

VtoHeim Plus START GUIDE BOOK

ブイトゥハイム プラス スタート・ガイドブック

ニチコン製 4kWh / 8kWh 蓄電池版

2020年3月版

V to Heim Plusの
すべてがこの1冊に

永久保存版

使いはじめ、使いこなしに、
まずはこちらをご覧ください。

SEKISUI

積水化学工業株式会社

住宅カンパニー

〒105-8566 東京都港区虎ノ門2-10-4(オークラプレステージタワー)

www.sekisuiheim.com

本カタログ掲載の商品・部品・部材の色柄や色調などは、印刷のため実物とは多少異なる場合があります。
また改良を目的として、予告なく仕様などを変更する場合がありますので、ご了承ください。

Build a Good life

太陽とクルマからはじまる、新しいまいにち。

化石燃料の枯渇やエネルギーコストの高騰など、
さまざまなエネルギー問題が浮上している現代。
家とクルマはこの問題に応えるために、
日々進化をつづけてきました。

その2つが連携し、さらに蓄電池を併設させ
「人や地球、未来にまで続くやさしい暮らし」を実現した VtoHeim Plus。
太陽エネルギーを使って、昼も夜もできるだけ
クリーンエネルギーだけで暮らす新しいまいにち。
これがセキスイハイムの目指す、未来の答えです。

さあ、VtoHeim Plus の新しい暮らしがはじまります。

もくじ

 はじめに	3
VtoHeim Plusってなに？	
 機器について	5
名前と使い方を知ろう。	
 設定方法について	11
使用前の準備をしよう。	
 その他の機能	25
充電時間の変更や停電時の使い方は？	
 設定・操作について	31
停電時に備える設定・操作	
 Q & A	35
よくあるご質問にお答えいたします。	

VtoHeim Plusシステムの全体像

EV(電気自動車)・定置型蓄電池とソーラー住宅を連携し、さまざまなメリットを生み出すVtoHeim Plus。環境にやさしく、経済的で、停電時も安心の暮らし。さあ、はじめましょう。



太陽光発電システム

スマートハイムナビ (HEMS)

家じゅうの電力を見える化、効果的な使用法をアドバイスします。



定置型蓄電池 (e-Pocket)

ソーラーで作った電力をEVとともに貯める蓄エネ装置。

※連携出来る蓄電池はニチコン製 4kWh・8kWh蓄電池のみ



蓄電池・VtoH共通室内用リモコン

蓄電池・VtoHの充電や放電(給電)の設定や運転はこちらから。



VtoHスタンド

ソーラーで作った電力をEVへ貯める装置。



EV(電気自動車)

Merit.1: 環境性 自宅で作ったエネルギーでドライブ!

ソーラーで発電した電力は、家電だけでなくクルマや蓄電池ともシェア。地球環境にやさしい低CO₂の暮らしを実現します。



Merit.2: 経済性 ガソリン代も、光熱費もまとめてお得!

割安な深夜電力をEVと蓄電池に使って、光熱費もクルマの燃料費もまとめてお得になります。



Merit.3: 停電時の安心 数日間にわたる停電でも生活を維持!

もしもの停電時でも、昼はソーラー電力で、夜はクルマと蓄電池に貯めた電力で生活。数日間にわたって家族の健康と快適な生活を守ります。*

※クルマや蓄電池に電力が貯まっている場合にその電力を使用できます。

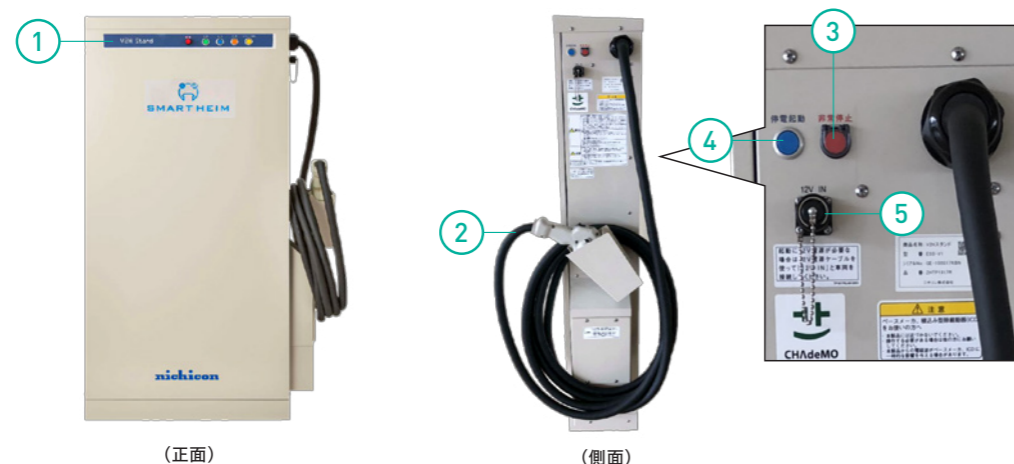
※クルマ(EV)の放電可能な容量(放電下限値)以下ではEVからの放電が出来ません。



VtoHスタンドについて知ろう **名称編**

本体

太陽光発電や電力会社からの電力を、EV蓄電池に貯めたり取り出したりして、コントロールします。



① 操作部

VtoHスタンド本体で操作するボタンです。詳細は下記⑥～⑩参照

② 充放電コネクタ (ケーブルを含む)

VtoHスタンドと車両を接続します。

③ 非常停止ボタン

非常時に充電・放電動作を緊急停止します。

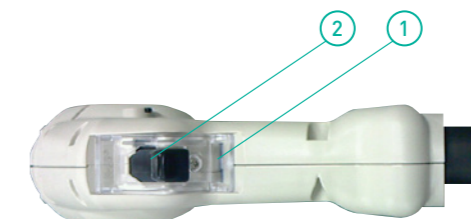
④ 停電起動ボタン

停電時にシステムが完全に停止している場合の起動操作を行います。車両とVtoHスタンドを12V電源ケーブルで接続する必要があります。

⑤ 12V IN

停電時にシステムが完全に停止している場合の起動操作に必要な、車両とVtoHスタンド間を接続する12V電源ケーブルの接続口です。プリウスPHV (V2H対応) は12V電源ケーブル接続不要。

コネクタ



各名称

本製品の状態

① 表示窓

青色表示時: コネクタの解除レバーがロックされ、コネクタをEVから取り外すことはできません。充電中や放電(給電)中であることを示します。
白色表示時: コネクタの解除レバーが操作可能状態で、コネクタをEVから取り外すことができます。

② 解除レバー

充放電が停止し、コネクタを取外すときに押します。

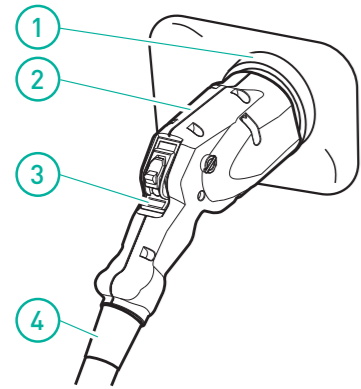
操作部



各名称	点灯時	ボタン機能/本製品の状態
⑥ 異常表示	赤 ●	VtoHスタンドが異常時、点灯します。
⑦ 待機ボタン	緑 ●	放電、充電の停止を行います。
⑧ 放電ボタン	青 ●	放電操作を行います。放電中: 青色点灯
⑨ 充電ボタン	橙 ●	充電動作を行います。充電中: 橙色点灯
⑩ コネクタロック/解除ボタン	黄 ●	充放電コネクタのロック、解除を行います。

VtoHスタンドについて知ろう **使い方編****車両とコネクタの接続**

コネクタを落としたり、ケーブルを無理に引っ張ったりしないよう注意してください。



- ① 急速充電口
- ② コネクタ
- ③ 表示窓
- ④ 充電ケーブル

STEP 01 車両がパーキング状態で、スピードメーターが消灯していることを確認する。

STEP 02 車両の充電口を開き、急速充電口が見える状態にする。

STEP 03 VtoHスタンド側面のコネクタ収納ボックスからコネクタを抜く。
ケーブルをケーブルフックから丁寧に取外し、車両の急速充電口までコネクタを移動させる。

STEP 04 コネクタの表示窓を上にした状態で、車両の急速充電口に「カチッ」とロックするまでしっかりと差し込む。

STEP 05 VtoHスタンドの「コネクタロック／解除ボタン」を押す。
※「コネクタロック／解除」は屋内リモコン操作でも可能。
操作方法はP.11をご参照ください。

充電方法

STEP 01 充電するときには、充電ケーブルのコネクタを取り出して

STEP 02 クルマの急速充電口に、カチッと音がするまで差し込み、VtoHスタンドの「コネクタロック／解除ボタン」を押し、「充電開始ボタン」を押す。

**スピーディな倍速充電**

200VのEV用コンセントからの普通充電に比べて、約2倍の速度で充電。40kWhのEV蓄電池の場合、約7時間で充電を完了します。

※車種(搭載蓄電池)によって充電時間は異なります。

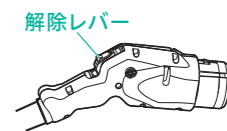
●雨の日など濡れた手で扱わないようご注意ください

コネクタの取り外しと収納

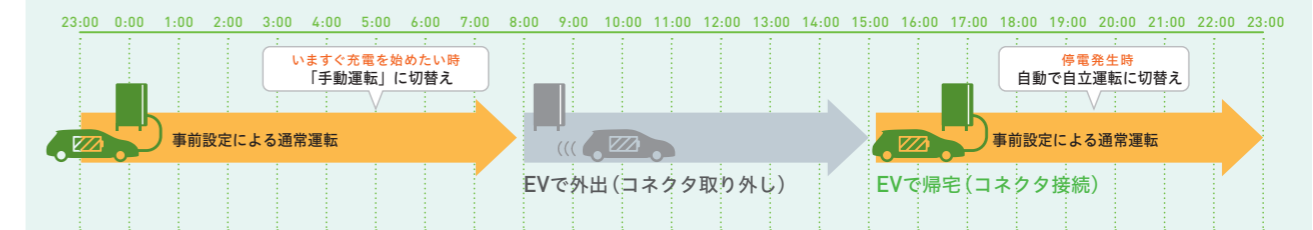
はずしたコネクタは、地面に放置せず必ずVtoHスタンドに収納してください。

STEP 01 本体の「コネクタロック／解除ボタン」を押す。
※「コネクタロック／解除」は屋内リモコン操作でも可能。
操作方法はP.11をご参照ください。

STEP 02 コネクタの表示窓が白色表示になっていることを確認する。
解除レバーを押しながらコネクタを急速充電口から引き抜く。



STEP 03 コネクタを持ちながら、充電ケーブルをVtoHスタンドのケーブルフックとコネクタ収納ボックスに巻き、コネクタをコネクタ収納ボックスに収める。

EV(電気自動車)の使用とVtoHスタンド操作の関係

●EV蓄電池に貯めた電力を有効に活用するため、EVが家にあるときは必ず接続してください。

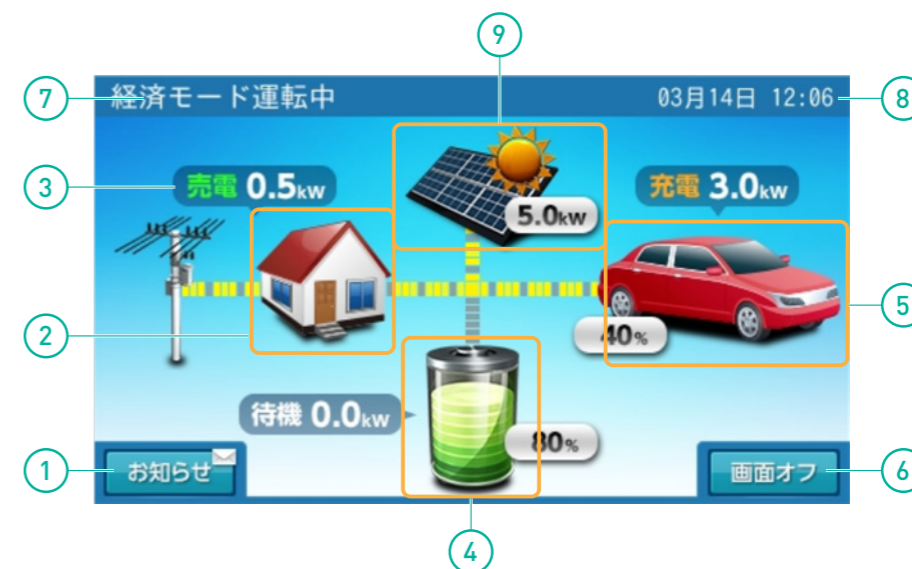
VtoHeim Plusについて知ろう **リモコン編**

リモコン本体



各名称	本製品の状態
① 電源ランプ	室内リモコンON時に点灯します。
② 充電/放電ランプ	運転状態を表示します。 緑:充電/放電、消灯:待機/停止
③ 太陽光発電ランプ	太陽光発電中に点灯します。
④ 自立運転ランプ	停電の際の自立運転中に点灯します。
⑤ 点検ランプ	点検コード発生中に点滅します。 ※点検コード内容は操作画面又は「お知らせ」に表示されています。
⑥ リセットボタン	室内リモコンのマイコンをリセットします。
⑦ 画面	表示画面を兼ねたタッチパネルです。充電・放電状態の表示や各運転モードを設定します。
⑧ 電源スイッチ	室内リモコンの電源をON/OFFします。 ※通常はお客様操作不要です。
⑨ USB	通常使いません。無線LAN利用時には無線LAN子機を接続します。

操作画面



各名称	本製品の状態
① お知らせ	タッチするとお知らせが参照できます。未読のお知らせがある場合、[お知らせ]部に☑マークが表示されます。
② 家アイコン	タッチすると各種設定/グラフの画面を表示します。
③ 売買電力	売買電力を表示します。 ※50W未満の場合は0.0kWと表示します。
④ 蓄電池アイコン	蓄電池の残量や充放電の電力量を表示します。タッチすると蓄電池設定の画面を表示します。
⑤ 車両アイコン	車両(EV)蓄電池の残量や充放電の電力量を表示します。 タッチすると車両設定の画面を表示します。
⑥ 画面オフ	タッチすると画面表示が消えます。再度画面をタッチすると表示します。
⑦ 運転モード	現在の蓄電池の運転モードを表示します。蓄電ユニットとVtoHスタンドを設置している場合は、VtoHスタンドの動作モードは表示しません。
⑧ 時計	現在日時を表示します。
⑨ 太陽光パネルアイコン	蓄電ユニットに接続している太陽光発電パネルの発電電力を表示します。 (蓄電ユニットに接続していない太陽光発電もご利用の場合は、設定により合算値も表示可能です。)

コネクタロック・解除する/VtoH充放電を行う

室内リモコンによる「コネクタロック・解除」方法及び充放電開始方法

コネクタロック方法

STEP 01

充放電コネクタを車両に接続します。(P7を参照ください)

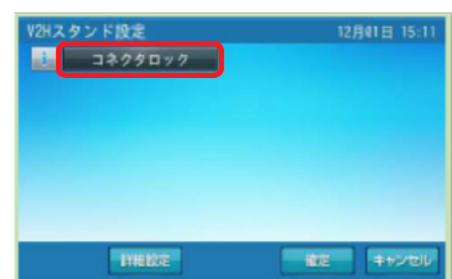
STEP 02



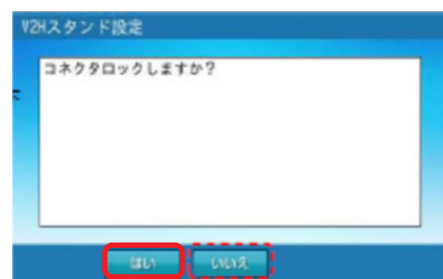
ホーム画面で「車両アイコン」をタッチし、「VtoHスタンド設定」画面に切り替えます。「車両アイコン」がグレーであることを確認してください。

赤色:コネクタロック状態
グレー:コネクタ非ロック状態

STEP 03

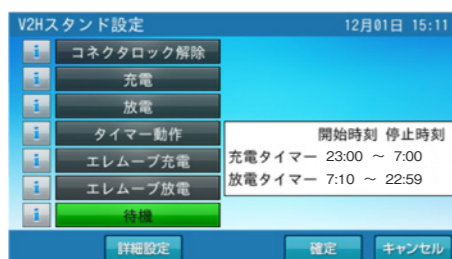


「コネクタロック」をタッチします。



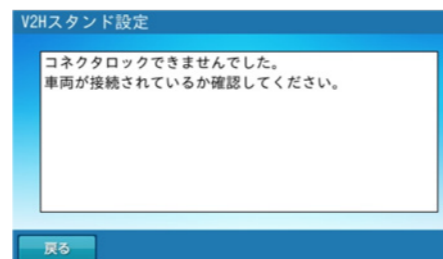
「はい」をタッチします。

<コネクタロックに成功した場合>
下記の画面を表示します。



STEP 04

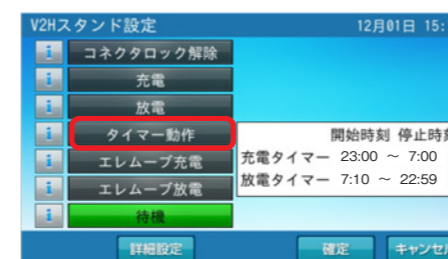
<コネクタロックに失敗した場合>
下記の画面を表示します。
車両接続確認の上、再度コネクタロックを実施下さい。



VtoH充放電開始方法

※電気自動車(EV)を接続する度に、コネクタロック後、本操作が必要です。

STEP 01



運転モードを選択します。通常は「タイマー動作」を選択してください。

「タイマー動作」:設定した時間帯に車両からの放電および車両へ充電を行うモード

「充電」:すぐにEVに充電したい場合

「放電」:すぐにEVから放電したい場合

「エレムープ充電」:蓄電池からEVへ充電したい場合

「エレムープ放電」:EVから蓄電池へ充電したい場合

詳細設定はP15~を参照ください。

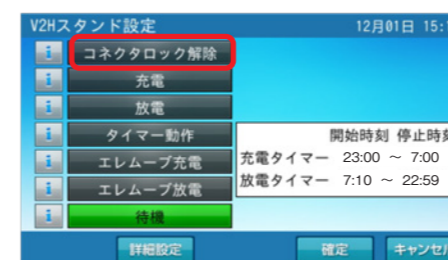
コネクタロック解除方法

STEP 01



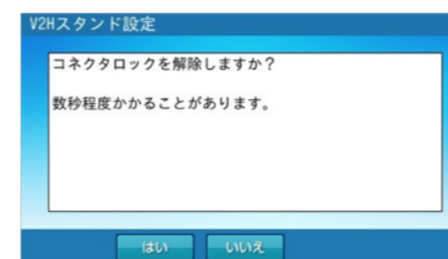
ホーム画面で「車両アイコン」をタッチし、「VtoHスタンド設定」画面に切り替えます。

STEP 02



「コネクタロック解除」をタッチします。

STEP 03



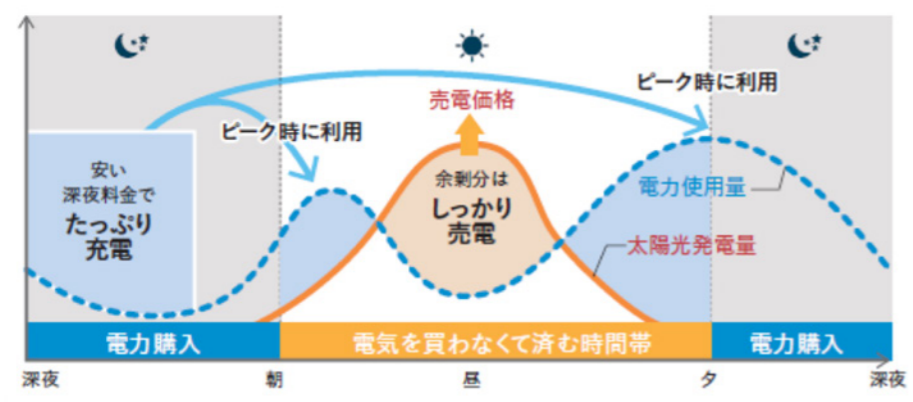
「はい」をタッチします。

2つの運転モードを知ろう

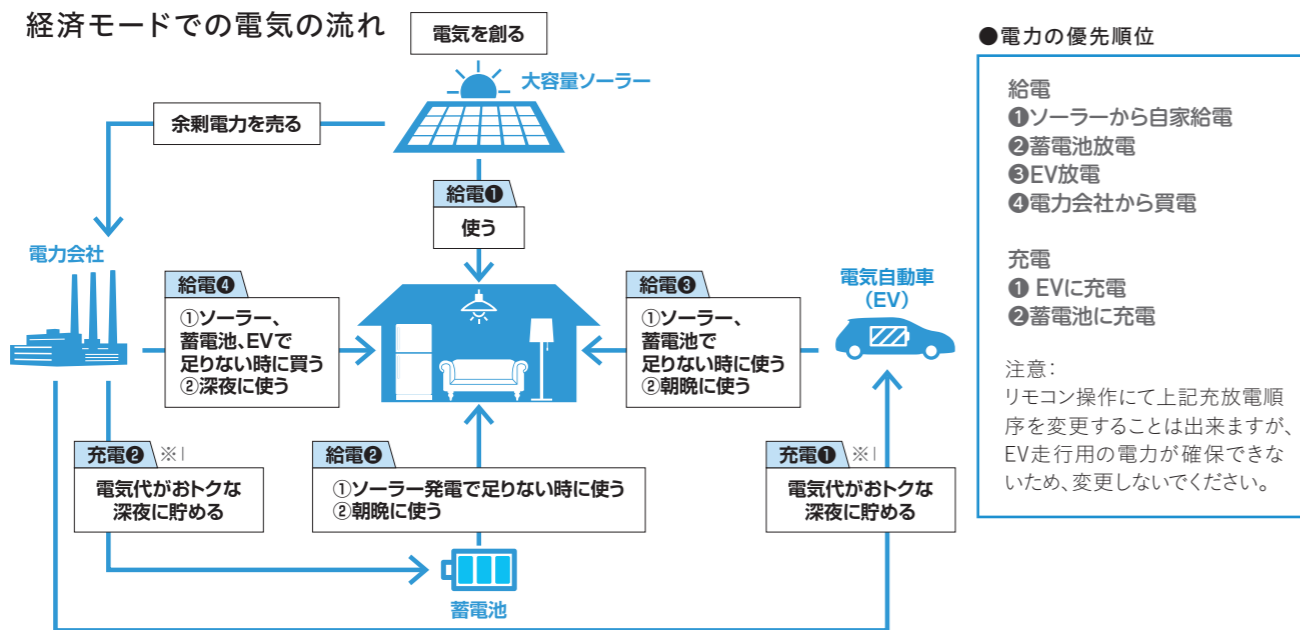
経済モード (VtoHスタンド: タイマー動作+太陽光余剰電力充電「しない」 蓄電池: 経済モードに設定)

安い深夜電力をEV及び蓄電池に充電し、朝から夜に放電、また余ったソーラー発電は全て売電する経済性を重視したモードです。

経済モードでの1日の過ごし方



経済モードでの電気の流れ



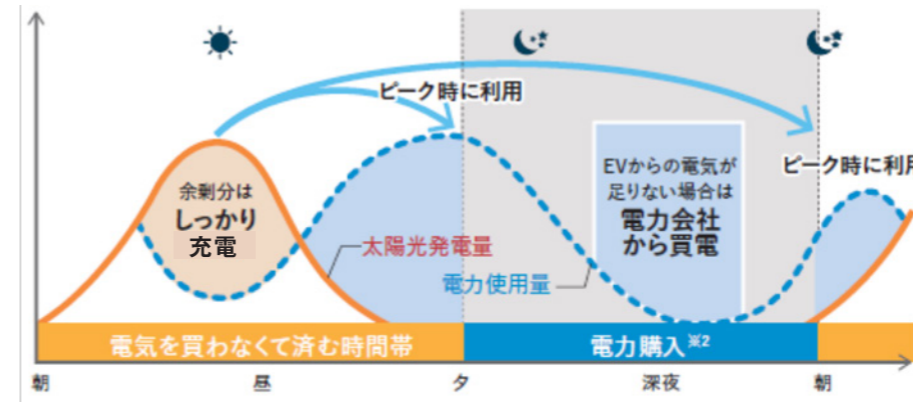
※1 次の条件が重なったときは、EVが深夜電力時間帯で満充電にならない場合があります。

- (1) EVの残量がほぼゼロから充電の場合
- (2) 深夜電力時間帯が短いプラン (例: 東京電力スマートプラン)
- (3) 深夜電力時間帯に電力消費が多い場合 (例: 冬季に空調や給湯が最大出力で動作)

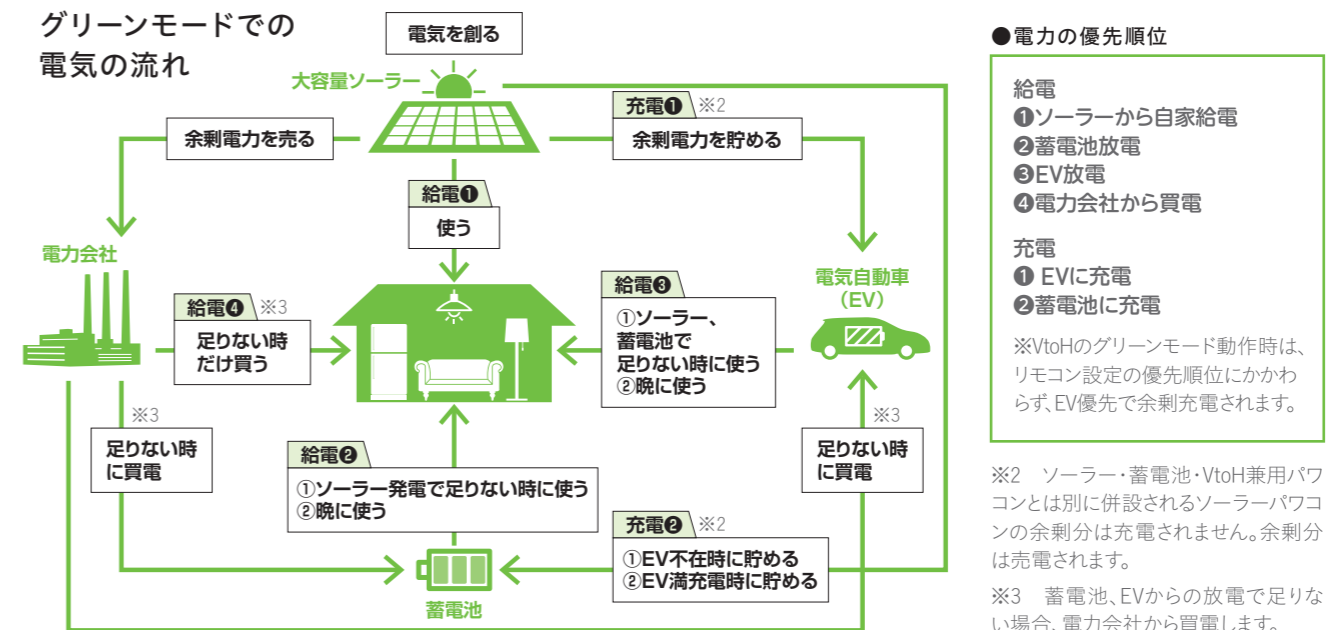
グリーンモード (VtoHスタンド: タイマー動作+太陽光余剰電力充電「する」 蓄電池: グリーンモードに設定)

ソーラー発電をEV及び蓄電池に充電し、朝から夜に放電。なるべく電気を買わず、環境に配慮したモードです。

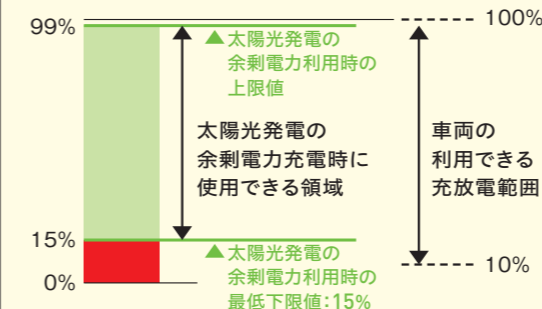
グリーンモードでの1日の過ごし方



グリーンモードでの電気の流れ



VtoHスタンド グリーンモード運転時の注意点



- ソーラー発電の余剰充電は、満充電(充電上限値)まで充電します。その後、放電により90%未満となった場合に再び充電開始し、満充電-1%までの充電となります。
 - ソーラー発電電力は不安定なため、安定した余剰充電となるまで時間がかかる場合があります。
 - ソーラーによる余剰充電中も売電する場合があります。(システム仕様上)
 - 放電は、室内リモコンで設定する「車両放電下限値」、車両ごとに定められた「放電下限値」(リーフ10%、i-MiEV30%)、15%の3つの中で下限値の最も高い値まで放電します。
- 例: 10%~100%の範囲で利用できる車両では、室内リモコンで車両放電下限値を10%と設定した場合、15%~99%の範囲で動作します。

●経済・グリーンモード共通の注意点 ・お引渡し時は経済モードに設定されています。 ・蓄電池、EVからの放電時は一定電力(約30W)を買電しながら放電します。 ・EVの状態(EV蓄電池温度、残容量等)により、充電時の電力が最大出力とならない場合があります。

経済性を優先したい場合の設定方法

VtoHスタンドの設定

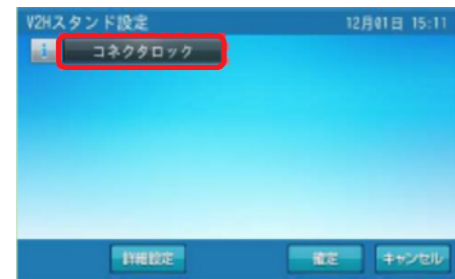
運転モードおよび充放電スケジュール(タイマー動作)の設定

STEP 01

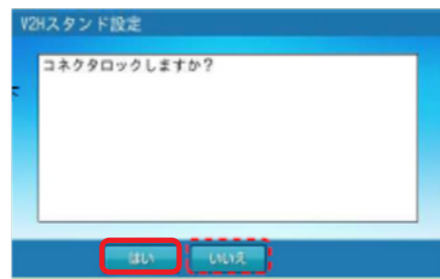


ホーム画面で「車両アイコン」をタッチします。

STEP 02

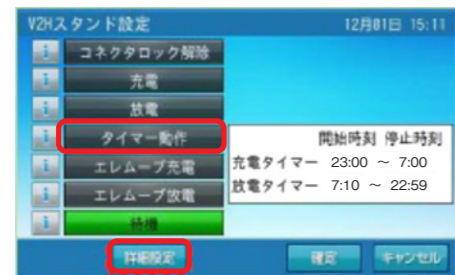


「コネクタロック」をタッチします。



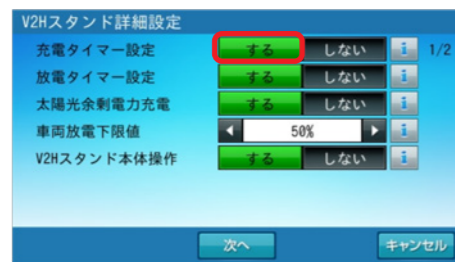
「はい」をタッチします。

STEP 03



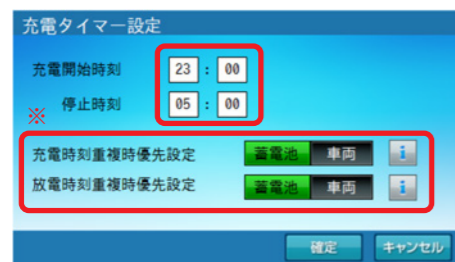
「タイマー動作」をタッチします。
次に、「詳細設定」をタッチします。

STEP 04



充電タイマー設定「する」をタッチします。

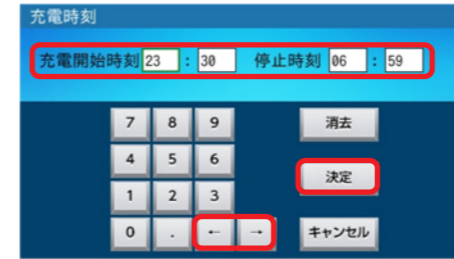
STEP 05



充電開始時刻、
停止時刻の時刻部分をタッチします。

※優先設定について、お引渡し時に
電気自動車(EV)の電力を出来るだけ残す設定にしています。
設定変更せずにそのままお使いください。

STEP 06



数字キーをタッチすると、新しい時刻を入力できます。
←/→をタッチすると、カーソルが移動します。
それぞれの時刻を下記表を参考に設定後、「決定」をタッチします。

(工場出荷時)
「充電開始時刻/停止時刻」:23時00分~7時00分
「放電開始時刻/停止時刻」:7時10分~22時59分

※充電時間はご契約プランの深夜電力時間に設定してください。
※開始時刻と停止時刻を同じにならないよう設定してください。
※充放電の時間が重複しないように設定してください。
※充電時間と放電時間の間は10分以上あけてください(システム仕様上)。

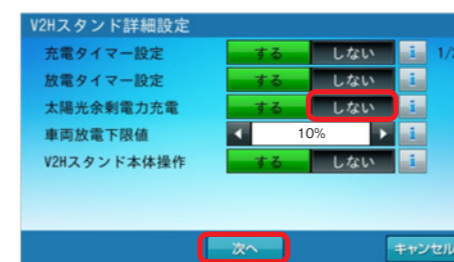
	充電時間	放電時間
動作	電力会社の電力を充電	蓄電池から放電
設定	契約電力プランの深夜電力時間	深夜電力時間以外

「放電タイマー設定」も上記方法と同様に設定できます。
※運転モードの効果を最大限とするため、
VtoHと蓄電池は同じ充放電時間に設定してください。

【注意】プリウスPHV(V2H対応)接続時は、
充電時間と放電時間の合計が最大12時間以内です。
(プリウスPHV(V2H対応)以外は最大23時間50分以内です)
<時刻設定例>
「充電開始時刻/停止時刻」:23時00分~1時00分
「放電開始時刻/停止時刻」:12時00分~22時00分

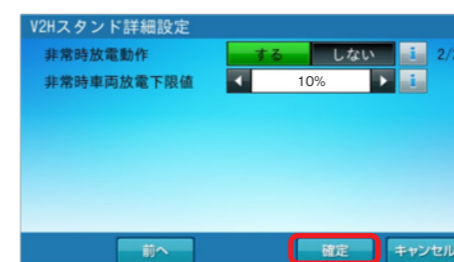
※手動運転モードの充電・放電時、停車運転時は
12時間の制限はありません。
※12時間以上の設定でプリウスPHV(V2H対応)を接続した
場合は、自動で12時間以内に変更されます。
※充電・放電設定時間以外の時間帯で停電になった際は、
P26の「Point4」記載のVtoHスタンドの起動が必要です。

STEP 07



太陽光余剰電力充電「しない」をタッチし、
「次へ」をタッチします。

STEP 08



「確定」をタッチし、設定したモードを保存します。

経済性を優先したい場合の設定方法

蓄電池の設定

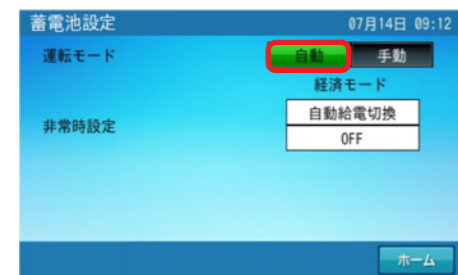
経済モードの設定 通常時の運転モードを「経済モード」に設定します。

STEP
01



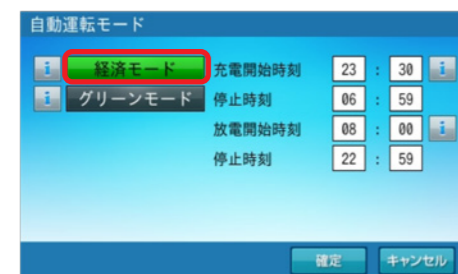
ホーム画面で「蓄電池アイコン」をタッチします。

STEP
02



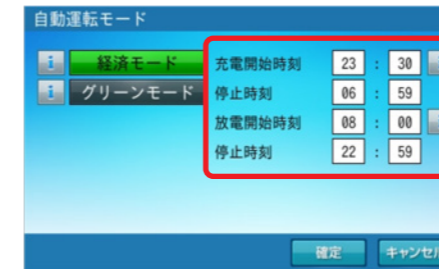
運転モードの「自動」をタッチします。

STEP
03



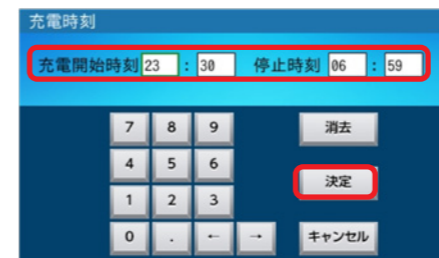
「経済モード」をタッチし、選択します。

STEP
04



時刻の数字部分をタッチします。

STEP
05

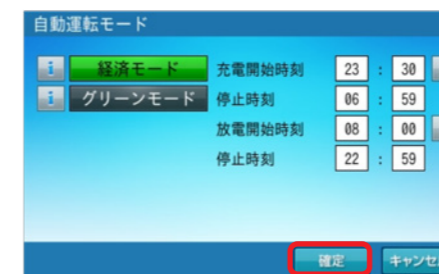


充放電時刻を下記表を参考に設定し、「決定」をタッチします。
(工場出荷時)
「充電開始時刻/停止時刻」: 23時05分～6時59分
「放電開始時刻/停止時刻」: 7時00分～22時59分

※開始時刻と停止時刻を同じにならないよう設定してください。
※充放電の時間が重複しないように設定してください。
※運転モードの効果を最大限とするため
VtoHと蓄電池は同じ充放電時間に設定して下さい。

	充電時間	放電時間
動作	電力会社の電力を充電	蓄電池から放電
設定	契約電力プランの深夜電力時間	深夜電力時間以外

STEP
06



「確定」をタッチし、設定したモードを保存します。

環境性を優先したい場合の設定方法

VtoHスタンドの設定

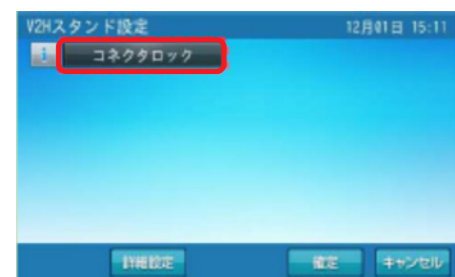
運転モードおよび充放電スケジュール(タイマー動作)の設定

STEP 01

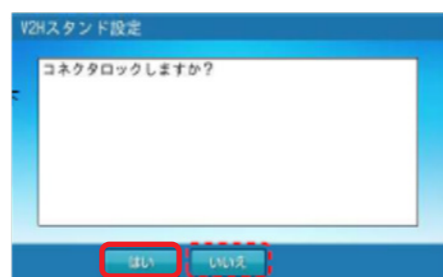


ホーム画面で「車両アイコン」をタッチします。

STEP 02

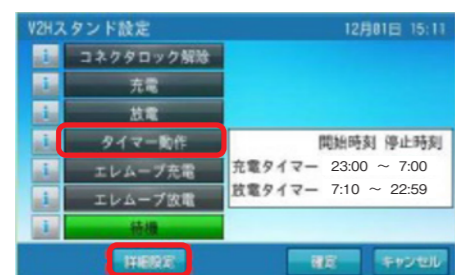


「コネクタロック」をタッチします。



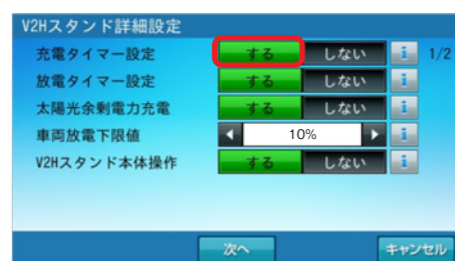
「はい」をタッチします。

STEP 03



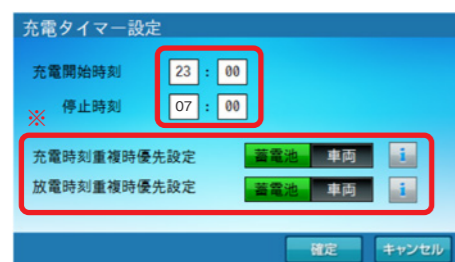
「タイマー動作」をタッチします。
次に、「詳細設定」をタッチします。

STEP 04



充電タイマー設定「する」をタッチします。

STEP 05



充電開始時刻、
停止時刻の時刻部分をタッチします。

※優先設定について、お引渡し時に電気自動車(EV)の電力を出来るだけ
残す設定にしています。設定変更せずにそのままお使いください。
なお、優先設定にかかわらず、ソーラー発電の余剰充電はEV優先になります。

STEP 06



数字キーをタッチすると、新しい時刻を入力できます。
←/→をタッチすると、カーソルが移動します。
それぞれの時刻を下記表を参考に設定後、「決定」をタッチします。

【推奨設定】
充電開始時間06:59～停止時間07:00
「放電タイマー設定」も上記方法で同様に設定できます。
【推奨設定】
放電開始時間07:10～停止時間06:58

※開始時刻と停止時刻を同じにならないよう設定してください。
※充放電の時間が重複しないように設定してください。
※充電時間と放電時間の間は10分以上あけてください(システム仕様上)。

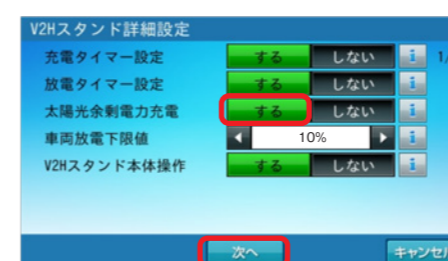
	充電時間	放電時間
動作	電力会社の電力で充電	EVから放電 太陽光余剰電力の充電
設定	最低限の時間 例:1分間(06:59-07:00)	充電時間以外

【注意】プリウスPHV(V2H対応)接続時は、
充電時間と放電時間の合計が最大12時間以内です。
(プリウスPHV(V2H対応)以外は最大23時間50分以内です)

<時刻設定例>
「充電開始時間」06:59～停止時間07:00
「放電開始時間」10:00～停止時間22:00

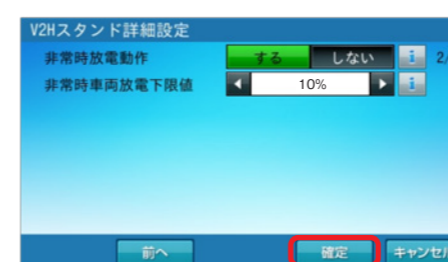
※手動運転モードの充電・放電時、停電運転時は
12時間の制限はありません。
※12時間以上の設定でプリウスPHV(V2H対応)を接続した
場合は、自動で12時間以内に変更されます。
※充電・放電設定時間以外の時間帯で停電になった際は、
P26の「Point4」記載のVtoHスタンドの起動が必要です。

STEP 07



太陽光余剰電力充電「する」をタッチし、
「次へ」をタッチします。

STEP 08



「確定」をタッチし、設定したモードを保存します。

環境性を優先したい場合の設定方法

蓄電池の設定

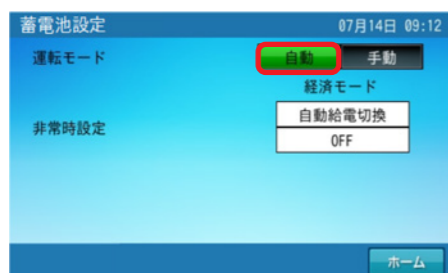
グリーンモードの設定 通常時の運転モードを「グリーンモード」に設定します。

STEP 01



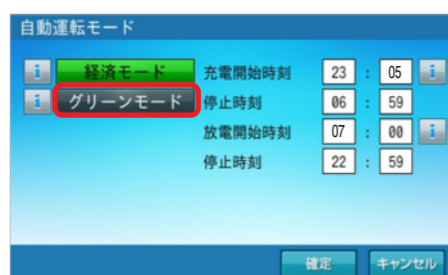
ホーム画面で「蓄電池アイコン」をタッチします。

STEP 02



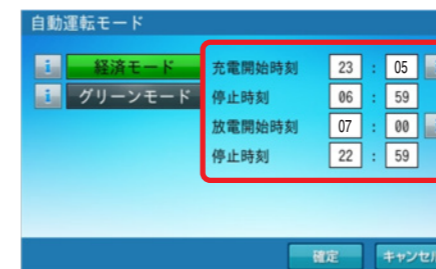
運転モードの「自動」をタッチします。

STEP 03



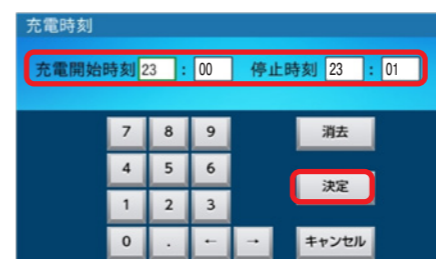
「グリーンモード」をタッチし、選択します。

STEP 04



時刻の数字部分をタッチします。

STEP 05



充放電時刻を設定し、「決定」をタッチします。

※グリーンモードの充電時間は電力会社から買電して充電する時間の設定になります。
グリーンモードでは、太陽光発電の余剰がある場合は、設定時間によらず充電します。

(設定例)

「充電開始時刻/停止時刻」: 23時00分～23時01分
「放電開始時刻/停止時刻」: 23時02分～22時59分

※開始時刻と停止時刻を同じにならないよう設定してください。
※充放電の時間が重複しないように設定してください。

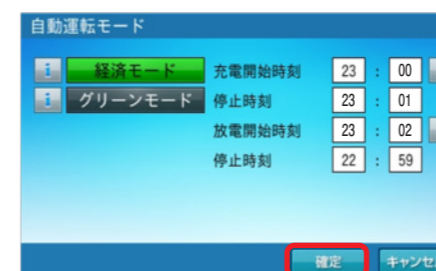
	充電時間	放電時間
動作	電力会社の電力で充電	蓄電池から放電 太陽光余剰電力の充電
設定	最低限の時間 例: 1分間(23:00-23:01)	充電時間以外

【注意】推奨時刻設定

	充電時間	放電時間
VtoH	06:59-07:00	07:10-06:58
蓄電池	23:00-23:01*	23:10-22:59

※年1回の蓄電池メンテナンスモード時の充電開始時刻が深夜時間となるように設定します。

STEP 06



「確定」をタッチし、設定したモードを保存します。

他の運転モード

エレムーブモード

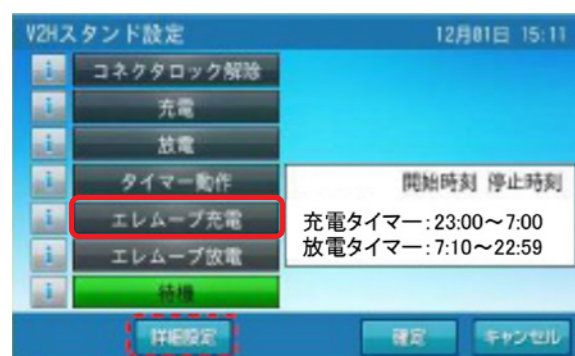
EVから蓄電池へ、蓄電池からEVへ電力を移動するモードです。直接直流電力をシステム内で移動するため、交流に変換して行う場合より損失が少ないモードです。エレムーブ運転が終了すると、エレムーブ運転直前の運転モードに戻ります。

※移動する電力は最大2kWですが、EV側の制御により、1.5kW～1.9kW程度になる場合があります。

注意 エレムーブ運転中は、蓄電池・EVから家庭内に電力供給できません。

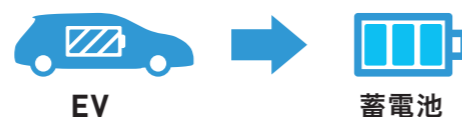
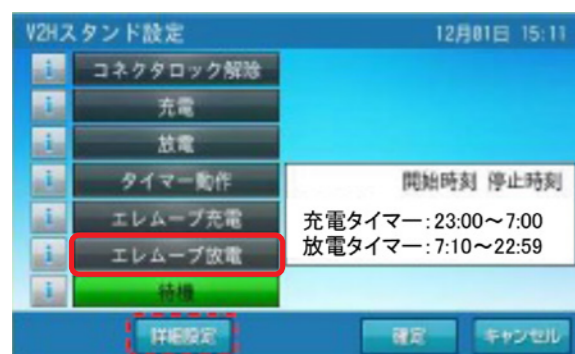
エレムーブ充電

蓄電池からEVへ電力を移動するモードです。EVごとに定められた「充電上限値」近くまで充電するか、蓄電池の蓄電池残量がゼロになるまで、または非常時安心設定の値に達するまで電力を移動します。



エレムーブ放電

EVから蓄電池へ電力を移動するモードです。蓄電池の蓄電池が満充電になるかまたは室内リモコンで設定する「車両放電下限値」または車両ごとに定められた「放電下限値」になるまで電力を移動します。



メンテナンスモード

メンテナンスモードとは、蓄電池の性能を維持するため、自動的に点検するモードです。リモコン画面には「メンテナンスモード運転中」が表示されます。

- ・年1回(6月)自動で実施します。
- ・運転内容は、蓄電池を満充電にしたのち、蓄電池残量8%まで放電します。放電後、メンテナンスモードは完了し、自動運転モードに戻ります。

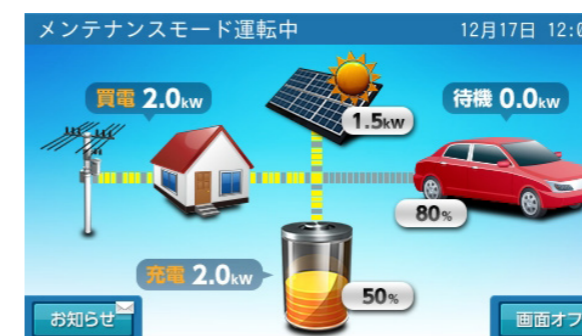
※蓄電池性能維持のため、メンテナンスモード中は、手動充電・放電にしないでください。

※メンテナンスモード動作中も普段と同じように家電製品をお使いいただけます。

※11回連続してメンテナンスモードが停止すると、9月に再実行します。

※グリーンモード設定時も、充電開始時刻から、電力会社の電力で満充電まで充電されます。

注意 メンテナンスモード中は、VtoHの充放電動作が停止します。EVへ急ぎで充電が必要な場合は、V2Hスタンド設定の「充電」を選択して充電してください。



停電時の使い方(自立運転)



停電時の室内リモコンの表示は、画面左上に「停電時運転中」と表示されます。

停電時には蓄電池・EVとの電気のやりとりができ、生活に必要な家電を使うことができます。使えるコンセント・スイッチに制限がありますので、事前に確認しておきましょう。

POINT 1

停電時は自動で蓄電池・EVから電気が使えます。復電時含め、リモコン操作は不要です。

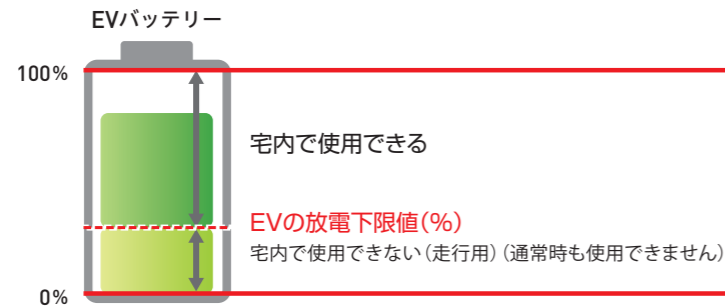
⚠️ ご注意ください

・上記は、EV・蓄電池残量がゼロでなく、EVがコネクタロックされた状態の場合です。
※停電時にEVで帰宅した場合はリモコン操作が必要です。詳細はP.29をご参照下さい。

POINT 2

EVの電池残量が、放電下限値以下になると宅内への放電を停止します。

放電下限値とは、EVが宅内への放電を停止する電池残量(%)です。走行用の電力を残すためのもので、車種ごとに決められており、設定変更できません。



[主な車種の放電下限値]

	リーフ	アウトランダー		i-MiEV	プリウスPHV (V2H対応)
		13年式	13年式を除く		
放電下限値	約10%	約40%	約20%	約30%	約0%

※放電下限の詳細はニチコンHPをご確認ください。

<http://www.nichicon.co.jp/products/tribrid>

⚠️ ご注意ください

- ・EVの電池残量が放電下限値以下の場合、宅内への放電はできませんが、ソーラー発電で放電下限値を上回る容量まで充電することで、宅内への放電が可能となります。
- ・停電時にEVで外出する際は、EVの放電下限値を上回る電池残量を確保して帰宅しましょう。
- ・VtoHのリモコン放電可能残量は10%までのため、車両の放電下限値0%のプリウスPHV (V2H対応) の場合も10%で放電停止します。

POINT 3

停電時は、事前に計画した非常時兼用コンセント・スイッチが使えます。

[非常時兼用コンセント]

■事前に計画した非常時兼用コンセント・スイッチが使用できます。



2500W(目安)まで使用可能(100Vのみ)

⚠️ ご注意ください

- ・快適エアリーやIH等の200V家電は使用できません。
- ・夜間等で蓄電池のみ利用の場合は1500W(目安)になります。
- ・蓄電池優先放電を設定の場合は2000Wを超えた際にエラー停止となる場合があります。

[非常用コンセント]

■併設されたソーラーパワコンがある場合、追加で非常用コンセントが使用できます。



1500W(目安)まで使用可能(100Vのみ)

⚠️ ご注意ください

- ・自立運転に切替える操作が必要です。
- ・通常時は使えません。

POINT 4

停電時、以下のいずれかの場合は、リモコン画面が待機中又は画面をタッチしても消灯のままになります。

- ・蓄電池の残量がなく、太陽光も発電していないとき
- ・車両がコネクタロックしていないとき
- ・充放電時間帯以外のとき

この場合は、電源ソケット接続によるシステム起動が必要です。

※プリウスPHV (V2H対応) の場合は電源ソケット接続は不要です。

< システム起動方法 >



- ①EVに充放電コネクタを接続
- ②EVの電源ソケットに付属の電源ケーブルを接続*
- ③EVをブレーキを踏まずに起動(ACC状態)
※ACC:アクセサリポジションステレオ等のみONの状態。
- ④VtoHスタンドの12V接続口に付属の電源ケーブルを接続*
- ⑤VtoHスタンドの青色「停電起動」ボタンを押す
- ⑥放電確認後、車両のACC(アクセサリ)を必ず「OFF」にしてください。

※プリウスPHV (V2H対応) は、②④の操作が不要です。

⚠️ ご注意ください

- ・必ず電源ソケット付のEV/PHEVをお使いください。プリウスPHV (V2H対応) は除く。
- ・夜間、EVの電池残量が、放電下限値以下の場合、VtoHスタンドの起動ができません。翌朝のソーラー発電時に自動で起動します。VtoH動作開始には「コネクタロック」操作が必要です。(P.11参照)

その他の注意事項

- 停電を検知してから、EVが放電を開始するまでの間、停電が続きます。生命に関わる機器(医療機器)や電源が切れると困る機器(デスクトップパソコン等)は接続できません。機器に求められるバックアップ機器(無停電装置(UPS)等)が別途必要になります。
- 電力会社との取り決めに従い、放電時(VtoH・蓄電池)に常時微量の電力(30W程度)を買電しています。
- 充電しなくても、EVを接続している間は、EVの電力が消費されます。(消費される電力はEV車種により異なります。100-約400W程度) その為・満充電になっても、翌朝に満充電以下になっている場合があります。
- ・待機電力消費により、残量設定以下になっている場合があります。
- リモコンでは家全体の正しい発電量や消費電力量が表示されません。家全体・EVの電力状態はスマートホームナビ(HEMS)で確認してください。

停電時に自動で切替するための設定方法

下記の通り、VtoHスタンドにおいて非常時放電動作「する」に、蓄電池において非常時運転モードを「自動給電切替」に1度設定しておくことで、停電時、自動でEV・蓄電池から給電されます。
※お引き渡し時に設定済のため、改めての設定は不要です。

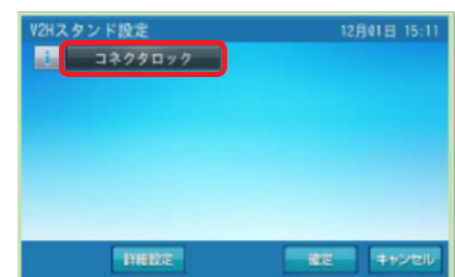
VtoHスタンド 停電時の設定

STEP 01

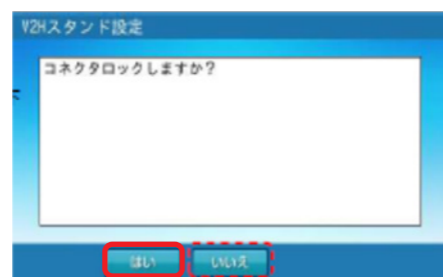


ホーム画面で「車両アイコン」をタッチし、「VtoHスタンド設定」画面に切り替えます。

STEP 02

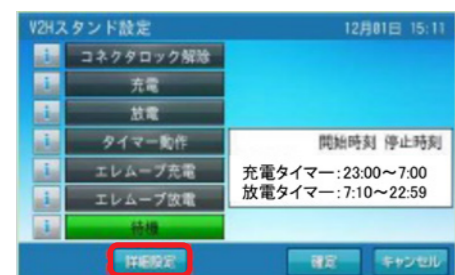


「コネクタロック」をタッチします。



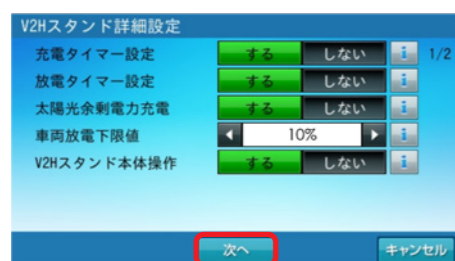
「はい」をタッチします。

STEP 03



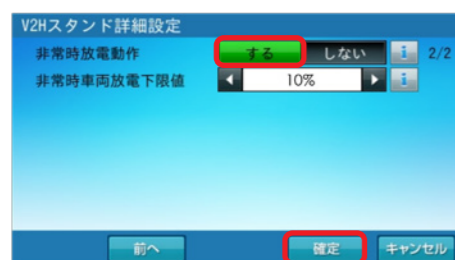
「詳細設定」をタッチします。

STEP 04



「次へ」をタッチします。

STEP 05



非常時放電動作「する」をタッチし、「確定」を押します。

蓄電池 停電時の設定

STEP 01



ホーム画面で「蓄電池アイコン」をタッチし、「蓄電池設定」画面に切り替えます。

STEP 02



非常時設定の「自動給電切替」をタッチし、「非常時設定」画面に切り替えます。

STEP 03



「確定」を押します。
確認画面になりますので「はい」を押してください

停電時の操作方法

外出からEVで帰宅時、停電していた場合、下記の操作が必要です。

VtoHスタンド 停電時の操作方法

STEP 01

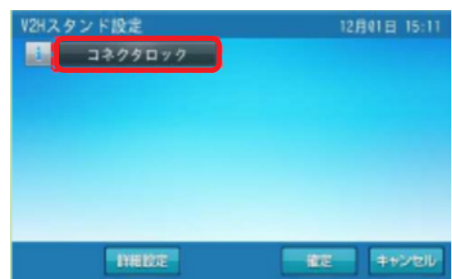
充放電コネクタを車両に接続します。(P.7を参照ください)

STEP 02

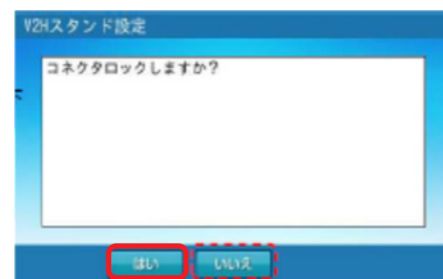


ホーム画面で「車両アイコン」をタッチします。

STEP 03

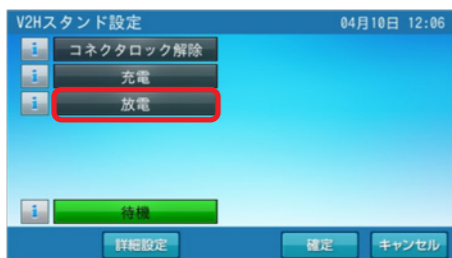


「コネクタロック」をタッチします。



「はい」をタッチします。

STEP 04



「放電」をタッチします。

「放電」:
車両から家庭内負荷へ放電及び太陽光余剰電力を充電するモードです。
通常はこちらのモードをご利用ください。

「充電」:
太陽光発電電力を利用してEVに充電を行います。
非常時兼用コンセントへの給電は行いません。

※併設された太陽光発電電力を充電・給電することは出来ません。
※停電時、「タイマー動作」は利用できません。

・停電時、EVと接続し、コネクタロック状態の場合、上記操作は不要です。 ・停電時、蓄電池側の操作はありません。

ニチコン製VtoHeim 停電時に備える設定・操作ガイド

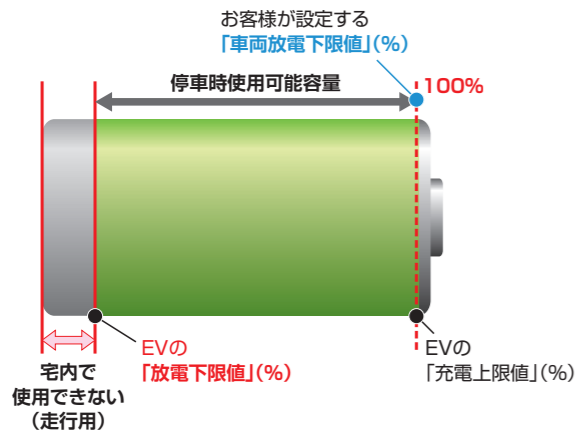
台風や計画停電などの停電に備える場合、リモコンの『車両放電下限値』を変更しましょう

リモコンの『車両放電下限値』設定範囲:10%毎、10%~100%

台風、計画停電などの停電に、あらかじめ備えるとき

設定 停電時に備えて貯える電気が最大となるよう、リモコンの『車両放電下限値』を、**最大(100%)**に設定 (設定変更は、計画停電等の前日までに実施ください)

■一晩の停電でも、下記のような家電が使用できます



停電時に使える家電の目安 (同時使用可能)

テレビ (150W) 15時間 [2250Wh]	ルーター・TVブースター等(10W) 15時間 [150Wh]
LED照明 (10W) 15時間x3部屋 [450Wh]	冷蔵庫 (70W) 15時間 [1050Wh]
携帯電話 (2台10W) 1時間 [10Wh]	湯沸かし器 (900W) 0.2時間 [180Wh]

※使用可能容量はEV車種により異なります (表1を参照)

※実際の使用環境・機器等によって、電力の使用可能時間が異なります。
※停電時は、事前に計画されたスイッチ、コンセントのみ電気が使えます。
※快適エアリー、IH等200V家電は使用できません。

普段(電気代の節約を重視するとき)

設定 普段は電気代の節約のため、EVに貯めた電気を最大限使えるよう、リモコンの『車両放電下限値』を、EVの『放電下限値』に合わせて設定 ※表1を参照

■深夜に充電した安価な電力を、朝から夜でEVの「使用可能容量」分たっぷり使うことができます

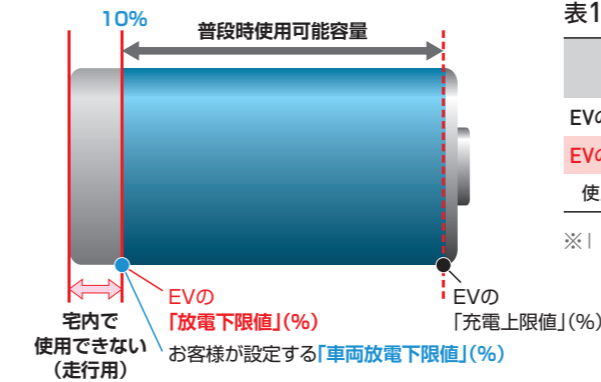
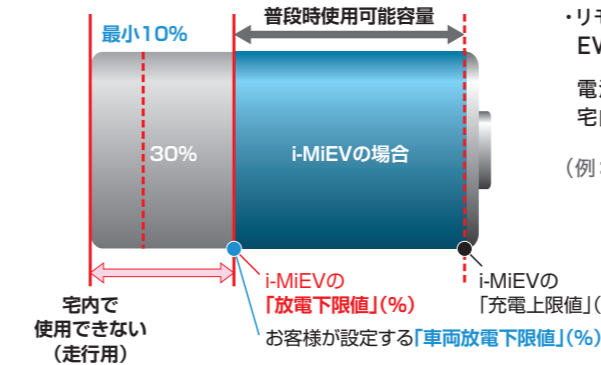


表1:各EVの使用可能容量

	リーフ	アウトランダー		i-MiEV		プリウスPHV (V2H対応)
		13年式	13年式を除く	10年式	10年式を除く	
EVの充電上限値	100%	約95%	約95%	約85%	約95%	約100%
EVの放電下限値	約10%	約40%	約20%	約30%	約30%	約0%※1
使用可能容量	約90%	約55%	約75%	約55%	約65%	約90%※1

※1 VtoHのリモコンの放電可能残量設定は10%までのため、車両の放電下限値0%のプリウスPHV (V2H対応) の場合も10%で放電停止します。



・リモコンの「車両放電下限値」とは別に、EV車には車種ごとに決められた「放電下限値」があります。
電池残量が「放電下限値」以下になると、宅内への電力供給が出来なくなります。
(例:i-MiEVの場合、電池残量約30%で放電停止)

⚠️ ご注意ください

・最大(100%)設定の場合、停電しなかった時、EVから放電されず、経済メリットはありません。従って、停電が終わりましたら、必ず、普段の設定に戻してください。

📌 知っておいてください

・長期停電に備え、EVでの帰宅後、100%の充電をお勧めします。
・停電中にEVの充電残量がなくなっても、太陽光が発電すればEVに充電します。

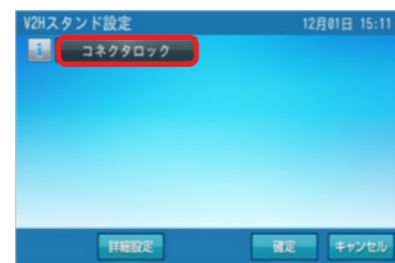
⚠️ ご注意ください

・急な停電の時、EVの「放電下限値」設定の場合、EVから放電できない可能性があります。
・停電時に「放電下限値」で待機停止した場合、太陽光が発電するまで、電気は使えません。
・EVに貯めた電気を最大限使うためには、リモコンの『車両放電下限値』をEVの「放電下限値」より高い値に設定しないでください。

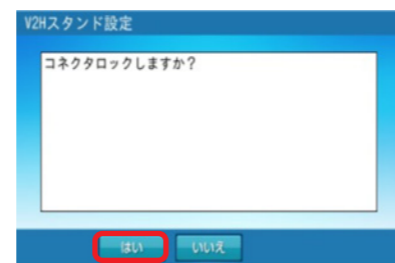
リモコンの『車両放電下限値』を100%に変更する方法



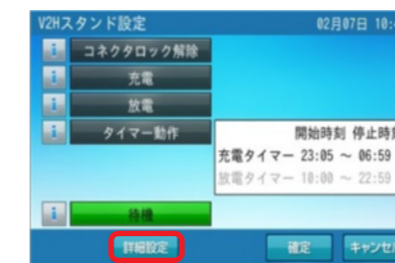
STEP 01 リモコンメイン画面の『EV』アイコンを押します



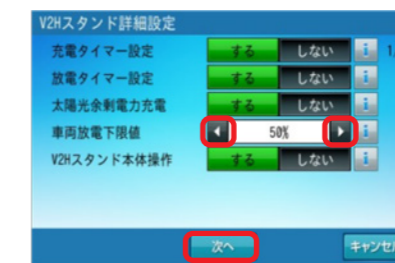
STEP 02 『コネクタロック』ボタンを押します



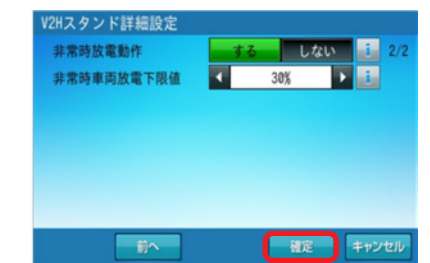
STEP 03 『はい』を押します



STEP 04 『詳細設定』ボタンを押します



STEP 05 「車両放電下限値」の『>』ボタンで「100%」を選択し、「次へ」を押します



STEP 06 「確定」ボタンを押します

蓄電システム e-Pocket 設定・操作ガイド(ニチコン製4KWh蓄電池)

『非常時安心設定』の使い方:災害前には『非常時安心設定』を変更しましょう

台風、計画停電などの停電に、あらかじめ備えるとき

もしもの停電に備え、『非常時安心設定』を切替えることで、安心してお使い頂けます。
停電にあらかじめ備えるときは、前日までに切替えてください。

『非常時安心設定』とは 停電がおきても、蓄電池から電気が使えるよう、設定した割合の充電残量を常に残しておく設定です。
(設定範囲: OFF(0%) 30% 40% 50% 60% 70%)

『非常時安心設定』を70%に設定して頂くと、停電がおきても、照明、冷蔵庫、テレビ、携帯電話などが使える電力を残します。
【設定時の動作】充電残量が70%以上で設定した場合: 残量が70%になるまで放電後、停電に備えて放電停止します。
充電残量が70%未満で設定した場合: 停電後に備えて放電を停止し、70%以上に充電されると放電開始します。

『非常時安心設定』設定例



※蓄電池の劣化(容量保証10年・50%)を見込んで算出しています。 ※実際の使用環境・機器等によって、電力の使用可能時間が異なります。
※停電時は、事前に計画されたスイッチ、コンセントのみ電気が使えます。

⚠️ ご注意ください

停電が終わりましたら、必ず、普段の設定(OFF)に戻してください。 停電中に充電残量がなくなっても、翌日に太陽光が発電すれば充電できます。

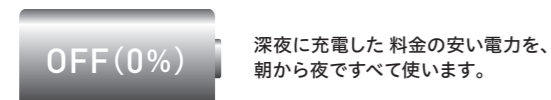
知っておいてください

普段(電気代の節約を重視するとき)

普段の使い方

蓄電池は、充電残量(4kWh)をすべて使うことで、電気代の節約ができます。

普段の設定例



⚠️ ご注意ください

停電時に充電残量がない場合、翌日の太陽光が発電するまで、停電中は電気は使えません。

蓄電システム e-Pocket 設定・操作ガイド(ニチコン製8KWh蓄電池)

『非常時安心設定』の使い方:災害前には『非常時安心設定』を変更しましょう

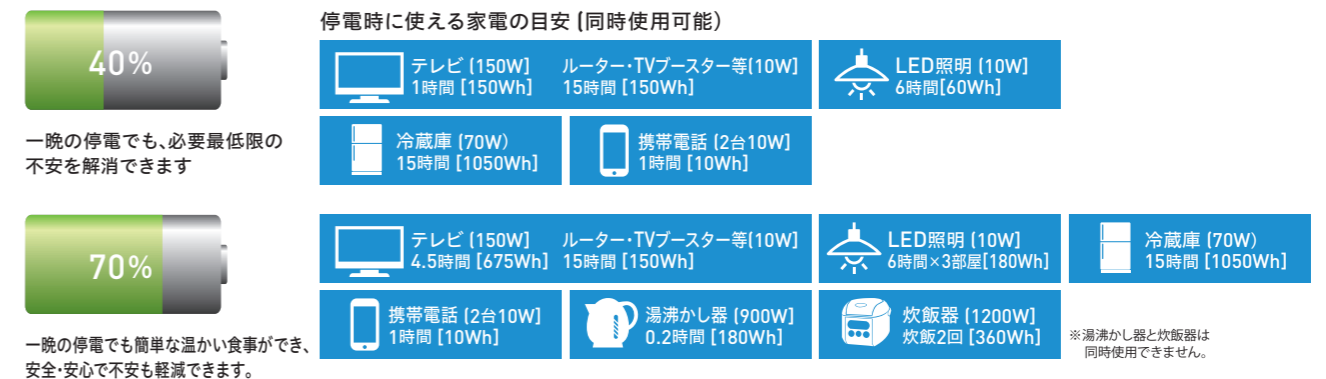
台風、計画停電などの停電に、あらかじめ備えるとき

もしもの停電に備え、『非常時安心設定』を切替えることで、安心してお使い頂けます。
停電にあらかじめ備えるときは、前日までに切替えてください。

『非常時安心設定』とは 停電がおきても、蓄電池から電気が使えるよう、設定した割合の充電残量を常に残しておく設定です。
(設定範囲: OFF(0%) 30% 40% 50% 60% 70%)

『非常時安心設定』を設定して頂くと、停電がおきても、照明、冷蔵庫、テレビ、携帯電話などが使える電力を残します。
【設定時の動作】充電残量が設定値以上の場合: 残量が設定値になるまで放電後、停電に備えて放電停止します。
充電残量が設定値未満の場合: 停電後に備えて放電を停止し、設定値以上に充電されると放電開始します。

『非常時安心設定』設定例



※蓄電池の劣化(容量保証10年・50%)を見込んで算出しています。 ※実際の使用環境・機器等によって、電力の使用可能時間が異なります。
※停電時は、事前に計画されたスイッチ、コンセントのみ電気が使えます。

⚠️ ご注意ください

停電が終わりましたら、必ず、普段の設定(OFF)に戻してください。 停電中に充電残量がなくなっても、翌日に太陽光が発電すれば充電できます。

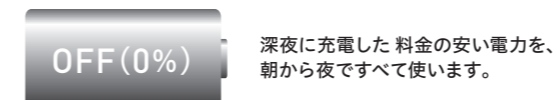
知っておいてください

普段(電気代の節約を重視するとき)

普段の使い方

蓄電池は、充電残量をすべて使うことで、電気代の節約ができます。

普段の設定例



⚠️ ご注意ください

停電時に充電残量がない場合、翌日の太陽光が発電するまで、停電中は電気は使えません。

『非常時安心設定』を「70%」又は「OFF」に変更する方法 ※リモコン画面は、太陽光発電、蓄電池ユニットが接続されている場合を示します。



STEP 01 リモコンメイン画面の『蓄電池』アイコンを押します

STEP 02 『非常時設定』の『自動給電切換』ボタンを押します

STEP 03 『非常時安心設定』の『><』ボタンで『70%』(『OFF』)を選択し、『確定』ボタンを押します

STEP 04 『ホーム』ボタンを押します

よくあるご質問にお答えいたします。

Q1 保証期間はどのくらい?メンテナンスは何が必要?

VtoHスタンドの保証期間は10年間。
また、蓄電池本体の電池容量保証期間は10年後に50%以上。
パワーコンディショナの機器保証期間は15年間。
リモコンは5年間になります。
メンテナンスは特に必要ございません。

Q2 VtoHスタンドや蓄電池システムが故障した場合、どうなりますか?

VtoHスタンドや蓄電池システムが故障した場合でも、分電盤の切替開閉器を切替えることで電力会社の電力、住宅への給電は可能です。また、パワーコンディショナ故障時もEV用コンセントを使用し電力会社の電力でEVへの充電も可能です。

Q3 雨や雪の日にEVに充電することは可能ですか?

可能です。ただし、雨や雪が降っているときは感電を防止するため、充電コネクタを濡れた手で触らないようにして充電してください。万が一充電コネクタが濡れてしまったときは、布で水分を拭き取るなど、取扱には十分ご注意ください。大雨や強風の日、落雷の可能性がある日などは、充電を行わないでください。また、雪の日は、吸気取り入れ口が埋まらないようにVtoHスタンドの周囲の雪を取り除いてください。
電気自動車の取扱説明書や、メーカーホームページなどもご確認ください。

Q4 急に出かけることになったときなどに、EV充電を途中でやめてケーブルを抜いても大丈夫ですか?



途中で充電をやめてケーブルを抜くことは可能です。VtoHスタンド本体、または屋内リモコンの「コネクタロック/解除」ボタンを押して充放電を停止し、充放電コネクタの表示窓が青色から白色になったことを確認してから取り外してください。急な外出に備え、EVの電池を常に少しでも残しておきたい(使い切らない)場合は、電気自動車の残量設定機能をご使用ください。

Q5 EVの蓄電池や定置型蓄電池に電力を残しながら、家庭への給電は可能ですか?

可能です。VtoHeimPlusでは、停電時に備えEV搭載蓄電池の残量率や定置型蓄電池の残量率を設定することで、電力を残しながら家庭給電することが可能です。
*操作方法はP.31～34をご参照ください。

Q6 自立運転時にEV及び蓄電池の電力を使う場合に、注意することはありますか?

停電を検知してから、EV・蓄電池からの電気を供給するまでの時間、数秒停電が発生します。生命に関わる機器(医療機器)や電源が切れると困る機器(デスクトップパソコン等)は機器に求められるバックアップ電源(無停電装置(UPS)等)が別途必要となります。
停電時の使用電力の目安は、EV接続時:約2500W、蓄電池のみ(EV外出時):約1500Wになります。運転開始時に大きな電流が流れる機器(例:井戸水ポンプ)、独立した電源となる機器(例:発電機)を使用すると、VtoHスタンド及び蓄電池が停止する場合があります。また、電力線を通信回線として利用する機器(例:PLCネットワークアダプター)の場合、正常に通信ができなくなることがあります。

Q7 VtoHeim Plusの充電機能を使用している間に、電力の使いすぎによってブレーカーが落ちる可能性がありますか?

契約電力に応じて充電量を制限するなど、充電によりブレーカーが落ちないように充電電流を抑制しますが、充電を停止してもなお、ご家庭の電力使用量がブレーカーの電力容量を超える場合は、ブレーカーが落ちる可能性があります。

Q8 VtoHスタンドは全ての電気自動車(EV)に接続可能ですか?

VtoHスタンドの充電機能はCHAdeMO規格*に対応したV2H対応の電気自動車にお使いいただけます。(車体を限定しません。)

*CHAdeMO(チャデモ)規格:世界に4つある充電規格のうちの一つです。日本国内で本格的に運用されているのはCHAdeMO規格のみです。

*新規車種については接続評価を実施します。その結果により、運転動作に制限が加わることがあります。詳細はニチコンホームページ <http://www.nichicon.co.jp/products/tribrid>をご参照ください。

【注意】プリウスPHVは充電装置において、オプションの充電インレット(普通充電+急速充電(外部給電機能[V2H])付)とする必要があります。後から車両に追加することは出来ませんのでご注意ください。詳しくはお近くの自動車販売店にご確認ください。

Q9 車を買換えた場合、どうなりますか?

購入予定の車が、VtoHスタンドの対象車種であれば設定なしで使用可能です。

*対象車種はニチコンホームページ <http://www.nichicon.co.jp/products/tribrid>をご参照ください。

【注意】プリウスPHVは充電装置において、オプションの充電インレット(普通充電+急速充電(外部給電機能[V2H])付)とする必要があります。後から車両に追加することは出来ませんのでご注意ください。詳しくはお近くの自動車販売店にご確認ください。

Q10 蓄電池とEVの充放電切替は、手動操作が必要でしょうか?

通常時・停電時共に自動で切替わります。宅内の電気量や太陽光発電量に応じて蓄電池・EVから充放電を行います。

Q11 EVおよび蓄電池の充放電に順番はありますか?

基本的には充電はEVが優先、放電は蓄電池が優先になります。(リモコン操作で優先順位は変更可能ですが、EV電池残量を残す運転が出来なくなるため変更せずにお使いください。)

Q12 経済モードの場合、夜間電力時間帯で、EVも蓄電池も満充電にできますか?

下記のような条件が複数重なった場合は蓄電池・EVが満充電にならない場合があります。

- ①夜間電力時間が短い電力プラン(例:東電スマートライフプラン)
- ②EV及び蓄電池残量がほとんどゼロの状態から充電開始
- ③夜間電力時間帯での家庭内使用電力が大きい場合(例:冬季に空調、給湯が最大出力で動作)

よくあるご質問にお答えいたします。

Q13 各機器の運転モードが異なった場合はどうなるのでしょうか？

運転モードが異なってもシステムは動きます。VtoHスタンドと蓄電池の運転モードが異なってもシステムは動きますが、下記デメリットがあり推奨できません。

機器運転モード		運転モード設定違いによる デメリット
蓄電池	VtoHスタンド	
経済	グリーン (太陽光余剰電力 充電「する」)	■「経済／経済」設定と比べて →PV余剰分がEV充電に使われ、売電効果が減少
		■「グリーン／グリーン」設定と比べて →PV発電分を蓄電池に充電できない
グリーン	経済 (太陽光余剰電力 充電「しない」)	■「経済／経済」設定と比べて →PV余剰分が蓄電池充電に使われて、売電効果が減少
		■「グリーン／グリーン」設定と比べて →PV発電分をEVに充電できない

Q14 停電時にEV外出の注意点はありますか？

- EV蓄電池残量が放電下限値以下で帰宅した場合は、EVからの放電が出来ません。蓄電池残量がゼロの場合は、翌朝のPV発電でシステム起動します。
(その際、VtoH充放電開始時には再度コネクタロック操作が必要です)
- 夜間等PV発電がない場合で、蓄電池残量がゼロの場合は、電源ケーブルをEVに接続してVtoHスタンドを起動させる必要があります。(プリウスPHV(V2H対応)は電源ケーブル接続は不要)
*起動方法はP.26をご参照ください。
※その他詳細に関しましては、ニチコンVtoHスタンド
及びパワーコンディショナ・蓄電池ユニット2冊の取扱説明書をご覧ください。

Q15 VtoHスタンドは全ての電気自動車に接続可能ですか？

VtoHスタンドの充電機能はCHAdeMO規格*に対応したV2H対応の電気自動車にお使いいただけます。
(車体を限定しません。)

*CHAdeMO(チャデモ)規格:世界に4つある充電規格のうちの一つです。日本国内で本格的に運用されているのはCHAdeMO規格のみです。

*新規車種については接続評価を実施します。その結果により、運転動作に制限が加わる場合があります。詳細はニチコン ホームページ <http://www.nichicon.co.jp/products/tribrid> をご参照ください。

【注意】プリウスPHVをVtoHeimシステムに対応させるには、充電装置においてオプションの充電インレット(普通充電+急速充電(外部給電機能[V2H])付)とする必要があります。後から車両に追加することは出来ませんのでご注意ください。詳しくはお近くの自動車販売店にご確認ください。

Q16 将来、蓄電池4kwhを蓄電池8kWhに増設できますか？

蓄電池4kwhを蓄電池8kWhに増設はできません。(認証、システム保証上)

Q17 プリウスPHV(V2H対応)では充放電時間が12時間以内になりますが、経済性はどうか？

プリウスPHV(V2H対応)は、電池容量が8.8kWhと小さいため短時間(約2時間)で充電可能です。また、放電は蓄電池優先のため電池の残量がなくなる時間帯で10時間の放電時間設定することで、経済性への影響は少ないと考えます。なお、充電・放電設定時間以外の時間帯で停電になった際は、蓄電池残量がない場合に充放電コネクタを接続し、VtoHスタンドの起動が必要です(起動方法は、P.26の「Point4」を参照ください)

※手動運転モードの充電・放電時、停電運転時は12時間の制限はありません。