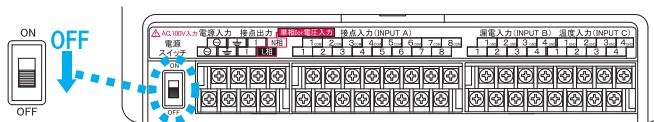
- ④監視王本体の**電源スイッチを「ON」**にします。



- ⑤電源表示ランプが点灯(緑)、装置状態ランプが点滅(緑)し、電波状態表示ランプが受信電波強度により色を変えて表示(強：緑>橙>赤>消灯：圏外)します。
電波状態ランプが(赤)または(消灯)の場合は通信不能となる場合がありますので、アンテナ位置を変更するなどして緑または橙の状態としてください。(P.52~55参照)
通電・停電・更新通報が「有効」に設定されている場合は、通信状態表示ランプが点灯(緑)し、通電通報を送信します。

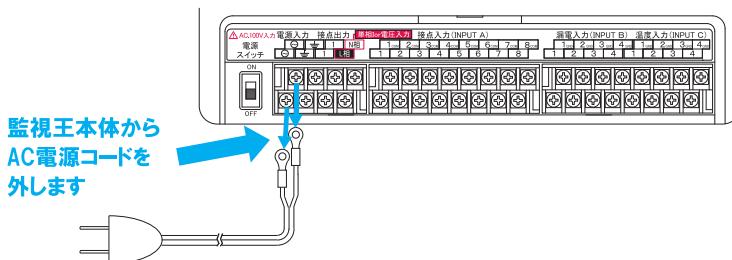
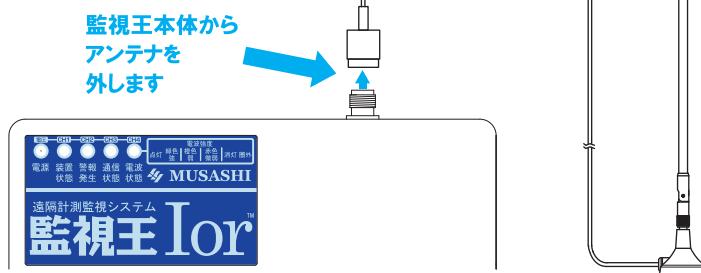


- ⑥MBSから設定または設定変更、設定確認を行います。(P.27~50参照)
⑦設定、設定変更、設定確認が終了しましたら、監視王本体の電源スイッチを「OFF」にします。停電通報が「有効」に設定されている場合は停電通報を送信します。



- ⑧電源ランプが消灯したら、AC100VコンセントからAC電源コードを抜きます。
AC100Vコンセント
から抜きます

- ⑨AC電源コードおよびアンテナを監視王本体から外します。
※AC電源コードは、必ずAC100Vコンセントから抜いてから監視王本体側を外してください。

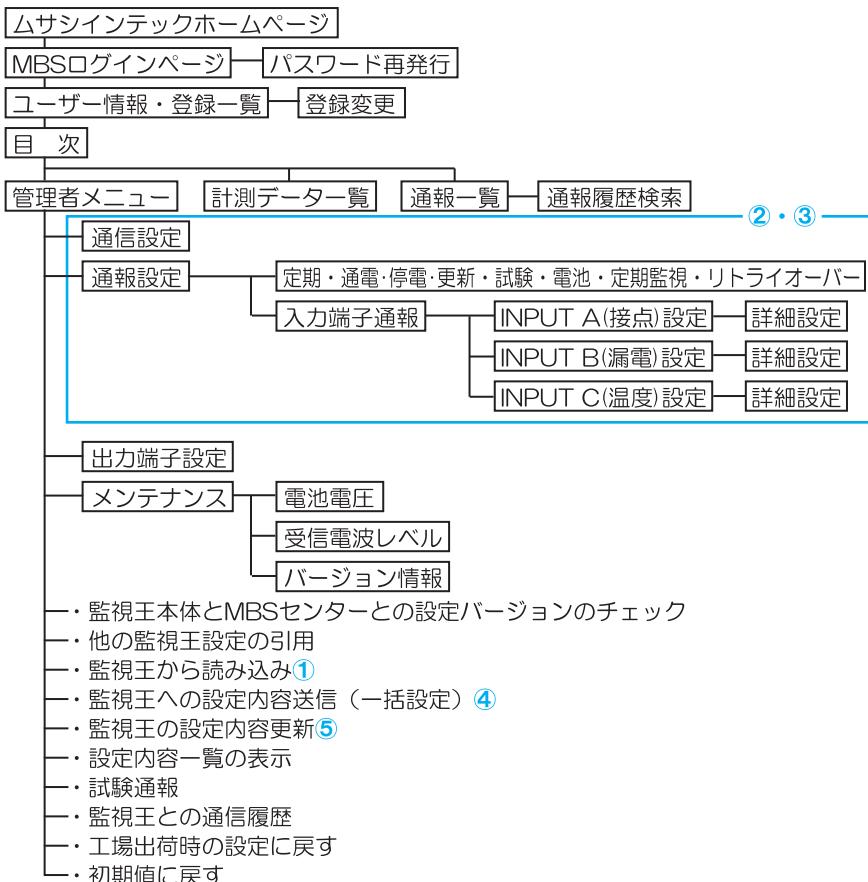


2.6 MBSによる監視王設定手順概要

MBSから監視王の設定及び設定変更する場合は、以下の手順が基本となります。

-
- ```
graph TD; A[① 読込] --> B[② 設定(修正)]; B <--> C[③ 保存]; C --> D[④ 一括設定]; D --> E[⑤ 更新];
```
- ① **読み込み** : 監視王本体の設定内容をMBSに読み込みます。  
「管理者メニュー」内、「監視王から読み込み」の「読み込み」をクリックします。 (P.35参照)
- ② **設定(修正)** : MBSで各項目を設定(修正)します。  
「通信設定」「通報設定」「出力端子設定」の各項目を設定します。  
(P.36～P.50参照)  
設定項目毎に②～③を繰り返します。
- ③ **保存** : MBSで設定(修正)項目毎に内容を保存します。  
「通信設定」「通報設定」「出力端子設定」の各項目の設定内容を設定の都度、「保存」をクリックします。 (P.36～P.50参照)
- ④ **一括設定** : MBSに保存した設定(修正)内容を監視王へ一括送信します。  
「管理者メニュー」内、「監視王への設定内容送信(一括設定)」の「送信」をクリックします。 (P.50参照)
- ⑤ **更新** : MBSから更新を行い監視王を新しい設定内容で再起動します。  
「管理者メニュー」内、「監視王の設定内容更新」の「更新」をクリックします。  
「通電・停電・更新通報」が設定されている場合は、「更新通報」が送信されます。 (P.50参照)

## 2.7 MBSメニュー チャート



※①～⑤は、P.30設定手順概要に対応します。

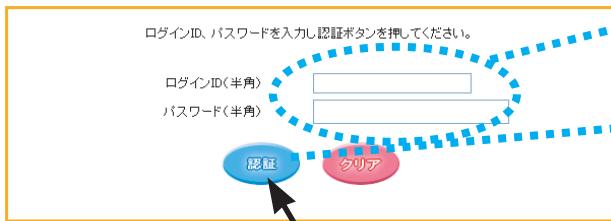
## 2.8 MBSによる設定

### 2.8.1 MBSへのログイン

ログインID、パスワードを入力し認証ボタンを押してください。

ログインID(半角)  
パスワード(半角)

認証 クリア



- MBSの「ログインID」「パスワード」を入力します。

- 「認証」をクリックします。

#### 【重要】

パスワードはお客様にて変更できます。ただしログインIDは変更できません。

パスワード変更の際には登録メールアドレスが必要となります。

未登録の場合のログイン後の画面で必ずメールアドレスを登録して下さい。

登録メールアドレスがパスワード変更のほか重要なお知らせが発生した際の連絡手段となります。

尚、登録されたメールアドレスは、上記以外の目的で使用する事はありません。

パスワードを忘れた方は下記をクリックしてください。

<http://www.musashi-in.co.jp/loginid.html>

ムサシインテックのホームページ「<http://www.musashi-in.co.jp/>」のメインメニューから「監視王サーバ(MBS)へのログイン」をクリックします。

MBSのログインページが開きますので、「ログインID」「パスワード」を入力し、「認証」をクリックします。

※「ログインID」「パスワード」は、他人に知られないよう大切に保管してください。

※「ログインID」「パスワード」を忘れた場合は、「パスワードを忘れた方は下記をクリックしてください。」の下の「<http://www.musashi-in.co.jp/loginid.html>」をクリックし、ユーザー情報他を入力し「送信」ボタンをクリックすると追ってメールにて回答いたします。

[ログインID・パスワードを紛失した場合] の入力画面



- 必要事項を入力します。

- 「送信」をクリックします。

**ユーザー情報**

|           |                         |
|-----------|-------------------------|
| ユーザー名     | 工場李部                    |
| 会社名       | 株式会社ムサシインチック 品質管理課      |
| 登録メールアドレス | abcde@muzashin-in.co.jp |

**登録一覧**

タイトル名をクリックすると、該当内容の閲覧や、該当内容の変更が行えます。  
タイトル名は製造番号・電話番号による絞込み検索が行えます。

| 監視王台数 | 種類 | 台数 |
|-------|----|----|
| 監視王   | 1  |    |
| 監視王or | 1  |    |
| 合計    | 2  |    |

登録一覧には、お客様名義で登録された監視王が全て表示されますので、操作する監視王の「**タイトル名**」をクリックします。

※「**ダウンロード**」をクリックすると、取扱説明書のダウンロードページが開きます。

※MBSオプションプランを選択いただくと備考欄が使用可能となります。

※MBSオプションプランを選択いただくと備考欄が使用可能となり、任意の情報を半角1000文字（全角500文字）まで記入できます。

※登録メールアドレスの登録、変更、またはMBSへのログインパスワードを変更する場合は、「**変更**」をクリックします。

●操作する監視王の「**タイトル名**」をクリックします。

登録一覧には、お客様名義で登録された監視王が全て表示されますので、操作する監視王の「**タイトル名**」をクリックします。

※「**ダウンロード**」をクリックすると、取扱説明書のダウンロードページが開きます。

※MBSオプションプランを選択いただくと備考欄が使用可能となり、任意の情報を半角1000文字（全角500文字）まで記入できます。

※登録メールアドレスの登録、変更、またはMBSへのログインパスワードを変更する場合は、「**変更**」をクリックします。

### [登録メールアドレスとログインパスワードの変更] 画面

**登録メールアドレスとログインパスワードの変更**

**登録メールアドレスの変更**

登録メールアドレスが未登録または変更される方は新しい登録メールアドレス欄に2回入力して「**変更**ボタン」をクリックしてください。  
パスワードは半角英数字10文字以内で設定可能です。  
新しい登録メールアドレス宛にcenter@muzashin-in.co.jpから登録完了通知メールを送信します。  
完了通知メールが到着しない場合はもう一度確認してください。

新しい登録メールアドレス

**ログインパスワードの変更**

旧ログインパスワードを変更される方は新しいパスワードの欄に半角英数字で2回入力して「**変更**ボタン」をクリックしてください。  
登録メールアドレス宛にcenter@muzashin-in.co.jpから変更通知メールを送信します。  
24時間以内に通知メールに記載されたURLにアクセスしてログインパスワードの確定をしてください。  
※ログインパスワードの確定をしないパスワードは変更されませんのでご注意ください。

新しいパスワード(半角英数字)

●登録するメールアドレスを入力します。

●新しいパスワードを入力します。

ムサンインテック〇〇工場  
08066781234 (製造番号:234567)  
目次

**目次**

- 通報一覧  
過去3年分の定期通報や警報通報を閲覧できます。(2010年10月14日の通報より有効)
- 計測データ一覧  
抵抗入力、漏電入力、温度入力の計測データを見ることができます。
- 管理者メニュー  
操作の設定などを管理者が用いる際の設定を行います。  
設定を行なう場合は、監視主取り扱い説明書をご覧ください。

登録一覧に戻る場合は下のボタンをクリックしてください。  
[登録一覧に戻る](#)

- 「管理者メニュー」をクリックします。

「目次」ページが開いたら **「管理者メニュー」をクリック**します。

※ **「通報一覧」** をクリックすると、今までの通報履歴を確認することができます。

※ **「計測データ一覧」** をクリックすると、現在の計測値を確認することができます。

#### [ポップアッププロックの解除について]

Windows XP/Vista/7では、InternetExplorerのセキュリティ機能が強化され、ブラウザ上で機能するソフトには自動的にセキュリティ機能が動作するように初期設定されています。

MB-Sの操作において、ボタンをクリックした際に、反応がない、警告マークが表示される、あるいは画面上部に黄色の帯でポップアッププロックバーが表示されているなどの場合は、ポップアッププロックを解除する必要があります。

※ポップアッププロックの解除方法につきましては、P.25・26をご参照ください。

## 2.8.2 監視王から読み込み



②「通信設定」をクリックします。

①「読み込み」をクリックします。

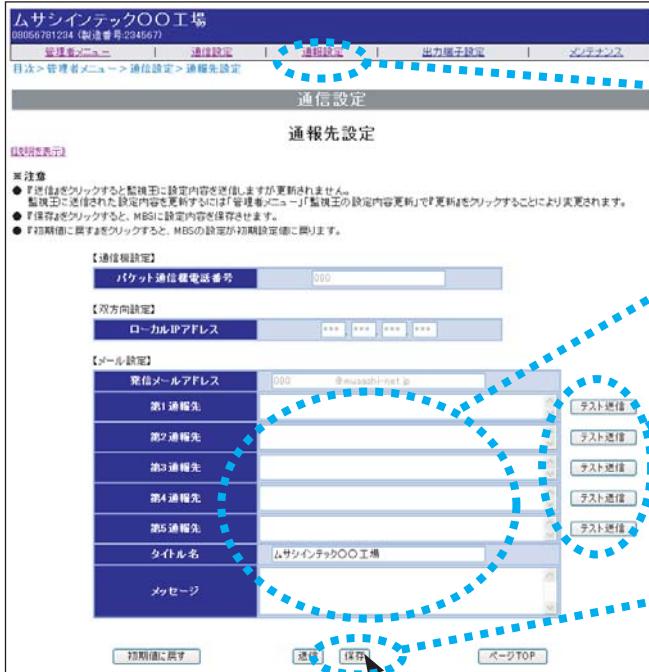
①「監視王から読み込み」の「読み込み」をクリックします。

※「読み込み」をクリックしても画面上で何も反応しない場合はお使いのパソコン上でインターネットブラウザの「ポップアップブロック」を解除してください。  
または、「ctrl」キーを押しながらクリック(操作)してください。

②読み込みが完了したら、「通信設定」をクリックします。

※「他の監視王設定の引用」から「検索」をクリックすると、登録されている他の監視王の設定を引用して設定することができます。

## 2.8.3 通報先設定



③「通報設定」をクリックします。

①各「通報先」「タイトル名」「メッセージ」を入力します。

※MBSオプションプランを選択いただくと「Webテスト通報機能」をご利用いただけます。

②「保存」をクリックします。

①通報を送信するメールアドレス(5件まで)を、各「通報先」に入力し、「タイトル名」(設置場所事業所名等)、「メッセージ」(連絡先等)を入力します。

※「タイトル名」は半角30文字(全角15文字)まで、「メッセージ」は半角100文字(全角50文字)まで入力できます。

※「通報先」には、警報送信先の「電子メールアドレス」を入力します。

「タイトル名」には、監視王設置場所の名称などを入力します。

「メッセージ」は、監視王設置場所の連絡先などを任意に入力します。

※第1～第5の各「通報先」をグループとして、メールアドレスごとに「;」で区切ることで1000文字まで記入できるようになります。

※MBSオプションプランを選択いただくと、第1～第5の各「通報先」に対してMBSから直接テスト通報を行い、メールの受信確認が可能な「Webテスト通報機能」をご利用いただけます。

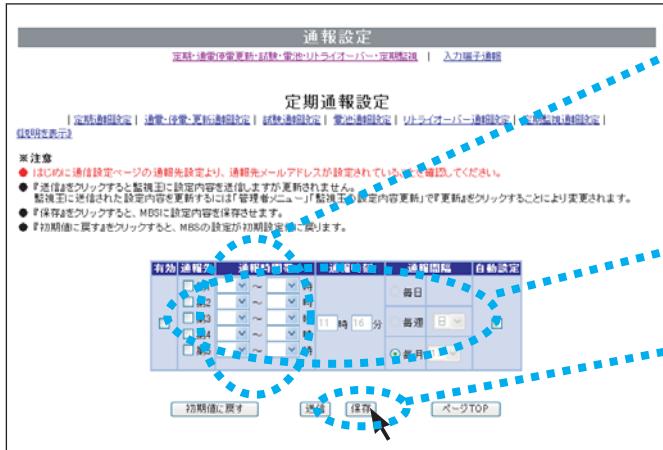
②「保存」をクリックし、保存が完了したら画面上部の③「通報設定」をクリックします。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.4 定期通報設定



※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- ①「定期通報」の送信条件を設定します。
- ②「保存」をクリックします。

①定期通報を行う場合は、必要な**通報先にチェック**を入れます。

定期通報の**「時刻」「間隔」「日付」を設定**します。

初期設定では「自動設定」に設定されており、「毎月」に設定され、「保存」または「送信」時に「日付」「時刻」を自動で設定します。

「自動設定」のチェックを外すと、「通報間隔」「通報時刻」を任意に設定できます。  
※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「**保存**」をクリックし、保存が完了したら**画面を下にスクロール**します。

### NOTE

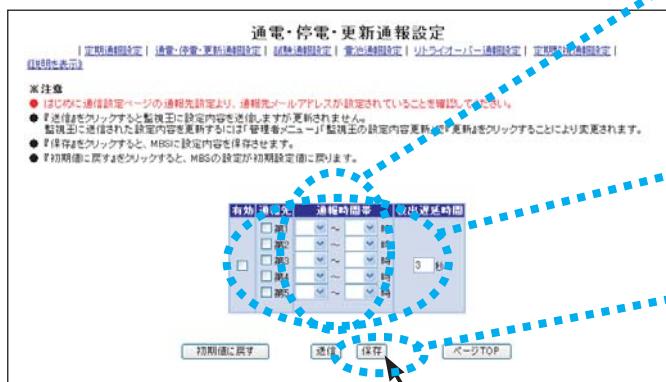
- ・定期通報には、接点・漏電・温度入力の各  $c\text{ h}$  毎に計測値を付加します。
- ・「定期通報」により、監視王本体の稼動と接続した CT 等センサの定期通報送信時の計測値を確認することができます。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.5 通電・停電・更新通報設定



※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

①「通電・停電・更新通報」の送信条件を設定します。

②「保存」をクリックします。

①通電・停電・更新通報を行う場合は、必要な**通報先にチェック**を入れます。

停電通報の**「検出遅延時間」を設定**します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「保存」をクリックし、保存が完了したら画面を下にスクロールします。

### NOTE

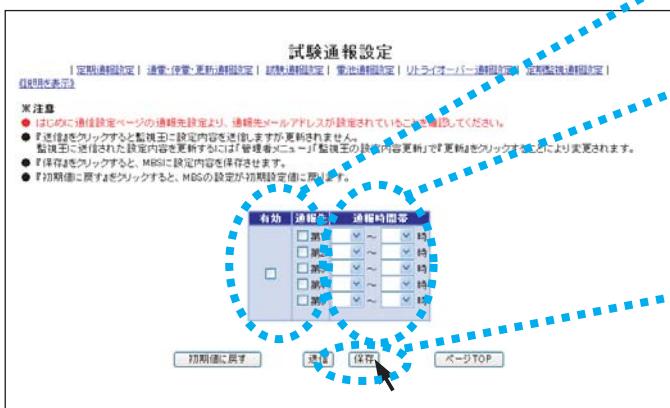
- 電源投入時および停電からの復電時は「通電通報」、電源遮断時は「停電通報」、「更新」操作による再起動時は「更新通報」となります。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.6 試験通報設定



①「試験通報」の送信条件を設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「保存」をクリックします。

①試験通報を行う場合は、必要な**通報先にチェック**を入れます。

※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「**保存**」をクリックし、保存が完了したら画面を下にスクロールします。

※試験通報の送信方法は、本体の試験通報スイッチの押下、またはMBSの「管理者メニュー」から「試験通報」の「送信」をクリックすることで送信されます。

※MBSからの試験通報は、ボタンクリック後監視王とMBSの通信が約5分間保持するため、実際の試験通報は約5分後から通報されます。

### NOTE

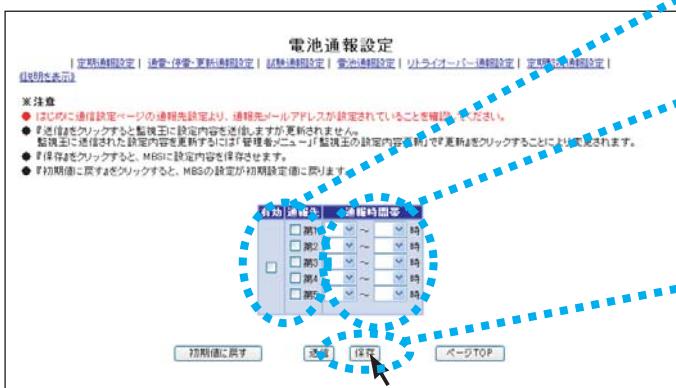
- ・試験通報には、接点・漏電・温度入力の各c h毎に計測値を付加します。
- ・監視王を現場に設置した際に、「試験通報スイッチ」を押して「試験通報」を送信することで、接続したCT等センサの現在計測値を確認することができます。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.7 電池通報設定



- ①「電池通報」の送信条件を設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- ②「保存」をクリックします。

①電池通報を行う場合は、必要な**通報先にチェック**を入れます。

※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「**保存**」をクリックし、保存が完了したら画面を上にスクロールします。

画面上部の「**入力端子通報**」をクリックします。

### NOTE

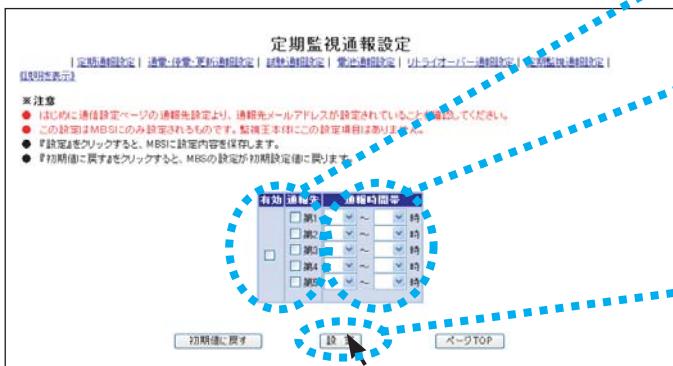
- 停電通報用バックアップ電池の電圧を、毎週月曜日の午前9:00に確認し、5.0V未満の場合に「電池通報（電池NG）」を送信します。
- 電池電圧が低下すると停電通報が送信できませんので、電池通報を受信された場合は、速やかに電池を交換してください。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.8 定期監視通報設定（MBSオプションプランのみ）



①「定期監視通報」の送信条件を設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「保存」をクリックします。

①定期監視通報を行う場合は、必要な**通報先**に**チェック**を入れます。

※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「**保存**」をクリックし、保存が完了したら**画面を下にスクロール**します。

### NOTE

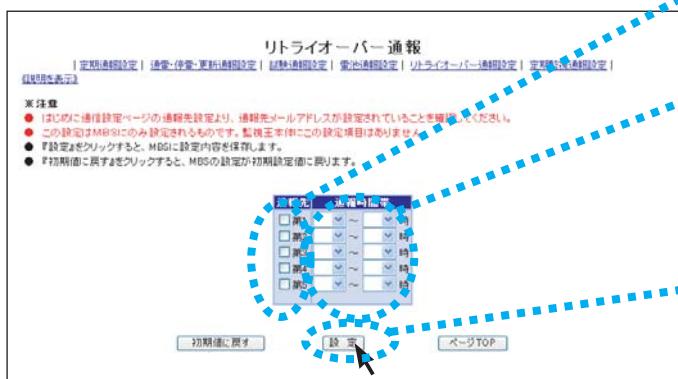
- ・監視王本体が可動状態にあるかどうか、MBSが毎日確認し可動確認が取れない場合に「定期監視通報」をMBSが送信します。
- ・「定期監視通報」は、MBSオプションプランを選択いただいた場合のみ、ご利用いただけます。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.9 リトライオーバー通報設定（MBSオプションプランのみ）



- ①「リトライオーバー通報」の送信条件を設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- ②「保存」をクリックします。

①リトライオーバー通報を行う場合は、必要な**通報先にチェック**を入れます。  
※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②**「保存」**をクリックし、保存が完了したら画面を上にスクロールします。

画面上部の**「入力端子通報」**をクリックします。

### NOTE

- 通信回線の状況などにより、監視王からの通報メール送信時に通信回線への接続が10回連続してできなかった場合に、通信回線の復旧時にリトライ回数を超えた履歴を通報します。
- 「リトライオーバー通報」は、MBSオプションプランを選択いただいた場合のみ、ご利用いただけます。

※各項目の設定と**「保存」「送信」**をしても**「監視王の設定内容の更新」**の**「更新」**が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.10 INPUT A 接点入力通報設定

### 一覧画面

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

①「接点入力通報」の送信条件を設定し、「送信内容」を入力します。

②「保存」をクリックします。

③「詳細設定」をクリックします。

- ①接点入力通報を行う場合は、使用するch毎に必要な通報先にチェックを入れます。  
ch毎に送信内容を入力し、継続通報、運動警報を設定します。
- ※「送信内容」には検出回路を特定する情報を半角100文字(全角50文字)まで入力できます。(入力例:警報接点動作)
- ※警報連動を「有効」にすると警報発生と同時に、接点出力端子の内部接点を動作させることができます。
- ※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。
- ②「保存」をクリックし、保存が完了したら③「詳細設定」をクリックします。
- ※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。
- P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。
- ※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 詳細設定画面

INPUT A (接点入力端子:1~8ch)

説明を表示

※注意

- コピー元のチェックボックス「ロゴ」にチェックを入れ、コピー先の「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。
- 「検出遅延時間」については「16秒」以上に設定して下さい。  
0.5秒未満の動作検出に関しては不確実出となります。

| ch | コピー                      | 検出接点                                                             | 発生/復帰<br>検出遅延時間 | 連続通報間隔(分) |
|----|--------------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------|
| 1  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 2  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 3  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 4  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 5  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 6  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 7  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |
| 8  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON<br><input type="radio"/> OFF | 30.0            | 120       |

初期値に戻す 送信 [保存] 一覧画面に戻る

①「接点検出条件」  
および「継続通報間隔」を設定します。

②「保存」をクリックします。

③「一覧画面に戻る」をクリックします。

① ch毎に「検出接点」「発生/復帰検出遅延時間」「継続通報間隔」を設定します。  
※「接点検出」 ON=a接点(常時閉/動作時間閉)検出 OFF=b接点(常時閉/動作時間開)検出  
OFFに設定して入力端子に何も接続せず開放状態のままになりますと、警報が発生しますのでご注意ください。

②「保存」をクリックし、保存が完了したら③「一覧画面に戻る」をクリックします。

一覧画面に戻ったら、画面を下にスクロールします。

### NOTE

- 「コピー」にチェックを入れたchをコピー元として、コピー先chの「→」をクリックすることで内容をコピーすることができます。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.11 INPUT B 漏電入力通報設定

### 一覧画面

INPUT B (漏電入力端子: 1~4ch) 設定

接点入力(0~8ch) | 温度入力(0~4ch)

| ch | 接点 | 有効                       | 通報先 | 送信内容 |    |    | 警報                       | 振替                       | 連動警報                     | 有効警報レベル                  | 詳細                       |
|----|----|--------------------------|-----|------|----|----|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|    |    |                          |     | 時間   | 時間 | 時間 |                          |                          |                          |                          |                          |
| 1  | 第1 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 1  | 第2 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 1  | 第3 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 1  | 第4 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 1  | 第5 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 2  | 第1 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 2  | 第2 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 2  | 第3 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 2  | 第4 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 2  | 第5 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 3  | 第1 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 3  | 第2 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 3  | 第3 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 3  | 第4 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 3  | 第5 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 4  | 第1 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 4  | 第2 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 4  | 第3 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 4  | 第4 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |
| 4  | 第5 | <input type="checkbox"/> | ○   | ~    | ○  | ~  | <input type="checkbox"/> |

初期値に戻す 送信 保存 ページTOP

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

①「漏電入力通報」の送信条件を設定し、「送信内容」を入力します。

③「詳細設定」をクリックします。

②「保存」をクリックします。

①漏電入力通報を行う場合は、必要な**通報先**にチェックを入れます。

ch毎に**送信内容を入力**し、**警報レベル**、**継続通報**、**連動警報を設定**します。

※「送信内容」には検出回路を特定する情報を半角100文字(全角50文字)まで入力できます。(入力例: 電灯回路漏電)

※警報連動を「有効」にすると警報発生と同時に、接点出力端子の内部接点を動作させることができます。

※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

②「保存」をクリックし、保存が完了したら③「詳細設定」をクリックします。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 詳細設定画面

INPUT B (漏電入力端子:1~4ch)

説明を表示

※注意

- 警報レベルは、危険>警告>注意になるように設定してください。
- コピー元のチェックボックスが複数入った場合は、コピー先へまとめてクリックするとコピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。
- 「検出連続時間」については「0.5秒以上」を選択して下さい。  
0.5秒未満の動作検出に際しては不確実検出となります。
- 接続CTは必ず接続されたCTを選択してください。  
誤ったCTを接続された場合、計測精度が保障されません。

| ch | 警報レベル(mA) | 時間設定 | しきい値(%)      | 漏れ電流検出方法 | 接続CT  |
|----|-----------|------|--------------|----------|-------|
| 1  | 500 50 40 | 30.0 | 120 0.0 10.0 | Io       | MC-22 |
| 2  | 500 50 40 | 30.0 | 120 0.0 10.0 | Io       | MC-22 |
| 3  | 500 50 40 | 30.0 | 120 0.0 10.0 | Io       | MC-22 |
| 4  | 500 50 40 | 30.0 | 120 0.0 10.0 | Io       | MC-22 |

初期値戻す 送信 (保存) 一覧画面に戻る

「監視王l-or」のみ  
表示されます。

① 「漏電検出条件」  
および「継続通報間隔」「しきい値」を設定します。

「監視王l-or」では、「接続CT」「漏れ電流検出方法」を設定します。

② 「保存」をクリックします。

③ 「一覧画面に戻る」をクリックします。

① ch毎に「警報レベル（注意・警告・危険）」「発生/復帰検出時間」「継続通報間隔」「しきい値」を設定します。

「監視王l-or」では、ここで「接続CT」の設定および「漏れ電流検出方法」を、「Io」「l-or(単相)」「l-or(三相)」から選択します。

※MBSオプションプランを選択いただいくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

② 「保存」をクリックし、保存が完了したら③ 「一覧画面に戻る」をクリックします。

一覧画面に戻ったら、画面を下にスクロールします。

### NOTE

- 「コピー」にチェックを入れたchをコピー元として、コピー先chの「→」をクリックすることで内容をコピーすることができます。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.12 INPUT C 温度入力通報設定

### 一覧画面

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- ①「漏電入力通報」の送信条件を設定し、「送信内容」を入力します。
- ②「保存」をクリックします。
- ③「詳細設定」をクリックします。

- ①温度入力通報を行う場合は、必要な**通報先**に**チェック**を入れます。  
c h毎に**送信内容**を入力し、**警報レベル**、**継続通報**、**運動警報を設定**します。
- ※「送信内容」には検出回路を特定する情報を半角100文字(全角50文字)まで入力できます。(入力例：電灯トランス加熱)
- ※警報連動を「有効」にすると警報発生と同時に、接点出力端子の内部接点を動作させることができます。
- ※MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- ②「保存」をクリックし、保存が完了したら③「詳細設定」をクリックします。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。  
P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 詳細設定画面

INPUT C (温度入力端子:1~4ch)

説明を表示

\*注意

- 警報レベルは下記のルールに従って入力してください。  
検出方法が「以上」:【危険 > 警告 > 注意】  
検出方法が「以下」:【危険 < 警告 < 注意】
- コピー元のチェックボックス#にチェックを入れ、コピー先#をクリックするとコピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

| ch | コピー | 警報レベル(℃) | 時間設定 | しきい値(%) | 検出方法                                                                   |
|----|-----|----------|------|---------|------------------------------------------------------------------------|
| 1  | □   | 90 80 70 | 30   | 120     | 5 5<br><input checked="" type="radio"/> 以上<br><input type="radio"/> 以下 |
| 2  | □   | 90 80 70 | 30   | 120     | 5 5<br><input checked="" type="radio"/> 以上<br><input type="radio"/> 以下 |
| 3  | □   | 90 80 70 | 30   | 120     | 5 5<br><input checked="" type="radio"/> 以上<br><input type="radio"/> 以下 |
| 4  | □   | 90 80 70 | 30   | 120     | 5 5<br><input checked="" type="radio"/> 以上<br><input type="radio"/> 以下 |

初期値に戻す 送信 保存 一覧画面に戻る

①「温度検出条件」および「継続通報間隔」「しきい値」「検出方法」「以上」または「以下」を設定します。

②「保存」をクリックします。

③「一覧画面に戻る」をクリックします。

① ch毎に「警報レベル（注意・警告・危険）」「発生/復帰検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」を設定します。  
温度上昇で検出する場合は「以上」、温度下降で検出する場合は「以下」を選択します。

②「保存」をクリックし、保存が完了したら③「一覧画面に戻る」をクリックします。

一覧画面に戻ったら、画面を上にスクロールし、「出力端子設定」をクリックします。

### NOTE

- 「コピー」にチェックを入れたchをコピー元として、コピー先chの「→」をクリックすることで内容をコピーすることができます。

※各項目の設定と「保存」「送信」をしても「監視王の設定内容の更新」の「更新」が完了するまで監視王の設定は変更されません。

P.50 「2.8.14 更新と再起動」をご参照ください。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

## 2.8.13 出力端子設定



①「出力端子動作条件」を設定します。

②「保存」をクリックします。

①出力端子を**警報**と**連動**させる場合は「連動設定」、遠隔で操作する場合は「手動動作」に設定します。

端子の動作「ON」または「OFF」、「1パルス」の場合は「ON時間設定」を設定します。（遠隔で手動動作させる場合は、「送信」をクリックします）

②「保存」をクリックし、保存が完了したら**画面上部の「管理者メニュー」をクリック**します。

### NOTE

- 「連動設定」中に「手動動作」を行うと、「連動設定」が解除されます。  
再度「連動設定」を行う場合は、「連動設定」を選択して「送信」および「管理者メニュー」から「更新」が必要です。

※「説明を表示」をクリックすると、各設定項目の説明を表示します。

**管理者メニュー**

- 通信設定**
  - ・送報先設定 … メール送信を行うための設定項目です。
- 通報設定**
  - ・定期・起動/停電/復電・電池連報 … 定期、起動/停電/復電、試験、電池の設定を行います。
  - ・入力端子連報 … 入力端子(接点、漏電、温度)連絡の設定を行います。
- 出力端子設定**
  - 出力端子の設定を行います。
- バージョン**
  - 電池電圧/受信電池レベル/バージョン情報が確認できます。

- 監視王本件とMBSセンターとの設定バージョンのチェック**

監視王をクリックすると監視王の現在設定内容をMBSで管理されている内容とのバージョンを比較します。 [確認]
- 監視王の設定内容の引用**

監視王をクリックすると他の監視王の設定内容を引用します。 [検索]
- 監視王から読み込み**

読み込みをクリックすると監視王の現在設定内容をMBSに読み込みます。 [読み込み]
- 監視王への設定内容送信(>新設定)**

監視王をクリックするとMBSに保存された全ての設定内容を監視王に送信します。この送信は完了まで約5分の時間を要します。 [送信]
- 監視王の設定内容更新**

監視王をクリックすると監視王に登録された設定内容に書き換えられます。この操作は実行まで約5分の時間を要します。 [更新]
- 設定内容一覧の表示**

表示をクリックするとMBSに設定されている内容を一覧表示します。 [表示]
- 試験送報**

送信をクリックすると試験送報を行います。 [送信]
- 監視王との通信履歴**

監視王との通信履歴を一覧表示します。 [検索]
- 工場出荷時の設定に戻す**

適用をクリックすると工場出荷時の設定に戻ります。 [適用]
- 初期値に戻す**

初期値をクリックするとMBSに登録された設定内容が消去され、初期設定に戻ります。  
- 改めて再登録して「監視王への設定内容送信」「監視王の設定 [適用] 内容見直し」を行ってください。 [初期値]

①各項目の設定と保存が完了したら、「監視王への設定内容送信」の「送信」をクリックし、送信が完了したら ②「監視王の設定内容の更新」の「更新」をクリックします。

更新が完了すると監視王は一旦全てのランプが消灯して再起動し、通電・停電・更新通報が設定されている場合は、「更新通報」を送信します。

※「更新通報」の確認は、メールの着信及びMBSの「通報一覧」画面にてご確認ください。

更新通報を確認したら、「目次に戻る」をクリックし、「登録一覧画面」をクリックして画面下部の「ログアウト」でMBSからログアウトします。

(他の監視王を続けて設定する場合は、設定する監視王の選択からはじめてください)

※設定内容を修正する場合は、修正項目の設定を修正し、各項目で「保存」「送信」を行い、「管理者メニュー」の「監視王の設定内容更新」の「更新」をクリックしてください。

※「初期値に戻す」の「適用」をクリックした場合は、初期設定値に戻りますので、全ての設定を再度行ってください。

①「監視王への設定内容送信」の「送信」をクリックします。

②「監視王の設定内容の更新」の「更新」をクリックします。

## **第3章**

# **監視王本体の設置**

### 3.1 設置時の注意事項と電波確認方法

#### 5326 M2アンテナ（「監視王lor・Io」用）



5326 M2アンテナは、「監視王lor」・「監視王Io」用の標準付属アンテナです。

従来のパケット通信アンテナにおける取り付け方法をさらに改善し、アンテナ部分が2段階に屈曲すると共に360°回転が可能となり、さらに簡便に取り付けができるようマグネット付としました。

#### △ 注意

＜アンテナを現場に取り付け・固定する場合は、以下の注意事項をご参照の上ご使用ください＞

1. アンテナは防水構造ではありません。
  - アンテナを屋外に引き出して取り付け・固定される場合は、必ず市販の防水型プラスチックボックスを使用して防水対策をしてご使用ください。  
《注意》アンテナ内部に浸水すると内蔵パケット通信機とアンテナが焼損または故障して通信不能となります。
2. アンテナの脱着時は、コードを直接強く引かないでください。コネクタからコードが抜けて使用不能となります。
3. 本体とアンテナコードを接続する場合は、必ず本体の電源を切り「OFF」の状態（電源ランプ消灯）で行ってください。
  - 電源「ON」状態でアンテナを接続した場合、本体が故障します。  
絶対に避けてください。
4. アンテナ先端を屈曲・回転させる場合は、ヒンジ部分の近くを持って操作してください。先端部分を持って屈曲・回転させると破損の原因となります。
5. 標準付属アンテナおよび弊社で販売するオプションアンテナは、監視王本体に内蔵されたパケット通信モジュールと組み合わせて、電波法に基づく技術基準適合証明を受けておりますので、アンテナコードを含めて改造はしないでください。

### 3.1.1 設置時の電波状況確認

#### 1) 本体電波状態ランプでの確認

本器は取り付け場所での電波状況によって、通信が不安定な場合は通報の送信ができない場合があります。

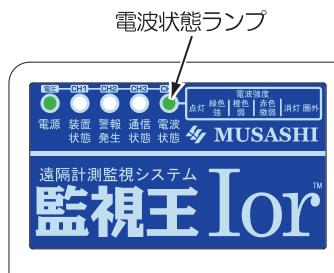
設置場所での電波状況は、本体の電波状態ランプにより、お客さまご自身で確認していくことが可能です。

通報不達の可能性を低く抑えるためにも、取り付け時に電波状況を確認し、良好な電波状態でご使用いただきますようお願いいたします。

また、本体の設置環境により電波状態ランプの目視確認が困難な場合、通信可能な場合は、MBSの「メンテナンス」画面から、本体取り付け後に遠隔地から受信電波レベルを確認することができます。

#### 電波状態ランプ表示色による受信電波強度

| 電波状態ランプ | 電波レベル                                                               |
|---------|---------------------------------------------------------------------|
| 消灯      | 圏外～〇本：パケット通信圏外または電波受信状況が非常に不安定です。<br>送受信中に通信が遮断されたり、通信ができない状態となります。 |
| 赤       | 1本：電波状況が非常に悪く、通信ができない可能性が高くなります。                                    |
| 橙       | 2本：電波状況が不安定で状況により通信が出来ない場合があります。                                    |
| 緑       | 3本：電波状況は良好です。通信上の問題はないと判断されます。                                      |



#### ※電波状態ランプ表示色：



※電波状態ランプ表示色は約15秒間隔で更新します。

アンテナ位置を変更して電波状況を確認する際は、1ヶ所で約15秒以上待ってから、電波状態ランプの表示色を確認してください。

#### NOTE

- この表示はあくまでも「目安」としてお考えください。  
電波環境は常に一定ではなく、天候や回線の状況などによっても変化します。  
また、電波状態ランプは受信状況を基に表示されますので、送信に対して全く同じ条件があてはまるものではないことをご了承願います。

### 3.1.2 アンテナ設置時のご注意

アンテナは、エレメント（先端の棒状部分）が地面に対して垂直な状態が最も高感度になります。

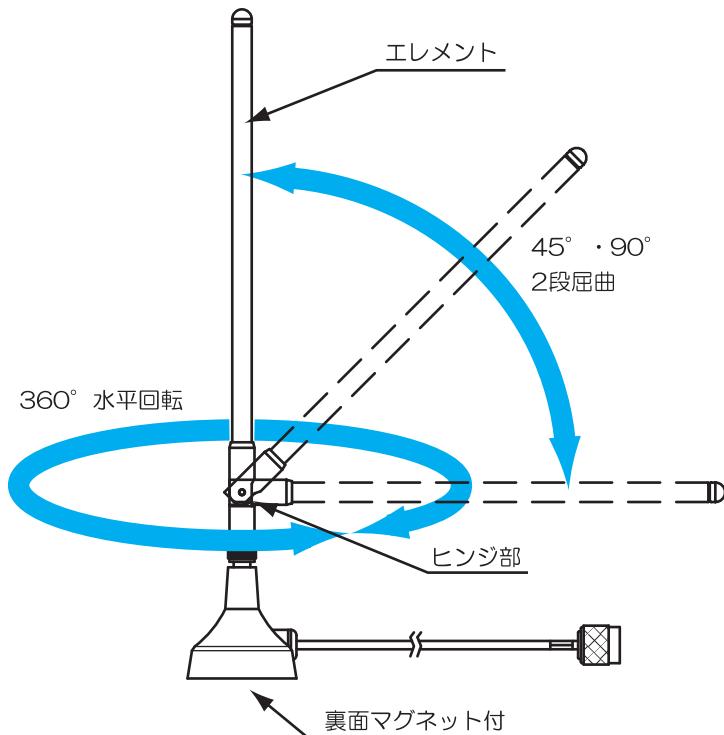
現場に設置する場合の取り付け固定方法を、具体例として表記しますので、必ずご参照下さいますようお願いいたします。

#### 1) アンテナの取り付け姿勢

- エレメントが地面に対して垂直な状態が最も高感度な姿勢です。

エレメント部分は、 $45^\circ$ ・ $90^\circ$  の2段屈曲に加えて  $360^\circ$  の水平回転が可能です。

基台部分にはマグネットが内蔵されていますので、鉄製の盤面に取り付け、エレメント部分が垂直になるように調整してご使用ください。



#### △ 注意

- ・ アンテナ先端を屈曲・回転させる場合は、ヒンジ部分の近くを持って操作してください。先端部分を持って屈曲・回転させると破損の原因となります。

## 2) アンテナの取り付け・固定方法の説明

| 通信が安定する良い例                                                                                                  | 通信が不安定となる悪い例                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ① 本体の横に垂直状態にして並行設置<br><br> | ① 本体にアンテナコードを巻き付けた状態での吊り下げ設置<br>最も通信感度が低下し通信が不安定となります<br><br> |
| ② 本体から離して垂直状態で設置<br><br>   | ② 本体の上に置いた状態での設置<br>通信感度が低下し通信が不安定となります<br><br>               |

- 本体から離して取り付け可能な時は、ガラス窓の内側にエレメントが垂直に見えるよう取り付けると最も安定した通信環境となります。
- ガラス窓付近への取り付けが不可能な場合は可能な限り窓側に近づけ、垂直な状態で取り付けてください。

※アンテナの位置・向きを調整しても電波状況が改善されない場合には、「屋外用 大型アンテナTypeD2アンテナ」も別売オプションとしてご用意しておりますので、お問い合わせください。



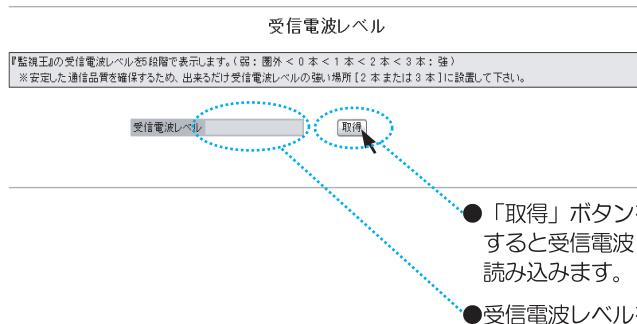
### 3.1.3 MBSによる電波状況確認

#### (1) 使用する機材

- 現場で使用できるパソコンまたはスマートフォン

#### (2) 操作方法

- 本体を取り付け現場に設置し、電源を「ON」して起動を確認します。
- パソコンまたはスマートフォンからMBSへログインします。
- MBSの管理者メニューから「メンテナンス」をクリックします。
- 「メンテナンス」の画面で受信電波レベルの「取得」を行います。  
※キューピクルに設置の場合、鉄の扉は電波を遮蔽するため受信電波レベル測定はドアを閉めた状態での測定を推奨いたします。



#### (3) 電波状況の判断方法

- 受信電波レベルは〔圏外～3本〕の5段階で電波状況を表示します。

(携帯電話のアンテナ表示のようなものです)

|       |                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------|
| 圏外～0本 | : パケット通信圏外または電波受信状況が非常に不安定です。<br>送受信中に通信が遮断されたり、通信ができない状態となります。 |
| 1本    | : 電波状況が非常に悪く、通報ができない可能性が高くなります。                                 |
| 2本    | : 電波状況は不安定です。状況により通信が出来ない場合があります。                               |
| 3本    | : 電波状況は良好です。通信上の問題は少ないと判断されます。                                  |

- 電波状況が悪い場合は「アンテナ位置」を調整していただき、できるだけ数値が大きくなるように設置してください。

※電波状況ランプ表示色は約15秒間隔で更新します。アンテナ位置を変更して電波状況を確認される際は、1ヶ所で約15秒以上待ってから圏内ランプの表示色を確認してください。

※アンテナの位置・向きを調整しても電波状況が改善されない場合は、屋外用大型アンテナ（別売オプション）もご用意しておりますので、別途お問合せください。

#### NOTE

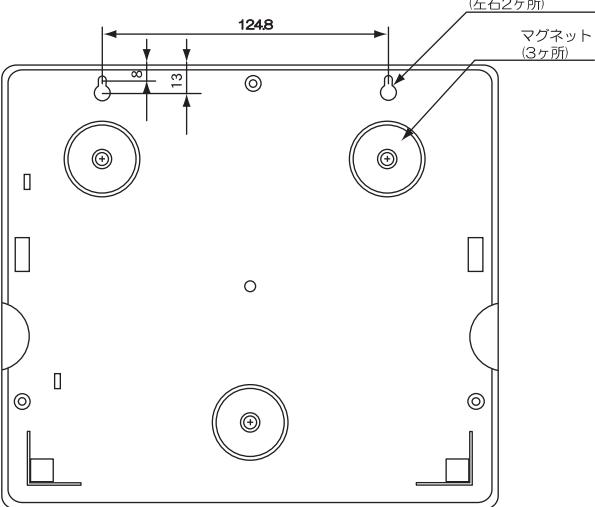
- この表示はあくまでも「目安」としてお考えください。電波環境は常に一定ではなく、天候や回線の状況などによっても変化します。また受信電波レベルは受信状況を基に表示されますので、送信に対して全く同じ条件があてはまるものではないことをご了承願います。

### 3.2 本体の設置

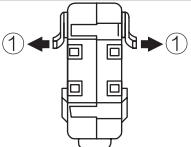
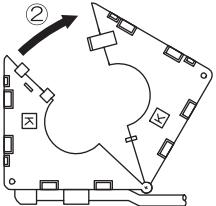
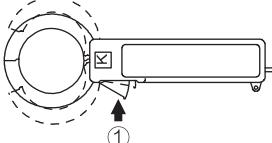
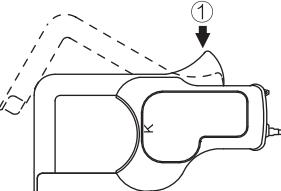
以下の手順で取り付けてください。

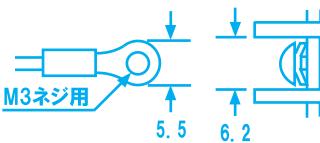
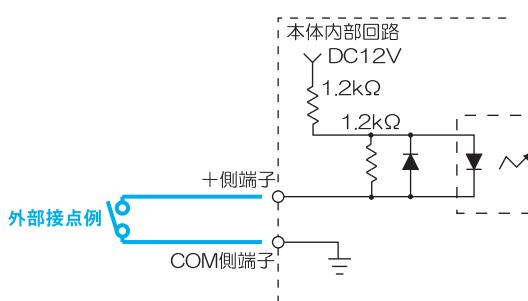
設置の前には、第2章をご参照頂き、設定を行ってください。

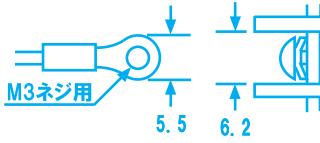
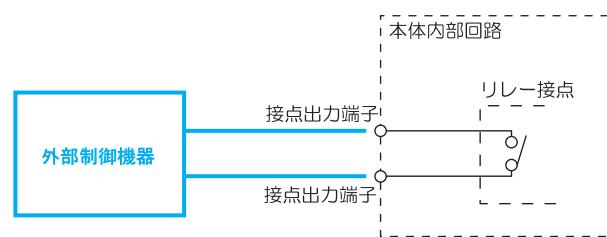
※端子台ネジの締め付けトルクは、0.3N・mです。必要以上のトルクで締め込むと、端子などを破損させる場合がありますので、ご注意ください。

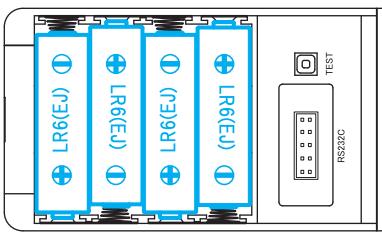
| 手順                          |                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1)本体の固定                    | 1 本体の設置には、次の2通りの方法があります。<br> <p>本体取付けフック穴<br/>(左右2ヶ所)</p> <p>マグネット<br/>(3ヶ所)</p> <p>124.8</p> <p>13</p> |
| <b>●マグネット固定による本体の取り付け方法</b> |                                                                                                                                                                                          |
| 1                           | 本体裏面のマグネットを鉄製盤面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。                                                                                                                                                       |
| <b>●フック穴による本体の取り付け方法</b>    |                                                                                                                                                                                          |
| 1                           | ネジまたはフック金具を、取り付ける場所に取り付けてください。 <ul style="list-style-type: none"><li>ネジまたはフック金具の間隔は 124.8mm</li><li>ネジの頭径は 6mm 以内、胴径 3mm 以内</li></ul>                                                    |
| 2                           | 取り付けたネジまたはフック金具に本体のフック穴を掛けます。                                                                                                                                                            |
|                             | <b>⚠ 注意</b> <ul style="list-style-type: none"><li>取り付け固定の際、本体に衝撃が加わらないよう取り扱いに注意してください。</li><li>電流センサや温度センサの取り扱いには十分注意し、落下させないように注意してください。</li></ul>                                      |

|               | 手順 | 内 容                                                                                                        |
|---------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (2)電源の接続      | 1  | 付属のAC電源コードを本体のAC電源端子に接続してください。                                                                             |
|               | 2  | 本体の接地端子(+)を付属の本体用接地コードで接地してください。                                                                           |
| (3)電流センサの取り付け | 1  | <b>オプションの電流センサを使用してください。</b><br>電流センサのリード線を本体のINPUT B 漏電入力端子(1~4ch)に接続してください。電流センサの極性はどちらでもかまいません。         |
|               | 2  | 電流センサのクランプ部を計測回路(B種接地線)に取付けます。<br><b>警告</b><br>・電流センサをB種接地線へ取付ける際は、感電死傷事故の可能性がありますので、安全防具を必ず着用し作業を行ってください。 |
| <b>■ 開閉方法</b> |    |                                                                                                            |
| 手順            |    | MC-22の場合                                                                                                   |
| 1             |    | ・ストッパーを①の方向に引つ張り、ロックを解除します。                                                                                |
|               |    | ・ロックを解除したら、そのまま矢印②の方向に起こし、測定対象の電線にクランプします。<br>・閉じるときは、カチンと音がするまで、しっかり押え付けてください。                            |
| 手順            |    | MC-22FTの場合                                                                                                 |
| 1             |    | ・左図のようにストッパーを①の方向に押し、解除します。そのままの状態で②の方向にひっぱり上げ、CTを分割します。                                                   |
|               |    | ・分割されたCTを左図矢印の方向に起こし、測定対象の電線にクランプします。<br>・閉じるときは、カチンと音がするまで、しっかり押え付けてください。                                 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電流センサ<br>の取り付け                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 手順 | MZ-22の場合                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |  <ul style="list-style-type: none"> <li>ストッパーを①の方向に引っ張り、ロックを解除します。</li> </ul>                                                               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2  |  <ul style="list-style-type: none"> <li>ロックを解除したら、そのまま矢印②の方向に起こし、測定対象の電線にクランプします。</li> <li>閉じるときは、カチンと音がするまで、しっかり押さえ付けてください。</li> </ul>     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 手順 | MZ-40Mの場合                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |  <ul style="list-style-type: none"> <li>左図のようにレバーを①の方向に押し、先端を開きます。測定対象の電線にクランプしたら、レバーを戻して先端を閉じます。</li> <li>閉じるときは、静かに確実に閉じてください。</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 手順 | MZ-80Mの場合                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 1  |  <ul style="list-style-type: none"> <li>左図のようにレバーを①の方向に押し、先端を開きます。測定対象の電線にクランプしたら、レバーを戻して先端を閉じます。</li> <li>閉じるときは、静かに確実に閉じてください。</li> </ul> |
| <p><b>△ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>電流センサのコアを開く際、プラスチックの「ツメ」の部分に力を掛け過ぎると破損する恐れがありますので、取り扱いには十分注意してください。</li> <li>電流センサを落下、または衝撃を与えるとコアが破損しますので、取り扱いには十分注意してください。</li> <li>電流センサのリード線に無理な力が掛からないように、リード線に余裕を持たせるようにして、リード線をキュービクルの筐体などに束線バンドなどで固定してください。</li> <li>開口部が確実に閉じていない場合、正確な測定ができず外部磁界等の影響も大きくなります。電流センサの取り付け後には、開口部が確実に閉じている事を確認し、MBS-3または設定ソフトの「計測データ」を確認して電流値に異常の無いことを確認してください。</li> </ul> |    |                                                                                                                                                                                                                              |

|               | 手順           | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
|---------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--------|--------|---------|-----------|--------------|------------------------------------|----------|--------------|---------|----------|-----------|------------------------------------|
| (4)温度センサの取り付け | 1            | <p><b>オプションの温度検出サーミスタセンサを使用してください。</b></p> <p>サーミスタセンサのリード線を本体のINPUT C 温度入力端子（1～4ch）に接続してください。</p> <p>サーミスタセンサの極性は、どちらでもかまいません。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
|               |              | <table border="1"> <thead> <tr> <th>品名（別売）</th> <th>測定温度範囲</th> <th>リード長</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>5344 温度検出</td> <td>-20°C～+100°C</td> <td>約3m</td> </tr> <tr> <td>サーミスタセンサ</td> <td>-20°C～+100°C</td> <td>約3m</td> </tr> <tr> <td>103AT-11</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                           |  |  | 品名（別売） | 測定温度範囲 | リード長    | 5344 温度検出 | -20°C～+100°C | 約3m                                | サーミスタセンサ | -20°C～+100°C | 約3m     | 103AT-11 |           |                                    |
| 品名（別売）        | 測定温度範囲       | リード長                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| 5344 温度検出     | -20°C～+100°C | 約3m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| サーミスタセンサ      | -20°C～+100°C | 約3m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| 103AT-11      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| (5)接点信号の取り付け  | 1            | <p>外部機器の接点出力（a接点、b接点またはオープンコレクタ）を本体のINPUT A 接点信号入力端子（1～8ch）に接続してください。</p> <p>端子台へ取り付ける配線には、以下の圧着端子を使用してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
|               |              |  <p>〈適合圧着端子例〉</p> <p>Y形</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>メーカー</th> <th>形 式</th> <th>推奨電線サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本圧着端子</td> <td>V1.25-N3A</td> <td>0.3～1.65mm<sup>2</sup> (AWG22～16)</td> </tr> </tbody> </table> <p>丸形</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>メーカー</th> <th>形 式</th> <th>推奨電線サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本圧着端子</td> <td>V1.25-MS3</td> <td>0.3～1.65mm<sup>2</sup> (AWG22～16)</td> </tr> </tbody> </table> |  |  | メーカー   | 形 式    | 推奨電線サイズ | 日本圧着端子    | V1.25-N3A    | 0.3～1.65mm <sup>2</sup> (AWG22～16) | メーカー     | 形 式          | 推奨電線サイズ | 日本圧着端子   | V1.25-MS3 | 0.3～1.65mm <sup>2</sup> (AWG22～16) |
| メーカー          | 形 式          | 推奨電線サイズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| 日本圧着端子        | V1.25-N3A    | 0.3～1.65mm <sup>2</sup> (AWG22～16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| メーカー          | 形 式          | 推奨電線サイズ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
| 日本圧着端子        | V1.25-MS3    | 0.3～1.65mm <sup>2</sup> (AWG22～16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
|               |              | <p><b>△ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>大きさの異なる端子を使用すると端子台が破損する恐れがあります。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |
|               |              | <p>INPUT A 接点入力端子内部回路</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |        |        |         |           |              |                                    |          |              |         |          |           |                                    |

| 手順                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 内 容                    |                                    |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----|---------|--------|-----------|------------------------------------|------|-----|---------|--------|-----------|------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | (6)出力端子<br>信号の<br>取り付け | 1                                  | 外部機器の接点入力を出力端子に接続してください。<br>端子台へ取り付ける配線には、以下の圧着端子を使用してください。 |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
|  <p>〈適合圧着端子例〉</p> <p>Y形</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>メーカー</th> <th>形 式</th> <th>推奨電線サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本圧着端子</td> <td>V1.25-N3A</td> <td>0.3~1.65mm<sup>2</sup> (AWG22~16)</td> </tr> </tbody> </table> <p>丸形</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>メーカー</th> <th>形 式</th> <th>推奨電線サイズ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>日本圧着端子</td> <td>V1.25-MS3</td> <td>0.3~1.65mm<sup>2</sup> (AWG22~16)</td> </tr> </tbody> </table> |                        |                                    | メーカー                                                        | 形 式 | 推奨電線サイズ | 日本圧着端子 | V1.25-N3A | 0.3~1.65mm <sup>2</sup> (AWG22~16) | メーカー | 形 式 | 推奨電線サイズ | 日本圧着端子 | V1.25-MS3 | 0.3~1.65mm <sup>2</sup> (AWG22~16) |
| メーカー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 形 式                    | 推奨電線サイズ                            |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
| 日本圧着端子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | V1.25-N3A              | 0.3~1.65mm <sup>2</sup> (AWG22~16) |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
| メーカー                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 形 式                    | 推奨電線サイズ                            |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
| 日本圧着端子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | V1.25-MS3              | 0.3~1.65mm <sup>2</sup> (AWG22~16) |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
| <p><b>△注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさの異なる端子を使用すると端子台が破損する恐れがあります。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                        |                                    |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
| <p>出力端子内部回路</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                    |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |
| <p>内部リレー接点容量<br/>定格負荷 AC125V 0.5A<br/>DC24V 1A<br/>抵抗負荷</p> <p><b>△注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・内部リレーに接点容量を超える電流を流すと、接点故障の原因となります。定格範囲内でご使用ください。</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                        |                                    |                                                             |     |         |        |           |                                    |      |     |         |        |           |                                    |

|                  | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (7)電池の確認<br>及び交換 | 1  | 停電用電池収納部蓋の  部分を押しながら右にスライドさせて、蓋を外します。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                  | 2  | ご使用を始める前に、 <b>停電用電池が正しく装着されている事を確認してください。</b><br>使用電池：単3アルカリ電池×4本(Panasonic製 EVOLTA推奨)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                  |    |  <p>電池の方向が左図同様に正しく取り付けられていることを確認してください。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                  | 3  | ご使用中に <b>電池通報「電池 NG」が通報された場合は、全ての電池を新品と交換してください。</b><br>新品電池を装着するときは、電池の方向に注意し、正しく装着してください。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                  | 4  | 停電用電池収納部蓋を元の位置に取り付けます。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                  |    | <p> <b>警告</b></p> <p>電池を扱う際に、以下のことは絶対にしないでください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・充電をしないこと（この電池は充電できません）</li> <li>・ショートさせないこと</li> <li>・分解をしないこと</li> <li>・火の中に入れないこと</li> <li>・熱源や炎に近づけないこと</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                  |    | <p> <b>注意</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 使用する電池は、単3アルカリ電池（Panasonic製 EVOLTAを推奨）です。その他の電池は使用しないでください。<br/>故障の原因になります。</li> <li>2. 電池電圧が5.0V未満に低下すると「電池 NG」（電池通報）を通報します。速やかに電池を交換してください。</li> <li>3. 電池は、停電通報がない場合でも、電極の酸化などにより接触不良となる場合がありますので、2年程度での交換をお勧めします。</li> <li>4. 電池の使用標準温度は25°Cです。0°C以下で使用する場合、電池の出力電圧が低下しますので、停電通報ができない場合、あるいは「電池 NG」を通報する場合があります。予めご了承ください。</li> <li>5. 停電通報が多い場合、電池の消耗が考えられるため、早めに電池を交換してください。</li> <li>6. 電極に異物が付着すると接触不良の原因となります。アルコール等で清掃してください。</li> </ol> |

## 監視王Iorと接続対象（オプション等）の結線例

### NOTE

- 「監視王Ior」及び「監視王Io」では、電源スイッチを「OFF」にしても、停電検出機能により電源を保持しますので、停電通報が完了して「電源ランプ」が「消灯」してからアンテナ等の脱着を行ってください。

5326 M2アンテナ  
アンテナを接続

三相Ior管理を行う場合は、MVA-3にて最初の取り付け時に三相電圧位相を「監視王Ior」に設定(取り込み)します。設定後はMVA-3を取り外してください。(P.54・55参照)



単相Ior管理を行う場合は、単相Ior設定用電圧入力コードにて最初の取り付け時に単相電圧位相を「監視王Ior」に設定(取り込み)します。設定後は単相Ior設定用電圧入力コードを取り外してください。(P.50~53参照)

三相Ior測定用  
電圧位相設定時  
MVA-3を接続  
(「監視王Ior」のみ)



5339 監視王III・Ior専用  
Ior電圧アダプタ  
MVA-3  
(P.54・55参照)

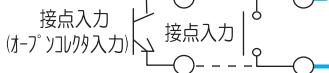
AC100V電源へ接続

接地へ接続

外部制御機器

単相Ior測定用電圧位相  
設定時対象電路へ接続  
(「監視王Ior」のみ)

**接点検出**

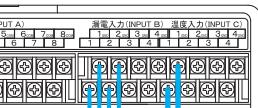
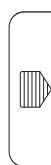


5342 ドア開閉スイッチ・セット  
他

5340 温度センサ 80°C  
5341 温度センサ 90°C  
他

### △ 注意

- 接点検出 (INPUT A) は無電圧状態のa/b接点の接続を対象としています。電圧・電流を入力すると故障の原因となりますので、電圧・電流は接続しないでください。



5344 103AT-11温度センサ

※監視王I・II用温度センサは、  
使用できません。

Ior電流測定について

単相Ior測定の場合は、「監視王Ior」の単相Ior電圧入力端子から、単相Ior測定を行う各ch毎に単相電圧位相設定をそれぞれ行ってください。異なるトランジスから電圧位相を設定した場合、正しい計測が行えない場合があります。(P.46~49参照)

三相Ior測定の場合は、三相Ior測定を行う各ch毎にMVA-3ににより三相電圧位相設定をそれぞれ行ってください。

異なるトランジスから電圧位相を設定した場合、正しい計測が行えない場合があります。(P.54・55参照)

電流センサ 5323 MC-22 他

漏れ電流検出拡張アダプタ

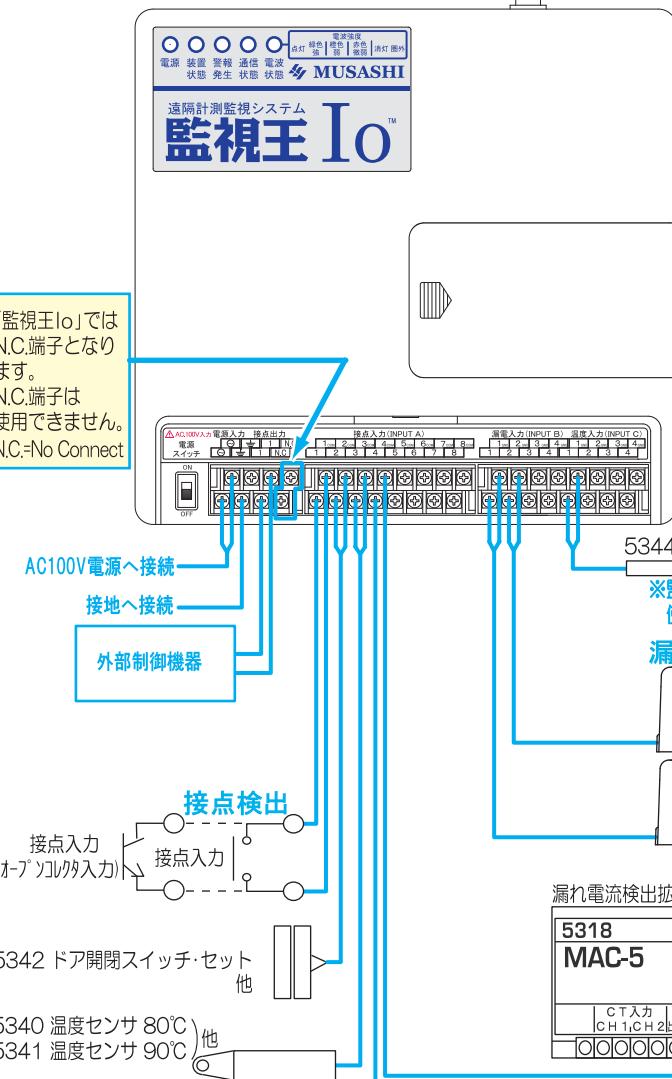


## 監視王Ioと接続対象（オプション等）の結線例

### NOTE

- 「監視王Io」及び「監視王Io」では、電源スイッチを「OFF」にしても、停電検出機能により電源を保持しますので、停電通報が完了して「電源ランプ」が「消灯」してからアンテナ等の脱着を行ってください。

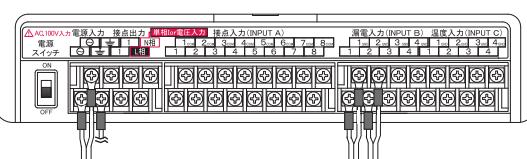
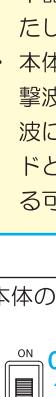
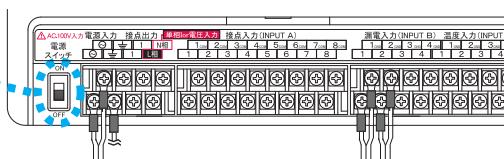
5326 M2アンテナ  
アンテナを接続

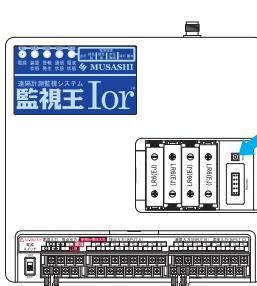


### 3.3 動作確認

#### 3.3.1 電源の投入

※端子台ネジの締め付けトルクは、0.3N・mです。必要以上のトルクで締め込むと、端子などを破損させる場合がありますので、ご注意ください。

| 手順     | 内 容                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源「ON」 | <p>1 本体に各種センサ類、接地コード、AC電源コード、アンテナ及び電池などが正常に取り付けられていることを確認してください。<br/>(P.17・18参照)</p>                                                                                                                                                          |
| 2      | <p>AC電源コードをAC100V電源に接続します。</p> <p><b>AC100V<br/>コンセントへ<br/>接続します</b></p>   |
| 3      | <p>本体の電源スイッチを「ON」にします。</p>                                               |

|         | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |         |  |   |  |    |  |    |
|---------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|---|---|----|--|--|--|--|--|--|--|---------|--|---|--|----|--|----|
| 電源「ON」  | 4  | <p>電源ランプ(緑)が点灯します。</p> <p>通信機が通信可能であれば、本体の電波状態ランプが点灯します。電波状態ランプが「緑色」に点灯していれば、電波受信感度は良好です。</p> <p>電波状態ランプが「橙色」「赤色」「消灯」の場合は、アンテナ位置を変更し、電波状態ランプが「緑色」に点灯する位置でご使用ください。</p> <p style="text-align: center;"><b>電源ランプ 電波状態ランプ</b></p>  <p style="color: blue; font-weight: bold;">※電波状態ランプ表示色：</p> <table style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>緑</td> <td>&gt;</td> <td>橙</td> <td>&gt;</td> <td>赤</td> <td>&gt;</td> <td>消灯</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電波<br/>強</td> <td></td> <td>弱</td> <td></td> <td>微弱</td> <td></td> <td>範外</td> </tr> </table> <p>※アンテナの位置を変更し、電波状態ランプの表示色が変化するまで、およそ15秒間かかります。</p> <p><b>NOTE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>パケットエリア内であっても、ビルの陰や大きな建物の窓から離れた場所、トンネル、地下道など電波の弱くなるところでは、本器はご使用になれない場合があります。</li> <li>別売の屋外用大型アンテナTYPE D2もご用意しておりますので、ご相談ください。</li> </ul> | 緑 | >  | 橙 | >  | 赤 | > | 消灯 |  |  |  |  |  |  |  | 電波<br>強 |  | 弱 |  | 微弱 |  | 範外 |
| 緑       | >  | 橙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | > | 赤  | > | 消灯 |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |         |  |   |  |    |  |    |
|         |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |   |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |         |  |   |  |    |  |    |
| 電波<br>強 |    | 弱                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   | 微弱 |   | 範外 |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |         |  |   |  |    |  |    |
|         | 5  | <p>自動的に時刻同期を行い、「通電・停電・更新通報」が設定されている場合は、通信状態ランプ(緑)が点灯し、「通電通報」を送信します。</p> <p>前回の電源「OFF」または停電から復電した場合は、「通電通報」を送信します。</p> <p>「試験通報」を設定されている場合は、「試験通報スイッチ」を押して「試験通報」を送信してください。</p> <p>「試験通報」は、送信時に接点・漏電・温度入力の各値毎に計測値を附加して送信しますので、設置時の計測状態確認にもご利用いただけます。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |    |   |    |   |   |    |  |  |  |  |  |  |  |         |  |   |  |    |  |    |

### 3.3.2 電源の切り方

|         | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 電源「OFF」 | 1  | <p>通信中の場合は、通信中LEDが消灯するまでお待ちください。</p> <p>本体の設定変更を行った場合は、設定内容の「更新」後、「更新」通報が着信するまでお待ちください。</p> <p>MVA-3を接続して電圧位相設定を行った場合は、MVA-3の「CH選択ランプ」が1秒間に5回の点滅を完了するまでお待ちください。</p>                                                                                  |
|         |    | <p><b>⚠ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 設定内容の更新またはMVA-3での電圧設定では監視王の内部メモリーを書き換えます。内部メモリー書き換え中に監視王の電源が遮断されると異常なデータとなりますので、このような作業を行う場合は電池を必ず装着し、電源スイッチの操作はしないでください。</li></ul>                                                       |
|         | 2  | <p>本体の電源スイッチを「OFF」にします。</p> <p>停電バックアップ機能が動作し、停電通報が設定されていない場合は数秒後に電源ランプが消灯します。停電通報が設定されている場合は、「停電通報」送信完了後に電源ランプが消灯します。</p> <p>※電波環境の一時的な変化等により「停電通報」が送信できない場合、通信のリトライ機能が動作し、停電通報の場合は最長30分を限度に最大10回までリトライしますが、10回までに送信完了しない場合は電池消耗を避けるため電源を遮断します。</p> |
|         | 3  | <p>全てのランプが消灯した事を確認し、電源コードをAC100V電源から抜きます。</p> <p>※「電源スイッチ」を「OFF」にしても、設定内容は消去されません。</p> <p>※本体を長期間保管される場合は、電池を本体から取り外して保管してください。</p>                                                                                                                  |
|         |    | <p><b>⚠ 警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ AC電源コードは、必ずAC100V電源コンセントからプラグを抜いてから、「POWER」端子側を外してください。</li></ul> <p>感電事故や、短絡事故の原因となります。</p>                                                                                              |
|         |    | <p><b>⚠ 注意</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 本体を長期間保管される場合は、電池を本体から取り外して保管してください。電池液漏れの原因となります。</li></ul>                                                                                                                              |

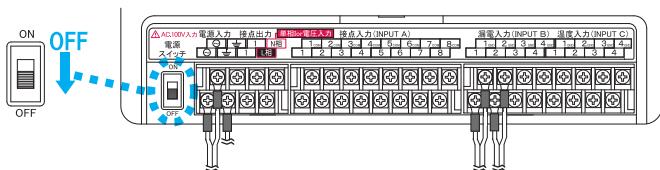
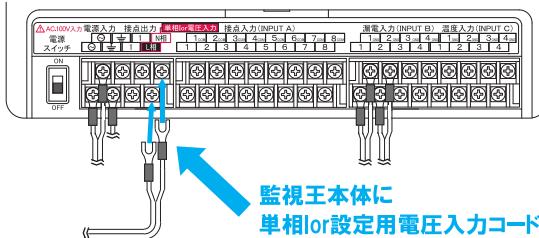
### 3.4 単相Ior測定用電圧位相設定（「監視王Ior」のみ）

「監視王Ior」で単相電路のIor漏れ電流管理を行う時は、別売オプションの「単相Ior設定用電圧入力コード（ヒューズ付）」にて最初の取り付け時に対象となる単相電路の電圧位相を設定しなければなりません。

下記の操作手順で各回毎に設定を行ってください。

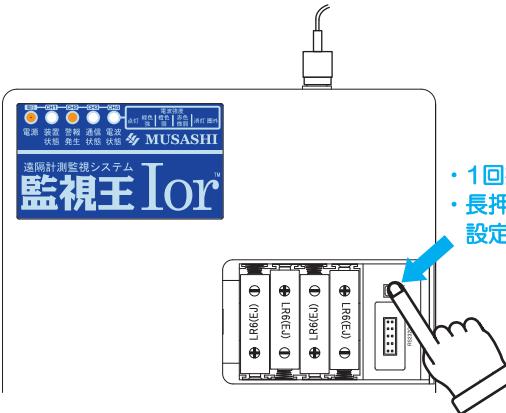
単相電路の電圧位相設定は、「監視王Ior」本体に対象電路の電圧を毎に入力して設定を行います。

※端子台ネジの締め付けトルクは、0.3N・mです。必要以上のトルクで締め込むと、端子などを破損する場合がありますので、ご注意ください。

|                 | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 単相Ior<br>電圧位相設定 | 1  | <p>監視王Iorの電源スイッチを「OFF」にします。<br/>停電通報が設定されている場合は、停電通報が終了し電源ランプが消灯したことを確認してください。</p>  <p><b>電源ランプ消灯確認</b></p>                                                                                                                                                                    |
|                 | 2  | <p>別売オプションの「単相Ior設定用電圧入力コード」を「監視王Ior」の単相電圧位相入力端子へ接続します。</p>  <p><b>監視王本体に<br/>単相Ior設定用電圧入力コードを<br/>接続します</b></p> <div style="background-color: #ffffcc; padding: 10px; border: 1px solid #ccc; margin-top: 10px;"> <p><b>⚠ 警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>感電・短絡事故を防止するため、単相Ior設定用電圧入力コードを取付ける際は、必ず「監視王Ior」本体側を先に取付けてください。</li> </ul> </div> |

|                 | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                               |
|-----------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 単相Ior<br>電圧位相設定 | 3  | <p>単相Ior設定用電圧入力コードを測定対象電路へ接続します。</p> <p>結線例</p> <p><b>警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 単相Ior設定用電圧入力コードを対象電路へ接続する際は、感電事故を防止するため、ゴム手袋を必ず着用して作業してください。</li> </ul> |

|                 | 手順                       | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |
|-----------------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------------------|-------|--------------------------|---------|-----------|--------------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|-----------|---------|-----------|----------|
| 単相Ior<br>電圧位相設定 | 4                        | <p>「監視王Ior」の試験通報スイッチを押しながら、電源スイッチを「ON」にします。電圧(電源)ランプが「橙色」に点灯すると、「単相Ior電圧位相設定モード」で起動しましたので、試験通報スイッチから手を離します。</p> <p>このとき、電圧(電源)ランプが「橙色」で点滅した場合は、単相Ior設定用電圧が正しく入力されていませんので、単相Ior設定用電圧入力コードの接続をご確認ください。</p> <p><b>単相Ior電圧位相設定モード中は、表示ランプの機能が以下のように変更されます。</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>通常時</th> <th>単相Ior電圧位相設定モード中：橙色表示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電源ランプ</td> <td>設定用電圧入力表示（点滅：未入力、点灯：入力中）</td> </tr> <tr> <td>装置状態ランプ</td> <td>ch1位相設定表示</td> <td>点滅または点灯：選択ch</td> </tr> <tr> <td>警報発生ランプ</td> <td>ch2位相設定表示</td> <td>点滅時：位相未設定</td> </tr> <tr> <td>通信状態ランプ</td> <td>ch3位相設定表示</td> <td>点灯時：位相設定済</td> </tr> <tr> <td>電波状態ランプ</td> <td>ch4位相設定表示</td> <td>消灯：未選択ch</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">↓ 単相Ior電圧位相設定モード中の表示ランプ</p> <p style="text-align: center;">↑ 拡大表示</p> <p style="text-align: center;">①「試験通報スイッチ」を押しながら、<br/>②「電源スイッチ」を「ON」にします。<br/>③「電圧(電源)ランプが「橙色」で点灯したら、<br/>「試験通報スイッチ」から手を離します。</p> | 通常時 | 単相Ior電圧位相設定モード中：橙色表示 | 電源ランプ | 設定用電圧入力表示（点滅：未入力、点灯：入力中） | 装置状態ランプ | ch1位相設定表示 | 点滅または点灯：選択ch | 警報発生ランプ | ch2位相設定表示 | 点滅時：位相未設定 | 通信状態ランプ | ch3位相設定表示 | 点灯時：位相設定済 | 電波状態ランプ | ch4位相設定表示 | 消灯：未選択ch |
| 通常時             | 単相Ior電圧位相設定モード中：橙色表示     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |
| 電源ランプ           | 設定用電圧入力表示（点滅：未入力、点灯：入力中） |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |
| 装置状態ランプ         | ch1位相設定表示                | 点滅または点灯：選択ch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |
| 警報発生ランプ         | ch2位相設定表示                | 点滅時：位相未設定                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |
| 通信状態ランプ         | ch3位相設定表示                | 点灯時：位相設定済                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |
| 電波状態ランプ         | ch4位相設定表示                | 消灯：未選択ch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |                      |       |                          |         |           |              |         |           |           |         |           |           |         |           |          |

|                 | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 単相lor<br>電圧位相設定 | 5  | <p><b>試験通報スイッチを1回押す</b>たびに、設定する選択c hが<br/> <math>c h_1 \rightarrow c h_2 \rightarrow c h_3 \rightarrow c h_4 \rightarrow c h_1 \dots</math>と移動しますので、<br/>         設定するc hを選択します。</p> <p>選択されたc hは、位相設定表示ランプが点滅（位相未設定）または、点灯（位相設定済）します。</p>        |
|                 | 6  | <p><b>試験通報スイッチを長押し（約1秒）</b>するたびに、位相設定表示ランプが 点灯（位相設定済）<math>\leftrightarrow</math>点滅（位相未設定）に切換りますので、点灯（位相設定済）状態とします。</p>                                          |
|                 | 7  | <p>他のc hを設定する場合は、単相lor設定用電圧入力コードを設定する対象電路へ接続し直します。</p> <p><b>⚠️ 警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>単相lor設定用電圧入力コードを対象電路へ接続する際は、感電事故を防止するため、ゴム手袋を必ず着用して作業してください。</li> </ul>                                                         |
|                 | 8  | <p>手順の5～7を繰り返し、単相lorを計測する全ての電路に対して、各c hの電圧位相を設定します。</p>                                                                                                                                                                                           |
|                 | 9  | <p>電圧位相設定が終了したら、<b>電源スイッチを「OFF」</b>にし、<br/> <b>単相lor設定用電圧入力コードを、対象電路から取り外してから、</b><br/> <b>「監視王lor」から取り外します。</b></p> <p><b>⚠️ 警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>感電・短絡事故を防止するため、単相lor設定用電圧入力コードを取り外す際は、必ず電路側を先に外してください。</li> </ul> |
|                 | 10 | <p><b>「監視王lor」の電源スイッチを「ON」にして通常状態に戻します。</b><br/>         ※「監視王lor」のlor監視設定を別途設定してください。（P.35参照）</p>                                                                                                                                                |

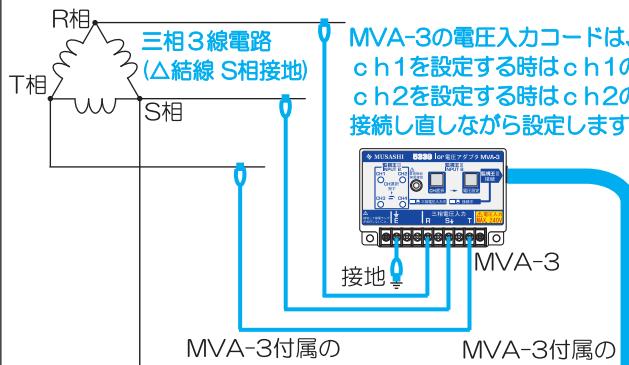
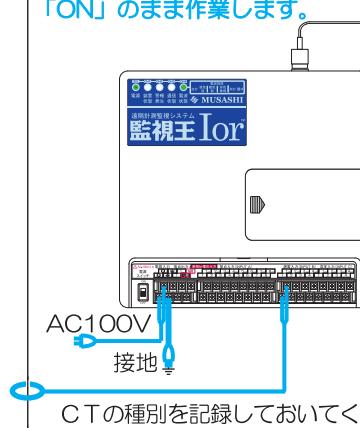
### 3.5 三相Ior測定用電圧位相設定（監視王Iorのみ）

「監視王Ior」で三相電路のIor漏れ電流管理を行う時は、別売オプションのMVA-3にて最初の取り付け時に対象となる三相電路の電圧位相を設定しなければなりません。

下記の操作手順で各ch毎に設定を行ってください。

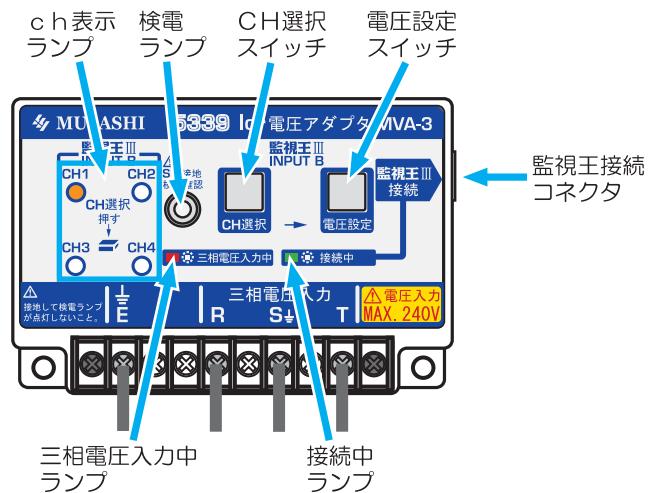
三相電路の電圧位相設定は、MVA-3に対象電路の電圧をch毎に入力して設定を行います。（詳しくは、MVA-3の取扱説明書をご参照ください）

※端子台ネジの締め付けトルクは、0.3N・mです。必要以上のトルクで締め込むと、端子などを破損させる場合がありますので、ご注意ください。

|                 | 手順 | 内 容                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 三相Ior<br>電圧位相設定 | 1  | <p>下図の通りに結線します。</p>  <p>MVA-3の電圧入力コードは、ch1を設定する時はch1の電路、ch2を設定する時はch2の電路へ接続し直しながら設定します。</p> <p>MVA-3付属の電圧入力コード</p> <p>MVA-3付属の6Pモジュラーコード</p> <p>監視王本体の「電源スイッチ」は「ON」のまま作業します。</p>  <p>MVA-3を接続し、各chの電圧位相を設定後にMVA-3を外します。</p> <p>CTの種別を記録しておいてください。<br/>Ior監視設定において、CTの種別設定が必要です。</p> <p><b>警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MVA-3を三相回路へ接続する際は、感電事故を防止するため、ゴム手袋を必ず着用して作業してください。</li> </ul> |

|                 | 手順 | 内 容                                                                                                                    |
|-----------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 三相Ior<br>電圧位相設定 | 2  | MVA-3の検電ランプが点灯していないことを確認します。<br>検電ランプが点灯する場合は、接地相を確認してください。                                                            |
|                 | 3  | MVA-3の「三相電圧入力中」ランプ及び「接続中」ランプが点灯していることを確認します。<br>点滅している場合は、結線を確認してください。                                                 |
|                 | 4  | MVA-3の「CH選択」スイッチを押して設定する「監視王Ior」の漏電入力chを選択し、「電圧設定」スイッチを押します。                                                           |
|                 | 5  | 正常に設定されると、選択されたchのランプが1秒間に約5回点滅します。                                                                                    |
|                 | 6  | MVA-3を取り外します。<br>※「監視王Ior」のIor監視設定を別途設定してください。（P.35参照）                                                                 |
|                 |    | <p><b>⚠ 警告</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>MVA-3を三相回路から外す際は、感電事故を防止するため、ゴム手袋を必ず着用して作業してください。</li> </ul> |

MVA-3外観図



## **第4章**

# **各通報機能の解説**

## 4.1 現在時刻について

本器には時計が内蔵されており、状況変化検出など事象発生時の時刻をメールに添付し送信します。

時刻の設定は装置起動時及び毎日1回、内蔵通信モジュールから時刻を取得し、正しい時刻に補正します。

**※注意** 装置起動時に時刻が設定できない場合は、時刻が設定できるまで再設定を繰り返しています。

### 時刻の設定ができない間は、その他の通報機能は全て動作しません。

装置起動時は、電波状況ランプが点灯したことを確認してください。起動時に電波状況ランプが点灯しない場合は、アンテナの位置を変更するなどしてから再度起動してください。通電通報が有効の場合は、起動時に通信中ランプが点灯し、通電通報を送信します。(通信中ランプが点滅したときは通信リトライ待機中です)

## 4.2 メッセージ通報機能

各種通報メール本文末に「メッセージ」を附加して送信することができます。

「メッセージ」に設置場所の名称、住所、連絡先電話番号、ご担当者名などを半角100文字(全角50文字)まで自由に入力することが可能ですので、発生した警報に対してスピーディでスムーズな対応が可能となります。

- ・メッセージ入力制限 最大 半角100文字(全角50文字)

## 4.3 定期通報機能

あらかじめ設定された間隔で通報を行い、本体が正常に動作しているかを確認します。

定期通報は、通信集中による通報遅延を避けるため「自動設定」を推奨いたします。

工場出荷時には、通報間隔「毎月」の「自動設定」となっています。

定期通報をご利用される場合は、必要な「通報先」にチェックを入れてご使用ください。

定期通報の「日付」「時刻」につきましては、工場出荷時に添付される初期値設定一覧にてご確認いただけます。

また、MBSにて「設定内容一覧表示」により、現在の設定値を確認することができます。

### 4.3.1 設定項目

| 項目    | 設定内容                   | 備考                                                                                 |
|-------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 定期通報  | 有効／無効                  | いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります                                                        |
| 通報先設定 | 最大5グループ                | 通報先を選択できます                                                                         |
| 通報間隔  | 毎日<br>毎週(曜日)<br>毎月(日付) | 任意設定により、通報間隔を「毎日」「毎週」「毎月」から選択し、曜日、日付を任意に設定できます                                     |
| 通報時刻  | ××時××分                 | 任意設定により、通報時刻を1分単位で任意に設定できます                                                        |
| 自動設定  | 自動設定<br>任意設定           | 「自動設定」にチェックを入れると「通報時刻」「通報間隔(日付)」を「保存」または「送信」時に自動設定します<br>任意設定の場合は「自動設定」のチェックをはずします |
|       |                        | 自動設定範囲 「毎月」 時刻 7:00～19:59<br>(ランダム) 日付 1日～28日<br>(曜日は無視されます)                       |

## NOTE

通報間隔の項目で『毎月(日付を指定)』の選択をされる場合、以下の内容にご注意ください。  
※「31日」の日付を選択された場合は、月間31日未満の月は定期通報されませんのでご注意ください。  
※2月については、うるう年により「28日」「29日」の選択にご注意ください。  
自動設定のチェックボックス「□」にチェックを入れると、「毎月」が選択され、  
日付(1~28日)と通報時刻(7:00~19:59)をランダムに自動設定します。

### 4.3.2 通報の内容について

- 通報先は、登録された通報先(最大5ヶグループ)から選択します。  
通報例：定期  
2012/01/25 09:00:00  
(設定したメッセージが入ります)
- 設定された「定期通報」が確認できない場合は速やかに装置の点検を実施してください。

## 4.4 通電・停電通報機能

本体の電源電圧(AC100V)を常時監視し、停電及び通電(復電)時に通報する機能です。  
停電通報の「通報先設定」は、通電通報機能にも反映します。

### 4.4.1 準備

- 電池の装着状態を確認してください。
- 電池が装着されていない場合、または電池が消耗している場合は本体に電池を装着します。  
(取り付け方法は、P62 3.2(7)「電池の確認及び交換」をご参照ください)

### 4.4.2 停電監視仕様

| 項目           | 仕様        |
|--------------|-----------|
| 検出回数         | 1回        |
| 検出電圧(本体電源電圧) | AC50V±10V |
| 検出時間         | 約10mS     |

### 4.4.3 設定項目

| 項目     | 設定内容    | 備考                                                                                               |
|--------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 停電通報   | 有効／無効   | いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります                                                                      |
| 通報先設定  | 最大5グループ | 通報先を選択できます(通電通報にも適用されます)                                                                         |
| 検出遅延時間 | 1~10秒   | 停電検出から停電発生として判断するまでの待機時間                                                                         |
| 通報回数   | 1回      | 但し、電波の状態が悪い場合、通信エラーなどが発生した場合は、<br>1分間隔で最大10回、通信が確立するまで送信を繰り返します<br>(リトライ機能：リトライ待機中は通信中ランプが点滅します) |

#### 4.4.4 通報の内容について

- ・ 通報先は、登録された通報先（最大5グループ）から選択します。

通報例：停電

2012/01/25 15:35:45

（設定したメッセージが入ります）

- ・ 通電通報は、停電状態から電源が通電されたときに通報されます。。

通報例：通電

2012/01/25 15:40:45

（設定したメッセージが入ります）

※停電通報用バックアップ電池が未装着または消耗すると停電通報を行えません。

「電池 NG」が通報された場合は、速やかに電池を交換してください。

#### 4.4.5 停電中の通報について

停電中は、停電通報機能のみ動作が可能です。

その他の機能（漏電監視や接点信号入力による異常など）は通報を行いません。

※電池が消耗した状態または電池が装着されていない状態で設定値などの書き込み中に停電したり電源スイッチを「OFF」にした場合は、内部メモリが正常に書き込まれないため、次回起動時に「装置異常ランプ」が点灯する場合があります。

「装置異常ランプ」が点灯した場合は、弊社へ修理をご依頼ください。

### 4.5 更新通報機能

本体設定変更後の再起動時に設定が更新されたことを通報する機能です。

再起動時に装置に異常がある場合は「装置異常ランプ」が点灯し、更新通報を行いません。

※装置異常ランプが点灯した場合は、弊社へ修理をご依頼ください。

#### 4.5.1 通報条件

以下の条件で「更新通報」を行います。

- ・ 通電・停電・更新通報機能に「通報先」が設定されているとき。
- ・ MBSから「監視王設定内容の更新」を行ったとき。

#### 4.5.2 通報の内容について

- ・ 通報先は、通電・停電・更新通報で登録された通報先となります。

通報例：通電

2012/01/25 15:35:45

（設定したメッセージが入ります）

## 4.6 試験通報機能

装置が正常に動作しているかを試験通報「OK」により確認します。

装置に異常がある場合は、試験通報を行っても通報されません。

### 4.6.1 通報条件

以下の条件で「試験通報」を行います。

- ・移動中に本体の試験スイッチを押したとき。
- ・MBSを使用して設定画面から試験通報を送信したとき。
- ・試験通報を利用しない場合は、「通報先」のチェックを全て外してください。
- ・試験通報の「通報先」を設定しない場合は、MBSを使用して設定画面から試験通報を送信しても、本体の試験スイッチを押しても試験通報は送信されません。
- ・運用途中で試験通報の「通報先」を設定または変更する場合は、MBSより設定変更を行ってください。

### 4.6.2 通報の内容について

- ・通報先は、登録された通報先（最大5グループ）から選択します。

通報例：試験 OK

2012/01/25 09:00:00

（設定したメッセージが入ります）

- ・試験通報を行っても通報されない場合は、速やかに装置の点検を行ってください。

## 4.7 電池通報機能

本体に装着した電池の電圧を監視し、電池の状態を通報する機能です。

### 4.7.1 通報条件

- ・電池の電圧監視は、毎週月曜日の9:00に行います。
- ・電池の電圧が5.0V未満の場合は「電池 NG」を通報します。
- ・電池の電圧が5.0V以上の場合は通報しません。
- ・電池通報を使用しない場合は、「通報先」のチェックを全て外してください。

### 4.7.2 通報の内容について

- ・通報先は、登録された通報先（最大5グループ）から選択します。

通報例：電池 NG

2012/01/25 09:00:00

（設定したメッセージが入ります）

※停電通報用バックアップ電池が消耗すると、停電通報を行えません。「電池 NG」が通報された場合は、速やかに電池を交換してください。

※停電通報用バックアップ電池が正しく装着されていないときは、「電池 NG」が通報されます。

※低温時は電池電圧が低下し、「電池 NG」が通報される場合があります。

## 4.8 定期監視通報機能（MBSオプションプランのみ）

監視王本体の動作を1日1回確認し、監視王の動作が確認できない場合に、MBSから通報します。

### 4.8.1 通報条件

- ・MBSオプションプランをご利用いただいた場合のみ、「定期監視通報」機能をご利用いただけます。
- ・前日24時間内に監視王からの通報が発生していない場合、翌日の0：00から6：00の間にMBSから監視王へ通信接続確認を行い、通信ができない場合9：00に通報します。
- ・前日24時間内に監視王からの通報が発生している場合は、定期監視通報を行いません。
- ・定期監視通報の「通報先」を設定しない場合は、定期監視通報は送信されません。
- ・運用途中で定期監視通報の「通報先」を設定または変更する場合は、MBSより設定変更を行ってください。

### 4.8.2 通報の内容について

- ・通報先は、登録された通報先（最大5グループ）から選択します。

通報例：通信出来ません

2012/01/25 09:00:00

メッセージ（設定したメッセージが入ります）

MBSが監視王と通信できない状態にありました。

監視王の故障か電波環境が良くない状態が考えられるため

監視王の状態を確認してください。

- ・定期監視通報が送信された場合は、速やかに装置の点検を行ってください。

## 4.9 リトライオーバー通報機能（MBSオプションプランのみ）

通信回線の問題などにより監視王からの通報送信ができず、通信のリトライ回数（最大10回）を超えても通信できなかった履歴を通信回復時に送信します。

### 4.9.1 通報条件

- ・MBSオプションプランをご利用いただいた場合のみ、「リトライオーバー通報」機能をご利用いただけます。
- ・監視王から通信回線への接続において連続10回以上接続が出来なかった場合に、通信回復時にリトライオーバー通報を行います。
- ・リトライオーバー通報の「通報先」を設定しない場合は、リトライオーバー通報は送信されません。
- ・運用途中でリトライオーバー通報の「通報先」を設定または変更する場合は、MBSより設定変更を行ってください。

### 4.9.2 通報の内容について

- ・通報先は、登録された通報先（最大5グループ）から選択します。

通報例：09012345678

(tid=<\*>,&tid=<\*>,altype=RX)

(\*<\*>は、任意の数列)

リトライオーバー

2012/01/25 09:00:00

（設定したメッセージが入ります）

- ・リトライオーバー通報が送信された場合は、速やかに装置の点検を行ってください。

## 4.10 その他のMBSオプションプランによる通報機能

### 4.10.1 Webテスト通報機能

- ・MBSオプションプランをご利用いただいた場合のみ、「Webテスト通報」機能をご利用いただけます。
- ・登録された通報先（最大5グループ）に対して、監視王からの通信を使用せず、MBSから直接インターネットを経由してテストメールを送信します。
- ・登録された通報先メールアドレスでの通報受信確認ができますので、登録メールアドレスの入力確認、携帯電話でのセキュリティ設定の確認などが行えます。
- ・「Webテスト通報」は、MBSの通信設定画面から通報先グループ毎に実行できます。

### 4.10.2 時間帯別メール送信機能

- ・MBSオプションプランをご利用いただいた場合のみ、「時間帯別メール送信通報」機能をご利用いただけます。
- ・「時間帯別メール送信通報」は、全ての通報メールに対して、登録された通報先（最大5グループ）毎に通報メールの送信時間帯を1時間毎に選択して指定することができます。
- ・緊急性を伴わない通報メールに対して、希望の時間帯のみ通報メールを受信することができますので、携帯電話での受信などで不用意な通報受信を減らすことができます。

## 4.11 入力通報機能共通事項

本器は、接点入力、漏電入力、温度入力の各入力に対して、設定された内容で通報を行います。設定に際しては以下をご参照ください。

### 4.11.1 しきい値について

- ・しきい値は、漏電入力、温度入力に対して設定できます。
- ・しきい値を設定すると、検出する設定値に対して「+」側「-」側の幅を持たせることにより、設定値付近で微妙に変動する入力値に対して、敏感に警報検出することを抑えることができます。  
つまり、入力値が増加しているとき、設定値を超えても「+」側しきい値に至るまで発生とは検出しません。一旦「+」側で発生と検出すると、入力値が減少し設定値を下回っても「-」側のしきい値に至るまで復帰とは判定しません。  
(判定には検出遅延時間を含みます。)

### 4.11.2 検出遅延時間について

- ・検出遅延時間は、接点入力、漏電入力、温度入力に対して設定できます。
- ・検出遅延時間を設定すると、発生または復帰と判断するまでの時間を遅らせることにより、短時間の発生要因に対して敏感に警報検出することを抑えることができます。  
つまり、入力値がしきい値を含めた検出設定値に達したときから時間をカウントし、設定された検出遅延時間の間に入力値がしきい値を含めた検出設定値を下回ったときは、発生とは判定しません。

### 4.11.3 繼続通報間隔について

- ・継続通報間隔は、接点入力、漏電入力、温度入力に対して設定できます。
- ・継続通報を設定すると異常検出条件の状態が継続している間（警報が復帰するまでの間）は、設定された間隔で継続通報を繰り返し行います。  
つまり、継続通報間隔を「30分」と設定したとき、異常と検出（発生）してから検出条件の状態が1時間45分継続した場合は、発生と判定してから30分毎に3回の継続通報が送信されます。

### 4.11.4 外部接点出力警報連動について

- ・外部接点出力警報連動は、接点入力、漏電入力、温度入力に対して設定できます。
- ・外部接点出力警報連動を設定すると、連動を設定した警報状態の検出と同時に外部出力接点を動作させることができます。接点入力、漏電入力、温度入力の各ch、及び漏電入力、温度入力に対しては注意・警告・危険の各レベルに連動設定ができるますが、複数の連動動作を設定した場合は、一番最初に検出した警報により接点が動作し、復帰は一番最後に検出した復帰動作時に接点が復帰します。
- ・外部接点出力は、MBSから遠隔で手動操作することもできますが、手動操作をすると警報に連動する動作は解除されますので、手動操作後に警報連動を有効にする場合は、MBSから再設定を行ってください。

## 4.12 接点入力通報機能

接点信号入力監視機能は、外部検出装置のリレー、スイッチなどの接点信号を入力することにより、様々な検出装置の動作を警報入力として取り込み、その情報を指定通報先へ通報する機能です。

### 4.12.1 仕様

| 項目      | 仕様                      | 備考                      |
|---------|-------------------------|-------------------------|
| 入力監視ch  | 最大8ch                   | 入力に応じて発生通報／復帰通報／継続通報します |
| 接点信号の種類 | 無電圧a・b接点、又は<br>オープンコレクタ | 電圧は入力することができません         |
| 検出電圧    | DC12V                   |                         |

### 4.12.2 通報設定

| 項目     | 設定内容                     | 備考                                    |
|--------|--------------------------|---------------------------------------|
| 接点信号警報 | 有効／無効                    | いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります           |
| 検出接点   | ON／OFF                   | ON=a接点、OFF=b接点                        |
| 検出遅延時間 | 0.5～3600.0秒<br>(分解能0.1秒) | 発生または復帰と判断するまでの時間です                   |
| 継続通報間隔 | 1分～120分(分解能1分)           | 異常検出条件の状態がこの間隔の時間を超えて継続したとき、継続通報を行います |
| 通報先設定  | 最大 5グループ                 | ch毎に通報先を選択できます                        |
| 送信内容   | 最大 半角100文字<br>(全角50文字)   | 各ch毎にメッセージ入力可能                        |
| 連動警報   | 有効／無効                    | 警報検出と外部接点出力を連動させる場合は「有効」にチェックを入れてください |

#### 【通報例】

接点  
ch1 警報  
2012/01/25 23:59:03  
(設定した送信内容があります)  
(設定したメッセージがあります)

※通報には検出遅延時間経過時点の発生時刻が記載されます。

※復帰通報は、検出遅延時間を含む警報復帰時に通報します。

※継続通報は、現在発生している警報に対して設定された間隔で通報します。

## 4.13 漏電通報機能

漏電計測監視機能は、低圧電路における漏れ電流を常時計測監視し、設定電流値を超過したとき、その情報を指定通報先へ通報する機能です。

漏電計測機能の違いにより、抵抗成分漏れ電流（Ior）及び合成漏れ電流（Io）の計測に対応した「監視王Ior」、合成漏れ電流（Io）の計測のみに対応した「監視王Io」の2機種がございます。

「監視王Ior」の漏電計測は、「Ior(単相)」「Ior(三相)」「Io」をch毎に設定が可能です。

「Ior(三相)」の計測には、別売オプションの「MVA-3」により、三相電圧位相設定が必要です。

「Ior(単相)」の計測には、別売オプションの「単相Ior設定用電圧入力コード（ヒューズ付）」により、単相電圧位相設定が必要です。

### 4.13.1 仕様

| 項目                   | 仕様                                 |              |
|----------------------|------------------------------------|--------------|
| 計測監視ch               | 最大4ch                              |              |
| 計測範囲                 |                                    |              |
| Io                   | AC20～1000mA                        |              |
| Ior(監視王Iorのみ)        | AC10～200mA (監視王Iorのみ)              |              |
| 設定電流範囲               |                                    |              |
| Io                   | AC20～1000mAの範囲で任意設定                |              |
| Ior(監視王Iorのみ)        | AC10～200mAの範囲で任意設定 (監視王Iorのみ)      |              |
| 確度                   |                                    |              |
| Io                   | ±10%rdg (電流センサ精度含む)                |              |
| Ior(監視王Iorのみ)        | ±8%rdg±2dgt (電流センサ精度含む) (監視王Iorのみ) |              |
| 設定分解能                | 1 mA                               |              |
| 対応電流センサ<br>(別売オプション) | 5323 MC-22                         | 接地線電流検出専用    |
|                      | 5323 MC-22FT                       | 接地線電流検出専用    |
|                      | 5311 MZ-22                         | 接地線及び電路一括検出用 |
|                      | 5310 MZ-40M                        | 接地線及び電路一括検出用 |
|                      | 5328 MZ-80M                        | 接地線及び電路一括検出用 |

※監視王Iorでは、電流センサはMBSにて「接続CT」の設定が必要です。

## 4. 13. 2 通報設定

| 項目                      | 設定内容                                                       | 備考                                               |
|-------------------------|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| 漏電警報                    | 有効／無効                                                      | いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります                      |
| 監視電流設定<br>(lor:監視IoRのみ) | Io : 20~1000mA任意設定<br>lor : 10~200mA任意設定<br>注意・警告・危険の3段階設定 | 注意、警告、危険の設定値は各ch単位に任意設定できます                      |
| 漏れ電流検出方法<br>(監視IoRのみ)   | Io/lor(単相)/lor(三相)を選択                                      | 監視IoRでは、漏れ電流の検出方法を各ch毎に選択します<br>(監視IoRはIoのみ)     |
| 接続CT<br>(監視IoRのみ)       | MZ-22/MC-22/MC-22FT/MZ-40M/MZ-80Mを選択                       | 使用する電流センサを各ch毎に選択します                             |
| しきい値設定                  | ±0.0~10.0%(分解能0.1%)                                        | 注意・警告・危険の3段階共通設定                                 |
| 検出遅延時間                  | 0.5~3600.0秒<br>(分解能0.1秒)                                   | 発生または復帰と判断するまでの時間です                              |
| 継続通報間隔                  | 1分~120分(分解能1分)                                             | 異常検出条件の状態がこの間隔の時間を超えて継続した時、継続通報を行います             |
| 通報先設定                   | 最大 5グループ                                                   | ch毎に通報先を選択できます                                   |
| 送信内容                    | 最大 半角100文字<br>(全角50文字)                                     | 各ch毎にメッセージ入力可能                                   |
| 連動警報                    | 有効／無効 および<br>注意・警告・危険の3段階設定                                | 警報検出と外部接点出力を連動する場合は「有効」および連動する警報レベルにチェックを入れてください |

### 【Io通報例】

漏電  
ch1 警告  
50[mA]  
2012/01/25 23:59:03  
(設定した送信内容がります)  
(設定したメッセージがります)

### 【三相lor通報例】

漏電  
ch1 警告  
三相lor 50[mA]  
2012/01/25 23:59:03  
(設定した送信内容がります)  
(設定したメッセージがります)

※通報には検出遅延時間経過時点の時刻及び測定値が記載されます。検出遅延時間を長く設定し、入力値が急激に増加した場合には、注意通報であっても、警告または危険レベルの測定値が記載される場合があります。また、Io : 1000mA、lor : 200mAを超える測定値に関しては、計測範囲外のため「OR」(オーバーレンジ)が記載されます。

※復帰通報は、検出遅延時間を含む警報復帰時に通報します。

※継続通報は、現在発生している最高レベルの警報に対して設定された間隔で通報します。

## 4.14 温度通報機能

温度計測監視機能は、設備機器の表面温度等を常時計測監視し、設定温度を超過したとき、あるいは設定温度を下回ったとき、その情報を指定通報先へ通報する機能です。

### 4.14.1 仕様

| 項目               | 仕様                         |
|------------------|----------------------------|
| 計測監視ch           | 最大4ch                      |
| 計測範囲             | -20°C～+100°C               |
| 設定温度範囲           | -20°C～+100°Cの範囲で任意設定       |
| 本体確度             | ±3°C                       |
| 設定分解能            | 1°C                        |
| 対応温度センサ（別売オプション） | 5344 温度検出サーミスタセンサ 103AT-11 |

### 4.14.2 通報設定

| 項目     | 設定内容                               | 備考                                                |
|--------|------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 温度警報   | 有効／無効                              | いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります                       |
| 監視温度設定 | -20°C～+100°C任意設定<br>注意・警告・危険の3段階設定 | 注意、警告、危険の設定値は各ch単位に任意設定できます                       |
| 検出方法   | 以上／以下                              | 温度の上昇検出は「以上」、下降検出は「以下」にチェックを入れてください               |
| しきい値設定 | ±0～10%(分解能1%)                      | 注意・警告・危険の3段階共通設定                                  |
| 検出遅延時間 | 1～3600秒(分解能1秒)                     | 発生または復帰と判断するまでの時間です                               |
| 継続通報間隔 | 1分～120分(分解能1分)                     | 異常検出条件の状態がこの間隔の時間を超えて継続した時、継続通報を行います              |
| 通報先設定  | 最大 5グループ                           | ch毎に通報先を選択できます                                    |
| 送信内容   | 最大 半角100文字<br>(全角50文字)             | 各ch毎にメッセージ入力可能                                    |
| 連動警報   | 有効／無効 および<br>注意・警告・危険の3段階設定        | 警報検出と外部接点出力を連動させる場合は「有効」および連動する警報レベルにチェックを入れてください |

#### 【通報例】

温度  
ch1 警告  
90[°C]  
2012/01/25 23:59:03  
(設定した送信内容があります)  
(設定したメッセージがあります)

※通報には検出遅延時間経過時点の時刻及び測定値が記載されます。検出遅延時間を長く設定し、入力値が急激に増加した場合には、注意通報であっても、警告または危険レベルの測定値が記載される場合があります。

また、-20°C未満は「UR」、100°C超過は「OR」を記載します。

(センサ末接続時は「UR」を表示します。)

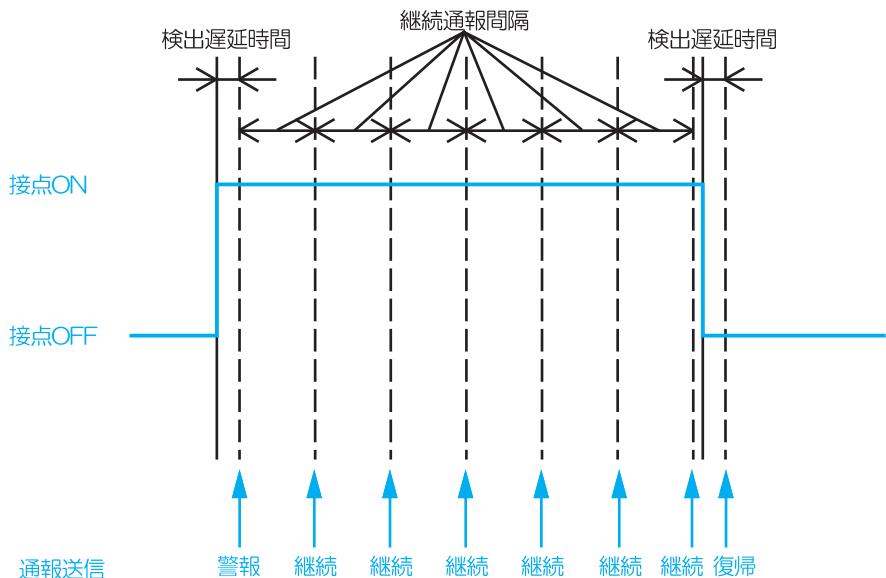
※復帰通報は、検出遅延時間を含む警報復帰時に通報します。

※継続通報は、現在発生している最高レベルの警報に対して設定された間隔で通報します。

## 4.15 通報送信のタイミングについて

入力端子通報では「検出遅延時間」の設定ができます。  
「検出遅延時間」の設定の際は、下図をご参照ください。

検出接点「ON」設定の場合

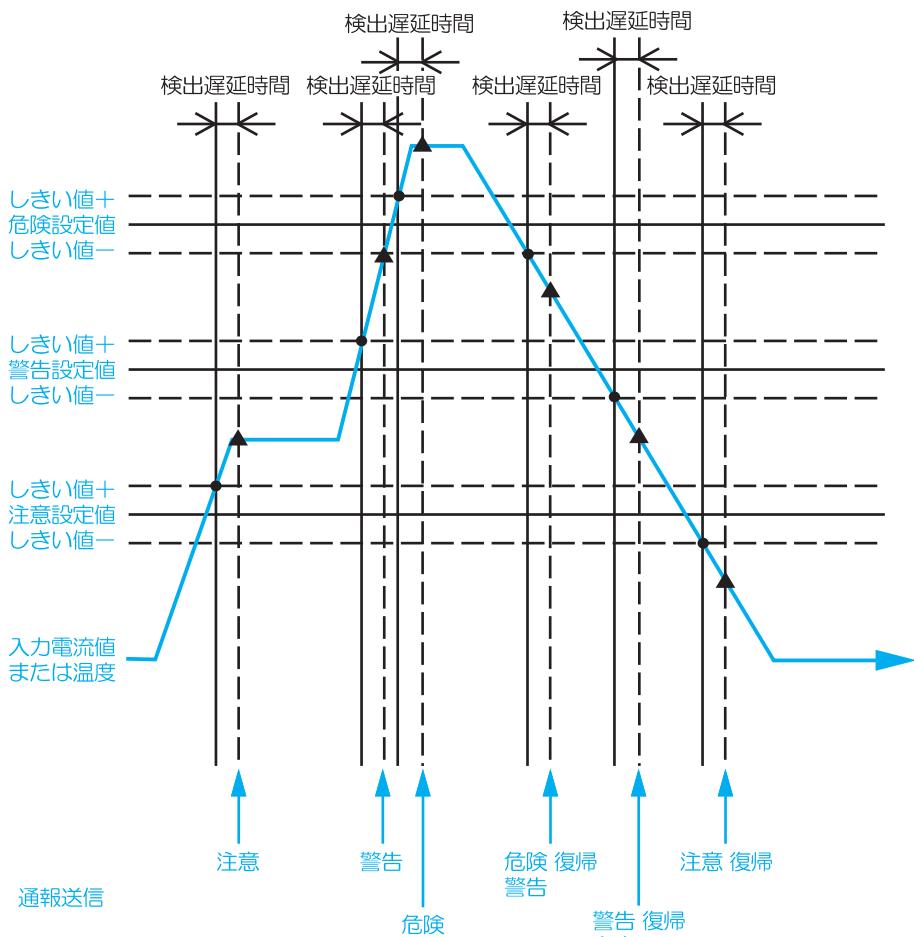


※「検出遅延時間」に満たない短時間の入力は通報しません。

※各通報条件が「継続通報間隔」を超えて継続した場合は、復帰するまでの間「継続通報」を行います。

※「継続通報間隔」を「1分」などの短時間に設定し、「検出遅延時間」を「60秒」以上に設定した場合など、警報要因が復帰するタイミングにより、「漏電通報」「温度通報」では「注意」以下の値で「継続通報」を送信する場合があります。また、警報要因が間欠的に発生している場合も、同様に「注意」以下の値で「継続通報」を送信する場合があります。

漏電通報、温度通報では「検出遅延時間」、「しきい値」の設定ができます。  
 「検出遅延時間」「しきい値」の設定の際は、下図をご参考ください。



- ※「検出遅延時間」に満たない短時間の入力は通報しません。
- ※「検出遅延時間」内に各警報レベルを跨いで変化するような急変入力に対しても、各警報レベルで「検出遅延時間」を超えて状態が保持された場合は各警報レベルでそれぞれ通報を送信します。
- ※「しきい値」は、入力が増加しているときは「+」側、減少しているときは「-」側が有効となります。
- ※各通報条件が「継続通報間隔」を超えて継続した場合は、復帰するまでの間「継続通報」を行います。
- ※各通報は、上図●の点で検出し、検出遅延時間が経過した▲の点でこのときの値を添付して送信します。

## 4.16 初期設定値一覧

**※注意** 初期設定値では、個々の本体に登録されるパケット通信機の電話番号、IPアドレスなど、個別の登録内容も設定されていませんので、**通信設定などの設定変更の際、「初期値に戻す」ボタンをクリックして初期設定値のまま監視王本体の設定内容を更新されますと、監視王は通信不能となりますのでご注意ください。**

### ■通信設定

| 設定項目         | 初期設定値     |
|--------------|-----------|
| <b>通信機設定</b> |           |
| パケット通信機電話番号  | 空欄 ※      |
| <b>双方向設定</b> |           |
| ローカルIPアドレス   | O.O.O.O ※ |
| <b>メール設定</b> |           |
| 第1通報先        | 空欄        |
| 第2通報先        | 空欄        |
| 第3通報先        | 空欄        |
| 第4通報先        | 空欄        |
| 第5通報先        | 空欄        |
| タイトル名        | 空欄        |
| メッセージ        | 空欄        |

※ 出荷時には個別登録情報が入力されています。

### ■通報設定

| 設定項目                | 初期設定値   | 設定項目                | 初期設定値 |
|---------------------|---------|---------------------|-------|
| <b>定期通報設定</b>       |         | <b>電池通報設定</b>       |       |
| 有効                  | 空欄      | 有効                  | 空欄    |
| 通報先                 | 全空欄     | 通報先                 | 全空欄   |
| 通報時間帯（オプション）        | 全空欄     | 通報時間帯（オプション）        | 全空欄   |
| 通報間隔                | 毎月××日   |                     |       |
| 通報時刻                | ××時××分  | <b>定期監視通報設定</b>     |       |
| 自動設定                | ✓(チェック) | (MBSオプションプラン)       |       |
|                     |         | 有効                  | 空欄    |
| <b>起動・停電・復電通報設定</b> |         | 通報先                 | 全空欄   |
| 有効                  | 空欄      | 通報時間帯               | 全空欄   |
| 通報先                 | 全空欄     |                     |       |
| 通報時間帯（オプション）        | 全空欄     | <b>リトライオーバー通報設定</b> |       |
| 検出遅延時間              | 3(秒)    | (MBSオプションプラン)       |       |
|                     |         | 通報先                 | 全空欄   |
| <b>試験通報設定</b>       |         | 通報時間帯               | 全空欄   |
| 有効                  | 空欄      |                     |       |
| 通報先                 | 全空欄     |                     |       |
| 通報時間帯（オプション）        | 全空欄     |                     |       |

| 設定項目                        | 初期設定値   | 設定項目                        | 初期設定値  |
|-----------------------------|---------|-----------------------------|--------|
| <b>INPUT A(接点入力端子1~8ch)</b> |         | <b>INPUT C(温度入力端子1~4ch)</b> |        |
| 有効                          | 空欄      | 有効                          | 空欄     |
| 通報先                         | 全空欄     | 通報先                         | 全空欄    |
| 通報時間帯（オプション）                | 全空欄     | 通報時間帯（オプション）                | 全空欄    |
| 送信内容                        | 空欄      | 送信内容                        | 空欄     |
| 継続                          | 空欄      | 警報 注意                       | 空欄     |
| 連動警報 有効                     | 空欄      | 警報 警告                       | 空欄     |
| <b>詳細設定</b>                 |         | 警報 危険                       | 空欄     |
| 検出接点                        | ON      | 継続                          | 空欄     |
| 検出遅延時間                      | 30(秒)   | 連動警報 有効                     | 空欄     |
| 継続通報間隔                      | 120(分)  | 連動警報 注意                     | 空欄     |
|                             |         | 連動警報 警告                     | 空欄     |
|                             |         | 連動警報 危険                     | 空欄     |
| <b>INPUT B(漏電入力端子1~4ch)</b> |         | <b>詳細設定</b>                 |        |
| 有効                          | 空欄      | 警報レベル 危険                    | 90(℃)  |
| 通報先                         | 全空欄     | 警報レベル 警告                    | 80(℃)  |
| 通報時間帯（オプション）                | 全空欄     | 警報レベル 注意                    | 70(℃)  |
| 送信内容                        | 空欄      | 検出遅延時間                      | 30(秒)  |
| 警報 注意                       | 空欄      | 継続通報間隔                      | 120(分) |
| 警報 警告                       | 空欄      | しきい値 +                      | 5(%)   |
| 警報 危険                       | 空欄      | しきい値 -                      | 5(%)   |
| 継続                          | 空欄      | 検出方法                        | 以上     |
| 連動警報 有効                     | 空欄      |                             |        |
| 連動警報 注意                     | 空欄      |                             |        |
| 連動警報 警告                     | 空欄      |                             |        |
| 連動警報 危険                     | 空欄      |                             |        |
| <b>詳細設定</b>                 |         |                             |        |
| 警報レベル 危険                    | 500(mA) |                             |        |
| 警報レベル 警告                    | 50(mA)  |                             |        |
| 警報レベル 注意                    | 40(mA)  |                             |        |
| 検出遅延時間                      | 30(秒)   |                             |        |
| 継続通報間隔                      | 120(分)  |                             |        |
| しきい値 +                      | 0(%)    |                             |        |
| しきい値 -                      | 10(%)   |                             |        |
| 漏れ電流検出方法( <b>lor</b> )      | Io      |                             |        |
| 接続CT ( <b>lor</b> )         | MC-22   |                             |        |

※(**lor**)項目は監視王**lor**のみに適用します。

## **第5章**

# **MBSの操作詳細**

## 〔ポップアップブロックの解除方法〕

### ポップアップブロックとは？

Windows XP/Vista/7ではInternet Explorerのセキュリティ機能が強化され、ブラウザ上で機能するソフトについては自動的にセキュリティ機能が動作するように初期設定がされています。MBS等のコンテンツ内では正しく操作が出来ない場合がありますので、下記手順より解除操作を行なってください。

### 「ポップアップブロックバー（黄色）」が画面上部に表示されている場合

- ① MBSへのログインや監視王設定ソフトを起動すると画面上に黄色い帯でセキュリティの警告文が表示されます。

（パソコン本体の音量を最大にしておくことで見落としが防げます。）



- ② 黄色い帯のセキュリティ警告文にカーソルを合わせると、プルダウンメニューが表示されますので、「ブロックされているコンテンツを許可」をクリックします。

●この X で消してもセキュリティ解除にはなりませんのでご注意下さい。



- ③ セキュリティの警告ダイアログボックスが表示されますので「はい」をクリックします。

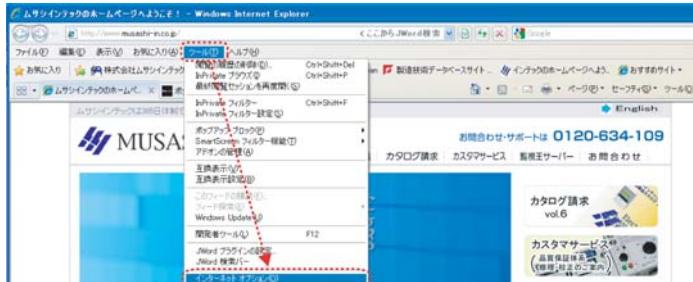
- ④ 黄色い帯のセキュリティ警告文が消えたことを確認してから、MBSをご利用ください。

### 「ポップアップブロックバー（黄色）」が画面に表示されていない場合

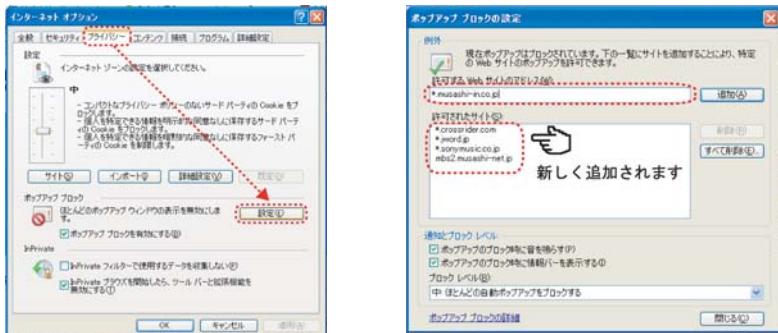
ポップアップブロックバーの表示がなくても、ブロックがかかっている場合があり、クリック時に警告されます。

（パソコン本体の音量を最大にしておくことで見落としが防げます。）

- ① Internet Exploreのツールバーの「ツール」→「インターネットオプション」を選択してください。



② 「プライバシー」タグを選択し、「ポップアッププロック」の「設定」を選択してください。



③ 「ポップアッププロックの設定」の「許可するWebサイトのアドレス」に  
「\*.musashi-in.co.jp」「mbs2.musashi-net.jp」を追加してください。

④ 以降、設定が完了した「ムサシインテックのホームページ (.musashi-in.co.jp)」  
「MBS一ムサシバックアップサーバーシステム (mbs2.musashi-net.jp)」は通常の操作で  
ご使用いただけます。

又、以下のツールバーをご使用されておられる場合は別途プロックの解除を行なって下さい。

#### A. Googleツールバーをお使いの場合

ブラウザウィンドウの上部に表示されるツールバーの「ブロック数：\*\*」ボタンをクリックすると、ポップアップ・ブロックが解除されます。

#### B. MSNツールバーをお使いの場合

ブラウザウィンドウの上部に表示されるツールバーの「ポップアップを禁止」ボタンをクリックし、「ポップアップを許可」に変更すると、ポップアップ・ブロックが解除されます。

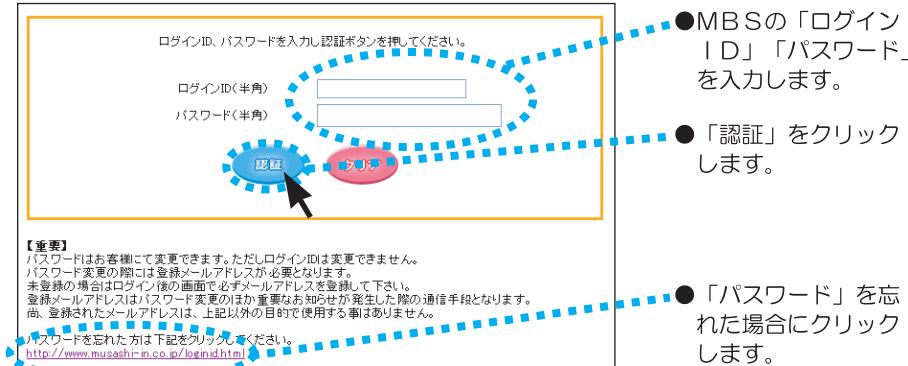
#### C. Yahooツールバーをお使いの場合

Yahooツールバー上にある、「ポップアップブロッカー」のアイコンをクリックし、表示されるメニューの「ポップアップブロッカーを使う」のチェックを外すとポップアップ・ブロックが解除できます。

#### ポップアップブロックバーの一時解除

ボタンをクリックしても先に進まない場合、Ctrlキー（キーボード左下）を押しながらボタンをクリックすることで一時的にセキュリティを解除し、操作を行なうことができます。

## 5.1 MBSログインページ



- 「ムサシホームページ」（<http://www.musashi-in.co.jp/>）のメインメニューから「監視王サーバ（MBS）へのログイン」をクリックすると、MBSのログインページが開きます。

### NOTE

「WindowsXP/Vista/7」をお使いの場合、セキュリティ機能がONになっていると画面  
上にセキュリティの警告文が表示されます。その場合、警告文にカーソルを合わせ「コ  
ンテンツを許可」することで、MBS画面を先に進めることができます。  
セキュリティの解除方法につきましては、P.91【ポップアップブロックの解除方法】  
をご参照ください。

### ■ユーザーログイン

MBS契約者のユーザーログインによりMBS設定画面へ入ることができます。  
※「監視王II/III/V」をご利用の方もこちらからログインすることができます。

(1) ログインIDを入力してください。（半角英数）

(2) パスワードを入力してください。（半角英数）

※「ログインID」および「パスワード」は、監視王I or I+をご購入時に登録された内容  
を入力します。「ログインID」または「パスワード」を誤って入力されるとMBS  
設定画面に入ることはできません。

※「ログインID」および「パスワード」は決して関係者以外には教えないでください。

また、ご購入の際に「ログインID」と「パスワード」が記載された書類「監視王ご利用  
登録のご案内」が同封されていますので、大切に保管してください。

※万一「ログインID」「パスワード」を紛失された場合はP.94をご参照ください。

(3) 「認証」ボタンをクリックすると「ユーザー情報／登録一覧」画面へ移動します。

※「ログインID」または「パスワード」を間違えて入力した場合は、「クリア」ボタン  
をクリックします。入力された「ログインID」および「パスワード」が消えますので  
最初から入力し直してください。

※「ログインID」は、MBSセンターよりお客様に振り当てさせていただいた固有の登  
録情報です。お客様での変更はできませんことをご了承願います。

## 〔ログインID・パスワードを紛失した場合〕

※「ログインID」「パスワード」を忘れた場合は、「パスワードを忘れた方は下記をクリックしてください。」の下の「<http://www.musashi-in.co.jp/loginid.html>」をクリックし、ユーザー情報を入力し「送信」ボタンをクリックすると追ってメールにて回答いたします。

## 〔ログインID・パスワードを紛失した場合〕の入力画面

MBS（ムサシパックアップサーバーシステム）へうまくログイン出来ない場合

監視王ご登録用のID

監視王本体をご購入時に添付されている「監視王ご利用登録のご案内」 内に記載されているMBSへのログインID及びパスワードを正しくご入力下さい。  
(左図をご参照下さい。画像をクリックすると拡大表示します)

• 全角・半角の違いや「0」と「0」、「q」と「9」などの文字にも気をつけください。

ログインのご注意

ログインID・パスワードの取り扱いについて

MBS内に表示されるデータはお客様のお名前・連絡先・現住所等の大切な個人情報が含まれます。  
弊社での扱いは「[個人情報保護方針](#)」に沿って運用させていただきます。

ここ  
の  
「MBSログインID」「MBS」「パスワード」が必要です。

万が一、ログインID・パスワードを紛失した場合

下記フォーマットに必要事項をご記入の上、送信下さい。

① MBSログインID・パスワードは監視王ご所有者様へ発行されますので他の方へのお問合せには応じかねます。  
② 弊社登録情報と異なる記載内容であった場合は確認の為、お時間を頂く場合がございますので予めご了承下さい。  
③ ご本人確認を正確に行なう為、お電話・FAXでのお問合せはご遠慮下さい。  
④ カタカナは全角でご記入ください。(※は記入必須項目となります)  
⑤ 月曜日～金曜日の祝日を除く、平日9:00～17:00迄の受付とさせていただきます。  
以上の内容について、ご注意下さい。

● 必要事項を入力します。

氏名＊  
フリガナ  
MBSへのご登録名＊  
会社名/協会名  
所属部署/支部名  
郵便番号  
都道府県  
選択してください 必ずご記入ください。  
住所  
電話＊  
FAX  
E-mail＊  
E-mail  
選択してください 必ずご記入ください。  
ご通知方法  
選択してください 通常は郵送にてご登録住所へお送りさせていただきます。  
※ 電子メールによるご連絡はMBSへ登録されているメールアドレスに限定させていただきます。  
伝達事項  
ご入力ありがとうございました。  
入力内容をご確認いただき、お間違えがない様でしたら【送信】ボタンをクリックしてください。  
ご送信内容を確認後、弊社「監視王係」より連絡させていただきます。  
入力内容を取り消したい場合はリセットボタンをクリックしていただくと内容が削除され、もとの画面に戻ります。

リセット 送信

● 「送信」をクリックします。

## 5.2 ユーザー情報・登録一覧・監視王選択

- 設定作業を終了するときは「ログアウト」をクリックします。

- 登録されている「監視王」がすべて表示されます。

(1) MBSに登録されている「監視王」シリーズがすべて表示されます。

表示される「監視王」シリーズには、あらかじめ設定されているタイトル・通信機電話番号・監視王製造番号・シリーズ名・ご契約更新月・ご利用契約プランが表記されます。

※MBSオプションプランを選択いただくと備考欄が使用可能となり、任意の情報を半角1000文字（全角500文字）まで記入できます。

(2) 設定変更したい「監視王」のタイトルをクリックすると設定画面の「目次」に移動します。

### ■ユーザー名

お客様があらかじめ登録されている「ユーザー名」が表示されます。

### ■会社名

お客様があらかじめ登録されている「会社名」が表示されます。

### ■検索

タイトル・電話番号（半角）・製造番号（半角）を入力して「検索」ボタンをクリックすることにより、設定変更したい「監視王」のみを絞り込むことができます。

再度、全ての「監視王」を表示させる場合は、「全表示」をクリックし、「検索」テキストボックスが空欄のまま「検索」をクリックしてください。

### ■表示順の並び替え

タイトル・電話番号・製造番号・シリーズ名・更新月・ご契約プランのタイトル右に表示された矢印ボタン（「↑」または「↓」）をクリックすると一覧表の表記を並べ替えできます。

(3) 「ダウンロード」をクリックすると、「取扱説明書」「設定ソフト」がダウンロードできるダウンロードページが開きます。必要に応じてご利用ください。

※ 登録メールアドレスの登録、変更、またはMBSへのログインパスワードを変更する場合は、「変更」をクリックします。

※ 設定変更等の必要がなく、設定作業を終了するときは必ず「ログアウト」してください。

### NOTE

設定変更等の必要がなく、設定作業を終了するときは必ず「ログアウト」してください。正しく「ログアウト」されないと次回監視王への接続ができなくなる場合がありますのでご注意ください。

- 取扱説明書・設定ソフトをダウンロードするときは「ダウンロード」をクリックします。
- 「ユーザー名」および「会社名」が表示されます。
- 登録されている「監視王」の機種別台数が表示されます。
- 「検索」テキストボックス
- 「表示順の並び替え」ボタン
- 1台のご利用契約プラン、ご契約更新月が表示されます。

## 〔登録メールアドレスとログインパスワードの変更〕

※登録メールアドレスの登録または変更の場合は、新規登録メールアドレスを2回入力し、「変更」をクリックします。

MBSから登録完了メールが送られますので、登録完了メールが届かない場合は、もう一度アドレスをご確認いただき、登録を行ってください。

※ログインパスワードを変更される場合は、新規パスワードを2回入力し、「変更」をクリックします。

ログインパスワードは半角英数文字で10文字まで入力できます。

MBSで変更を受け付けるとMBSから仮登録通知メールを送信します。

24時間以内に通知メールに記載されたURLにアクセスしてログインパスワードの確定をしてください。

ログインパスワードの確定をしないとパスワードは変更されません。

### 〔登録メールアドレスとログインパスワードの変更〕の入力画面

登録メールアドレスとログインパスワードの変更

登録メールアドレスの変更

登録メールアドレスが未登録または変更される方は新しい登録メールアドレスを2回入力して「変更ボタン」をクリックしてください。  
パスワードは半角英数文字10文字以内で設定可能です。  
新しい登録メールアドレス宛てcenter@ml.musashi-net.jpから仮登録通知メールを送信します。  
完了通知メールが到着しない場合ももう一度確認してください。

登録メールアドレス abcde@musashi-in.co.jp

新しい登録メールアドレス  
2回入力してください

変更

ログインパスワードの変更

ログインパスワードを変更される方は新しいパスワードの欄に半角英数字で2回入力して「変更ボタン」をクリックしてください。  
登録メールアドレス宛てcenter@ml.musashi-net.jpから仮登録通知メールを送信します。  
24時間以内に通知メールに記載されたURLにアクセスしてログインパスワードの確定をしてください。  
ログインパスワードの確定をしないとパスワードは変更されませんのでご注意ください。

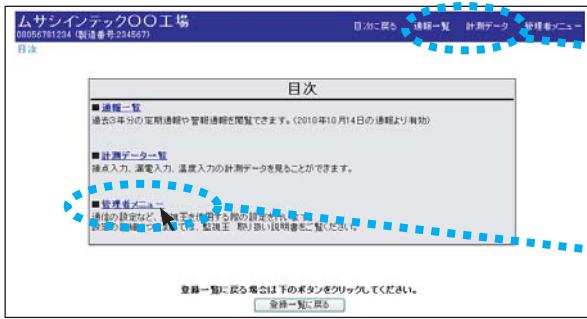
新しいログインパスワード(半角英数字)  
2回入力してください

変更

- 登録アドレスを2回入力し、「変更」をクリックします。

- 新規パスワードを2回入力し、「変更」をクリックします。

## 5.3 目次



### ●「メニューバー」

- 設定画面の目次が表示されます。
- 文字をクリックすると、各設定項目画面へ移動します。

設定画面の目次が表示されます。

### ■通報一覧

画面上の「■通報一覧」文字をクリックすると、選択したタイトル（設置場所）における「監視王」の過去3年分の通報履歴を検索することができるページへ移動します。

※MBSでは通報履歴は最長3年分を保存しています。3年を経過すると古いデータから順に消去されます。

### ■計測データ一覧

画面上の「■計測データ一覧」文字をクリックすると、接点入力、漏電入力、温度入力の計測データを表示できるページに移動します。

※各計測データはデータ取得時の現在値です。

### ■管理者メニュー

画面上の「■管理者メニュー」文字をクリックすると、通信設定・通報設定・出力端子設定・メンテナンスなど、各設定画面へ移動し設定変更できます。

※この画面より、画面最上部に「メニューバー」が表示されます。各画面へ移動するには、「メニューバー」の各タイトルをクリックしても移動できます。

※登録一覧（前画面）に戻る場合は、「登録一覧に戻る」ボタンをクリックします。

## 5.4 通報一覧



- 「説明を表示」をクリックすると、各項目の説明を表示します。
- 表示年月日の指定。
- 通報一覧表示件数の設定。
- 「通報履歴検索」「報告出力」ボタンをクリックすると、集計表示が可能です。
- ①日時、②内容、③対応内容の「通報一覧」を表示します。
- 対応内容を入力して「保存」をクリックするとMB Sに保存されます。
- 「削除」をクリックすると、該当する行が削除されます。
- 通報一覧の前後のページに移動します。

### ■前画面「目次」の「■通報一覧」をクリックします。

選択したタイトル（設置場所）における「監視王」の過去3年分の通報履歴を直近の通報から順番に見ることができます。

①日 時：定期通報や警報を通報した日時を表示します。

②内 容：定期通報や警報の一覧が過去3年分表示されます。

3年経過後は削除されます。

③対応内容：定期通報や警報の発生時に対応した内容を記入して表示することができます。

「編集」と「詳細表示」をクリックすると、「対応内容の編集」画面が開きますので、対応内容を入力して「保存」ボタンをクリックすると対応内容欄に表示されます。

※定期通報や警報に対する「対応内容」は、発生時にユーザーが任意に書き込んだ内容となります。



●対応内容を入力します。

●「保存」ボタンをクリックすると、通報一覧の「対応内容」欄に表示されます。

### ■表示年月日の指定

発生年月日を入力して「表示」ボタンをクリックすることにより、通報一覧の中から目的の年月日以前の通報のみ絞り込んで表示することができます。

※年数は西暦（半角数字4桁）で入力します。月・日は半角数字で入力します。

### ■画面上の通報一覧表示件数の設定

1ページに表示する通報一覧の件数を設定できます。

※設定できる件数は、1/10/25/50/100/200/全件表示より画面上のリストボックスから選択します。

### ■表示画面のページ移動

「◀前へ」「次へ▶」ボタンをクリックすると、通報一覧の前後のページに移動できます。

## ■通報履歴検索



- 「説明を表示」をクリックすると、各項目の説明を表示します。
- 検索条件を「日付範囲」「通報種類」「通報内容」「対応内容」から必要な条件を指定します。
- 「検索/一覧表示」をクリックすると条件に合致した通報を一覧表示します。
- 「検索/CSVダウンロード」をクリックすると条件に合致した通報をCSVファイルでダウンロードできます。

●前画面「通報一覧」の「通報履歴検索」をクリックします。

検索条件を指定して条件に合致した通報のみを抽出することができます。

①日付範囲：通報日付の範囲を指定します。

②通報種類：接点・漏電・温度・定期・停電・通電・更新・試験・電池の各通報種別から、抽出する通報種類を指定します。

③通報内容：各通報メール本文中の文字を検索対象として指定します。

例) [入間 工場]と指定した場合、通報メール本文中に「入間」と「工場」が含まれる通報が抽出されます。

④対応内容：各通報メールに登録された「対応内容」の文字を検索対象として指定します。

例) [担当 佐藤]と指定した場合、「対応内容」中に「担当」と「佐藤」が含まれる通報が抽出されます。

※複数の条件が指定された場合、全ての条件を満たす通報が抽出されます。

「検索/一覧表示」をクリックすると、「通報一覧（検索結果）」画面が表示されます。

| No. | 日時                  | 内容                                          | 件名        | 件名 |
|-----|---------------------|---------------------------------------------|-----------|----|
| 1   | 2012/07/25 11:45:56 | 漏電 OHT 注意 営業用相機 1[m/A] 2012/07/25 11:45:56  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 2   | 2012/07/25 11:45:57 | 漏電 OHT 注意 営業用相機 1[m/A] 2012/07/25 11:45:57  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 3   | 2012/07/25 11:45:41 | 漏電 OHT 注意 営業用相機 6[m/A] 2012/07/25 11:45:41  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 4   | 2012/07/25 11:45:40 | 漏電 OHT 注意 181[m/A] 2012/07/25 11:45:40      | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 5   | 2012/07/25 10:59:22 | 漏電 OHT 注意 営業用相機 1[m/A] 2012/07/25 10:59:22  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 6   | 2012/07/25 10:59:22 | 漏電 OHT 注意 営業用相機 6[m/A] 2012/07/25 10:59:22  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 7   | 2012/07/25 10:59:22 | 漏電 OHT 警告 営業用相機 6[m/A] 2012/07/25 10:59:22  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 8   | 2012/07/25 10:59:22 | 漏電 OHT 警告 営業用相機 1[m/A] 2012/07/25 10:59:22  | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 9   | 2012/07/25 10:59:06 | 漏電 OHT 警告 営業用相機 56[m/A] 2012/07/25 10:59:06 | [漏電と詳細未三] | 未回 |
| 10  | 2012/07/25 10:59:06 | 漏電 OHT 警告 67[m/A] 2012/07/25 10:59:06       | [漏電と詳細未三] | 未回 |

- 「検索条件変更」をクリックすると、「通報履歴検索」画面に戻り、再検索ができます。

「検索/CSVダウンロード」をクリックすると、抽出した通報をCSVファイルでダウンロードできます。

## ■報告出力

The screenshot shows a report output interface. At the top, there's a header with the company name 'ムサシインテック〇〇工場' and a manufacturing number '08056781234'. Below the header are navigation links: '日付に戻る', '通報一覧', '報告出力', and '管理モード'. A large title '報告出力' is centered above a date range selector. The date range selector has fields for '日付範囲' (Date Range) with values '2012 年 6 月 1 日 ~ 2012 年 6 月 4 日', and a '報告書作成範囲を指定して「作成」ボタンを押してください。' (Specify the report range and press the 'Create' button.) message below it. A blue dashed circle highlights the '作成' (Create) button at the bottom right.

●「説明を表示」をクリックすると、各項目の説明を表示します。

●「報告出力」を作成する「日付範囲」を指定します。

●「作成」をクリックすると指定した日付範囲内の通報を集計して表示します。

- 前画面「通報一覧」の「報告出力」をクリックします。  
日付範囲を指定して範囲内の通報のみを抽出することができます。  
①日付範囲：集計する通報日付の範囲を指定します。

「作成」をクリックすると、「報告書」画面が表示されます。

The screenshot shows a 'Report Book' page. At the top right, it says '2012/07/30作成'. The page contains two tables. The first table is a summary table with columns for 'タイトル' (Title), '製造番号' (Manufacturing Number), and '通信機電話番号' (Communication Machine Telephone Number). The second table is a detailed log table with columns for '日時' (Date and Time), '種別' (Type), '内容' (Content), '計測値' (Measurement Value), and '対応' (Response). The log table lists various temperature measurements from July 5th to July 6th, 2012, with corresponding measurement values like 36[°C] and 34[°C]. At the bottom right of the log table, it says '以上' (More).

| タイトル                | :  | ムサシインテック〇〇工場       |        |    |
|---------------------|----|--------------------|--------|----|
| 製造番号                | :  | 2345678            |        |    |
| 通信機電話番号             | :  | 08056781234        |        |    |
| <hr/>               |    |                    |        |    |
| 対象年月日               | :  | 2009/1/1~2012/7/30 |        |    |
| 停電通報                | :  | 0 回                |        |    |
| 接点通報                | :  | 0 回                |        |    |
| 漏電通報                | :  | 0 回                |        |    |
| 温度通報                | :  | 10 回               |        |    |
| 定期通報                | :  | 0 回                |        |    |
| 試験通報                | :  | 1 回                |        |    |
| 電池通報                | :  | 0 回                |        |    |
| 日時                  | 種別 | 内容                 | 計測値    | 対応 |
| 2012/07/05 19:00:46 | 更新 |                    |        |    |
| 2012/07/05 19:10:16 | 温度 | CH3 測定             | 36[°C] |    |
| 2012/07/05 19:12:27 | 試験 | OK                 |        |    |
| 2012/07/05 20:01:16 | 温度 | CH3 測定 現状          | 34[°C] |    |
| 2012/07/05 21:10:16 | 温度 | CH3 測定 現状          | 33[°C] |    |
| 2012/07/05 22:10:15 | 温度 | CH3 測定 現状          | 33[°C] |    |
| 2012/07/05 23:10:15 | 温度 | CH3 測定 現状          | 32[°C] |    |
| 2012/07/06 00:10:15 | 温度 | CH3 測定 現状          | 32[°C] |    |
| 2012/07/06 01:10:15 | 温度 | CH3 測定 現状          | 31[°C] |    |
| 2012/07/06 02:10:15 | 温度 | CH3 測定 現状          | 31[°C] |    |
| 2012/07/06 03:10:17 | 温度 | CH3 測定 現状          | 30[°C] |    |
| 2012/07/06 04:02:16 | 温度 | CH3 測定 現状          | 29[°C] |    |

## 5.5 計測データ

監視王lorの計測データ画面



●「メニューバー」

●計測データを取得するには、「取得」ボタンをクリックします。

●現在の各chの計測データを一覧表示します。

監視王loの計測データ画面（データ表示部）

| ■INPUT A <接点入力端子:1~8ch>      |     |     |     |     |                       |     |     |     |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----------------------|-----|-----|-----|
| 接点状態                         | 1ch | 2ch | 3ch | 4ch | 5ch                   | 6ch | 7ch | 8ch |
| ■INPUT B <漏電入力端子:1~4ch> [mA] |     |     |     |     |                       |     |     |     |
| Io (mA)                      | 1ch | 2ch | 3ch | 4ch | 精度保証範囲<br>20mA~1000mA |     |     |     |
| ■INPUT C <温度入力端子:1~4ch> [℃]  |     |     |     |     |                       |     |     |     |
| 温度(℃)                        | 1ch | 2ch | 3ch | 4ch | 精度保証範囲<br>-20℃~100℃   |     |     |     |

●画面最上部「メニューバー」の「■計測データ」をクリックします。

選択したタイトル（設置場所）における「監視王」の計測データを見ることができます。

### ■計測データの表示

INPUT A（接点入力端子：1～8ch）、INPUT B（漏電入力端子：1～4ch）、INPUT C（温度入力端子：1～4ch）における、現在の各chの計測データを一覧表示します。

### ■計測データの取得

計測データを取得する場合は、画面上の「取得」ボタンをクリックします。監視中の計測データを入手できます。

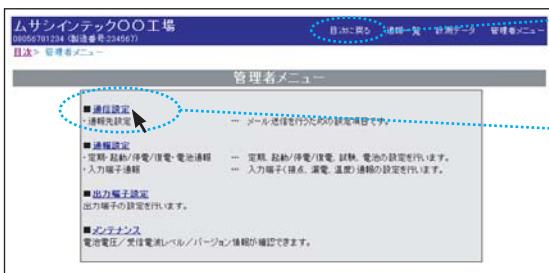
※データの取得には2～3分かかる場合があります。

※計測データは、データ「取得」時の瞬時計測データです。

| 接点入力       | 有効計測範囲     | 計測範囲外の表示                  |
|------------|------------|---------------------------|
| 電流計測       | ON/OFF     |                           |
| Io         | 20～1000mA  | 20mA未満「数値表示」、1000mA超過「OR」 |
| lor (監視王Ⅲ) | 10～200mA   | 10mA未満「数値表示」、200mA超過「OR」  |
| 温度計測       | -20℃～+100℃ | -20℃未満「UR」、+100℃超過「OR」    |

※UR=アンダーレンジ、OR=オーバーレンジ

## 5.6 管理者メニュー



●「メニューバー」

●各画面タイトルをクリックすると、各設定画面へ移動します。

管理者メニューにおける「通信設定」「通報設定」「出力端子設定」「メンテナンス」の各設定メニューを実行する画面です。

### ■設定メニュー画面への移動

画面上の各タイトル（■通信設定・■通報設定・■出力端子設定・■メンテナンス）または画面上部の「メニューバー」内のタイトルをクリックすると、各設定画面へ移動します。  
※メニューバーの「目次に戻る」をクリックすると目次画面へ戻ります。

### 5.6.1 管理者メニューにおける設定項目

#### ■通信設定

通報先設定：メール送信を行うための設定項目です。

#### ■通報設定

定期・通電/停電/更新・電池通報：定期・通電/停電/更新・試験・電池通報の設定を行います。  
定期監視・リトライオーバー通報（MBSオプションプランのみ）  
：定期監視・リトライオーバー通報の設定を行います。

#### NOTE

通報間隔の項目で『毎月(日付を指定)』の選択をされる場合、以下の内容にご注意ください。

※「31日」の日付を選択された場合は、月間31日未満の月は定期通報されませんのでご注意ください。

※2月については、うるう年により「28日」「29日」の選択にご注意ください。

#### ⚠ 注意

「初期値に戻す」とは、各設定項目の全ての画面値が初期設定値に戻る事を意味します。初期設定値に戻されると通信機の電話番号、ユーザー名、パスワードなど接続情報も全て消去されますので、十分にご注意ください。

入力端子通報：入力端子（接点、漏電、温度）通報の設定を行います。

## ⚠ 注意

警報レベルの設定値は、「危険>警告>注意」(温度入力で検出方法を「以下」に設定した場合は「危険<警告<注意」)になるように設定してください。

また、「危険」「警告」「注意」の3段階の警報レベルは、すべて設定値(数値)を入力しなければ正常に動作しませんのでご注意下さい。

但し、通報については「レ」印を入力した項目のみ通報されます。

## ⚠ 注意

監視王lorでは、漏電入力の計測方法を「Io」「lor(単相)」「lor(三相)」から選択できます。

監視王lorでlor(単相)またはlor(三相)の計測を行う場合は、「単相lor設定用電圧入力コード」と「MVA-3」(別売オプション)により、電圧位相設定が必要です。

## ■出力端子設定

出力端子の設定を行います。

### NOTE

#### 「連動設定」とは

: 入力端子通報で警報運動を「有効」にチェックを入れ、警報レベルを設定した場合に警報発生と同時に出力接点を動作させることが可能です。

複数の連動動作を設定した場合は、一番最初に検出した警報により接点が動作し、復帰は一番最後に検出した復帰動作時に接点が復帰します。

#### 「手動動作」とは

: MB Sまたは設定ソフトにより遠隔操作で出力接点を動作させることができます。

「手動動作」を実行すると「連動設定」が解除されます。

「連動設定」を再度有効とする場合はMB Sから「連動設定」に再設定を行ってください。

### NOTE

#### 出力信号「ON」とは

: 出力端子の接点を「ON」に設定すると監視王の出力端子接点が『閉じた状態』の事を意味します。

#### 出力信号「OFF」とは

: 出力端子の接点を「OFF」に設定すると監視王の出力端子接点が『開いた状態』の事を意味します。

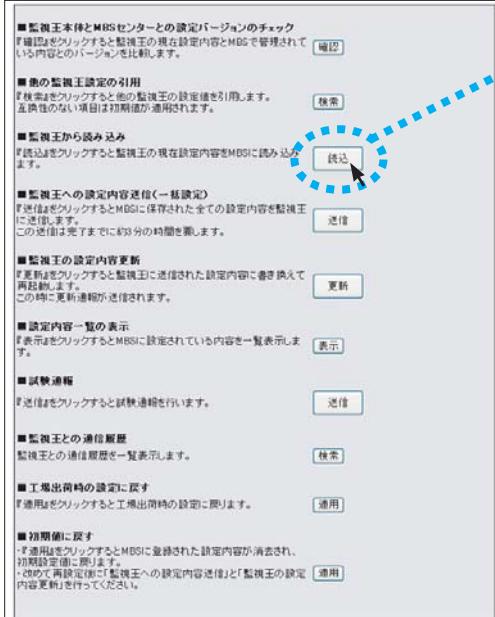
#### 出力信号「1パルス」とは

: 出力端子接点が1~3600秒の範囲で設定した時間のみ「ON」出力で『閉じた状態』の事を意味します。

## ■メンテナンス

電池電圧や受信電波レベル、「監視王」本体プログラムのバージョン情報が確認できます。

## 5.6.2 管理者メニューにおける操作



● 設定情報を指定の方法で読み込みできます。

● また、監視王への設定内容の送信および更新を行うことができます。

### NOTE

各ボタンをクリックしても反応しない場合は、各種のツールバー等で「ポップアップロック」が設定されている可能性があります。この場合は、「Ctrl」キーを押しながら各ボタンをクリックしてください。

#### ■ 監視王本体とMBSセンターとの設定バージョンのチェック

監視王の現在設定内容とMBSで管理されている内容とのバージョンを比較します。

#### ■ 他の監視王設定の引用

他の監視王を検索して設定値を引用することができます。

**※注意 異なる機種から設定値を引用した場合、引用できない項目もあります。**

接点、漏電、温度の設定値をご確認ください。

#### ■ 監視王から読み込み

各ページの設定内容を監視王からMBSに読み込み表示します。

監視王からの読み込みには、2~3分かかる場合があります。

**※注意 設定ソフトから監視王の設定および設定変更を行った後は、MBSの登録内容が更新されませんので、MBSで設定を変更する前に「■監視王から読み込み」を行ってください。**

#### ■ 監視王への設定内容送信（一括設定）

MBSに保存された全ての設定内容を監視王に送信します。

設定内容の送信には、2~3分かかる場合があります。

**※注意 送信した設定内容に書き換えるには「■監視王の設定内容更新」を行ってください。**

#### ■ 監視王の設定内容更新

監視王に送信された設定内容に書き換えて再起動します。再起動すると更新通報を送信します。

**※注意 送信した設定内容に書き換えるには「■監視王の設定内容更新」を行ってください。**

#### ■ 設定内容一覧の表示

更新後のMBSに保存された設定内容を一覧表示します。

## ■試験通報

試験通報を行います。

**※注意** 各種設定項目を変更した場合は、必ず試験通報を行い、設定変更後の正常動作及び正常通信状態を確認してください。

**※注意** MBSからの試験通報は、ボタンクリック後監視王とMBSの通信が約5分間保持するため、実際の試験通報は約5分後から通報されます。

## ■監視王との通信履歴

MBSと監視王の通信履歴を期間を指定して集計表示することができます。

通報された警報履歴のほか、MBSからの読み込み、計測データの取得などの操作も表示されます。

## ■工場出荷時の設定に戻す

MBSに保存された設定内容が工場出荷時の設定値に戻ります。

## ■初期値に戻す

MBSに保存された設定内容が初期設定値に戻ります。

その内容は、MBSご登録時の指定の初期設定内容となります。

**※注意** データ入力サービスの場合は、そのデータ設定が初期設定値になりその後に設定された「通報先メールアドレス」等の設定値が消えます。

**※注意** 初期設定値の状態で監視王の設定内容を更新すると通信不能となります。  
改めて監視王とパソコンを直接接続して「監視王設定ソフト」により再設定が必要となります。その後にMBSから「■監視王から読み込み」を行ってください。

## ⚠ 注意

### 各設定画面の「送信」「保存」「初期値に戻す」ボタンの機能説明について

- 「送信」ボタン : 設定内容を監視王本体へ送信するボタンです。  
「保存」ボタン : 設定内容をMBSに保存するボタンです。  
「初期値に戻す」ボタン : 設定内容を初期設定状態にするボタンです。  
※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。  
※「初期値に戻す」とは、各設定項目の全ての画面値が初期設定値に戻る事を意味します。初期設定値に戻されると通信機の電話番号、ユーザー名、IPアドレスなど接続情報も全て消去されますので、十分にご注意ください。

## ⚠ 注意

### 設定画面の「ボタン機能の説明」と「設定内容の更新方法」の注意事項について

「送信」「保存」ボタンのクリックだけでは、監視王の設定変更は完了しません。監視王本体へのデータ入力(初期設定／設定変更含む)の際は、必ず最後に「更新」を行って完了してください。「更新」を行わない場合は、データが変更されませんので十分にご注意ください。

尚、設定内容を更新するときは、下記の「監視王への設定内容の更新」操作が必要です。

## ⚠ 注意

### 重要!

#### 「監視王への設定内容の更新」手順の補足事項について

- 手順1：各ページ設定項目（取扱説明書107ページ以降）に必要事項を入力し「送信」および「保存」ボタンをクリックしてください  
手順2：MBS「管理者メニュー」画面（取扱説明書102～106ページ）に戻る  
手順3：以降は、各ケースに沿って行います

#### 〈ケース1〉

- 手順1で「送信」のみで各ページの設定を行った場合  
①「管理者メニュー」画面〔設定情報の読み込み〕欄の「■監視王の設定内容の更新」を選び「更新」ボタンをクリックします

#### 〈ケース2〉

- 手順1で「保存」のみで各ページの設定を行った場合  
①「管理者メニュー」画面〔設定情報の読み込み〕欄の「■監視王への設定内容送信」を選び「送信」ボタンをクリックします  
②次に「■監視王の設定内容の更新」を選び「更新」ボタンをクリックします

#### 〈ケース3〉

- 手順1で「送信」「保存」で各ページの設定を行った場合  
①「管理者メニュー」画面〔設定情報の読み込み〕欄の「■監視王の設定内容の更新」を選び「更新」ボタンをクリックします

※以上のいずれかの操作方法で監視王への設定内容の更新が完了となります

※更新が完了するまでは監視王の電源が切れないようご注意ください

- 手順4：「監視王から読み込み」（取扱説明書104ページ）により各ページ毎に設定内容の更新が完了していることを確認してください

以上の手順で監視王への遠隔設定は終了となります。

## 5.7 通信設定

「管理者メニュー」画面の設定メニュー「通信設定」をクリックするとこの設定画面に移動します。ここは「監視王」と「MBS」の通信環境を設定する画面です。

### 5.7.1 通報先設定

ムサシインテック〇〇工場  
08056781234 (製造番号:234567)

管理者メニュー | 通信設定 | 通報設定 | 出力端子設定 | メンテナンス

目次 > 管理者メニュー > 通信設定 > 通報先設定

#### 通信設定

##### 通報先設定

説明文表示

※注意

- ①『送信』をクリックすると監視王に設定内容を送信しますが更新されません。  
監視王に送信された設定内容を更新するには「管理者メニュー」「監視王の設定内容更新」で『更新』をクリックすることにより変更されます。
- ②『保存』をクリックすると、MBSに設定内容を保存されます。
- ③『初期値に戻す』をクリックすると、MBSの設定が初期設定値に戻ります。

【通信機設定】

パケット通信機電話番号

【双方向設定】

ローカルIPアドレス

【メール設定】

発信メールアドレス

第1通報先  
第2通報先  
第3通報先  
第4通報先  
第5通報先

タイトル名

メッセージ

テスト送信  
テスト送信  
テスト送信  
テスト送信  
テスト送信

初期値に戻す 送信 保存 ページTOP

●「各通報先」「タイトル名」「メッセージ」をそれぞれ入力します。

警報メールを送信する先を設定し、警報をパソコンや携帯で警報メールとして受け取ることができます。

### 【設定方法】

- |                                                                                                  |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
| ①パケット通信機電話番号<br>②ローカルIPアドレス<br>③発信メールアドレス                                                        | } 設定変更の必要はありません |
| ④各通報先<br>通報先メールアドレスを入力します。（最大5グループ入力可能）<br>※各グループごとに、メールアドレスを「；」で区切ることにより1000文字までメールアドレスを記入できます。 |                 |
| ⑤タイトル名<br>設置された監視王を識別しやすいように施設名称などを、半角30文字（全角15文字）以内で入力します。（記入例：ムサシA工場 高圧動力H123）                 |                 |
| ⑥メッセージ<br>設置場所の名称、担当者名、電話番号、住所などを、半角100文字（全角50文字）以内で入力します。（記入例：ムサシA工場 ○X様 TEL:01-2345-6789）      |                 |

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

※MBSオプションプランを選択いただくと、第1～第5の各「通報先」に対してMBSから直接テスト通報を行い、メールの受信確認が可能な「Webテスト通報機能」をご利用いただけます。

### △ 注意

「初期値に戻す」とは、各設定項目の全ての画面値が初期設定値に戻る事を意味します。初期設定値に戻されると通信機の電話番号、ユーザー名、パスワードなど接続情報も全て消去されますので、十分にご注意ください。

### △ 注意

設定画面の「ボタン機能の説明」と「設定内容の更新方法」の注意事項について  
「送信」「保存」ボタンのクリックだけでは、監視王の設定変更は完了しません。  
監視王本体へのデータ（入力対象ページ：取扱説明書107～124ページの初期設定/設定変更含む）の際は、必ず最後に「更新」を行って完了してください。「更新」を行わない場合は、データが変更されませんので十分にご注意下さい。  
尚、設定内容を更新するときは、「監視王への設定内容の更新」操作（取扱説明書104～106ページ参照）が必要です。

## 5.8 通報設定

「通報設定」メニューの「定期・通電停電更新・試験・電池通報・リトライオーバー」をクリックします。

### 5.8.1 定期通報設定

#### 重要!

通報間隔の項目で『毎月(日付を指定)』の選択をされた場合で「31日」の日付を選択された場合は、月間31日未満の月は定期通報されません。また、2月については、うるう年により「28日」「29日」の選択にご注意下さい。



- 「通報先メールアドレス」「通報間隔」「通報時刻」「自動設定」を設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

定期的な通報により、監視王が正常に機能しているか確認することができます。

**※注意 はじめに通報設定ページの通報先設定より、通報先メールアドレスを設定してください。**

①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。

※定期通報は「監視王」の正常動作を確認する意味から、ご利用されることを推奨します。

②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

③通報時刻

任意に通報時刻を設定される場合は、「自動設定」のチェックを外してから定期通報を行う時刻を半角数字を入力して設定します。

00時00分～23時59分の範囲で1分単位で設定が可能です。

④通報間隔

任意に通報時刻を設定される場合は、「自動設定」のチェックを外してから定期通報を行う間隔をラジオボタン「○」をクリックして、毎日／毎週／毎月から選択します。「毎週」を選択を設定される場合は、リストボックスから曜日を選択します。「毎月」を選択される場合は、リストボックスから日付を選択します。

⑤自動設定

チェックボックス「□」にチェックを入れると「毎月」が選択され、日付と通報時刻をランダムに自動設定します。

**※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信され、自動設定の場合は、通報時刻、日付が表示されます。**

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

〔MBSオプションプランにおける追加機能について〕

①時間帯別メール送信機能

各通報ごとにMBSからの送信時間帯を選択設定ができる「時間帯別メール送信機能」をご利用いただくことができます。

「時間帯別メール送信機能」は、各通報の「通報先」毎に「通報時間帯」を1時間単位で選択設定します。

②定期監視通報機能

万一、監視王が通信できない状態となった場合に、監視王が稼動していないことをお知らせする「定期監視通報機能」をご利用いただくことができます。

監視王本体が可動状態にあるかどうか、MBSが毎日確認し可動確認が取れない場合に、「定期監視通報」をMBSが送信します。

③リトライオーバー通報機能

通報送信時に回線接続ができずにリトライ回数を超えた履歴をお知らせする「リトライオーバー通報機能」をご利用いただくことができます。

監視王からの通報送信時に通信回線への接続ができない場合に、最大10回のリトライ回数を超えても通信回線への接続ができなかった履歴を、通信回復時に「リトライオーバー通報」として送信します。

## 5.8.2 通電・停電・更新通報設定

通電・停電・更新通報設定

【定期通報設定】 【停電・復電・定期通報設定】 【試験通報設定】 【検出遅延時間】 【定期設定】

※注意

- はじめに通信設定ページの「通報先設定」より、通報先メールアドレスが設定されていることを確認してください。
- 「送信」をクリックすると監視王に設定内容を送信しますが更新されません。  
監視王に保存された設定内容を更新するには「管理者メニュー」→「監視王の設定内容更新」で更新をクリックすることにより更新されます。
- 「保存」をクリックするとMBSに設定内容を保存します。
- 「初期値に戻す」をクリックすると、MBSの設定が初期設定値に戻ります。

- 「通報先メールアドレス」「検出遅延時間」をそれぞれ設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

監視設備が停電または復電したときの停電・通電通報と、設定更新時の更新通報をするための設定を行います。

### ①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。(推奨)

### ②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

### ③検出遅延時間

停電または通電と判定するまでの検出時間を1～10秒の範囲で設定することができます。

※注意 はじめに通信設定ページの「通報先設定」より、通報先メールアドレスが設定されていることを確認してください。

※注意 停電、復電を短い間隔(約1分間)で繰り返し発生させると、停電処理中に復電することとなり、この場合「通電通報」が行われないことがあります。

停電、通電通報試験は必ず1分以上の間隔をおいて行ってください。

※注意 「通電通報」の内容に表示される時刻は、実際に復電した時刻より約20秒遅れた時刻が表示されます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 5.8.3 試験通報設定

試験通報設定

[初期設定] [送信] [検査] [更新] [監視] [監視通報設定] [監査通報設定] [リライオーバー通報設定] [定期通報設定]

※注意

- はじめに通信設定ページの「通報先設定」より、通報をメールアドレスが登録されていることを確認してください。
- 「送信」をクリックすると監視王に設定内容が保存されます。監視王に送られた設定内容を更新するには「管理者メニュー」「監視王の設定内容更新」で「更新」をクリックすることにより実行されます。
- 「保存」をクリックすると、MBSに設定内容が保存されます。
- 「初期値に戻す」をクリックすると、MBSの設定が初期設定値に戻ります。

- 「通報先メールアドレス」にチェックを入れて設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

試験通報をするための設定を行います。

### ①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。（推奨）

### ②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

**※注意 はじめに通信設定ページの「通報先設定」より、通報先メールアドレスを設定してください。**

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

**※設定を送信しただけでは試験通報は行われません。**

試験通報は「管理者メニュー」から行ってください。

また、監視王本体の「試験通報スイッチ」を押すことでも試験通報を行えます。

但し、試験通報を無効にした場合は、監視王本体の「試験通報スイッチ」を押しても試験通報はされません。



### 注意

設定画面の「ボタン機能の説明」と「設定内容の更新方法」の注意事項について  
「送信」「保存」ボタンのクリックだけでは、監視王の設定変更は完了しません。  
監視王本体へのデータ入力（対象ページ：取扱説明書107～124ページの初期設定／設定変更含む）の際は、必ず最後に「更新」を行って完了してください。「更新」を行わない場合は、データが変更されませんので十分にご注意ください。  
尚、設定内容を更新するときは、「監視王への設定内容の更新」操作（取扱説明書104～106ページ参照）が必要です。

## 5.8.4 電池通報設定

電池通報設定

[電池通報設定] [送信/保存/更新/初期設定] [試験通報設定] [監視時間帯] [リモートバー/通信設定] [定期巡回時間設定]

※注意

- ①はじめに通信設定ページの「通報先設定」より、「通報先メールアドレスが設定されていることを確認してください。」
- ②「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。
- ③「保存」ボタンをクリックすると、MBSに設定内容が保存されます。
- ④「初期値に戻す」をクリックすると、MBSの設定が初期設定値に戻ります。

- 「通報先メールアドレス」にチェックを入れて設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

「監視王」に搭載された停電通報用バックアップ電池の状態を、毎週月曜日の9:00に確認し、5.0V未満の場合に通報するための設定を行います。5.0V以上の場合は通報しません。

### ①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。（推奨）

### ②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

**※注意 はじめに通信設定ページの「通報先設定」と「通報先メールアドレスが設定されていることを確認してください。」**

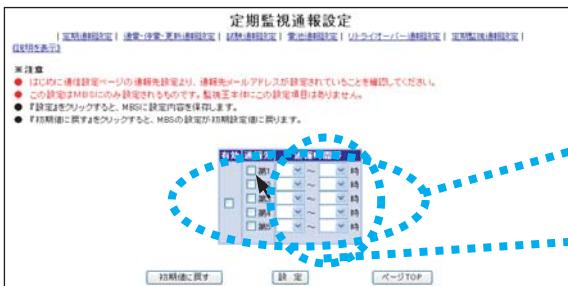
※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 5.8.5 定期監視通報設定（MBSオプションプランのみ）



- 「通報先メールアドレス」にチェックを入れて設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

万一、監視王が通信できない状態となった場合に、監視王が稼動していないことをお知らせします。

監視王本体が稼動状態にあるかどうか、MBSが毎日確認し稼動確認が取れない場合に、「定期監視通報」をMBSが送信します。

### ①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。（推奨）

### ②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

**※注意 はじめに通信設定ページの通報先設定より、通報先メールアドレスが設定されていることを確認してください。**

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 5.8.6 リトライオーバー通報設定（MBSオプションプランのみ）



- 「通報先メールアドレス」にチェックを入れて設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

通報送信時に回線接続ができずにリトライ回数を超えた履歴をお知らせします。

監視王からの通報送信時に通信回線への接続ができない場合に、最大10回のリトライ回数を超えても通信回線への接続ができなかった履歴を、通信回復時に「リトライオーバー通報」として送信します。

### ①通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

**※注意　はじめに通信設定ページの通報先設定より、通報先メールアドレスが設定されていることを確認してください。**

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 5.9 入力端子通報

「通報設定」メニューの「入力端子通報」をクリックします。

タイトルの下の「接点入力（1～8ch）」、「漏電入力（1～4ch）」、「温度入力（1～4ch）」のいずれかをクリックするとそれぞれの設定画面に移動します。

### 5.9.1 INPUT A（接点入力端子：1～8ch）設定

通報設定  
定期・連報・浮動変更料・詳細・電池・リモコン・データ接続 | 入力端子通報  
登録数を表示

※注意  
●「送信先」をクリックすると監視王に該定内容を保存しますが更新されません。  
監視王に送信された該定内容を更新するには「管理画面メニュー」「監視王該定内容更新」で更新料をクリックすることにより実行されます。  
●「詳細」をクリックすると、MB-Sに該定内容が保存されます。  
●「初期値」をクリックすると、MB-Sの該定が初期設定値に戻ります。  
●「ゴー元」のチェックボックスに☑でチェックを入れ、ゴー先の→をクリックすると、ゴー元で該定した内容と同じ該定がゴーされます。

INPUT A（接点入力端子：1～8ch）設定  
接点入力(1～8ch) | 漏電入力(1～4ch) | 温度入力(1～4ch)

| ch | ゴー元                      | 有効                                  | 通知先                      | 連報時間間隔                   | 送信内容                     | 接点                       | 連動警報                     | 有効                       | 詳細                       |
|----|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 5  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 6  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 7  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 8  | <input type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

初期値に戻す [送信] [保存] ページTOP

- 各ch毎に「通報先メールアドレス」「送信内容」「継続」「連動警報」を設定します。

※MB-Sオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- 「詳細設定」ボタンをクリックすると各chの「検出接点」「検出遅延時間」「継続通報間隔」の各設定が行えます。

各ch毎に、下記の設定が可能です。

①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。

②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1～第5通報先の選択をします。

※通報時間帯

MB Sオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に

選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

③送信内容

テキストボックスに各chの「送信内容」をそれぞれ半角100文字（全角50文字）以内で入力します。

※該当する入力に対するメッセージを入力します。「送信内容」が未入力でも、警報発生時には「タイトル」「接点」「発生時間」「警告、復帰または継続」が送信されます。

④継続

継続通報を行う場合、チェックボックス「□」にチェックを入れます。

⑤連動警報有効

警報発生時に外部出力接点を連動して動作させる場合、有効にしたいchのチェックボックス「□」にチェックを入れます。

⑥詳細設定

「詳細設定」ボタンをクリックすると、各chの「検出接点」「検出遅延時間」「継続通報間隔」の各設定が行えます。

※「コピー設定」コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMB Sに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

**△ 注意**

設定画面の「ボタン機能の説明」と「設定内容の更新方法」の注意事項について  
「送信」「保存」ボタンのクリックだけでは、監視王の設定変更は完了しません。  
監視王本体へのデータ入力（対象ページ：取扱説明書107～124ページの初期設定/設定変更含む）の際は、必ず最後に「更新」を行って完了してください。「更新」を行わない場合は、データが変更されませんので十分にご注意ください。  
尚、設定内容を更新するときは、「監視王への設定内容の更新」操作（取扱説明書104～106ページ参照）が必要です。

## 5.9.2 INPUT A (接点入力端子：1～8ch) 詳細設定

INPUT A (接点入力端子:1～8ch)

※注意  
● コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先の「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。  
● 「検出接点時間について」は5秒以上に設定して下さい。  
● 5秒未満の動作検出に関しては不確実性が生じります。

| ch | コピー                                 | 検出接点                                | 発生/復帰 | 継続通報間隔(分) |
|----|-------------------------------------|-------------------------------------|-------|-----------|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> ON | 30.0  | 120       |
| 2  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFF           | 30.0  | 120       |
| 3  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> ON            | 30.0  | 120       |
| 4  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFF           | 30.0  | 120       |
| 5  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> ON            | 30.0  | 120       |
| 6  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFF           | 30.0  | 120       |
| 7  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> ON            | 30.0  | 120       |
| 8  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/> OFF           | 30.0  | 120       |

初期値に戻す 送信 保存 一覧画面に戻る

- 各ch毎に「検出接点」「検出遅延時間」「継続通報間隔」をそれぞれ設定します。

各ch毎に、下記の設定が可能です。

### ①検出接点

警報発生時の接点状態をラジオボタン「○」をクリックして「ON」「OFF」によって選択します。（ONはa接点、OFFはb接点となります。）

### ②発生／復帰 検出遅延時間

発生／復帰と判定するまでの検出遅延時間を、0.5～3600.0秒（分解能0.1秒）で設定できます。

テキストボックス内に半角数字で入力します。

### ③継続通報間隔

検出条件が継続しているときの通報間隔時間を1～120分（分解能1分）で設定できます。  
テキストボックス内に半角数字で入力します。

※「コピー設定」コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMB-Sに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

※「一覧画面に戻る」をクリックすると、「入力端子通報」画面トップへ移行します。

### 5.9.3 INPUT B (漏電入力端子: 1~4ch) 設定



●各ch毎に「通報先メールアドレス」「送信内容」「警報」「継続」「運動警報」を設定します。

※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

●「詳細設定」ボタンをクリックすると各chの「警報レベル」「検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」および監視王orでは「漏れ電流検出方法」「接続CT」の各設定が行えます。

各ch毎に、下記の設定が可能です。

#### ①有効

いつれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。

#### ②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1~第5通報先の選択をします。

#### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

#### ③送信内容

テキストボックスに各chの「送信内容」をそれぞれ半角100文字（全角50文字）以内で入力します。

※該当する入力に対するメッセージを入力します。「送信内容」が未入力でも警報発生時は「タイトル」「漏電」「発生時間」「警報レベル」「復帰または継続」が送信されます。

#### ④警報

「注意」「警告」「危険」の3段階の警報レベルが設定できます。

チェックボックス「□」にチェックを入れます。

#### ⑤継続

継続通報を行う場合、チェックボックス「□」にチェックを入れます。

#### ⑥運動警報有効

警報発生時に外部出力接点を運動して動作させる場合、有効にしたいchのチェックボックス「□」にチェックを入れます。運動する警報レベルは「注意」「警告」「危険」から選択してチェックボックス「□」にチェックを入れます。

#### ⑦詳細設定

「詳細設定」ボタンをクリックすると各chの「警報レベル」「検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」および監視王orでは「漏れ電流検出方法」「接続CT」の各設定が行えます。

※「コピー設定」コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 5.9.4 INPUT B (漏電入力端子: 1~4ch) 詳細設定

### 監視王lor INPUT B(漏電入力)詳細設定画面

INPUT B (漏電入力端子: 1~4ch)

※初期表示

※注意

- 警報レベルは、危険>警告>注意になるように設定してください。
- コピー元のチャックリストをクリックすると、コピー先へコピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。
- 「検出遅延時間」、「継続通報間隔」、「しきい値」に0.0を入力する場合は、下記に示す通り漏れ電流検出に際しては不確実検出となります。
- 接続CTを接続された場合、計測精度が保障されません。

| ch | 警報レベル (mA) | 時間設定                             | しきい値 (%)           | 接続CT  |
|----|------------|----------------------------------|--------------------|-------|
| 1  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 | MO-22 |
| 2  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 | MO-22 |
| 3  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 | MO-22 |
| 4  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 | MO-22 |

- 各ch毎に「警報レベル」「検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」をそれぞれ設定します。  
監視王lorでは「漏れ電流検出方法」「接続CT」をそれぞれ設定します。

三相lor管理を行う場合は、MVA-3にて最初の取り付け時に三相電圧位相を監視王lorに設定(取り込み)します。  
三相電圧位相設定は、ch毎に電流センサを取り付けた電路(トランス)に合わせて設定してください。  
設定後はMVA-3を取り外してください。  
設定後はMVA-3を取り外してください。

单相lor管理を行う場合は、单相lor設定用電圧入力コードにて最初の取り付け時に单相電圧位相を監視王lorに設定(取り込み)します。  
单相電圧位相設定は、ch毎に電流センサを取り付けた電路(トランス)に合わせて設定してください。  
設定後は单相lor設定用電圧入力コードを取り外してください。

### 監視王lor INPUT B(漏電入力)詳細設定画面

INPUT B (漏電入力端子: 1~4ch)

※初期表示

※注意

- 警報レベルは、危険>警告>注意になるように設定してください。
- コピー元のチャックリストをクリックすると、コピー先へコピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。
- 「検出遅延時間」、「継続通報間隔」、「しきい値」に0.0を入力する場合は、下記に示す通り漏れ電流検出に際しては不確実検出となります。  
0.5秒未満の動作検出に際しては正確検出となります。

| ch | 警報レベル (mA) | 時間設定                             | しきい値 (%)           |
|----|------------|----------------------------------|--------------------|
| 1  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 |
| 2  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 |
| 3  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 |
| 4  | 500 50 40  | 30.0 [選択] 検出遅延時間(秒)<br>継続通報間隔(秒) | 0.0 10.0 [選択] しきい値 |

各ch毎に、下記の設定が可能です。

①警報レベル

「危険」「警告」「注意」の3段階の警報レベルを Io : 20~1000mA（分解能1mA）  
Ior : 10~200mA（分解能1mA）で設定できます。（Iorは監視王Iorのみ）  
テキストボックス内に半角数字で入力します。

 **△ 注意**

警報レベルの設定値は、「危険>警告>注意」になるように設定してください。また、「危険」「警告」「注意」の3段階の警報レベルは、**すべて設定値(数値)を入力しなければ正常に動作しませんのでご注意下さい。**  
但し、通報については「レ」印を入力した項目のみ通報されます。

②発生／復帰 検出遅延時間

発生／復帰と判定するまでの検出遅延時間を、0.5~3600.0秒（分解能0.1秒）で設定できます。

テキストボックス内に半角数字で入力します。

③継続通報間隔

検出条件が継続しているときの通報間隔時間を1~120分（分解能1分）で設定できます。  
テキストボックス内に半角数字で入力します。

④しきい値（ヒステリシス）

発生／復帰と判定する設定数値の「しきい値」範囲を±0.0~10.0%（分解能0.1%）の範囲で設定できます。

⑤漏れ電流検出方法（監視王Iorのみ）

漏れ電流検出方法をリストボックスで「Io」「Ior(単相)」「Ior(三相)」から選択します。  
「Ior(単相)」を測定する場合は、設置現場において監視王Iorと「単相Ior電圧設定用電圧入力コード(ヒューズ付)」(別売オプション)を接続して単相電圧位相の設定が必要です。  
「Ior(三相)」を測定する場合は、設置現場において監視王Iorと「MVA-3」(別売オプション)を接続して三相電圧位相の設定が必要です。

⑥接続CT（監視王Iorのみ）

接続するCTをリストボックスで「MC-22」「MC-22FT」「MZ-22」「MZ-40M」「MZ-80M」から選択します。

※「コピー設定」コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMB-Sに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「一覧画面に戻る」をクリックすると、「入力端子通報」画面トップへ移動します。

## 5.9.5 INPUT C (温度入力端子: 1~4ch) 設定

**INPUT C (温度入力端子: 1~4ch) 設定**

温度入力(0~4ch) | 湿度入力(0~4ch) | 温度入力(0~4ch)

| ch | 有効                                  | 通報先   | 時間帯                      |                          |                          | 警報                       | 運動警報                     | 運動警報<br>有効               | 警報レベル                    |
|----|-------------------------------------|-------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|    |                                     |       | 1                        | 2                        | 3                        |                          |                          |                          |                          |
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | 通報先選択 | <input type="checkbox"/> |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | 通報先選択 | <input type="checkbox"/> |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | 通報先選択 | <input type="checkbox"/> |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | 通報先選択 | <input type="checkbox"/> |

詳細設定

戻る 保存 ページTOP

- 各ch毎に「通報先メールアドレス」「送信内容」「警報」「継続」「運動警報」を設定します。

- ※MBSオプションプランを選択いただくと、「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

- 「詳細設定」ボタンをクリックすると各chの「警報レベル」「検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」「検出方法」の各設定が行えます。

各ch毎に、下記の設定が可能です。

### ①有効

いづれかの「通報先」にチェックを入れると有効となります。

### ②通報先メールアドレス

チェックボックス「□」にチェックを入れて第1~第5通報先の選択をします。

### ※通報時間帯

MBSオプションプランを選択いただくと、通報メールの送信時間帯を各「通報先」毎に選択指定が可能な「時間帯別メール送信機能」をご利用いただけます。

### ③送信内容

テキストボックスに各chの「送信内容」をそれぞれ半角100文字（全角50文字）以内で入力します。

※該当する入力に対するメッセージを入力します。「送信内容」が未入力でも、警報発生時には「タイトル」「温度」「発生時間」「警報レベル」「復帰、継続」が送信されます。

### ④警報

「注意」「警告」「危険」の3段階の警報レベルが設定できます。

チェックボックス「□」にチェックを入れます。

### ⑤継続

継続通報を行う場合、チェックボックス「□」にチェックを入れます。

### ⑥運動警報有効

警報発生時に外部出力接点を運動して動作させる場合、有効にしたいchのチェックボックス「□」にチェックを入れます。運動する警報レベルは「注意」「警告」「危険」から選択してチェックボックス「□」にチェックを入れます。

### ⑦詳細設定

「詳細設定」ボタンをクリックすると、各chの「警報レベル」「検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」「検出方法」の各設定が行えます。

※「コピー設定」コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 5.9.6 INPUT C (温度入力端子: 1~4ch) 詳細設定



- 各ch毎に「警報レベル」「検出遅延時間」「継続通報間隔」「しきい値」「検出方法」をそれぞれ設定します。

各ch毎に、下記の設定が可能です。

### ①警報レベル

「危険」「警告」「注意」の3段階の警報レベルを-20~+100°C（分解能1°C）で設定できます。テキストボックス内に半角数字で入力します。

### △ 注意

警報レベルの設定値は、「危険>警告>注意」（検出方法を「以下」に設定した場合は「危険<警告<注意」）になるように設定してください。また、「危険」「警告」「注意」の3段階の警報レベルは、すべて設定値(数値)を入力しなければ正常に動作しませんのでご注意下さい。ただし、通報については「レ」印を入力した項目のみ通報されます。

### ②発生／復帰 検出遅延時間

発生／復帰と判定するまでの検出遅延時間を1~3600秒（分解能1秒）で設定できます。  
テキストボックス内に半角数字で入力します。

### ③継続通報間隔

検出条件が継続しているときの通報間隔時間を1~120分（分解能1分）で設定できます。  
テキストボックス内に半角数字で入力します。

### ④しきい値(ヒステリシス)

発生／復帰と判定する設定数値の「しきい値」範囲を±0~10%（分解能1%）の範囲で設定できます。

テキストボックス内に半角数字で入力します。

### ⑤検出方法

温度上昇で検出する場合は「以上」、温度下降で検出する場合は「以下」を選択します。

※「コピー設定」コピー元のチェックボックス「□」にチェックを入れ、コピー先「→」をクリックすると、コピー元で設定した内容と同じ設定がコピーされます。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMB-Sに保存されます。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「一覧画面に戻る」をクリックすると、「入力端子通報」画面トップへ移動します。

## 5.10 出力端子設定



- 「出力端子設定」をクリックします。

- 「動作」「端子」「ON時間設定(秒)」をそれぞれ設定します。

- メニューバーの「出力端子設定」をクリックします。

### ①動作

警報に合わせて接点を動作させる場合は「運動設定」、MBSから遠隔操作する場合は「手動動作」を選択します。

「手動動作」を選択した場合は警報運動動作が解除されますので、再度警報と連動させる場合はMBSから「運動設定」に再設定してください。

### ②端子

動作時の出力接点信号の状態を「ON」「OFF」または「1パルス」から選択します。

### ③ON時間設定（秒）

②の「端子」で「1パルス」を選択した場合のみ、1~3600秒（分解能1秒）の範囲で設定可能です。

### ④取得

出力端子情報の「取得」ボタンをクリックすると、現在の出力接点の状態を表示します。

※現在の状態表示は、出力条件を送信しても更新されません。送信後、再度取得ボタンをクリックすることで表示が更新されます。「取得」には、2~3分かかる場合があります。

※設定完了後、「送信」ボタンをクリックすると監視王に設定内容が送信されます。

※「保存」をクリックすると、設定内容がMBSに保存されます。

※「送信」「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## NOTE

**出力信号「ON」とは**：出力端子の接点を「ON」に設定すると監視王の出力端子接点が『閉じた状態』の事を意味します。

**出力信号「OFF」とは**：出力端子の接点を「OFF」に設定すると監視王の出力端子接点が『開いた状態』の事を意味します。

**出力信号「1パルス」とは**：出力端子接点が1~3600秒の範囲で設定した時間のみ「ON」出力で『閉じた状態』の事を意味します。

## 5.11 メンテナンス



- 「メンテナンス」をクリックします。
- 「取得」ボタンをクリックすると「監視王」本体に搭載されている電池電圧を表示します。
- 「取得」ボタンをクリックすると「監視王」の受信電波レベルを表示します。
- 「取得」ボタンをクリックすると「監視王」本体プログラムのバージョン情報を表示します。

### ●メニューバーの「メンテナンス」をクリックします。

この画面では、監視王が起動し監視動作状態にあるとき、監視王に搭載されている電池電圧や、「監視王」本体プログラムのバージョン情報を取得することができます。

電池電圧、バージョン情報の取得には、2~3分かかる場合があります。

#### [電池電圧]

画面上の「取得」ボタンをクリックすると、「監視王」本体に搭載された電池電圧を確認して値を表示します。

※5.0V未満になったら電池の交換を行ってください。

#### [受信電波レベル]

画面上の「取得」ボタンをクリックすると、「監視王」の受信電波レベルを5段階で表示します。

**電波レベル 強 = 3本 > 2本 > 1本 > 0本 > 圏外 = 通信不可**

※安定した通信品質を確保するため、出来るだけ受信電波レベルの強い場所[3本]に設置してください。

※電波状況ランプ表示色は約15秒間隔で更新します。アンテナ位置を変更して電波状況を確認される際は、1ヶ所で約15秒以上待ってから圏内ランプの表示色を確認してください。

#### [バージョン情報]

画面上の「取得」ボタンをクリックすると、「監視王」本体プログラムのバージョン情報を表示します。

## 第6章

# 監視王lor・lo設定ソフト

### △注意

監視王lorおよび監視王loの各種設定は、MBSを利用して行いますので、通常は設定ソフトによる設定は必要ありません。

設定ソフトのご利用には、別途パソコン接続用の監視王 新通信ケーブル 10P L=2m(別売オプション)が必要です。

設定ソフトから監視王を直接設定された場合は、設定内容をMBSに反映させるため、MBSから監視王設定内容の「読込」、監視王への設定内容の「送信」、監視王の設定内容「更新」を必ず実施し、監視王とMBSの設定内容を一致させてください。

設定ソフトから監視王に直接設定した内容とMBSの登録内容が一致していない場合は、正しく通報が行えません。

設定ソフトのみの機能として、計測データの継続モニタがございますので、この機能をご使用される場合は設定ソフトをご利用下さい。

また、設定ソフトでは「通報先設定」の設定および設定変更が行えませんので、MBSから設定を行ってください。

※監視王lor・lo設定ソフトは監視王lor・lo専用です。

## 6.1 はじめに

### ■概要

「監視王lor」「監視王lo」では、各種設定変更などはMBSによる操作を基本としており通常は設定ソフトをご利用いただく必要はございません。

設定ソフトにより、通報先設定以外の各種設定変更、計測データの確認、電波状況の確認、電池電圧の確認などが行えますが、設定変更後は必ずMBSから監視王設定内容の読み込みが必要です。

また、設定ソフトのみの機能として、計測データの「継続モニタ」がございますので、この機能をご利用される場合は設定ソフトをご利用ください。

設定ソフトをご利用される場合は、監視王のRS232Cコネクタからパソコンへ接続する専用ケーブルが必要となります。監視王 新通信ケーブル1OP L=2m（専売オプション）としてご用意しておりますので、お問合せください。

### ⚠ 注意

監視王lorおよび監視王loの各種通報は、MBSを経由してMBSの登録情報により各通報先へ配信されます。

**設定ソフトから監視王を直接設定された場合は、設定内容をMBSに反映させるため、MBSから監視王設定内容の「読み込」、監視王への設定内容の「送信」、監視王の設定内容「更新」を必ず実施し、監視王とMBSの設定内容を一致させてください。**

設定ソフトから監視王に直接設定した内容とMBSの登録内容が一致していない場合は、正しく通報が行えません。

また、設定ソフトでは「通報先設定」の設定および設定変更が行えませんので、MBSから設定を行ってください。

## 6.2 基本的な操作方法

### ■メニューバー

各画面の上部にはメニューバーが表示され、マウスを移動させクリックすると目的の画面へ移動します。

#### 【目次】

設定画面の目次が表示され、下記設定項目の文字をクリックすると目的の画面へ移動します。

**計測データ** : 各入力端子の現在値を表示する画面へ移動します。

**通信設定** : 通信環境の設定を行う画面へ移動します。

**通報設定** : 通報の内容を設定する画面へ移動します。

**出力端子設定** : 出力端子の設定を行う画面へ移動します。

**メンテナンス** : 電池電圧の確認、受信電波レベルの確認、本体プログラムのバージョン確認及びアップデートを行う画面へ移動します。

#### [設定情報の読み込み]

**設定ファイルから読み込み** : パソコンに保存された設定ファイルから設定内容を読み込みます。

**監視王から読み込み** : 監視王からの現在設定内容を読み込みます。

**初期値に戻す** : 設定ソフトの各設定値を初期値へ戻します。

**一括設定** : 保存された設定ファイル全ての内容を監視王へ送信します。

**監視王の設定内容更新** : 監視王に送信された設定内容に書き替えて再起動します。

**試験通報** : 試験通報を行います。

## ⚠ 注意

### 各設定画面の「送信」「保存」「初期値に戻す」ボタンの機能説明について

「送信」ボタン : 設定内容を監視王本体へ送信するボタンです。

「保存」ボタン : 設定内容をパソコン設定ファイルに保存するボタンです。

「初期値に戻す」ボタン : 設定内容を初期設定状態にするボタンです。

※「送信」または「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」とは、各設定項目の全ての画面値が初期設定値に戻る事を意味します。初期設定値に戻されると通信機の電話番号、IPアドレスなど接続情報も全て消去されますので、十分にご注意ください。

## ⚠ 注意

### 設定画面の「ボタン機能の説明」と「設定内容の更新方法」の注意事項について

「送信」「保存」ボタンのクリックだけでは、監視王の設定変更は完了しません。

監視王本体へのデータ入力(初期設定/設定変更含む)の際は、必ず最後に「更新」を行って完了してください。「更新」を行わない場合は、データが変更されませんので十分にご注意下さい。

尚、設定内容を更新するときは下記の「監視王の設定内容の更新」操作が必要です。

## ⚠ 注意

### 重要!

#### 「監視王の設定内容の更新」手順の補足事項について

手順1：各ページ設定項目に必要事項を入力し「送信」および「保存」ボタンをクリックしてください

手順2：設定ソフト「目次」画面に戻る

手順3：以降は、各ケースに沿って行います

#### 〈ケース1〉

●手順1で「送信」のみで各ページの設定を行った場合

①「目次」画面の「■監視王の設定内容の更新」を選び「更新」ボタンをクリックします

#### 〈ケース2〉

●手順1で「保存」のみで各ページの設定を行った場合

①「目次」画面の「■一括設定」を選び「送信」ボタンをクリックします  
②次に「■監視王の設定内容の更新」を選び「更新」ボタンをクリックします

#### 〈ケース3〉

●手順1で「送信」「保存」で各ページの設定を行った場合

①「目次」画面の「■監視王の設定内容の更新」を選び「更新」ボタンをクリックします

※以上のいずれかの操作方法で監視王への設定内容の更新が完了となります

※更新が完了するまでは監視王の電源が切れないようご注意ください

手順4：「監視王から読み込み」により各ページ毎に設定内容の更新が完了していることを確認してください

以上の手順で監視王への設定は終了となります。

## ●テキストボックス

直接文字や数字を入力することができます。

※数字は半角で入力してください。

## ●リストボックス

リストボックスの矢印ボタンを選択すると、あらかじめ登録されている数値や文字がリスト表示されます。表示された数値や文字を選択できます。

※工場出荷時においては、初期値による設定となっていますので、お客様の方で任意の設定に変更してください。

※また、あらかじめパソコンにより「監視王」本体の設定を行っている場合は、その設定が反映されています。

## ●ボタン

マウスでクリックすることで、ボタンに表示されている機能を実行します。

## ●チェックボックス

マウスでクリックすることでチェック（設定ON）されます。再度クリックするとチェックが消え設定が解除されます。

## ●ラジオボタン

毎月

マウスでクリックすることでチェックされます。他の選択肢をクリックすると、新たに選択された方がチェックされ設定が変わります。

## 6.3 動作環境

「監視王」設定ソフトは、パソコンと接続する監視王 新通信ケーブル1OP L=2m（別売オプション）および「D-sub9ピンポート」を搭載した以下の対応パソコン、対応OSによる動作環境、インターネット接続環境が必要です。

（パソコンにUSB端子しかない場合は、市販の「USB-RS232C変換アダプタ」を別途ご用意ください。）

### ■対応機種

DOS/Vマシン (Pentium75MHz以上を推奨)

### ■対応OS／ブラウザ

Windows 98／98SE／Me／2000／XP／Vista(※1)／7(32bit版)  
Internet Explorer 5.5 以上

※1 Windows Vista OSをご利用の場合は、動作保証範囲を以下の通りとさせていただきます。

- ① PCのシリアルポートより、監視王 新通信ケーブル1OP L=2m（別売オプション）にて直接監視王と接続した場合
- ② PCのUSBポートより、特定のUSBシリアル変換アダプタおよび監視王 新通信ケーブル1OP L=2m（別売オプション）にて監視王と接続した場合  
■動作保証している変換アダプタ

| メーカー                     | 型式         |
|--------------------------|------------|
| RATOC Systems (ラトックシステム) | REX-USB60F |

※上記以外でパソコンと監視王を接続し、監視王設定ソフトをご利用になられた場合、動作保証しかねますのでご注意ください。

当社での動作確認は、Windows Vista(32bit版) Home BasicエディションおよびBusinessエディションで行っております。

### NOTE

ブラウザ：Netscape Navigatorは使用不可となります。

## 6.4 USB-RS232C 変換アダプタの設定方法

設定ソフトをご利用される場合は、お手持ちのパソコンのRS232Cコネクタ（シリアルコネクタ）と監視王を、監視王 新通信ケーブル1OP L=2m（別売オプション）で接続していただく必要があります。

ただし最近のパソコンではこのシリアル通信用のコネクタが無い機種もあり、そのままでは接続することができません。

そこでUSBのコネクタをRS-232Cシリアル通信用コネクタに変換するアダプタを使用していただけます。ここでは変換アダプタをパソコンに設定する方法を説明します。

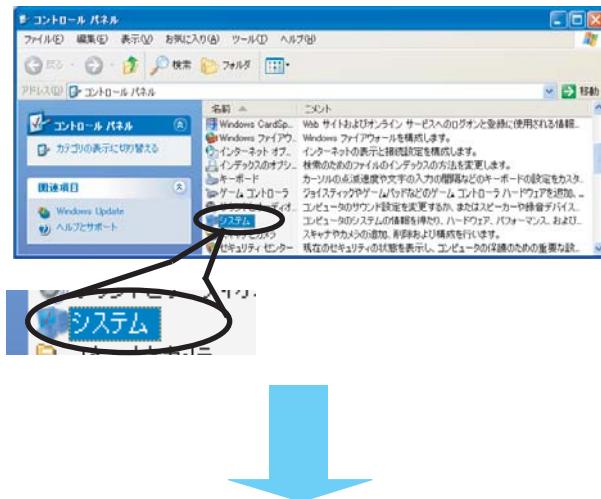
### ■USBアダプタのデバイスドライバをインストールします

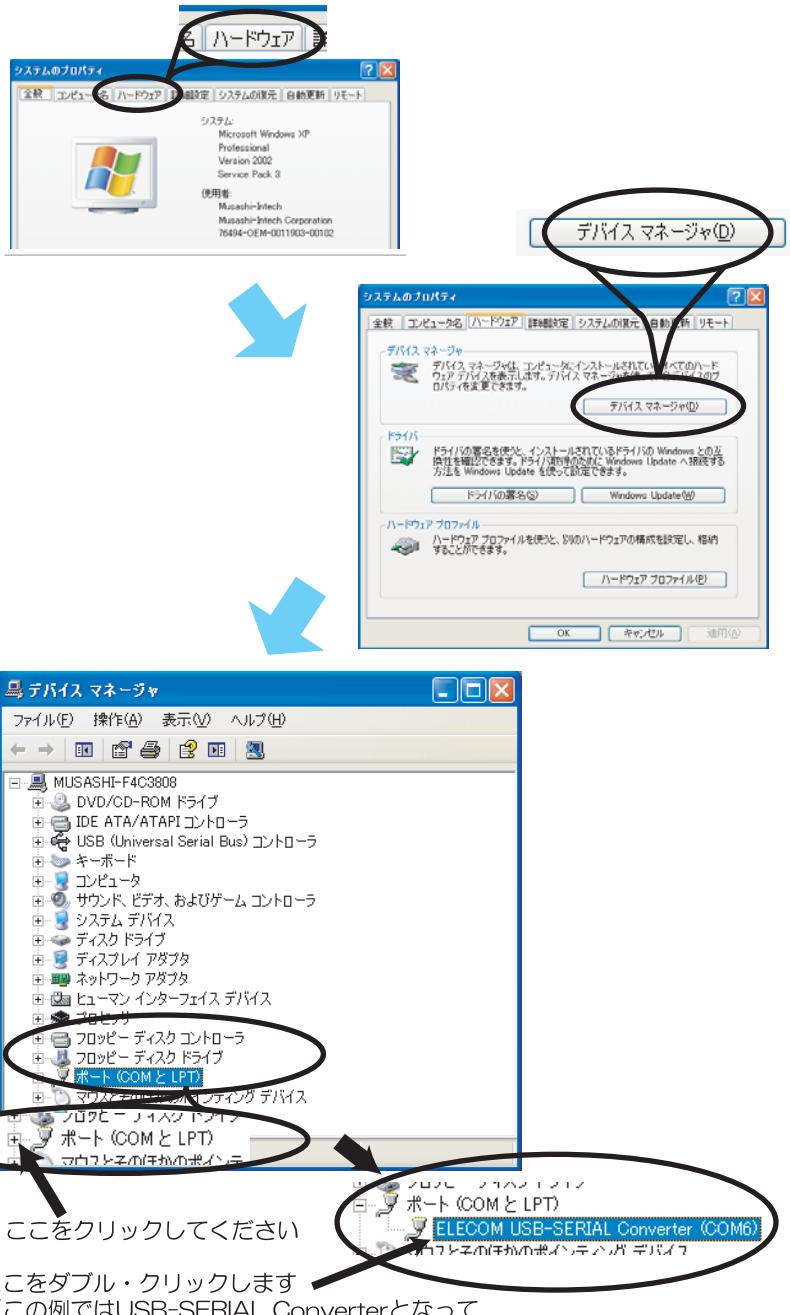
デバイスドライバは購入した変換アダプタに付属としてFDかCDで添付されています。  
インストール方法については変換アダプタの取扱説明書をご覧ください。

### ■パソコンの通信ポートを設定します

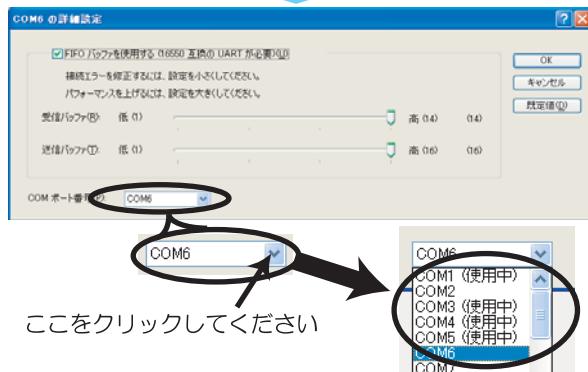
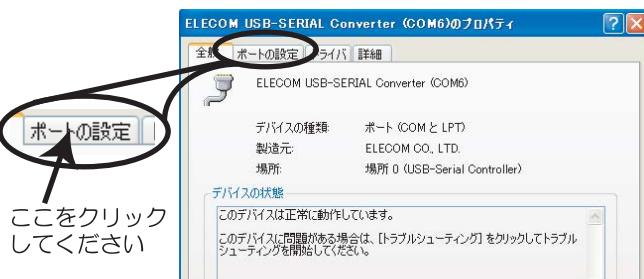
①監視王と接続してご使用になるパソコンをご用意ください。

②パソコンのWindows画面【スタート】→【コントロールパネル】→【システム】と進み  
システムのプロパティから【デバイスマネージャー】を開きます。





③USBアダプタに割り当てられた番号を変更する場合は以下の手順で変更作業を行ってください。



このようにCOM番号が表示されますので、使用中でないCOM番号を選んでください。番号を選んだ後 [OK] ボタンを押して設定を保存します。以上で設定変更は完了です。

## 6.5 監視王設定ソフトのインストール方法

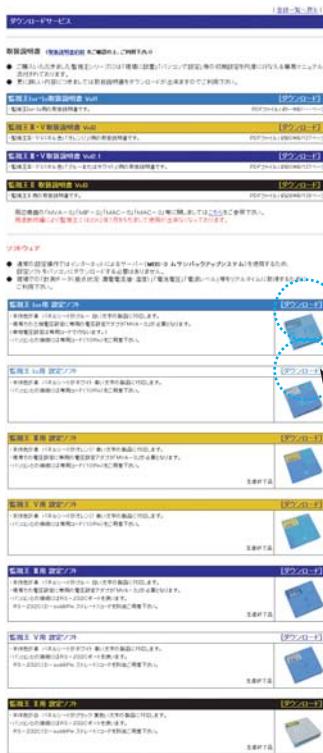
### 【監視王設定ソフトのインストール方法】

「監視王lor」「監視王lo」設定ソフトは、ご利用になる監視王機種lorまたはloにより、それぞれ専用の設定ソフトを「MBS」からダウンロードし、パソコンへインストールしてご使用ください。

- ① 「ムサシホームページ」(<http://www.musashi-in.co.jp/>)から「監視王サーバ(MBS)へのログイン」をクリックし、MBSのログインページを開きます。
- ② 「ログインID」と「パスワード」を入力(半角英数)し、MBSにログインします。
- ③ 「ユーザー情報・登録一覧」画面から、「ダウンロード」をクリックします。



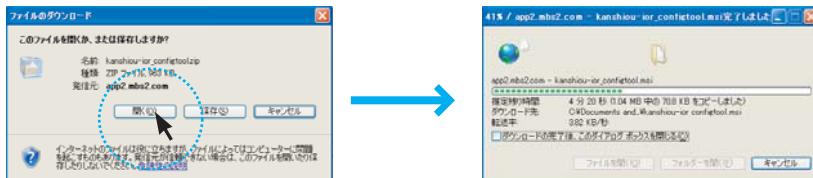
- ④ 「ダウンロードサービス」画面内の「監視王lor用設定ソフト」または「監視王lo用設定ソフト」の「ダウンロード」をクリックします。



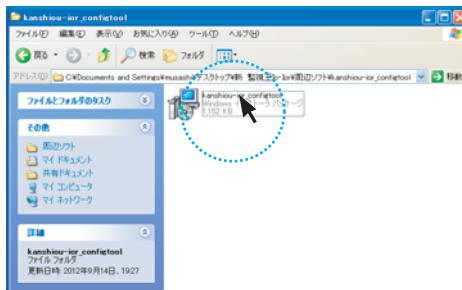
監視王lor用 設定ソフト  
監視王lo用 設定ソフト

⑤「このファイルを開くか、または保存しますか？」が表示されましたら、「開く」をクリックします。

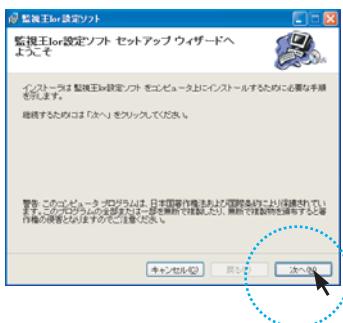
「開く」をクリックすると、ファイルをデスクトップにダウンロードします。  
(「保存」をクリックすると、保存先を指定することができます。)



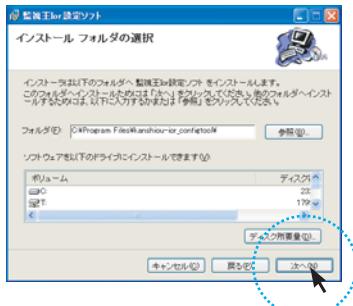
⑥ファイルのダウンロードが完了すると、デスクトップに「kanshiou-ior\_configtool」または「kanshiou-ior\_configtool」のフォルダが作成され、作成されたフォルダが表示されますので、フォルダ内の「kanshiou-ior\_configtool」または「kanshiou-ior\_configtool」をダブルクリックします。



⑦インストーラが起動し「セットアップウィザードへようこそ」画面が表示されましたら、「次へ」をクリックしてください。



⑧「インストールフォルダの選択」画面が表示されたら、「次へ」をクリックしてください。インストールフォルダを変更したい場合は、ここでフォルダを指定することができます。



⑨「インストールの確認」画面が表示されたら、「次へ」をクリックしてください。インストールが開始されます。



⑩「インストールが完了しました。」画面が表示されたら、「閉じる」をクリックしてください。これでインストールは完了です。



⑪ デスクトップにショートカットが作成されます。



## 6.6 監視王設定ソフトのインストール不可時の対策方法

パソコンの対応OSによっては、設定ソフトのインストールが正常に行えないことがあります。この場合は、パソコンの機種別対応OSにより以下の対処方法でインストールが可能となります。

### Windows95/98/98SE/Meをお使いのお客様

手順1 事前に、パソコンのスタートメニューから【設定(S)】→【Windows Update】を行い、Windowsを最新の状態にしておいて下さい。

手順2 インターネット・エクスプローラの「アドレス」に、以下のURLを入力します。

<http://download.microsoft.com/download/windowsinstaller/install/2.0/w9xme/en-us/instrmsia.exe>

手順3 以下のウィンドウが表示されたら、「保存」ボタンをクリックして、デスクトップに保存します。



手順4 ダウンロードが完了したら、インターネット・エクスプローラを終了します。

手順5 デスクトップにある、InstMsiA.exeをダブルクリックしてインストールします。

手順6 インストールが完了したら、パソコンを再起動します。

手順7 パソコン起動後、「監視王取扱説明書」134ページの「6.5監視王設定ソフトのインストール方法」を実行して、設定ソフトをパソコンへインストールします。

### WindowsNT4.0/2000をお使いのお客様

手順1 事前に、パソコンのスタートメニューから【設定(S)】→【Windows Update】を行い、Windowsを最新の状態にしておいて下さい。

手順2 インターネット・エクスプローラの「アドレス」に、以下のURLを入力します。

<http://download.microsoft.com/download/windowsinstaller/install/2.0/nt45/en-us/instrmsiw.exe>

手順3 以下のウィンドウが表示されたら、「保存」ボタンをクリックして、デスクトップに保存します。



手順4 ダウンロードが完了したら、インターネット・エクスプローラを終了します。

手順5 デスクトップにある、InstMsiW.exeをダブルクリックしてインストールします。

手順6 インストールが完了したら、パソコンを再起動します。

手順7 パソコン起動後、「監視王取扱説明書」134ページの「6.5監視王設定ソフトのインストール方法」を実行して、設定ソフトをパソコンへインストールします。

## NOTE

### 監視王設定ソフトインストール時の注意事項について

「設定ソフト」のインストール時、取扱説明書134ページの手順で行っても、お手持ちのパソコンの機種や動作環境・ウイルス対策ソフトの影響などにより、正常にインストールされない場合があります。

このような場合は、OS、Internet Explorerのバージョン確認(アップデート)、ウイルス対策ソフトを一時的に停止するなどを行ってから再度インストールしてください。

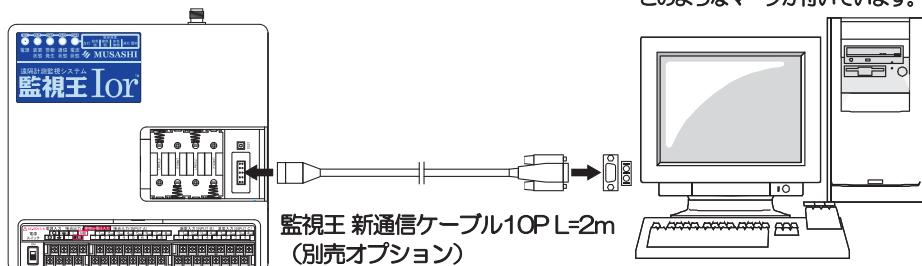
## 6.7 監視王とパソコンの接続

### 【監視王とパソコンの接続】

「監視王設定ソフト」をインストールしたパソコンのRS232C（シリアル）コネクタと監視王を監視王 新通信ケーブル1OP L=2m（別売オプション）で接続します。  
(パソコンにUSB 端子しかない場合は、市販の「USB-RS232C 変換ケーブル」を別途ご用意ください)

監視王のRS232Cコネクタ (MIL10pin) へ接続します。

パソコンのシリアルポート(D-sub 9pin)へ接続します。通常は [○○○] このようなマークが付いています。



監視王にAC100V電源を接続し、「POWER」スイッチを「ON」にしてください。

### ⚠ 注意

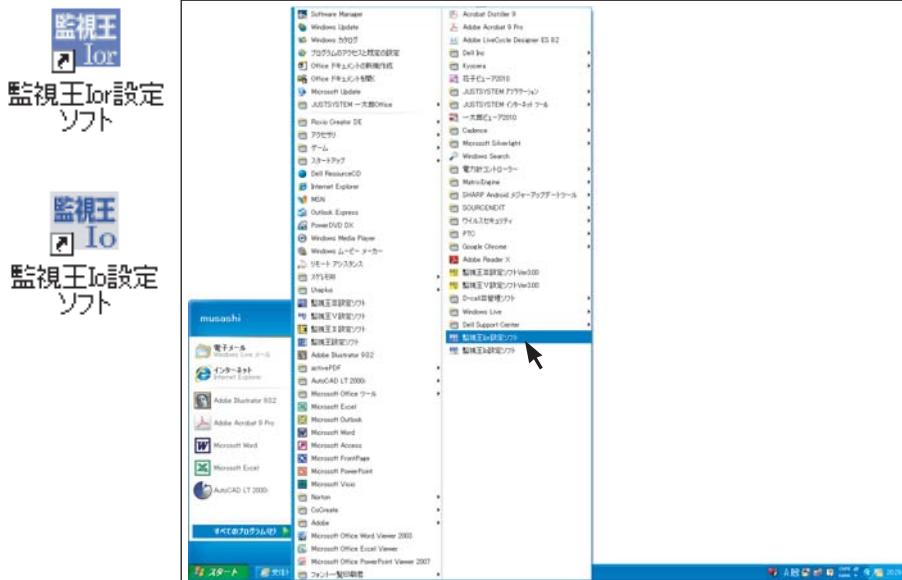
#### USB-RS232C変換ケーブルご使用時の注意事項について

- USB-RS232C変換ケーブルをご使用される場合は、パソコンに設定されたUSB-RS232C変換ケーブルが使用する「COM通信ポート」に合わせて、「監視王設定ソフト」の「通信設定」 - 「通信ポート設定」を設定してください（取扱説明書145ページ参照）。「通信ポート設定」が正しく設定されていないと、監視王とパソコンの通信ができず監視王の設定を行うことができません。
- パソコンに設定されたUSB-RS232C変換ケーブルが使用する「COM通信ポート」につきましては、パソコンの「デバイスマネージャー」でご確認ください。
- Windows Vista OSをご使用の場合は、動作保証範囲があります。（取扱説明書130ページ参照）

## 6.8 ソフトの起動

### [ソフトの起動]

デスクトップのショートカットをダブルクリック、または「スタート」ボタンをクリックし「プログラム」メニューから「監視王Ior」または「監視王Io」設定ソフトをクリックします。



「監視王Ior」または「監視王Io」設定ソフトが起動してスタート画面が表示されます。

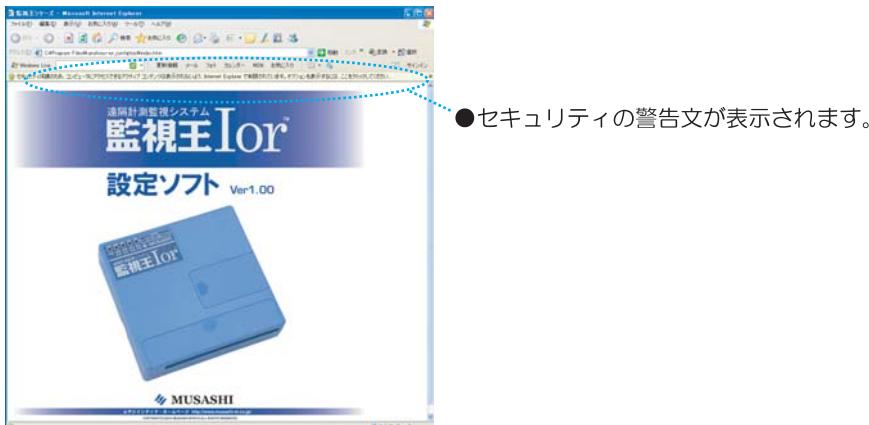


## [Windows XP/Vista/7でお使いの場合のセキュリティ解除について]

WindowsXP/Vista/7では、InternetExplorerのセキュリティ機能が強化され、監視王設定ソフトのようにブラウザ上で機能するソフトについては全て自動的にセキュリティ機能が動作するようになりました。

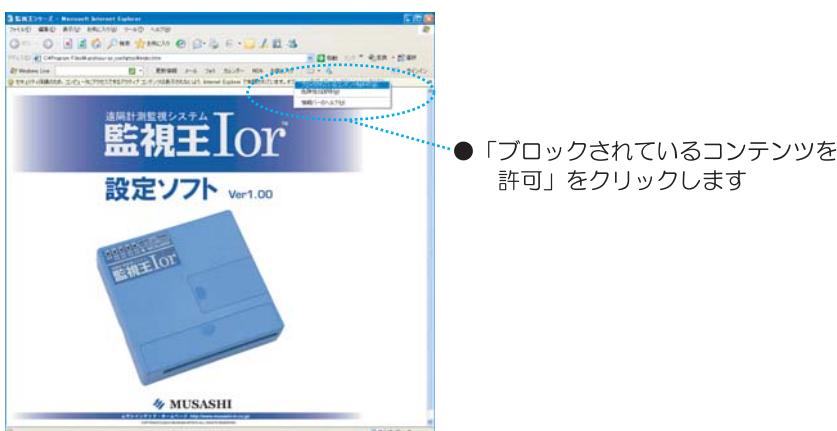
WindowsXP/Vista/7監視王設定ソフトをご利用いただく場合は、監視王設定ソフトを起動する度に以下のセキュリティ解除操作を行っていただきますよう、お願ひいたします。

- ① 監視王設定ソフトを起動すると画面上に黄色い帯でセキュリティの警告文が表示されます。



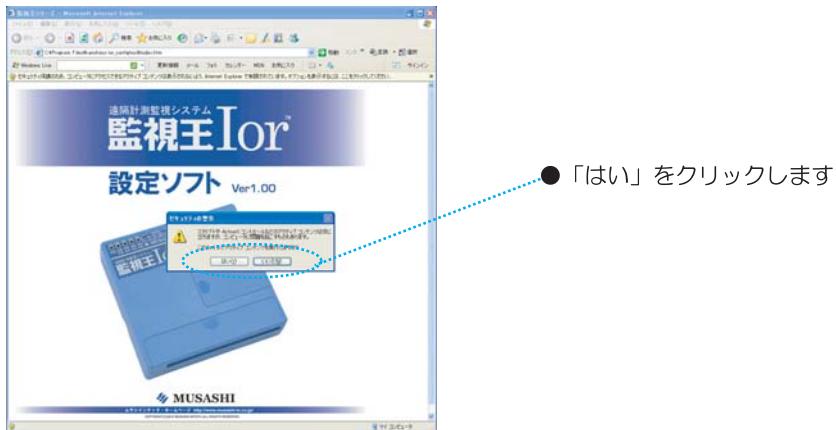
●セキュリティの警告文が表示されます。

- ② 黄色い帯のセキュリティ警告文にカーソルを合わせるとプルダウンメニューが表示されますので、「ブロックされているコンテンツを許可」をクリックします。



●「ブロックされているコンテンツを許可」をクリックします

- ③ セキュリティの警告ダイアログボックスが表示されますので「はい」をクリックします。



- ④ 黄色い帯のセキュリティ警告文が消えたことを確認して監視王設定ソフトをご使用ください。

#### [その他セキュリティ機能が有効になっている場合の解除について]

ボタンをクリックしても先に進まない場合、「Ctrl」キーを押しながらボタンをクリックすることで一時的にセキュリティを解除することができます。

## 6.9 監視王設定ソフト



- 監視王設定ソフト スタート画面  
画面上をクリックするとTOP画面へ進みます。

●画面上をクリックすると「TOP」画面へ移動します。

●この画面は「監視王Ior 設定ソフト」の画面です。  
「監視王Io設定ソフト」の場合は「監視王Io」が表示されますが操作は同じです。

## 6.10 TOP画面

この設定ソフトは監視王Ior専用です。  
下のロゴマークをクリックしてください。



●ロゴマークをクリックします。

●設定作業を終了するときは「終了」をクリックします。

●この画面は「監視王Ior 設定ソフト」の画面です。  
「監視王Io設定ソフト」の場合は「監視王Io」が表示されますが操作は同じです。

- 「監視王Ior」あるいは「監視王Io」のロゴをクリックすると、「監視王設定ソフト」の「目次」画面へ移動します。  
※設定変更等の必要がなく、設定作業を終了するときは「終了」をクリックしてください。



### ●「メニューバー」

●設定画面の目次が表示されます。  
文字をクリックすると、各設定項目画面へ移動します。

設定画面の目次が表示されます。

#### ■計測データ

画面上の「■計測データ」の文字をクリックすると、接点入力、漏電入力、温度入力の計測データが閲覧できるページに移動します。

データ取得時の瞬時データを表示する「瞬時計測データ」機能と、測定値を継続して表示する「継続モニタ」機能があります。

※「継続モニタ」中は、「警報」が発生しても通報されません。

#### ■通信設定

画面上の「■通信設定」の文字をクリックすると、通信ポート設定、通報先設定のページに移動し、通信ポート設定の設定変更ができます。

※設定ソフトでは、通報先設定の設定および設定変更はできません。MBSから設定を行ってください。

#### ■通報設定

画面上の「■通報設定」の文字をクリックすると、定期・通電/停電/更新・試験・電池通報、入力端子（接点、漏電、温度）通報の各設定画面へ移動し設定変更できます。

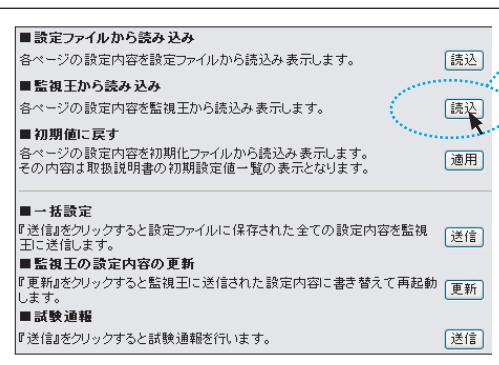
#### ■出力端子設定

画面上の「■出力端子設定」の文字をクリックすると、出力端子の設定画面へ移動し設定変更できます。

#### ■メンテナンス

画面上の「■メンテナンス」の文字をクリックすると、電池電圧や受信電波レベル、バージョン情報が確認できる画面へ移動します。

※この画面より、画面最上部に「メニューバー」が表示されます。各画面へ移動するには、「メニューバー」の各タイトルをクリックしても移動できます。



●設定情報を指定の方法で読み込みできます。

### 重要!

設定ソフトを初めてご使用になる場合、または複数の監視王を管理されている場合は最初に「監視王から読み込み」の【読み込】を実行して個々の監視王に個別に設定されている接続情報などをパソコン設定ソフトに読み込んでから設定変更を行ってください。

## [設定情報の読み込み]

### ■設定ファイルから読み込み

各ページの設定内容を設定ファイルから読み込み、表示します。

### ■監視王から読み込み

各ページの設定内容を監視王から読み込み、表示します。

### ■初期値に戻す

各ページの設定内容を初期化ファイルから読み込み、表示します。

### ■一括設定

設定ソフトに保存された全ての設定内容を監視王に送信します。

### ■監視王の設定内容の更新

送信された設定内容に監視王の設定を書き替え、再起動します。  
※設定内容の更新を終了すると「更新通報」が送信されます。

### ■試験通報

試験通報を行います。

※各設定項目を変更した場合は、必ず試験通報を行い、設定変更後の正常動作および正常送信状態を確認してください。

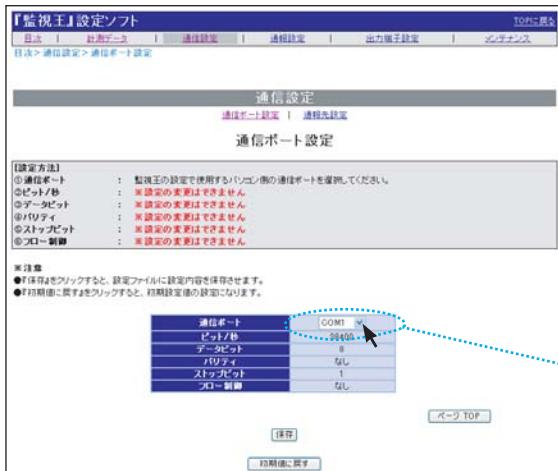
### △ 注意

監視王<sup>1.0</sup>および監視王<sup>1.0</sup>の設定は、MBSでの設定を基本にしております。  
設定ソフトで監視王本体に設定された場合でも、MBSから監視王設定内容を読み込む必要がありますので、MBSから設定されますようにお願いいたします。  
設定ソフトから設定し、MBSから監視王設定内容を読み込まれない場合は、正しい通報ができませんのでご注意ください。  
MBSでの設定方法につきましては、P. 19~50をご参照ください。

## 6.12 通信設定

- 画面最上部「メニューバー」の「通信設定」をクリックします。

### 6.12.1 通信ポート設定



重要!

USB変換アダプタをご使用の場合は、ご使用されているパソコンで設定されているUSB変換アダプタの「COM通信ポート番号」に合わせて「通信ポート」を設定してください。（取扱説明書131ページ参照）

- 「通信ポート」を設定します。

- 通報設定メニューの「通信ポート設定」をクリックします。

監視王の設定に使用するパソコン側の通信ポートを設定します。

- ①通信ポート : 使用するポートを選択します。
- ②ビット／秒 : 設定の変更はできません。
- ③データビット : 設定の変更はできません。
- ④パリティ : 設定の変更はできません。
- ⑤ストップビット : 設定の変更はできません。
- ⑥フロー制御 : 設定の変更はできません。

※「保存」をクリックすると、パソコンの設定ファイルに設定内容を保存します。

※「保存」をせずに他の画面に移動すると変更内容が反映されません。

※「初期値に戻す」をクリックすると、初期設定値の設定になります。

## 6.13 計測データ

### 監視王lor計測データ画面



- 計測データを取得するには、「取得」ボタンをクリックします。

### 監視王lor計測データ画面（データのみ）



- 各chの計測データを一覧表示します。

- 画面最上部「メニューバー」の「計測データ」をクリックします。

「監視王」の計測データを見ることができます。

#### [瞬時計測データ]

##### ■ 計測データの表示

計測データを取得する場合は、「取得」ボタンをクリックします。

INPUT A（接点入力端子：1～8ch）、INPUT B（漏電入力端子：1～4ch）、INPUT C（温度入力端子：1～4ch）における、現在の各chの計測データを一覧表示します。

※計測データは、データ「取得」時の瞬時計測データです。

#### [継続モニタ]

##### ■ 継続モニタの表示

計測データを継続して取得する場合は、「取得」ボタンをクリックします。

INPUT A（接点入力端子：1～8ch）、INPUT B（漏電入力端子：1～4ch）、INPUT C（温度入力端子：1～4ch）における、現在の各chの計測データを500msec間隔で継続して取得し、表示します。

※終了後は必ず停止ボタンをクリックし、モニタを終了してください。

| 有効計測範囲            |                       | 計測範囲外の表示                                              |
|-------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------|
| 接点入力              | ON/OFF                |                                                       |
| 電流計測              |                       |                                                       |
| Io<br>lor(監視王lor) | 20～1000mA<br>10～200mA | 20mA未満「数値表示」、1000mA超過「OR」<br>10mA未満「数値表示」、200mA超過「OR」 |
| 温度計測              | -20°C～+100°C          | -20°C未満「UR」、+100°C超過「OR」                              |

※UR=アンダーレンジ、OR=オーバーレンジ

# **第7章**

## **仕 様**

## 7.1 製品仕様

### 7.1.1 一般仕様

|           |                                                               |
|-----------|---------------------------------------------------------------|
| ■ 使用環境    | -10~60°C、80% RH以下 ただし結露しないこと                                  |
| ■ 保存環境    | -10~60°C、80% RH以下                                             |
| ■ 使用場所    | 屋内                                                            |
| ■ 絶縁抵抗    | AC電源端子一括と保護接地端子間 20MΩ以上(DC500V/絶縁抵抗計)                         |
| ■ 絶縁耐圧    | AC電源端子一括と保護接地端子間 AC1500V 50/60Hz 1分間                          |
| ■ 外形寸法    | 約55(H)×210(W)×200(D)mm (突起含まず)                                |
| ■ 質量      | 約900g (本体のみ)                                                  |
| ■ ケース材質   | 難燃性A B S樹脂 (UL94 V-O相当)                                       |
| ■ 適応電流センサ | 5323 MC-22/5323 MC-22FT<br>5311 MZ-22/5310 MZ-40M/5328 MZ-80M |
| ■ 適応温度センサ | 5344 温度検出サーミスタセンサ 103AT-11                                    |
| ■ 取り付け    | マグネット取り付け または フック掛け取り付け                                       |

### 7.1.2 基本仕様

|           |                                                                                      |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ 電源入力    |                                                                                      |
| 電源電圧      | AC 100V (50/60Hz)                                                                    |
| 許容電源電圧    | 電源電圧の85%~110%                                                                        |
| 消費電力      | 最大15W                                                                                |
| ■ 無電圧接点入力 |                                                                                      |
| 入力ch数／信号  | 8ch／無電圧a接点またはb接点およびオープンコレクタ                                                          |
| 検出電圧      | DC 12V                                                                               |
| ■ 外部接点出力  |                                                                                      |
| 出力ch数／方式  | 1ch／無電圧a接点 (リレー接点出力)                                                                 |
| 接点容量      | 24VDC/1A (抵抗負荷) 125VAC/0.5A (抵抗負荷)                                                   |
| ■ 漏電入力    |                                                                                      |
| 入力ch数／センサ | 4ch／電流センサを直接接続して使用                                                                   |
| 入力範囲      | Io : AC 20~1000mA (サンプリング周期250msec)<br>Ior : AC10~200mA (サンプリング周期250msec) (監視王Iorのみ) |
| 確度        | Io : ±10%rdg (電流センサ確度を含む)<br>Ior : ±8%rdg±2dgt (電流センサ確度を含む) (監視王Iorのみ)               |
| フィルター特性   | 100Hzローパスフィルター                                                                       |
| ■ 温度入力    |                                                                                      |
| 入力ch数／センサ | 4ch／温度検出サーミスタセンサを直接接続して使用                                                            |
| 入力範囲      | -20~+100°C (サンプリング周期100msec)                                                         |
| 本体確度      | ±3°C                                                                                 |

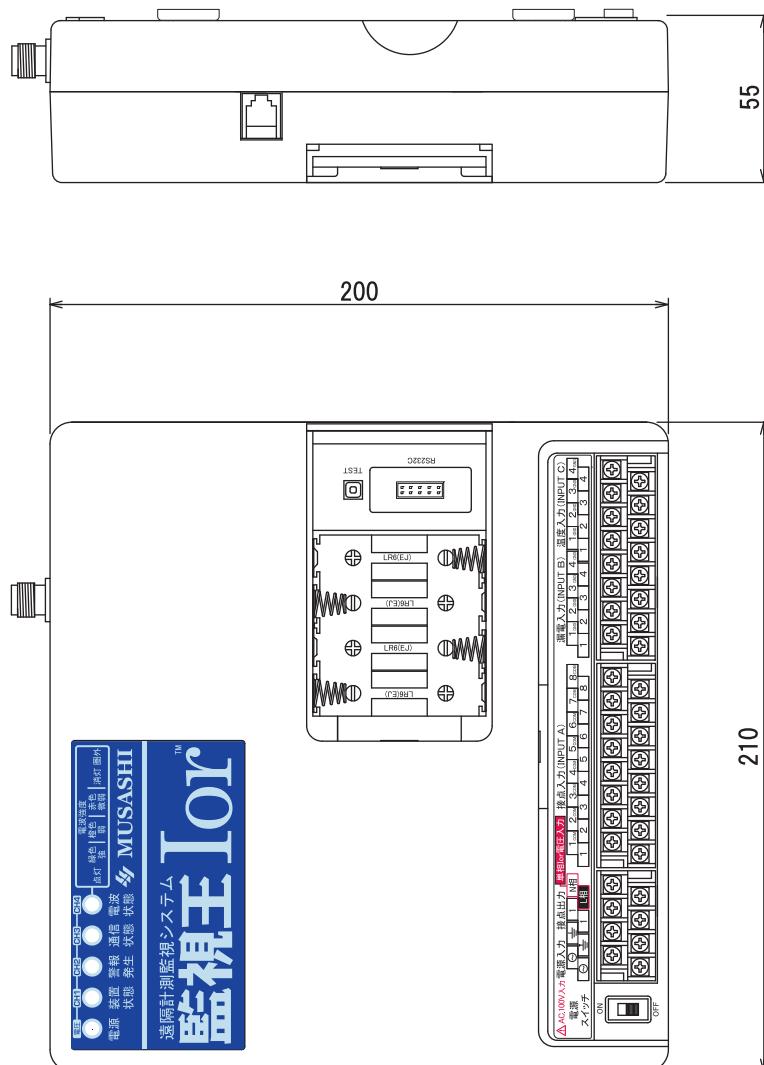
### 7.1.3 通報機能仕様

|                                                      |                                 |                                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|
| ■ 適合通信機<br>(通信モジュール) WM-M200A (本体内蔵) KDDI au CDMA 1X |                                 |                                       |
| ■ 通報                                                 |                                 |                                       |
| 発生／復帰通報                                              | 検出遅延時間                          | 0.5～3600.0秒（接点、漏電入力）<br>1～3600秒（温度入力） |
| 停電／通電通報                                              | 検出遅延時間                          | 1～10秒                                 |
| 継続通報                                                 | 通報間隔                            | 1～120分（接点、漏電、温度入力）                    |
| 更新通報                                                 | 設定変更後の更新時、通報を行う                 |                                       |
| 停電通報                                                 | 本体停電検出時、通報を行う                   |                                       |
| 定期通報                                                 | 設定された日時に通報を行う                   |                                       |
| 電池通報                                                 | 週1回電池電圧を確認し、電圧低下時に通報を行う         |                                       |
| 試験通報                                                 | 試験通報スイッチまたはMBSおよび設定ソフトで通報を行う    |                                       |
| 通報先件数                                                | 最大5グループ                         |                                       |
| メッセージ                                                | 半角100文字(全角50文字)まで、全ての通報に付加      |                                       |
| ■ 停電通報用バックアップ電池                                      |                                 |                                       |
| 電池種類                                                 | 単3アルカリ乾電池                       | 4本 (Panasonic製 EVOLTA LR6(EJ))        |
| 動作時間                                                 | 最大30分間動作 (30分以下でも停電通報終了時点で電源遮断) |                                       |
| ■ インターフェース                                           |                                 |                                       |
| 設定用RS232C                                            | M I L タイプ10pin                  | 設定用コネクタ                               |
| ■ ネットワーク                                             |                                 |                                       |
| データリンク層                                              | PPP                             |                                       |
| ネットワーク層                                              | IP, ICMP                        |                                       |
| トランスポート層                                             | UDP, TCP                        |                                       |
| アプリケーション層                                            | SMTP, SNTP                      |                                       |

## 7.1.4 機能仕様

|                |                                                                                                                                                  |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ■ 表示機能         | 電源用ランプ AC100V電源で稼動中および停電/バックアップ中は緑点灯<br>装置状態ランプ 通常時は緑点滅、本体内部メモリーの異常時に赤点灯<br>警報発生ランプ 警報レベル設定に連動し、警報発生中に赤点灯<br>警報レベル設定を超過して検出遅延時間内は赤点滅             |
|                | 通信中ランプ 通信接続中は緑点滅、パケット通信中に緑点灯、<br>通信リトライ待機中は赤点滅                                                                                                   |
|                | 電波状況ランプ 通信機の電波受信状況を色別で表示<br>電波強 = 緑 > 橙 > 赤 > 消灯 = 圏外                                                                                            |
| ■ 時刻合わせ機能      | 装置起動時および毎日1回内蔵通信モジュールの時刻を取得し、自らの<br>時刻を正しく修正します。<br>これにより正確な異常発生時刻を通報することができます。                                                                  |
| ■ 検出遅延機能       | 各入力端子の異常発生/復帰および停電/復電に対して、検出遅延時間を設定することができます。<br>この時間を調整することによって、不要な通報を抑制することができます。                                                              |
| ■ 繼続通報機能       | 接点入力では検出条件が継続した場合、電流・温度入力では「注意」「警告」「危険」のうち、現在発生している最高レベルの警報が継続した場合、警報条件が継続し継続通報間隔に達したとき、警報が復帰するまで継続通報間隔毎に「継続」を通報することができます。                       |
| ■ 通報リトライ機能     | メール送信時、電波の状態が悪くパケット通信網の交換局とのリンクの確立が行えないとき、または通信中にエラーなどで通信が中断したときなどに、1分間隔で最大10回まで、リンクが確立するまで送信を繰り返します。<br>通報リトライ待機中は、通信中ランプが赤点滅します。               |
| ■ 電池電圧監視機能     | 停電通報用バックアップ電池の電圧を毎週月曜日の9:00に確認し、電池電圧が5.0V未満の場合は「電池 NG」を通報します。                                                                                    |
| ■ 外部接点出力警報運動機能 | 接点入力、漏電入力、温度入力の警報に連動して外部接点出力を動作させることができます。                                                                                                       |
| ■ Ior測定機能      | 監視Iorでは、Io測定の他「単相Ior」「三相Ior」測定が可能です。<br>単相Iorの測定には、「単相Ior設定用電圧入力コード」（別売オプション）により、単相電圧位相設定が必要です。<br>三相Iorの測定には、「MVA-3」（別売オプション）により、三相電圧位相設定が必要です。 |

## 7.1.5 寸法図



## 7.2 付属品

| 品名            | 数量 | 備考                     |
|---------------|----|------------------------|
| AC電源コード       | 1本 | 2Pコンセントプラグ付            |
| 本体用接地コード      | 1本 | 本体一大地間の接地線             |
| 5326 M2アンテナ   | 1本 | マグネット付、屈曲型             |
| 単3アルカリ乾電池     | 4本 | (Panasonic製EVLTA) 本体装着 |
| モジュラーコネクタキャップ | 1個 | MVA-3接続コネクタ用           |
| 簡易マニュアル       | 1部 | (合格証付)                 |
| 保証書           | 1部 |                        |

### 7.3 別売オプション

| 品名                                          | 備考                                        |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|
| ■5344 溫度検出サーミスタセンサ 103AT-11 (INPUT C 溫度入力用) |                                           |
| 【仕様】                                        |                                           |
| 用途                                          | 溫度計測                                      |
| 溫度範囲                                        | -20°C～+100°C                              |
| 公称抵抗値                                       | 10kΩ (25°C)                               |
| 検出精度                                        | ±1%                                       |
| 応答時定数                                       | 約75秒 (静止空気中)                              |
| センサリード線                                     | TPE被覆平行線0.3sq (センサから0.6m) 耐熱<br>約3m (端子付) |
| センサ外形寸法                                     | 6×5mm×L=15mmTPE樹脂カバー封入                    |
| 使用限度温度                                      | 105°C (センサのみ)                             |
| ■5323 電流センサ MC-22 (INPUT B 漏電入力用)           |                                           |
| 【仕様】                                        |                                           |
| 測定対象                                        | 接地線電流検出専用                                 |
| 入力電流範囲                                      | 1mA～40A(但し監視王使用時は20mA～2000mA)             |
| 変流比                                         | 2000 : 1                                  |
| CT窓径                                        | Φ22                                       |
| 質量                                          | 約150g                                     |
| リード線長                                       | 約3m                                       |
| リード線先端加工                                    | M3ネジ用Y形圧着端子付                              |
| ■5323 電流センサ MC-22FT (INPUT B 漏電入力用)         |                                           |
| 【仕様】                                        |                                           |
| 測定対象                                        | 接地線電流検出専用                                 |
| 入力電流範囲                                      | 1～2000mA                                  |
| 変流比                                         | 2000 : 1                                  |
| CT窓径                                        | Φ22                                       |
| 質量                                          | 約200g                                     |
| リード線長                                       | 約4m                                       |
| リード線先端加工                                    | M3ネジ用Y形圧着端子付                              |

## ■5311 電流センサ MZ-22 (INPUT B 漏電入力用)

## 【仕様】

|          |              |
|----------|--------------|
| 測定対象     | 接地線電流および電路一括 |
| 入力電流範囲   | 1~2000mA     |
| 変流比      | 2000 : 1     |
| CT窓径     | Φ22          |
| 質量       | 約200g        |
| リード線長    | 約4m          |
| リード線先端加工 | M3ネジ用Y形圧着端子付 |

## ■5310 電流センサ MZ-40M (INPUT B 漏電入力用)

## 【仕様】

|          |              |
|----------|--------------|
| 測定対象     | 接地線電流および電路一括 |
| 入力電流範囲   | 40~1000mA    |
| 変流比      | 2000 : 1     |
| CT窓径     | Φ40          |
| 質量       | 約200g        |
| リード線長    | 約3m          |
| リード線先端加工 | M3ネジ用Y形圧着端子付 |

## ■5328 電流センサ MZ-80M (INPUT B 漏電入力用)

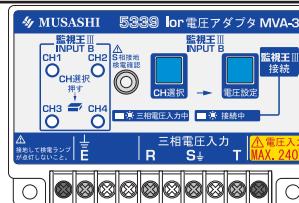
## 【仕様】

|          |              |
|----------|--------------|
| 測定対象     | 接地線電流および電路一括 |
| 入力電流範囲   | 40~1000mA    |
| 変流比      | 2000 : 1     |
| CT窓径     | 80×74mm      |
| 質量       | 約600g        |
| リード線長    | 約3m          |
| リード線先端加工 | M3ネジ用Y形圧着端子付 |

■5339 lor電圧アダプタ MVA-3 (監視王III・lor三相電圧位相設定専用)

【仕様】

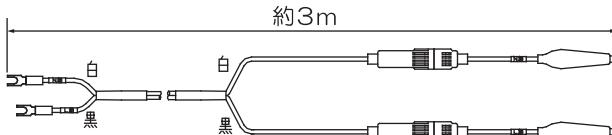
|            |                                                  |
|------------|--------------------------------------------------|
| 使用電源       | 監視王III・lorから供給                                   |
| 適用電路       | 三相3線(△結線 S相接地回路に適用)<br>※変則V結線(中点接地)、三相4線は適用できません |
| lor位相角検出確度 | ±1.0°                                            |
| 適用対象製品     | 監視王III・lor                                       |
| 表示         | 監視王III・lor 設定CH／三相電圧入力／接続中／検電                    |
| 外形寸法       | 約40(H)×107(W)×72(D)mm                            |
| 質量         | 約140g                                            |



■単相lor設定用電圧入力コード (ヒューズ付)

【仕様】

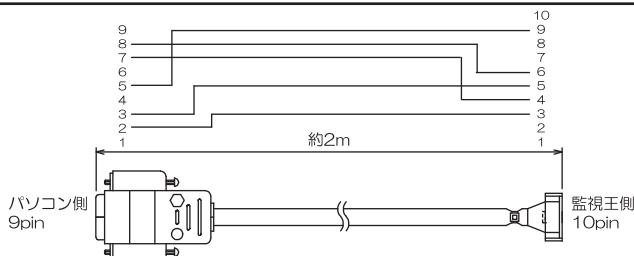
|        |        |
|--------|--------|
| 監視王側端子 | Y形圧着端子 |
| 先端クリップ | 絶縁クリップ |
| ヒューズ   | 各 0.1A |



■監視王 新通信ケーブル10P L=2m

【仕様】

|           |             |
|-----------|-------------|
| 監視王側コネクタ  | M I L 10pin |
| パソコン側コネクタ | D-sub 9pin  |
| 長さ        | 約2m         |



## ■5318 漏れ電流監視装置 MAC-5 (INPUT A 接点入力用)

## 【仕様】

|         |                          |
|---------|--------------------------|
| 使用電源    | AC 100V 50/60Hz 約2W      |
| 適用センサ   | 5311 MZ-22 5323 MC-22    |
| 整定電流レンジ | 50/100/200/400/600/800mA |
| 入力回路数   | 2回路                      |
| 検出精度    | 整定電流に対して±10%以内           |
| 出力回路数   | 2回路 (リレー接点出力/DC24V 1A)   |
| 質量      | 約260g                    |

## ■5340 温度センサ80°C/5341 温度センサ90°C (INPUT A 接点入力用)

## 【仕様】

|       |                |                |
|-------|----------------|----------------|
| 検出    | 5340 温度センサ80°C | 5341 温度センサ90°C |
| 動作温度  | 80°C±3°C       | 90°C±3°C       |
| 復帰温度  | 72°C±4°C       | 82°C±4°C       |
| 接点仕様  | バイメタル式 a接点     |                |
| 接点容量  | AC125V 2A      |                |
| リード線長 | 約3m (端子付)      |                |
| 寿命    | 10万回 (機械的)     | 1万回 (定格負荷時)    |

## ■ドア開閉スイッチ・セット (INPUT A 接点入力用)

## 【仕様】

|        |                                                                                                             |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 接点容量   | AC/DC 100V 0.3A                                                                                             |
| 最大接点抵抗 | 150mΩ                                                                                                       |
| 使用温度範囲 | -10 ~ +50°C 但し結露しないこと                                                                                       |
| 質量     | 約18g                                                                                                        |
| マグネット部 | 内部にマグネット (磁石) が組み込まれています                                                                                    |
| スイッチ部  | <p>①内部に接点が組み込まれて、マグネット部が接近(接触)している時、ON信号を出力します</p> <p>②ドア開閉検出時、接点信号はb接点となります</p> <p>③接点信号接続端子が組み込まれています</p> |
| 付属品    | <p>①専用コード 10m (端末加工なし)</p> <p>②コードクリップ</p>                                                                  |

## **第8章**

### **カスタマサービス**

# カスタマサービス

## 製品保証とアフターサービス

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 保証期間と保証内容      | 納入品の保証期間は、お受け取り日（着荷日）から1年間といたします。（修理は除く）この期間中に、当社の責任による製造上および、部品の原因に基づく故障を生じた場合は、無償にて修理を行います。ただし、天災（地震、台風、落雷など）および取扱ミス（定格以外の入力、使い方や落下、浸水などによる外的要因の破損、使用・保管環境の劣悪など）による故障修理と点検は、有償となります。<br>この保証期間は日本国内においてのみ有効であり、製品が輸出された場合は、保証期間が無効となります。<br>また、当社が納入しました機器のうち、当社以外の製造業者が製造した機器の保証期間は、本項に関わらず、該当機器の製造業者の責任条件によるものといたします。 |
| 保証期間後のサービス(修理) | 有償とさせていただきます。<br>当社では、保証期間終了後でも高精度、高品質でご使用いただけるよう万全のサービス体制を設けております。<br>アフターサービス（修理）のご依頼は、当社各営業所または、ご購入された代理店に製品名、製品コード、故障・不具合状況をお書き添えの上ご依頼ください。                                                                                                                                                                           |
| 一般修理のご依頼       | 修理ご依頼先が不明の時は、当社各営業所にお問い合わせください。<br>お客様からご指摘いただいた故障箇所を修理させていただきます。<br>点検の際にご依頼を受けた修理品が仕様に記載された本来の性能を満足しているかチェックし、不具合があれば修理のお見積もりに加え修理させていただきます。<br>(「修理・検査済」シールを貼ります)                                                                                                                                                      |
| 総合修理のご依頼       | 点検し故障箇所の修理をいたします。<br>点検の際にご依頼を受けた修理品が仕様に記載された本来の性能を満足しているか総合試験によるチェックを行い、不具合があれば修理させていただきます。さらに消耗部品や経年変化している部品に関して交換修理（オーバーホール）させていただきます。<br>修理依頼時に総合試験をご希望されるときは、「総合試験」をご指定ください。<br>(「総合試験合格」シールを貼ります)                                                                                                                   |
| 修理保証期間         | 修理させていただいた箇所に関して、修理納入をさせていただいてから6ヶ月保証させていただきます。                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 修理対応可能期間       | 修理のご依頼にお応えできる期間は、基本的に同型式製品の生産中止後7年間となります。また、この期間内においても市販部品の製造中止等、部品供給の都合により修理のご依頼にお応え致しかねる場合もございますので、ご了承ください。                                                                                                                                                                                                             |

## お問い合わせ先

### 株式会社ムサシインテック

- 営業本部 TEL(04) 2934-6034
- 技術サービス TEL(04) 2934-3671
- 東京サービスセンター TEL(04) 2934-3081
- お客様苦情窓口 ☎(0120) 634-109
- メールアドレス mi-support@musashi-in.co.jp
- ホームページ <http://www.musashi-in.co.jp/>

当説明書に記載されている、仕様をはじめとする各事項は、予告なく変更するこ  
ともございますので、あらかじめご了承ください

### 商標について

「監視王」は(株)ムサシインテックの登録商標です。

「au」はKDDI(株)の登録商標です。

Microsoft、Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

Intel、Pentiumは、Intel Corporationの登録商標です。

その他、本器に登場する製品名などは一般に各社の商標または登録商標です。なお、本文中では「監視王」本体を除き<sup>TM</sup>、®のマークなどは明記しておりません。

7806-600ST004  
2013.1(2.0)