

お客様用

OMRON

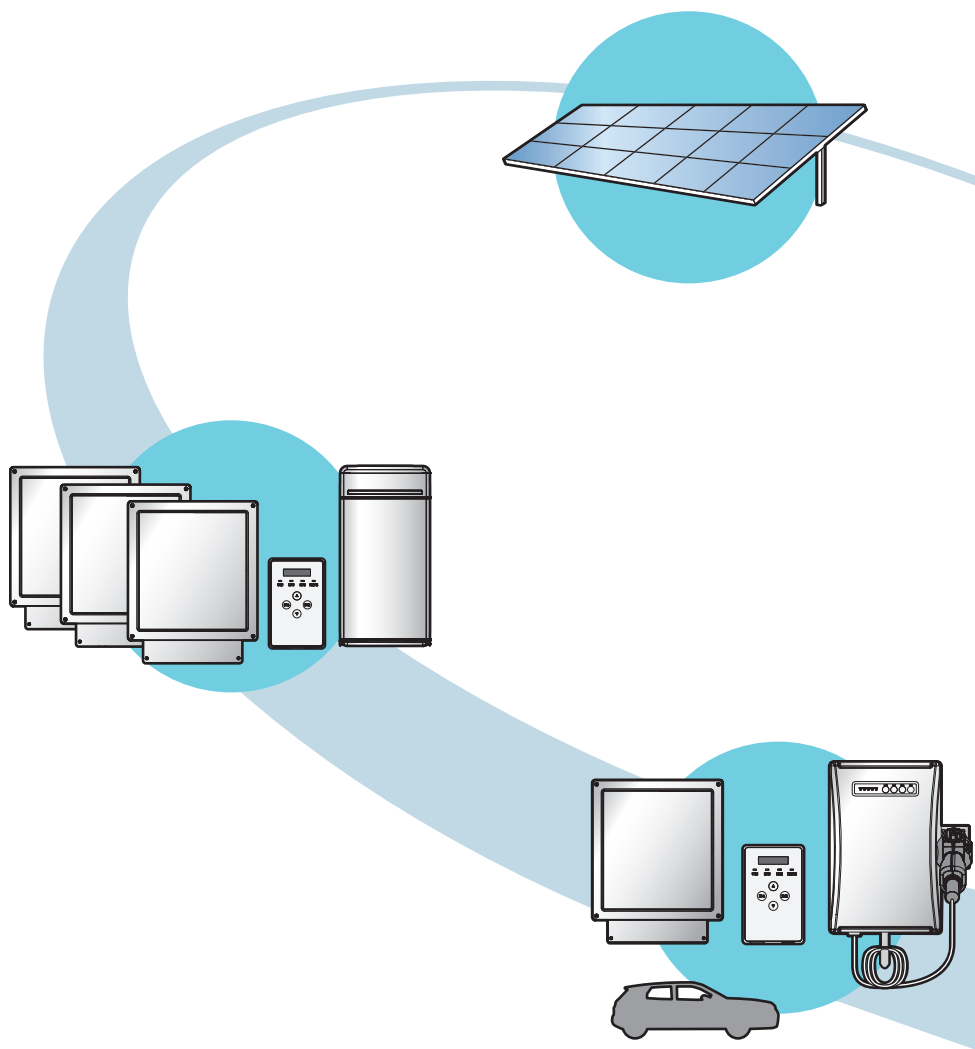
# トリプル制御対応システム 取扱説明書

はじめに

システム設定

操作方法

その他



この取扱説明書では、トリプル制御対応システムで構成されたシステムの機能および使用方法について解説します。はじめにこの取扱説明書をよくお読みになり、十分にご理解のうえ、正しくご使用ください。

品番 3681366-5 A



日本国内専用品

Use only in Japan

# 目次

## はじめに

必ずお読みください.....	3
トリプル制御対応システムの構成.....	5
V2X システム+マルチ蓄電プラットフォーム（特定負荷用分電盤）.....	5
V2X システム+マルチ蓄電プラットフォーム（マルチ蓄電全負荷用分電盤）.....	7
システムの概要について.....	9
運転モードと運転機能.....	9

## システム設定

スケジュール運転の選択（おすすめ設定）.....	12
電力供給と電気の流れ.....	18
自動運転時の電力供給・電気の流れ.....	19
手動運転時の電力供給・電気の流れ.....	26

## 操作方法

システムの操作.....	29
STEP 1-1: 遠隔モニタリングサービスアカウントの仮登録.....	30
HEMS を有効にする（HEMS コントローラ使用時のみ）.....	30
STEP 1-5 / STEP 2-1: アプリのインストール.....	31
STEP 2-2: ゲートウェイの登録.....	32
STEP 2-3: 集計グループ情報の登録.....	33
STEP 1-6: アプリのクラウドアカウントでのログインと SSID の登録.....	34
STEP 1-7 / STEP 2-4: アプリの利用開始.....	35
運転設定.....	38
おすすめ設定の設定方法.....	38
手動運転モードの設定方法.....	42

## その他

こんなときは.....	44
ネットワークにつながらない.....	44
ネットワークからの操作ができない.....	44
ソフトウェアのライセンス情報.....	46
商標について.....	46
保証とアフターサービスについて.....	47

# 必ずお読みください

## 本書の記載について

### ◆ 本書では以下のように記載しています

「トリプル制御対応システム」	→ 「システム」
「マルチ V2X システム」	→ 「V2X システム」
「マルチ V2X パワーコンディショナ」	→ 「V2X 用パワーコンディショナ」
「マルチ V2X システム用ゲートウェイ」	→ 「V2X 用ゲートウェイ」
「V2X 用全負荷分電盤」	→ 「全負荷分電盤」
「V2X 用漏電ブレーカ」	→ 「V2X 用ブレーカ」
「太陽光発電システムのパワーコンディショナ」	→ 「PV パワーコンディショナ」
「太陽光発電用漏電ブレーカ」	→ 「太陽光発電用ブレーカ」
「マルチ蓄電パワーコンディショナ」	→ 「蓄電用パワーコンディショナ」
「マルチ蓄電システム用ゲートウェイ」	→ 「マルチ蓄電用ゲートウェイ」
「蓄電システム用漏電ブレーカ」	→ 「蓄電システム用ブレーカ」
参照いただくページ	→ 「⇒ 00」

### ◆ 本書内のイラストについて

- 本書内の製品姿図・イラスト・画面などはイメージです。実物と多少異なる場合がありますがご了承ください。

## ご使用の前にネットワーク接続とサーバとの通信確認を行ってください

本製品は、インターネットに接続することにより、「ソフトウェア自動更新サービス」と「遠隔モニタリングサービス」をご利用になれます。

ご使用の前にネットワーク接続とサーバとの通信確認を行ってください。

- お買い上げ時には、「ソフトウェア自動更新サービス」および「遠隔モニタリングサービス」は有効に設定されています。

## 本製品ご使用に際しての注意事項

- 本書をよくお読みになり、記載の使用方法、および使用環境下にてご利用ください。
- V2X システムおよびマルチ蓄電プラットフォームのそれぞれのご使用方法については、各システムの取扱説明書をお読みください。

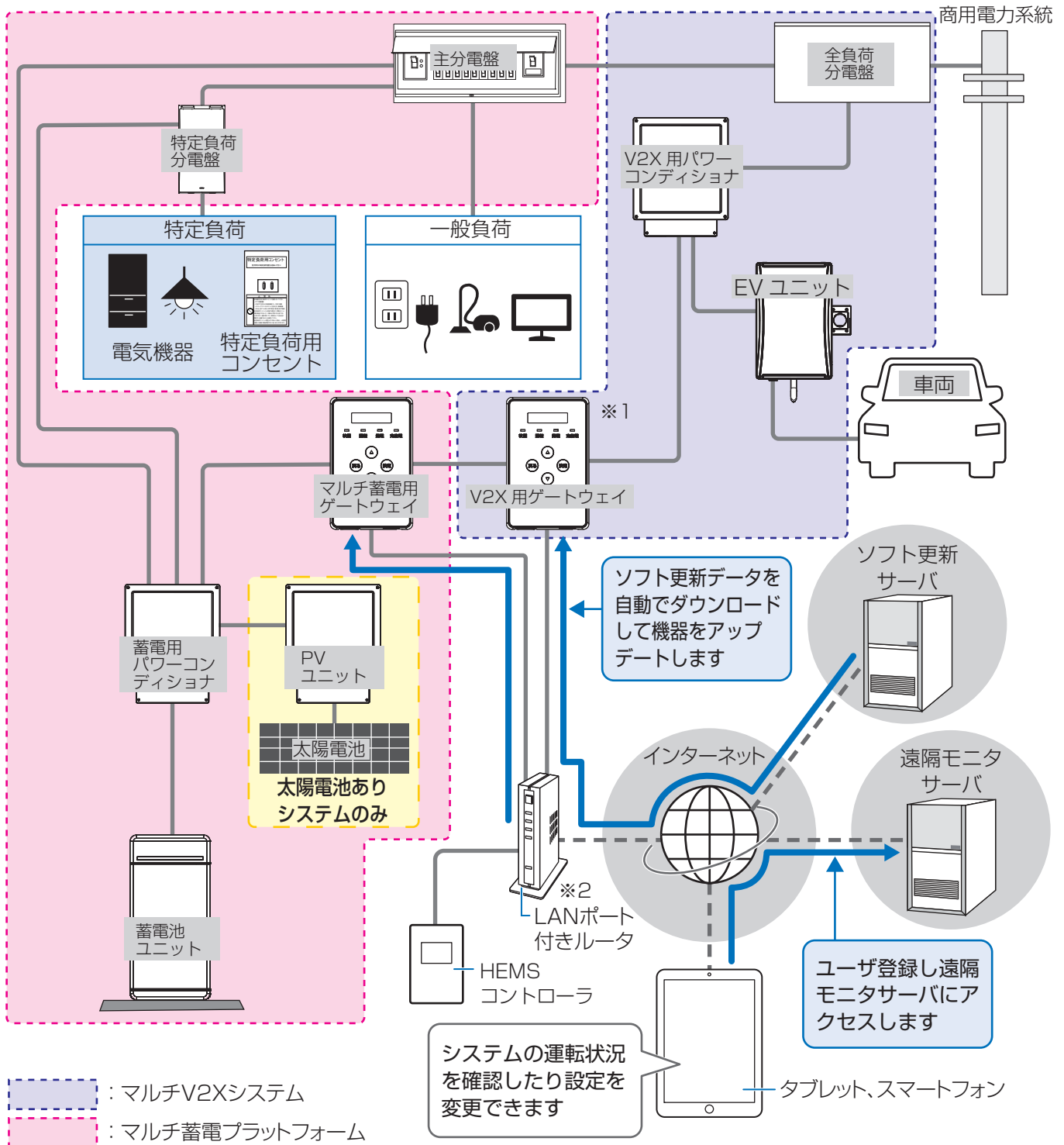
## 免責事項について

- 本製品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。  
例：
  - －機器障害（本製品故障、ケーブル故障等を含む）における V2X 用パワーコンディショナ、蓄電用パワーコンディショナでの電力供給停止による損失
  - －通信障害（インターネット回線障害、ルータ故障、無線切断等を含む）における V2X 用パワーコンディショナ、蓄電用パワーコンディショナの電力供給停止による損失
  - －電力変換などによる電力損失
- 当社は DDoS 攻撃（分散型 DoS 攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、当社商品、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。  
お客様ご自身にて、（1）アンチウイルス保護、（2）データ入出力、（3）紛失データの復元、（4）当社商品またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、（5）当社商品に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。



# トリプル制御対応システムの構成

## V2Xシステム+マルチ蓄電プラットフォーム（特定負荷用分電盤）



## トリプル制御対応システムの構成（つづき）

### ◆ システム構成機器の役割

機器	役割
V2X 用パワーコンディショナ	V2X システム全体の運転を管理します。
EV ユニット	車両への充電、車両からご家庭への放電の切り替えを制御します。
V2X 用ゲートウェイ	V2X システムの運転状況を表示します。また、V2X システムの運転・停止や設定変更を行います。
全負荷分電盤	V2X システムの通常時（連系運転時）、停電時（自立運転時）の電力供給の中継点です。 車両が放電した電力や電力会社から買った電力を主分電盤に送ります。
蓄電用パワーコンディショナ	マルチ蓄電プラットフォーム全体の運転を管理します。
蓄電池ユニット	設定した時間帯や停電時に放電し、ご家庭の電気機器に電力を供給します。
マルチ蓄電用ゲートウェイ	マルチ蓄電プラットフォームの運転状況を表示します。また、マルチ蓄電プラットフォームの運転・停止や設定変更を行います。
PV ユニット	太陽電池の発電電力をまとめて、蓄電用パワーコンディショナに送ります。
主分電盤	車両が接続されていて蓄電残量もある場合は、全負荷分電盤－主分電盤に接続している電気機器やコンセントは、通常時（連系運転時）だけでなく、停電時（自立運転時）にも車両の電力を放電することで電力が供給され使用することができます。 ● 車両が不在、もしくは車両の充電残量が下限となった場合は、特定負荷用分電盤に接続している電気機器やコンセント（特定負荷）は、蓄電池を通して停電時（自立運転時）にも電力が供給され、使用することができます。
特定負荷用分電盤	自立時に車両が不在、もしくは車両の充電残量が下限となった場合に、特定負荷用分電盤に接続している電気機器やコンセント（特定負荷）は、蓄電池を通して通常時（連系運転時）だけでなく停電時（自立運転時）にも電力が供給され、使用することができます。 ● 通常時（連系運転時）は特定負荷への電力経路を「蓄電システム側」と「主分電盤側」に、手動で切り替えることができます。

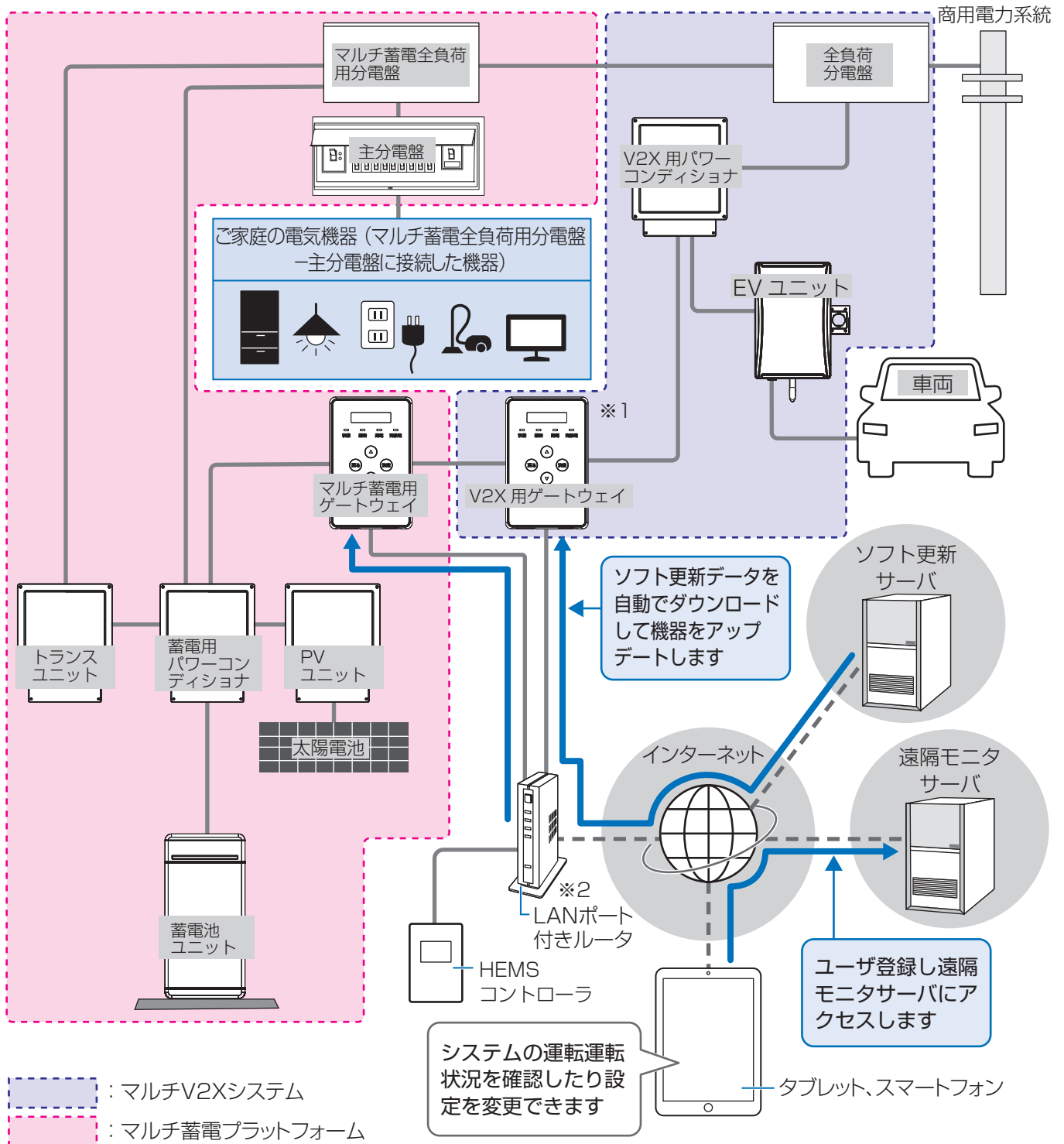
### ◆ 特定負荷用分電盤について

- 特定負荷用分電盤または特定負荷用コンセントに接続している電気機器の合計消費電力は、2000VA 以下（AC100V で最大 20A 以下）になるようにしてください。

### ◆ 各ブレーカの設置場所について

- 主幹漏電ブレーカ：全負荷分電盤の付近および主分電盤の中にあります。
- 特定負荷用分電盤用ブレーカ：主分電盤の中にあります。
- V2X 用ブレーカ：全負荷分電盤の中にあります。
- 主分電盤用ブレーカ：全負荷分電盤の中にあります。
- 蓄電システム用ブレーカ：主分電盤の中または主分電盤の付近にあります。
- パワーコンディショナ用ブレーカ：特定負荷用分電盤の中にあります。

## V2X システム+ マルチ蓄電プラットフォーム (マルチ蓄電全負荷用分電盤)



※1. V2X用ゲートウェイとルータは無線で接続することもできます。  
 ※2. トリプル制御対応システムを使用している場合、ルータは常時電力供給を行ってください。ルータへの電力供給が行われないと操作アプリとの通信ができず、表示が正しくできなくなります。

● 停電時には、マルチ蓄電全負荷用分電盤-主分電盤に接続されている電気機器・コンセントが使用できます。

## トリプル制御対応システムの構成（つづき）

### ◆ システム構成機器の役割

機器	役割
V2X 用パワーコンディショナ	V2X システム全体の運転を管理します。
EV ユニット	車両への充電、車両からご家庭への放電の切り替えを制御します。
V2X 用ゲートウェイ	V2X システムの運転状況を表示します。また、V2X システムの運転・停止や設定変更を行います。
全負荷分電盤	V2X システムの通常時（連系運転時）、停電時（自立運転時）の電力供給の中継点です。 車両が放電した電力や電力会社から買った電力を主分電盤に送ります。また、マルチ蓄電全負荷用分電盤からの電力を中継します。
蓄電用パワーコンディショナ	マルチ蓄電プラットフォーム全体の運転を管理します。
蓄電池ユニット	設定した時間帯や停電時に放電し、ご家庭の電気機器に電力を供給します。
マルチ蓄電用ゲートウェイ	マルチ蓄電プラットフォームの運転状況を表示します。また、マルチ蓄電プラットフォームの運転・停止や設定変更を行います。
PV ユニット	太陽電池の発電電力をまとめて、蓄電用パワーコンディショナに送ります。
トランスユニット	停電時に、蓄電池ユニットや太陽電池からの電力をマルチ蓄電全負荷用分電盤に送ります。
マルチ蓄電全負荷用分電盤	マルチ蓄電プラットフォームの通常時（連系運転時）、停電時（自立運転時）の電力供給の中継点です。蓄電池ユニットが放電した電力、太陽電池が発電した電力を全負荷分電盤に送ります。
主分電盤	マルチ蓄電全負荷用分電盤－主分電盤に接続している電気機器やコンセントは、通常時（連系運転時）だけでなく、停電時（自立運転時）にも車両の電力を放電することで電力が供給され、使用することができます。

### ◆ マルチ蓄電全負荷用分電盤について

- マルチ蓄電全負荷用分電盤（KP-DB75/KP-DB75B）－主分電盤では、同時に使用する電気機器の合計消費電力が、通常時に最大片相 7.5kVA、両相 15.0kVA、停電時に最大片相 2.0kVA、両相 4.0kVA を超えないようにしてください。最大消費電力の合計が上記を超える場合は、使用する電気機器を減らしてください。

### ◆ 各ブレーカの設置場所について

- 主幹漏電ブレーカ：全負荷分電盤の付近にあります。
- V2X 用ブレーカ：全負荷分電盤の中にあります。
- マルチ蓄電全負荷用分電盤用ブレーカ：全負荷分電盤の中にあります。
- 主分電盤用ブレーカ：マルチ蓄電全負荷用分電盤の中にあります。
- 蓄電システム用ブレーカ：マルチ蓄電全負荷用分電盤の中にあります。
- トランスユニット用ブレーカ：マルチ蓄電全負荷用分電盤の中にあります。

# システムの概要について

## 運転モードと運転機能

システムの運転方法はあらかじめ設定したスケジュールで運転する「自動運転」と、直接運転を操作する「手動運転」があります。本章では、自動運転と手動運転別に、通常時（連系運転）と停電時（自立運転）の2種類の運転モードの運転機能を説明します。

### ◆ 自動運転時の運転機能

システム全体の運転モード	運転機能	
<b>連系運転</b> ※1 通常時の運転モードです。 ※5	自家消費 (⇒ 19)	設定した曜日・時間になると、自動で車両、蓄電池を充電します。ご家庭で消費する電力を太陽光発電システムでまかない、余剰電力がある場合は車両、蓄電池に充電します。発電に不足分がある場合は車両、蓄電池から放電されます。 ※2、 ※3
	通常充電 (⇒ 20)	設定した曜日・時間になると、自動で車両、蓄電池を充電します。 ※2
	通常放電 (⇒ 21)	設定した曜日・時間になると、自動で車両、蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給します。 ※3
	余剰充電 (⇒ 22)	設定した曜日・時間になると、自動で車両、蓄電池を充電します。太陽光発電システムの余剰電力でのみ車両と蓄電池を充電します。(太陽光発電システム併設時のみ) ※2
	電力移し替え (蓄電池→車両電池) (⇒ 23)	設定した曜日・時間になると、蓄電池に貯めた電力を車両に移し替えます。移し替えには経済優先モードと、時間優先モードがあります。 ● 経済優先モード：蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給し、余った電力で車両に充電 (移し替え) します。 ● 時間優先モード：蓄電池の電力を車両に移し替えます。ご家庭で消費される電力は電力会社からの買電で供給します。
<b>自立運転</b> ※6 停電時の運転モードです。	電力移し替え (車両電池→蓄電池) ※7	設定した曜日・時間になると、車両に貯めた電力を蓄電池に移し替えます。移し替えには経済優先モードと、時間優先モードがあります。 ● 経済優先モード：車両の電力をご家庭の電気機器に供給し、余った電力で蓄電池に充電 (移し替え) します。 ● 時間優先モード：車両の電力を蓄電池に移し替えます。ご家庭で消費される電力は電力会社からの買電で供給します。
	自動運転 (⇒ 25)	車両、蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給します。太陽光発電がある場合、ご家庭で消費する電力を太陽光発電システムでまかない、余剰電力がある場合は車両、蓄電池に充電します。発電に不足分がある場合は車両、蓄電池から放電されます。 ※4

- ※1. 連系時の自動運転では、表に記載している運転機能を時間帯ごとに設定して使用することができます (最大4つまで設定可能)。
- ※2. 車両と蓄電池の充電は、優先度に従って順番に行います。優先度は操作アプリにより設定可能です。
- ※3. 車両と蓄電池の放電は、優先度に従って順番に行います。優先度は操作アプリにより設定可能です。
- ※4. 自立時の車両と蓄電池への充放電は、自立時の優先度設定に従って順番に行います。優先度は操作アプリにより設定可能です。
- ※5. 通常時の運転モード以外に、設定された SOC まで充電する安心モードもあります。安心モードでの充電については、優先度に従った充電はできませんのでご注意ください。
- ※6. 蓄電池優先の充放電を行っている場合でも、一時的に車両から電力供給が行われます。
- ※7. 車両から蓄電池への移し替えは、「電力移し替え (蓄電池→車両電池)」の車両電池と蓄電池を置き換えた動きになります。

## システムの概要について（つづき）

### ◆ 手動運転時の運転機能

システム全体の運転モード	運転機能	
<b>連系運転</b> 通常時の運転モードです。	自家消費 (⇒ 26)	お客様の操作（EV ユニット、V2X 用ゲートウェイ、操作アプリ）により、車両の電力をご家庭の電気機器に供給します。 ご家庭で消費する電力を太陽光発電システムでまかない、余剰電力がある場合は車両、蓄電池に充電します。発電に不足分がある場合は車両、蓄電池から放電されます。 <sup>※1、※2</sup>
	通常充電 (EV) <sup>※3</sup>	お客様の操作（EV ユニット、V2X 用ゲートウェイ、操作アプリ）により、車両を充電します。
	通常放電 (EV) <sup>※3</sup>	お客様の操作（EV ユニット、V2X 用ゲートウェイ、操作アプリ）により、車両の電力をご家庭の電気機器に供給します。
	電力移し替え (蓄電池→車両電池) (⇒ 27)	お客様の操作（操作アプリ）により、蓄電池に貯めた電力を車両に移し替えます。移し替えには経済優先モードと、時間優先モードがあります。 ● 経済優先モード：蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給し、余った電力で車両に充電（移し替え）します。 ● 時間優先モード：蓄電池の電力を車両に移し替えます。ご家庭で消費される電力は電力会社からの買電で供給します。
	電力移し替え (車両電池→蓄電池) <sup>※6</sup>	お客様の操作（操作アプリ）により、車両に貯めた電力を蓄電池に移し替えます。移し替えには経済優先モードと、時間優先モードがあります。 ● 経済優先モード：車両の電力をご家庭の電気機器に供給し、余った電力で蓄電池に充電（移し替え）します。 ● 時間優先モード：車両の電力を蓄電池に移し替えます。ご家庭で消費される電力は電力会社からの買電で供給します。
	強制充電（蓄電池のみ） <sup>※3、※5</sup>	<b>非常時や保守時に使用します（通常時は使用しませんので、設定しないようにしてください。）</b> ● 機能を使用する場合は、マルチ蓄電システム用ゲートウェイの蓄電動作モードから実行します。 <sup>※4</sup> お客様の操作（マルチ蓄電システム用ゲートウェイ）により、強制的に蓄電池に充電します。蓄電池の強制充電中、V2X システムは待機状態になります。 計画停電に備えるなど、蓄電池ユニットを満充電の状態にしておきたい場合に設定します。強制充電モードにすると、時間帯に関わらず、満充電になるまで充電します。
	強制放電（蓄電池のみ） <sup>※3、※5</sup>	<b>非常時や保守時に使用します（通常時は使用しませんので、設定しないようにしてください。）</b> ● 機能を使用する場合は、マルチ蓄電システム用ゲートウェイの蓄電動作モードから実行します。 <sup>※4</sup> お客様の操作（マルチ蓄電システム用ゲートウェイ）により、強制的に蓄電池から放電します。蓄電池の強制放電中、V2X システムは待機状態になります。 引っ越しや交換で蓄電池ユニットを移動させるときなど、事前に強制放電したい場合に設定します。強制放電モードにすると、蓄電残量が30%になるまで放電します。



## システムの概要について（つづき）

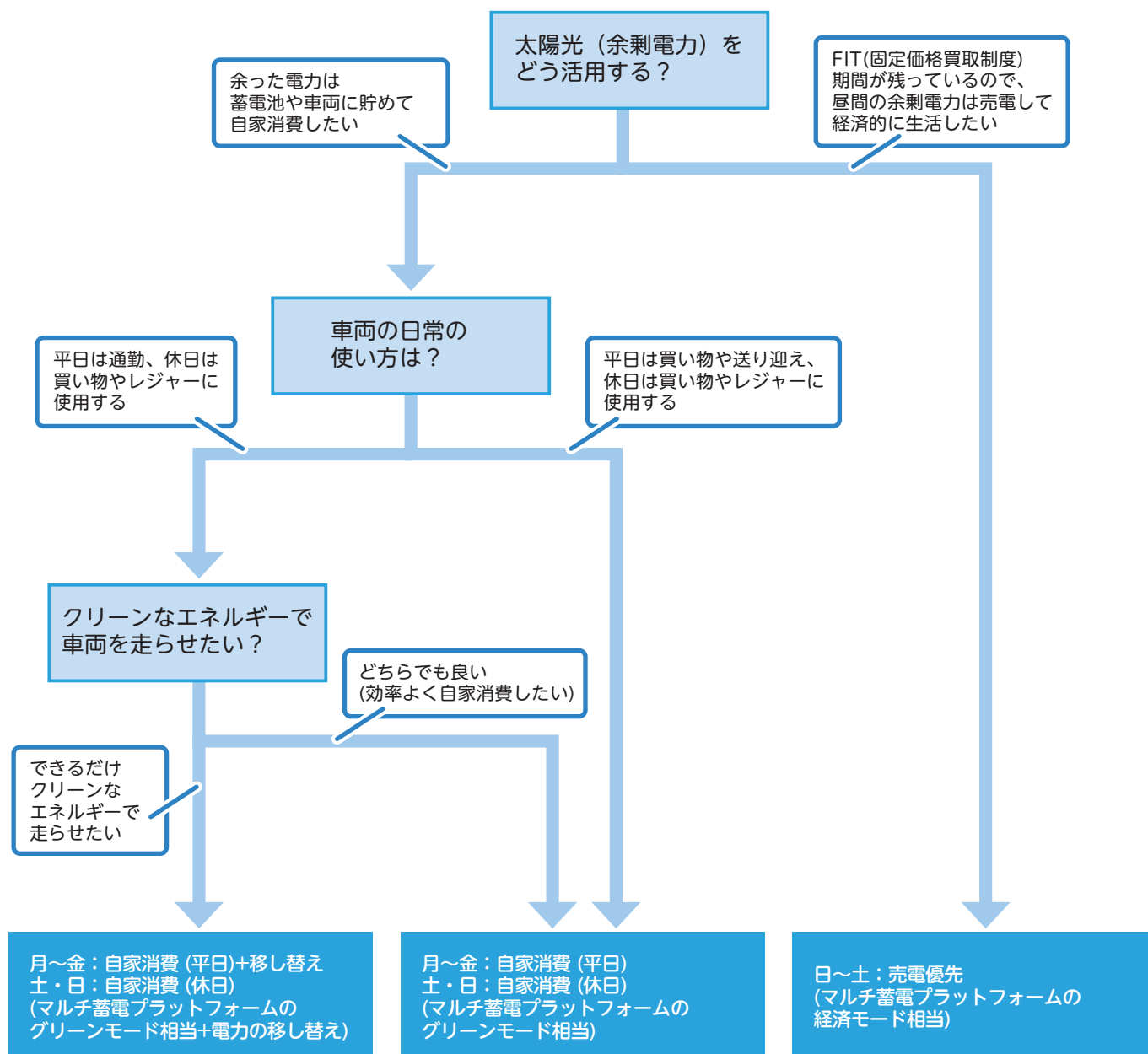
システム全体の運転モード	運転機能	
<b>自立運転</b> 停電時の運転モードです。	電力移し替え (蓄電池→車両電池+家庭内負荷)	お客様の操作（操作アプリ）により、蓄電池に貯めた電力を車両に移し替えます。蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給し、余った電力で車両に充電（移し替え）を行います。
	電力移し替え (車両電池→蓄電池+家庭内負荷)	お客様の操作（操作アプリ）により、車両に貯めた電力を蓄電池に移し替えます。車両の電力をご家庭の電気機器に供給し、余った電力で蓄電池に充電（移し替え）を行います。

- ※1. 車両と蓄電池の充電は、優先度に従って順番に行います。優先度は操作アプリにより設定可能です。
- ※2. 車両と蓄電池の放電は、優先度に従って順番に行います。優先度は操作アプリにより設定可能です。
- ※3. 車両単体、蓄電池単体の手動充放電の詳細については、マルチ蓄電プラットフォームおよびV2Xシステムの取扱説明書をお読みください。
- ※4. スケジュール運転を再開したい場合は、マルチ蓄電システム用ゲートウェイで蓄電動作モードを「経済モード」、「安心モード」または「グリーンモード」のいずれかに設定を変更してください。操作について、詳しくはマルチ蓄電プラットフォームの取扱説明書をお読みください。
- ※5. 強制充電および強制放電は、連系運転時のみ実行することができます。
- ※6. 車両から蓄電池への移し替えは、「電力移し替え（蓄電池→車両電池）」の車両電池と蓄電池を置き換えた動きになります。

# スケジュール運転の選択（おすすめ設定）

以下のフロー図を参考に、ライフスタイルに合ったおすすめのスケジュール運転を選択してください。

システム設定



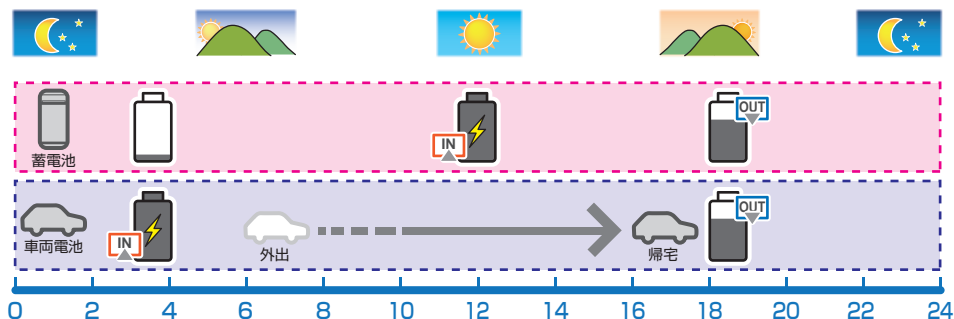


## スケジュール運転の選択（おすすめ設定）（つづき）

### ◆ おすすめ設定の特長

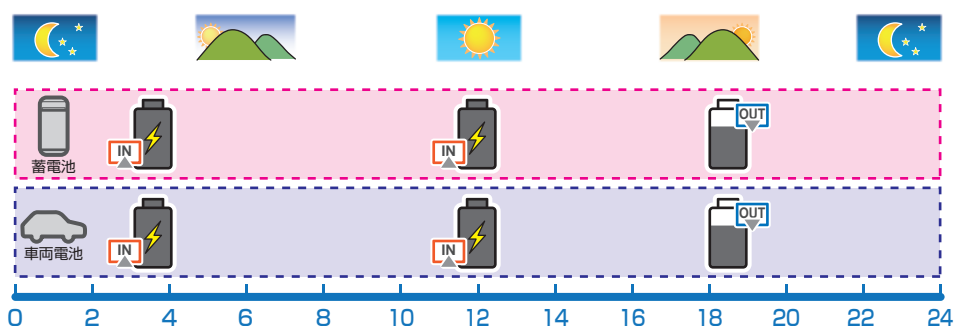
#### 自家消費(平日) (⇒ 14)

平日で車両が日中不在にするお客様向けです。日中に太陽光発電の余剰電力で蓄電池を充電して、夜間の充電は車両のみ行います。



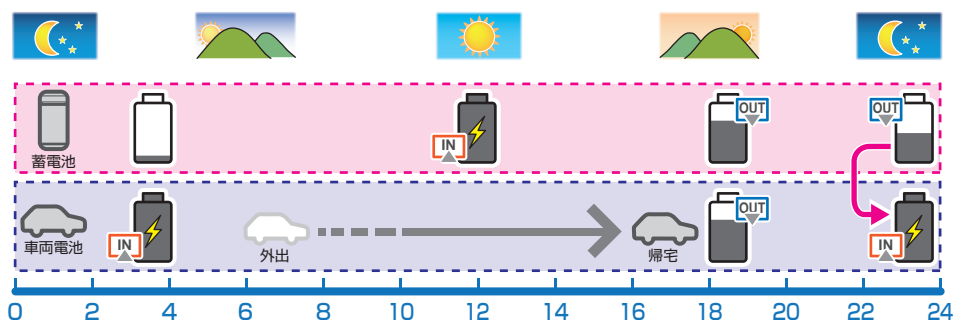
#### 自家消費(休日) (⇒ 15)

太陽光の余剰電力を主にご家庭での電力に活用したいお客様向けです。日中に太陽光発電の余剰電力で車両と蓄電池を充電して、夜間の充電も両方行います。



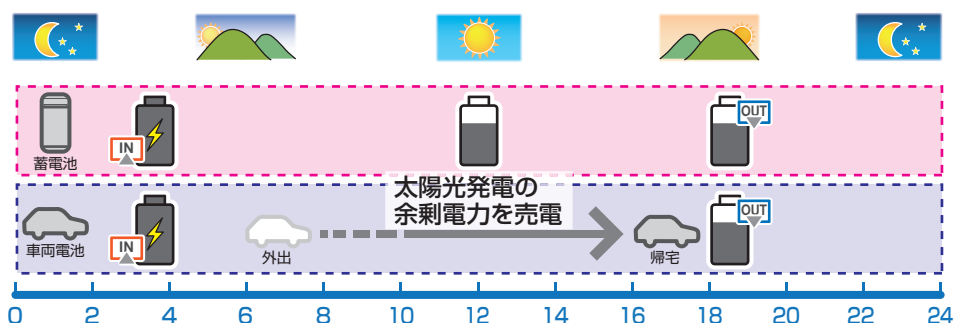
#### 自家消費(平日)+移し替え (⇒ 16)

車両をクリーンなエネルギーで使いたいお客様向けです。日中は「自家消費(平日)」と同じ動作です。夜間は蓄電池から車両へ移し替えをして、その後、車両に充電します。



#### 売電優先 (⇒ 17)

高い価格で売電できるお客様向けです。日中は太陽光発電の余剰電力を売電します。充電は車両も蓄電池も夜間のみ行います。

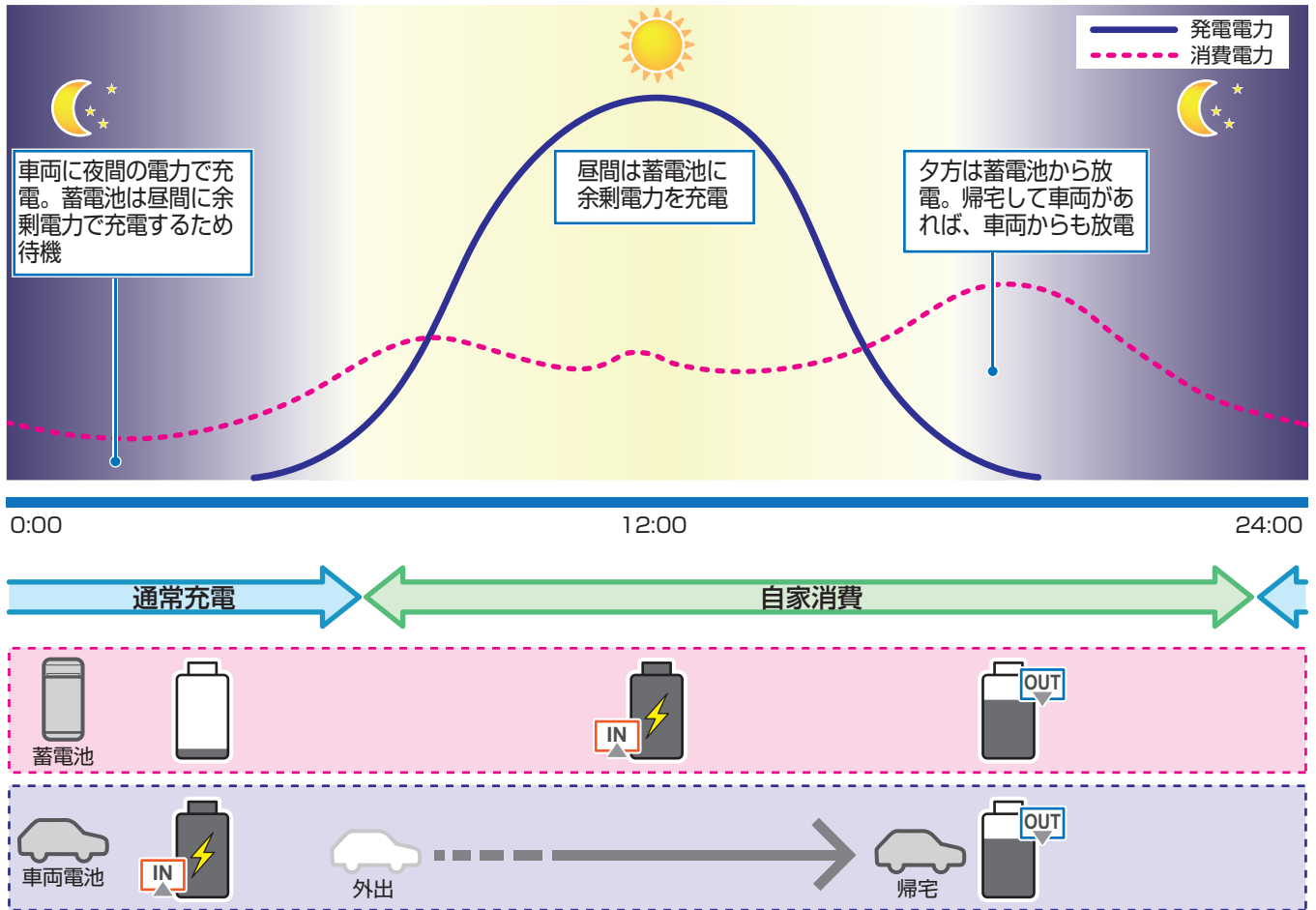


- 車両と蓄電池の充放電の優先順位は変更することができます。
- AI 制御を有効にした場合、設定した目標値と異なる値で充電されることがあります。
- HEMS から制御指示が入った場合、指示が入ったシステムは指示に従って動作しますが、もう一方のシステムはスケジュールの動作を継続します。

## おすすめ設定（自家消費（平日））

太陽電池の余剰電力を自家消費に使用します。  
 太陽電池の発電を自家消費したい方で、日中のご家庭での電力消費が少ない方におすすめです。

システム設定



太陽電池の発電はご家庭の消費と蓄電池の充電に使用します。夕方など消費が多い時は、蓄電池と車両から順に放電します。<sup>※1</sup>

夜間は車両のみ充電し、蓄電池は充電しません。<sup>※2</sup>

おすすめ設定（自家消費（平日））を選択すると、以下の条件が自動運転設定に反映されます。使用状況に合わせて、各条件ごとに開始・終了時刻や充放電の目標値を調整することもできます。

### ■自家消費（平日）

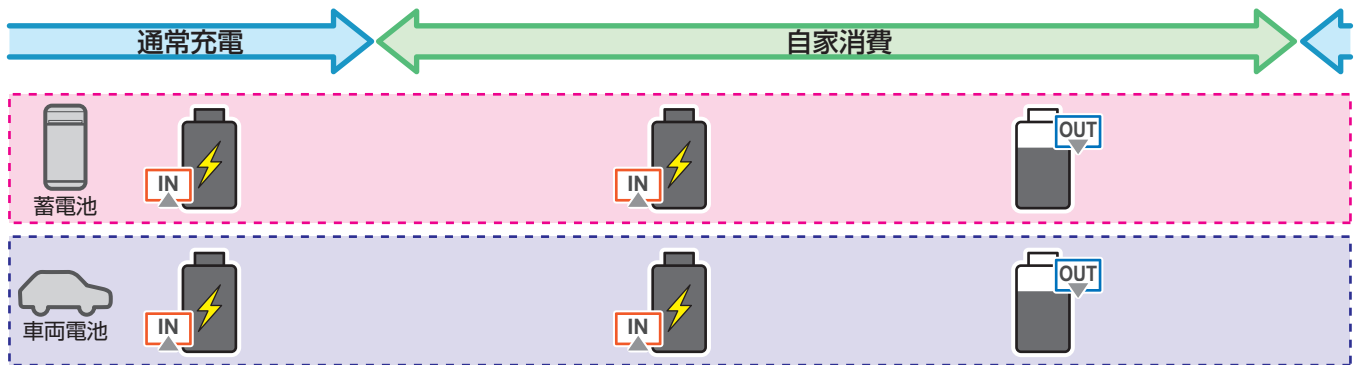
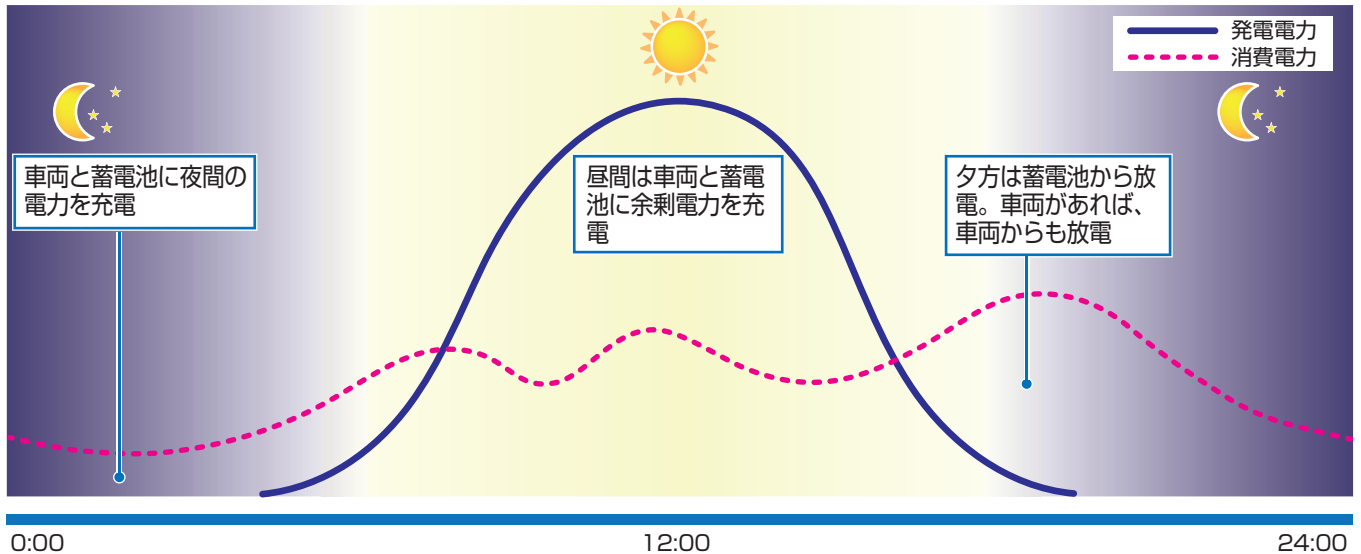
		スケジュール運転設定							
		詳細設定						開始時刻	終了時刻
おすすめ設定 自家消費 （平日）	安心モード	時間帯 No.	動作設定	車両電池側充電目標値 (%)	車両電池側放電目標値 (%)	蓄電池側充電目標値 (%) ※2	蓄電池側放電目標値 (%)		
	OFF	1	通常充電	100	-	0	-	00:00	07:00
		2	自家消費	100	30	100	30	07:00	23:00
		3	通常充電	100	-	0	-	23:00	24:00

※1. 日中に車両がある場合は蓄電池と車両に順に充電します。優先順は設定で変更することができます。（⇒ 37）

※2. AI 制御を有効にした場合、設定した目標値と異なる値で充電されることがあります。

## おすすめ設定（自家消費（休日））

太陽電池の余剰電力を自家消費に使用します。ご家庭の消費に備えて夜間は蓄電池も充電します。太陽電池の発電を自家消費したい方で、日中のご家庭での消費も多めの方におすすめです。



太陽電池の発電はご家庭の消費に使用し、余剰分を車両、蓄電池の順に充電します。夕方など消費が多い時には、蓄電池と車両から順に放電します。<sup>※1</sup>夜間は車両と蓄電池の両方に順に充電します。<sup>※2</sup>

おすすめ設定（自家消費（休日））を選択すると、以下の条件が自動運転設定に反映されます。使用状況に合わせて、各条件ごとに開始・終了時刻や充放電の目標値を調整することもできます。

### ■自家消費（休日）

		スケジュール運転設定							
		詳細設定							
おすすめ設定	安心モード	時間帯 No.	動作設定	車両電池側充電目標値 (%)	車両電池側放電目標値 (%)	蓄電池側充電目標値 (%) ※2	蓄電池側放電目標値 (%)	開始時刻	終了時刻
自家消費（休日）	OFF	1	通常充電	100	-	100 <sup>※3</sup>	-	00:00	07:00
		2	自家消費	100	30	100	30	07:00	23:00
		3	通常充電	100	-	100 <sup>※3</sup>	-	23:00	24:00

※1. 優先順は設定で変更することができます。（⇒ 37）

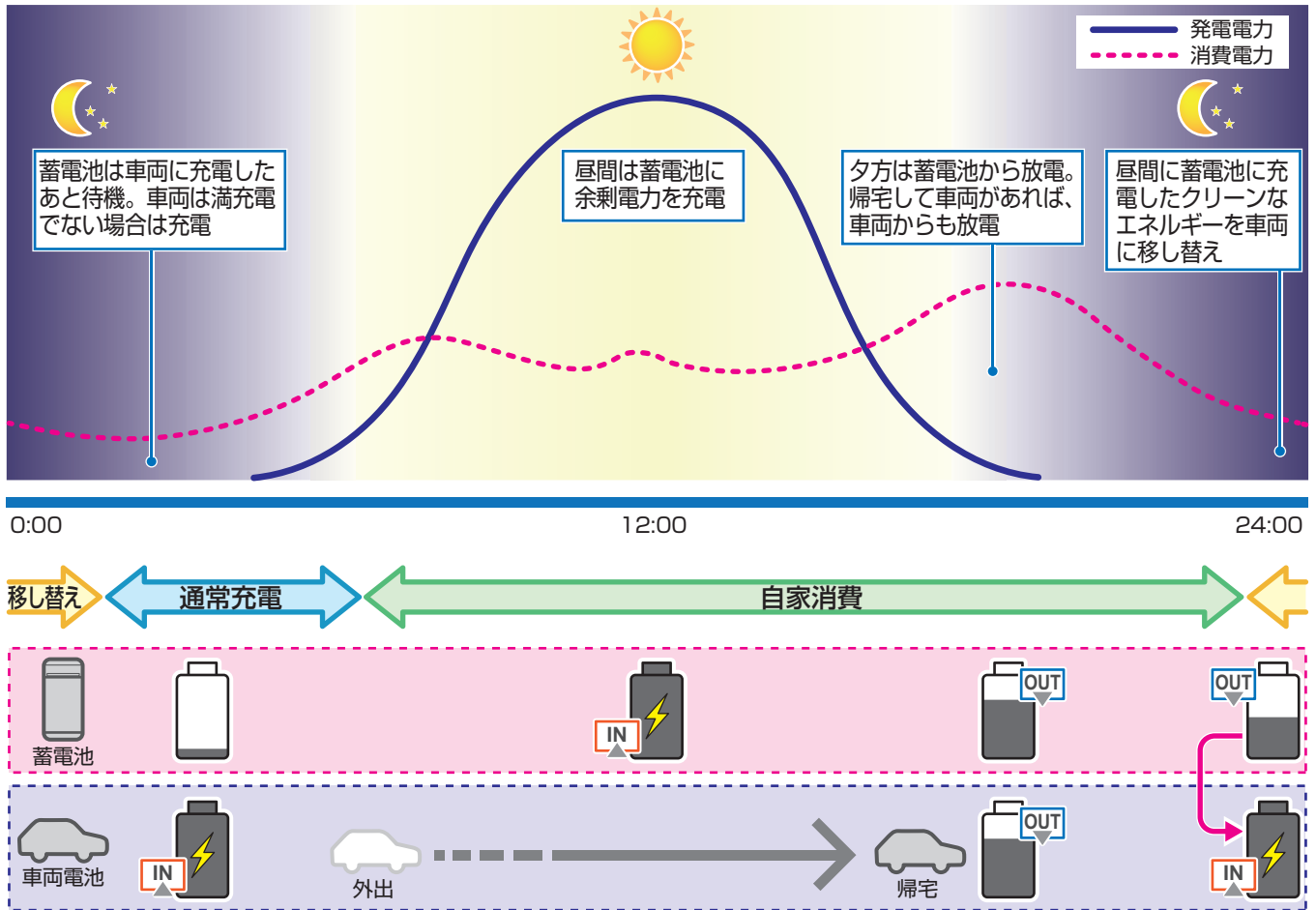
※2. AI 制御を有効にした場合、設定した目標値と異なる値で充電されることがあります。

※3. 16.4kWh、9.8kWh または 6.5kWh の蓄電池をご利用の場合、充電量の上限は 50% になります。

おすすめ設定（自家消費（平日）+ 移し替え）

日中に蓄電池に充電した電気を車両に移します。  
 太陽電池の発電を自家消費したい方で、クリーンエネルギーで車両を使用したい方におすすめです。

システム設定



太陽電池の発電はご家庭の消費と蓄電池の充電に使用します。夕方など消費が多い時には蓄電池と車両から順に放電します。<sup>※1</sup>

夜間は蓄電池から車両に充電します。蓄電池からの充電で足りない分は電力会社から買った電力で充電します。

おすすめ設定（自家消費（平日）+ 移し替え）を選択すると、以下の条件が自動運転設定に反映されます。使用状況に合わせて、各条件ごとに開始・終了時刻や充放電の目標値を調整することもできます。

■自家消費（平日）+ 移し替え

おすすめ設定	安心モード	スケジュール運転設定											
		時間帯 No.	動作設定	詳細設定						移し替え方向	移し替え先上限設定 (%)	移し替え元下限設定 (%)	移し替え動作モード
				車両電池側充電目標値 (%)	車両電池側放電目標値 (%)	蓄電池側充電目標値 (%) ※2	蓄電池側放電目標値 (%)	開始時刻	終了時刻				
自家消費（平日）+ 移し替え ※3	OFF	1	電力移し替え <sup>※3</sup>	-	-	-	-	00:00	02:00	蓄電池→車両電池	100	30	時間優先
		2	通常充電	100	-	0	-	02:00	07:00	-	-	-	-
		3	自家消費	100	30	100	30	07:00	23:00	-	-	-	-
		4	電力移し替え <sup>※3</sup>	-	-	-	-	23:00	24:00	蓄電池→車両電池	100	30	時間優先

※1. 日中に車両がある場合は蓄電池と車両に順に充電します。優先順は設定で変更することができます。（⇒ 37）

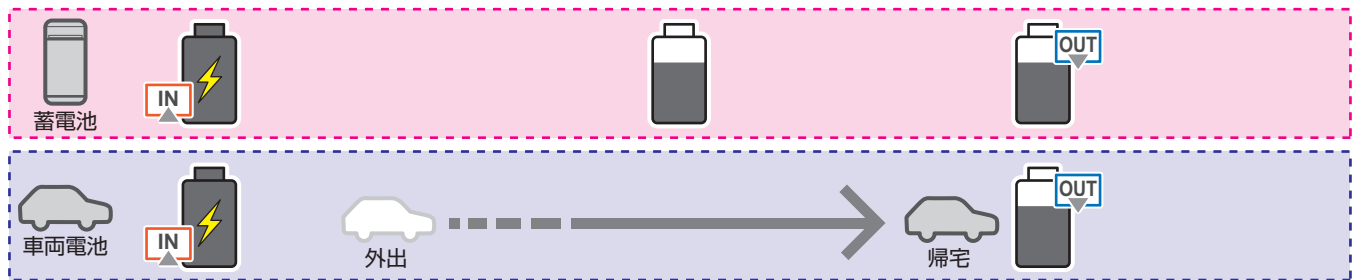
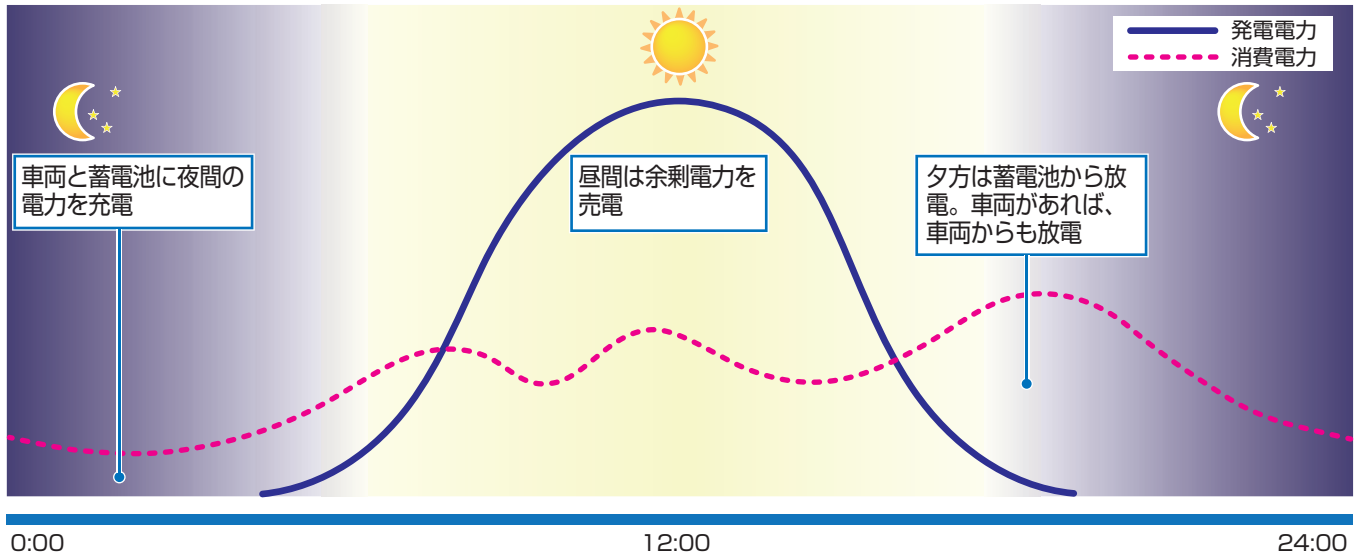
※2. AI 制御を有効にした場合、設定した目標値と異なる値で充電されることがあります。

※3. 蓄電池から車両へ電力の移し替えを行う場合、マルチ蓄電プラットフォームの AI 制御の設定は推奨しません。

## おすすめ設定（売電優先）

昼間の余剰電力を売電し、夜間の電気で充電します。

FIT（固定価格買取制度）の買取価格が高く、経済的に生活したい方におすすめです。



太陽電池の発電はご家庭の消費に使用し、余剰は売電します。夕方など消費が多い時には、蓄電池と車両から順に放電します。<sup>※1</sup>

夜間は車両と蓄電池の両方に順に充電します。<sup>※2</sup>

おすすめ設定（売電優先）を選択すると、以下の条件が自動運転設定に反映されます。使用状況に合わせて、各条件ごとに開始・終了時刻や充放電の目標値を調整することもできます。

### ■売電優先

		スケジュール運転設定							
		詳細設定							
おすすめ設定	安心モード	時間帯 No.	動作設定	車両電池側充電目標値 (%)	車両電池側放電目標値 (%)	蓄電池側充電目標値 (%) ※2	蓄電池側放電目標値 (%)	開始時刻	終了時刻
売電優先	OFF	1	通常充電	100	-	100	-	00:00	07:00
		2	通常放電	-	30	-	30	07:00	23:00
		3	通常充電	100	-	100	-	23:00	24:00

※1. 優先順は設定で変更することができます。（⇒ 37）

※2. AI 制御を有効にした場合、設定した目標値と異なる値で充電されることがあります。

# 電力供給と電気の流れ

おすすめ設定以外でも、操作アプリを操作して自由に充放電のスケジュールや手動設定を実施することができます。  
 (連携時の自動運転は1つのスケジュールにつき、最大4つの条件を設定することができます)  
 各動作設定での電力供給と電気の流れについて確認してください。

システム設定

	こんな時	動作設定
自動で動作させたい	自家消費したい	自家消費 (⇒ 19)
	蓄電池や車両を充電して待機させておきたい (充放電のタイミングをコントロールしたい)	通常充電 (⇒ 20)
	太陽光の余剰は車両や蓄電池に充電せずに、 売電したい (FIT 期間中のため、売電すること で経済的に生活したい)	通常放電 (⇒ 21)
	蓄電池や車両を太陽光の余剰電力のみ (ク リーンエネルギー) で充電したい	余剰充電 (⇒ 22)
	太陽電池で蓄電池に充電したクリーンエネル ギーを車両で使いたい / 車両に充電したク リーンエネルギーを蓄電池で使いたい	電力移し替え (蓄電池→車両電池) / 電力移し替え (車両電池→蓄電池) (⇒ 23)
	停電時の動きをきちんと知りたい ※ 自立運転は停電時の自動運転 (固定モード) で変更できません。	自立運転 (⇒ 25)
手動で (スケジュールと 別に1回のみ) 動作させ たい	自家消費したい	自家消費 (⇒ 26)
	通常時 (連系運転時) に、蓄電池の充電が余っ ているので車両に移し替えたい、または 車両の充電が余っているので蓄電池に移し替 えたい	電力移し替え (蓄電池→車両電池) / 電力移し替え (車両電池→蓄電池) (⇒ 27)
	停電時 (自立運転時) に、蓄電池の充電が余っ ているので車両に移し替えたい、または 車両の充電が余っているので蓄電池に移し替 えたい	電力移し替え (蓄電池→車両電池) / 電力移し替え (車両電池→蓄電池) (⇒ 27)

# 自動運転時の電力供給・電気の流れ

## 自家消費 (連系運転)

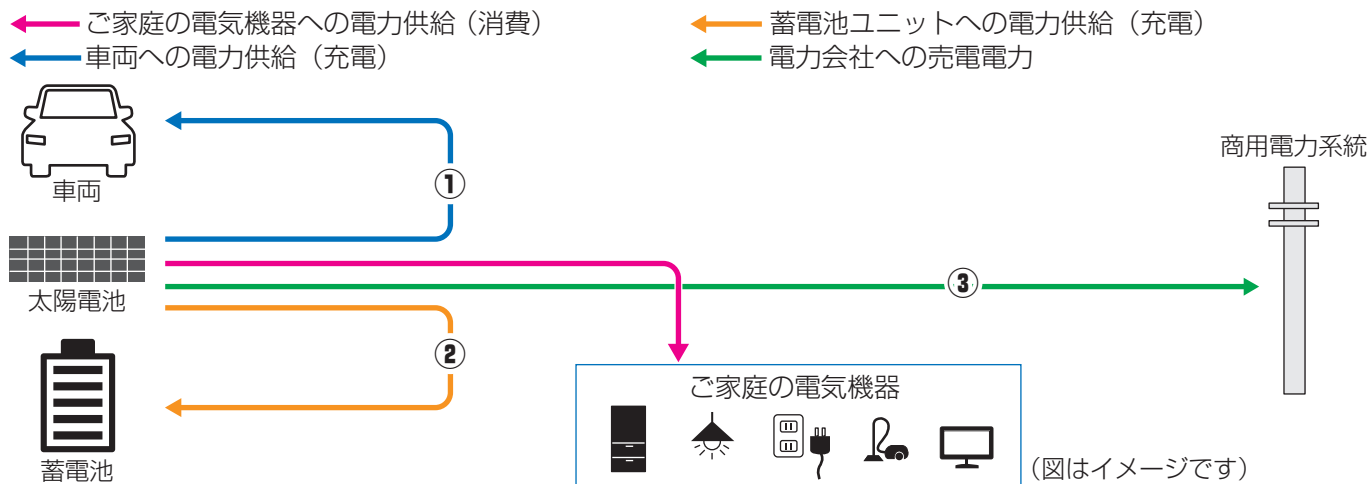
太陽電池の余剰電力 (ご家庭で使用して余った電力) を蓄電池や車両に貯めて自家消費したい場合の設定です。余剰があれば充電し、余剰がなくなれば家庭の電気機器へ放電を自動で実施します。

### ◆ 動作説明

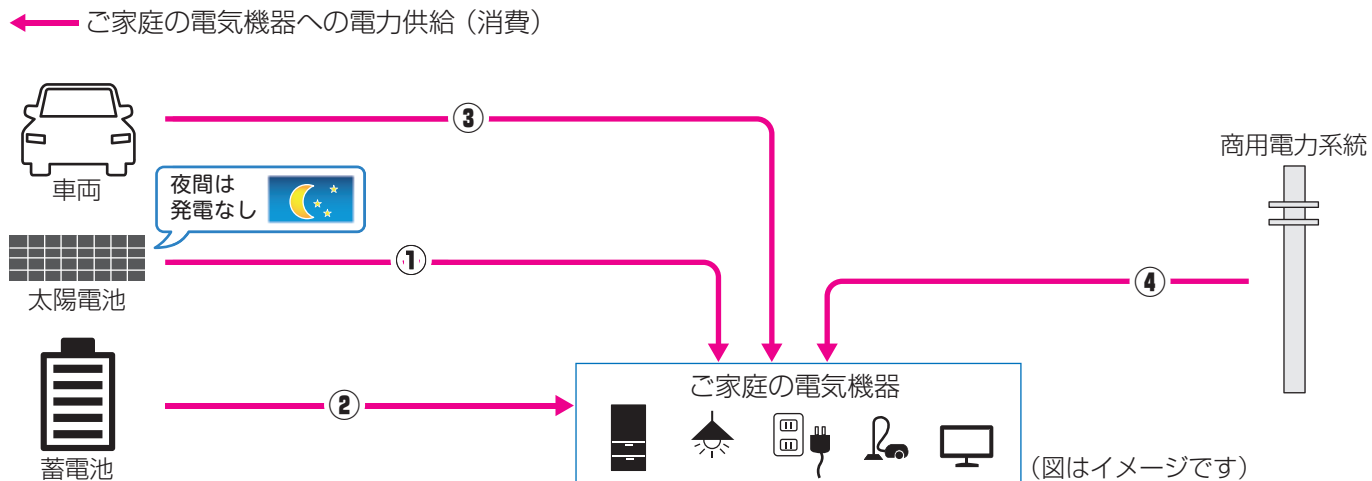
日中	余剰あり ※1	ご家庭の消費に太陽電池で供給し、余剰電力を車両・蓄電池の順に充電します。 ※2 更に余剰がある場合は売電します。
	余剰なし ※1	蓄電池や車両に貯めた電力をご家庭で使用します。
夜間	-	太陽電池、蓄電池、車両、商用電力の順にご家庭に電力を供給します。 ※2

- ※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※2. 車両と蓄電池の充放電の優先順は変更可能です。  
車両がご家庭に無い場合は、蓄電池が優先して充放電を実施します。(⇒ 37)

### ◆ 日中・余剰あり (①~③：余剰電力の電力供給順)



### ◆ 日中・余剰なし、夜間 (①~④：ご家庭の電気機器への電力供給順)



システム設定



## 通常充電（連系運転）

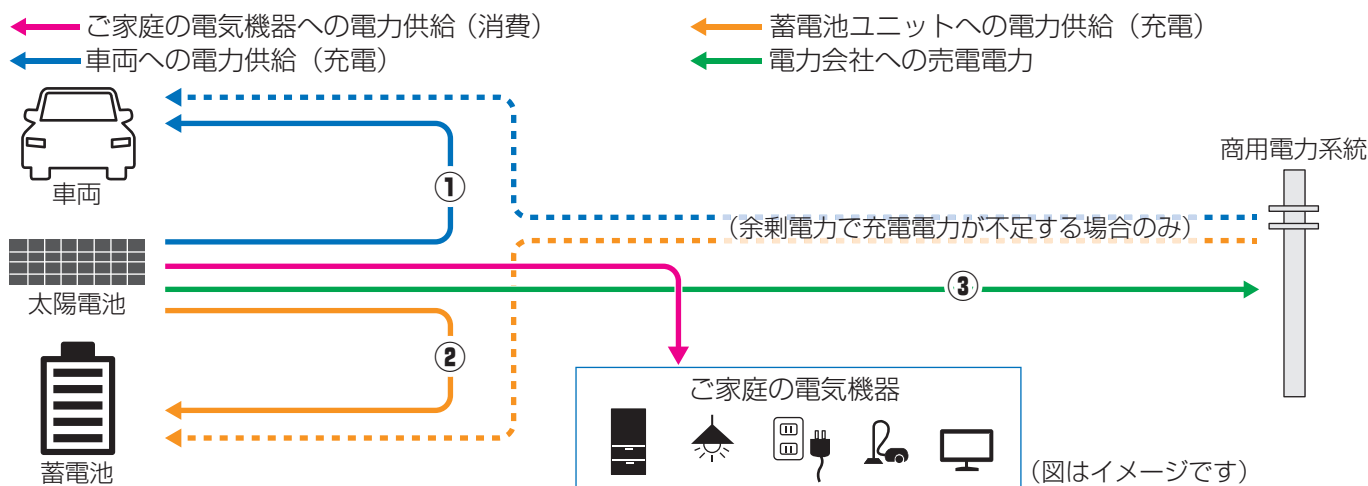
夜間の割安な時間帯に電力を買電して充電し、朝や夕方を使用したい場合の設定です。  
 日中に設定された場合は、太陽電池の余剰電力の有無に関わらず車両・蓄電池への充電を行います。

### ◆動作説明

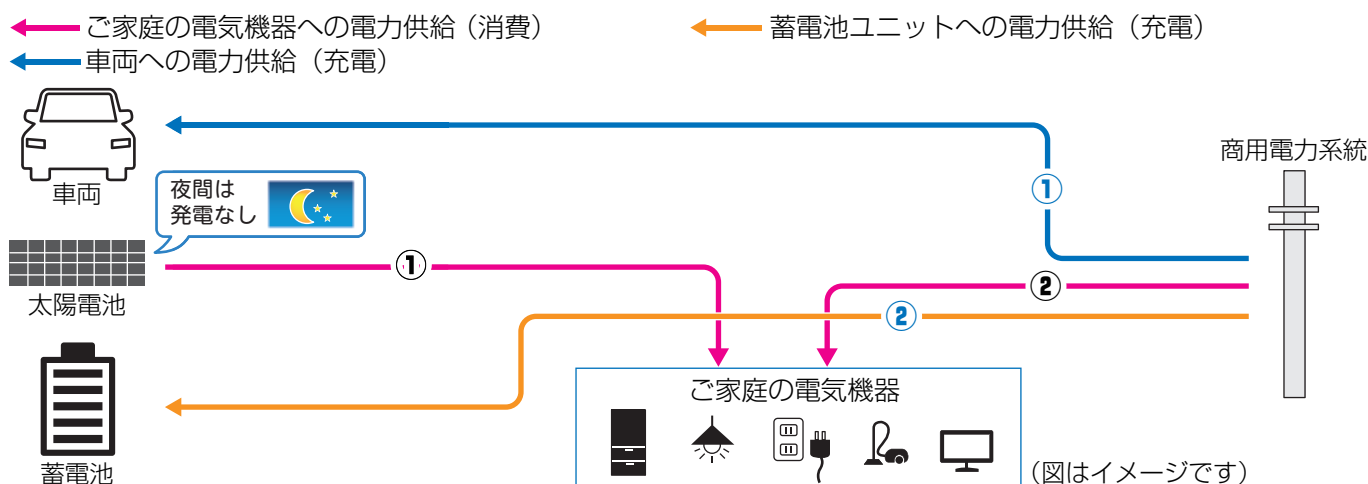
日中	余剰あり※ <sup>1</sup>	太陽電池からご家庭に電力を供給し、余剰分を充電・売電します。 余剰分を車両、蓄電池の順に充電します。更に余剰がある場合は売電します。※ <sup>2</sup> 余剰分で充電電力が不足する場合のみ商用電力から供給します。
	余剰なし※ <sup>1</sup>	太陽光余剰の有無に関わらず蓄電池・車両に充電されます。 太陽電池からご家庭に電力を供給し不足分があれば商用電力より供給します。そのうえで 車両、蓄電池の順に充電します。
夜間	-	商用電力よりご家庭に電力を供給します。そのうえで車両、蓄電池の順に充電します。

- ※<sup>1</sup>. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
 余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※<sup>2</sup>. 車両と蓄電池の充放電の優先順は変更可能です。  
 車両がご家庭に無い場合は、蓄電池が優先して充放電を実施します。（⇒ 37）蓄電池へ優先充電中は、EVユニットの  
 充電ランプと放電ランプは消灯します。

### ◆日中・余剰あり（①～③：余剰電力の電力供給順）



### ◆日中・余剰なし、夜間（①、②：ご家庭の電気機器への電力供給順 / ①、②：充電順）





## 通常放電（連系運転）

日中の太陽電池の発電を売電したい場合の設定です。

### ◆動作説明

日中	余剰あり ※1	太陽電池からご家庭に電力を供給し、余剰分を売電します。 車両、蓄電池の充放電は行いません。
	余剰なし ※1	蓄電池や車両に貯めた電力をご家庭で使用します。
夜間	—	太陽電池、蓄電池、車両、商用電力の順にご家庭に電力を供給します。 ※2

※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合

余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合

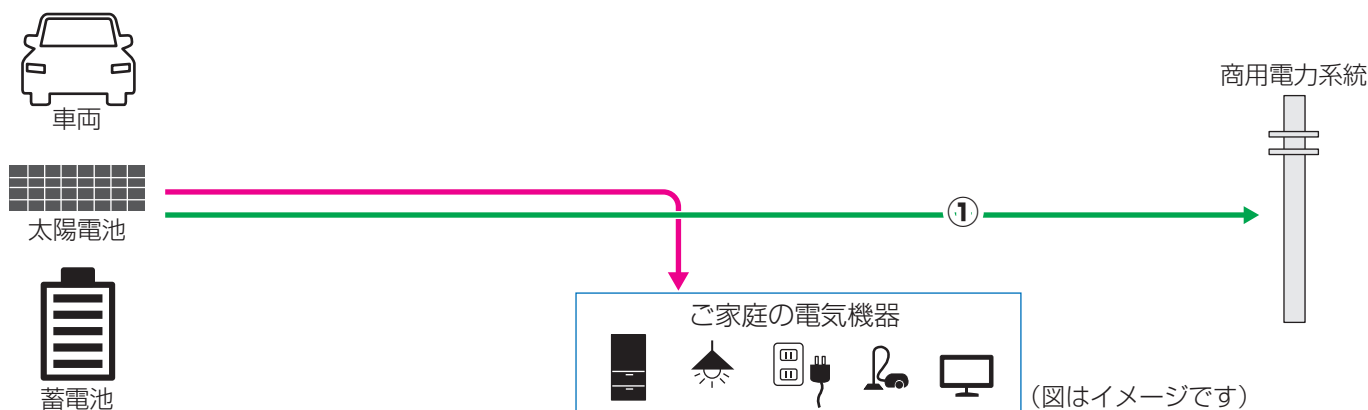
※2. 車両と蓄電池の充放電の優先順は変更可能です。

車両がご家庭に無い場合は、蓄電池が優先して充放電を実施します。（⇒ 37）

### ◆日中・余剰あり（①：余剰電力の電力供給順）

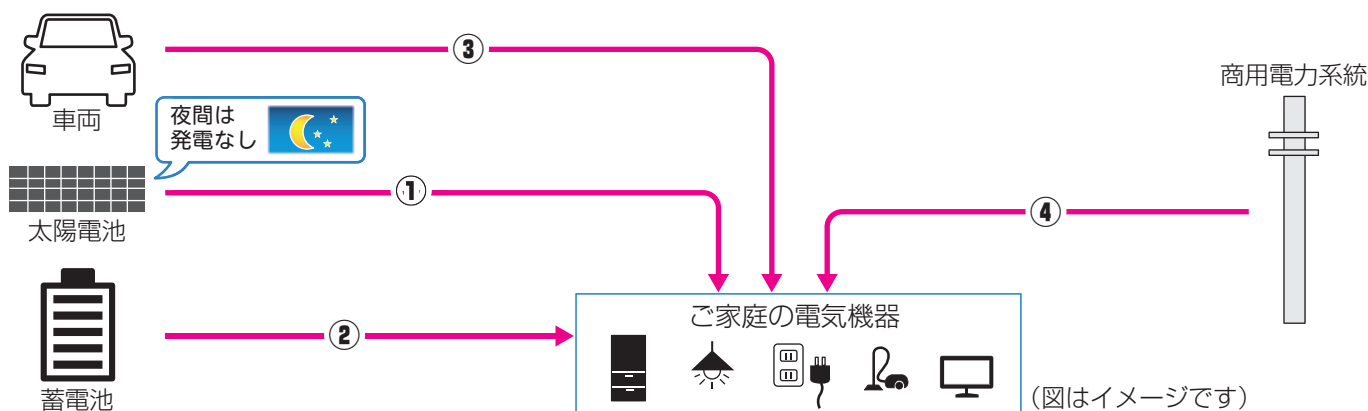
← ご家庭の電気機器への電力供給（消費）

← 電力会社への売電電力



### ◆日中・余剰なし、夜間（①～④：ご家庭の電気機器への電力供給順）

← ご家庭の電気機器への電力供給（消費）



## 余剰充電（連系運転）

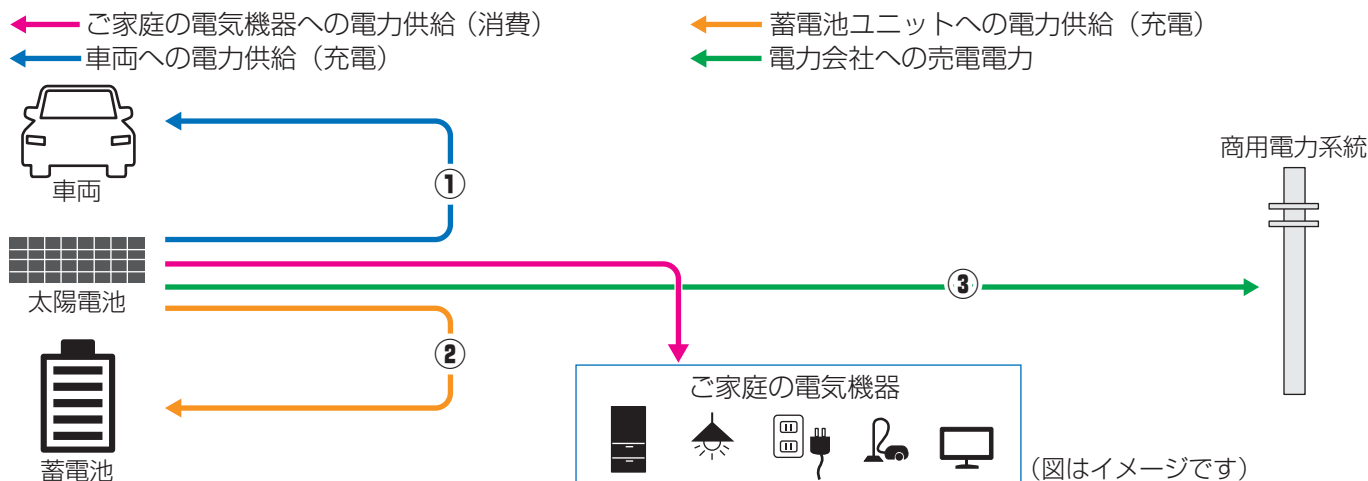
クリーンエネルギーで車両を使用したい場合の設定です。

### ◆動作説明

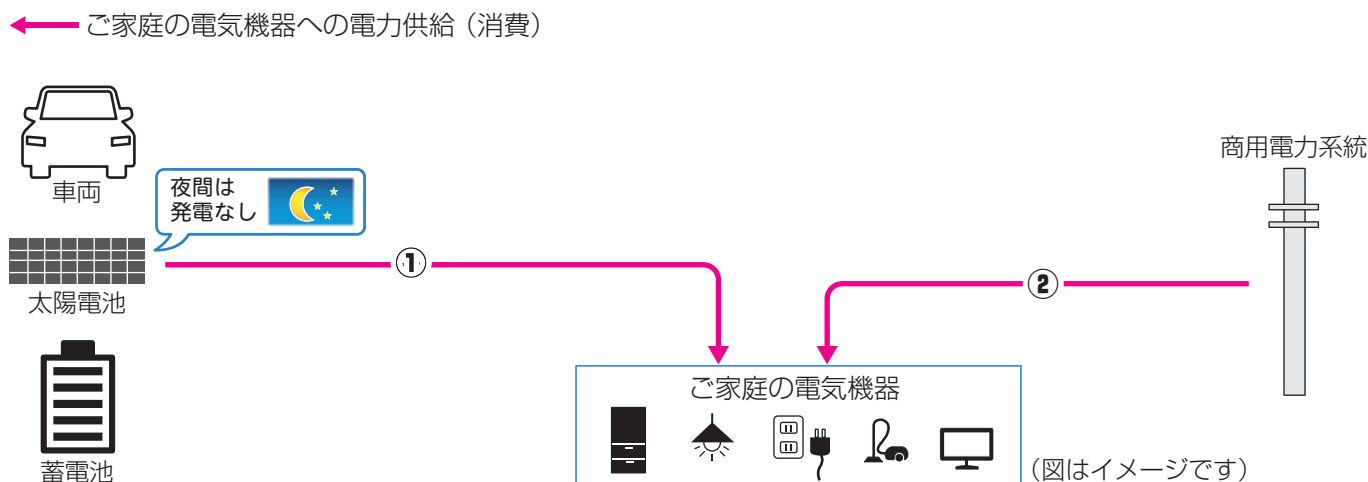
日中	余剰あり ※1	ご家庭の消費に太陽電池で供給し、余剰電力を車両・蓄電池の順に充電します。 ※2 更に余剰がある場合は売電します。
	余剰なし ※1	ご家庭の消費に太陽電池で供給し、不足分を商用電力で供給します。 この場合、車両、蓄電池への充放電は行われません。
夜間	-	ご家庭の消費に商用電力で供給します。 車両、蓄電池への充放電は行われません。

- ※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※2. 車両と蓄電池の充放電の優先順は変更可能です。  
車両がご家庭に無い場合は、蓄電池が優先して充放電を実施します。（⇒ 37）

### ◆日中・余剰あり（①～③：余剰電力の電力供給順）



### ◆日中・余剰なし、夜間（①、②：ご家庭の電気機器への電力供給順）



## 蓄電池から車両へ電力の移し替え（連系運転）

日中に太陽電池で蓄電池に充電した電気を夜間などに車両に移し替えたい場合の設定です。  
時間優先と経済優先の2通りの方法から選択することができます。

- スケジュール運転の移し替え動作時に安心モードをオンしている場合、放電動作が制約されますのでご注意ください。
- 蓄電池から車両へ電力の移し替えを行う場合、マルチ蓄電プラットフォームのAI制御の設定は推奨しません。
- 車両から蓄電池への移し替えは、「電力移し替え（蓄電池→車両電池）」の車両電池と蓄電池を置き換えた動きになります。

### ① 時間優先（初期値）

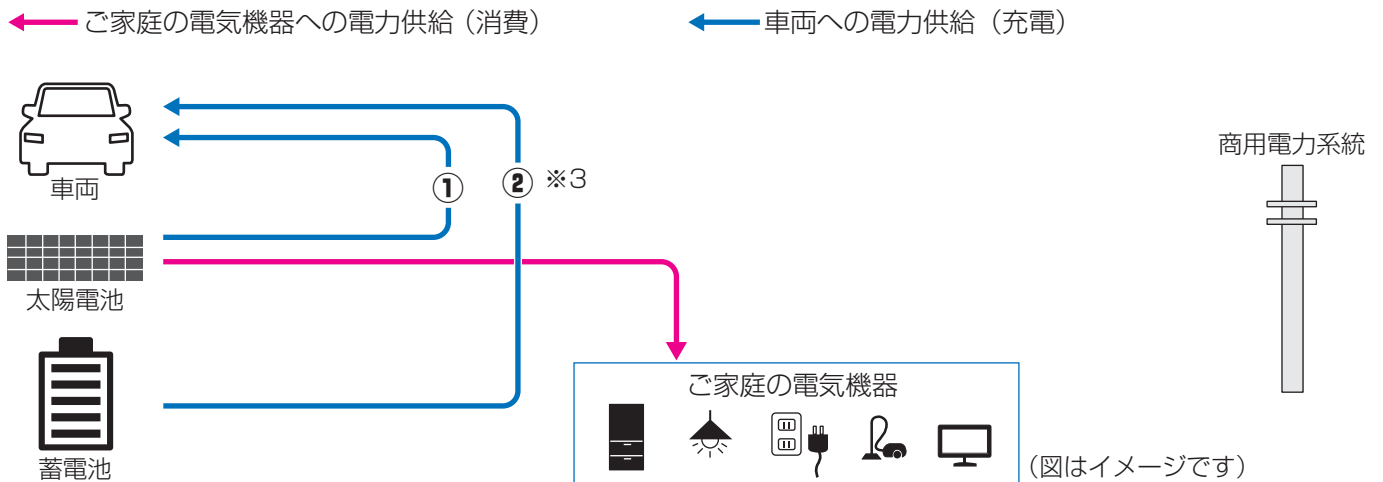
蓄電池の電気は車両への移し替えのみに使用します。ご家庭の負荷には商用電力で供給します。

#### ◆ 動作説明

日中	余剰あり ※1、※2	太陽電池からご家庭に電力を供給し、余剰がある場合は車両に供給します。蓄電池からは車両にのみ供給します。
	余剰なし ※1	蓄電池からは、車両にのみ供給します。ご家庭の消費には太陽電池と商用電力から供給します。
夜間	-	蓄電池からは、車両にのみ供給します。ご家庭の消費には商用電力から供給します。

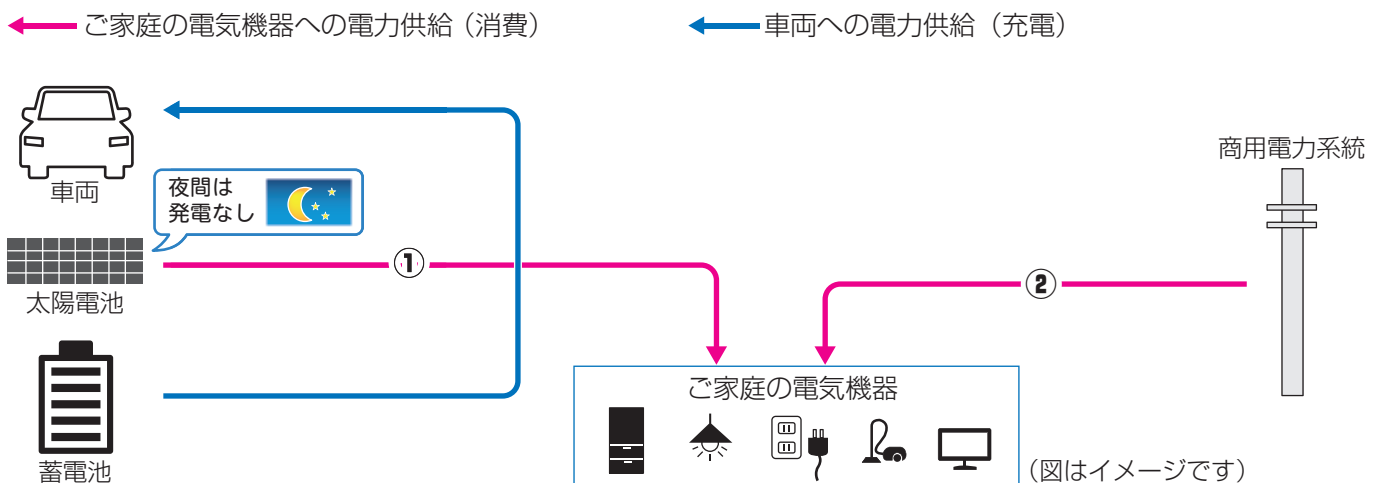
- ※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※2. 太陽電池の発電電力によって、移し替えの放電動作よりも蓄電池への充電動作を優先する場合があります。

#### ◆ 日中・余剰あり（①、②：余剰電力の電力供給順）



- ※3. 車両が不在の場合、蓄電池は待機となり車両を接続後に移し替えを開始します。また、V2X用ゲートウェイマルチ蓄電用ゲートウェイ間で通信異常が発生した場合は、蓄電池、車両ともに待機状態となります。

#### ◆ 日中・余剰なし、夜間（①、②：ご家庭の電気機器への電力供給順）



## ② 経済優先

蓄電池の電気はご家庭の負荷への供給に使用し、余剰を車両への移し替えに使用します。  
蓄電池の容量やご家庭の負荷によっては車両に十分な充電ができない場合があります。

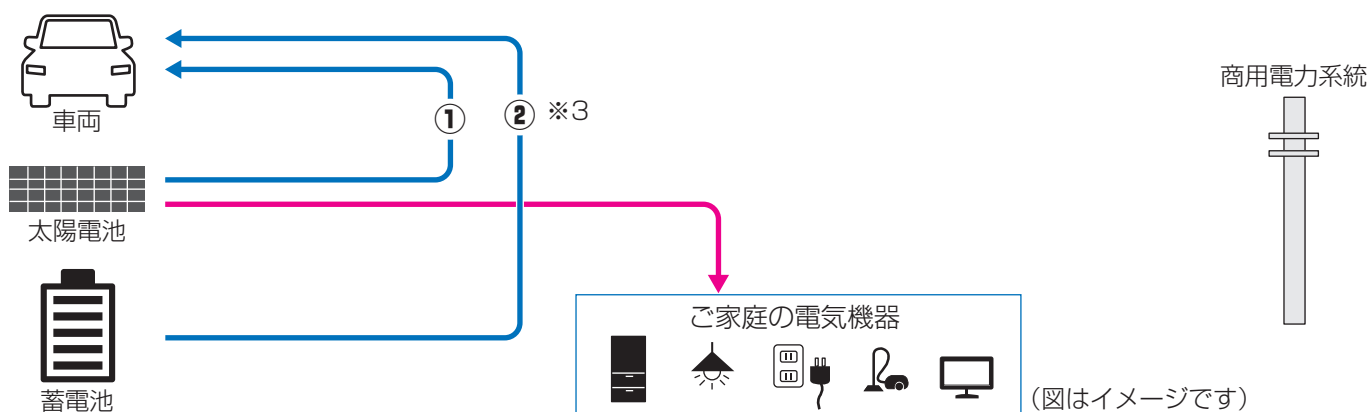
### ◆ 動作説明

日中	余剰あり ※1、※2	太陽電池からご家庭に電力を供給し、余剰がある場合は車両に供給します。 蓄電池からは車両にのみ供給します。
	余剰なし ※1	ご家庭の負荷には太陽電池から供給します。不足分は蓄電池からご家庭の消費へ供給します。そのうえで蓄電池に余剰がある場合は車両へ供給します。 太陽電池・蓄電池よりもご家庭の負荷の消費量が多い場合は商用電力より供給します。
夜間	-	ご家庭の負荷には蓄電池から供給します。そのうえで蓄電池に余剰がある場合は車両へ供給します。蓄電池よりもご家庭の負荷の消費量が多い場合は商用電力より供給します。

- ※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合  
※2. 太陽電池の発電電力によって、移し替えの放電動作よりも蓄電池への充電動作を優先する場合があります。

### ◆ 日中・余剰あり (①、②：余剰電力の電力供給順)

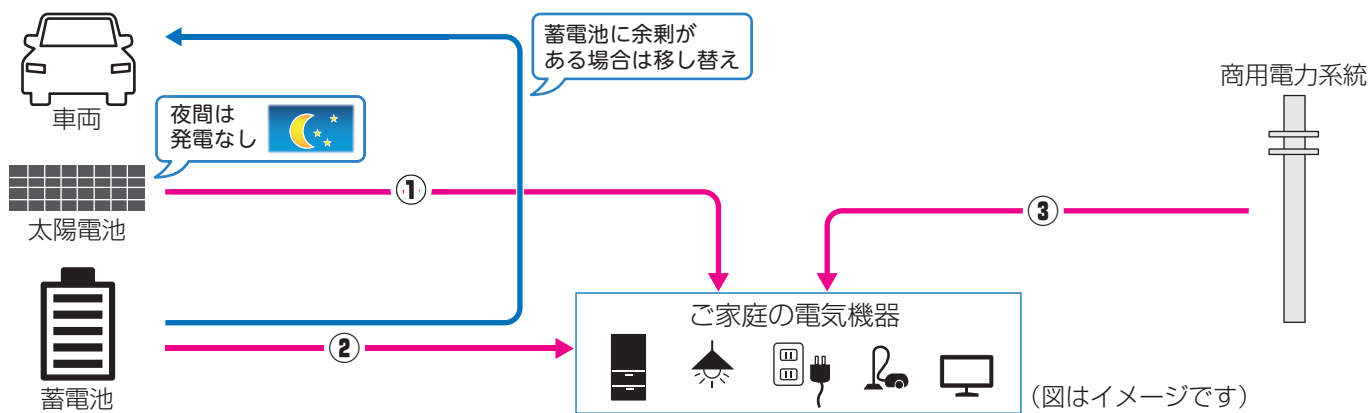
← ① ② ※3  
← 車両への電力供給 (充電)      ← ご家庭の電気機器への電力供給 (消費)



※3. 車両が不在の場合、蓄電池は待機となり車両を接続後に移し替えを開始します。また、V2X 用ゲートウェイマルチ蓄電用ゲートウェイ間で通信異常が発生した場合は、蓄電池、車両ともに待機状態となります。

### ◆ 日中・余剰なし、夜間 (①~③：ご家庭の電気機器への電力供給順)

← ① ② ③  
← 車両への電力供給 (充電)      ← ご家庭の電気機器への電力供給 (消費)



## 自動運転（自立運転）

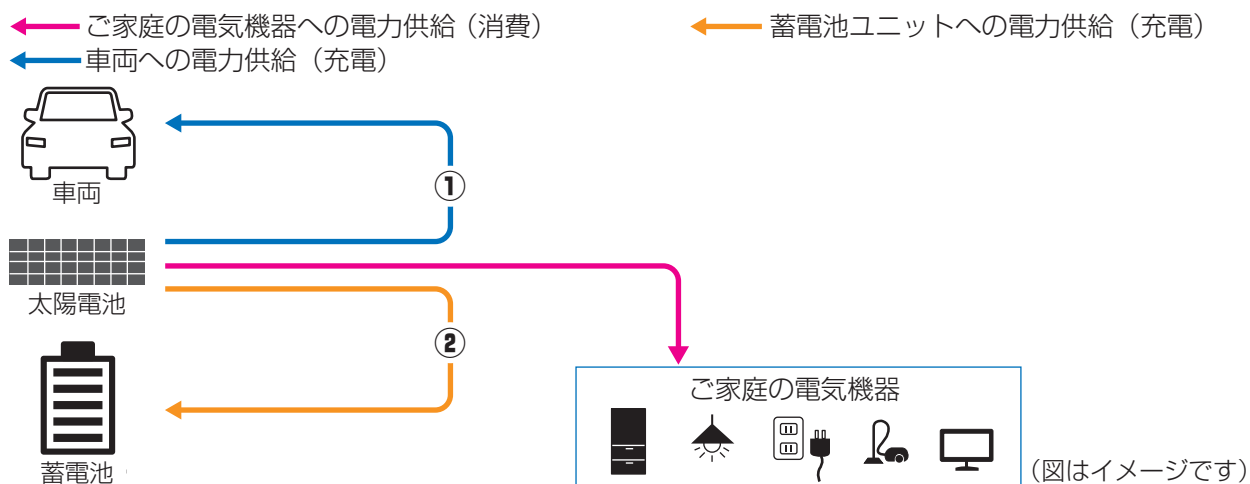
停電発生時に自動的にこの運転に切り替わります。

### ◆動作説明

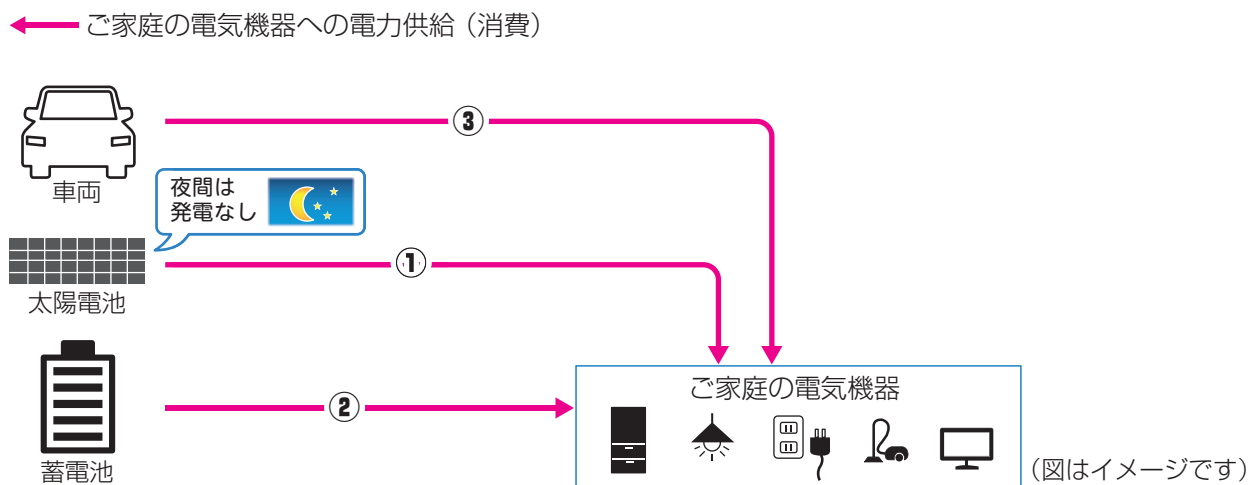
日中	余剰あり ※1	ご家庭の消費は太陽電池から供給します。余剰がある場合は車両、蓄電池に順に充電します。 ※2
	余剰なし ※1	ご家庭の消費に太陽電池から供給し、不足分を蓄電池、車両の順で供給します。 ※2
夜間	-	ご家庭の負荷に、蓄電池、車両の順に供給します。 ※2

- ※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※2. 車両と蓄電池の充放電の優先順は変更可能です。  
車両がご家庭に無い場合は、蓄電池が優先して充放電を実施します。（⇒ 37）

### ◆日中・余剰あり（①、②：余剰電力の電力供給順）



### ◆日中・余剰なし、夜間（①～③：ご家庭の電気機器への電力供給順）



# 手動運転時の電力供給・電気の流れ

## 自家消費（連系運転）

太陽電池の余剰電力（ご家庭で使用して余った電力）を蓄電池や車両に貯めて自家消費したい時に、手動で行う設定です。

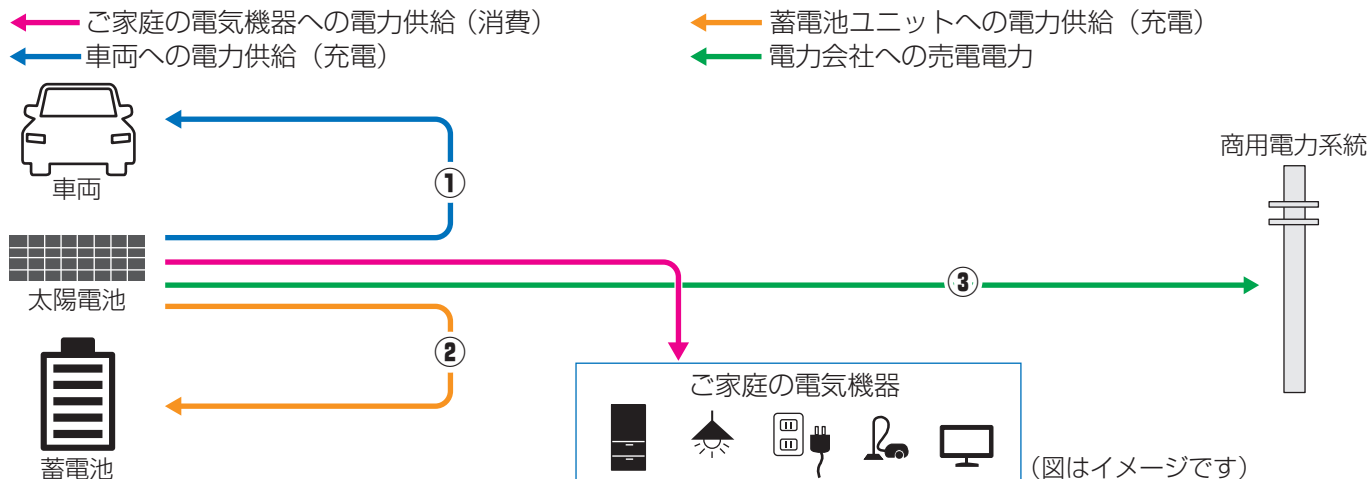
余剰があれば充電し、余剰がなくなれば自動でご家庭の電気機器へ放電を実施します。

◆動作説明（他の運転機能に設定を変更するまで、自家消費モードを継続します。）

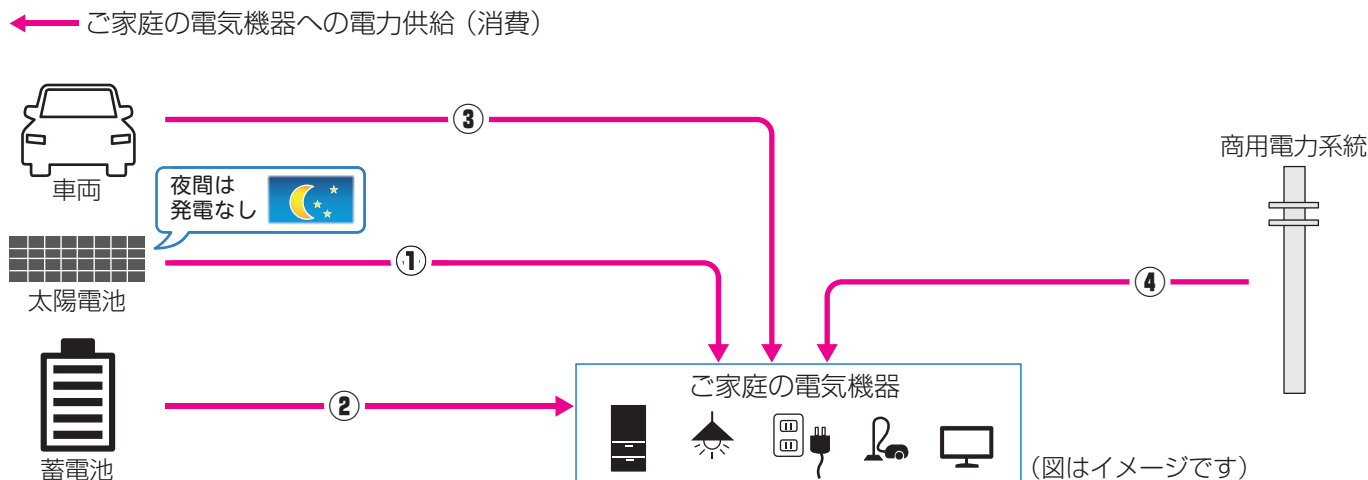
日中	余剰あり ※1	ご家庭の消費に太陽電池で供給し、余剰電力を車両・蓄電池の順に充電します。 ※2 更に余剰がある場合は売電します。
	余剰なし ※1	蓄電池や車両に貯めた電力をご家庭で使用します。
夜間	-	太陽電池、蓄電池、車両、商用電力の順にご家庭に電力を供給します。 ※2

- ※1. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※2. 車両と蓄電池の充放電の優先順は変更可能です。  
車両がご家庭に無い場合は、蓄電池が優先して充放電を実施します。（⇒ 37）

### ◆日中・余剰あり（①～③：余剰電力の電力供給順）



### ◆日中・余剰なし、夜間（①～④：ご家庭の電気機器への電力供給順）



## 蓄電池から車両へ電力の移し替え

日中に太陽電池で蓄電池に充電した電気を夜間などに車両に移し替えたい場合の手動の設定です。  
時間優先と経済優先の2通りの方法から選択することができます。

- 蓄電池から車両へ電力の移し替えを行う場合、マルチ蓄電プラットフォームのAI制御の設定は推奨しません。
- 車両から蓄電池への移し替えは、「電力移し替え(蓄電池→車両電池)」の車両電池と蓄電池を置き換えた動きになります。
- 自立運転中は、移し替えを行っている最中に負荷を増加させるとシステムが停止する可能性があります。移し替え中は負荷が増加しないように注意してください。

### ① 時間優先（初期値）

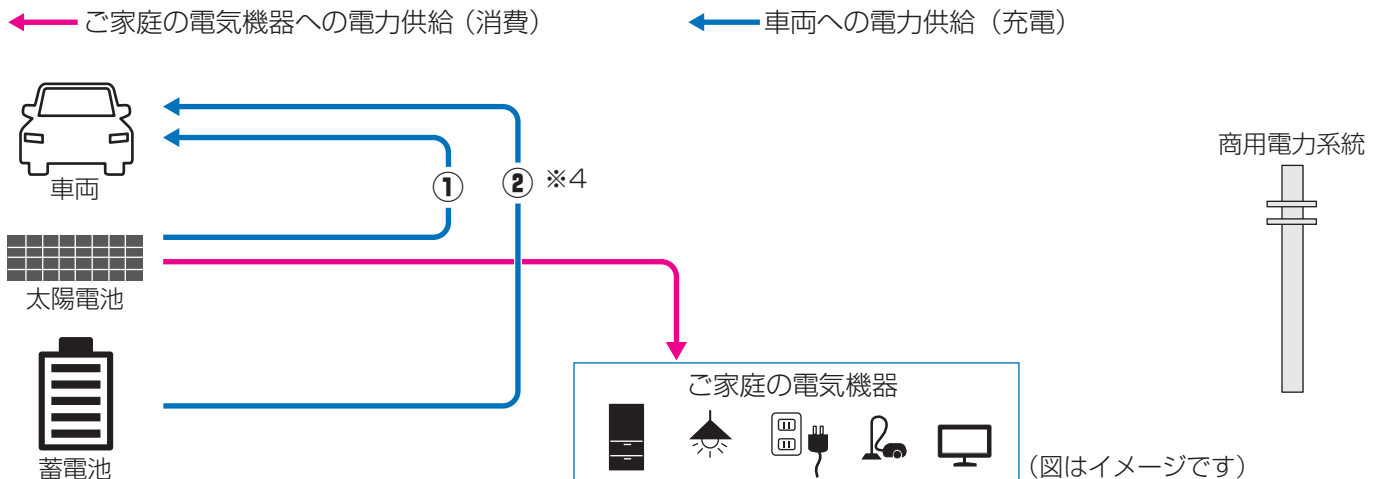
蓄電池の電気は車両への移し替えのみに使用します。ご家庭の負荷には商用電力で供給します。

◆ 動作説明（蓄電池と車両は、電力の移し替えが完了した後は自動運転に復帰します。）※1

日中	余剰あり ※2、※3	太陽電池からご家庭に電力を供給し、余剰がある場合は車両に供給します。 蓄電池からは車両にのみ供給します。
	余剰なし※2	蓄電池からは、車両にのみ供給します。ご家庭の消費には太陽電池と商用電力から供給します。
夜間	-	蓄電池からは、車両にのみ供給します。ご家庭の消費には商用電力から供給します。

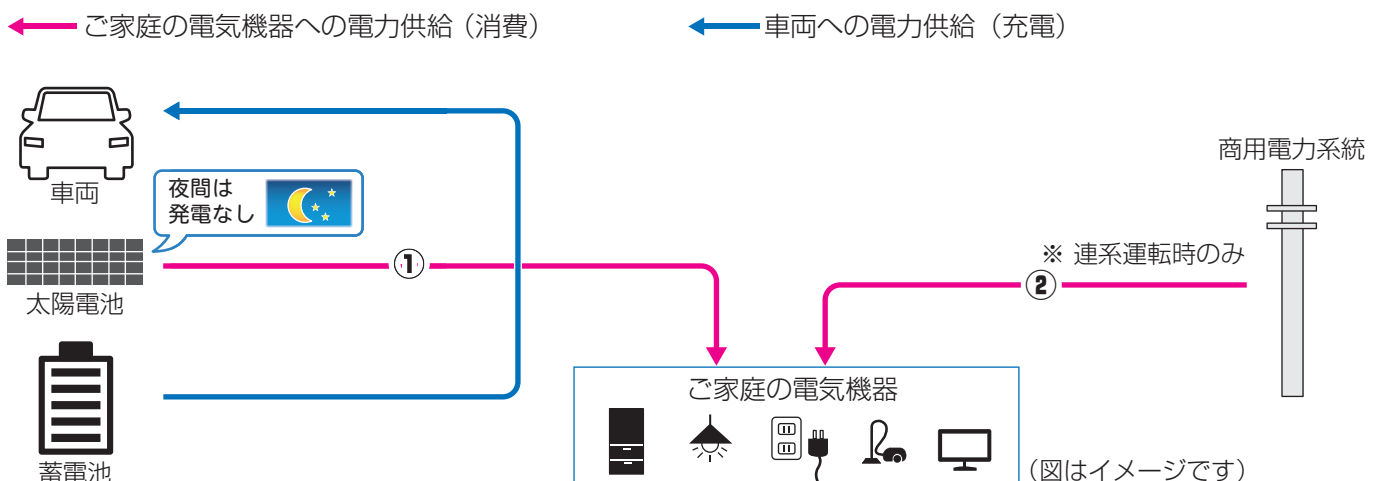
- ※1. マルチ蓄電プラットフォームで強制充放電中に手動で移し替えを行った場合、完了した後は手動充電・手動放電となります。
- ※2. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※3. 太陽電池の発電電力によって、移し替えの放電動作よりも蓄電池への充電動作を優先する場合があります。

### ◆ 日中・余剰あり（①、②：余剰電力の電力供給順）



※4. 車両が不在の場合、蓄電池はスケジュール設定で充放電動作します。また、V2X用ゲートウェイとマルチ蓄電用ゲートウェイ間で通信異常が発生した場合は、蓄電池は動作モード、車両はスケジュールで充放電動作します。

### ◆ 日中・余剰なし、夜間（①、②：ご家庭の電気機器への電力供給順）





② 経済優先

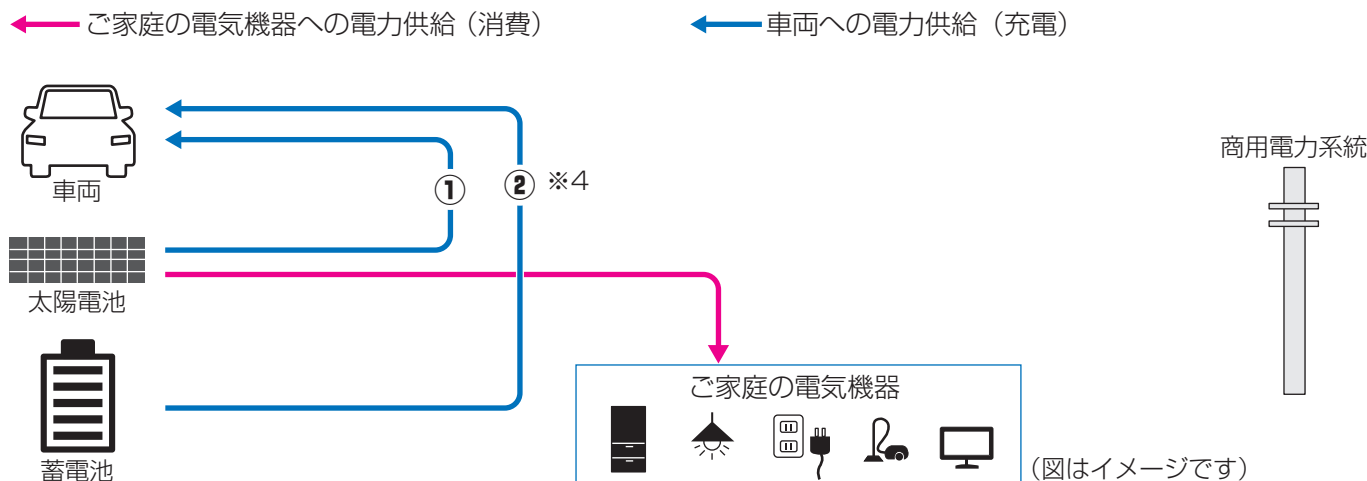
蓄電池の電気はご家庭の負荷への供給に使用し、余剰を車両への移し替えに使用します。蓄電池の容量やご家庭の負荷によっては車両に十分な充電ができない場合があります。

◆ 動作説明（蓄電池と車両は、電力の移し替えが完了した後は自動運転に復帰します。）※1

日中	余剰あり ※2、※3	太陽電池からご家庭に電力を供給し、余剰がある場合は車両に供給します。蓄電池からは車両にのみ供給します。
	余剰なし ※2	ご家庭の負荷には太陽電池から供給します。不足分は蓄電池からご家庭の消費へ供給します。そのうえで蓄電池に余剰がある場合は車両へ供給します。太陽電池・蓄電池よりもご家庭の負荷の消費量が多い場合は商用電力より供給します。
夜間	-	ご家庭の負荷には蓄電池から供給します。そのうえで蓄電池に余剰がある場合は車両へ供給します。蓄電池よりもご家庭の負荷の消費量が多い場合は商用電力より供給します。

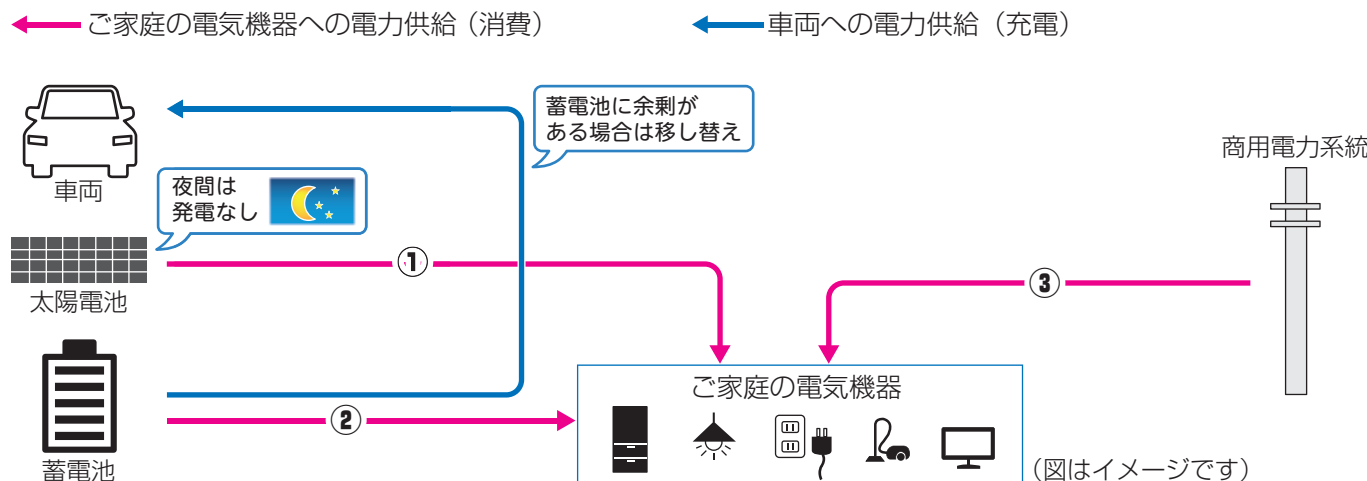
- ※1. マルチ蓄電プラットフォームで強制充放電中に手動で移し替えを行った場合、完了した後は手動充電・手動放電となります。
- ※2. 余剰あり：太陽電池の発電がご家庭の消費より多い場合  
余剰なし：太陽電池の発電がご家庭の消費より少ない場合
- ※3. 太陽電池の発電電力によって、移し替えの放電動作よりも蓄電池への充電動作を優先する場合があります。

◆ 日中・余剰あり（①、②：余剰電力の電力供給順）



- ※4. 車両が不在の場合、蓄電池は待機となり車両を接続後に移し替えを開始します。また、V2X 用ゲートウェイマルチ蓄電用ゲートウェイ間で通信異常が発生した場合は、蓄電池、車両ともに待機状態となります。

◆ 日中・余剰なし、夜間（①～③：ご家庭の電気機器への電力供給順）



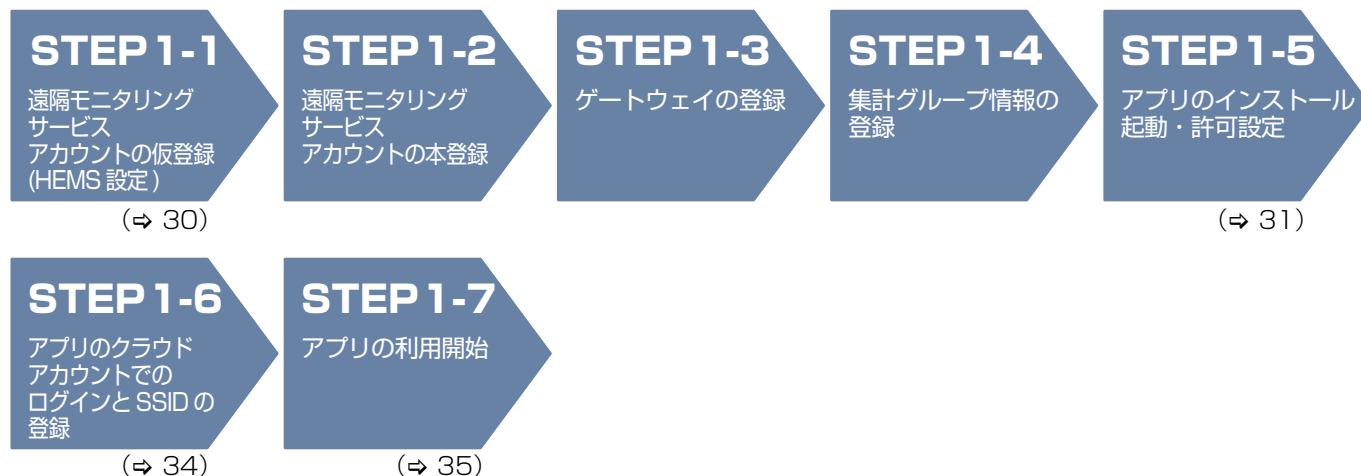


# システムの操作

お客様の端末（タブレット、スマートフォン）に操作アプリ「エネルギーシステムコントローラ」をインストールすると、アプリから本システムの状態監視や、充電完了時の通知、充電予約のスケジュール設定などの機能を利用できます。

## ◆遠隔モニタリングサービスを利用する場合

遠隔モニタリングサービスを利用する場合は、以下の手順で登録、設定を行ってください。



STEP1-2 から STEP1-4 は、遠隔モニタリングサービスのユーザー向けマニュアルを参照して登録、設定してください。

STEP1-2: 遠隔モニタリングサービス アカウントの本登録  
<https://u9uw9fz9wftg.manual.kp-net.com/1/6/1/>



STEP1-3: ゲートウェイの登録  
<https://u9uw9fz9wftg.manual.kp-net.com/2/1/1/>

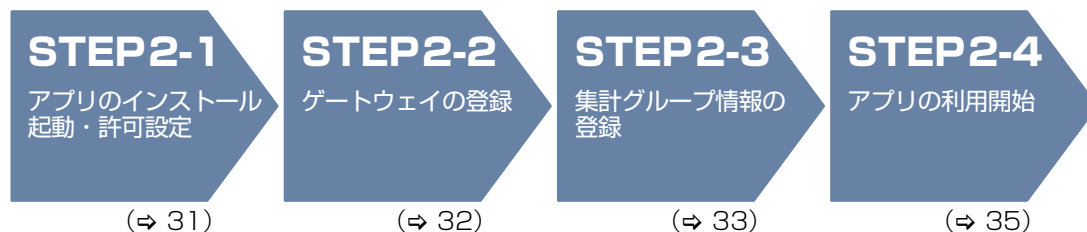


STEP1-4: 集計グループ情報の登録  
<https://u9uw9fz9wftg.manual.kp-net.com/2/1/8/>



## ◆遠隔モニタリングサービスを利用しない場合

操作アプリを使用するには、以下の手順で登録、設定を行ってください。



操作アプリでの設定内容は遠隔モニタリングサービスには反映されません。そのため、遠隔モニタリングサービスで設定すると、操作アプリ側で設定したゲートウェイ登録や集計グループ設定は消去されますので注意してください。

# STEP 1-1: 遠隔モニタリングサービスアカウントの仮登録

- マルチ蓄電プラットフォームまたはマルチV2Xシステムの導入時に遠隔モニタリングサービスに登録済みの場合は、「STEP1-3: ゲートウェイの登録」に進んでください。

お客様の端末（パソコン、タブレット、スマートフォンなど）から遠隔モニタリングサービスの WEB サイトにアクセスしてください。

- ご使用前にお客様の ID、ゲートウェイの ID、パスワードの登録が必要になります。登録方法はゲートウェイ同梱のお客様用「遠隔モニタリングサービス ご登録にあたって」／「本製品のサーバ接続機能およびソフトウェア自動更新サービスについて」をご覧ください。
- 遠隔モニタリングサービスの操作に関するマニュアルは、WEB サイトにログイン後に参照することができます。
- 遠隔モニタリングサービスに登録しない場合、外出先で操作アプリからシステムを操作できないなど、アプリの機能が制限されます。

### ◆ 販売店による遠隔モニタリングについて

お客様が保守を販売店に希望され、その販売店がアカウントを所有している場合、お客様が遠隔モニタリングサービスで紐付け登録することにより、その販売店がゲートウェイを遠隔モニタリングできるようになります。紐付け登録時には販売店の ID、登録電話番号が必要になりますので、販売店にお問い合わせください。

## 操作アプリでアクセスする場合

- 1 お客様の端末（タブレット、スマートフォン）にインストールした操作アプリを起動する
- 2 ホーム画面で「その他」をタップし、「ブラウザで開く」→「モニタリングサイトの設定」をタップする

## ウェブブラウザでアクセスする場合

下記 URL にアクセスしてください。

サイト名	内容	アクセス先 (URL)
モニタリングサイト	ゲートウェイ / パワーコンディショナの状況、端末設定に関する WEB サイト	https://ctrl.kp-net.com

## HEMS を有効にする（HEMS コントローラ使用時のみ）

HEMS コントローラを使用する場合は、HEMS を有効にしてください。  
設定方法については、マルチ V2X システムおよびマルチ蓄電プラットフォームの取扱説明書をお読みください。

## STEP 1-5 / STEP 2-1: アプリのインストール

### 操作アプリをダウンロードする

スマートフォンの App Store または Google Play からアプリを無料でダウンロードできます。

- iPhone 端末（iOS）をご利用のお客様は App Store を開き、Android 端末をご利用のお客様は Google Play を起動してください。
- 「エネルギーシステムコントローラ」を検索し、右図のアイコンのアプリを画面に従ってインストールしてください。
- 「マルチ V2X コントローラ」アプリをインストールしている場合は、アプリを「エネルギーシステムコントローラ」にアップデートしてご使用ください。
- 操作アプリの対応 OS およびバージョンなど推奨環境は、WEB マニュアルに記載しています。WEB マニュアルについて、詳しくは次項「WEB マニュアルに従い初期設定を完了させる」をご覧ください。



エネルギーシステムコントローラ

### WEB マニュアルに従い初期設定を完了させる

アプリのインストール完了後、下記 URL へアクセスするか、右図の QR コードを読み取り、アプリの WEB マニュアルへアクセスしてください。

WEB マニュアルに従って、スマホアプリの機能をご利用いただくための初期設定を実施してください。



<https://u9uw9fz9wftg.manual.kp-net.com/10/>

- WEB マニュアルではアプリの機能のご利用方法について、詳細をご確認いただけます。また、アプリの一部機能をご利用いただくためには、遠隔モニタリングサービスの登録が必要です。遠隔モニタリングサービスの登録に関しては、同梱の「遠隔モニタリングサービス ご登録にあたって」をご覧ください。

## STEP 2-2: ゲートウェイの登録

操作アプリにご使用のマルチ V2X システム用ゲートウェイを登録します。



操作方法

- 1 ログイン画面で「スキップ」をタップし、ゲートウェイ登録画面を表示させる
  - 2 ゲートウェイ登録画面でゲートウェイ ID とゲートウェイパスワードを入力し、「登録」をタップする
  - 3 ローカル接続設定ダイアログ画面で内容を確認し、「OK」をタップする
- エラーメッセージが表示される場合やローカル接続設定ダイアログでキャンセルを選択した場合、ゲートウェイの登録は完了していません。

## STEP 2-3：集計グループ情報の登録

V2X 用ゲートウェイとマルチ蓄電用ゲートウェイの 2 台のゲートウェイをグループ化し、アプリでシステムのデータ管理を行えるようにします。

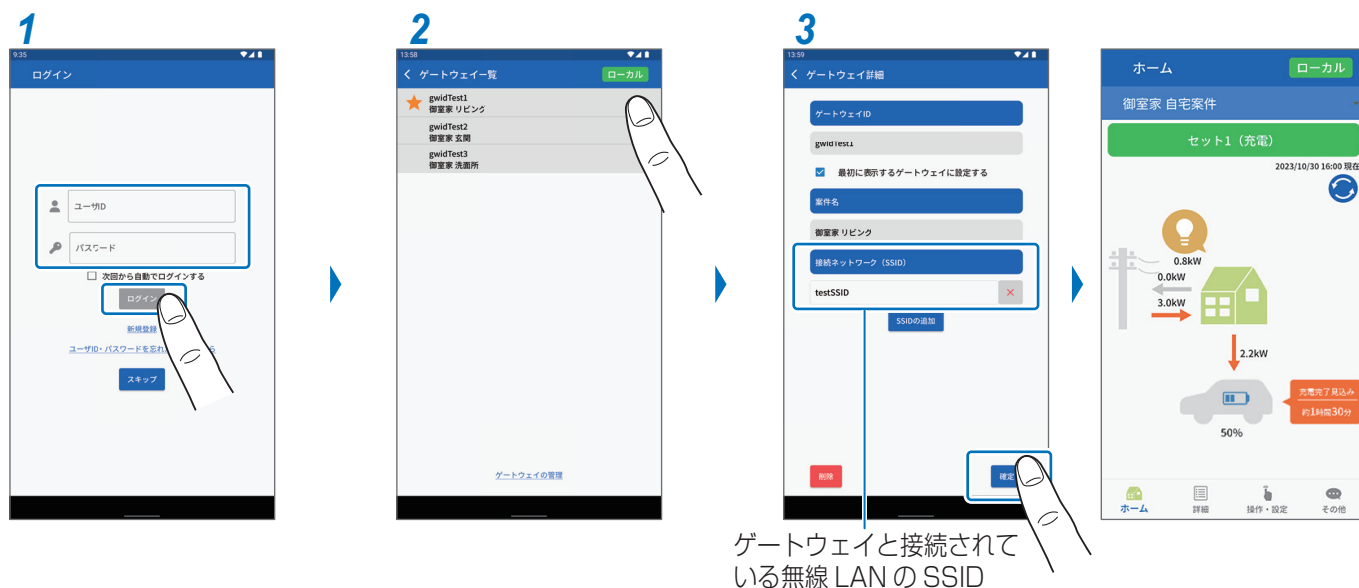


- 1 ホーム画面で「その他」をタップする
- 2 その他画面で、「集計グループ一覧」をタップする
  - 画面に「集計グループの登録がありません。」と表示されるので、「追加」をタップして新しい集計グループを設定します。
- 3 集計グループ登録画面で「マルチ V2X システムゲートウェイ」と「マルチ蓄電システムゲートウェイ」の項目に登録しているゲートウェイを選択し、「集計グループ名」欄に任意の集計グループ名を入力する
  - 集計グループ名の入力後、「登録」をタップすると確認画面が表示されます。「OK」をタップすると、集計グループ一覧に登録したグループが表示されます。
- 4 ホーム画面を表示し、画面上部に登録した集計グループが表示されていることを確認する
  - 複数の集計グループを登録している場合、ホーム画面上部の集計グループ名をタップして切り替えることができます。

## STEP 1-6：アプリのクラウドアカウントでのログインとSSIDの登録

操作アプリにご使用のマルチ V2X システム用ゲートウェイを登録します。

操作方法



- 1 ログイン画面で、遠隔モニタリングサービスログイン時に使用するお客様アカウントのユーザIDとパスワードをそれぞれ入力し、「ログイン」をタップする
- 2 ゲートウェイ一覧画面で、任意のマルチ V2X システム用ゲートウェイをタップする
- 3 ゲートウェイ詳細画面で、マルチV2Xシステム用ゲートウェイと接続されている無線LANのSSIDを確認し、「確定」をタップする

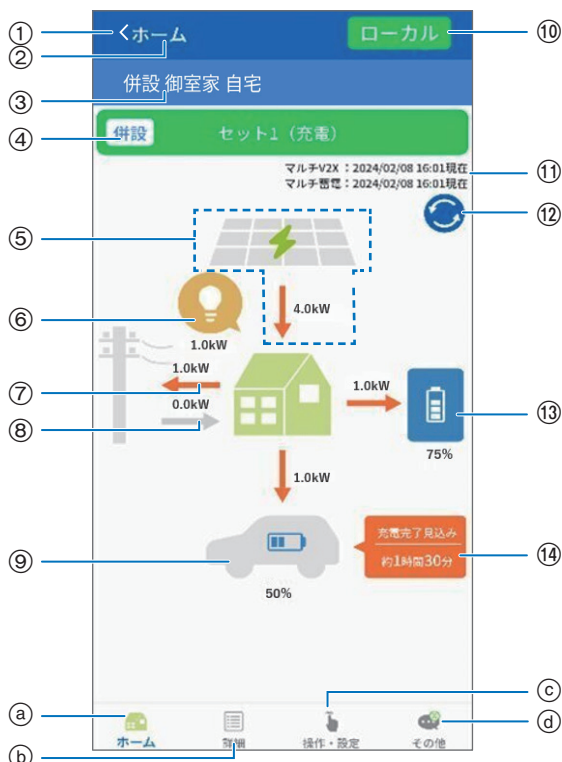
接続確認後、ホーム画面が表示されるとマルチ V2X システム用ゲートウェイの登録が完了します。

- エラーが表示されて接続に失敗する場合、ご利用のスマートフォンやタブレットのネットワークの設定を確認し、マルチ V2X システム用ゲートウェイと同じ無線 LAN に接続されていることを確認してください。
- マルチ V2X システム用ゲートウェイと接続されている無線 LAN が複数ある場合、「SSID の追加」をタップすると、他の無線 LAN の SSID を追加登録することができます。接続確認の後、「確定」ボタンを押すと設定が保存されます。SSID を追加する場合、必ずスマートフォンやタブレットのネットワークの設定を、追加したい無線 LAN に切り替えてから操作してください。

# STEP 1-7 / STEP 2-4 : アプリの利用開始

## ホーム画面

アプリを起動するとホーム画面が表示されます。ホーム画面では、システムの状態を視覚化して確認することができます。また、下部の共通メニューから、システムの詳細情報の確認や充放電の設定など行うことができます。



操作方法

アプリからシステムへの接続状態やシステムの運転状態によって、画面に表示されなかったり操作できない場合があります。

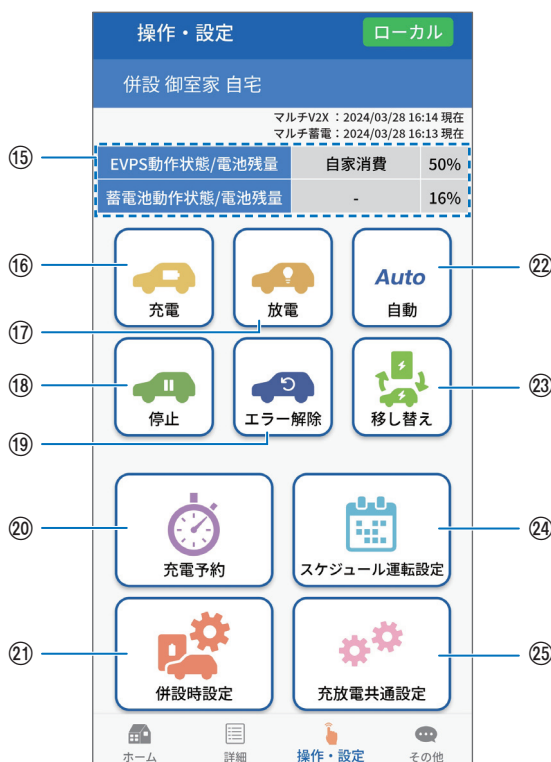
- 共通メニュー**
- Ⓐ ホーム：ホーム画面を表示します。
  - Ⓑ 詳細：当日および現在の発電量、消費量や車両電池、蓄電池の充電残量の詳細など、システムの情報を目別に表示します。
  - Ⓒ 操作・設定：充電予約やスケジュール運転などを設定します。(⇒ 36)
  - Ⓓ その他：通知されたお知らせやアプリの設定など、表示します。

- ① 戻るボタン：一つ前の画面に戻ります。
- ② タイトル：現在表示している画面の項目を表示します。
- ③ 案件選択プルダウン：タップして案件名やゲートウェイID、集計グループ名を選択します。
- ④ ステータス：システムの稼働状況を表示します。システムがエラー状態のときは「エラー発生中」と表示された後、ゲートウェイクラウドのエラー履歴画面に移動します。
- ⑤ 発電：太陽電池の発電状態を表示します。発電量が0kWの場合、矢印がグレーになります。
- ⑥ 消費：家庭の消費電力量を表示します。消費量が0kWの場合、吹き出しがグレーになります。
- ⑦ 売電：電力の売電量を表示します。売電量が0kWの場合、矢印がグレーになります。

- ⑧ 買電：電力の買電量を表示します。買電量が0kWの場合、矢印がグレーになります。
- ⑨ 車両：車両の充放電の状態と車両電池残量 (%) を表示します。車両が未接続の場合、情報は表示されません。
- ⑩ 接続モニタ表示：アプリから V2X 用ゲートウェイへの接続状態を表示します。
  - ローカル：家庭内のLANポート付きルータを通して V2X 用ゲートウェイと接続中
  - リモート：外出時など遠隔モニタリングサービス経由で接続中
  - オフライン：V2X 用ゲートウェイと接続できない状態
- ⑪ データ更新日時：V2X 用ゲートウェイ、マルチ蓄電用ゲートウェイの計測日時を表示します。
- ⑫ 更新ボタン：V2X 用ゲートウェイ、マルチ蓄電用ゲートウェイのデータを取得します。
- ⑬ 蓄電池：蓄電池の充放電の状態と蓄電池残量 (%) を表示します。
- ⑭ 充電完了見込み：車両の充電残量が 80% になるまでの目安時間を表示します。充電完了見込みは以下の状態時に表示されます。
  - スケジュール運転の通常充電で充電中
  - 充電予約で充電中
  - AI 制御の気象警報の設定有効時に気象警報が発生し充電しているとき



操作・設定画面

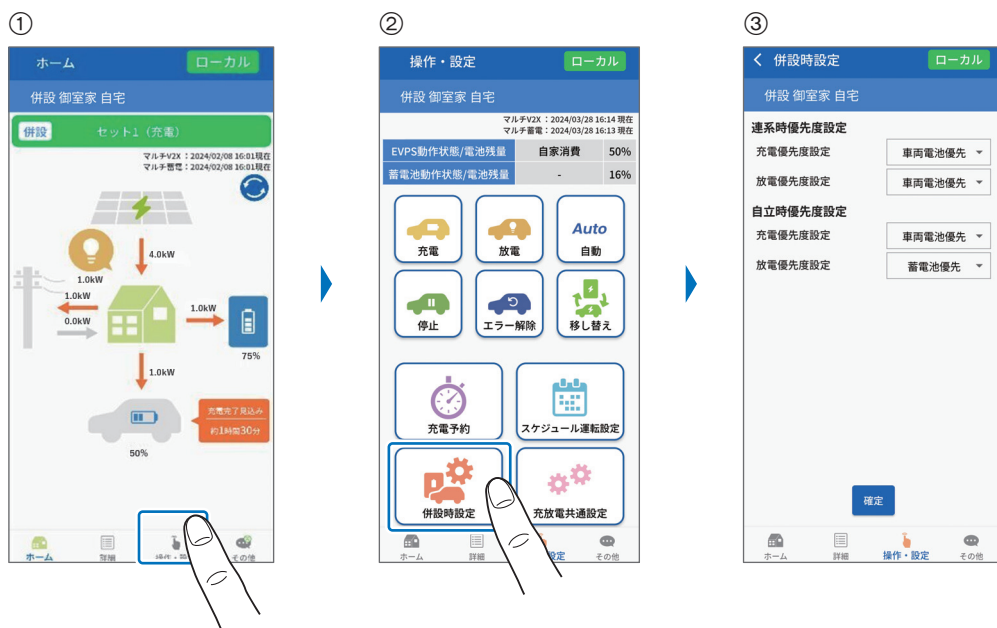


- ⑮ 動作状態：案件選択で選んだ案件または集計グループの動作状態を表示します。
- ⑯ 手動充電：車両を手動で充電する場合にタップします。
- ⑰ 手動放電：車両を手動で放電する場合にタップします。
- ⑱ 停止：車両の充放電を停止する場合にタップします。設定した目標値または定めた充放電値に達した場合は、自動で充放電を停止します。
- ⑲ エラー解除：パワーコンディショナに異常が発生した場合などにタップします。エラーを解除すると充放電コネクタがアンロックされ、充放電コネクタを取り外すことができます。
- ⑳ 充電予約：車両の充電時間や終了日時、充電目標値、充電完了後の動作を設定することができます。
- ㉑ 併設時設定：連系時と自立時それぞれの充電優先度設定、放電優先度設定を行います。（⇒ 37）
- ㉒ Auto（自動）：「㉔ スケジュール運転設定」で設定したスケジュールで自動運転する場合にタップします。
- ㉓ 移し替え：蓄電池から車両、または車両から蓄電池への電力の移し替えの設定ができます。蓄電池と車両の電力の移し替え方法を選択して実行します。
- ㉔ スケジュール運転設定：充放電のスケジュールセットを曜日ごとにセット1、セット2、設定なしから設定できます。また、あらかじめシステムに登録されているおすすめ設定を選択することもできます。
- ㉕ 充放電共通設定：停電時に放電できる電池残量の下限や手動充放電時の設定を行うことができます。



## 併設時設定

通常時（連系運転時）または停電時（自立運転時）に、車両と蓄電池のどちらを優先して充電（または放電）するかを設定します。



- ① ホーム画面で「操作・設定」をタップします。
- ② 操作・設定画面で「併設時設定」をタップします。
- ③ 併設時設定画面で以下の項目を設定します。

設定項目	設定値
<b>連系時優先度設定</b>	
充電優先度設定	蓄電池優先：蓄電池に充電を行い、車両は待機状態になります。 車両電池優先（初期値）：車両に充電を行い、蓄電池は待機状態になります。
放電優先度設定	蓄電池優先（初期値）：ご家庭での電力消費に放電が必要になった場合、蓄電池から放電を行い、車両は待機状態になります。 車両電池優先：ご家庭での電力消費に放電が必要になった場合、車両から放電を行い、蓄電池は待機状態になります。
<b>自立時優先度設定</b>	
充電優先度設定	連系時優先度設定の場合と同じです。
放電優先度設定	連系時優先度設定の場合と同じです。

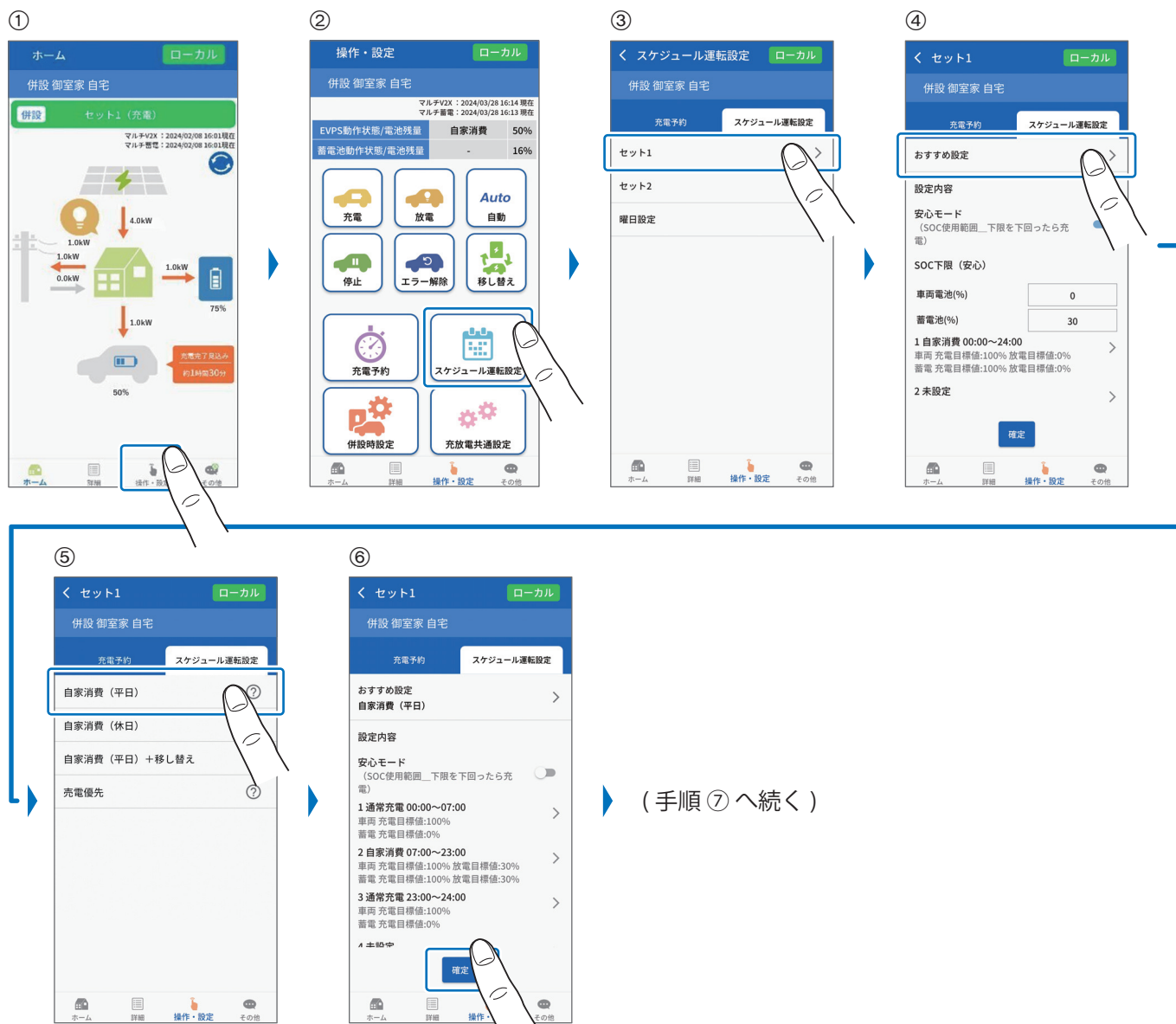
## おすすめ設定の設定方法

### おすすめ設定（自家消費（平日））の設定例

設定した曜日や時間に自動で車両や蓄電池を充電したり、車両や蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給したりする自動運転機能があります。自動運転をするには、自動運転をする曜日と時間を設定する必要がありますが、アプリにはあらかじめ用途別に曜日と時間を登録した4つのおすすめ設定があり、簡単に設定することができます。ここでは「おすすめ設定（自家消費（平日）」（⇒14）を例に設定方法を説明します。

- 自動運転でスケジュール登録されている曜日・時間帯であっても、手動運転の操作を行った場合、手動運転が優先されます。

操作方法



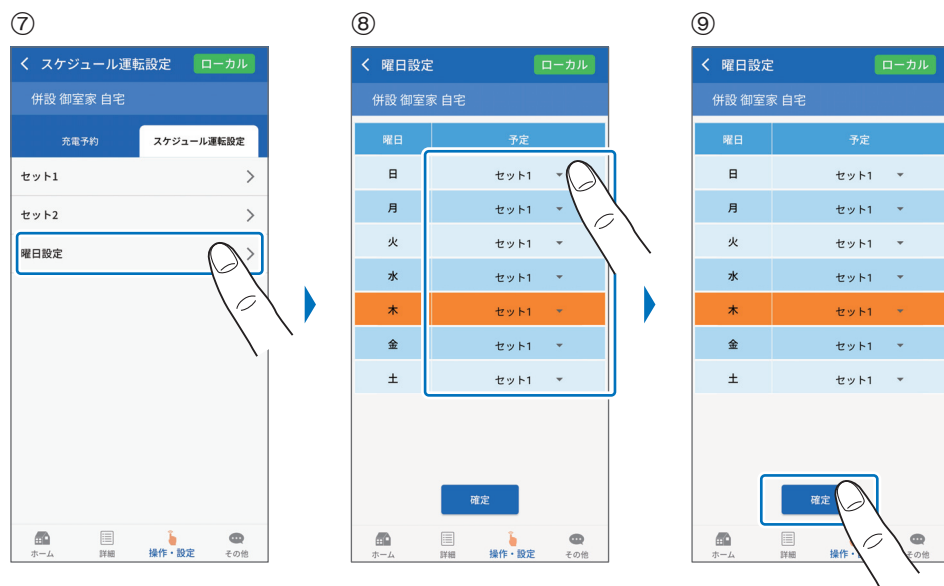
- ① ホーム画面で「操作・設定」をタップします。
- ② 操作・設定画面で「スケジュール運転設定」をタップします。
- ③ スケジュール運転設定画面で「セット1」をタップします。
- ④ セット1の画面で「おすすめ設定」をタップします。
- ⑤ 設定項目の中から「自家消費（平日）」をタップします。

- 設定の上書き確認が画面に表示されますので「OK」をタップしてください。
- ⑥ 設定内容を確認して、「確定」をタップします。
  - 設定変更の確認と、変更受付確認が画面に表示されますのでそれぞれ「OK」をタップしてください。
- 曜日によって別のスケジュール設定にしたい場合など、お好みに応じて「セット2」も登録してください。

（手順⑦へ続く）

## 運転設定（つづき）

設定したスケジュールセットを各曜日に設定します。



- ⑦ 画面上部の「<」(戻る) アイコンをタップしてスケジュール運転設定の画面に戻り、「曜日設定」をタップします。
- ⑧ 曜日設定画面で各曜日の予定をタップし、登録した「セット1」(またはセット2)を設定します。
- ⑨ 設定内容を確認して、「確認」をタップします。
  - 設定変更の確認と、変更受付確認が画面に表示されますのでそれぞれ「OK」をタップしてください。

## マニュアル設定 (セットの設定内容を変更する場合)

セットで設定した運転設定はお好みで変更することができます。ここでは「おすすめ設定 (自家消費 (平日))」 (⇒ 14) を元に「24 時間自家消費」に設定を変更する例を説明します。

操作方法

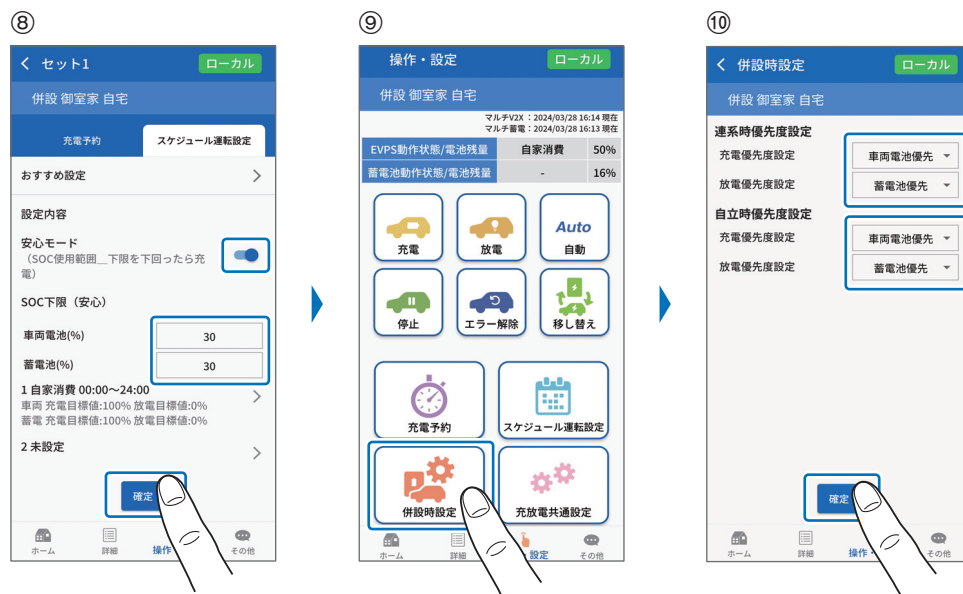


- ① ホーム画面で「操作・設定」をタップします。
- ② 操作・設定画面で「スケジュール運転設定」をタップします。
- ③ スケジュール運転設定画面で「セット1」をタップします。
- ④ セット1の画面で「通常充電 00:00～07:00」をタップします。
- ⑤ 設定1画面で「クリア」をタップします。
  - 設定削除の確認が画面に表示されますので「OK」をタップしてください。手順④、⑤を繰り返し「自家消費 07:00～23:00」、「通常充電 23:00～24:00」の設定もクリアします。
- ⑥ セット1の画面で「1 未設定」をタップします。
- ⑦ 設定1画面で、動作設定を「自家消費」に設定、開始時刻と終了時刻を「00:00」から「24:00」に設定し、「OK」をタップします。

- 充電目標値や放電目標値もお好みで設定を変更してください。

(手順⑧へ続く)

## 運転設定（つづき）



- ⑧ セット1の画面で安心モードを「オン」にし、SOC下限（安心）\*の「車両電池」、「蓄電池」を設定して「確定」をタップします。
- 設定変更の確認と、変更受付確認が画面に表示されますのでそれぞれ「OK」をタップしてください。
  - ※ 設定した電池残量まで放電すると放電を停止します。
- ⑨ 画面上部の「<」（戻る）アイコンをタップして操作・設定画面に戻り、「併設時設定」をタップします。
- ⑩ 併設時設定画面で、連系時と自立時それぞれの充電優先度設定、放電優先度設定を設定し、「確定」をタップします。
- 設定変更の確認と、変更受付確認が画面に表示されますのでそれぞれ「OK」をタップしてください。

# 手動運転モードの設定方法

## 手動充放電の設定

手動で車両を充電したり、車両や蓄電池の電力をご家庭の電気機器に供給したりすることができます。手動運転を開始する前に、以下の手順で手動充放電の設定を行ってください。

- 自動運転でスケジュール登録されている曜日・時間であっても、手動運転の操作が優先されます。
- 手動運転が完了した後、システムは待機状態になります。自動運転モードに切り替えたい場合は、操作・設定画面で「自動」→「OK」をタップしてください。

操作方法



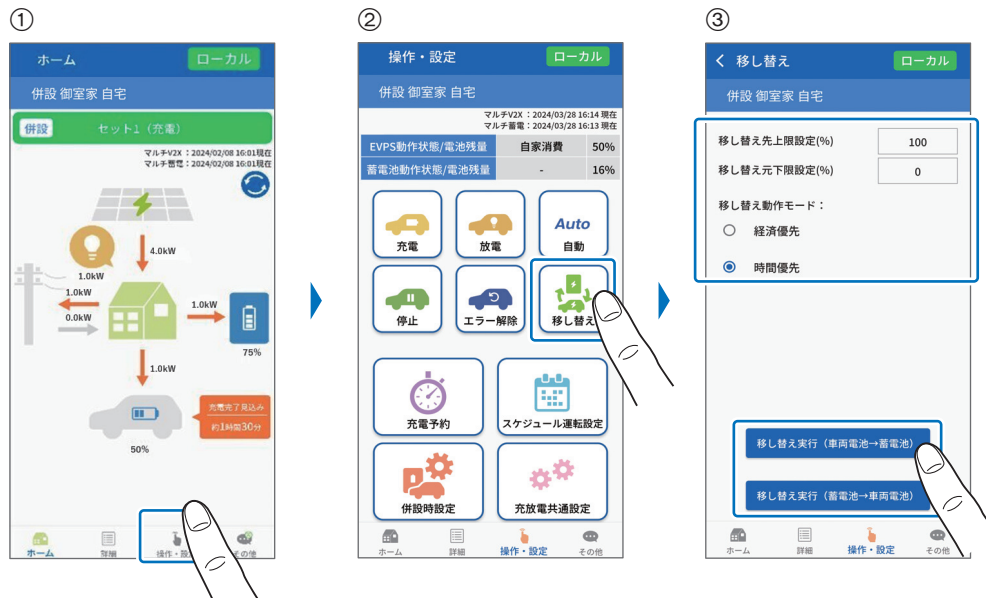
- ① ホーム画面で「操作・設定」をタップします。
- ② 操作・設定画面で「充放電共通設定」をタップします。
- ③ 充放電共通設定画面で、手動充放電設定に表示された充放電目標値や放電動作設定をお好みで変更します。
  - 設定変更の確認と、変更受付確認が画面に標示されますのでそれぞれ「OK」をタップしてください。
- ④ 操作・設定画面で「充電」または「放電」ボタンをタップすると、運転を開始します。



## 電力の移し替えの設定

日中に太陽電池で充電した電気を、夜間などに蓄電池と車両間で移し替えたい場合の手動の設定です。移し替えは、時間優先モードと経済優先モードの2通りの方法から選択することができます。（⇒ 10）

- 蓄電池と車両は、電力の移し替えが完了した後は自動運転に復帰します。
- 自動運転でスケジュール登録されている曜日・時間であっても、移し替えの操作が優先されます。
- 自立運転中は、移し替えを行っている最中に負荷を増加させるとシステムが停止する可能性があります。移し替え中は負荷が増加しないように注意してください。



- ① ホーム画面で「操作・設定」をタップします。
  - ② 操作・設定画面で「移し替え」をタップします。
  - ③ 移し替え設定画面で、移し替え先上限設定、移し替え元下限設定、移し替え動作モードの設定を行い、車両電池と蓄電池の電力を移し替えたい方向の「移し替え実行」をタップします。
- 蓄電池から車両へ電力の移し替えを行う場合、マルチ蓄電プラットフォームの AI 制御の設定は推奨しません。



# こんなときは

システムの動作に不具合が生じたときや、通常時と異なる表示が出たときは、次の内容を確認し適切に対処してください。

本書では、アプリ使用に関する症状を記載しています。下記に記載のない異常が発生している場合は、マルチ V2X システムおよびマルチ蓄電プラットフォームの取扱説明書をお読みください。また、対処をしても直らない場合は、システムの運転を停止してください。停止後に、V2X 用ブレーカおよび蓄電システム用ブレーカを「オフ」にし、お買い上げの販売店へ連絡してください。

## ネットワークにつながらない

症状	原因と対処方法
ルータと無線で接続できない。	<ul style="list-style-type: none"><li>● V2X 用ゲートウェイの「ムセンモード」が「STA」に設定されていることを確認してください。</li><li>● ルータ側を接続待機の状態にしたあと、すぐに「ジドウセツゾク」を実行してください。ルータ側の操作方法は、ルータの取扱説明書をご確認ください。</li><li>● ルータと V2X 用ゲートウェイの距離が離れすぎている、または障害物などの影響を受けている可能性があります。ムセン LAN の表示がレベル 2 以上になるように、ルータと V2X 用ゲートウェイの距離を近づけてください。</li></ul>
ソフトウェア自動更新サービスや遠隔モニタリングサービスを有効に設定すると、ゲートウェイに NG が表示される。	<ul style="list-style-type: none"><li>● ルータがインターネットと接続され、通信できることを確認してください。</li><li>● ネットワーク接続を手動設定している場合、デフォルトゲートウェイと DNS サーバを正しく設定してください。</li><li>● ルータと V2X 用ゲートウェイを無線で接続している場合、ルータと V2X 用ゲートウェイの距離が離れすぎている、または障害物などの影響を受けている可能性があります。ムセン LAN の表示がレベル 2 以上になるように、ルータと V2X 用ゲートウェイの距離を近づけてください。</li></ul>
ネットワークの起動や設定変更失敗する。	<ul style="list-style-type: none"><li>● ネットワーク機器の状態により、正常に処理できない可能性があります。しばらくたってから、再度実行してください。</li></ul>
ネットワーク接続を手動設定するとき、設定 NG となる。	<ul style="list-style-type: none"><li>● サブネットマスクやデフォルトゲートウェイを確認して、正しく設定してください。</li></ul>

## ネットワークからの操作ができない

症状	原因と対処方法
通信ができない。	<ul style="list-style-type: none"><li>● ルータがインターネットと接続され、通信できることを確認してください。</li><li>● ネットワーク接続を手動設定している場合、デフォルトゲートウェイと DNS サーバを正しく設定してください。</li><li>● ルータと V2X 用ゲートウェイを無線で接続している場合、ルータと V2X 用ゲートウェイの距離が離れすぎている、または障害物などの影響を受けている可能性があります。ムセン LAN の表示がレベル 2 以上になるように、ルータと V2X 用ゲートウェイの距離を近づけてください。</li></ul>

## 運転設定（つづき）

症状	原因と対処方法
操作アプリが使えない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作アプリが正しく設定されているか確認してください。</li> </ul>
操作アプリに「エラー発生中」の画面が表示される。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遠隔モニタリングサービスの「エラー履歴の表示」画面に遷移しますので、画面の表示に従って操作してください。</li> </ul>
外出先で操作アプリから操作ができない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作アプリの「接続モニタ表示」（⇒ 35）が「リモート」になっているか確認してください。</li> <li>● 遠隔モニタリングサービスの登録（⇒ 30）が完了しているか確認してください。</li> </ul>
操作アプリに車両が表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 車両に充放電コネクタが正しく接続されているか確認してください。</li> </ul>
設定・操作画面のアイコンボタンが薄い表示になって反応しない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● システムが以下の状態になっていないか確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> <li>－手動操作無効設定中</li> <li>－オフライン状態</li> <li>－計測データ未取得</li> <li>－パワーコンディショナのファームウェアを更新中</li> <li>－自立運転中</li> <li>－車両と蓄電池がシステムに接続されていない</li> </ul> </li> </ul>
遠隔モニタリングサービス管理・登録サイトの集計グループに登録するゲートウェイの選択画面で「併設設定有効ゲートウェイの表示」のチェックボックスを押下した時に、ゲートウェイ一覧に情報が表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● ゲートウェイの再起動を行ってください。</li> <li>● V2X 用ゲートウェイとマルチ蓄電用ゲートウェイの両方が表示されない場合、ゲートウェイの併設運転設定が有効になっていない可能性があります。施工店に相談してください。</li> <li>● V2X 用ゲートウェイのみ表示されない場合、通信に問題があり遠隔モニタリングサービスと V2X システムのデータの同期ができていない可能性があります。ゲートウェイを一度再起動してください。それでも解決しない場合は、施工店に相談してください。</li> <li>● マルチ蓄電用ゲートウェイのみ表示されない場合、通信に問題があり遠隔モニタリングサービスとマルチ蓄電プラットフォームのデータの同期ができていない可能性があります。1 日待った後再度設定してください。それでも解決しない場合は、施工店に相談してください。</li> </ul>
操作アプリで遠隔モニタリングサービスなしの前提でゲートウェイ登録などを実施した後、ログインすると登録が消えてしまった。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 遠隔モニタリングサービスを利用する場合は、遠隔モニタリングサービスの設定が優先され、操作アプリで設定した内容は削除されます。遠隔モニタリングサービスの利用を予定されている場合は、遠隔モニタリングサービスで設定してください。</li> </ul>
遠隔モニタリングサービスで設定した集計グループが操作アプリで表示されない。	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 操作アプリで表示できる集計グループを作るには、「併設設定有効ゲートウェイの表示」のチェックが必要です。「併設設定有効ゲートウェイの表示」のチェックを入れてから集計グループを設定してください。</li> </ul>

# ソフトウェアのライセンス情報

ソフトウェアのライセンス情報については、下記の WEB サイトからご確認ください。  
[https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products\\_service/energy/download/](https://socialsolution.omron.com/jp/ja/products_service/energy/download/)

## 商標について

- 「ECHONET Lite」はエコーネットコンソーシアムの商標です。
- Google Play、Android は Google LLC の商標です。
- iPad、iPhone、App Store は米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- iOS は、Apple Inc. の OS 名称です。IOS は、Cisco Systems, Inc. またはその関連会社の米国およびその他の国における商標または登録商標であり、ライセンスに基づき使用されています。
- 本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

# 保証とアフターサービスについて

## 保証について

保証に関する内容につきましては、お買い上げの販売店の条件によるものとさせていただきます。詳しくは、お買い上げの販売店へ確認してください。

## 修理を依頼される時

ご連絡の際は、次の項目をお知らせください。

- 製造番号  
パワーコンディショナ、EVユニット、PVユニット、トランスユニット：本体左側面のラベルに記載  
蓄電池ユニット：  
(KP-BU164-S/KP-BU98B-S/KP-BU65B-S) 本体上面のラベルに記載  
(KP-BU127-B/KP-BU63-B) 本体左側面のラベルに記載  
ゲートウェイ：本体底面のラベルに記載
- お買い上げ年月日
- ご住所、お名前、電話番号
- 故障内容、故障発生時の状況（天候や時間など）

製造番号	
お買い上げ年月日	年 月 日
ご住所	
お名前	
電話番号	( ) -
故障内容・故障発生時の状況	

## 商品のお問い合わせは

商品・修理・トラブル・メンテナンス・別売品についてのお問い合わせは、お買い上げの販売店に相談してください。

店名	
住所	
電話番号	( ) -
販売店押印欄	

**オムロンソーシャルソリューションズ株式会社**  
〒108-0075 東京都港区港南2-3-13 品川フロントビル7F