Laplace System

Ver.2.9

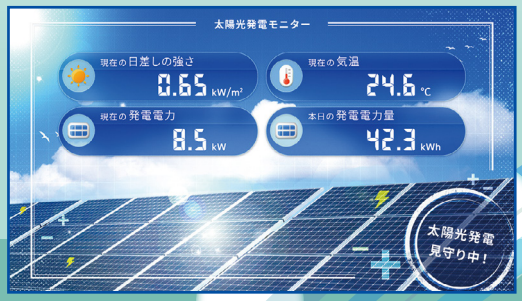
お 客 様 へ

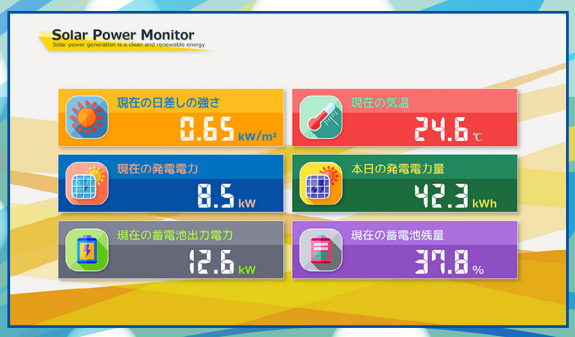
計測・通信・表示機能を備えたソーラーリンクゼロ

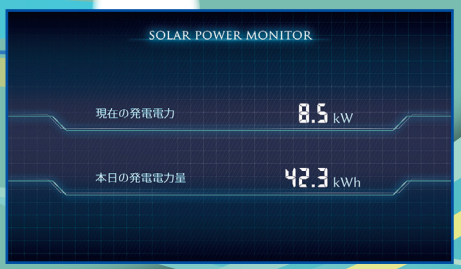
Solar Link ZERO

画 面 仕 様 書

Solar Link ZERO-T2
Solar Link ZERO-T3







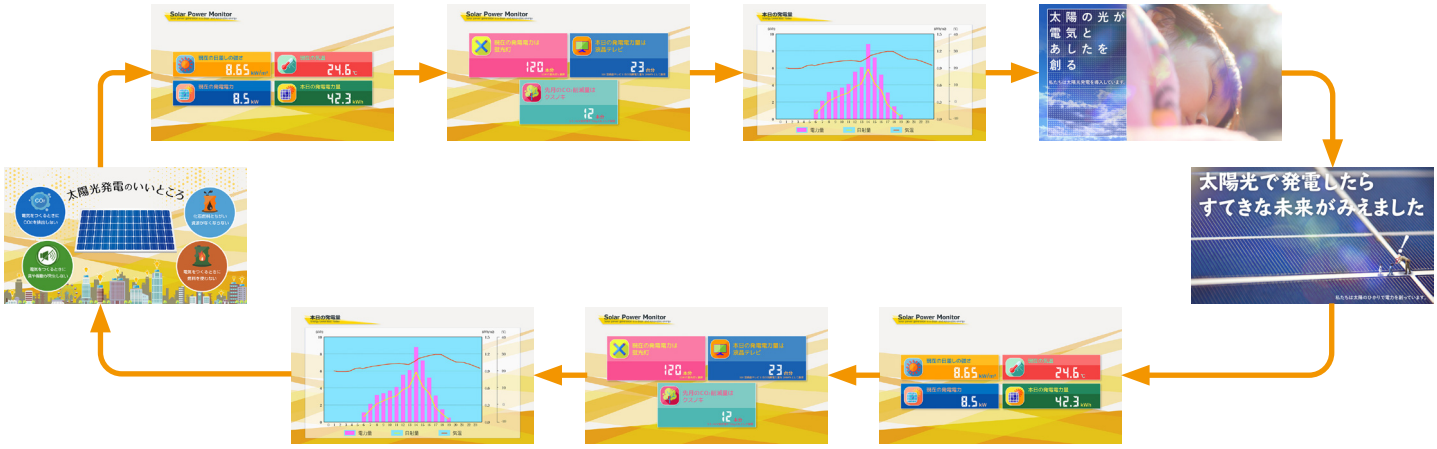


株式会社 ラプラス・システム
https://www.lapsys.co.jp

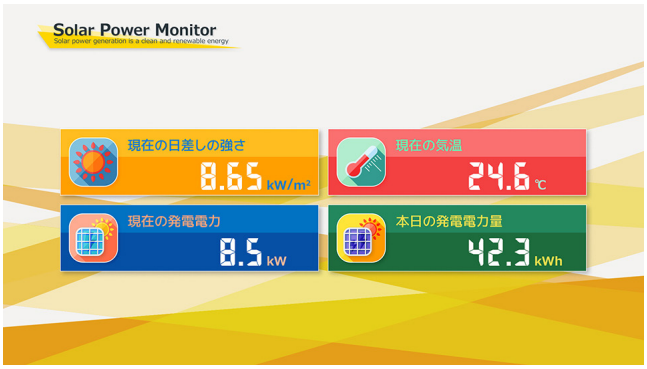
HDMI ポートでの表示 計測時に表示される巡回画面について

Solar Link ZERO の HDMI ポートから FullHD（1920 x 1080 pixel @60Hz 固定）の画像信号が出力されます。
初期設定では下図の様に順次画面が切り替わり表示されます。

画面巡回順（初期設定）



計測画面例　カラフルの場合



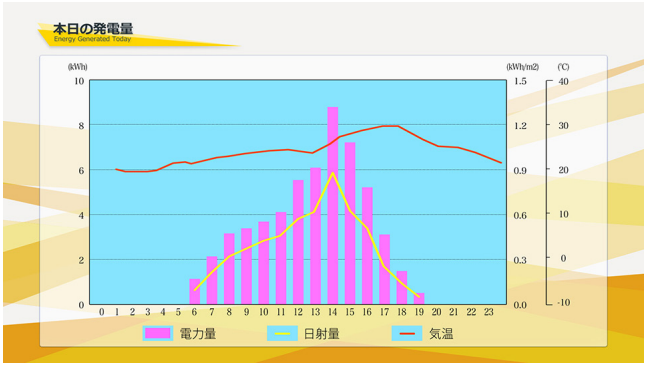
現在の発電電力・今日の発電電力量を表示します。
※日差しの強さと気温は計測している場合のみ表示します。

換算画面例（P.10）　カラフルの場合



発電電力を蛍光灯の本数などに換算した数値を表示します。
先月の CO_2 削減量（クスノキの本数）は先月の発電電力量に変更することもできます。

グラフ画面例（P.11）　カラフルの場合



本日の発電電力量をグラフで表示します。
※日射量と気温は計測している場合のみ表示します。

コンテンツ画面例（P.11）



全部で 9 種類の太陽光発電や環境に関するイメージ画面をご用意しています。

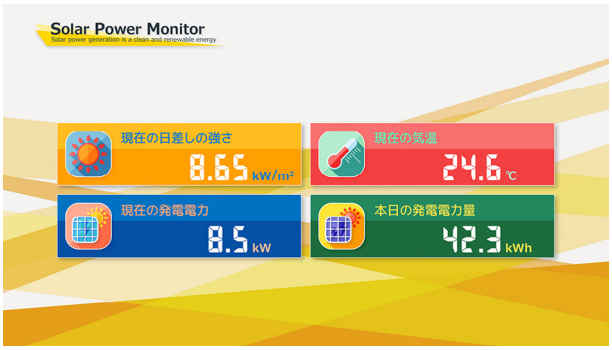
巡回画面は **8 種類のテイスト**からお好みのデザインに変更することができます。
各テイストの画面例（計測画面・換算画面・グラフ画面）は P.2 ～ P.9 をご参照ください。
また**巡回画面にお客様でご用意された画像を表示**したり、画面の巡回順や表示時間の変更、画面の表示 / 非表示切替などを設定することができます（別紙「設定変更手順書」を参照）。

各テイストの画面例　カラフル（初期設定）

計測画面

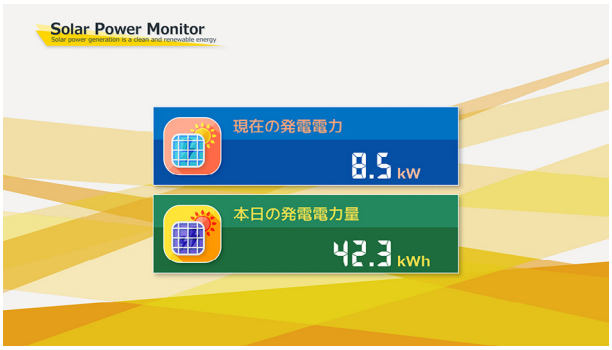
太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

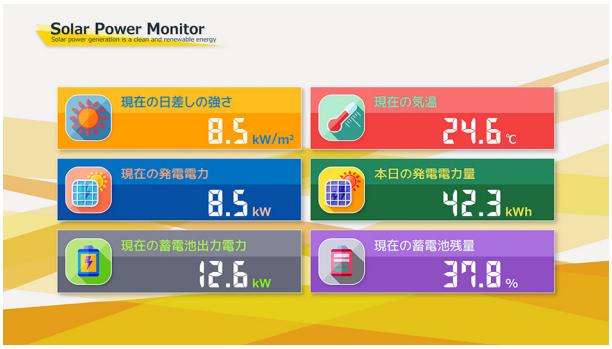
日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流電力を表示

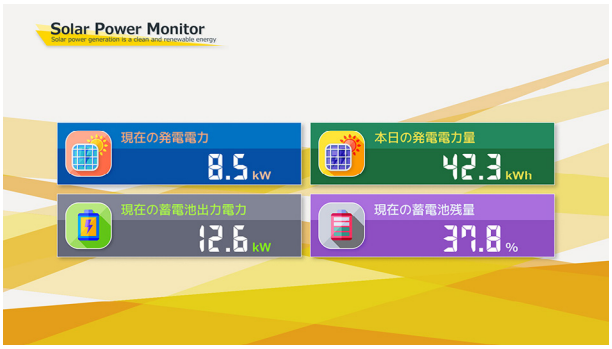
太陽光発電＋蓄電池

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流または直流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



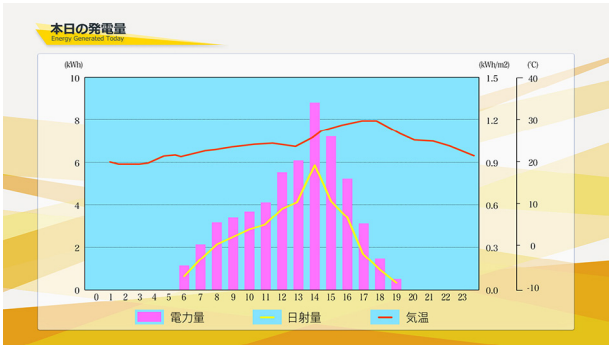
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



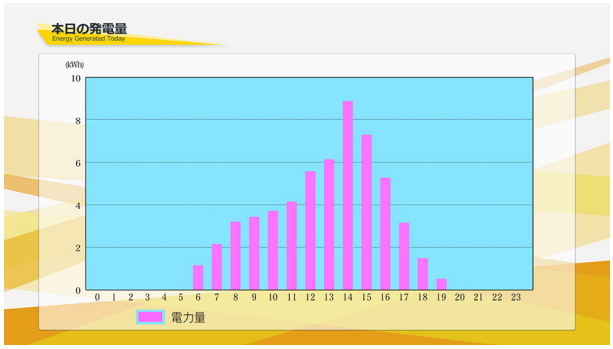
先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**



日射強度・気温の**計測なし**



各テイストの画面例　ジオラマ

計測画面

太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流電力を表示

太陽光発電＋蓄電池

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流または直流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



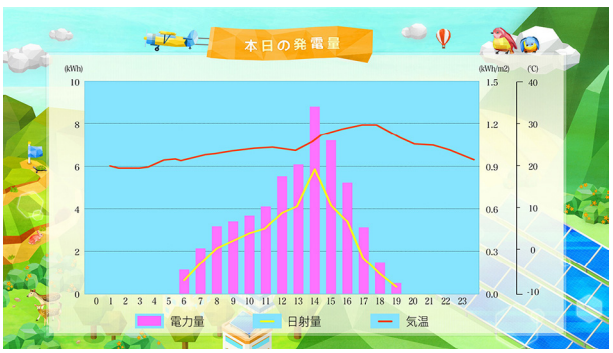
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**



日射強度・気温の**計測なし**

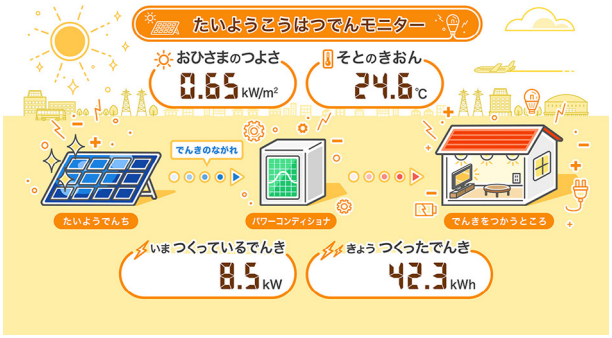


各テイストの画面例　キュートイラスト

計測画面

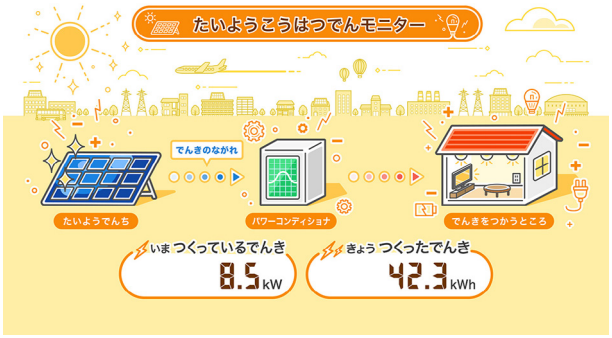
太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流電力を表示

太陽光発電＋蓄電池

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流または直流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



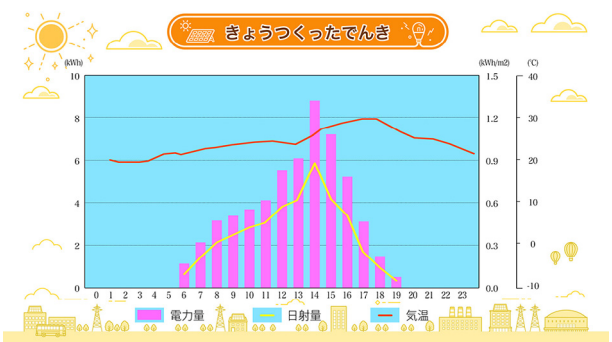
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



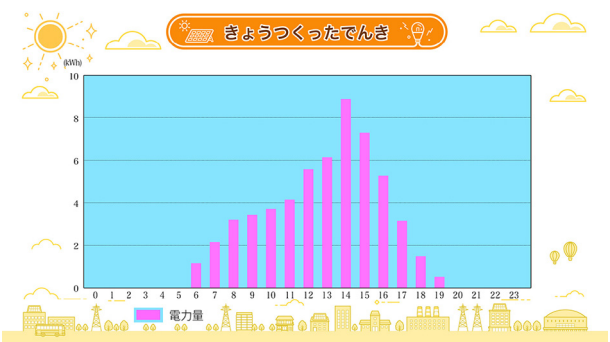
先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**

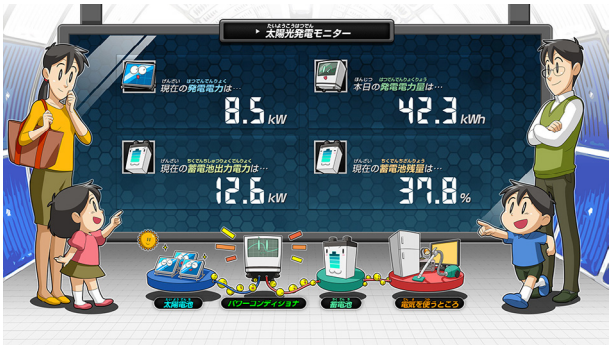


日射強度・気温の**計測なし**



各テイストの画面例　キャラクター

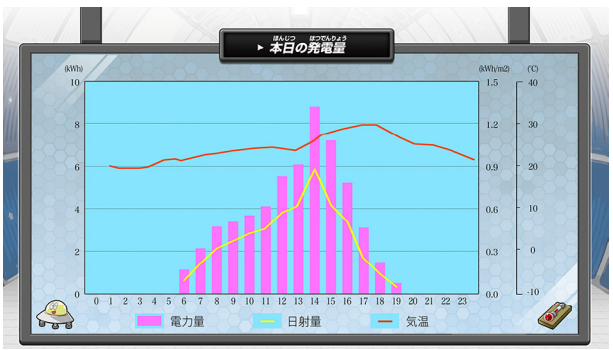
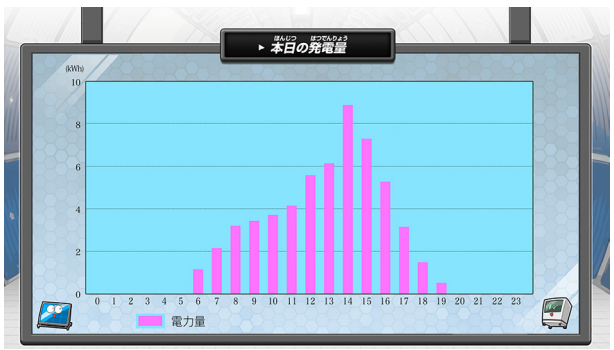
計測画面

	日射強度・気温の**計測あり**	日射強度・気温の**計測なし**
太陽光発電のみ	 発電電力は交流電力を表示	 発電電力は交流電力を表示
太陽光発電＋蓄電池	 発電電力は交流または直流電力を表示	 発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**	先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**
	 先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**	日射強度・気温の**計測なし**
	

各テイストの画面例　フラワー

計測画面

太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**

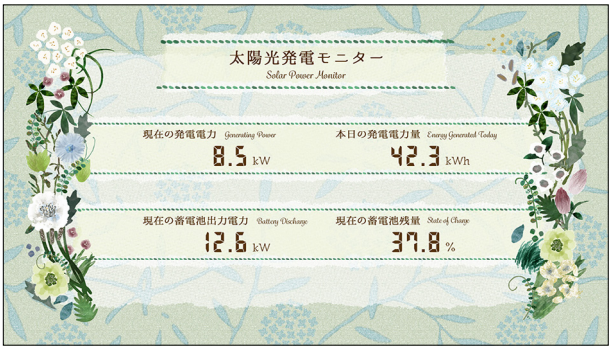


発電電力は交流電力を表示

太陽光発電＋蓄電池



発電電力は交流または直流電力を表示



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



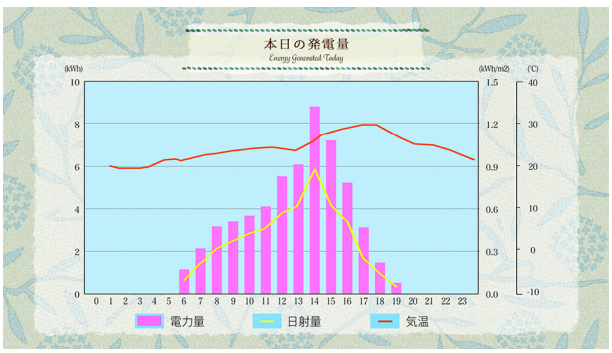
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



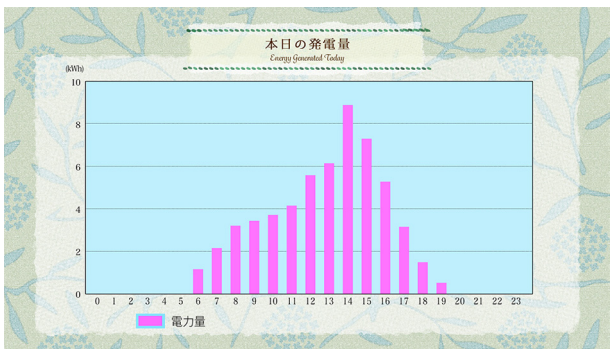
先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**



日射強度・気温の**計測なし**

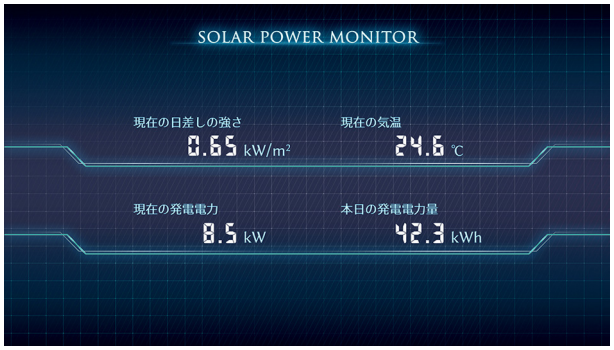


各テイストの画面例　シンプル

計測画面

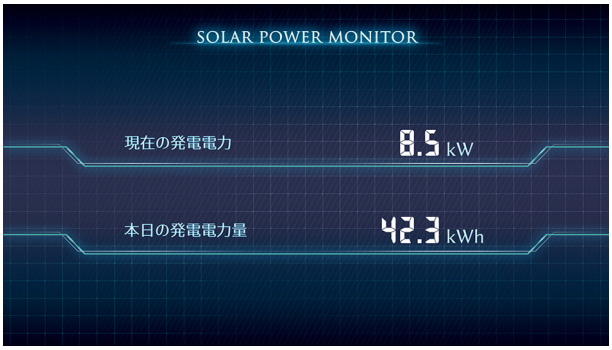
太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

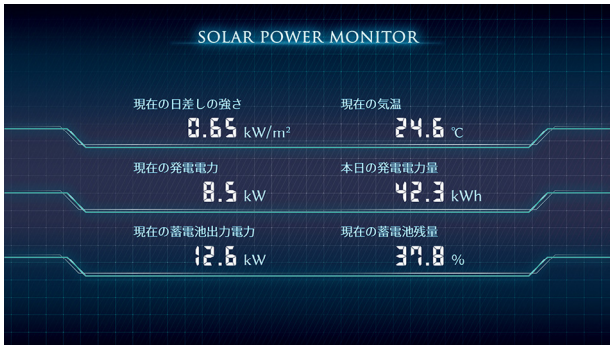
日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流電力を表示

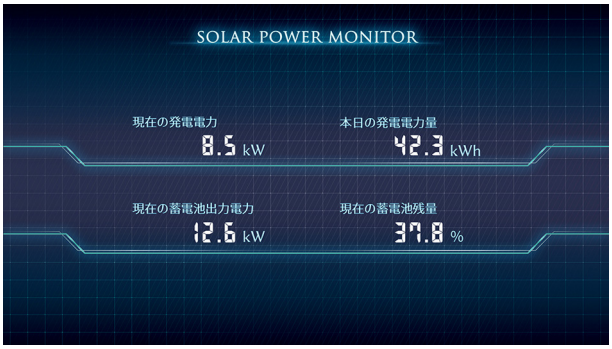
太陽光発電＋蓄電池

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流または直流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



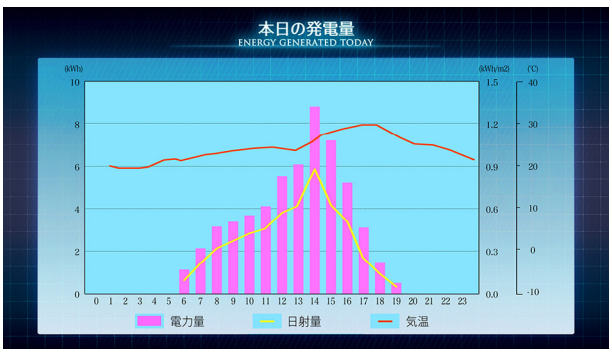
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



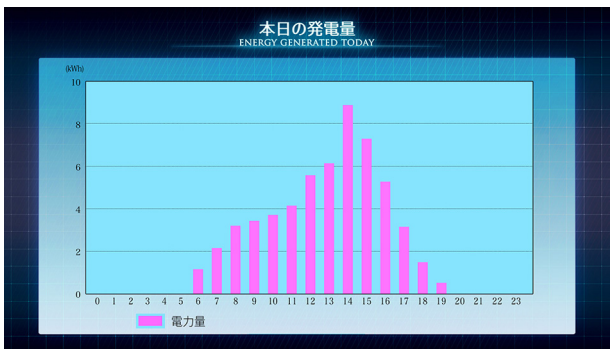
先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**



日射強度・気温の**計測なし**

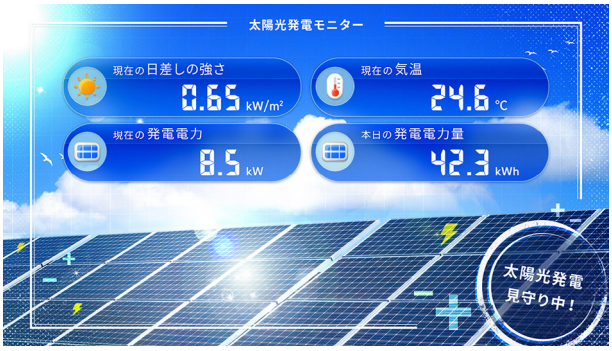


各テイストの画面例　写真

計測画面

太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

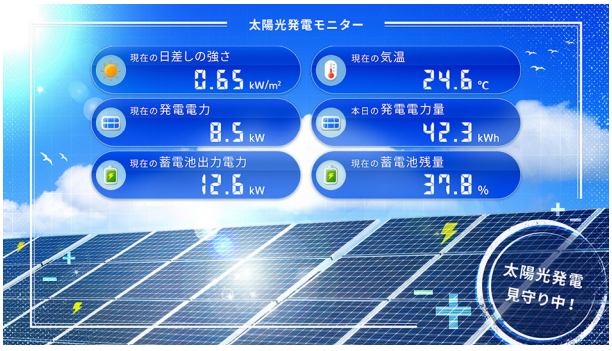
日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流電力を表示

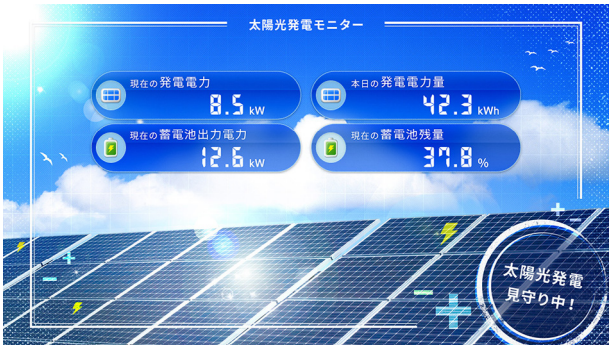
太陽光発電＋蓄電池

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流または直流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



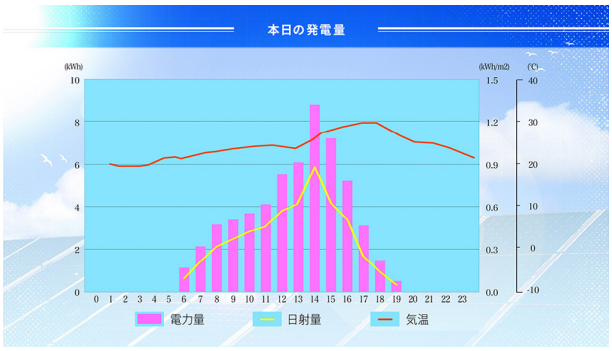
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



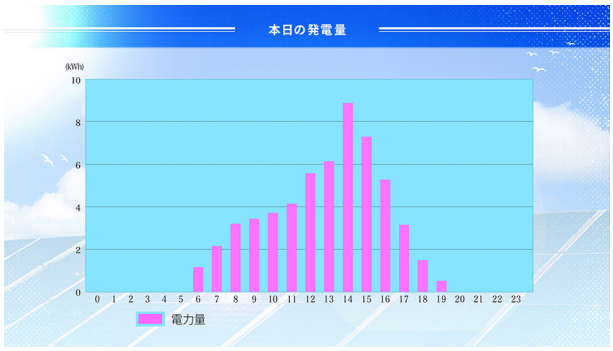
先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**



日射強度・気温の**計測なし**



各テイストの画面例　標準 A

計測画面

太陽光発電のみ

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流電力を表示

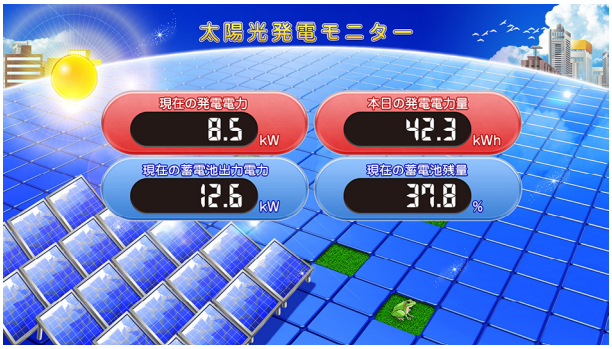
太陽光発電＋蓄電池

日射強度・気温の**計測あり**



発電電力は交流または直流電力を表示

日射強度・気温の**計測なし**



発電電力は交流または直流電力を表示

換算画面

先月の CO_2 削減量 換算値表示**あり**



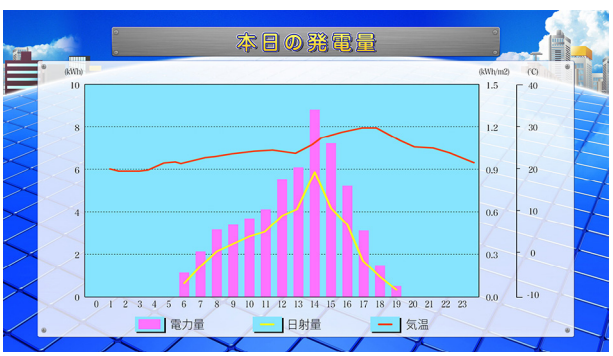
先月の CO_2 削減量 換算値表示**なし**



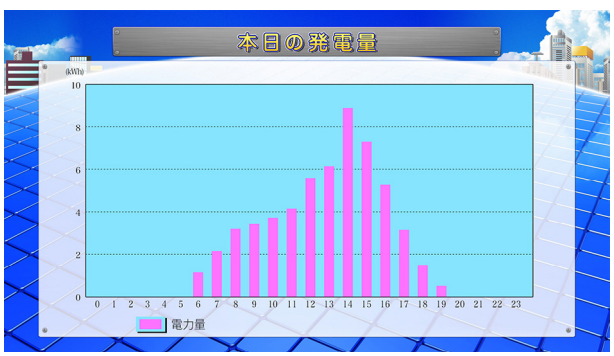
先月の CO2 削減量の替わりに先月の発電電力量を表示

グラフ画面

日射強度・気温の**計測あり**



日射強度・気温の**計測なし**



HDMI ポートでの表示　画面内のアイコン・換算画面詳細

各種アイコン

異常発生時に計測画面に以下のアイコンが表示されます。

計測画面の下部　カラフルの場合



アイコンとその内容		備考
故障	パワーコンディショナや蓄電池などの異常発生時に表示	出荷時設定は表示**あり**
系統異常	系統異常発生時に表示	
計測データの記録ができません。取扱説明書をご確認ください。	計測データ保存の書き込みエラーの異常発生時に表示	異常時は常に表示

換算画面

発電電力の換算値を表示します。

先月の CO_2 削減量換算値表示**あり**　カラフルの場合



先月の CO_2 削減量換算値表示**なし**　カラフルの場合



表示項目	表示される値
現在の発電電力は 蛍光灯○○本分	発電電力の瞬時値を、蛍光灯本数に換算 （1 本を 32W として算出）
本日の発電電力量は液晶テレビ○○台分	本日の発電電力量を、液晶テレビの台数に換算 （液晶テレビ 1 台の 1 日の消費電力量を 200Wh として算出）
先月の CO_2 削減量はクスノキ○○本分 **※「CO_2 換算値表示」なしの場合は「先月の発電電力量」を表示**	先月の発電電力量をクスノキの本数に換算 （クスノキ 1 本の CO_2 吸収量を 53kg-CO_2 として算出） ※ 出荷時の二酸化炭素係数は **0.579** kg-CO_2/kWh

＊ CO_2 削減量のクスノキ換算について

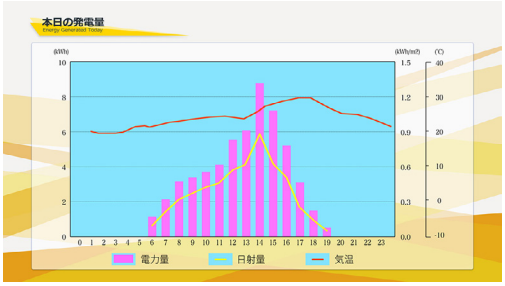
発電電力を樹木の CO_2 吸収量で換算する際に一般的に使用されているのがクスノキです。
クスノキは成長速度が早い樹木として知られており、落葉することがないため（常緑広葉樹）、季節に左右されることなく光合成（CO_2 を吸収）行います。

HDMI ポートでの表示 グラフ画面・コンテンツ画面の詳細

グラフ画面

01. カラフルの場合（デフォルト）

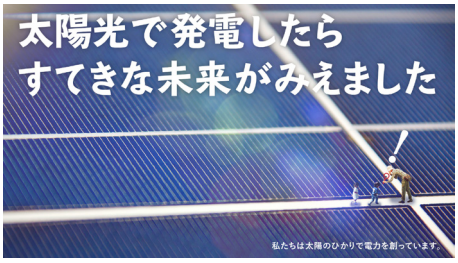
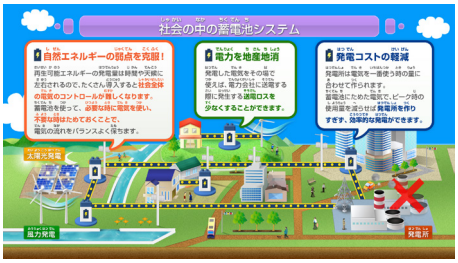
本日の発電電力量、日射量、気温をグラフで表示します。
画面は 10 分毎に更新します。



表示項目	表示される内容
電力量（kWh）	発電電力量をピンクの棒グラフで表示。軸題と最大レンジは変更可能です。
日射量（kWh/m²） 日射強度・気温の計測ありの場合のみ表示	日射量を黄色の線グラフで表示。（日射量のレンジ：0 ～ 1.5 kWh/m²） 日射量は各時間帯毎の積算値です。 画面の更新毎に積算された値が表示されて線が変化します。 線グラフですので、線が表示されるのは計測開始から 2 時間目以降となります。
気温（℃） 日射強度・気温の計測ありの場合のみ表示	気温をオレンジの線グラフで表示。（気温のレンジ：-10℃～ 40℃（初期設定）） 気温は各時間帯毎の平均値です。 線グラフですので、線が表示されるのは計測開始から 2 時間目以降となります。

コンテンツ画面

計測の状況や選択しているテイストにかかわらず、画面巡回中に下記の画像が表示されます。
蓄電池付システムではコンテンツ画面 3 種類のうち 2 種類が蓄電池に関する説明画面に変わります。

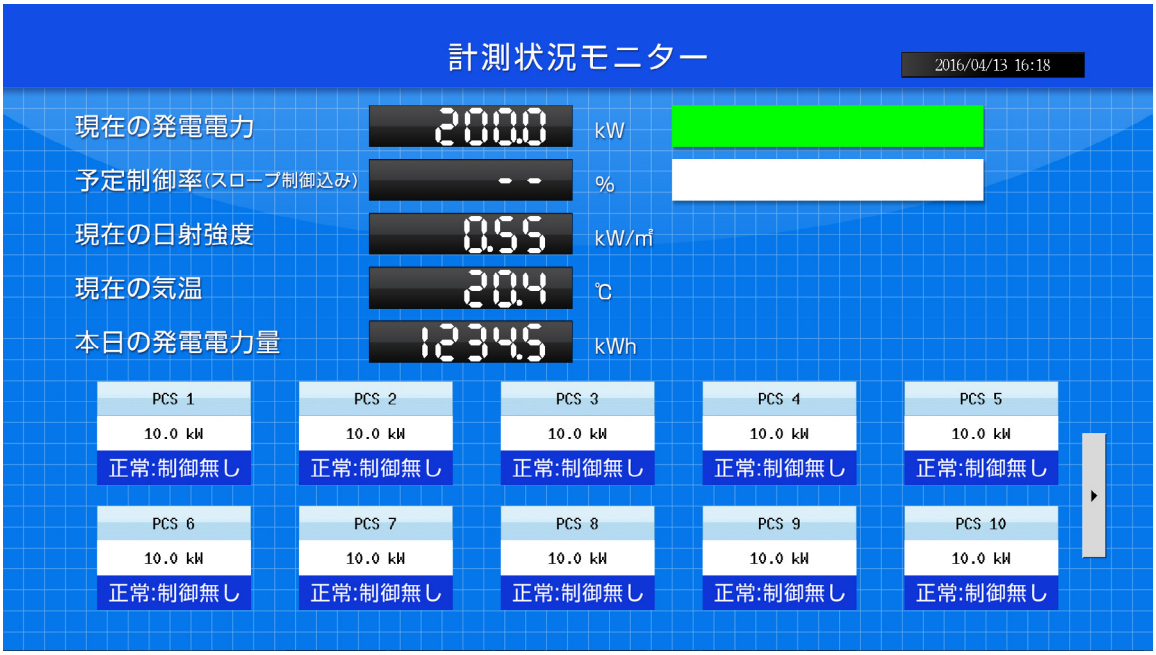
	「蓄電池表示」**なし** ※ パワーコンディショナのみの計測	「蓄電池表示」**あり** ※ 蓄電池付のシステムの計測
コンテンツ1		
コンテンツ2		
コンテンツ3		左に同じ

上記は初期設定で表示される画像です。お客様で用意した画像に入れ替えることもできます。お客様でご用意される場合は、1920 x 1080 pixel の jpeg ファイルをご用意ください。

HDMI ポートでの表示 計測状況モニター・通信状況モニター画面

計測状況モニター画面

巡回画面を表示中にタクトスイッチを 1 回押し込むと表示されます。
巡回画面（計測画面）に表示される発電電力の合計値以外に、PCS ごとの状態と計測値が表示されます。PCS が 10 台を超える場合は、ZERO 本体の USB ポートに接続した USB マウスで画面を切り替えることができます（USB マウスは別途ご用意ください）。画面は 6 秒毎に更新します。



通信状況モニター画面

巡回画面を表示中にタクトスイッチを 2 回押し込むと表示されます。
現在のネットワーク設定、電波強度などを表示します。使用していない機能は空欄になります。



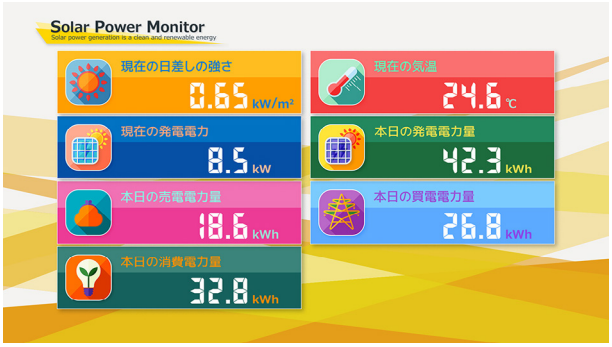
HDMI ポートでの表示 売買電力量の表示画面

買電電力、売電電力、消費電力のいずれかを計測する場合、計測画面に「本日の買電電力量」、「本日の売電電力量」、「本日の消費電力量」の中からどれを表示するかを選択することができます。（計測していない項目でも選択することができ、計測項目からの演算によって値を表示することができます。但し、計測項目によっては演算ができず、正しくない値や「--（ハイフン）」が表示される場合もあります。）また、これらの表示を選択した場合には、巡回画面に表示されるグラフに「本日の積算電力量グラフ」が追加されます。

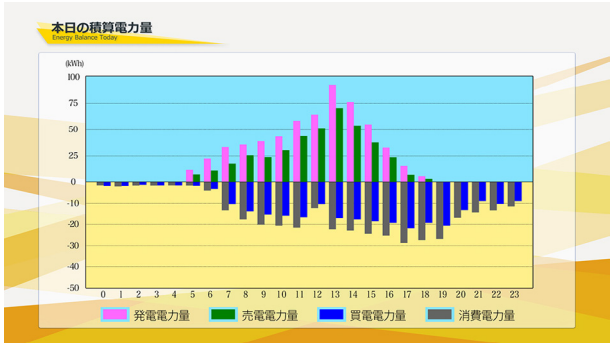
※ 蓄電池情報と同時に表示することはできません。

※ 以下は日射強度・気温の計測があり、買電電力量、売電電力量、消費電力量を表示した場合の例です。

カラフル



計測画面

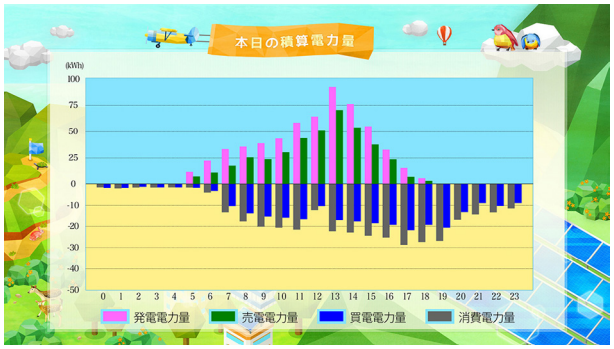


グラフ画面

ジオラマ

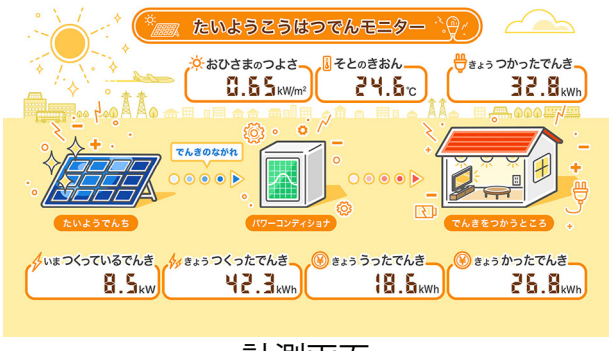


計測画面

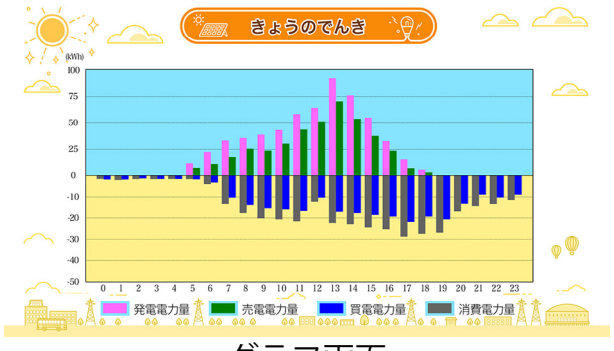


グラフ画面

キュートイラスト



計測画面

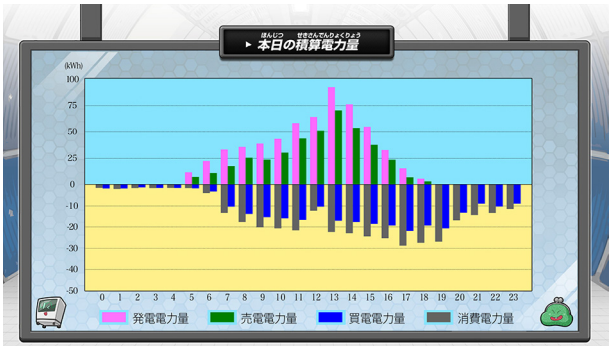


グラフ画面

キャラクター

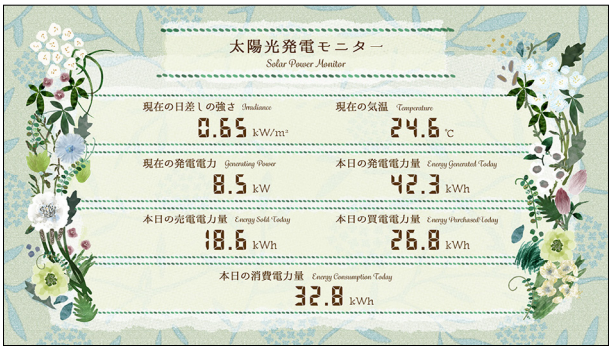


計測画面

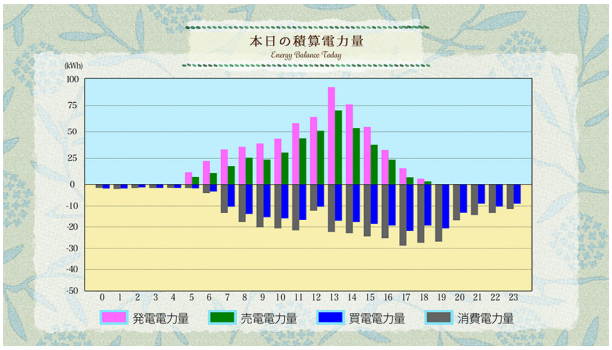


グラフ画面

フラワー

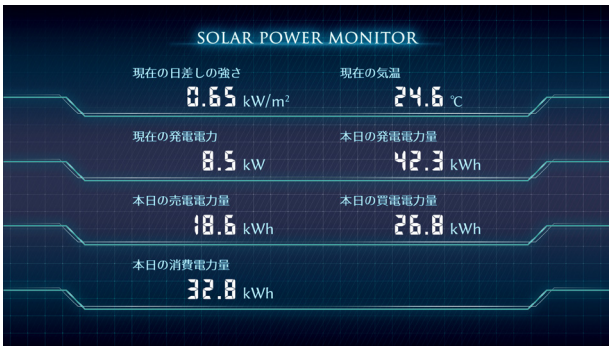


計測画面

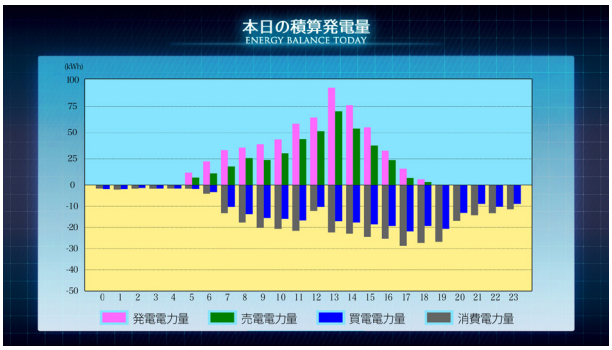


グラフ画面

シンプル

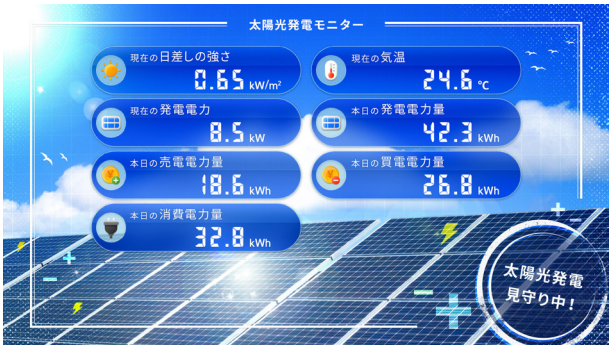


計測画面

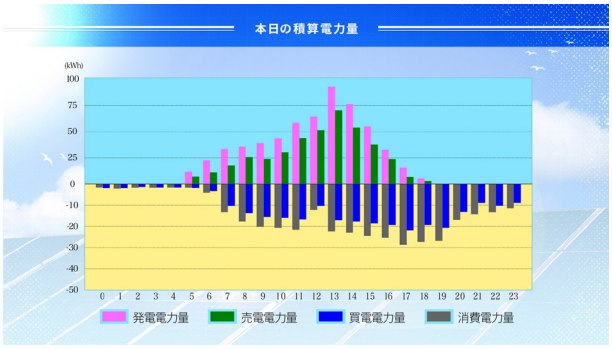


グラフ画面

写真



計測画面

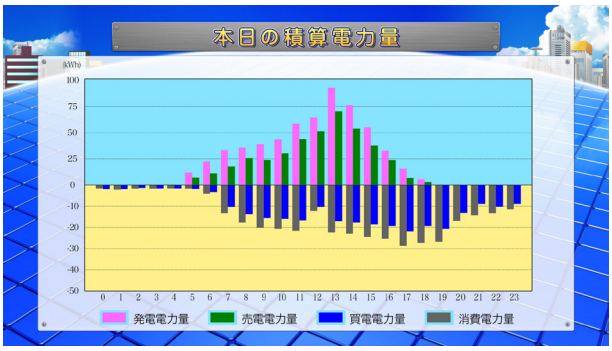


グラフ画面

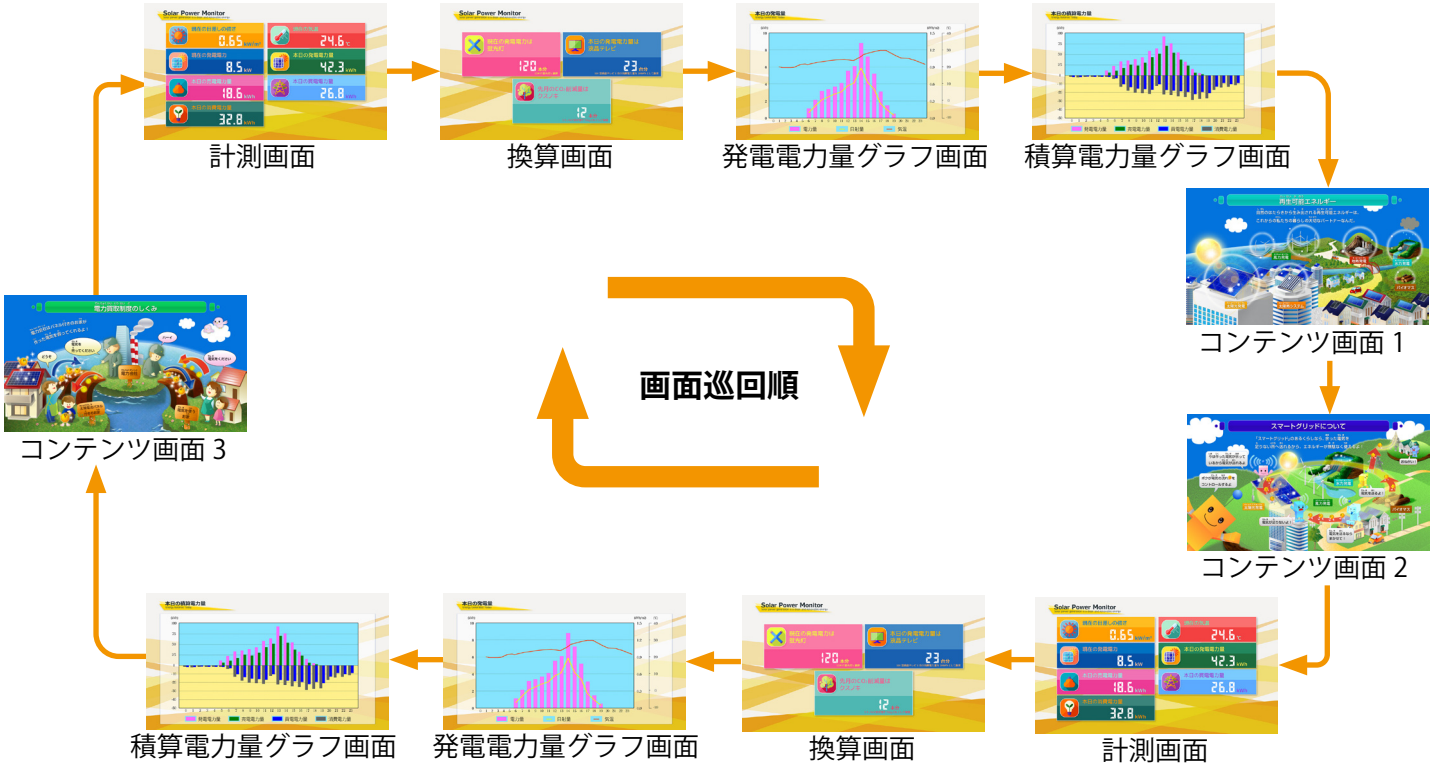
標準 A



計測画面



グラフ画面



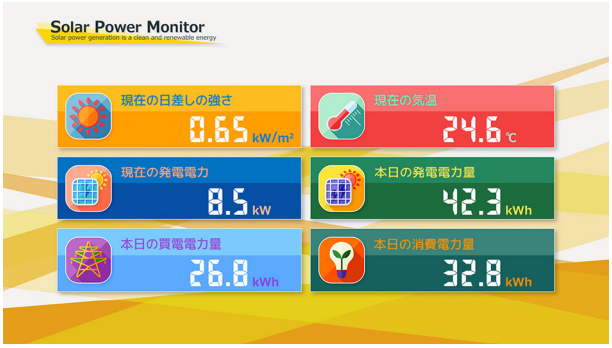
HDMI ポートでの表示 Solar Legato の表示画面

自家消費型太陽光発電向け自動出力制御システム「Solar Legato（ソーラーレガート）」をお使いの場合、計測画面に「本日の買電電力量」と「本日の消費電力量」が表示されます。
また、巡回画面に表示されるグラフに「本日の積算電力量グラフ（自家消費向け）」が追加されます。

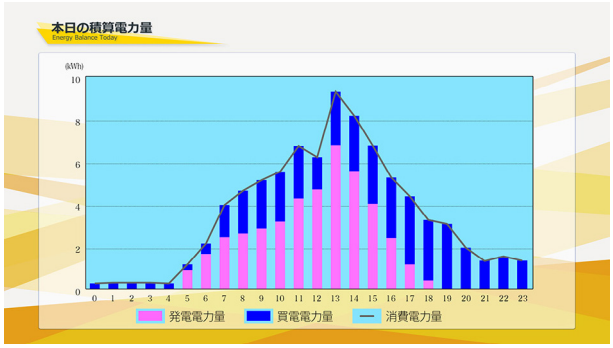
※ 蓄電池情報と同時に表示することはできません。

※ 以下は日射強度・気温の計測がある場合の例です。

カラフル



計測画面

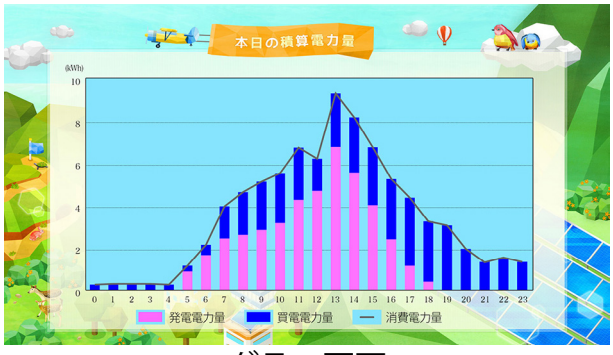


グラフ画面

ジオラマ

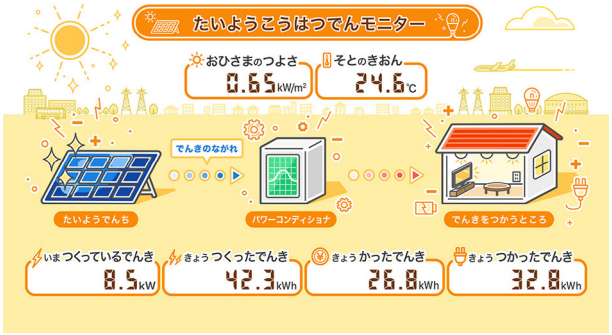


計測画面

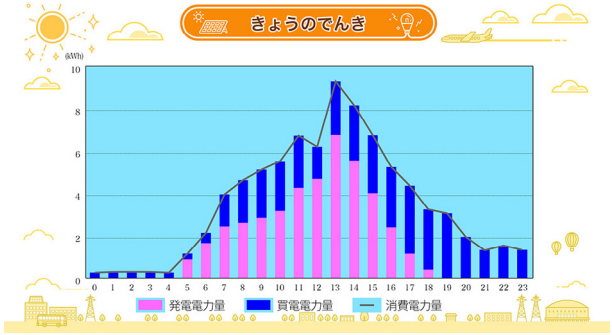


グラフ画面

キュートイラスト



計測画面

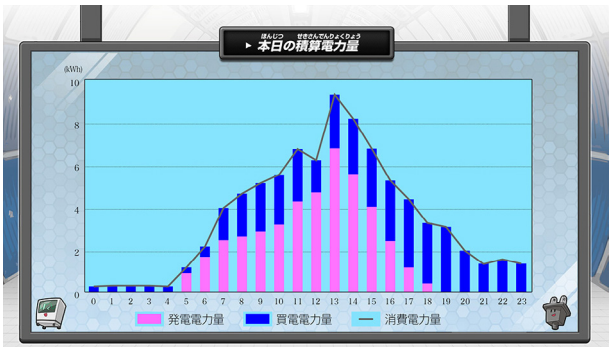


グラフ画面

キャラクター



計測画面

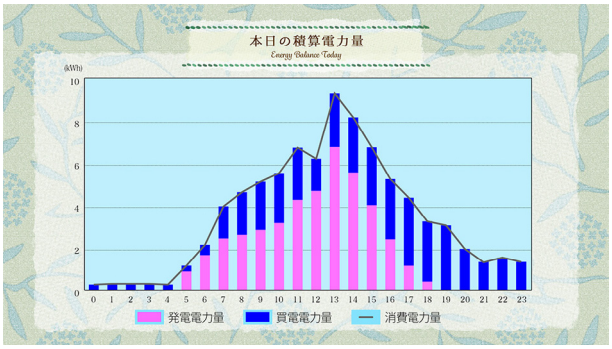


グラフ画面

フラワー

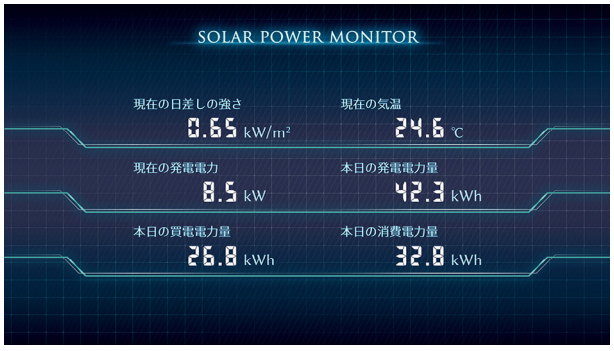


計測画面

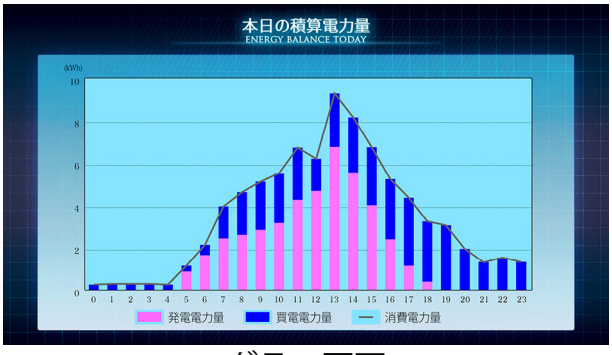


グラフ画面

シンプル

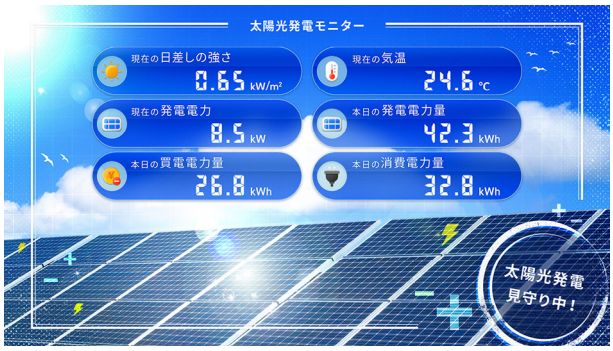


計測画面

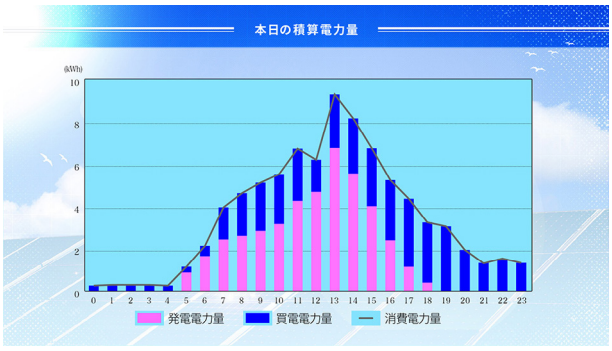


グラフ画面

写真



計測画面

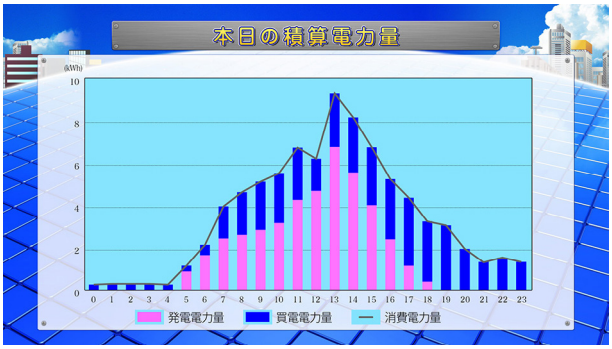


グラフ画面

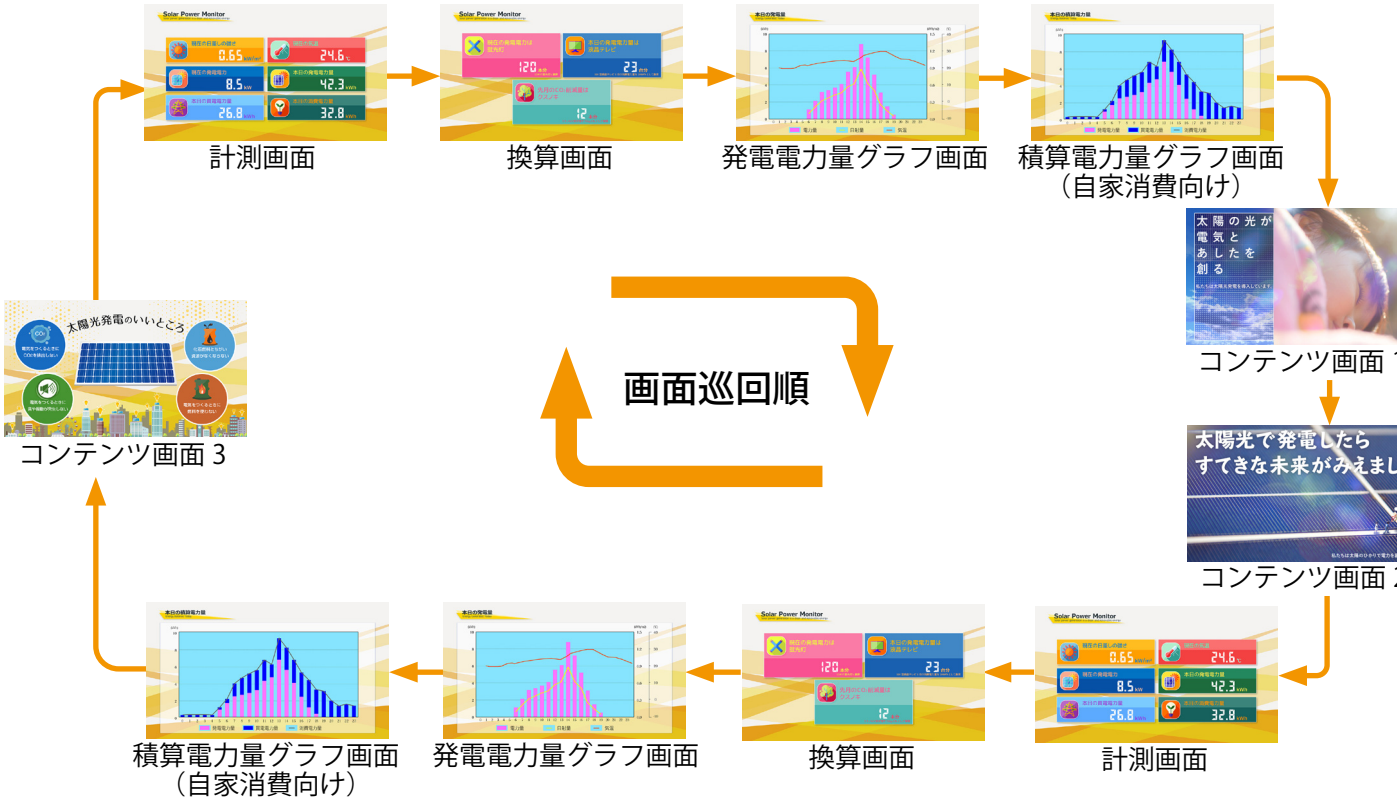
標準 A



計測画面



グラフ画面



Web ブラウザ表示 Webアプリケーション

Windows PC からネットワーク経由で Solar Link ZERO に接続して、ブラウザ上で表示する画面です。
ブラウザのアドレスバーに、Solar Link ZERO 本体の IP アドレスを入力することで表示されます。

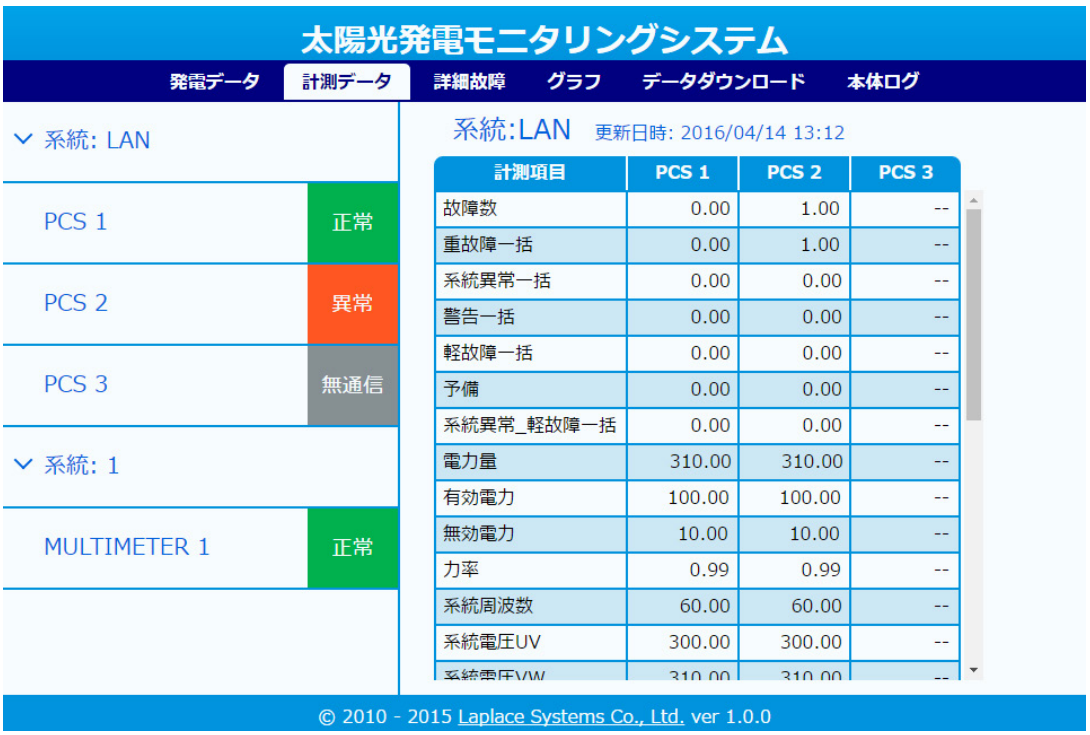
発電データ画面

「現在の発電電力」と「本日の発電電力量」を表示します。日射強度・気温計測ありの場合は
日射・気温も表示します。

日射・気温計測なし	日射・気温計測あり
	

計測データ画面

系統毎に計測しているパワーコンディショナなどの状態や計測値を表示します。



計測項目	PCS 1	PCS 2	PCS 3
故障数	0.00	1.00	--
重故障一括	0.00	1.00	--
系統異常一括	0.00	0.00	--
警告一括	0.00	0.00	--
軽故障一括	0.00	0.00	--
予備	0.00	0.00	--
系統異常_軽故障一括	0.00	0.00	--
電力量	310.00	310.00	--
有効電力	100.00	100.00	--
無効電力	10.00	10.00	--
力率	0.99	0.99	--
系統周波数	60.00	60.00	--
系統電圧UV	300.00	300.00	--
系統電圧VW	310.00	310.00	--

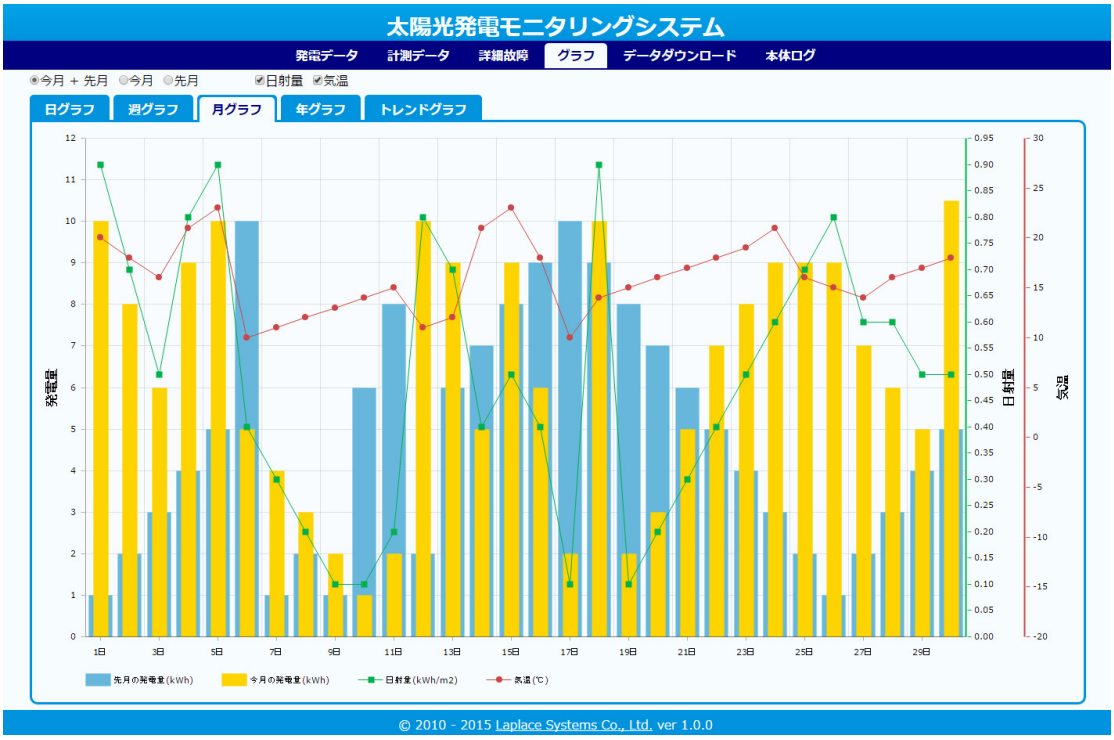
詳細故障画面

最新 100 件の故障履歴と系統毎に現在発生している故障を表示、ダウンロードすることができます。



グラフ画面

発電量、日射量、気温のグラフを表示します（以下は月グラフの場合）



これら画面の他、計測データの CSV 保存や ZERO の動作記録を確認できる画面が用意されています。

NOTE

改訂履歴

バージョン	内　　容	発行日
1.3 A	計測データ画面、詳細故障画面キャプチャ差し替え	2016.12.19
1.4 A	発電データ画面、計測データ画面、詳細故障画面キャプチャ差し替え	2017.04.04
1.4 B	バージョン情報修正	2017.04.28
2.0 A	コンテンツ画面の修正、記載文章の見直し	2017.06.29
2.0 B	バージョン情報修正	2017.08.17
2.1	バージョン情報修正	2018.03.02
2.2	バージョン情報修正	2018.08.30
2.3	バージョン情報修正、記載文章の見直し	2019.02.01
2.4	デザインテイストリニューアル	2019.04.01
2.5	バージョン情報修正	2019.08.22
2.6	バージョン情報修正、通信状況モニター画面の修正、一部テイスト画面の修正	2019.11.13
2.7	バージョン情報修正	2019.12.25
2.8	バージョン情報修正、計測情報モニター画面の修正	2020.02.28
2.9	売買電力量の表示画面の巡回画面、Solar Legato の表示画面を追加	2020.07.22
2.9	誤記修正	2024.08.26

本書の記載内容および使用されている画像は、一部実際の画面と異なる場合があり、
また予告なしに変更される場合がございます。

著作権について

本仕様書の著作権は株式会社ラプラス・システムに帰属します。
株式会社 ラプラス・システムの許可なく、内容の全部または一部を複製、改変、公衆送信することは、著作権法上、禁止されております。

お問い合わせ先

株式会社 ラプラス・システム

お電話でのお問い合わせ

TEL: 075-634-8073

お問い合わせはコールセンターへ。

弊社 HP からのお問い合わせ

https://www.lapsys.co.jp/

「お問い合わせ」フォームをご利用ください。

・本仕様書で登場するシステム名、製品名、ブラウザ名、サービス名は、各開発メーカーの登録商標あるいは商標です。
・本仕様書中では TM、R マークは明記していません。
・本仕様書の内容を無断で転載することを禁じます。
・本仕様書の内容は改良のため予告なく変更される場合があります。

Laplace System
株式会社 ラプラス・システム
〒 612-8083
京都市伏見区 京町 1-245
TEL:075-634-8073 ／ FAX:075-644-4832

2024.08.26