

試験状況表示ソフトウェア

K2+
K2
K2Sprint

SystemMonitor
取扱説明書

IMV 株式会社

文 書 名

取扱説明書

適合システム

K2 / K2Sprint / K2+

ソフトウェア < SystemMonior >

Version 5.0.0 以降

版 歴

版番号	年月日	内容
1.0.0	2015.03.02	初版
1.1.0	2015.03.12	誤記の訂正
1.2.0	2015.07.15	誤記の訂正、Help 画面の仕様変更
2.0.0	2016.02.12	リモートコントローラシステムの対応、ECO 画面での消費エネルギーの表示機能追加。インストール手順の変更
3.0.0	2016.04.28	Windows10 対応、パソコンの要求条件に関する記述変更
3.2.0	2018.04.27	Home 画面の仕様変更、システム名設定とドイツ語対応の記述追加、Microsoft Edge 対応、誤植の訂正
3.2.1	2018.12.06	インストーラの記録メディアに DVD-ROM を追加
5.0.0	2020.10.16	K2+と SA-170 の対応、インストール方法の変更

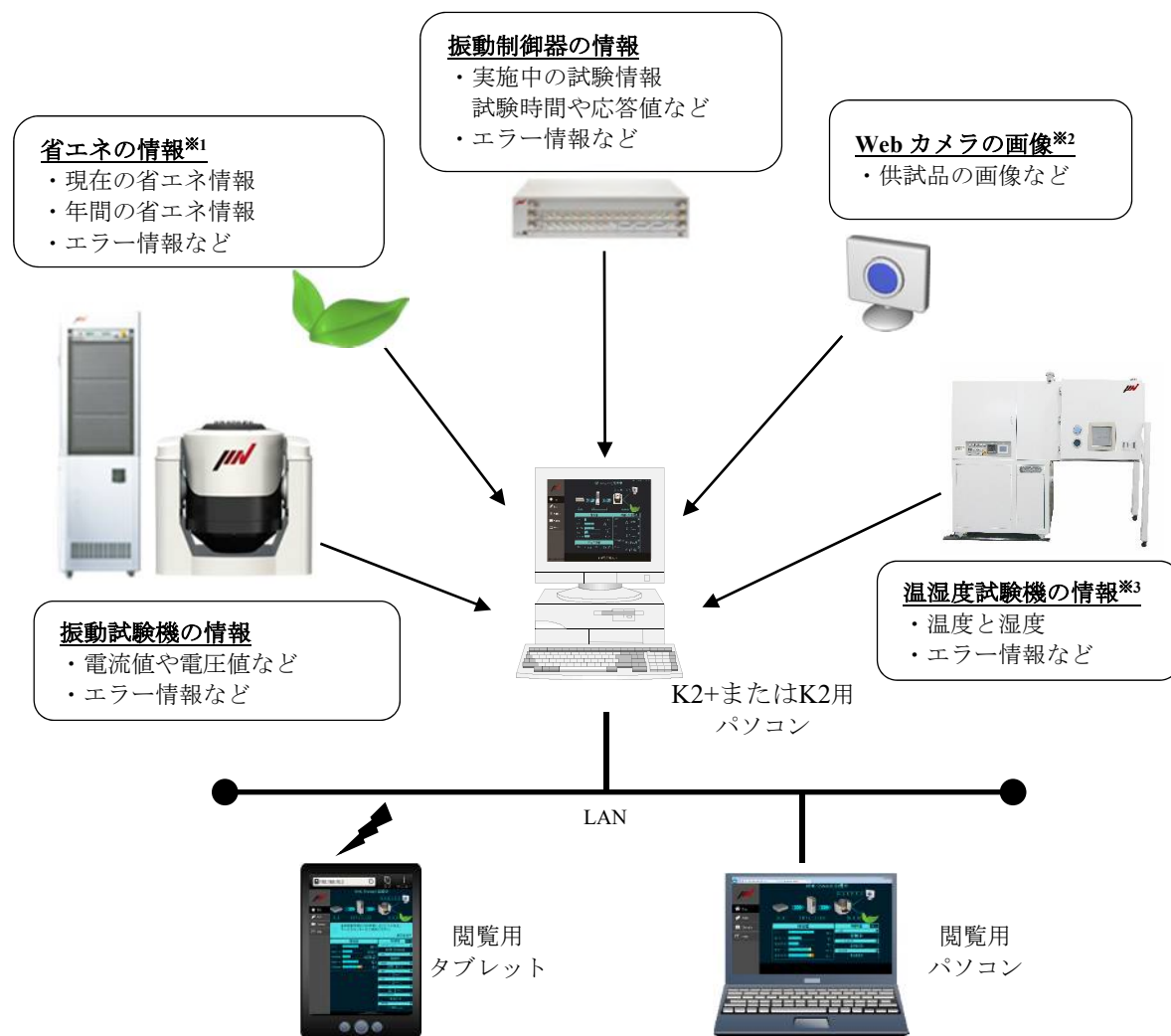
目次

第1章 概要.....	1-1
1.1 仕様	1-2
1.2 ハードウェア	1-3
1.3 ソフトウェア	1-5
第2章 セットアップ.....	2-1
2.1 ソフトウェアのインストール	2-1
2.1.1 SystemMonior のインストール.....	2-1
2.1.2 USB/RS485 変換器のドライバのインストール (SA-160 または SA-150 の場合)	2-2
2.2 各機器の接続	2-6
2.2.1 振動試験機との接続 (SA-160 または SA-150 の場合)	2-6
2.2.1.1 USB/RS485 変換器の COM ポートの確認.....	2-6
2.2.1.2 電力増幅器と USB/RS485 変換器の接続	2-8
2.2.2 振動試験機との接続 (SA-170 の場合)	2-8
2.2.2.1 パソコンのネットワークの設定	2-8
2.2.3 Web カメラの接続.....	2-8
2.2.4 恒温恒湿槽コントローラの接続	2-8
2.2.4.1 パソコンのネットワークの設定	2-8
2.3 ソフトウェアのアンインストールとアップデート.....	2-9
2.3.1 SystemMonior のアンインストールとアップデート.....	2-9
第3章 操作方法.....	3-1
3.1 Web ブラウザでの SystemMonitor の表示と操作.....	3-1
3.1.1 SystemMonitor の表示方法.....	3-1
3.1.2 各画面の表示内容と操作方法	3-3
3.1.2.1 Home 画面	3-3
3.1.2.2 Eco 画面	3-7
3.1.2.3 Chamber 画面	3-9
3.1.2.4 Camera 画面	3-11
3.1.2.5 Help 画面	3-12
3.1.2.6 異常発生時の画面.....	3-13
3.1.2.7 警告発生時の画面.....	3-14
3.1.2.8 メンテナンスのお知らせ画面	3-15
3.2 SystemMonitor のソフトウェアの操作.....	3-16
3.2.1 各ソフトウェアの表示	3-16
3.2.2 情報収集ソフトウェア K2_SI_Status	3-17
3.2.3 SA-160 または SA-150 用振動試験機情報取得ソフトウェア SAMonitor.....	3-20
3.2.4 静止画取得ソフトウェア CameraCapture	3-23
3.2.5 温湿度試験機情報取得ソフトウェア ChamberMonitor.....	3-25

第1章 概要

System Monitor は、試験システムの実行状況を Web ブラウザで表示するソフトウェアです。System Monitor を使用することで試験中の様々な情報をパソコンやタブレットからワンストップで確認することが可能になります。試験情報は Web ブラウザに表示するため、試験状況を確認したいパソコンやタブレットには特別なソフトウェアをインストールする必要はありません。

System Monitor の概念図は下図のようになります。



振動試験制御器 K2+または K2 用パソコンに「振動試験機の情報」、「振動制御器の試験実施状況」、「省エネの情報※1」、「Web カメラの画像※2」、「温湿度試験機の情報※3」が収集されます。これらの情報は、K2+または K2 用パソコン若しくは K2+または K2 用パソコンに有線/無線 LAN で接続されているパソコンやタブレット※4の Web ブラウザから見るすることができます。

※1：IMV 製エコシェイカーの場合のみ有効です。

※2：Web カメラが必要になります。

※3：IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機の場合のみ有効です。

※4：LAN や Wi-Fi の設定が必要になります。

1.1 仕様

1) 表示機能

以下の情報を表示できます。

①振動試験機

- ・電力増幅器の出力情報の現在値
電流ピーク値・r m s 値、電圧ピーク値・r m s 値、ゲイン
- ・エラー情報

②振動制御器

- ・実行しているテスト種別と実行状況
- ・実行ステータス (SINE や RANDOM 等のテストタイプによって異なります)
テストファイル、目標・応答レベル、試験経過時間など
- ・エラー情報

③省エネ (IMV 製エコシェイカーの場合のみ)

- ・単位時間当たりのエコ情報：消費電力、電気料金、CO2 排出量
- ・累積エコ情報：消費電力量、電気料金、CO2 排出量
- ・年間統計グラフ：消費電力量、電気料金、CO2 排出量
- ・エラー情報

④温湿度試験機 (IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機の場合のみ)

- ・温度、湿度の現在値
- ・温度、湿度の約 1 か月分のグラフデータ
- ・エラー情報

⑤Web カメラ (Web カメラを使用する場合のみ)

- ・カメラの画像

⑥取扱説明書

- ・SystemMonitor の取説

2) メンテナンスアナウンス機能

システムのメンテナンス時期が近づくとアナウンスメッセージを表示します。

3) 適合システム

①振動試験機

SA-170、SA-160 または SA150 を搭載した IMV 製振動試験機

SA-160 または SA-150 Ver. 1.1.2 以降

エコシェイカーの場合 ISM Ver. 5.0.0.0 以降

②振動制御器

IMV 製 K2+または K2 Ver. 20.0.0 以降

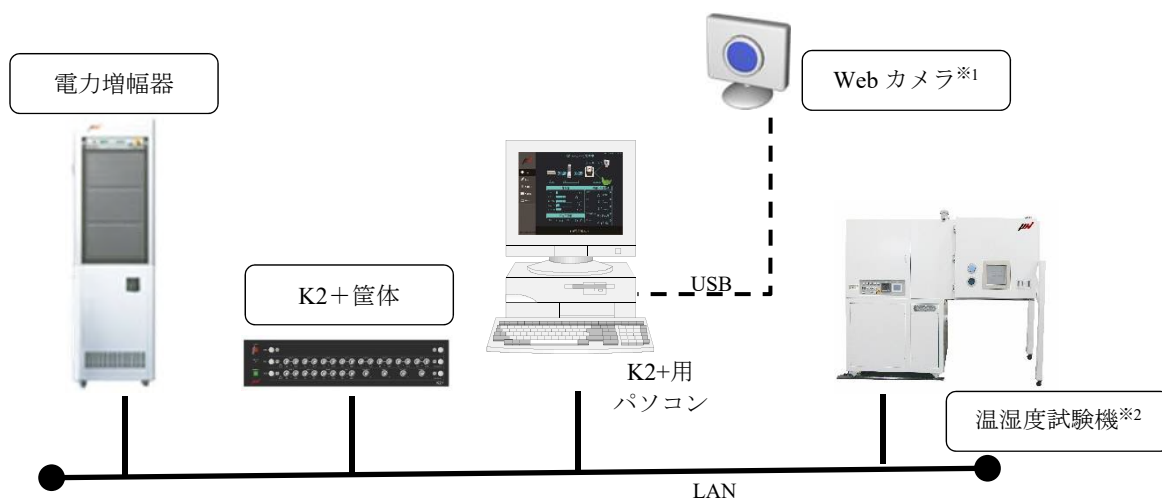
③温湿度試験機

IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機

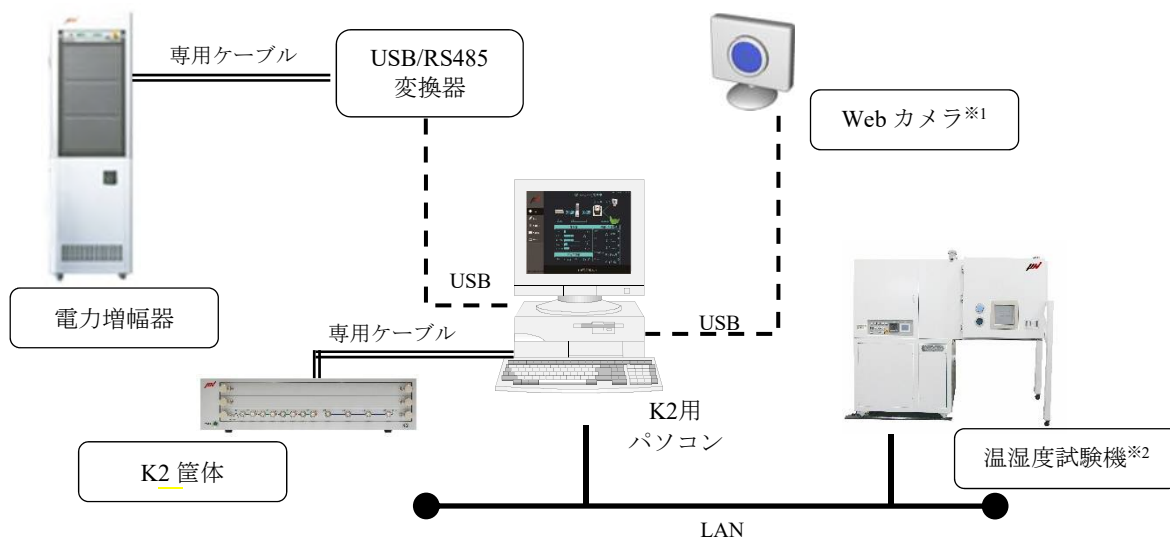
1.2 ハードウェア

System Monitor のハードウェアの接続は以下のようになります。

K2+と SA-170 の場合



K2 と SA-160 または SA-150 の場合



※1 : Web カメラが必要になります。

※2 : IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機の場合のみ有効です。

1) パソコンの要求仕様

標準の K2+用もしくは K2 用 PC に順ずる。ただし下記の追加要求有り。

①Intel® Core(TM) i5-3550S Processor 3.0GHz 程度以上の CPU を搭載していること。

②ハードディスクの空き容量が 200GB 以上あること。

③SA-160 または SA-150 の場合

USB ポートの空きが 1 つ以上あること。(USB/RS485 変換器で使用)

④SA-170 の場合

LAN ポートの空きが 1 つ以上あること。

⑤Web カメラを使用する場合

USB ポートの空きが 1 つ以上あること。(USB Web カメラで使用)

⑥温湿度試験機を使用する場合

LAN ポートの空きが 1 つ以上あること。(温湿度試験機との接続で使用)

⑦Microsoft Internet Information Services (IIS)が使用できること。

(次節の Web サーバーサービスを参照)

2) USB/RS485 変換 (SA-160 または SA-150 の場合)

パソコンと電力増幅器 (SA-160 または SA-150) とを接続するための変換器です。

下記の変換器をサポートしています。

①UPort 1130 (Moxa 社製)

※ 本変換器と電力増幅器との接続には専用の接続ケーブルが必要になります。

3) Web カメラ

USB Web カメラであること。ただし、本仕様を満たしても全ての機種動作を保証するものではありません。

静止画面素数：500 万画素程度以下を推奨 (使用するパソコンの処理能力に依存します)。

推奨機種：ロジクール HD Webcam C270

1.3 ソフトウェア

1) ソフトウェア

SystemMonitor は、下記のソフトウェアから構成されます。これらのソフトウェアは K2+または K2 用パソコンにインストールされます。

①情報収集ソフトウェア K2_SI_Status

振動試験機、振動制御器、省エネ、Web カメラ、温湿度試験機の情報を収集し、試験情報を Web ブラウザで表示できるようにするためのソフトウェアです。

②SA-160 または SA-150 用振動試験機情報取得ソフトウェア SAMonitor

振動試験機 (SA-160 または SA-150) の情報を取得するソフトウェアです。

③静止画取得ソフトウェア CameraCapture

Web カメラの静止画を取得し、Web ブラウザで表示できるようにするソフトウェアです。

④温湿度試験機情報取得ソフトウェア ChamberMonitor

温湿度試験機の情報を取得するソフトウェアです。

2) Web サーバーサービス

SystemMonitor では、Windows7 または Windows10 の標準 Web サーバーサービス Microsoft Internet Information Services (IIS)を使用します。

注意) SystemMonitor 以外で IIS を利用している環境では、SystemMonitor が正常動作しない可能性があります。SystemMonitor 以外で IIS を利用しないでください。

3) Web ブラウザ

SystemMonitor でサポートしている Web ブラウザは、以下の通りです (2018/4/27 現在)。

ただし、本仕様を満たしても全てのブラウザの動作を保証するものではありません。

- Microsoft Windows : Internet Explore 10 以上、Microsoft Edge
- Android : 標準ブラウザ (Android 4 以上)
- iOS : Safari (iOS 6 以上)

第2章 セットアップ

2.1 ソフトウェアのインストール

インストール作業にあたって、**Windows**には“**Administrators**”の権限をもっているユーザーでログインしてください。

2.1.1 SystemMonior のインストール

別冊「ソフトウェアのインストールの手順」を参照ください。

2.1.2 USB/RS485 変換器のドライバのインストール（SA-160 または SA-150 の場合）

本作業は、電力増幅器が SA-160 または SA-150 の場合のみ必要です。

UPort 1130 のドライバをインストールします。

メーカーが提供しているドライバのバージョンによってインストール手順は異なる可能性があります。以下の操作手順はあくまで参考としてください。

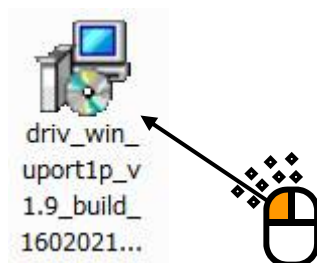
注意) UPort 1130 のドライバのインストーラは、IMV インストール DVD Disk2 にあるものを使用してください。

<操作手順>

<Step 1>

UPort 1130 本体がパソコンの USB ポートに装着されている場合には、UPort 1130 本体を USB ポートから取り外します。

UPort 1130 のドライバのインストーラ（この例では「driv_win_uport1p_~.exe」）をダブルクリックします。

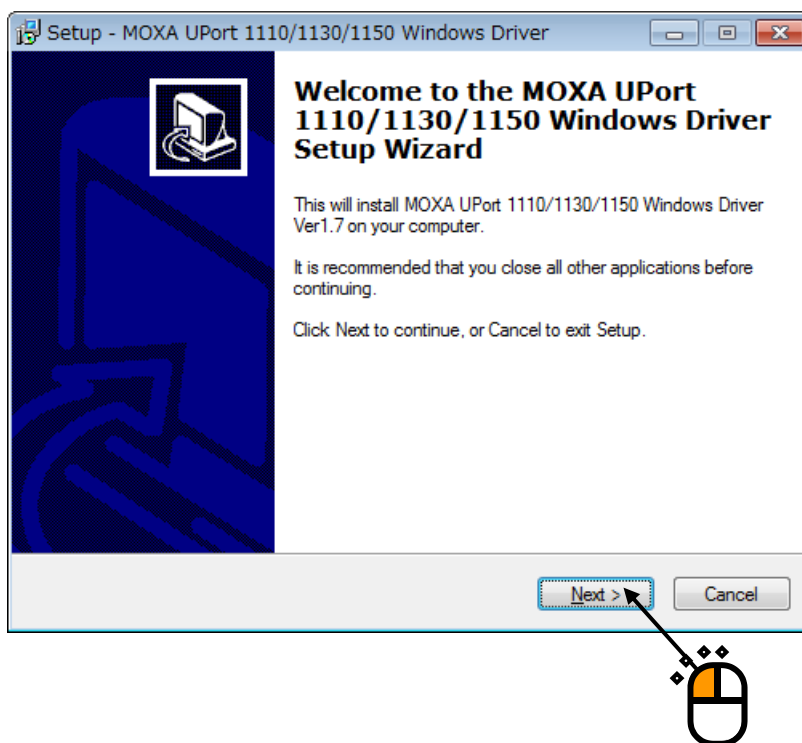


ユーザーアカウント制御の画面が表示される場合は、[はい] を押します。



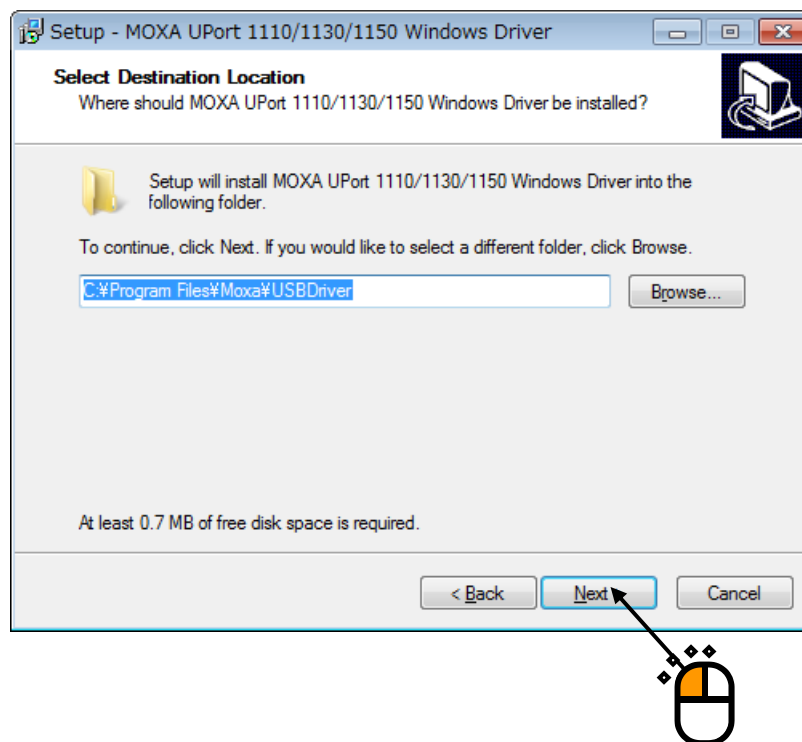
<Step 2>

インストールの初期画面が表示されます。 [Next] ボタンを押します。



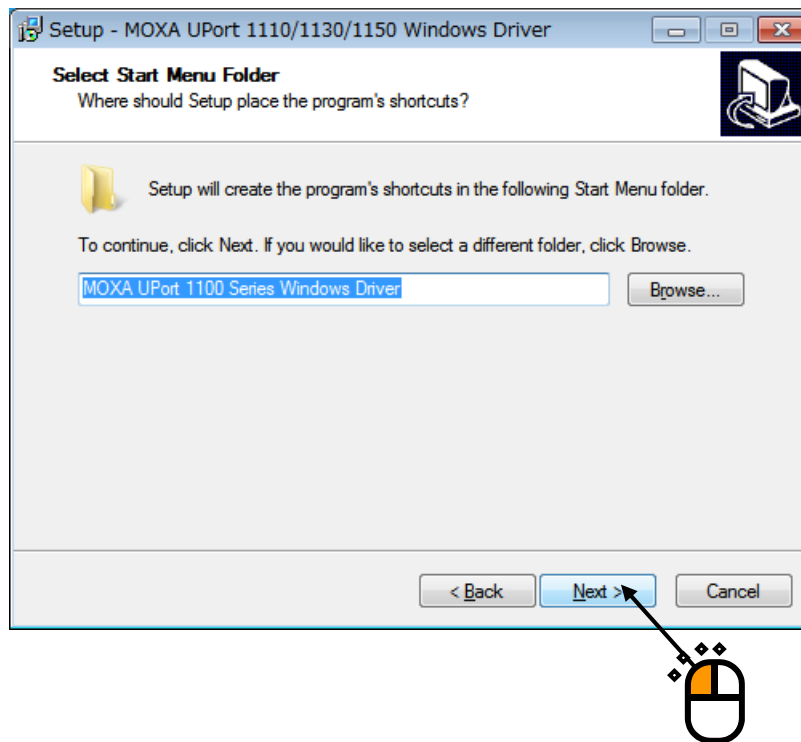
<Step 3>

インストール先フォルダの選択画面が表示されます。 [Next] ボタンを押します。



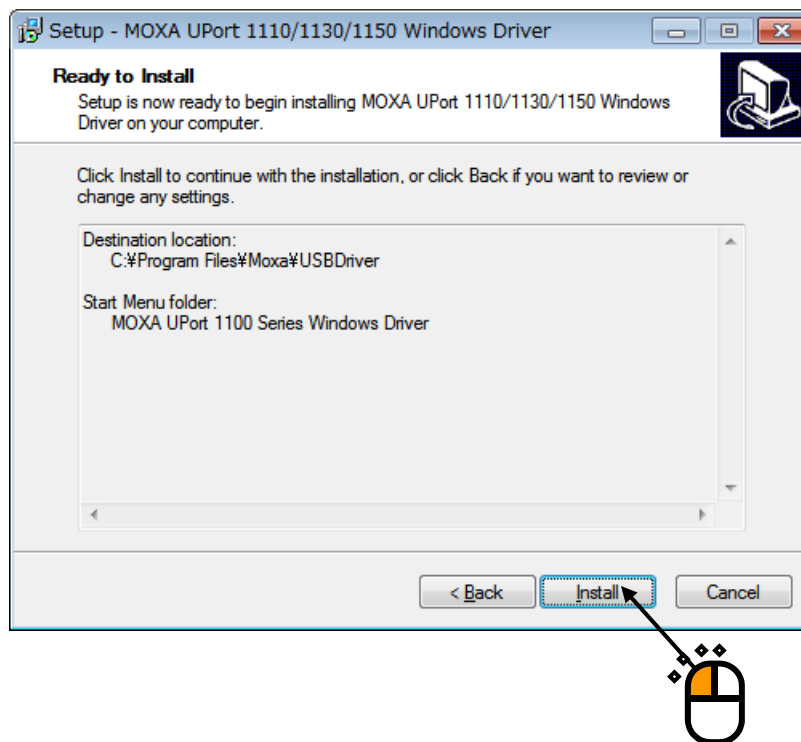
< Step 4 >

スタートメニューフォルダの選択画面が表示されます。 [Next] ボタンを押します。



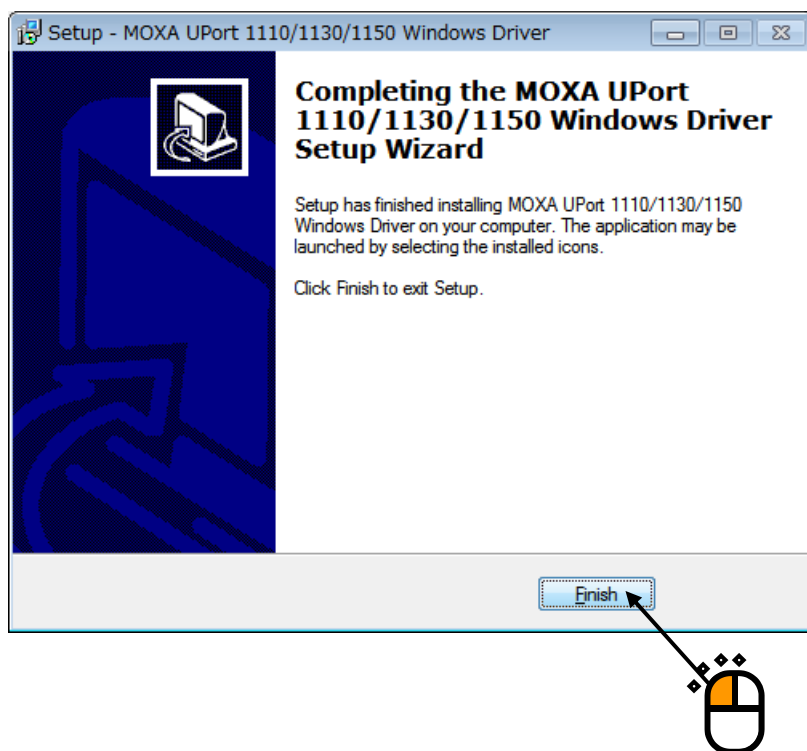
< Step 5 >

インストール確認画面が表示されます。 [Install] ボタンを押します。
ドライバのインストールが開始されます。



<Step 6>

インストールが完了するとインストール完了画面が表示されます。 [finish] ボタンを押します。



以上で、ドライバのインストールは完了です。

UPort 1130 本体をパソコンの USB ポートに装着すれば、UPort 1130 が自動的に認識されます。

2.2 各機器の接続

2.2.1 振動試験機との接続（SA-160 または SA-150 の場合）

電力増幅器が SA-160 または SA-150 の場合の接続について説明します。

2.2.1.1 USB/RS485 変換器の COM ポートの確認

UPort 1130 の COM ポートの確認を行います。使用する COM ポートは、UPort 1130 本体が装着している USB ポートによって変わります。

ここでは、メーカーが提供しているソフトウェアによる COM ポートの確認方法を記述しますが、Windows のデバイスマネージャーでも確認ができます。

なお、メーカーが提供しているソフトウェアのバージョンによって設定手順は異なる可能性があります。以下の操作手順はあくまで参考としてください。

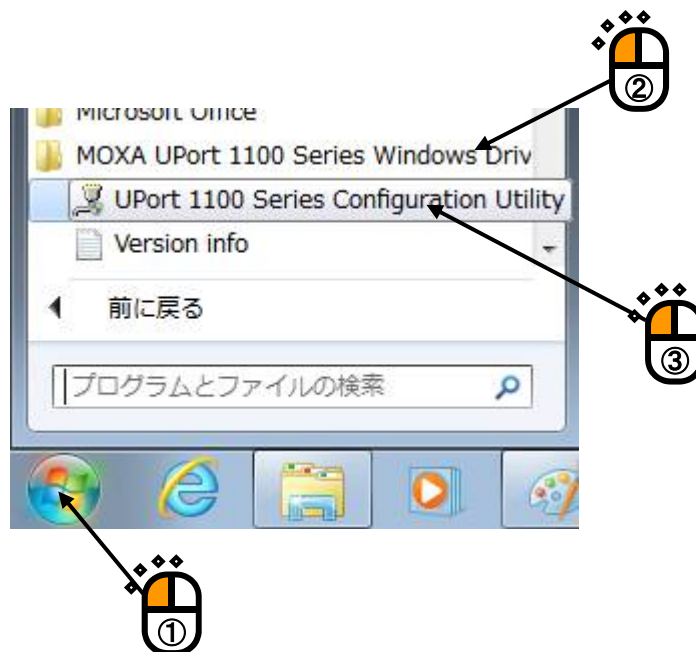
<操作手順>

<Step 1>

UPort 1130 のドライバをインストールした後、UPort 1130 本体をパソコンの USB ポートに装着します。UPort 1130 が自動的に認識されます。

<Step 2>

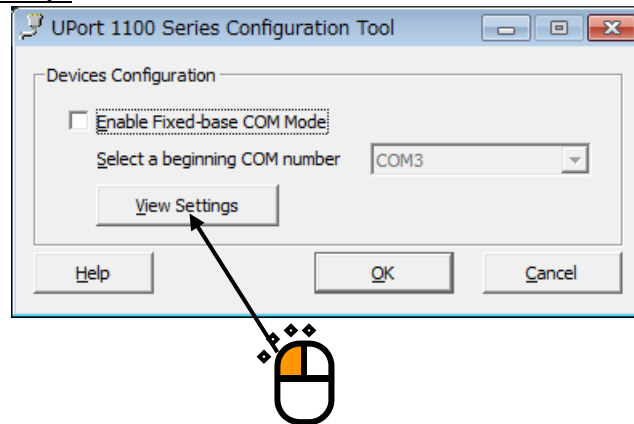
スタートメニューから「MOXA UPort 1100 Series Windows Driver」→「UPort 1100 Series Configuration Utility」を選択します。



< Step 3 >

UPort 1130 の設定画面が表示されます。 [View Settings] ボタンを押します。

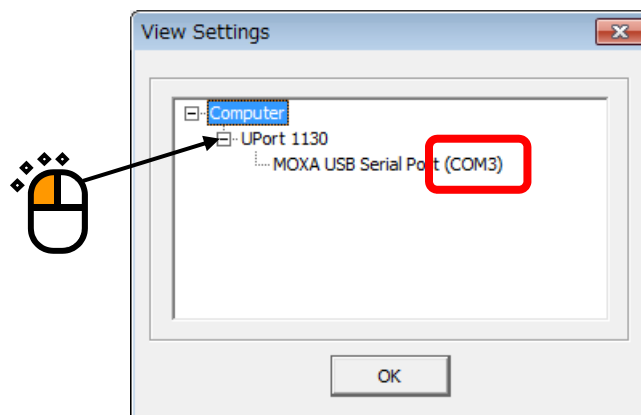
注意) 誤動作の可能性がありますので、**「Enable Fixed-base COM Mode」はチェックしないでください。**



< Step 4 >

「UPort 1130」を選択すると使用している UPort 1130 が使用している COM ポートが表示されます。

この例では、「COM3」を使用しています。



確認が完了すれば、 [OK] ボタンを押して前画面に戻り、 [Cancel] ボタンを押してプログラムを終了します。

< Step 5 >

SA-160 または SA-150 用振動試験機情報取得ソフトウェア SAMonitor で使用している COM ポートを UPort 1130 が使用している COM ポートに設定します。

設定方法については、“3.2.3 SA-160 または SA-150 用振動試験機情報取得ソフトウェア SAMonitor” をご参照ください。

2.2.1.2 電力増幅器と USB/RS485 変換器の接続

電力増幅器と USB/RS485 変換器を専用のケーブルで接続します。

電力増幅器側の接続は、電力増幅器の筐体の内部になりますので、お客様では実施しないでください。

2.2.2 振動試験機との接続（SA-170 の場合）

電力増幅器が SA-170 の場合の接続について説明します。

以下のパソコンの設定を行い、LAN ケーブルで接続します。

2.2.2.1 パソコンのネットワークの設定

K2+または K2 用パソコンと SA-170 は LAN に接続します。

SA-170 の IP アドレスは固定値で基本的に変更はできません。

下表に、SA-170 の IP アドレスと K2+または K2 用 PC のネットワークの推奨設定を示します。

項目	K2+または K2 用 PC	SA-170
IP アドレス	192.168.200.231	192.168.200.10（固定）
サブネットマスク	255.255.255.0	255.255.255.0

2.2.3 Web カメラの接続

SystemMonior のインストール時に Camera 機能を選択しておく必要があります。

USB 接続の Web カメラをパソコンの USB ポートに接続すると自動的に認識されます。

テストを安定して実行するために、テスト実行中の Web カメラの取り外しは極力避けてください。

2.2.4 恒温恒湿槽コントローラの接続

IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機を使用する場合のみ有効です。

SystemMonior のインストール時に Chamber 機能を選択しておく必要があります。

以下のパソコンの設定を行い、LAN ケーブルで接続します。

2.2.4.1 パソコンのネットワークの設定

K2+または K2 用パソコンと IMV 製恒温恒湿槽コントローラは LAN に接続します。

IMV 製恒温恒湿槽コントローラの IP アドレスは固定値で基本的に変更はできません。

下表に、IMV 製恒温恒湿槽の IP アドレスと K2+または K2 用 PC のネットワークの推奨設定を示します。

項目	K2+または K2 用 PC	IMV 製恒温恒湿槽
IP アドレス	192.168.200.231	192.168.200.221（固定）
サブネットマスク	255.255.255.0	255.255.255.0

2.3 ソフトウェアのアンインストールとアップデート

2.3.1 SystemMonior のアンインストールとアップデート

別冊「ソフトウェアのインストールの手順」を参照ください。

第 3 章 操作方法

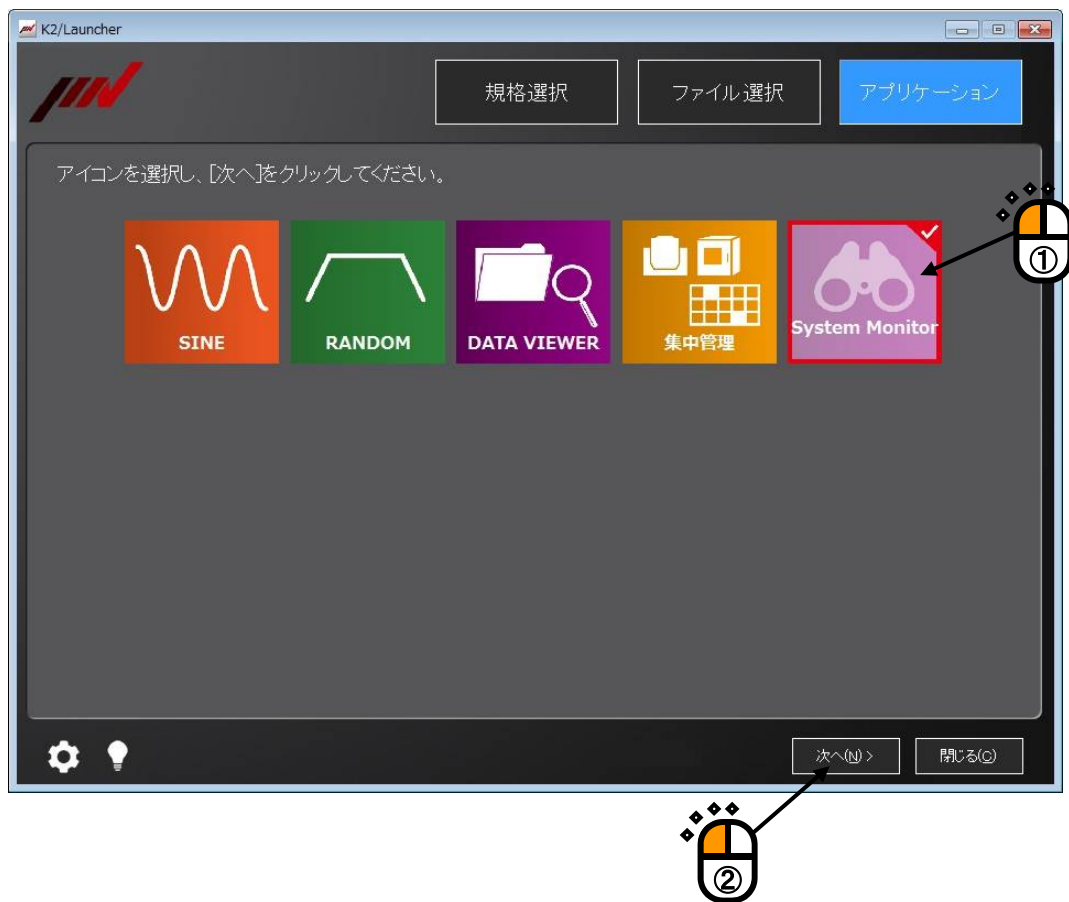
3.1 Web ブラウザでの SystemMonitor の表示と操作

3.1.1 SystemMonitor の表示方法

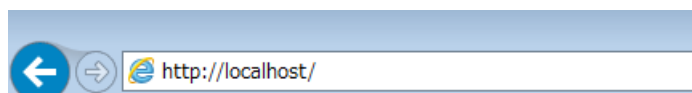
(1) K2+または K2 用パソコンで表示する場合

Ver.14.0.0.0 以降の K2 では、K2/Launcher に SystemMonitor のアイコンが表示されます。

SystemMonitor のアイコンを選択して [次へ] ボタンを押すと、自動的に Web ブラウザが起動し、SystemMonitor の画面が表示されます。Web ブラウザのアドレスには localhost が設定されます。



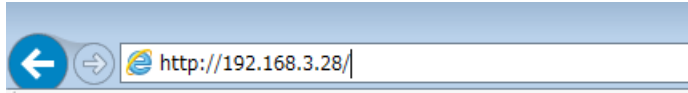
それ以外の場合は、Web ブラウザを起動し、Web ブラウザのアドレスに「<http://localhost/>」と入力します。Web ブラウザに、SystemMonitor の画面が表示されます。



(2) K2+または K2 用パソコン以外のパソコンやタブレットで表示する場合

Web ブラウザを起動し、Web ブラウザのアドレスに K2+または K2 用パソコンの IP アドレスを入力します。

例えば、K2+または K2 用パソコンの IP アドレスが「192.168.200.231」の場合、「http://192.168.200.231」と入力します。



Web ブラウザに、SystemMonitor の画面が表示されます。

SystemMonitor の画面が表示されない場合は、LAN の接続や設定を確認してください。

3.1.2 各画面の表示内容と操作方法

3.1.2.1 Home 画面

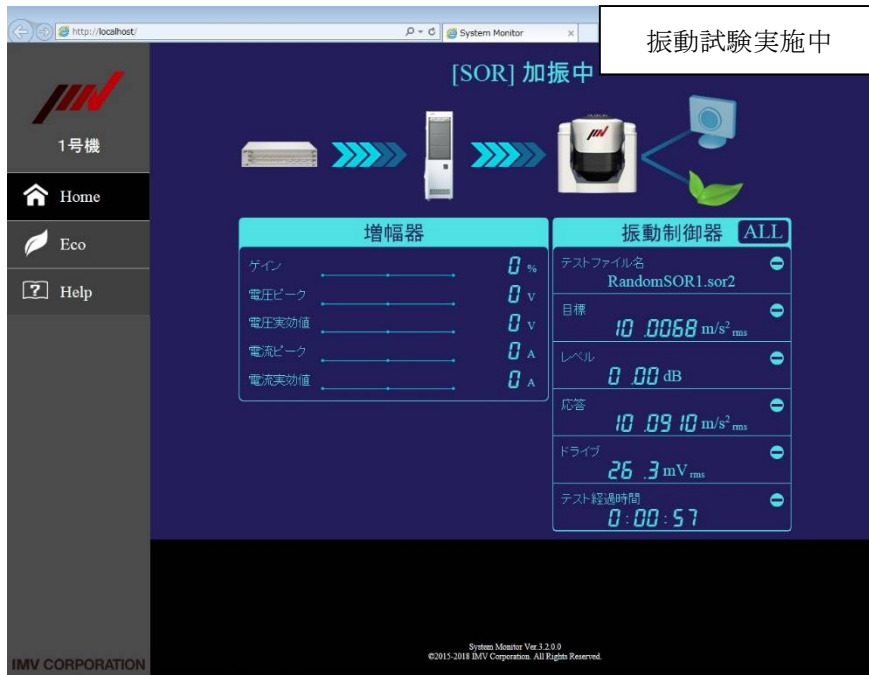
Home 画面では、試験システム全体の実施状況を表示します。

Eco と Web カメラと温湿度試験機については、システム構成によって表示項目の有効/無効が切り替わります。

画面の更新間隔は1秒から2秒程度ですが、使用条件によって異なります。

Home 画面は、振動試験実施前から実施中になると背景色が下図のように変わります。

振動試験が正常終了すると振動試験実施前の背景色に戻ります。



(1) 正常運転時の表示内容

下図は、Eco と Web カメラと温湿度試験機が付加されているシステムの正常運転時の表示例です。



補足) 恒温恒湿槽の現在値データ

データが取得できない場合には「***」が表示されます。

恒温恒湿槽が未稼働時でもデータが表示されます。

システム名の設定

システム名は、情報収集ソフトウェア K2_SI_Status で設定します。詳細は
“3.2.2 情報収集ソフトウェア K2_SI_Status “の節を参照してください。

下図は、Eco と Web カメラと 温湿度試験機が付加されていないシステムの正常運転時の表示例です。

The screenshot displays the 'System Monitor' interface for a vibration control system. The main display area is titled '[SOR] 加振中' (Vibration Control) and shows various parameters for the '増幅器' (Amplifier) and '振動制御器' (Vibration Controller). The navigation menu on the left includes '1号機', 'Home', and 'Help'. The interface is annotated with several callouts explaining the status of different components.

カメラを使用していない場合、非アクティブになります

温湿度試験機が付加しないシステムでは加振機の画像になります。

エコシェイカーでない場合、非アクティブになります。

画面の切替パネルには、Eco、Chamber、Camera の項目が表示されません。

温湿度試験機の情報表示されません。

増幅器		振動制御器	
ゲイン	30 %	テストファイル名	RandomSOR1.sor2
電圧ピーク	72 V	目標	10.0068 m/s ² _{rms}
電圧実効値	265 V	レベル	0.00 dB
電流ピーク	3 A	応答	9.9708 m/s ² _{rms}
電流実効値	337 A	ドライブ	27.0 mV _{rms}
		テスト経過時間	0:09:34

System Monitor Ver 3.2.0.0
©2015-2018 IMV Corporation. All Rights Reserved.

(2) 正常運転時の操作内容

Home 画面での主な操作は下図の通りです。

The screenshot shows the 'System Monitor' web interface. The browser address bar displays 'http://localhost/index.html'. The page title is '[SOR] 加振中'. The interface is divided into several sections:

- Left Sidebar:** Contains navigation buttons for 'Home' (selected), 'Eco', 'Chamber', 'Camera', and 'Help'.
- Top Section:** Displays '[SOR] 加振中' and a progress indicator with three blue arrows.
- Amplifier Section (増幅器):** Shows 'ゲイン' at 0%, '電圧ピーク' at 60 V, '電圧実効値' at 110 V, '電流ピーク' at 3 A, and '電流実効値' at 280 A.
- Temperature and Humidity Section (恒温恒湿槽):** Shows '温度' at 82.5°C and '湿度' at 60.9%.
- Vibration Control Section (振動制御器):** Features an 'ALL' button and a list of parameters: 'テストファイル名' (RandomSOR1_sor2), '目標' (3.1644 m/s²_{rms}), 'レベル' (-10.00 dB), '応答' (3.1858 m/s²_{rms}), 'ドライブ' (8.5 mV_{rms}), and 'テスト経過時間' (0:00:10).

Callouts provide the following instructions:

- A red dashed box around the sidebar is labeled: "表示画面を切り替えます。" (Switch the display screen.)
- A callout pointing to the 'ALL' button says: "“ALL” ボタンを選択すると全ての項目が表示されます。" (Selecting the "ALL" button displays all items.)
- A callout pointing to the numerical values in the Amplifier section says: "表示されている数値などの情報を選択すると、文字の大きさが切り替わります。" (Selecting information such as numerical values displayed changes the font size.)
- A callout pointing to the minus signs next to the parameters in the Vibration Control section says: "“-” ボタンを選択すると、選択項目が非表示になります。" (Selecting the "-" button hides the selected item.)

3.1.2.2 Eco 画面

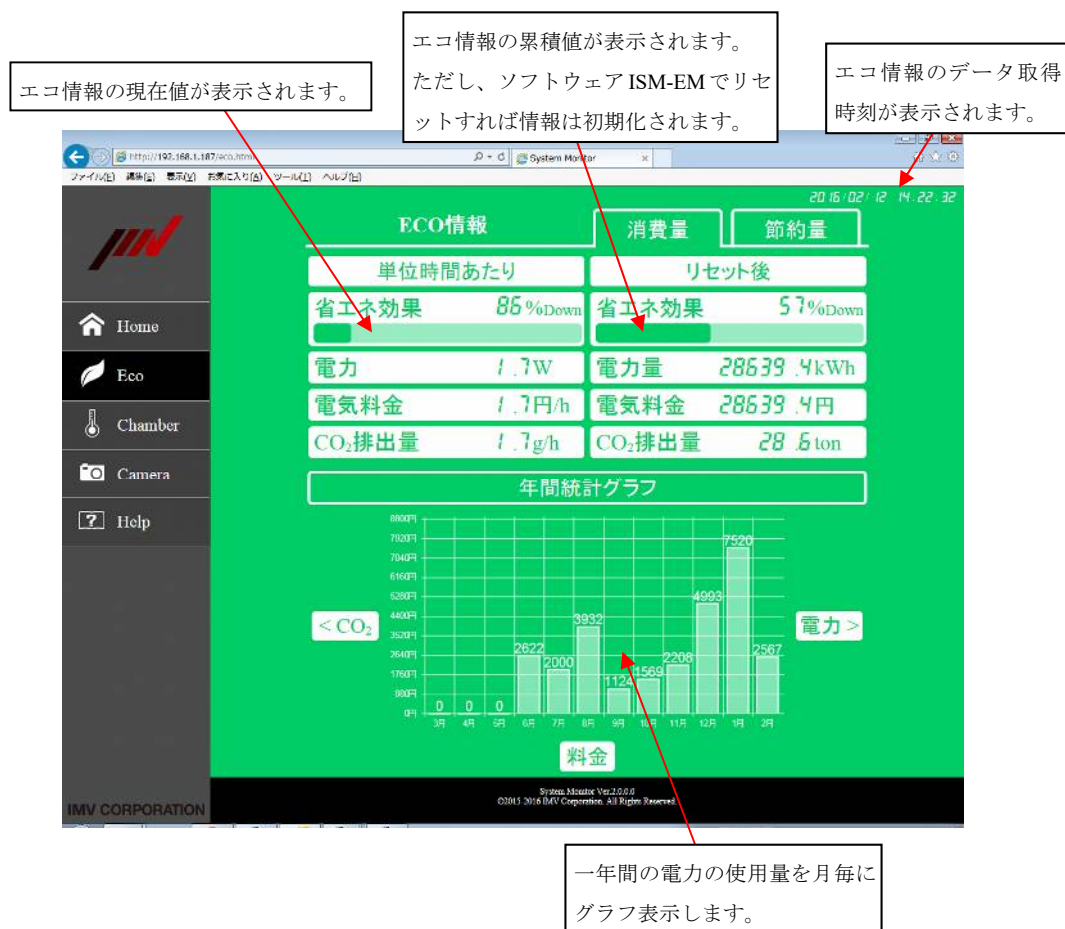
Eco 画面は、IMV 製エコシェーカーの場合のみ表示できます。

画面の更新間隔は1秒から2秒程度ですが、使用条件によって異なります。

月別グラフの締め日の初期値は月末になっています。当月分のグラフには前日までの使用量が反映されます。

(1) 表示内容

下図は Eco 画面表示例です。



(2) 操作内容

Eco 画面での主な操作は下図の通りです。



グラフの横のボタンを選択すると、指定した項目のグラフが表示されます。

3.1.2.3 Chamber 画面

Chamber 画面は、IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機の場合のみ表示できます。

約 1 ヶ月間の温湿度のグラフが表示できます。

グラフの更新間隔は 10 分程度ですが、使用条件によって異なります。

(1) 表示内容

下図は Chamber 画面表示例です。



補足 1) グラフの線種について

- ・ 緑色：正常時の温度データ
- ・ 水色：正常時の湿度データ
- ・ 赤色：異常時の温湿度データ
- ・ なし：恒温恒湿槽が未稼働、もしくは断線等で温湿度データを取得できなかった場合

補足 2) 直近のデータ

- ・ データがない場合には「***」が表示されます。

(2) 操作内容

Chamber 画面での主な操作は下図の通りです。



The screenshot shows a web-based interface for a chamber system monitor. The browser address bar displays 'http://localhost/chamber.html' and the page title is 'System Monitor'. The current date and time are '2015/02/24 14:06'. On the left, there is a navigation menu with 'Home', 'Chamber', and 'Help' options. The main area contains two line graphs: the top one for temperature (温度) at 37°C and the bottom one for humidity (湿度) at 40%. Both graphs show data points over time from 02/06 10:10 to 02/07 07:26. Below the graphs are four navigation buttons: two for page-level navigation (double arrows) and two for zoom-level navigation (single arrows). Red arrows point from these buttons to explanatory text boxes.

1 ページ分グラフ左方向 (過去) にスライドします。

1 ページ分グラフ右方向 (未来) にスライドします。

1 目盛分グラフ左方向 (過去) にスライドします。

1 目盛分グラフ右方向 (未来) にスライドします。

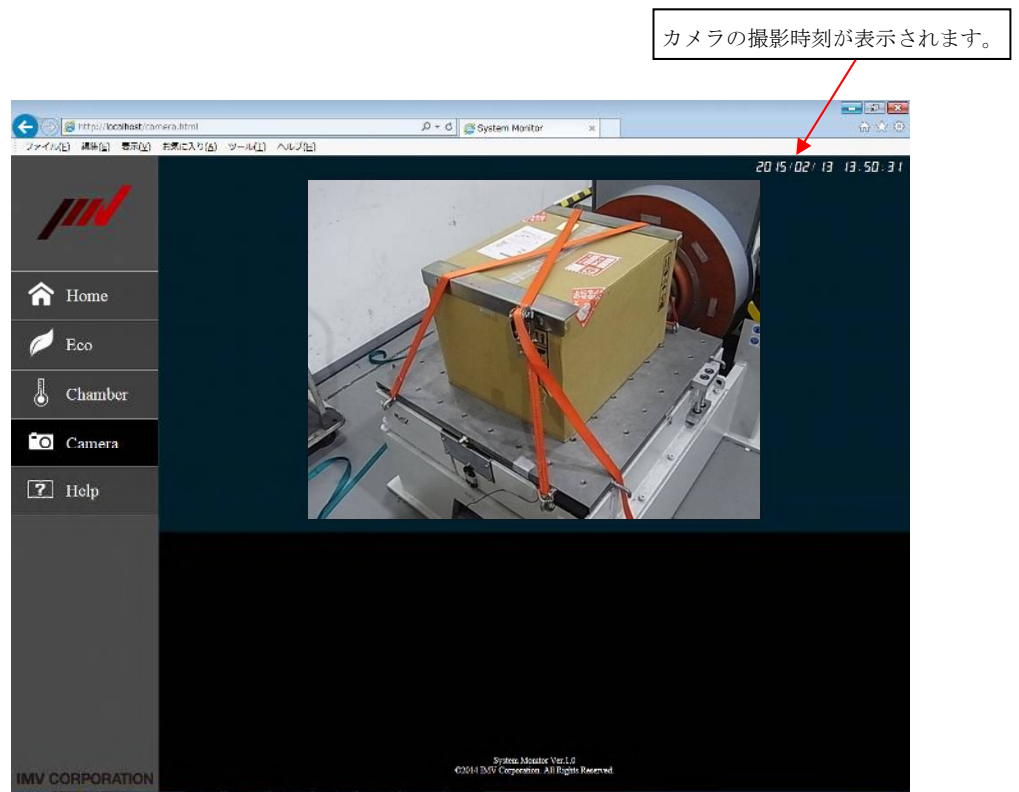
System Monitor Ver 1.0
©2015 IMV Corporation. All Rights Reserved.

3.1.2.4 Camera 画面

Camera 画面では、パソコンに Web カメラが接続されている場合のみ表示できます。
画像の更新間隔は 2 秒程度ですが、使用条件によって異なります。

(1) 表示内容

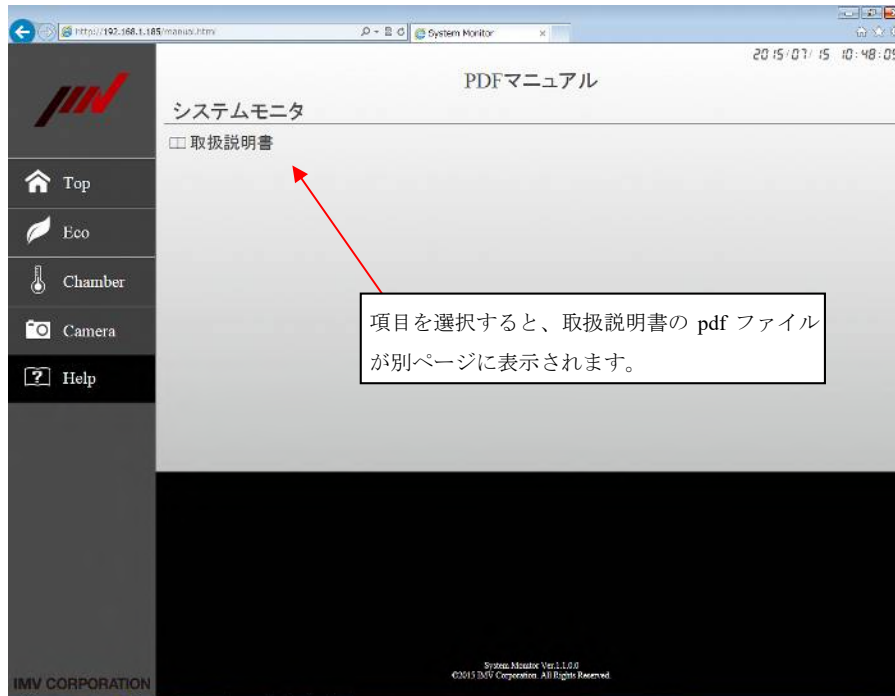
下図は Camera 画面表示例です。



3.1.2.5 Help 画面

Help 画面では、システムモニタの取扱説明書のリンクが表示されます。

(1) 表示内容と操作内容



注意 1) 取扱説明書の表示にはパソコンの負荷が大きくなる場合があります。
振動試験の実施中は取扱説明書の表示を極力控えてください。

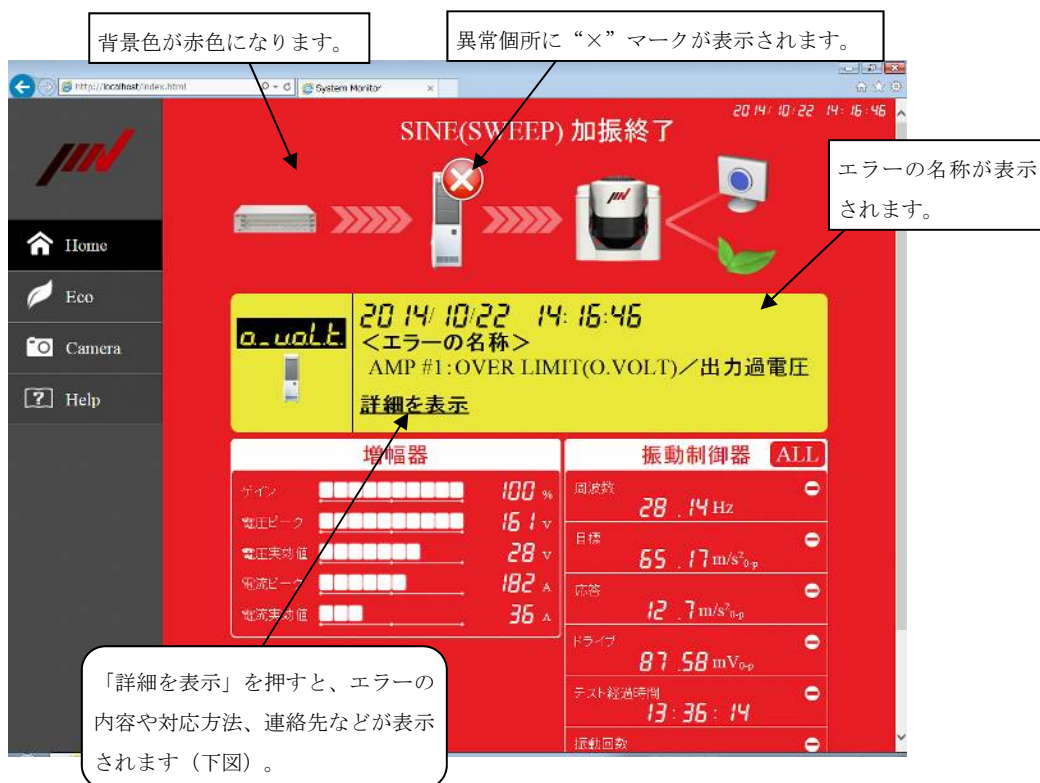
注意 2) 取扱説明書を表示するには、表示端末に Adobe® Reader®をインストールしておく必要があります。

3.1.2.6 異常発生時の画面

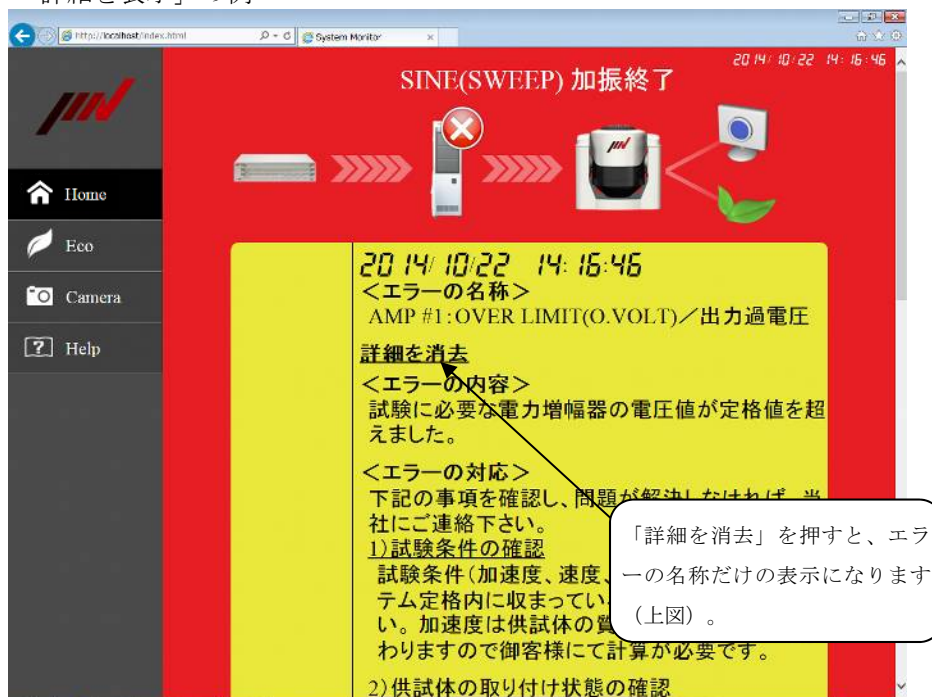
試験システムに異常が生じた時には画面の背景色が赤色になり、エラー情報が表示されます。

(1) 表示内容と操作内容

下図は、振動試験機で異常が生じた時の表示例です。



・「詳細を表示」の例



3.1.2.7 警告発生時の画面

試験システムの動作に支障はないものの異常が生じた時には警告情報が表示されます。

(1) 表示内容

下図は、Web カメラの接続が外れたとき警告表示例です。

警告箇所には“！”マークが表示されます。

警告の内容が表示されます。

The screenshot shows the 'System Monitor' web interface. At the top, it displays '[SOR] 加振中' and the date/time '2018/04/02 10:06:30'. A warning icon (exclamation mark in a triangle) is visible in the top right. Below this, a large cyan box contains the warning message: '2018/04/02 09:59:53 カメラが接続されていません。' (Camera is not connected). The interface also features several control panels: '増幅器' (Amplifier) with gain, voltage, and current settings; '恒温恒湿槽' (Temperature and Humidity Chamber) with temperature and humidity readings; and '振動制御器' (Vibration Controller) with test file name, target, level, response, and drive parameters. A sidebar on the left contains navigation buttons for '1号機', 'Home', 'Eco', 'Chamber', 'Camera', and 'Help'.

3.1.2.8 メンテナンスのお知らせ画面

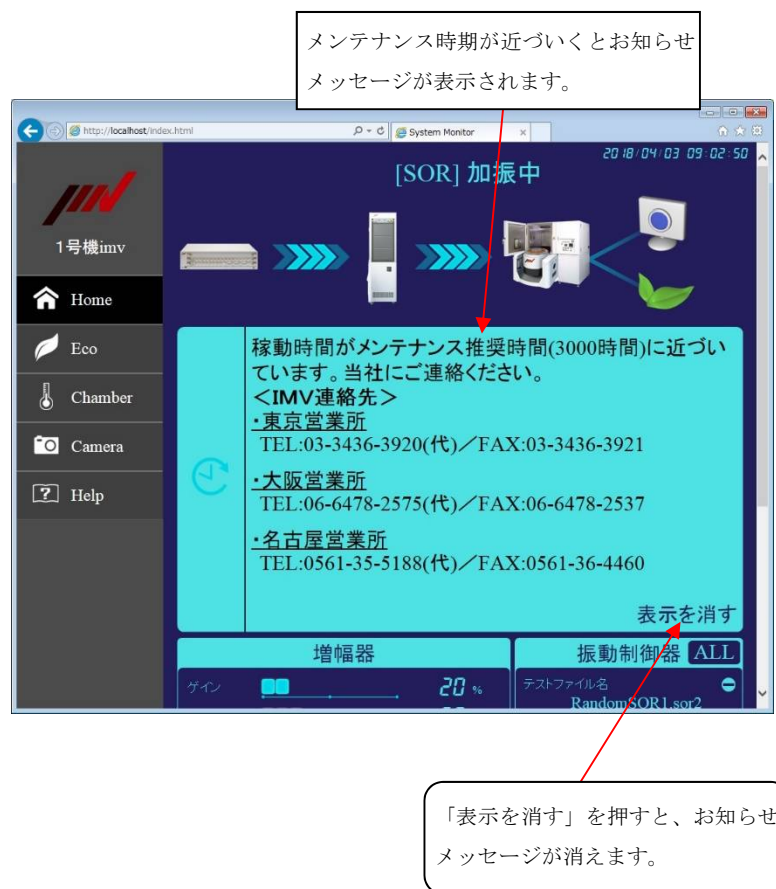
システムの稼働時間がメンテナンス時期に近づくとメンテナンスのお知らせメッセージが表示されます。

システムの稼働時間は振動試験を実施している時間が対象です。

また、メンテナンス推奨時間の初期値は 3000 時間になっています。

(1) 表示内容と操作内容

下図は、メンテナンス時期が近づいたときのお知らせメッセージの表示例です。



3.2 SystemMonitor のソフトウェアの操作

SystemMonitor にインストールされるソフトウェアは、パソコンの起動時に自動的に実行され常駐します。

通常は、これらのソフトウェアの設定値の変更や操作をする必要はありません。

3.2.1 各ソフトウェアの表示

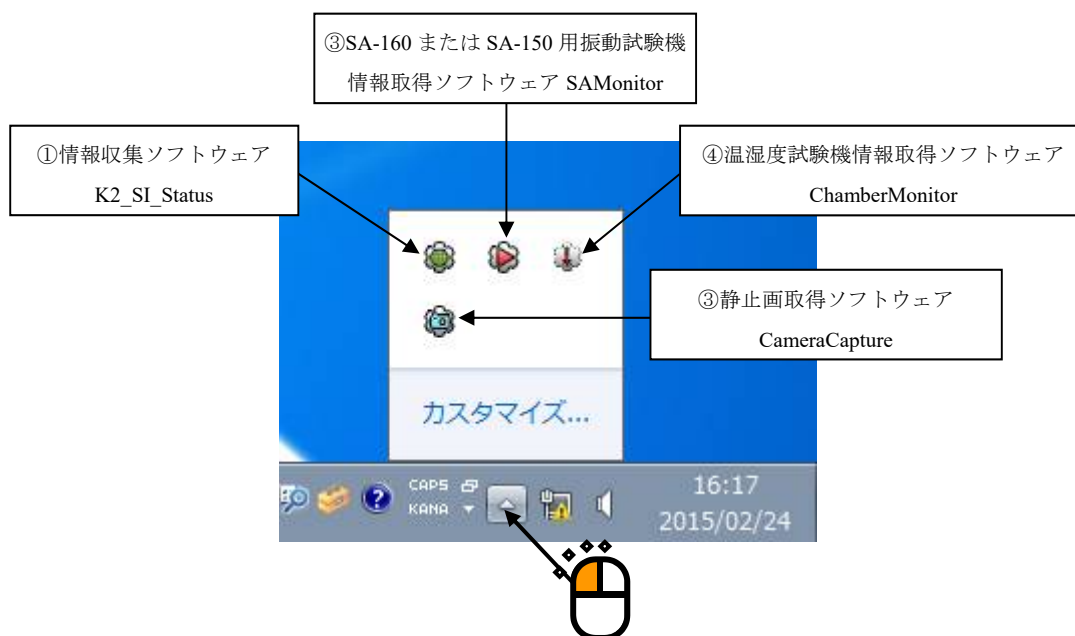
SystemMonitor の各ソフトウェアはタスクトレイに表示されます。

<操作手順>

タスクトレイを表示するには、Windows 画面の右下の三角ボタンを押します。

タスクトレイに SystemMonitor のソフトウェアが表示されます。

下図は SystemMonitor のインストール時に Camera と Chamber の機能を選択している場合の表示例です。



3.2.2 情報収集ソフトウェア K2_SI_Status

情報収集ソフトウェア K2_SI_Status は、システムの情報を Web ブラウザで表示できるようにするためのソフトウェアです。

本ソフトウェアで、Eco の月別グラフに使用するデータの締め日やソフトウェアの言語*を変更できます。

(※) 「日本語／英語／ドイツ語」に対応しています。(2020/10/16 現在)

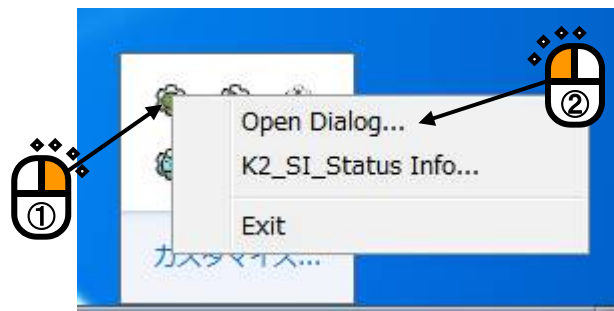
ドイツ語は Web アプリケーションのみの対応です。

<操作手順>

<Step 1>

タスクトレイを表示されている K2_SI_Status のアイコンを左クリックします。

表示されるメニューから「Open Dialog...」を選択します。



補足) その他のメニュー

K2_SI_Status Info... : ソフトウェアのバージョン情報を表示します。

Exit : ソフトウェアを終了します。

<Step 2>

K2_SI_Status の画面が表示されます。停止ボタンを押し Web ブラウザ用データの更新を停止し、設定ボタンを押します。



補足) その他のボタン

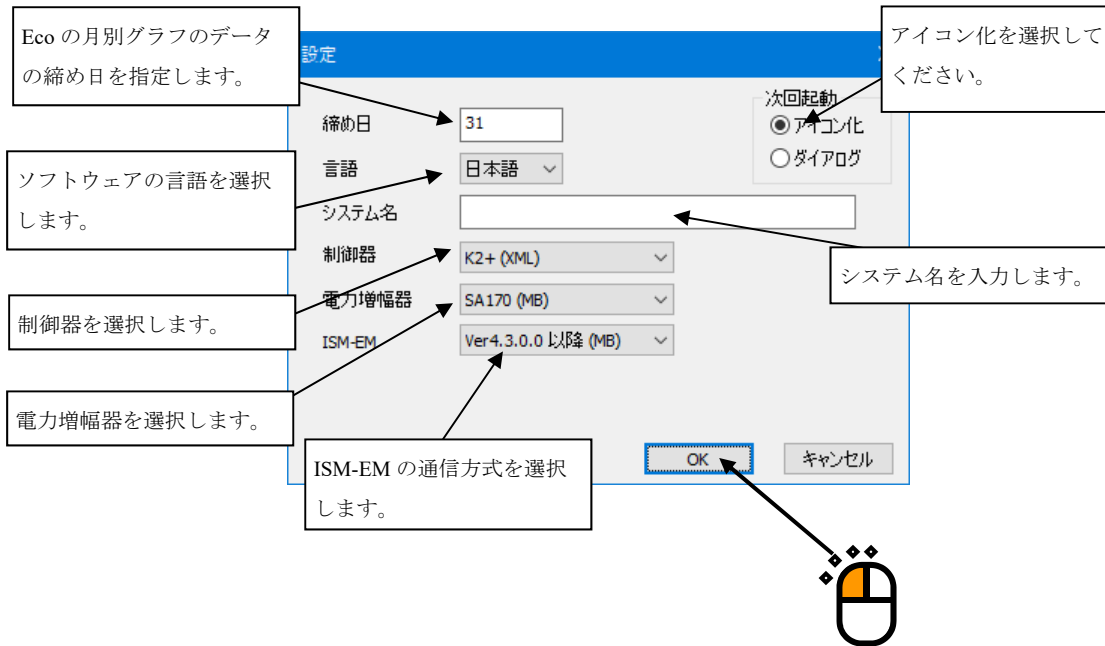
実行 : Web ブラウザのデータの更新を開始します。

終了 : ソフトウェアを終了します。

隠す : ソフトウェアをアイコン化し、タスクトレイに戻します。

< Step 3 >

設定画面が開きます。必要な設定を変更して [OK] ボタンを押します。

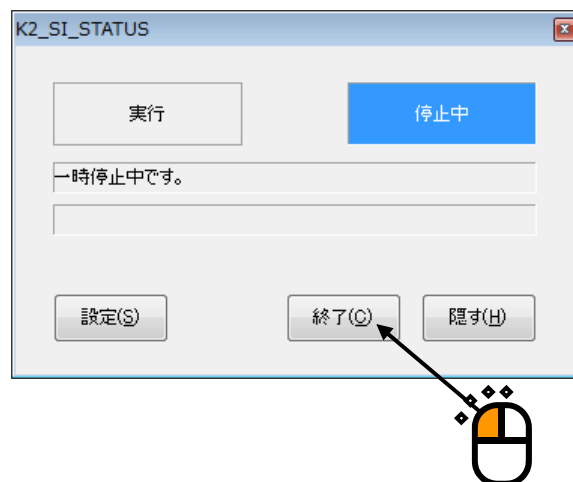


< Step 4 >

設定を反映するには、ソフトウェアを再起動する必要があります。

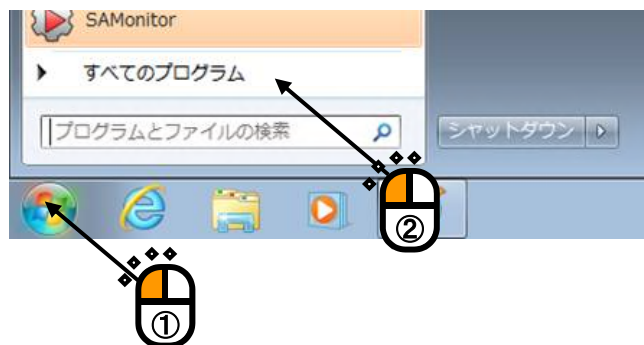
ソフトウェアを再起動するには、パソコンを再起動するか、以下の操作に従って、ソフトウェアを再起動してください。

K2_SI_Status の画面で、[終了] ボタンを押します。



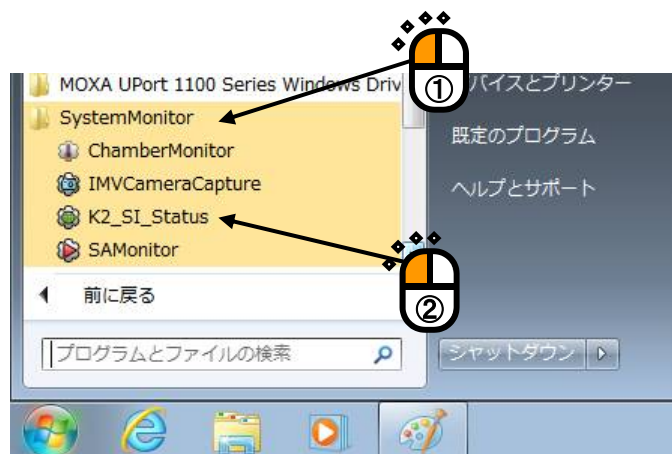
<Step 5>

スタートメニューの全てのプログラムを選択します。



<Step 6>

「SystemMonitor」を選択し、K2_SI_Statusを選択します。



K2_SI_Status が実行されます。ソフトウェアはタスクトレイに表示されます。

3.2.3 SA-160 または SA-150 用振動試験機情報取得ソフトウェア SAMonitor

SA-160 または SA-150 用振動試験機情報取得ソフトウェア SAMonitor は、振動試験機の情報取得するためのソフトウェアです。

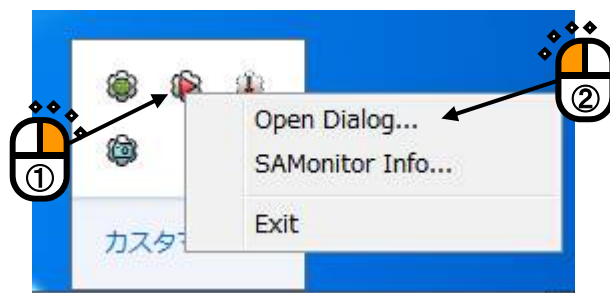
本ソフトウェアは IMV 製振動試験機の電力増幅器 SA-160 または SA-150 とシリアル通信を行います。本ソフトウェアで、シリアル通信に使う COM ポートや通信速度を変更できます。

<操作手順>

<Step 1>

タスクトレイを表示されている SAMonitor のアイコンを左クリックします。

表示されるメニューから「Open Dialog...」を選択します。



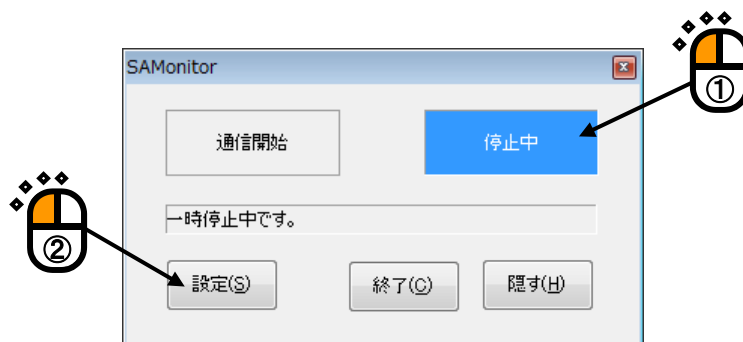
補足) その他のメニュー

SAMonitor Info... : ソフトウェアのバージョン情報を表示します。

Exit : ソフトウェアを終了します。

<Step 2>

SAMonitor の画面が表示されます。停止ボタンを押し、設定ボタンを押します。



補足) その他のボタン

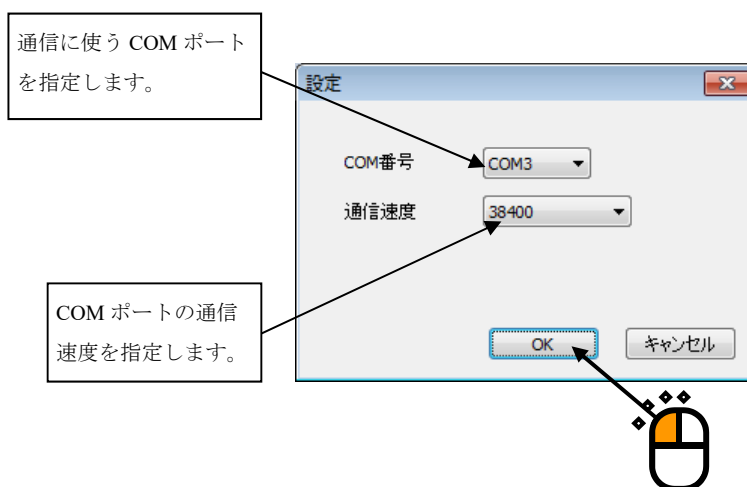
通信開始 : 通信を開始します。

終了 : ソフトウェアを終了します。

隠す : ソフトウェアをアイコン化し、タスクトレイに戻します。

<Step 3>

設定画面が開きます。必要な設定を変更して [OK] ボタンを押します。



<Step 4>

設定を反映するには、ソフトウェアを再起動する必要があります。

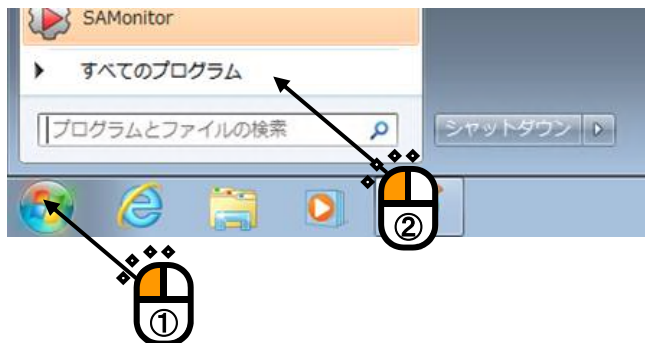
ソフトウェアを再起動するには、パソコンを再起動するか、以下の操作に従って、ソフトウェアを再起動してください。

SAMonitor の画面で、[終了] ボタンを押します。



< Step 5 >

スタートメニューの全てのプログラムを選択します。



< Step 6 >

「SystemMonitor」を選択し、SAMonitorを選択します。



SAMonitor が実行されます。ソフトウェアはタスクトレイに表示されます。

3.2.4 静止画取得ソフトウェア CameraCapture

静止画取得ソフトウェア CameraCapture は、Web カメラの静止画を取得し Web ブラウザで表示するためのソフトウェアです。本ソフトウェアは、SystemMonitor のインストール時に Camera 機能を選択した場合にインストールされます。

本機能を使用するには Web カメラが必要になります。

通常は本ソフトウェアの操作の必要はありません。ここでは、ソフトウェアの終了と起動の方法を説明します。

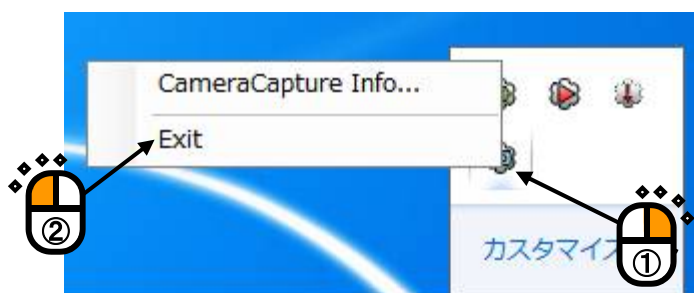
< 操作手順 >

< Step 1 >

タスクトレイを表示されている CameraCapture のアイコンを左クリックします。

表示されるメニューから「Exit」を選択します。

ソフトウェアが終了します。



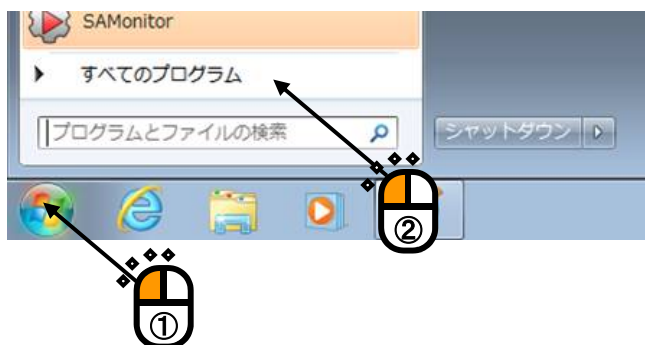
補足) その他のメニュー

CameraCapture Info... : ソフトウェアのバージョン情報を表示します。

< Step 2 >

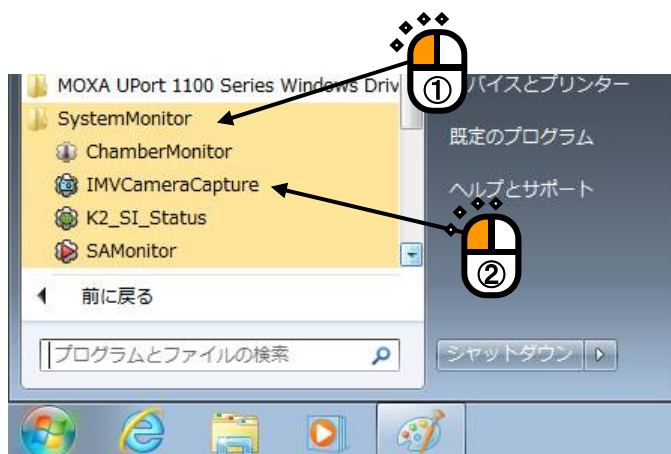
ソフトウェアを実行は以下の操作で行います。

スタートメニューの全てのプログラムを選択します。



< Step 3 >

「SystemMonitor」を選択し、CameraCaptureを選択します。



CameraCapture が実行されます。ソフトウェアはタスクトレイに表示されます。

3.2.5 温湿度試験機情報取得ソフトウェア ChamberMonitor

温湿度試験機情報取得ソフトウェア ChamberMonitor は、温湿度試験機の情報を取得するソフトウェアです。本ソフトウェアは SystemMonitor のインストール時に Chamber 機能を選択した場合にインストールされます。

本機能を使用するには IMV 製恒温恒湿槽コントローラを搭載した温湿度試験機が必要になります。

本ソフトウェアは IMV 製恒温恒湿槽コントローラと Ethernet 経由で通信を行います。

通常は本ソフトウェアの操作の必要はありません。ここでは、ソフトウェアの終了と起動の方法を説明します。

<操作手順>

<Step 1>

タスクトレイを表示されている ChamberMonitor のアイコンを左クリックします。

表示されるメニューから「Exit」を選択します。

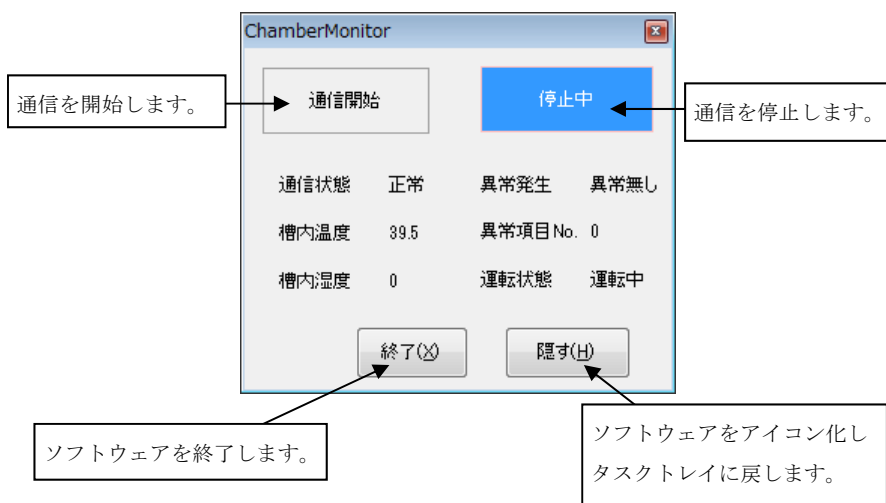
ソフトウェアが終了します。



補足) その他のメニュー

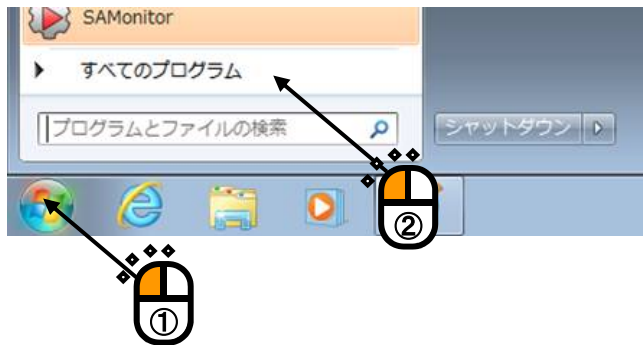
ChamberMonitor Info... : ソフトウェアのバージョン情報を表示します。

Open Dialog... : 通信状態を表示します (下図)。



< Step 2 >

ソフトウェアを実行は以下の操作で行います。
スタートメニューの全てのプログラムを選択します。



< Step 3 >

「SystemMonitor」を選択し、ChamberMonitor を選択します。



ChamberMonitor が実行されます。ソフトウェアはタスクトレイに表示されます。