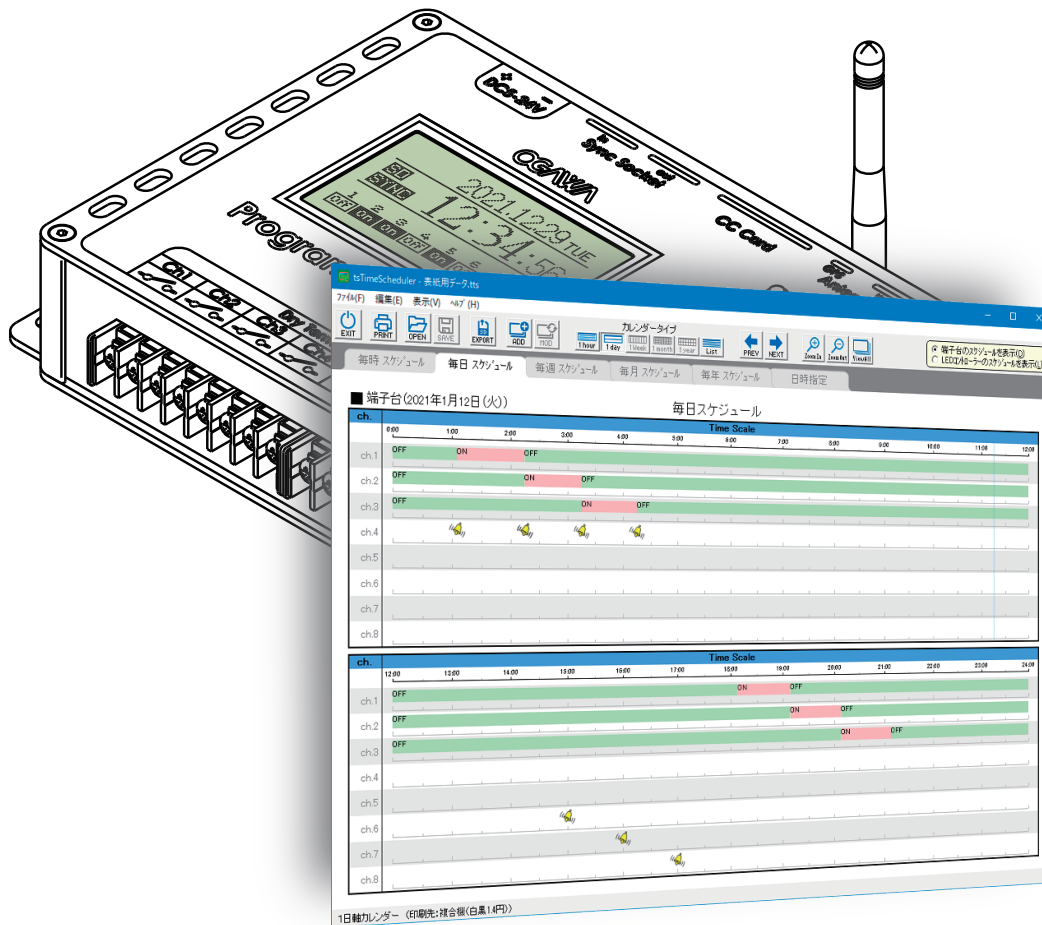


tsTimeScheduler

Programmable Timer 用スケジュールソフト

取扱説明書



目次

はじめに	.....	P1
概要	.....	P1
制限事項	.....	P2
起動と終了	.....	P3
スケジュールの種類	.....	P5
カレンダーの種類	.....	P6
List 画面	.....	P6
1 year 画面	.....	P7
1 month 画面	.....	P8
1 week 画面	.....	P9
1 day 画面	.....	P10
1 hour 画面	.....	P11
基本的なスケジュールの入力方法	.....	P13
スケジュールの編集と削除	.....	P18
タイプ別スケジュール入力方法	.....	P20
日時指定スケジュール	.....	P20
毎年繰り返しスケジュール	.....	P21
毎月繰り返しスケジュール	.....	P22
毎週繰り返しスケジュール	.....	P23
毎日繰り返しスケジュール	.....	P24
毎時繰り返しスケジュール	.....	P25
サマータイムの設定	.....	P26
複合条件によるスケジュール設定	.....	P28
SD カードへの書き出し	.....	P30
言語設定について	.....	P33
取り扱いについて	.....	P33

はじめに

このたびは、プログラマブルタイマーをお買い上げいただきまことにありがとうございました。この取扱説明書はプログラマブルタイマーのスケジュールデータ作成用ソフトウェアについて説明したものとなります。本説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

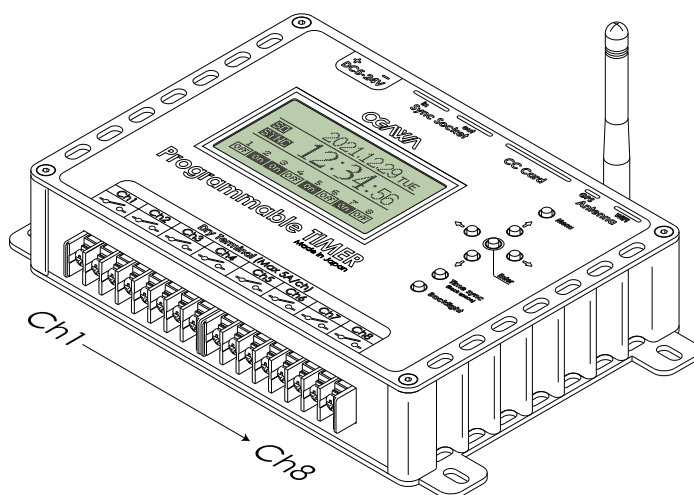
概要

プログラマブルタイマーは 8 チャンネルの接点を有しており、それぞれの接点は完全に独立したドライ接点となっています。各接点は内部リレーによる単純な On/Off スイッチとして使用できるものです。本ソフトウェアを使用して各接点の On/Off 状態を 1 分単位でスケジュールすることができます。

年、月、日、時、分、を指定してピンポイントで状態を設定する他、毎年、毎月、毎週、毎日、毎時といった繰り返し動作をスケジュールすることも可能です。これによりプログラムステップ数を大幅に削減できます。

プログラマブルタイマーは弊社製 LED コントローラーと連動しており、予め作成しておいた最大 250 通りの点滅パターンデータを指定した日時で切り替えることができます。

スケジュールデータは SD カードにエクスポート（書き出し）し、その SD カードをプログラマブルタイマーの背面にある SD カードスロットに挿入して使用します。



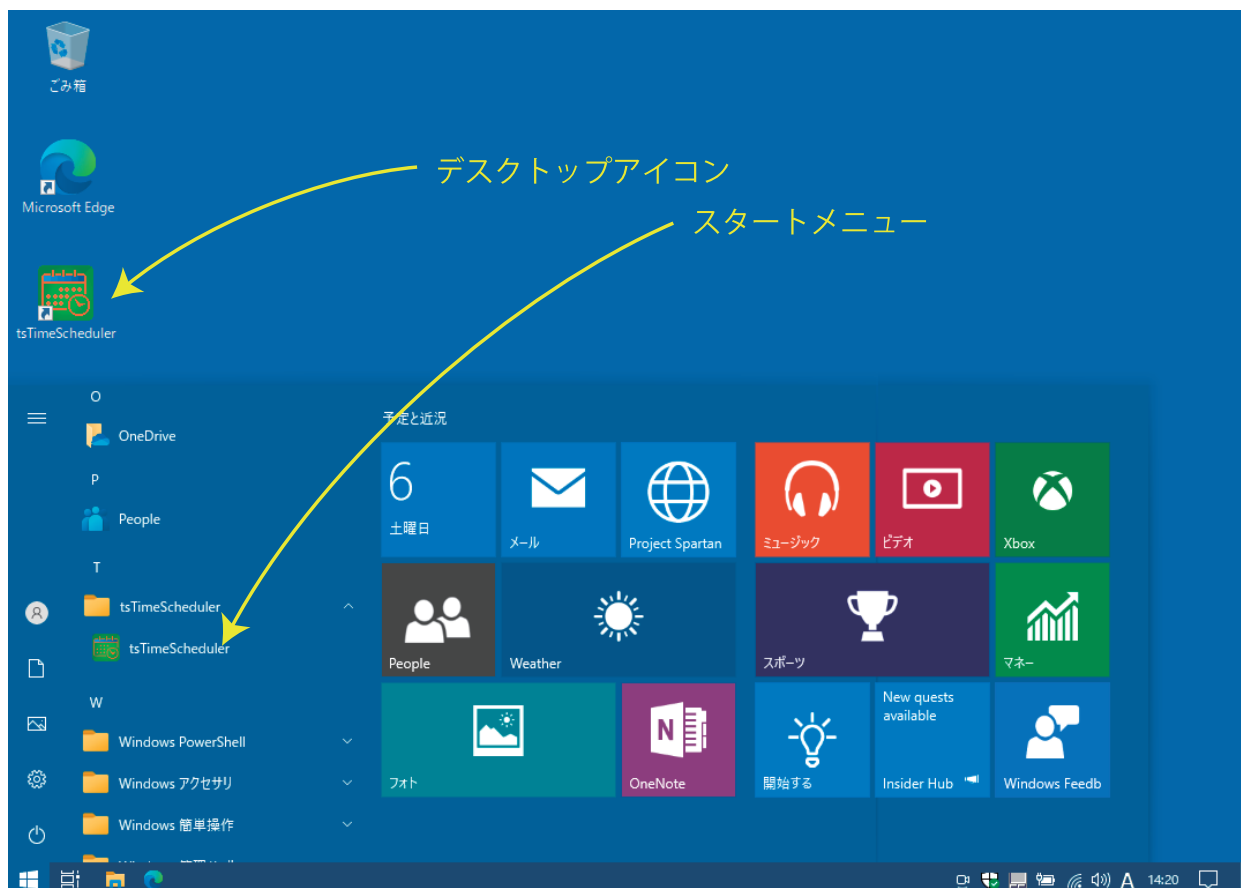
制限事項

本ソフトウェアの制限事項は以下のとおりです。

- スケジュールタイプは以下の 6 通りとなります。
 1. 日時指定 . . . 年月日時分を全て指定して指定日時に 1 回だけ実行される。
 2. 毎年 . . . 月日時分を指定して毎年繰り返す。
 3. 毎月 . . . 日にちと時分を指定して毎月繰り返す。
 4. 毎週 . . . 曜日と時分を指定して毎曜日繰り返す。
 5. 毎日 . . . 時分を指定して毎日繰り返す。
 6. 毎時 . . . 分のみ指定して毎時繰り返す。
- 特に制限は設けていませんがソフトウェアやハードウェアの動作速度に支障をきたすため各スケジュールの最大数は 5000 ステップ以内を目安としてください。
- 同一チャンネルを複数のスケジュールタイプで定義した場合、意図しない動作になります。また、このときの優先順位は「毎時」→「毎日」→「毎週」→「毎月」→「毎年」→「日時指定」となります。

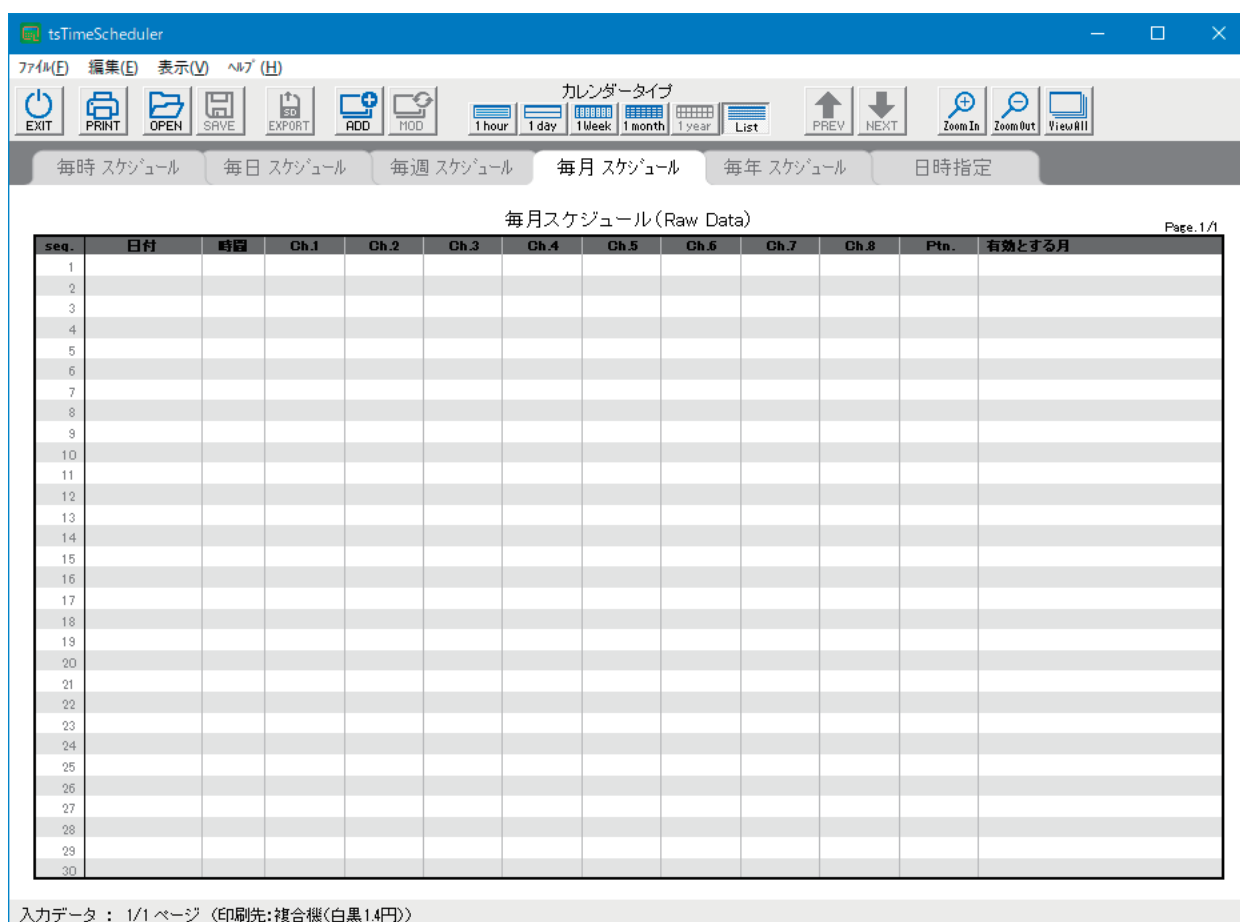
起動と終了

本ソフトウェアを起動する場合、デスクトップ上のアイコンをダブルクリックするか「スタートボタン」→「tsTimeScheduler」→「tsTimeScheduler」をクリックして起動します。



デスクトップやスタートメニューにアイコンが無い場合、本ソフトウェアを再インストールしてください。

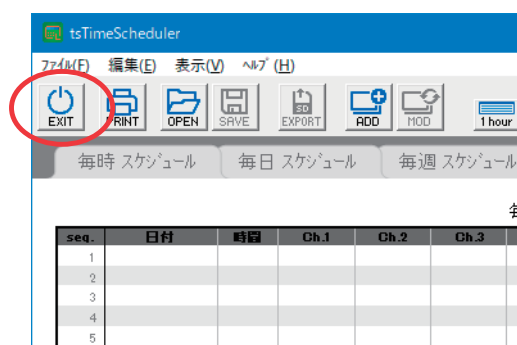
本ソフトウェアが正常に起動した場合、以下のように月間スケジュールの入力リストモードとなります。



本ソフトウェアを終了する場合、メニューバーから「ファイル (F)」→「終了 (X)」を実行するか、ツールバーの「EXIT」ボタンをクリックします。



「ファイル (F)」→「終了 (X)」



または 「EXIT」 ボタンをクリック

スケジュールの種類

本ソフトウェアでスケジュールリングする場合、以下の 6 通りの方法で日時を指定できます。

- ・日時指定・・・年月日時分を全て指定して指定日時に 1 回だけ実行される。
- ・毎年・・・月日時分を指定して毎年繰り返す。
- ・毎月・・・日にちと時分を指定して毎月繰り返す。
- ・毎週・・・曜日と時分を指定して毎週繰り返す。
- ・毎日・・・時分を指定して毎日繰り返す。
- ・毎時・・・分のみ指定して毎時繰り返す。

制御したいタイミングに合わせて使用するスケジュールの種類を決定します。このとき、同一チャンネルを異なるスケジュールタイプに指定しないでください。例えば毎日スケジュールで ch.1 に対して 15 時 7 分に On、16 時 2 分に Off にするよう設定したとして、同時に毎時スケジュールでも ch.1 を 00 分から 5 分毎に On/Off を繰り返すような設定を行った場合、15 時 7 分には一旦 On になりますが、15 時 10 分には Off になり、その後 5 分起きに On/Off を繰り返すなど意図しない動きになります。スケジュールの優先順位は「毎時」→「毎日」→「毎週」→「毎月」→「毎年」→「日時指定」となります。

カレンダーの種類

本ソフトウェアで表示できるカレンダーは以下の 6 種類となります。またスケジュールの種類と表示可能なカレンダーの組み合わせについても明記します。

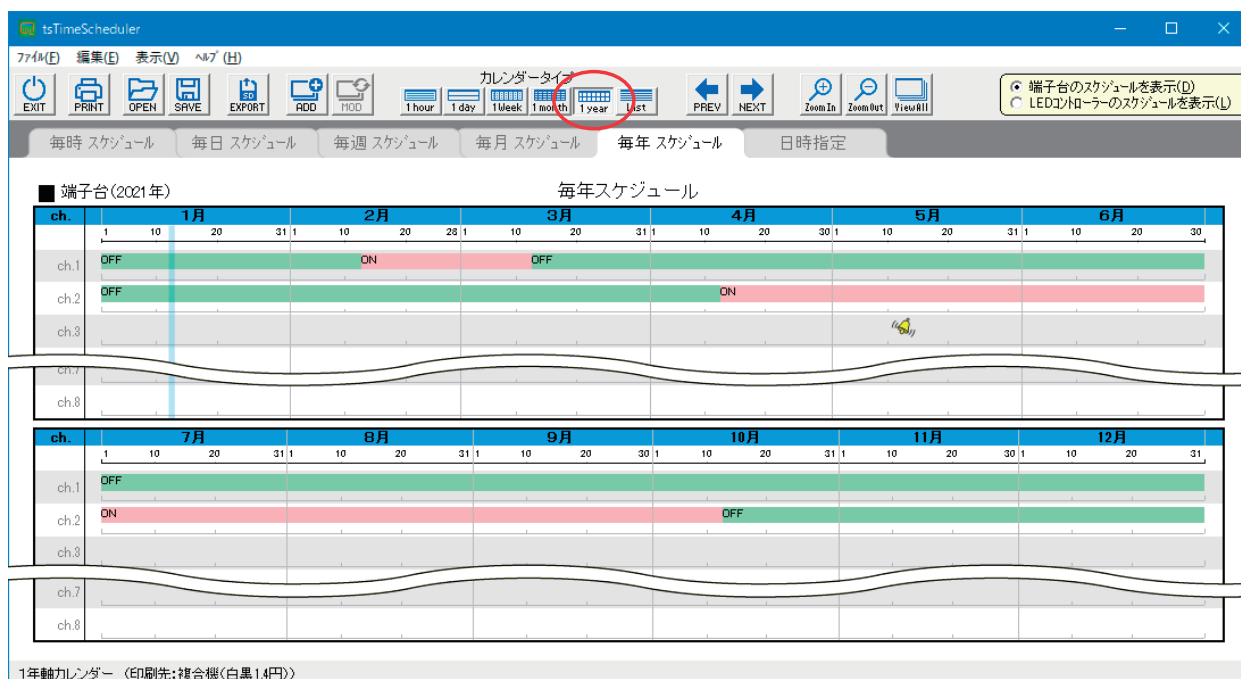
- List . . . 入力値をそのまま数値で表示した一覧。
- 1 year . . . 横軸が 1 年のグラフィカルカレンダー。
- 1 month . . . 横軸が 1 ヶ月のグラフィカルカレンダー。
- 1 week . . . 横軸が 1 週間のグラフィカルカレンダー。
- 1 day . . . 横軸が 24 時間のグラフィカルカレンダー。
- 1 hour . . . 横軸が 1 時間のグラフィカルカレンダー。

【 List 画面 】

seq.	日付	時間	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ptn.	備考
1	2021/1/12	15:44	-	On	-	-	On	-	On	-	-	
2	2021/2/12	15:44	-	Off	-	-	Off	-	Off	-	-	
3	2021/2/12	15:44	-	On	-	-	-	-	-	-	-	
4												
5												
6												
7												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

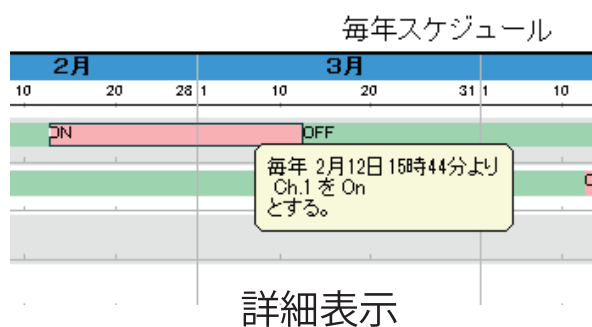
入力値をそのまま表示したリストです。入力データに矛盾がある場所は赤色表示されます。同じ日時に重複して指定されている場合、日付と各 ch. の On や Off の文字が赤色表示され、同一チャンネルが複数のスケジュールタイプで指定されている場合 ch.1～ch.8 のヘッダーが赤色表示されます。上記の例では 2021 年 2 月 12 日の 15 時 44 分に ch.2 が Off と On の両方指定され、ch.5 は別のスケジュールタイプでも指定されていることがわかるようになっています。

【1 year 画面】



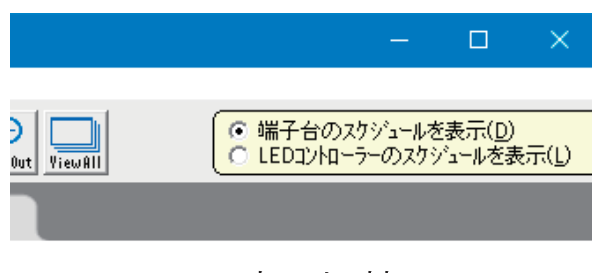
横軸が半年分の2段表示(1年)カレンダーです。主に毎年スケジュールの確認のために使用します。上記の例では ch.1 が毎年 2 月半ばに On になり 3 月半ばに Off、ch.2 は毎年 4 月半ばに On になり 10 月半ばに Off、ch.3 は毎年 5 月半ばに一定時間 On になることが確認できます。

マウスカーソルをスケジュールバーの上に持ってくれば一定時間、詳細な日時をポップアップ表示します。



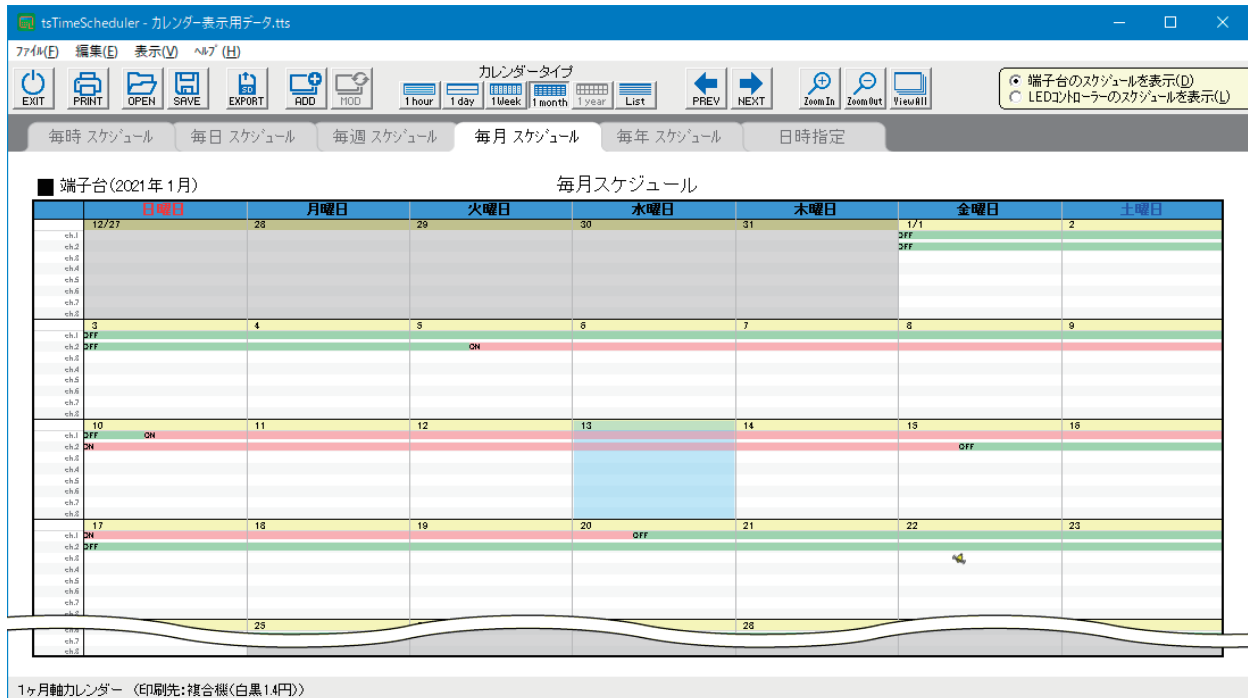
詳細表示

端子台の接点と LED コントローラーのスケジュールは独立して設定できるため、それぞれのスケジュール確認は画面右上のオプションボックスで切り替えます。



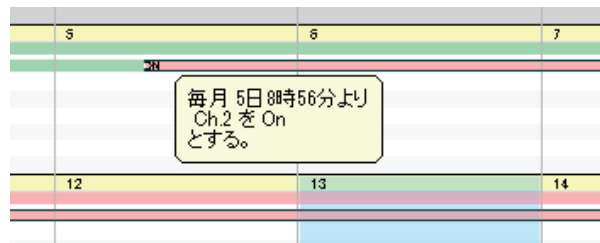
表示切替

【1 month 画面】



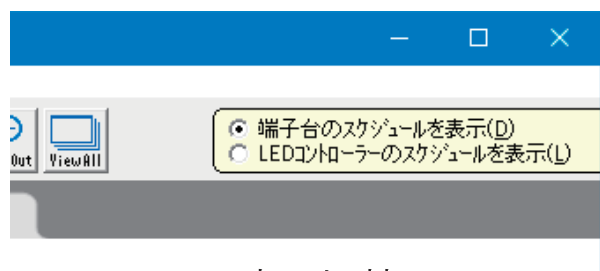
横軸が1週間分の6段表示(1ヶ月)カレンダーです。主に毎月スケジュールの確認のために使用します。上記の例ではch.1が毎月10日にOnになり20日にOff、ch.2は毎月5日にOnになり15日にOff、ch.3は毎月22日に一定時間Onになることが確認できます。

マウスカーソルをスケジュールバーの上に持ってくれば一定時間、詳細な日時をポップアップ表示します。



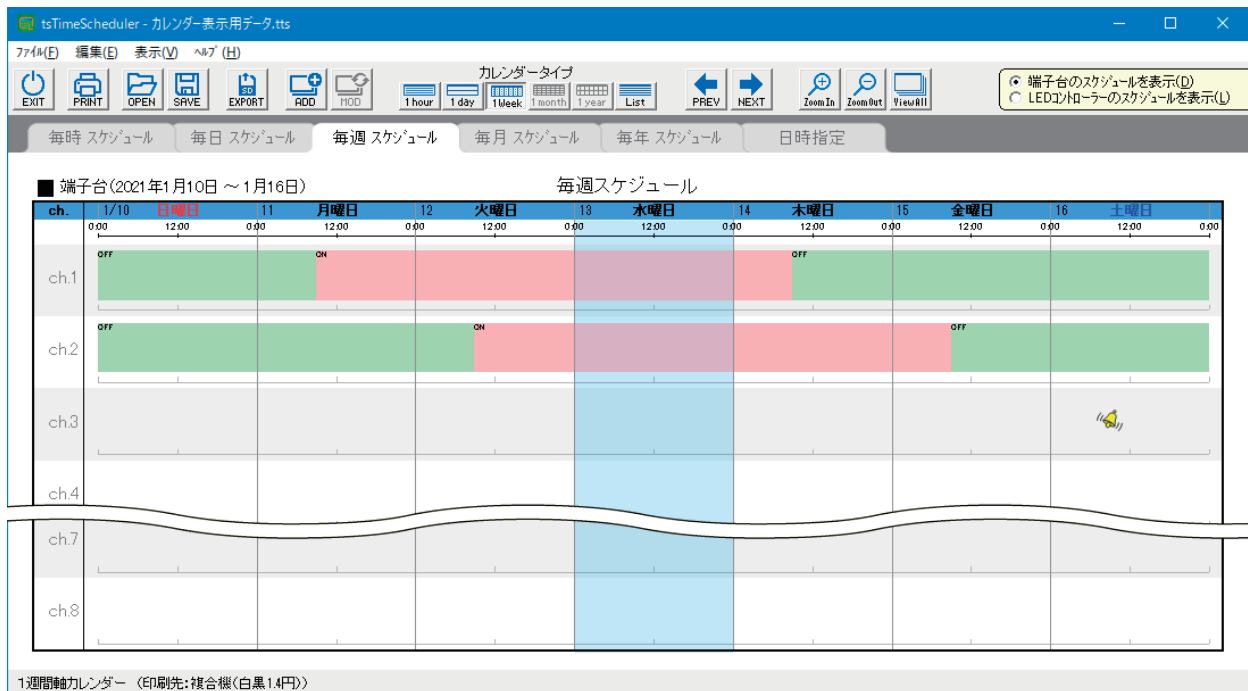
詳細表示

端子台の接点とLEDコントローラーのスケジュールは独立して設定できるため、それぞれのスケジュール確認は画面右上のオプションボックスで切り替えます。



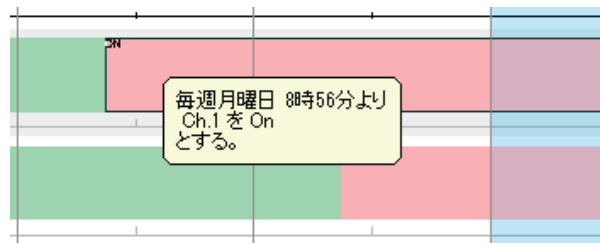
表示切替

【1 week 画面】



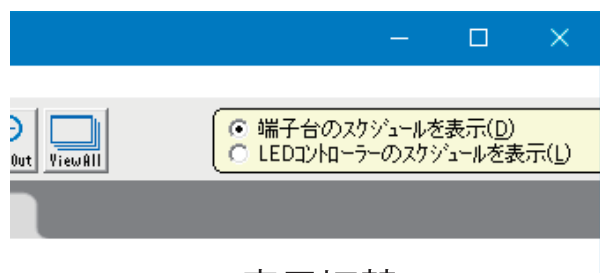
横軸が1週間分のカレンダーです。主に毎週スケジュールの確認のために使用します。上記の例ではch.1が毎週月曜日にOnになり木曜日にOff、ch.2は毎週火曜日にOnになり金曜日にOff、ch.3は毎週土曜日に一定時間Onになることが確認できます。

マウスカーソルをスケジュールバーの上に持ってくれば一定時間、詳細な日時をポップアップ表示します。



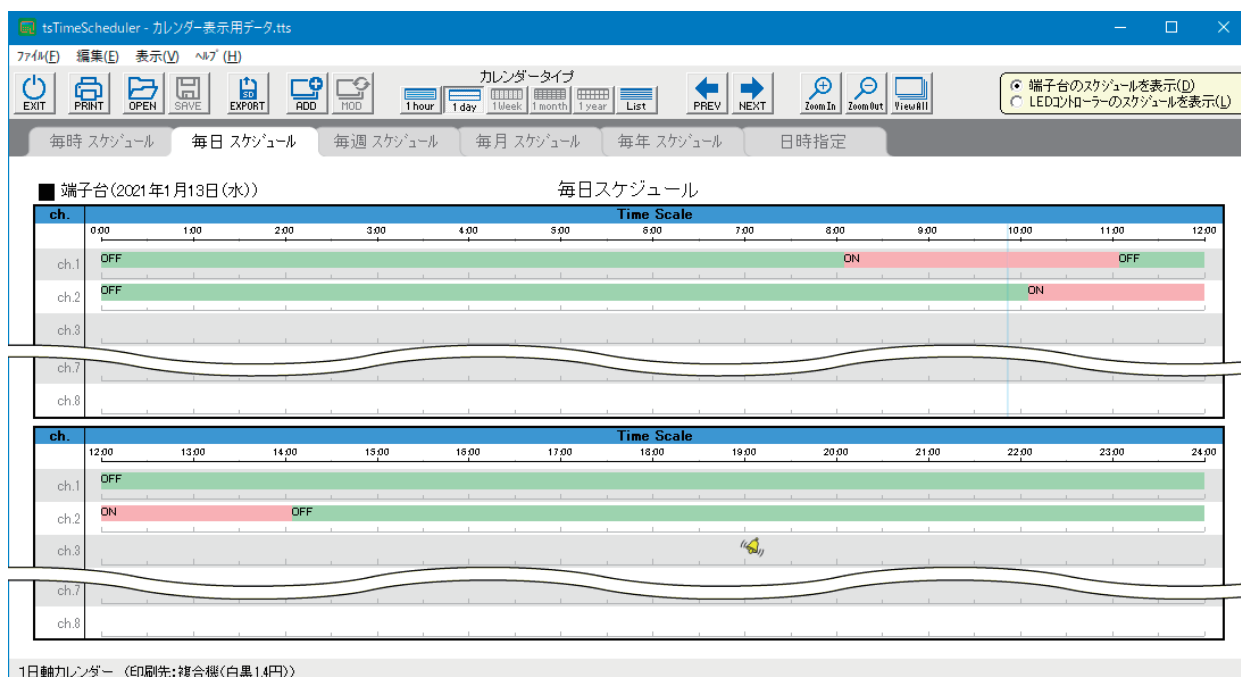
詳細表示

端子台の接点とLEDコントローラーのスケジュールは独立して設定できるため、それぞれのスケジュール確認は画面右上のオプションボックスで切り替えます。



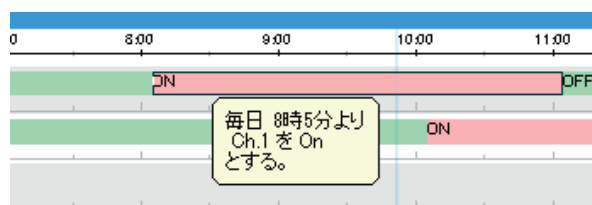
表示切替

【1 day 画面】



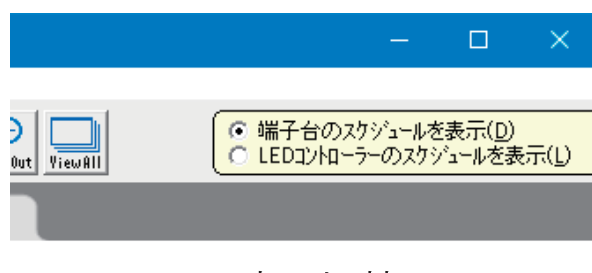
横軸が 12 時間の 2 段表示 (1 日) カレンダーです。主に毎日スケジュールの確認のために使用します。上記の例では ch.1 が毎日 8 時頃に On になり 11 時頃に Off、ch.2 は毎日 10 時頃に On になり 14 時頃に Off、ch.3 は毎日 19 時頃に一定時間 On になることが確認できます。

マウスカーソルをスケジュールバーの上に持ってくれば一定時間、詳細な日時をポップアップ表示します。



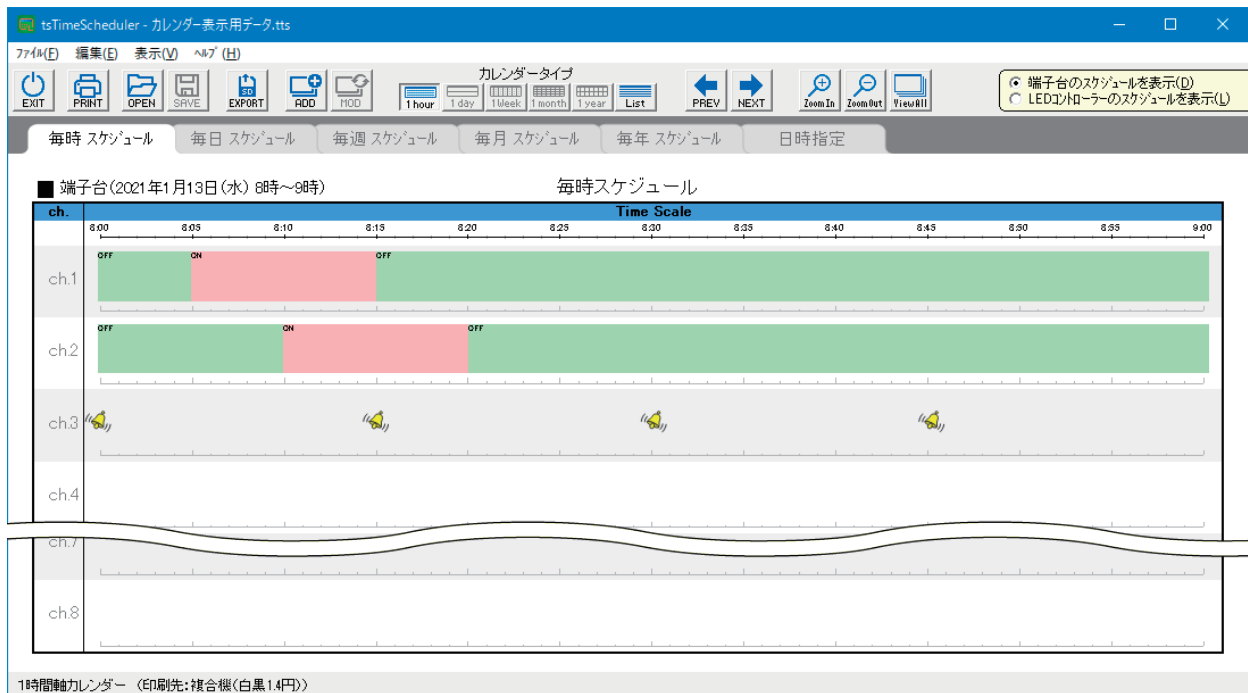
詳細表示

端子台の接点と LED コントローラーのスケジュールは独立して設定できるため、それぞれのスケジュール確認は画面右上のオプションボックスで切り替えます。



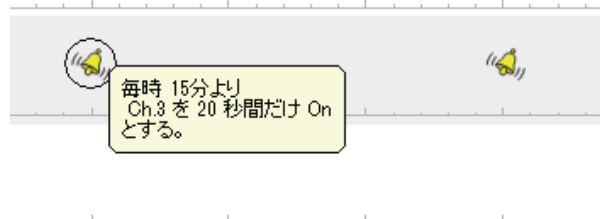
表示切替

【1 hour 画面】



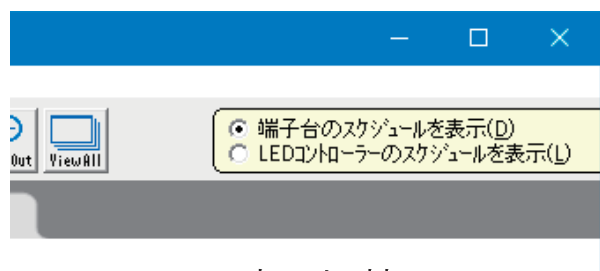
横軸が1時間のカレンダーです。主に毎時スケジュールの確認のために使用します。上記の例ではch.1が毎時5分にOnになり15分にOff、ch.2は毎時10分にOnになり20分にOff、ch.3は毎時15分置きに一定時間Onになることが確認できます。

マウスカーソルをスケジュールバーの上に持ってくれば一定時間、詳細な日時をポップアップ表示します。



詳細表示

端子台の接点とLEDコントローラのスケジュールは独立して設定できるため、それぞれのスケジュール確認は画面右上のオプションボックスで切り替えます。



表示切替

各スケジュールタイプと表示可能なカレンダーの組み合わせは以下のとおりとなります。

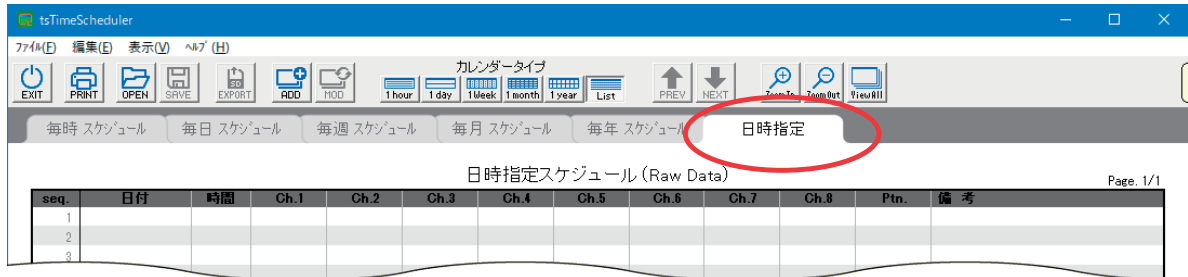
スケジュール カレンダー	日時指定	毎年	毎月	毎週	毎日	毎時
List	◎	◎	◎	◎	◎	◎
1 year	○	◎	×	×	×	×
1 month	○	○	◎	×	×	×
1 week	○	○	○	◎	×	×
1 day	○	○	○	○	◎	×
1 hour	○	○	○	○	○	◎

◎ 推奨、○ 表示可、× 表示不可

基本的なスケジュールの入力方法

ここでは、基本的なスケジュールの入力方法について説明します。

1. スケジュール選択用タブで入力したいスケジュールを選択します。
ここでは「日時指定」を選択しておきます。

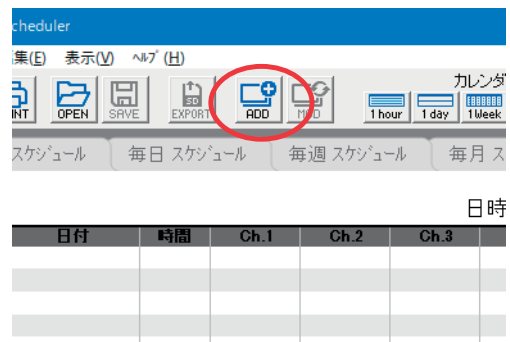


2. メニューバーから「編集 (E)」→「追加 (A)...」をクリックするか、ツールバーから「ADD」ボタンをクリックすると、スケジュール入力用ダイアログが開きます。



「編集 (E)」→「追加 (A)...」

または



「ADD」ボタンをクリック

スケジュール入力用ダイアログ

日時を指定して1度しか実行されないスケジュールを追加登録します。

日付 2021年 6月 20日 指定日時における出力接点の状態を指定します。

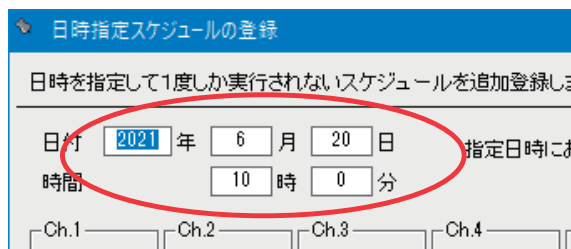
時間 10時 0分

Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8
<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視	<input checked="" type="radio"/> 無視
<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On	<input type="radio"/> On
<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off	<input type="radio"/> Off
<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒

呼び出すLEDコントローラー用パターンファイル番号 [未設定]

3. 日時を指定して、端子台の接点状態や LED コントローラーのパターン番号を決定します。

まず、処理したい日時を指定します。

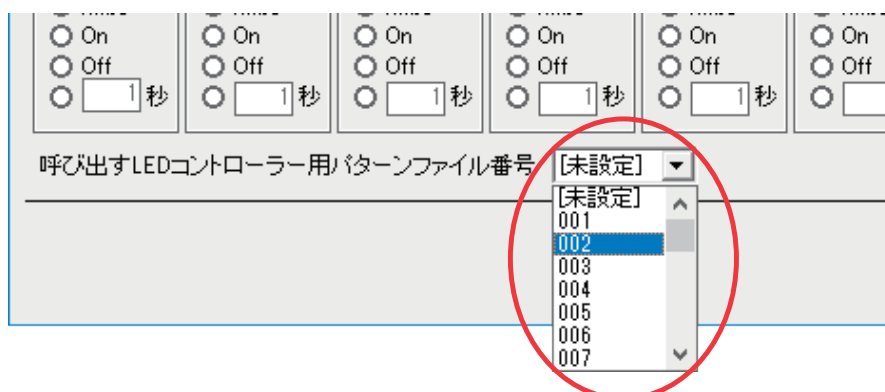


端子台の接点状態を指定したい場合、チャンネル別に以下の何れかで定義します。

- a. 無視 . . . 現状維持 (状態を変更しない)。
- b. On . . . 指定した日時から On のままとする。
- c. Off . . . // Off //
- d. xxx 秒 . . . 指定した日時に一定時間 (1 ~ 255 秒) On とする。

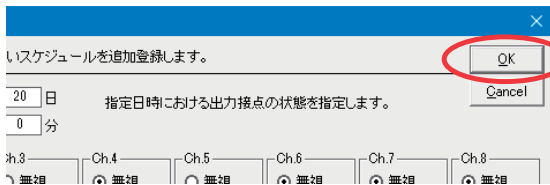


LED コントローラーのパターン番号を指定したい場合、コンボボックスからパターン番号を選択します。

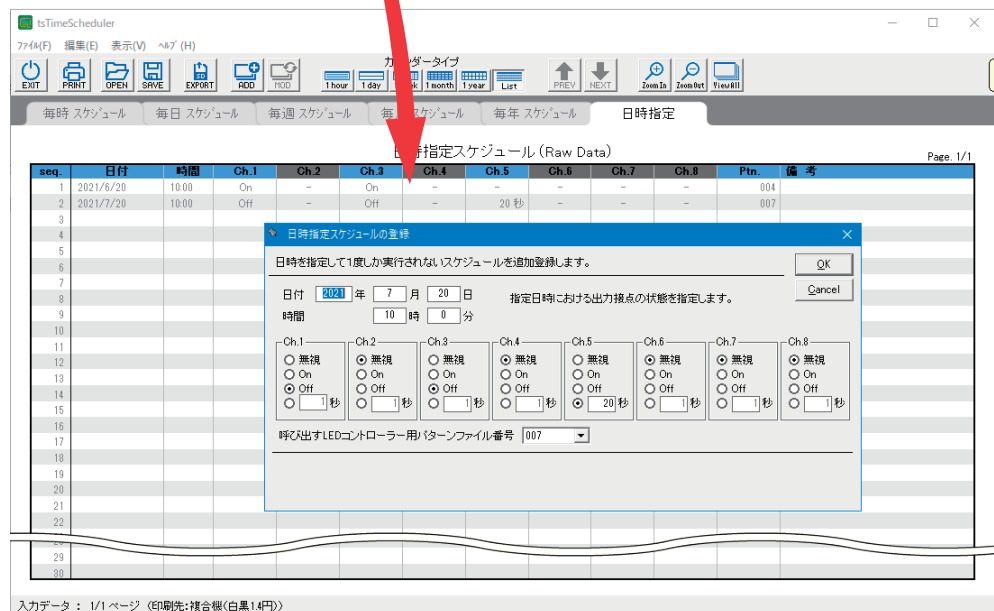


「未設定」を選択した場合、現状維持 (番号を変更しない) となります。

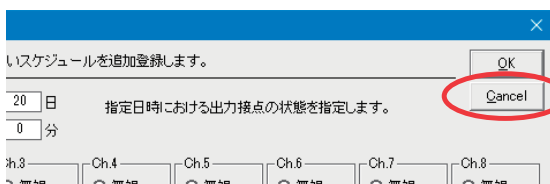
4. 全て入力したら「OK」ボタンをクリックして確定します。入力内容は直ちにカレンダー画面に反映されますが、連続入力できるように「Cancel」ボタンをクリックするまでダイアログは表示されたままとなります。



「OK」ボタンをクリックすると入力が反映されますがダイアログは閉じません。

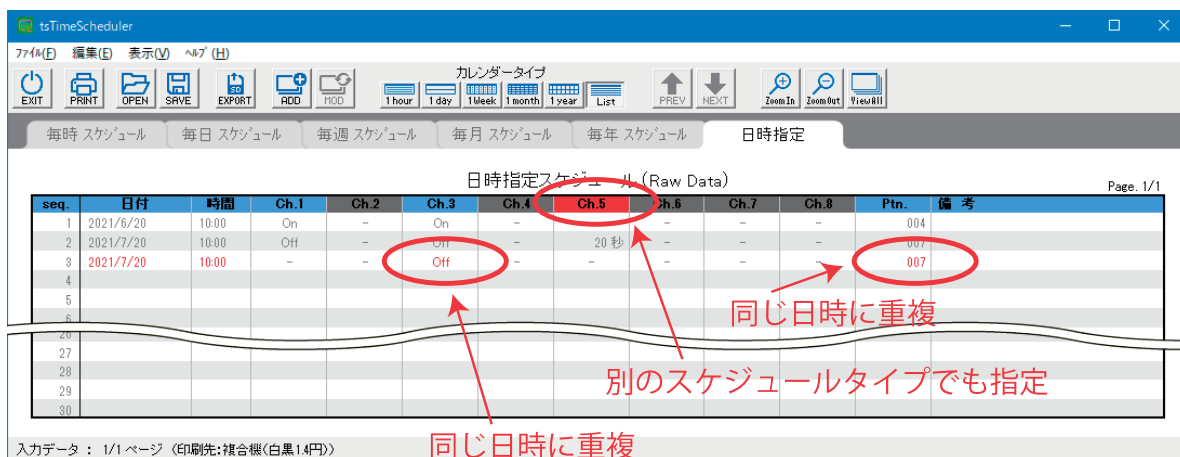


5. 入力が完了したら「Cancel」ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。

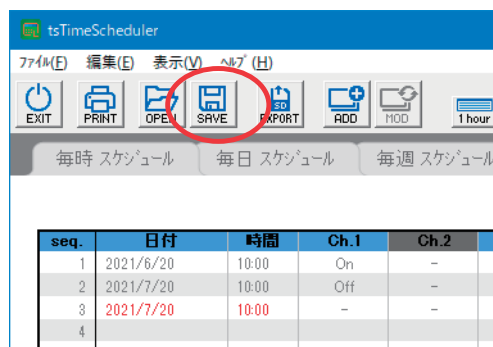
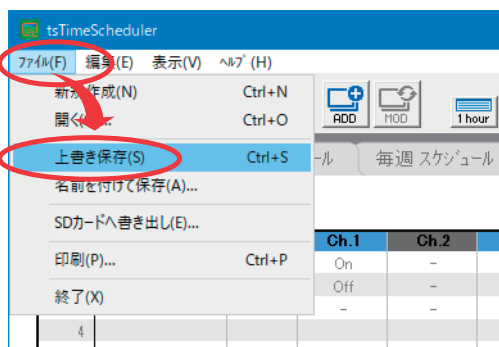


「Cancel」ボタンをクリックしてダイアログを閉じます。

6. 入力データに矛盾がある場所は赤色表示されます。同じ日時に重複して指定されている場合や同一チャンネルが複数のスケジュールタイプで指定されている場合、赤色表示されますので適切に修正します。



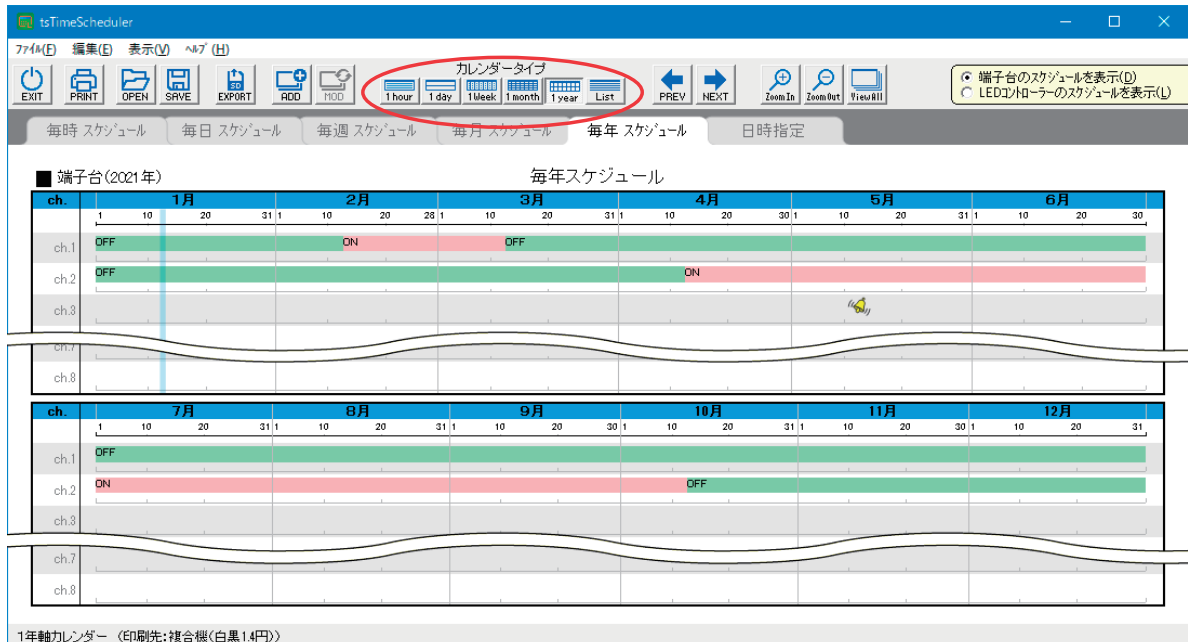
7. メニューバーから「ファイル(F)」→「上書き保存 (S)」をクリックするか、ツールバーから「SAVE」ボタンをクリックしてスケジュールをファイルへ保存します。



「ファイル(F)」→「上書き保存 (S)」 または 「SAVE」ボタンをクリック

初めて保存する場合は保存先とファイル名を指定するダイアログが表示されますので適切なフォルダーとファイル名を指定して保存します。保存されるファイルの拡張子は .tts となります。

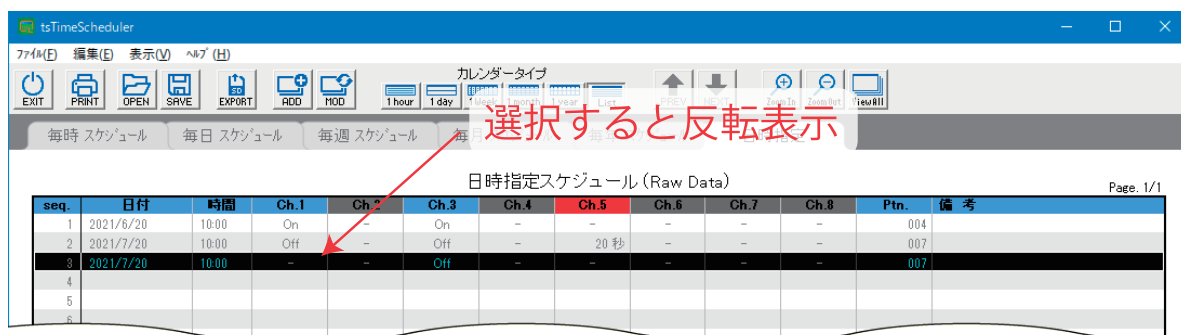
8. カレンダータイプを List 以外にするとグラフィカルなカレンダー表示となります。端子台接点の On/Off 状態や LED コントローラーのパターンがいつどのように変化するか視覚的に確認することができます。



1 year 画面の例

スケジュールの編集と削除

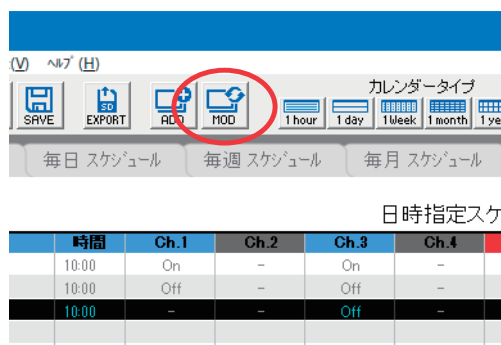
1. スケジュールデータの内容を変更したい場合、まず変更したいスケジュールを List 画面から選択します。選択されたスケジュールは反転表示します。内容変更の場合は複数選択できません。



2. メニューバーから「編集 (E)」→「更新 (M)...」をクリックするか、ツールバーから「MOD」ボタンをクリックするとスケジュール入力ダイアログが開きます。



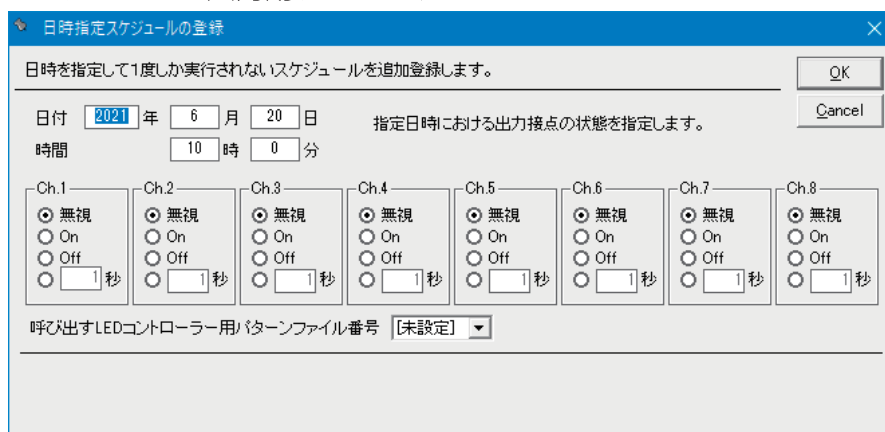
「編集 (E)」→「更新 (M)...」



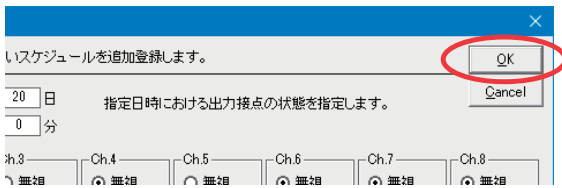
または

「MOD」ボタンをクリック

スケジュール入力用ダイアログ

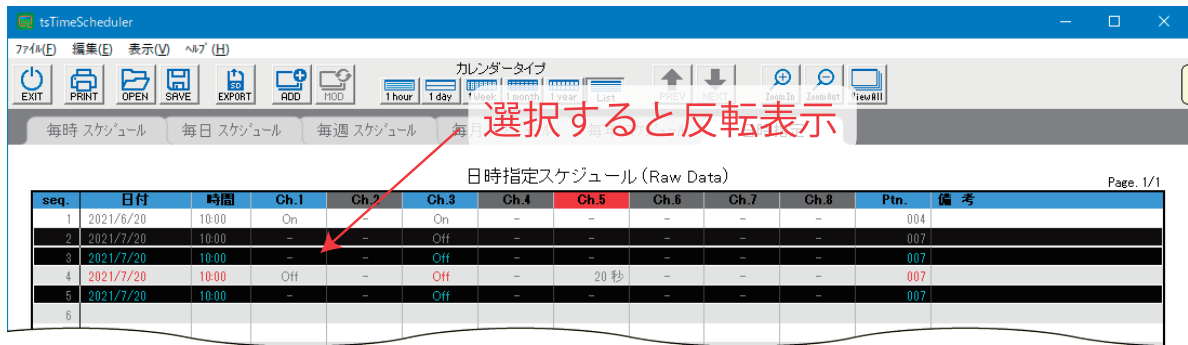


3. 内容を変更し「OK」ボタンをクリックして確定します。変更内容は直ちにカレンダー画面に反映されダイアログが閉じます。



内容変更の場合「OK」ボタンをクリックすると変更が反映されてダイアログが閉じます。

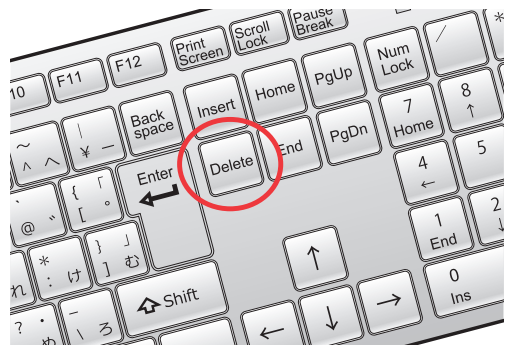
4. スケジュールデータの内容を削除したい場合、まず対象となるスケジュールを List 画面から選択します。選択されたスケジュールデータは反転表示します。キーボードの Ctrl ボタンを押しながら選択すると複数選択できます。



5. メニューバーから「編集 (E)」→「削除 (D)」をクリックするか、キーボードの「Delete」キーを押すと選択したスケジュールが削除されます。



「編集 (E)」→「削除 (D)」



または 「Delete」キーを押す

タイプ別スケジュール入力方法

ここでは、各タイプ別にスケジュールの入力方法について説明します。P.13～の「基本的なスケジュールの入力方法」について十分マスターしていることを前提に説明していきます。

スケジュールは以下の 6 種類で指定できますが、同一チャンネルを複数の異なる種類のスケジュールで指定しないよう注意してください。

- ・ 日時指定 . . . 年月日時分を全て指定して指定日時に 1 回だけ実行される。
- ・ 毎年 . . . 月日時分を指定して毎年繰り返す。
- ・ 毎月 . . . 日にちと時分を指定して毎月繰り返す。
- ・ 毎週 . . . 曜日と時分を指定して毎曜日繰り返す。
- ・ 毎日 . . . 時分を指定して毎日繰り返す。
- ・ 毎時 . . . 分のみ指定して毎時繰り返す。

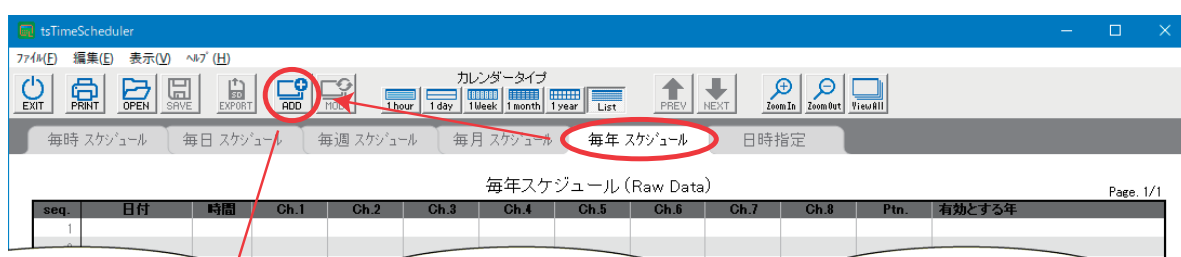
1. 日時指定スケジュールについて

このスケジュールは年月日や時分を全て指定して、その日時に 1 回のみ実行したい場合に使用します。日時指定スケジュールについては P.13～の「基本的なスケジュールの入力方法」で説明済みですのでそちらを参照してください。

2. 毎年繰り返しスケジュールについて

このスケジュールは、毎年その日時に繰り返し実行したい場合に使用します。基本的な入力操作は同じですが、毎年繰り返しますので日付の「年」の指定を省略します。

スケジュール選択用タブで「毎年スケジュール」を選択し、メニューバーの「編集 (E)」→「追加 (A)...」をクリックするか、ツールバーから「ADD」ボタンをクリックするとスケジュール入力用ダイアログが開きます。



The dialog box is titled '毎年スケジュールの登録'. It contains the following fields and options:

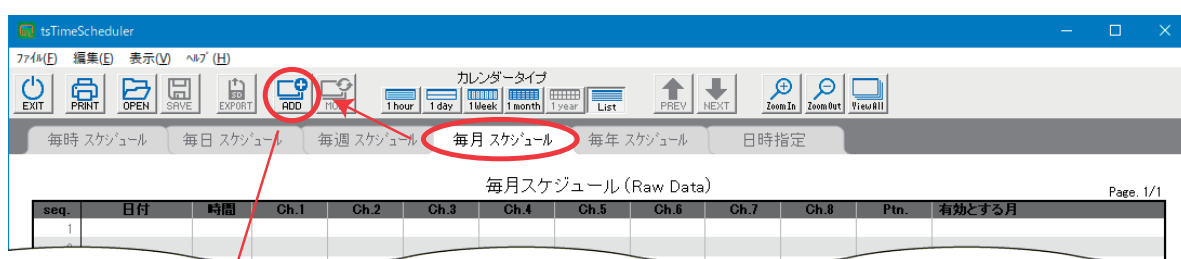
- 毎年同じ日時に繰り返されるスケジュールを追加登録します。 [OK] [Cancel]
- 日付: 毎年 (circled in red), 14 月, 14 日. 指定日時における出力接点の状態を指定します。
- 時間: 8 時, 52 分
- Ch.1 through Ch.8: Each has radio buttons for '無視' (selected), 'On', 'Off', and a '1秒' (1 second) field.
- 呼び出すLEDコントローラー用パターンファイル番号: [未設定]
- 対象年: うるう年 (circled in red), 通常年

毎年繰り返すため日付の「年」を省略し「月」、「日」と「時」、「分」について指定します。また、処理対象として、うるう年のみ、通常年のみ、またはその両方を指定する必要があります。

3. 毎月繰り返しスケジュールについて

このスケジュールは、毎月その日時に繰り返し実行したい場合に使用します。基本的な入力操作は同じですが、毎月繰り返しますので日付の「年」と「月」の指定を省略します。

スケジュール選択用タブで「毎月スケジュール」を選択し、メニューバーの「編集 (E)」→「追加 (A)...」をクリックするか、ツールバーから「ADD」ボタンをクリックするとスケジュール入力用ダイアログが開きます。

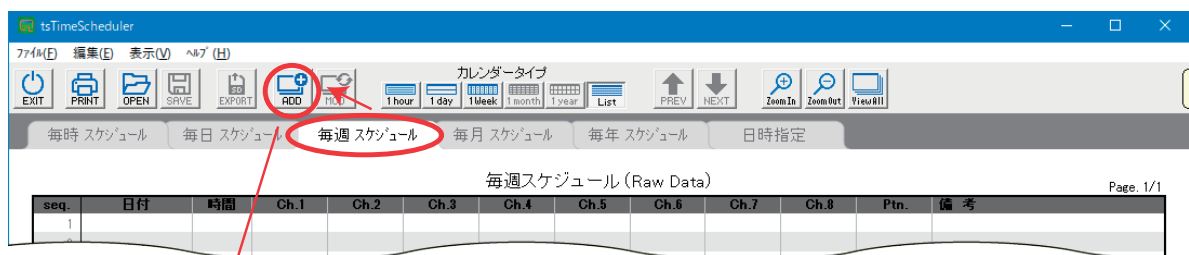


毎月繰り返すため日付の「年」と「月」を省略し「日」と「時」、「分」について指定します。また、ひと月の日数別にスケジュールの有効性を指定できるようになっているため、対象月を選択する必要があります（複数指定可）。例えば対象月を分けて末日指定で4回入力することにより月末といった処理を行うことが可能となります。

4. 毎週繰り返しスケジュールについて

このスケジュールは、毎週その曜日と時間に繰り返し実行したい場合に使用します。基本的な入力操作は同じですが、毎週繰り返しますので日付の「年月日」の代わりに曜日を指定します。

スケジュール選択用タブで「毎週スケジュール」を選択し、メニューバーの「編集 (E)」→「追加 (A)...」をクリックするか、ツールバーから「ADD」ボタンをクリックするとスケジュール入力用ダイアログが開きます。

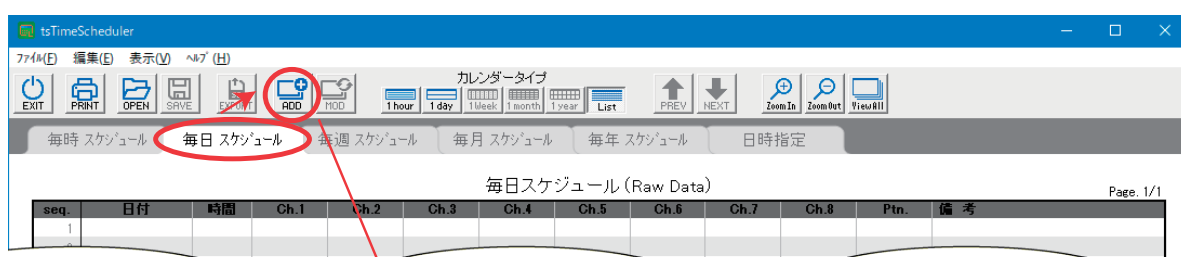


毎週繰り返すため日付の「年月日」の代わりに曜日を指定します。

5. 毎日繰り返しスケジュールについて

このスケジュールは、毎日同じ時間帯で繰り返し実行したい場合に使用します。基本的な入力操作は同じですが、毎日繰り返しますので日付の「年月日」の指定を省略します。

スケジュール選択用タブで「毎日スケジュール」を選択し、メニューバーの「編集 (E)」→「追加 (A)...」をクリックするか、ツールバーから「ADD」ボタンをクリックするとスケジュール入力用ダイアログが開きます。



毎日スケジュールの登録

毎日同じ時間に繰り返されるスケジュールを追加登録します。 [OK]

日付 毎 年 毎 月 毎 日 指定日時における出力接点の状態を指定します。 [Cancel]

時間 8 時 52 分

Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8
<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒

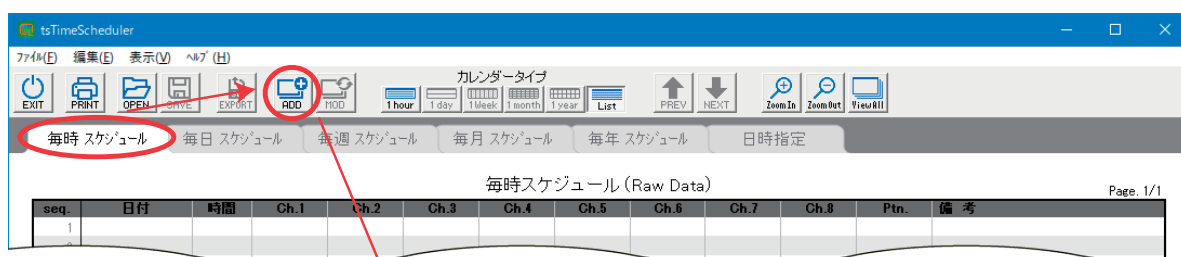
呼び出すLEDコントローラ用パラターンファイル番号 [未設定]

毎日繰り返すため日付の「年月日」を省略し「時」と「分」のについて指定します。

6. 毎時繰り返しスケジュールについて

このスケジュールは、1 時間毎に繰り返し実行したい場合に使用します。基本的な入力操作は同じですが、毎時繰り返しますので日付の「年月日」や時間の「時」の指定を省略します。

スケジュール選択用タブで「毎時スケジュール」を選択し、メニューバーの「編集 (E)」→「追加 (A)...」をクリックするか、ツールバーから「ADD」ボタンをクリックするとスケジュール入力用ダイアログが開きます。



毎時スケジュールの登録

1時間毎に繰り返されるスケジュールを追加登録します。

日付 毎 年 毎 月 毎 日 指定日時における出力接点の状態を指定します。

時間 毎 時 02 分

Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8
<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off	<input checked="" type="radio"/> 無視 <input type="radio"/> On <input type="radio"/> Off
<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒	<input type="radio"/> 1秒

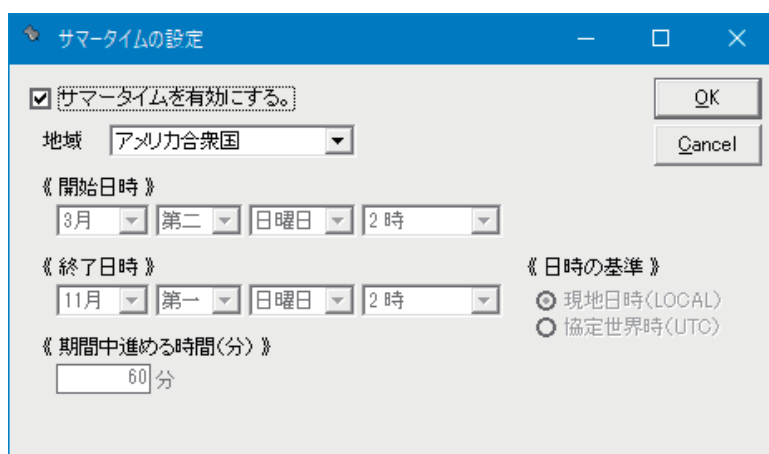
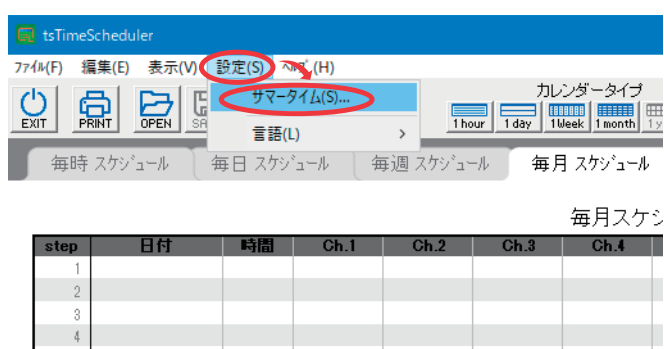
呼び出すLEDコントローラ用1ターンファイル番号 [未設定]

1 時間毎に繰り返すため日付の「年月日」や時間の「時」を両略し、「分」のみ指定します。

サマータイムの設定

サマータイム期間中、プログラマブルタイマーの日時を一時的にずらして処理させることができます。プログラマブルタイマーは毎日午前3時にタイムサーバーから得られた日時情報に基づき自動的に日時を修正しますが、このタイミングでサマータイム実施期間か否かを判定し、実施期間中であれば更に時間をずらして日時を修正します。

メニューバーから「設定 (S)」→「サマータイム (S)...」をクリックするとサマータイム期間指定用ダイアログが開きます。



アメリカ、カナダ、メキシコ、ヨーロッパ、オーストラリア、ニュージーランド、ブラジルについては予めプリセットされたサマータイム期間を選択することができるようになっています。地域として「その他」を選択すると開始・終了日時や補正時間を任意に設定することが可能です。

サマータイムの期間情報は SD カード書き込み時に summer-time.inf というファイル名で保存されます。SD カード内にこのファイルが存在する場合、プログラマブルタイマーはサマータイム実施期間中の条件に基づいて日時を自動修正します。

Note

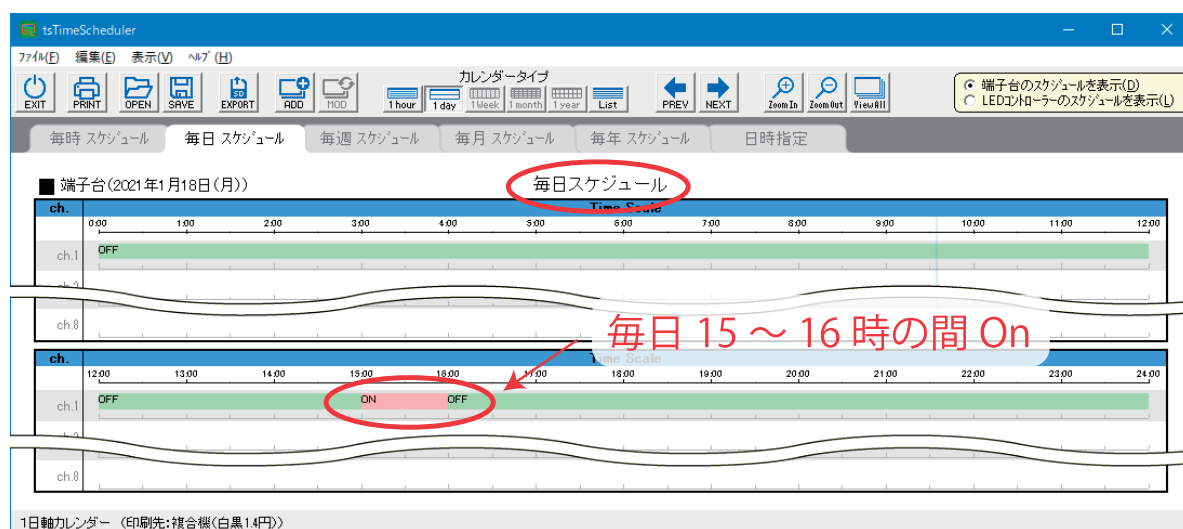
サマータイムが実施される時間は午前 0 時から 3 時頃と、国や地域によって異なります。しかしながら日時の同期はプログラマブルタイマーの時計が午前 3 時になった時に行われるため、最大で 3 時間程度のタイムラグが発生します。そのため、午前 0 時から 3 時頃に処理するようプログラミングされている場合、サマータイムへの移行と復帰の日は状態に矛盾が生じてしまいます。

複合条件によるスケジュール設定

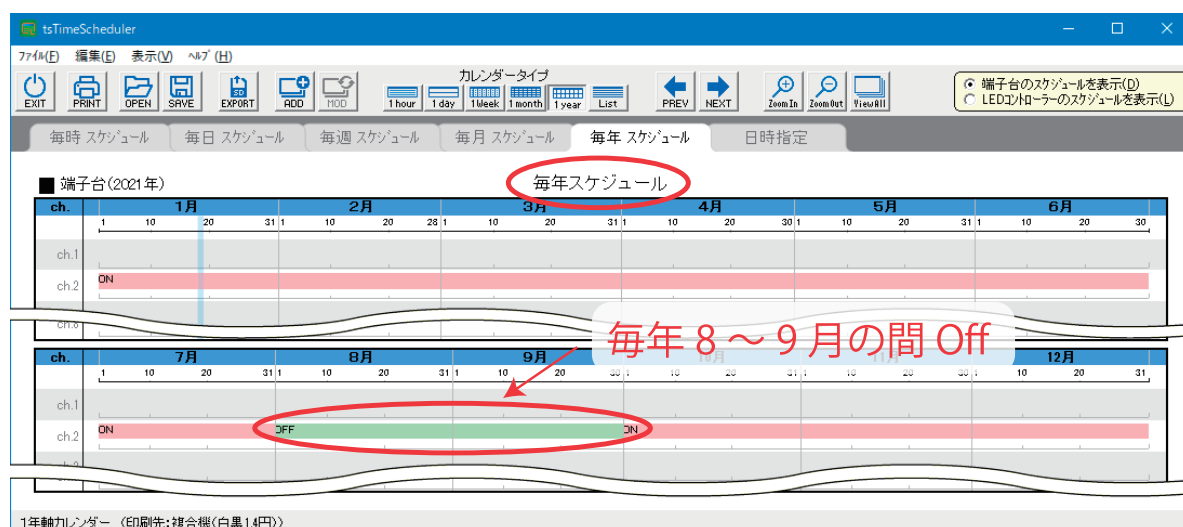
プログラマブルタイマーの端子台接点を複数使用して、論理和（何れかの条件が一致すればOK）や論理積（全ての条件が一致すればOK）など、複合条件によるスケジュール設定を行うことができます。

例えば毎日 15 時から 16 時までは LED を点灯させるが、8 月と 9 月の日曜日は終日消灯しておきたいという場合などは ch.1 ~ ch.3 の 3 個の端子台接点を使用して以下のようにスケジュールします。

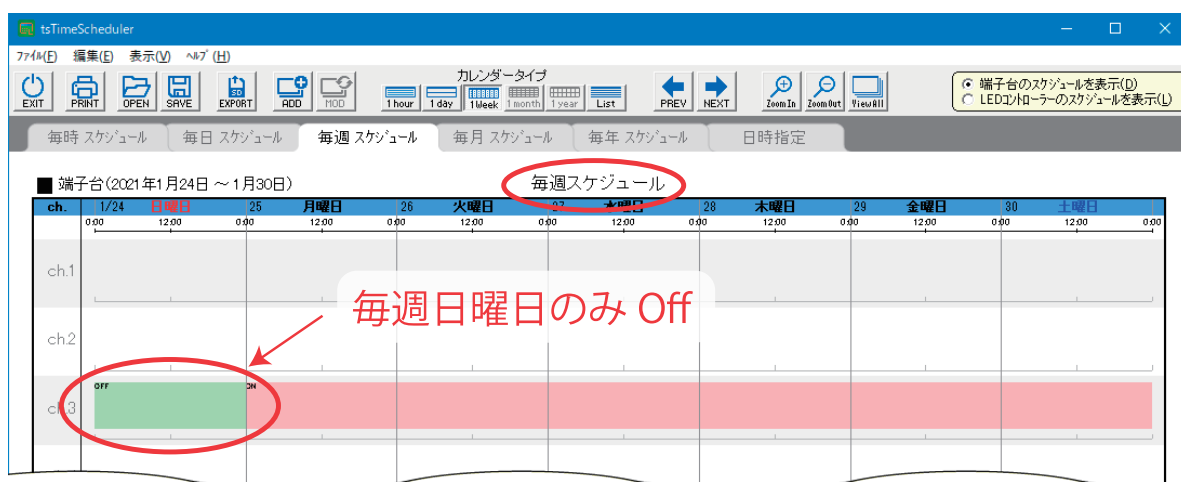
1. ch.1 は毎日繰り返しスケジュールの設定で 15 時 00 分に On、16 時 00 分に Off と指定します。



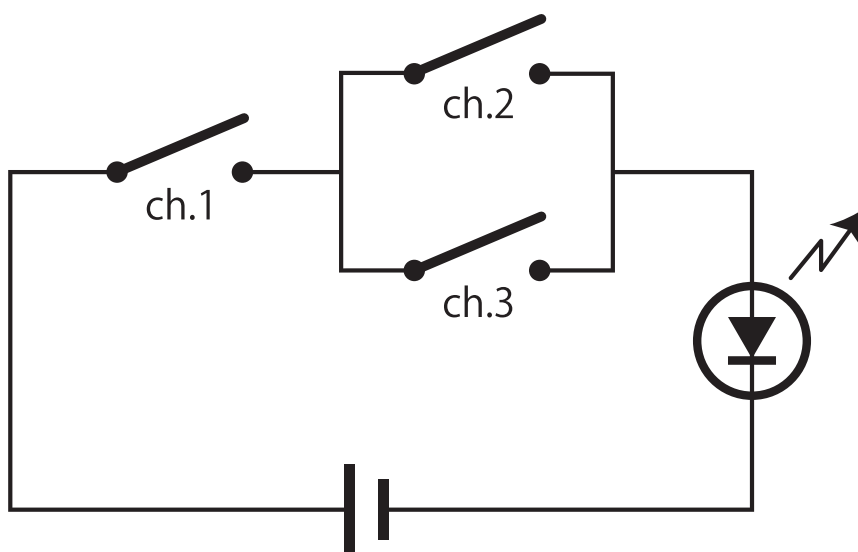
2. ch.2 は毎年繰り返しスケジュールの設定で 8 月 1 日の 00 時から Off、10 月 1 日の 00 時から On と指定します。



3. ch.3 は毎週繰り返しスケジュールの設定で日曜日の 00 時に Off、月曜日の 00 時に On と指定します。



4. ch.1 ~ 3 の 3 つの接点を使用して以下のような回路で LED を点灯させます。



ch.1 は毎日 On/Off を繰り返しますが ch.2 と ch.3 は並列なので両方が Off になっているときのみ点灯しません。そして ch.2 と ch.3 の両方が Off になる条件は 8 ~ 9 月の日曜日ということになります。

SD カードへの書き出し

プログラマブルタイマーは SD カードに保存されたスケジュールデータを読み込んで実行されます。本ソフトウェアで作成したスケジュール情報を SD カードへ書き出し（エクスポート）する方法について説明します。

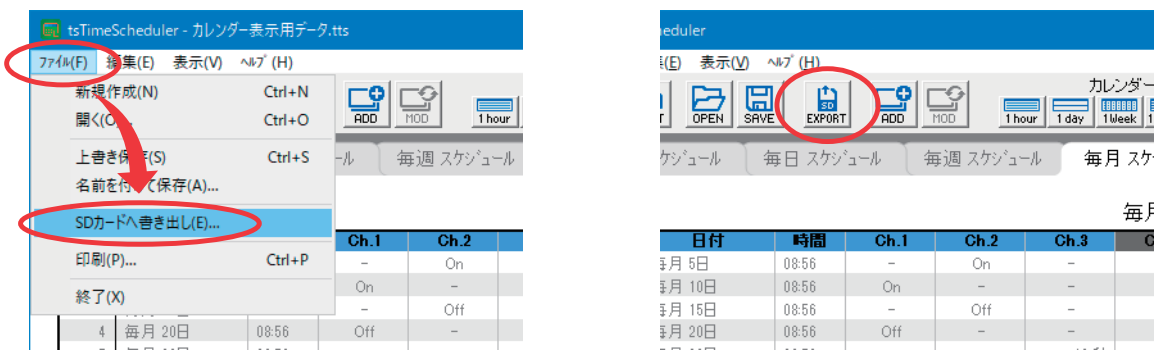
1. 書き出す前にスケジュール内容に矛盾が無いことをチェックします。カレンダーを List 表示にするとエラー箇所が赤色表示されます。

seq.	日付	時間	Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6	Ch.7	Ch.8	Ptn.	備考
1	2021/1/12	15:44	-	On	-	-	On	-	On	-	-	-
2	2021/2/12	15:44	-	Off	-	-	Off	-	Off	-	-	-
3	2021/2/12	15:44	-	On	-	-	-	-	-	-	-	-
4												
5												
6												
7												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												

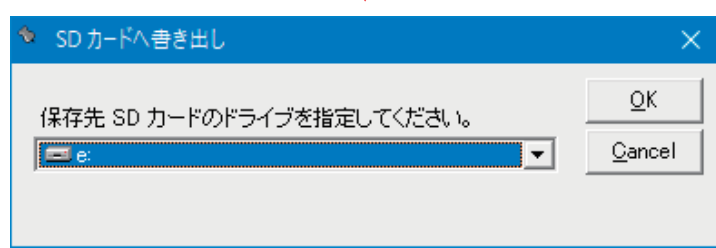
上記は日時指定スケジュールの例ですが、Ch.2 が同日時に Off から On に設定され、Ch.5 は別の種類のスケジュールでも定義されていることがわかります。

これらのエラーが解消されていない状態で SD カードに書き出すとプログラマブルタイマーは意図しない動きになる場合がありますので注意してください。

2. メニューバーから「ファイル(F)」→「SD カードへ書き出し (E)...」をクリックするか、ツールバーから「EXPORT」ボタンをクリックすると SD カードのドライブを指定するダイアログが開きます。



「ファイル(F)」→「上書き保存 (S)」 または 「SAVE」ボタンをクリック



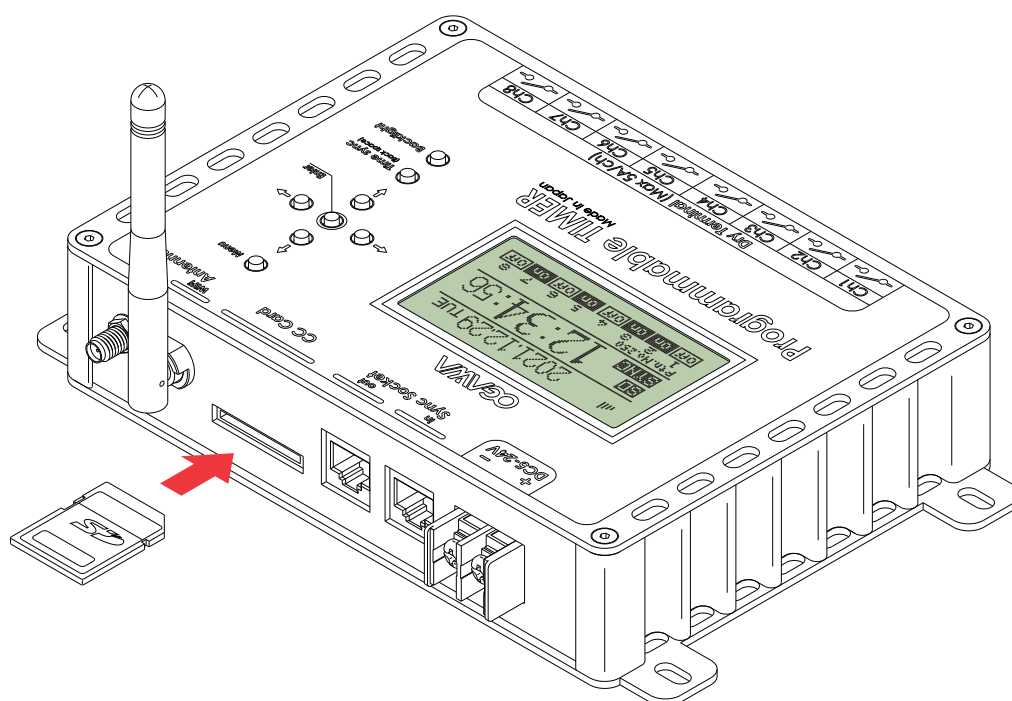
SD カードのドライブを確認するダイアログが表示されますので、適切なドライブを指定して「OK」ボタンをクリックすると必要なデータを書き出します。

3. SD カードへ書き出されるファイルは以下のとおりです。

- once-time.tsi • • • 日時指定スケジュール情報
- every-year.tsi • • • 毎年繰り返しスケジュール情報
- every-month.tsi • • • 毎月繰り返しスケジュール情報
- every-week.tsi • • • 毎週繰り返しスケジュール情報
- every-day.tsi • • • 毎日繰り返しスケジュール情報
- every-hour.tsi • • • 毎時繰り返しスケジュール情報
- summer-time.inf • • • サマータイムの期間情報

※ 上記のうち、必要なもののみ書き出されます。

4. SD カードはプログラマブルタイマーの背面スロットへ挿入して使
用します。



言語設定について

本ソフトウェアは日本語の他、英語にも対応しています。メニューバーから「設定 (S)」→「言語 (L)」と選択し、日本語か英語を選択します。



取り扱いについて

本ソフトウェアの使用にあたっては、以下のお約束を守ってください。

- tsTimeScheduler は弊社製プログラマブルタイマー専用のソフトウェアです。他の用途では使用できません。
- tsTimeScheduler は Windows の動作するすべての環境でテストした訳ではありません。機種や動作環境によっては、うまく動作しない可能性があります。動作確認して正常に動作しないことが確認された場合は、弊社まで連絡してください。
- tsTimeScheduler の著作権は (株)オガワに帰属します。無断でコピーしたり、第三者へ配布する事は行わないでください。



株式会社オガワ

〒731-3362
広島県広島市安佐北区安佐町久地 2854-21
TEL 082-837-1010, FAX 082-837-0770
<https://www.sign21.co.jp>

