システムモニター
取扱説明書

メンテナンスユニット　AI-500MU



このたびは、TOA メンテナンスユニットをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
正しくご使用いただくために、必ずこのシステムモニター取扱説明書をお読みになり、末長くご愛用くださいますようお願い申し上げます。

目　次

はじめに 4
概要 4
用語の説明 4
設定できる監視機能について 4
システム条件 5
インストールのしかた 5

ユニットの設定を行う（設定モードで起動する） 6
ユニットとの接続 6
IP アドレスの変更のしかた 8
設定画面について 11
設定の流れ 12
設定のしかた 13
ユニット機能設定 13
監視機器登録 21
ユニット設定を更新 32
動作確認 33
パスワードの変更 35

監視対象機器の状態確認をする（運用モードで起動する） 36
ユニットとの接続 36
運用画面について 36
異常検知時の表示について 39
ユニット状態の表示について 40
監視対象機器の状態の表示について 41
システムの保守作業を行うとき 42
保守作業開始の手順 42
保守作業終了の手順 43

その他の設定・確認をする 44
ユニットの情報を確認するとき 44
ユニットのバージョンを確認するとき 44
ユニットの時刻を変更するとき 45
ユニットの設定を初期化するとき 45
ユニットを再起動するとき 46
ユニットのファームウェアを更新するとき 46
ユニットのログを確認するとき 47
システムモニター起動時に運用モードで起動させるとき 48
パソコン起動時にシステムモニターを自動起動させるとき 49
パソコン起動時にシステムモニターを常時起動させるとき 50
システムモニターのバージョンを確認するとき 51

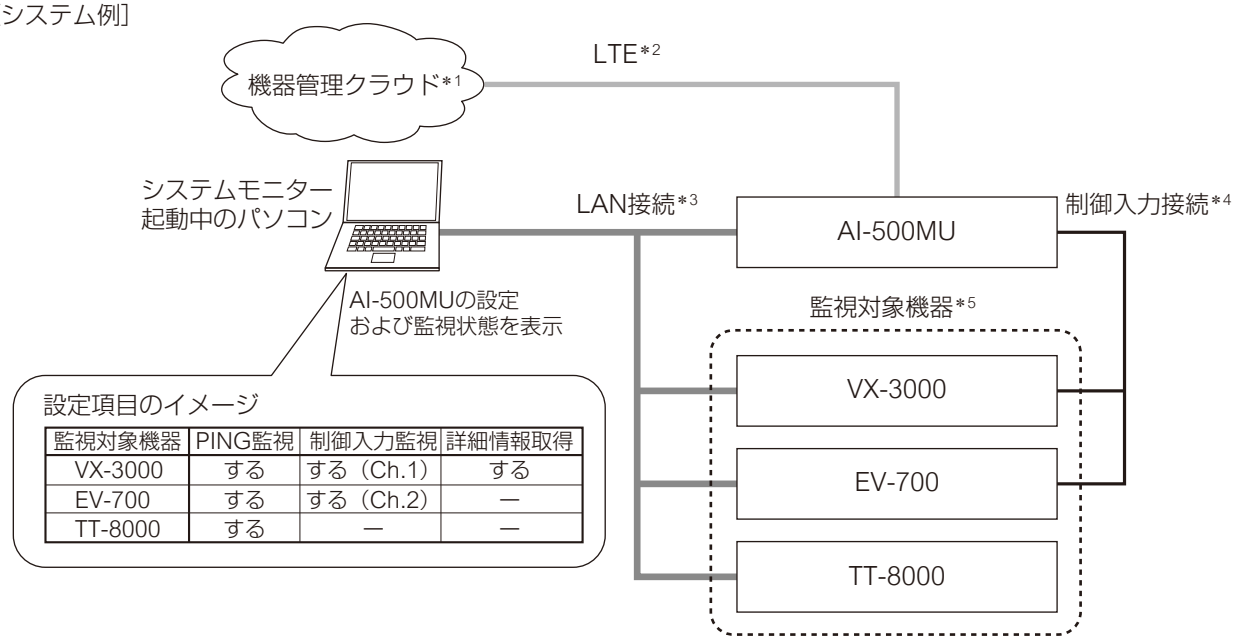
付録 52
トラブルシューティング 52
全般 52
設定モード 53
運用モード 54

はじめに

■ 概要

システムモニターは、メンテナンスユニット AI-500MU の設定、およびメンテナンスユニットで監視対象として設定している機器の状態を確認するソフトウェアです。

［システム例］



監視対象機器	PING監視	制御入力監視	詳細情報取得
VX-3000	する	する（Ch.1）	する
EV-700	する	する（Ch.2）	―
TT-8000	する	―	―

*1 当社が提供するクラウドサービスです。利用には別途有料契約が必要です。
*2 有線LANでも接続可能
*3 PING監視および詳細情報の取得をしています。
*4 制御入力監視をしています。
*5 非常用放送設備を監視する場合は、VX-3000システムを含め、他の機器やシステムと混在して監視することはできません。

■ 用語の説明

用語	説明
ユニット	メンテナンスユニット AI-500MU のこと。
監視対象機器／監視機器	メンテナンスユニットに制御入力またはネットワークで接続されている監視対象の機器のこと。

■ 設定できる監視機能について

ユニットは監視対象機器に対して、以下の監視機能を設定することができます。

監視機能	詳細
PING 監視	監視対象に非常用放送設備が含まれる場合は、12 分ごとに PING コマンドを送信して 1 時間応答がないと異常と判断します。 監視対象に非常用放送設備が含まれない場合は、1 分ごとに PING コマンドを送信して 5 分間応答がないと異常と判断します。 監視対象機器ごとに異なる PING 監視はできません。 100 台まで登録できます。 （設定 ☞ P. 26、29「PING 監視機能」）
制御入力監視	監視対象機器に割り当てた制御入力番号に、制御入力が入ると異常と判断します。8 台まで登録できます。 （設定 ☞ P. 26、29「制御入力監視機能」）

対象機器に対しては詳細情報取得を行い、機器管理クラウドに送信することができます。

対象機器	詳細
VX-3000 システム	1 日に 1 回、以下の情報を取得し、機器管理クラウドに送信します。 • 設定ファイル • 履歴ファイル （送信時刻設定☞ P. 18「情報送信時刻」） また、制御入力監視で異常が検知されたときは、上記の情報に加えて、以下の情報を機器管理クラウドに送信します。 • 対象機器の動作状態 （送信設定☞ P. 27、30「詳細情報取得」） 監視対象機器として登録する際は、リーダー機のメインフレームの情報のみ登録してください。3 台まで登録できます。
非常用放送設備 （FS-2500 システム）	1 日に 1 回、以下の情報を取得し、機器管理クラウドに送信します。 • 履歴ファイル（動作履歴、故障履歴） （送信時刻設定☞ P. 18「情報送信時刻」） また、制御入力監視で異常が検知されたときは、上記の情報に加えて、以下の情報を機器管理クラウドに送信します。 • 設定ファイル （送信設定☞ P. 27、30「詳細情報取得」）

■ システム条件

ハードウェア	CPU　：Intel Celeron N3450 4 コア /4 スレッド 1.1GHz/ 最大 2.2GHz 以上 メモリー　：4GB 以上 ディスプレイ　：1280 × 768 以上
OS	Windows 11 Pro（64bit） Windows 10 Pro（64bit） Windows 10 IoT 2019 LTSC（64bit）
必須コンポーネント	Net Framework 4.7.2

※ Microsoft および 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です。
※ Intel は Intel Corporation またはその子会社の商標です。
※ その他の会社名および製品名も各社の商標です。

■ インストールのしかた

1 TOA 商品データダウンロードサイト（https://www.toa-products.com/）からダウンロードした、ソフトウェアフォルダー内の「setup.exe」を実行する。

インストーラーが起動します。

2 画面の指示に従って、インストールする。

インストールが終了すると、デスクトップにショートカットアイコンができます。

メ モ

アンインストールは、パソコンのコントロールパネルの「プログラムと機能」から行ってください。

ユニットの設定を行う（設定モードで起動する）

■ ユニットとの接続

ご注意

非常用放送設備を監視対象にする場合は、非常用放送設備の接続を同一ネットワーク内からいったん外し、ユニットのネットワーク設定を変更した後に、非常用放送設備を接続しなおしてください。（☞ P. 8「IPアドレスの変更のしかた」）

また、パソコンのネットワーク設定は以下のとおりに変更してください。

IP アドレス　　：192.168.14.201 ～ 250 のいずれか重複しない設定
サブネットマスク：255.255.255.0

1 システムモニターを起動し、［設定モードで起動する］ボタンをクリックする。



メ モ

「次回から運用モードで起動する」にチェックが入っていると、次回起動時からこの画面は表示されず、運用画面が表示されます。（☞ P. 48「システムモニター起動時に運用モードで起動させるとき」）

2 認証情報の入力をして、［接続］ボタンをクリックする。

ユニットの工場出荷時設定は次のとおりです。
IP アドレス ：192.168.14.1
ユーザー名 ：admin
パスワード ：guest

ご注意

運用するときには、パスワードの変更を必ず行ってください。（☞ P. 35「パスワードの変更」）



メ モ

［ユニット検出］ボタンから、同一ネットワーク内のユニットを検出することができます。
パソコンがユニットの USB ポートと接続されているときは検出できません。

● IP アドレスの変更のしかた

ネットワーク内のユニットを検出し、IP アドレスを変更することができます。

1 ［ユニット検出］ボタンをクリックする。



ユニット検出画面が表示されます。

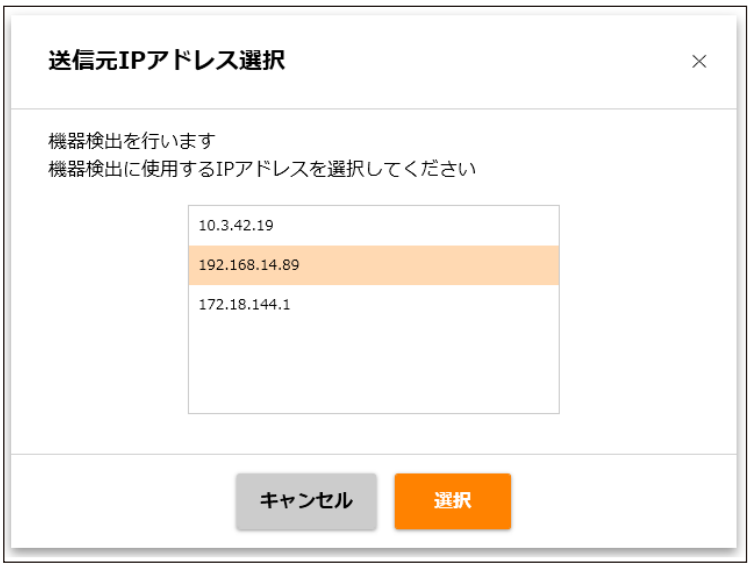


2 ［検出開始］ボタンをクリックする。

ネットワーク内のユニットが検出され、MAC アドレス、IP アドレス、機器名が表示されます。

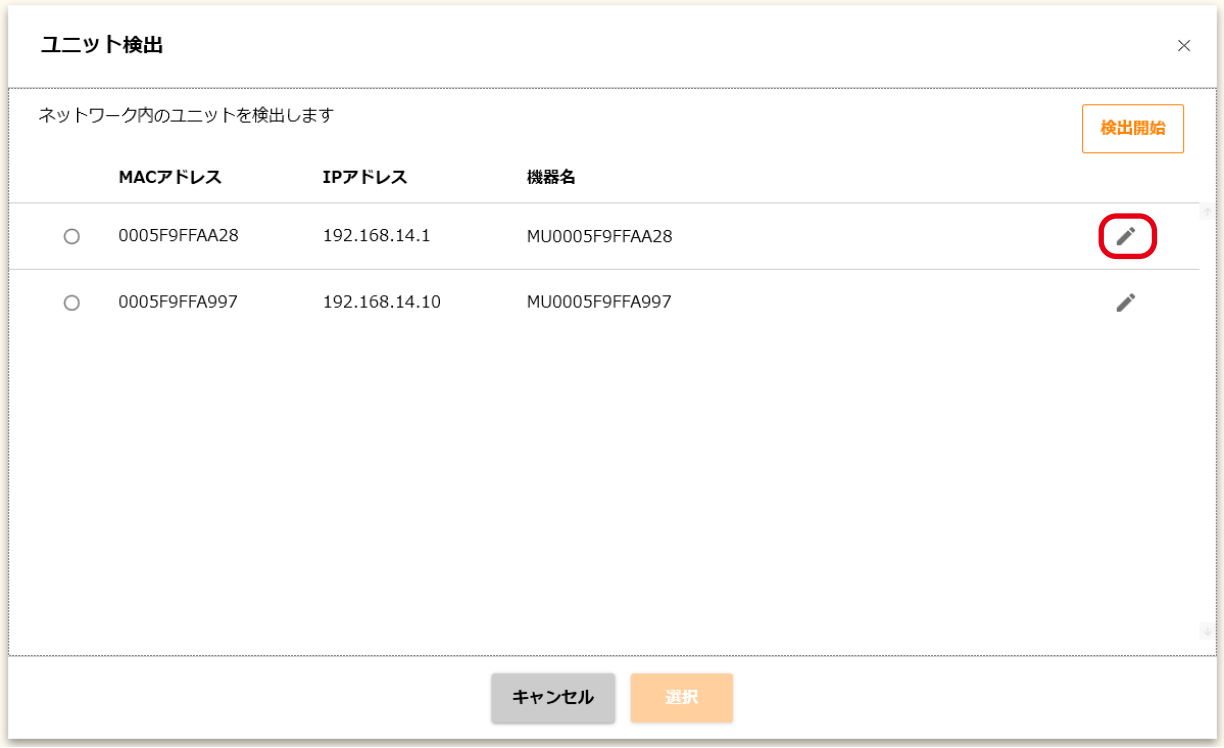
メ モ

- 機器名は最大全角 16 文字まで表示します。
- 検出開始時に以下の画面が表示されたときは、ユニットを接続しているネットワークの IP アドレスを選択してください。



3 対象のユニットの［✎］ボタンをクリックする。

IP 設定変更画面が表示されます。



4 項目を入力して、［変更］ボタンをクリックする。

IP アドレスの変更が行われます。



ご注意

- IP アドレスに、192.168.210.xx および 192.168.211.xx は使用できません。
- 非常用放送設備を監視対象にする場合は、ユニットのネットワーク設定は以下のように変更してください。
  IP アドレス　　：192.168.14.201 ～ 250 のいずれか重複しない設定
  サブネットマスク：255.255.255.0

■ 設定画面について



1. [運用モード] ボタン
運用画面に移動します。

2. [ユニットから読み込み] ボタン
ユニットから設定値の読み込みをします。

3. [新規作成] ボタン
設定画面の内容をすべて初期値の状態にします。

4. [ファイルを開く] ボタン
パソコンに保存されている設定ファイルから設定値を読み込みます。

5. [ファイル書き出し] ボタン
設定値を設定ファイルとして保存します。

6. [ユニットへ更新] ボタン
設定画面の内容をユニットに反映します。

7. 設定作業エリア
詳しくは P. 12「設定の流れ」をお読みください。

■ 設定の流れ

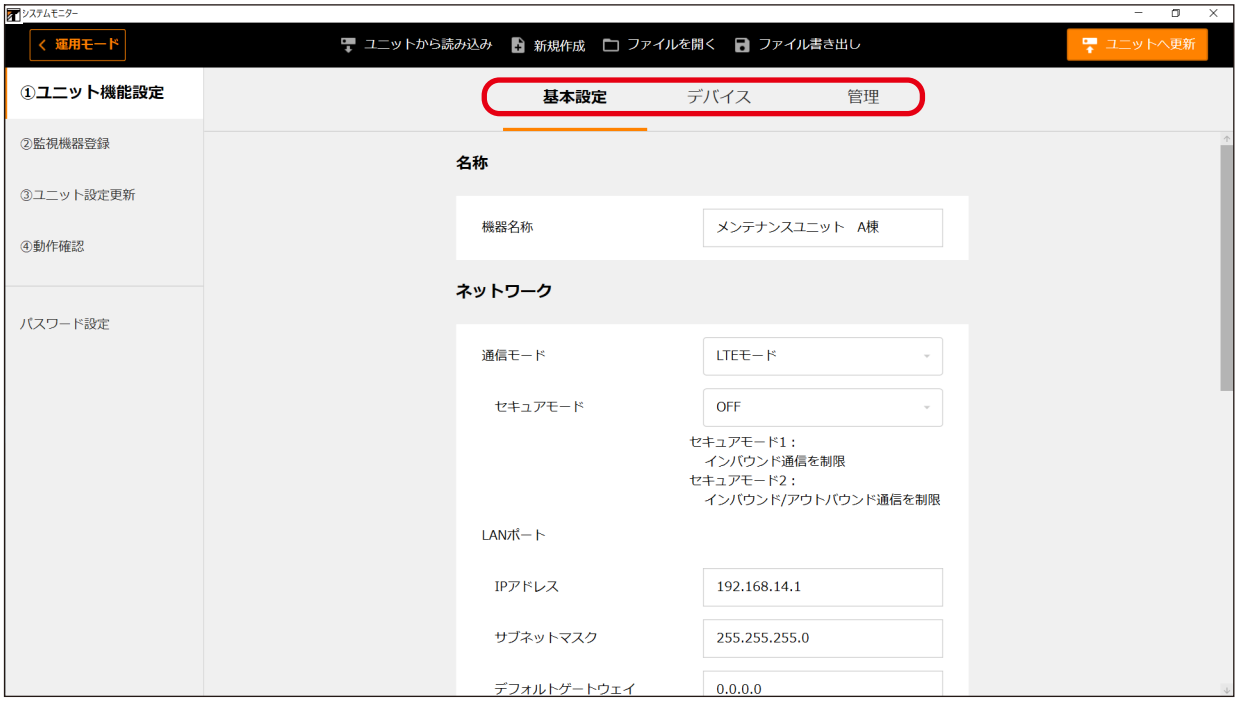
● 設定は次のように行います。

1. ユニット機能設定を行う。（☞ P. 13「ユニット機能設定」）
   - 基本設定
   - デバイス設定
   - 管理設定
2. 監視機器登録を行う。（☞ P. 21「監視機器登録」）
   - 機器を検出して追加
   - 登録した機器の編集
   - 手動で機器を追加
   - 機器の順番を変更
3. ユニット設定を更新する。（☞ P. 32「ユニット設定を更新」）
4. 動作確認を行う。（☞ P. 33「動作確認」）

■ 設定のしかた

● ユニット機能設定

[基本設定]、[デバイス]、[管理] のタブを切り換えて、設定します。



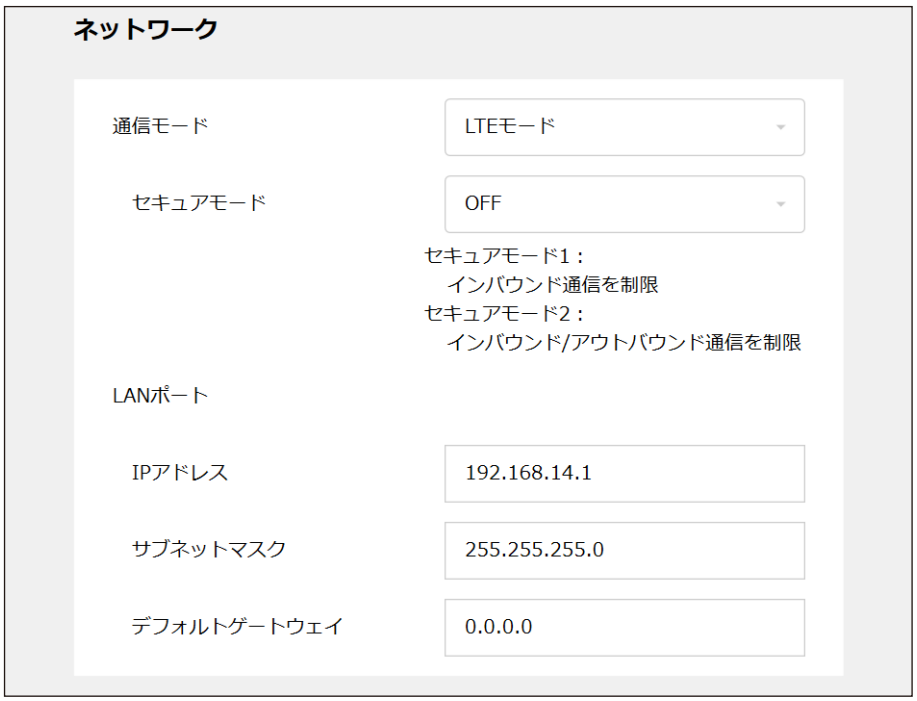
[基本設定]

● 名称



項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
機器名称	全角 32 文字まで、半角 64 文字まで （初期設定：MU+MAC アドレス） メ モ ユニットと接続していないときの初期設定は「メンテナンスユニット」と表示されます。	ユニットの名前を設定します。 **ご注意** 以下の半角文字および半角スペースは使用できません。 . , " / ¥ ; : | = ? < > * & ～ ' % ` #

● ネットワーク



項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
通信モード	LTE モード／有線モード／スタンドアローンモード	インターネットへの接続方法を設定します。 ・LTE モード：LTE を用いて通信します。 ・有線モード：LAN ポートから通信します。 ・スタンドアローンモード：インターネット通信をしません。
セキュアモード	OFF ／セキュアモード 1 ／セキュアモード 2	ネットワークセキュリティを設定します。 ・OFF： インターネットへの通信もインターネットからの通信も可能です。 ・セキュアモード 1： インターネットへの通信は可能ですが、インターネットからの通信は遮断します。 ・セキュアモード 2： インターネットへの通信もインターネットからの通信も遮断します。 **ご注意** ・セキュアモードを設定する場合、ユニットおよびシステムモニターのバージョンを 1.1.0 以降にしてください。1.1.0 よりも古いと正しく動作しません。 ・「セキュアモード 2」に設定する場合、他の項目を同時に設定すると、ユニット設定を更新するときに、機器管理クラウドにすべての項目が反映されないことがあります。まず他の項目の設定をしてユニット設定の更新（☞ P. 32）をした後、セキュアモードの設定を変更し、もう一度ユニット設定の更新をしてください。

項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
LAN ポート	IP アドレス	（初期設定：192.168.14.1） **ご注意** 192.168.210.xx および 192.168.211.xx は使用できません。	ユニットの LAN ポートのネットワーク設定をします。 メ モ デフォルトゲートウェイは通信モードが「有線モード」の場合のみ設定が必要です。
	サブネットマスク	（初期設定：255.255.255.0）	
	デフォルトゲートウェイ	（初期設定：0.0.0.0）	

● 外部サーバー



項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
NTP サーバー	プライマリ	半角英数とドットとハイフン、62 文字まで （初期設定：time.google.com）	接続する NTP サーバーの設定をします。 **ご注意** セキュアモードが「セキュアモード 2」に設定されている場合や、通信モードが「スタンドアローンモード」に設定されている場合は、インターネットがご利用いただけないため、インターネット経由での調時はできません。
	セカンダリ	半角英数とドットとハイフン、62 文字まで （初期設定：空欄）	
DNS サーバー	プライマリ	（初期設定：8.8.8.8）	接続する DNS サーバーの設定をします。
	セカンダリ	（初期設定：空欄）	

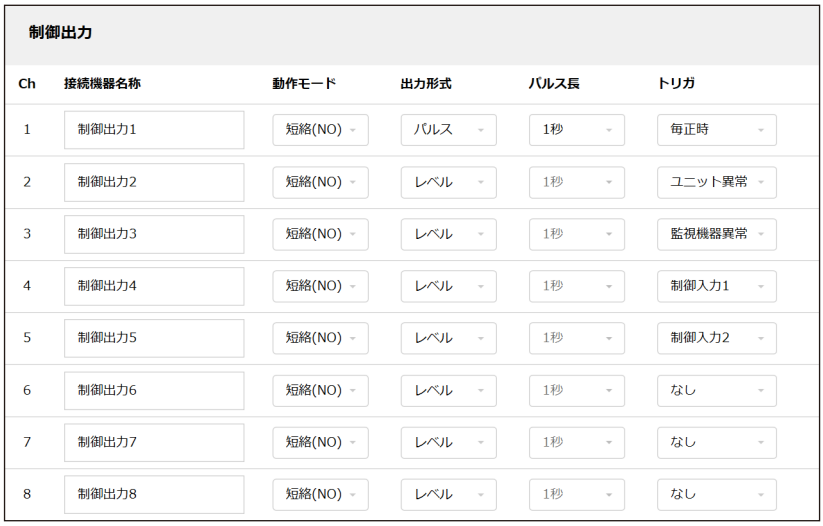
● お問い合わせ先情報（☞ P. 38「お問い合わせ」ボタン）



項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
名称	全角 32 文字まで、半角 64 文字まで（初期設定：空欄）	お問い合わせ先の名称を設定します。 **ご注意** 以下の半角文字および半角スペースは使用できません。 . , " / ¥ ; : | = ? < > * & ～ ' % ` #
電話番号	半角数字またはハイフン、16 文字まで（初期設定：空欄）	お問い合わせ先の電話番号を設定します。
メールアドレス	半角英数または記号、62 文字まで（初期設定：空欄）	お問い合わせ先のメールアドレスを設定します。 メ モ 以下の文字は使用できます。 . - _ @

[デバイス設定]

● 制御出力

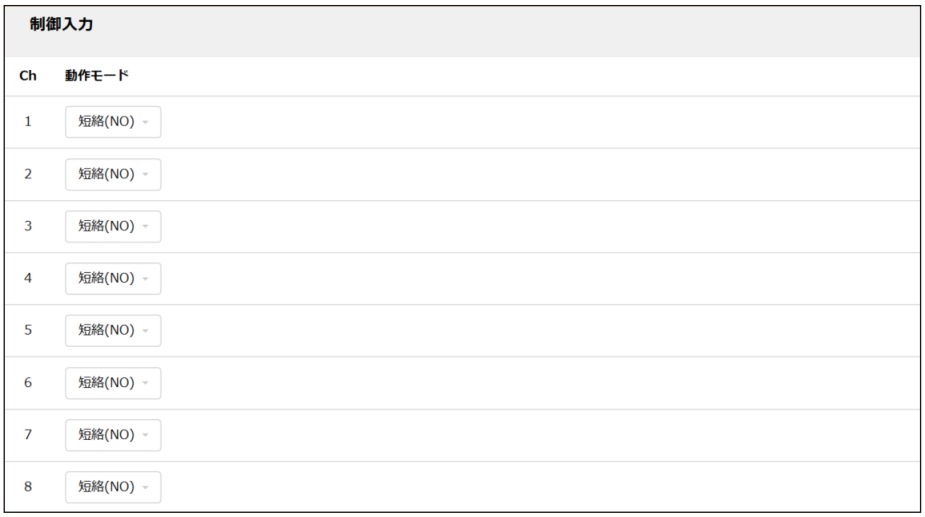


制御出力

Ch	接続機器名称	動作モード	出力形式	パルス長	トリガ
1	制御出力1	短絡(NO)	パルス	1秒	毎正時
2	制御出力2	短絡(NO)	レベル	1秒	ユニット異常
3	制御出力3	短絡(NO)	レベル	1秒	監視機器異常
4	制御出力4	短絡(NO)	レベル	1秒	制御入力1
5	制御出力5	短絡(NO)	レベル	1秒	制御入力2
6	制御出力6	短絡(NO)	レベル	1秒	なし
7	制御出力7	短絡(NO)	レベル	1秒	なし
8	制御出力8	短絡(NO)	レベル	1秒	なし

項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
接続機器名称	全角 32 文字まで、半角 64 文字まで（初期設定：制御出力 1 ～ 8）	制御出力に接続する機器の名称情報を入力します。
動作モード	短絡（NO）／開放（NC）	制御出力時の極性を選択します。 ・短絡（NO）：制御出力 ON のときに電流を流し、OFF のときに電流を遮断します。 ・開放（NC）：制御出力 ON のときに電流を遮断し、OFF のときに電流を流します。
出力形式	レベル／パルス	制御出力の出力形式を選択します。 ・レベル：トリガの入力期間、出力します。 ・パルス：トリガの入力があると、設定したパルス長だけ出力します。
パルス長	1 秒／ 2 秒／ 3 秒／ 5 秒／ 10 秒／ 15 秒／ 20 秒／ 30 秒／ 60 秒	制御出力のパルス長を選択します。出力形式がパルスのときだけ設定できます。
トリガ	なし／制御入力 1 ～ 8 ／毎正時／ユニット異常／監視機器異常	制御出力を行う条件を選択します。 ・なし：制御出力をしません。 ・制御入力 1 ～ 8：制御入力 1 ～ 8 が ON 状態のとき出力します。 ・毎正時：毎時 0 分 0 秒に出力します。 ・ユニット異常：ユニットで異常が発生したときに出力します。 ・監視機器異常：監視機器で異常が発生したときに出力します。

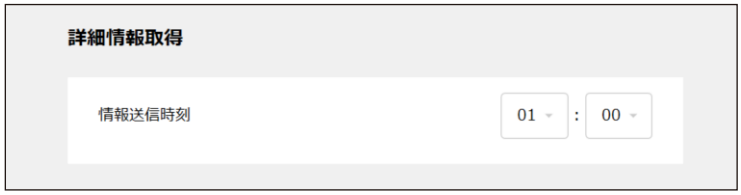
● 制御入力



項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
動作モード	短絡（NO）／開放（NC）	制御入力時の極性を選択します。 ・短絡（NO）：メイクされたときに入力と判定します。 ・開放（NC）：ブレイクされたときに入力と判定します。

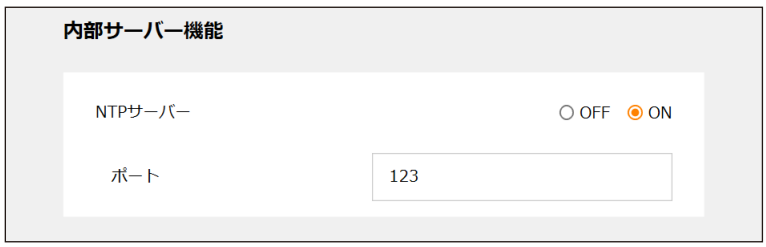
[管理設定]

● 詳細情報取得



項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
情報送信時刻	00 時 00 分～ 01 時 00 分～ 23 時 45 分	詳細情報取得を行う時刻を設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） **ご注意** 定期再起動、または LTE リフレッシュと同じ時刻は設定できません。

● 内部サーバー機能



項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
NTP サーバー		OFF/<u>ON</u>	・ON ：NTP サーバーを利用します。 ・OFF ：NTP サーバーを利用しません。 **ご注意** 内部サーバー機能を使用する場合は、ユニットおよびシステムモニターのバージョンを 1.1.0 以降にしてください。1.1.0 よりも古いと正しく動作しません。
	ポート	123、49152 ～ 65535 （初期設定：123）	NTP サーバーで利用するポート番号を設定します。

● メンテナンス



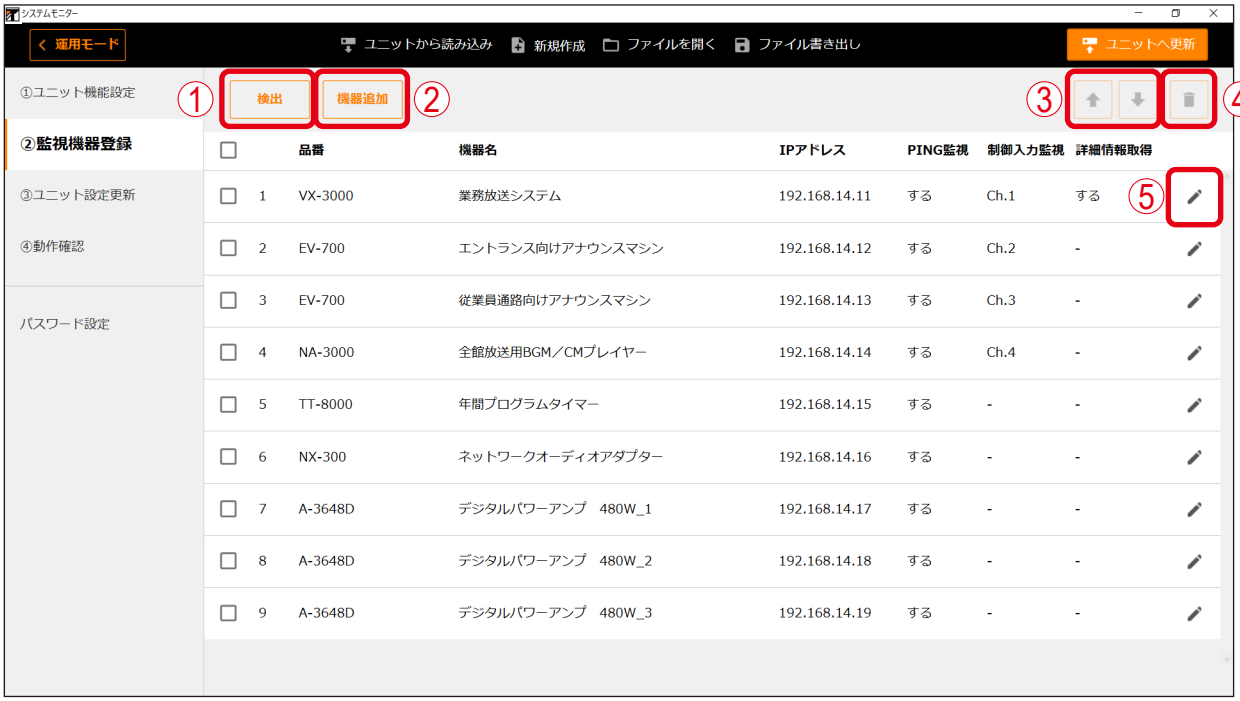
項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
LTE リフレッシュ*		OFF/ON	・ON：実施時刻に LTE 通信モジュールの再起動をします。 ・OFF：LTE 通信モジュールの再起動をしません。
	実施時刻	00 時 00 分～ 02 時 00 分～ 23 時 45 分	LTE リフレッシュが ON のときのみ設定できます。 **ご注意** 定期再起動、または情報送信時刻と同じ時刻は設定できません。
定期再起動		OFF/ON	・ON：設定した時刻に自動的にユニットの再起動を行います。 ・OFF：再起動を行いません。
	実施タイミング	毎日／毎週月曜日／毎週火曜日／毎週水曜日／毎週木曜日／毎週金曜日／毎週土曜日／毎週日曜日	定期再起動が ON のときのみ設定できます。 **ご注意** 情報送信時刻、または LTE リフレッシュと同じ時刻は設定できません。
	実施時刻	00 時 00 分～ 03 時 00 分～ 23 時 45 分	
USB-LAN ポート	IP アドレス	192.168.210.1	ユニットの前面 USB ポートに USB-LAN 変換アダプターを接続したときのネットワーク情報を表示します。変更できません。
	サブネットマスク	255.255.255.0	

* **ご注意**

・LTE 通信モジュールの安定稼働のため、ON で使用することをおすすめします。OFF で使用した場合、正常に通信できなくなるおそれがあります。

・リフレッシュ動作にかかる時間は約 5 分です。リフレッシュ動作中は LTE 通信ができません。リフレッシュ動作中に発生したログや機器の監視情報は、リフレッシュ完了後に送信されます。

● 監視機器登録



① [検出] ボタン

同一ネットワーク内の TOA 機器を検出して追加します。（☞ P. 22「[機器を検出して追加]」）

② [機器追加] ボタン

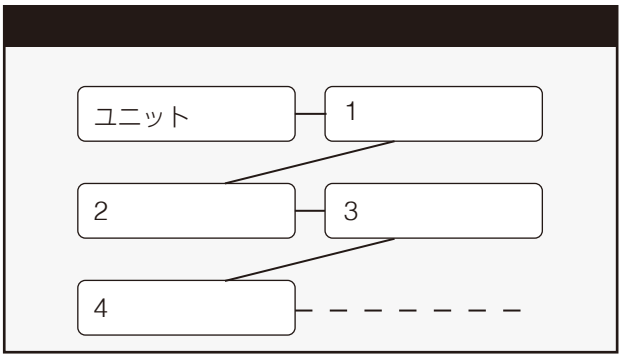
手動で監視対象機器を追加します。（☞ P. 28「手動で機器を追加」）

③  ボタン

選択した機器の並べ替えをします。

メ モ

運用画面では、ユニットの情報が先頭に表示され、監視対象機器の 1 番、2 番、3 番・・・は、下記に対応するように表示されます。



④  ボタン

選択した機器を削除します。

⑤  ボタン

機器の設定情報を編集します。（☞ P. 25「登録した機器の編集」）

監視対象機器は、以下の流れで追加します。

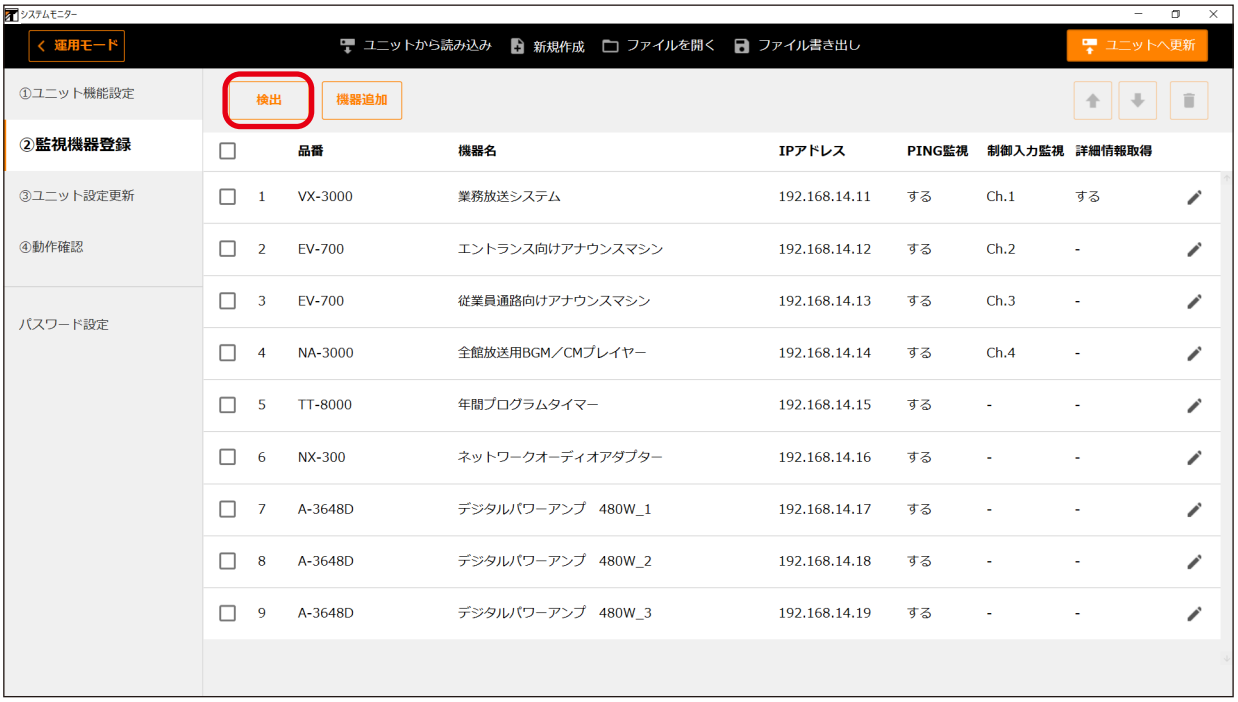
①機器を検出して追加する。
②登録した機器の編集をする。
③手動で機器を追加する。
④機器の順番を変更する。

ご注意
監視対象機器の日時を正しく設定しておいてください。日時が間違っていると、監視できないことがあります。

[機器を検出して追加]

ご注意
非常用放送設備と VX-3000 システムは混在して監視できません。どちらか一方だけ登録してください。

1 [検出] ボタンをクリックする。



2 [検出開始] をクリックする。

ネットワーク内の TOA 機器が検出され、一覧に表示されます。

ご注意

ネットワーク対応をしている TOA 製品の中で、検出されない機器があります。その場合は手動で追加してください。（☞ P. 28「手動で機器を追加」）

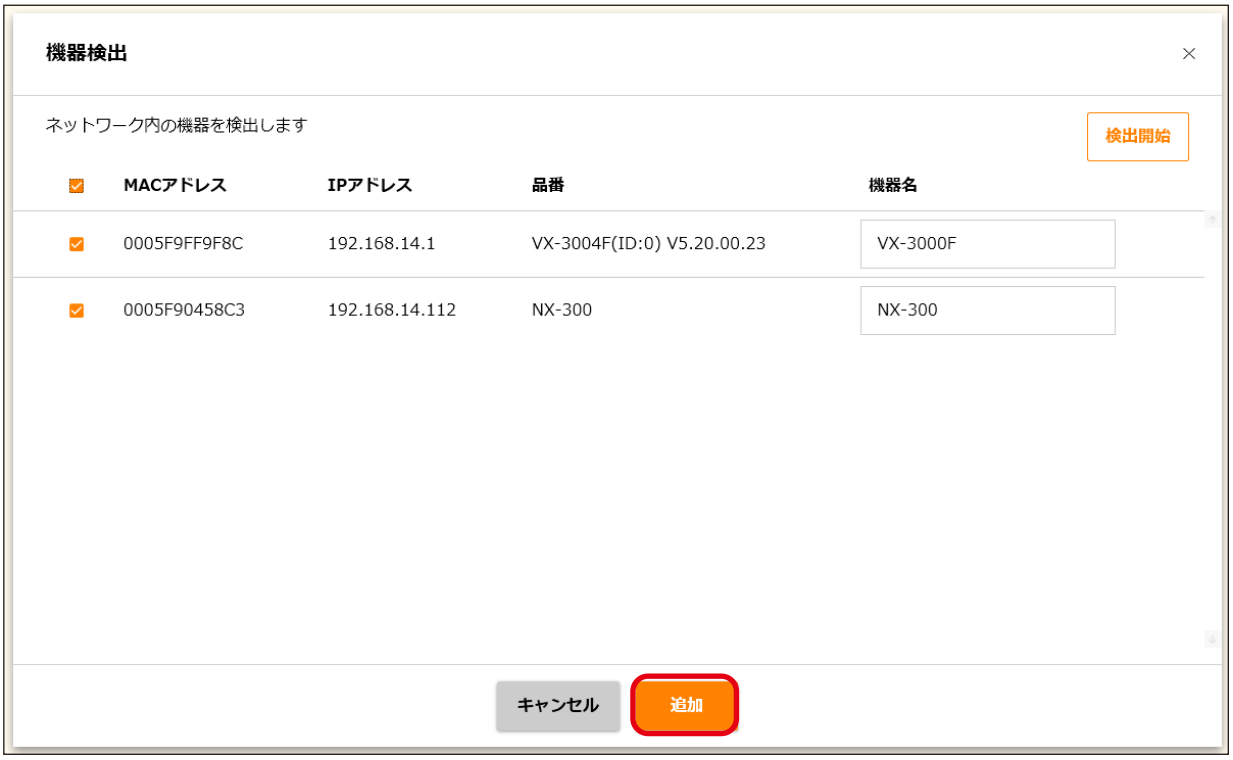


メ モ

- VX-3000 システムは、リーダー機のみ検出されます。
- 検出開始時に、以下の画面が表示されたときは、ユニットと接続しているネットワークの IP アドレスを選択してください。



3 必要に応じて機器名を変更し、監視対象にする機器にチェックをして、[追加] ボタンをクリックする。



[登録した機器の編集]

1 変更する機器の［ ］ボタンをクリックする。



2 監視機器の情報を編集する。



項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
品番（入力必須）		全角 32 文字まで、半角 64 文字まで （初期設定：検出結果が入力されています。）	監視対象機器の品番情報を入力します。 **ご注意** 以下の半角文字および半角スペースは使用できません。 . , " / ¥ ; : | = ? < > * & ～ ' % ` #
機器名（入力必須）		全角 32 文字まで、半角 64 文字まで （初期設定：検出結果が入力されています。）	監視対象機器の名称情報を入力します。 **ご注意** 以下の半角文字および半角スペースは使用できません。 . , " / ¥ ; : | = ? < > * & ～ ' % ` #
IP アドレス （PING 監視、および詳細情報取得が ON のときは入力必須）		（初期設定：検出結果が入力されています。）	監視対象機器の IP アドレスを入力します。
PING 監視機能		OFF/<u>ON</u>	PING 監視を行うかを設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） ・ON ：PING 監視を行います。 ・OFF：PING 監視を行いません。
	機器の種類	<u>標準機器</u>／非常用放送設備	監視対象機器を設定します。 **ご注意** ・非常用放送設備を PING 監視するときは、必ず「非常用放送設備」に設定してください。 ・1 台でもこの項目の設定を「非常用放送設備」に設定すると、すべての監視機器において、この項目の設定が「非常用放送設備になります。（☞ P. 4「PING 監視」）
制御入力監視機能		<u>OFF</u>/ON	制御入力の監視を行うかを設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） ・ON ：制御入力の監視を行います。 ・OFF：制御入力の監視を行いません。
	制御入力 （Ch）	<u>1</u> ～ 8	制御入力監視機能が ON のときのみ選択できます。割り当てる制御入力番号を指定してください。 **ご注意** 複数の監視対象機器で同じ制御入力番号を指定することはできません。
	動作モード	短絡（NO）／開放（NC）	割り当てた制御入力番号の動作モードを表示します。変更できません。

項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
詳細情報取得		OFF/ON	詳細情報取得を行うかを設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） ・ON ：詳細情報取得を行います。 ・OFF：詳細情報取得を行いません。 **ご注意** 詳細情報取得が ON のときは、IP アドレスの入力と、制御入力監視機能を ON にしてください。
	機器コード	VX-3000/FS-2500	監視対象機器を設定します。
	ポート番号	・VX-3000 の場合 50050 ～ 50053 （初期設定：50050） ・FS-2500 の場合 50002（固定）	詳細情報を取得するポート番号を入力してください。 **ご注意** ユニット以外の機器が VX-3000 システムにアクセスするシステムの場合、使用するポート番号が重複しないようにしてください。
	ユニット数	1 ～ 40	・機器コードを「VX-3000」に設定している場合、変更できます。対象の VX-3000 システムのメインフレーム数を選択してください。 ・機器コードを「FS-2500」に設定している場合、ユニット数は「1」にしてください。

3 **［設定］ボタンをクリックする。**

変更が反映されます。



［手動で機器を追加］

ご注意

非常用放送設備と VX-3000 システムは混在して監視できません。どちらか一方だけ登録してください。

1 ［機器追加］ボタンをクリックする。



監視機器情報画面が表示されます。



2 監視機器の情報を入力する。

項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
品番（入力必須）	全角 32 文字まで、半角 64 文字まで （初期設定：空欄）	監視対象機器の品番情報を入力します。 **ご注意** 以下の半角文字および半角スペースは使用できません。 . , " / ¥ ; : | = ? < > * & ～ ' % ` #
機器名（入力必須）	全角 32 文字まで、半角 64 文字まで （初期設定：空欄）	監視対象機器の名称情報を入力します。 **ご注意** 以下の半角文字および半角スペースは使用できません。 . , " / ¥ ; : | = ? < > * & ～ ' % ` #
IP アドレス （PING 監視、および詳細情報取得が ON のときは入力必須）	（初期設定：空欄）	監視対象機器の IP アドレスを入力します。
PING 監視機能	OFF/ON	PING 監視を行うかを設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） ・ON ：PING 監視を行います。 ・OFF：PING 監視を行いません。
機器の種類	標準機器／非常用放送設備	監視対象機器を設定します。 **ご注意** ・非常用放送設備を PING 監視するときは、必ず「非常用放送設備」に設定してください。 ・1 台でもこの項目の設定を「非常用放送設備」に設定すると、すべての監視機器において、この項目の設定が「非常用放送設備になります。（☞ P. 4「PING 監視」）
制御入力監視機能	OFF/ON	制御入力の監視を行うかを設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） ・ON ：制御入力の監視を行います。 ・OFF：制御入力の監視を行いません。
制御入力 （Ch）	1 ～ 8	制御入力監視機能が ON のときのみ選択できます。割り当てる制御入力番号を指定してください。 **ご注意** 複数の監視対象機器で同じ制御入力番号を指定することはできません。
動作モード	短絡（NO）／開放（NC）	割り当てた制御入力番号の動作モードを表示します。変更できません。

項目		設定範囲（下線は初期設定）	説明
詳細情報取得		OFF/ON	詳細情報取得を行うかを設定します。 （☞ P. 4「設定できる監視機能について」） ・ON ：詳細情報取得を行います。 ・OFF：詳細情報取得を行いません。 **ご注意** 詳細情報取得が ON のときは、IP アドレスの入力と、制御入力監視機能を ON にしてください。
	機器コード	VX-3000/FS-2500	監視対象機器を設定します。
	ポート番号	・VX-3000 の場合 50050 ～ 50053 （初期設定：50050） ・FS-2500 の場合 50002（固定）	詳細情報を取得するポート番号を入力してください。 **ご注意** ユニット以外の機器が VX-3000 システムにアクセスするシステムの場合、使用するポート番号が重複しないようにしてください。
	ユニット数	1 ～ 40	・機器コードを「VX-3000」に設定している場合、変更できます。対象の VX-3000 システムのメインフレーム数を選択してください。 ・機器コードを「FS-2500」に設定している場合、ユニット数は「1」にしてください。

3 ［設定］ボタンをクリックする。

監視機器に追加されます。



[機器の順番を変更]

1 順番を変更する機器のチェックボックスにチェックを入れる。


ボタンが有効になります。

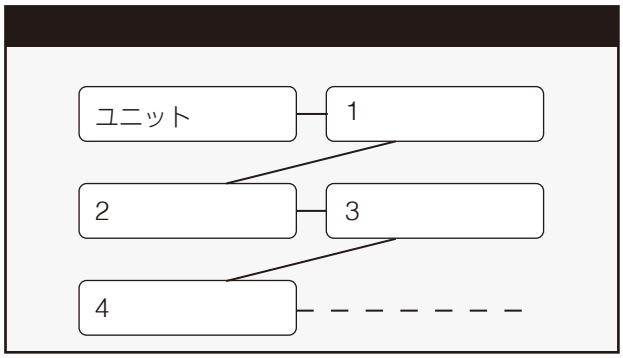


2 ボタンをクリックする。

選択した機器の順番が変更されます。

メ モ

運用画面では、ユニットの情報が先頭に表示され、監視対象機器の 1 番、2 番、3 番・・・は、下記に対応するように表示されます。



● ユニット設定を更新

手順：［ユニットへ更新］ボタンをクリックする。

設定書き込み中は、ログが表示されます。
「ユニット設定更新完了」と表示されると、設定が完了です。



ご注意

- 設定に誤りがあると、「設定内容に誤りがあります」と表示され、設定更新ができません。ユニット機能設定、および監視機器登録の画面を確認してください。
- PING 監視機能の機器の種類を 1 台でも「非常用放送設備」に設定すると、ユニット設定の更新時に、すべての監視機器において、PING 監視機能の機器の種類が「非常用放送設備」の設定に更新されます。
- 通信モードのセキュアモード（☞ P. 14）を「セキュアモード 2」に設定する場合、他の項目と同時に設定を変更すると、［ユニットへ更新］ボタンをクリックしても、機器管理クラウドにすべての設定が反映されないことがあります。まず他の項目の設定をして［ユニットへ更新］ボタンをクリックした後、セキュアモードの設定を変更し、もう一度［ユニットへ更新］ボタンをクリックしてください。

● 動作確認

ユニットの基本的な設定が正しく行われているかを確認します。

- クラウド接続確認 ：ユニットがインターネット経由で機器管理クラウドに接続することができるかを確認します。
- PING 設定確認 ：PING 監視設定をした機器に PING コマンド送信を行い、正しく監視できることを確認します。
- 詳細情報取得確認 ：詳細情報取得設定をした機器と通信を行い、正しく詳細情報取得できることを確認します。



1 確認したい項目にチェックを入れる。

「クラウド接続確認」、「PING 設定確認」、「詳細情報確認」の中から確認したい項目を選択します。

2 [確認開始] ボタンをクリックする。

チェックを入れた項目について、確認が始まります。
チェックを入れたすべての項目で OK になれば設定完了です。

3 「運用モード」をクリックする。

運用画面が表示されます。

4 監視状態が正しく表示されることを確認する。

☞ P. 36「運用画面について」

NG が出たときは、以下をご確認ください。

確認事項		対処
クラウド接続確認	通信モード：LTE モード	・ユニットのLTEアンテナを接続してください。電波の届くところにアンテナを設置してください。（☞ 別冊の取扱説明書） ・DNS を正しく設定してください。（☞ P. 15「DNS サーバー」）
	通信モード：有線モード	・インターネットにつながっているネットワークにユニットを接続してください。 ・ネットワークの設定を見直してください。（☞ P. 14「ネットワーク」） ・ルーターなどのファイアウォールの設定を見直してください。 ・DNS を正しく設定してください。（☞ P. 15「DNS サーバー」）
	通信モード：スタンドアローンモード	・通信モードを LTE モードか有線モードにしてください。 ・スタンドアローンで使用するときは本項目のチェックを外してください。
PING 設定確認		・ユニットが監視対象機器と同じネットワーク内にあるか確認してください。 ・監視対象機器が接続されているか、電源が入っているか確認してください。 ・設定が正しく行われているか確認してください。（☞ P. 26、P. 29「IP アドレス」）
詳細情報取得確認		・ユニットが監視対象機器と同じネットワーク内にあるか確認してください。 ・監視対象機器が接続されているか、電源が入っているか確認してください。 ・設定が正しく行われているか確認してください。（☞ P. 27、30「詳細情報取得」）

■ パスワードの変更

パスワードを工場出荷時から変更していないと、設定画面表示時にパスワード変更を促すダイアログが表示されます。以下の手順で必ずパスワードを変更してから運用してください。

1 ［パスワード設定］をクリックする。



2 新しいパスワードを入力し、［設定］ボタンをクリックする。

メ モ

半角英数とアンダースコアが使用できます。5 文字以上 15 文字以内です。



監視対象機器の状態確認をする（運用モードで起動する）

■ ユニットとの接続

手順：システムモニターを起動し、「運用モードで起動する」をクリックする。



メ モ

「次回から運用モードで起動する」にチェックが入っていると、この画面は表示されず、運用画面が表示されます。（☞ P. 48「システムモニター起動時に運用モードで起動させるとき」）

■ 運用画面について



① セキュアモードアイコン

セキュアモードの設定状態を表示します。

セキュアモードアイコン	説明
	セキュアモード 1 が有効状態です。インターネットへの通信は可能ですが、インターネットからの通信は遮断します。
	セキュアモード 2 が有効状態です。インターネットへの通信もインターネットからの通信も遮断します。
	セキュアモードが無効状態です。インターネットへの通信もインターネットからの通信も可能です。保守作業中はセキュアモードが解除されます。

② 通信アイコン

ユニットの通信状態を表示します。（☞ P. 14「通信モード」）

通信アイコン	説明
	LTE モードに設定しています。LTE の通信状態を表示します。
	LTE モードに設定しています。LTE 圏外です。
	有線モードに設定しています。
	スタンドアローンモードに設定しています。

③［制御出力］ボタン

制御出力の操作時や制御出力の状態確認時に操作します。クリックすると以下の画面が表示されます。



項目	設定範囲（下線は初期設定）	説明
出力	OFF/ON	制御出力の状態を表示します。 ON になるとボタンが右にスライドして橙色になります。 制御出力を操作することもできます。 ・ON ：該当する制御出力チャンネルの制御出力を開始します。 ・OFF ：該当する制御出力チャンネルの制御出力を停止します。

ご注意

- ユニットおよびシステムモニターのバージョンが 1.1.0 よりも古いと制御出力ボタンは正しく動作しません。最新状態にしてください。
- デバイス設定（P. 17）で「トリガ」が「毎正時」に設定されている場合は、操作できません。

④［保守作業］ボタン

保守作業時に操作します。（☞ P. 42「システムの保守作業を行うとき」）

⑤設定ボタン

設定メニューを開きます。

⑥［更新］ボタン

ユニットから運用画面に表示する機器の情報を取得します。

⑦［お問い合わせ］ボタン

お問い合わせ先の情報を表示します。（☞ P. 16「お問い合わせ先情報」）



⑧ユニット情報

ユニットの状態を表示します。（☞ P. 40「ユニット状態の表示について」）

⑨監視対象機器情報

監視対象機器の状態を表示します。（☞ P. 41「監視対象機器の状態の表示について」）

● 異常検知時の表示について

ユニット、および監視対象機器に異常が発生すると、以下のように表示されます。

（正常時）



（異常時）

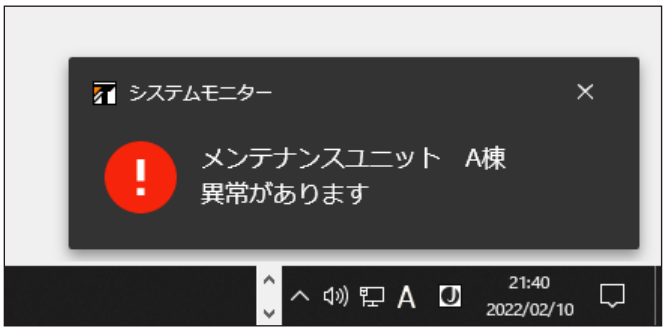


異常発生中に、「異常のみ表示」をクリックすると、異常が発生している機器のみ表示されます。



メ モ

異常検知時には、パソコンの右下に以下のようなポップアップが表示されます。



クリックすると、システムモニターが最前面に表示されます。

● ユニット状態の表示について

機器一覧の先頭には、接続しているユニットの状態が表示されます。



アイコン	アイコンの説明
正常	ユニットは、正常に動作しています。
異常	ユニットに、異常が発生しています。機器状態を確認してください。

表示をクリックすると、ユニットの詳細情報が表示されます。



アイコン	アイコンの説明
正常	状態は正常です。
異常	異常が発生しています。

● 監視対象機器の状態の表示について

機器一覧画面の 2 番目以降には、監視機器の状態が表示されています。



アイコン	アイコンの説明
正常	監視対象機器は、正常に動作しています。
異常	監視対象機器に、異常が発生しています。機器状態を確認してください。
空欄	制御入力監視、および PING 監視の設定がされていません。

表示をクリックすると、詳細情報が表示されます。



アイコン	アイコンの説明
正常	状態は正常です。
異常	異常が発生しています。
未使用	監視設定が行われていません。

■ システムの保守作業を行うとき

ユニットが導入されているシステムで、機器の入れ替えなど保守作業を行うときは、以下の手順で保守作業中状態にしてください。

ご注意

- 保守作業中にすると、異常が発生しても機器管理クラウドから異常発生メールが送信されなくなります。ただし、機器の監視は継続して行います。
- 保守作業中はセキュアモードが無効になり、インターネットへの通信もインターネットからの通信も可能になります。
- 保守作業開始から 2 時間経過すると、自動的に保守作業中状態が解除されます。

メ モ

ユニット前面の保守キーの操作でも状態の切り換えができます。（☞ 別冊の取扱説明書）

● 保守作業開始の手順

1 [保守作業] ボタンをクリックする。



2 [作業開始] をクリックする。



3 確認ダイアログで「はい」をクリックする。

保守作業中状態になります。



● 保守作業終了の手順

ご注意

セキュアモード1またはセキュアモード2に設定している場合は、保守作業終了に伴い、自動的にセキュアモードが無効から有効になります。

1 [保守作業] ボタンをクリックする。



2 [作業終了] をクリックする。



3 確認ダイアログで「はい」をクリックする。

元の状態になります。



その他の設定・確認をする

■ ユニットの情報を確認するとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**
設定メニューが表示されます。

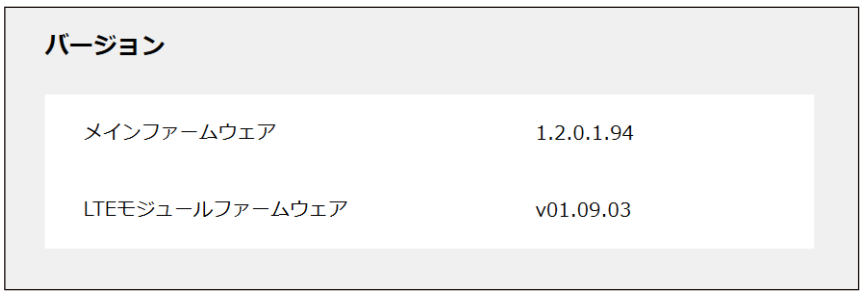
2 **「ユニットメンテナンス」を選択する。**
以下の画面で確認できます。



■ ユニットのバージョンを確認するとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**
設定メニューが表示されます。

2 **「ユニットメンテナンス」を選択する。**
以下の画面で確認できます。



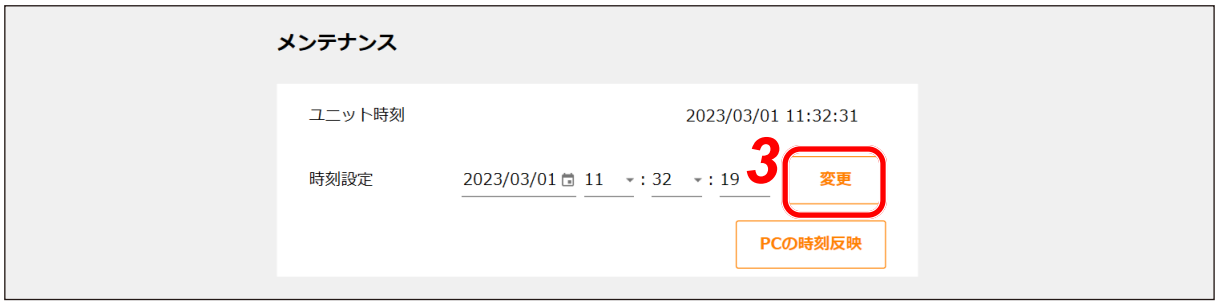
■ ユニットの時刻を変更するとき

1 運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。

設定メニューが表示されます。

2 「ユニットメンテナンス」を選択する。

ユニット内部の時刻が以下の画面で確認できます。



3 時刻設定で変更したい日時に設定し、［変更］ボタンをクリックする。

時刻が変更されます。

メ モ

パソコンの時刻をユニットに反映する場合は、［PC の時刻反映］ボタンをクリックしてください。

■ ユニットの設定を初期化するとき

1 運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。

設定メニューが表示されます。

2 「ユニットメンテナンス」を選択する。

ユニットメンテナンス画面が表示されます。



3 「設定初期化」の［初期化］ボタンをクリックする。

設定の初期化が開始します。
初期化が完了すると、完了ダイアログが表示されます。

メ モ

IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイの設定は、初期化されません。これらの設定を初期化するときは、機器前面のスイッチを使用して初期化してください。（☞ 別冊の取扱説明書）

■ ユニットを再起動するとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**
設定メニューが表示されます。

2 **「ユニットメンテナンス」を選択する。**
ユニットメンテナンス画面が表示されます。



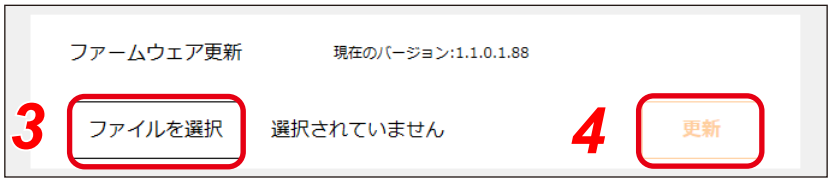
3 **「再起動」の［再起動］ボタンをクリックする。**
ユニットの再起動が開始します。
再起動が完了すると、完了ダイアログが表示されます。

■ ユニットのファームウェアを更新するとき

ユニットの最新ファームウェアは TOA 商品データダウンロードサイト（https://www.toa-products.com/）から入手できます。

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**
設定メニューが表示されます。

2 **「ユニットメンテナンス」を選択する。**
ユニットメンテナンス画面が表示されます。



3 **「ファームウェア更新」の［ファイルを選択］ボタンをクリックして、ファイルを選択する。**

4 **［更新］ボタンをクリックする。**
ユニットのファームウェア更新が開始します。
ファームウェア更新が完了すると、完了ダイアログが表示されます。

ご注意
ファームウェアアップデート中は、再起動および電源の切断を行わないでください。ファームウェアが破損し、正常に起動できなくなる恐れがあります。

■ ユニットのログを確認するとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**

設定メニューが表示されます。

2 **「ユニットメンテナンス」を選択する。**

ユニットメンテナンス画面が表示されます。



3 **「ユニットログ」の［ログ表示］ボタンをクリックする。**

以下の画面が表示されて、システムログと動作ログが確認できます。



メ モ

- ログは最大 1000 件まで表示されます。
- ［更新］ボタンをクリックすると、最新のシステムログと動作ログが表示されます。
- ［ログ消去］ボタンをクリックすると、ユニット内のシステムログと動作ログが消去されます。
- ［ダウンロード］ボタンをクリックすると、ユニット内のすべてのログ情報をダウンロードできます。

■ システムモニター起動時に運用モードで起動させるとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**
設定メニューが表示されます。

2 **「システム情報」を選択する。**
以下の画面が表示されます。



3 **「運用モードで起動する」にチェックを入れる。**

■ パソコン起動時にシステムモニターを自動起動させるとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**
設定メニューが表示されます。

2 **「システム情報」を選択する。**
以下の画面が表示されます。



3 **「アプリケーションの自動起動」にチェックを入れる。**

■ パソコン起動時にシステムモニターを常時起動させるとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**

設定メニューが表示されます。

2 **「システム情報」を選択する。**

以下の画面が表示されます。



3 **「アプリケーションの常時起動」にチェックを入れる。**

ご注意

「アプリケーションの常時起動」にチェックが入っていると、システムモニターを終了しても自動的にシステムモニターが起動します。システムモニターを終了させたい場合は、「アプリケーションの常時起動」のチェックを外してから終了してください。

■ システムモニターのバージョンを確認するとき

1 **運用画面右上の設定ボタン（ ⋮ ）をクリックする。**

設定メニューが表示されます。

2 **「システム情報」を選択する。**

以下の画面が表示され、ソフトウェアのバージョンが表示されます。



付録

■ トラブルシューティング

● 全般

症状	原因	対処
ユニットと接続ができない。	ユニットの電源は入っていますか？	ユニットの電源を入れてください。
	パソコンのネットワーク設定をしていますか？	パソコンの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを適切に設定してください。
	接続先のユニットがネットワークに接続されていますか？	ユニットの LAN ケーブルを正しく接続してください。
	ユニットの接続設定は正しく行われていますか？	接続時に、IP アドレス、ユーザー名、パスワードを正しく設定してください。 パスワードをお忘れのときは、販売店または最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
ユニットを検出できない。	ユニットの電源が入っていますか？	ユニットの電源を入れてください。
	パソコンのネットワーク設定はしましたか？	パソコンの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを適切に設定してください。
	接続先のユニットがネットワークに接続されていますか？	ユニットの LAN ケーブルを正しく接続してください。
	送信元 IP アドレスは正しいですか？	ユニットが接続されているネットワークに接続されている送信元 IP アドレスを選択してください。
	接続先のユニットが、別のセグメントのネットワークに接続されていませんか？	セグメントが異なるネットワークに接続されたユニットの検出はできません。 同じセグメント内になるように接続、およびパソコンのネットワーク設定をしてください。

● 設定モード

症状	原因	対処
ユニットに接続できない。	同じネットワークにユニットと同じ IP アドレスの非常用放送設備が接続されていませんか？	非常用放送設備を監視対象にする場合は、非常用放送設備の接続を同一ネットワーク内からいったん外し、ユニットのネットワーク設定を変更した後に、非常用放送設備を接続しなおしてください。 （☞ P. 8「IP アドレスの変更のしかた」） また、ユニットとパソコンのネットワーク設定は以下のとおりに変更してください。 IP アドレス　：192.168.14.201 ～ 250 のいずれか重複しない設定 サブネットマスク ：255.255.255.0
監視対象機器を検出して追加できない。	監視対象機器の電源が入っていますか？	監視対象機器の電源を入れてください。
	パソコンのネットワーク設定をしていますか？	パソコンの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを適切に設定してください。
	接続先の監視対象機器は、ネットワークに接続されていますか？	監視対象機器の LAN ケーブルを正しく接続してください。ネットワーク非対応機器の場合は、手動で追加してください。 （☞ P. 28「手動で機器を追加」）
	送信元 IP アドレスは正しいですか？	監視対象機器が接続されているネットワークに接続されている送信元 IP アドレスを選択してください。
	接続先の監視対象機器が、別のセグメントのネットワークに接続されていませんか？	セグメントが異なるネットワークに接続された機器の検出はできません。手動で追加してください。 （☞ P. 28「手動で機器を追加」）
	検出されない機器もあります。	手動で追加してください。 （☞ P. 28「手動で機器を追加」）
動作確認の確認結果が「NG」と表示される。	設定や接続が正しく行われていますか？	設定や接続を正しく行ってください。 （☞ P. 33「動作確認」）
ユニットの設定を更新できない。	各種入力で禁則文字を使用していませんか？	禁則文字を使用しないでください。
	「定期再起動」「LTE リフレッシュ」「情報送信時刻」が同時刻に設定されていませんか？	「定期再起動」「LTE リフレッシュ」「情報送信時刻」は、それぞれ異なる時刻で設定してください。
	監視対象機器で同じ IP アドレスの機器を複数登録していませんか？	監視対象機器の IP アドレスは、各々異なる値を設定してください。
	監視対象機器の制御入力監視で、複数の機器が同じ制御入力番号を指定していませんか？	制御入力監視を行う監視対象機器が複数あるときは、異なる制御入力番号を設定してください。
	監視対象機器で詳細情報取得設定の機器コードに「VX-3000」を設定した機器を 4 台以上登録していませんか？	監視機器対象機器として登録するときは、リーダー機のメインフレームの情報のみ登録してください。3 台まで登録できます。

● 運用モード

症状	原因	対処
画面に「接続されていません」と表示される。	ユニットの電源は入っていますか？	ユニットの電源を入れてください。
	パソコンのネットワーク設定をしていますか？	パソコンの IP アドレス、サブネットマスク、デフォルトゲートウェイを適切に設定してください。
	接続先のユニットは、ネットワークに接続されていますか？	ユニットの LAN ケーブルを正しく接続してください。
	ユニットの接続設定は正しいですか？	「接続されていません」と表示された画面の接続設定ボタンをクリックし、IP アドレス、ユーザー名、パスワードを正しく設定してください。
LTE のアイコンが圏外になっている。	ユニットに LTE アンテナが接続されていない、もしくは LTE が受信できないところにアンテナが設置されていませんか？	LTE アンテナを正しく設置してください。詳しくは別冊の取扱説明書をお読みください。
ユニットの機器内温度状態が「異常」と表示される。	ユニットの機器内温度が上昇していませんか？	販売店または最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
ユニットの LTE モジュール状態が「異常」と表示される。	ユニットの LTE モジュールで異常が発生していませんか？	販売店または最寄りの当社営業所にお問い合わせください。
ユニットの SIM カード認識状態が「異常」と表示される。	ユニットの SIM カードの認識状態に異常が発生していませんか？	販売店または最寄りの当社営業所にお問い合わせください。

TOA お客様相談センター

商品の内容や組み合わせ、操作方法についてのお問い合わせにお応えします。
受付時間 9：00 ～ 17：00（土日、祝日除く）

フリーダイヤル（固定電話専用）
0120-108-117
ナビダイヤル　0570-064-475（有料）
FAX　0570-017-108（有料）
※ PHS、IP 電話からはつながりません。

商品の価格・在庫・修理などのお問い合わせ、およびカタログのご請求については、取り扱い店または最寄りの営業所へお申し付けください。最寄りの営業所については、TOA ホームページをご確認ください。

当社は、お客様から提供された個人情報をお問い合わせ対応または修理対応の目的に利用いたします。また、修理委託目的で委託先業者へ提供することがあります。個人情報の取り扱いに関する方針については、TOA ホームページをご覧ください。

TOA ホームページ　https://www.toa.co.jp/

TOA 株式会社

202312