

CHAdemo協議会

HEMSの最新技術動向

～ ECHONET-CHAdemo連携を活用した製品化について～

2023/03/28

Nature 株式会社

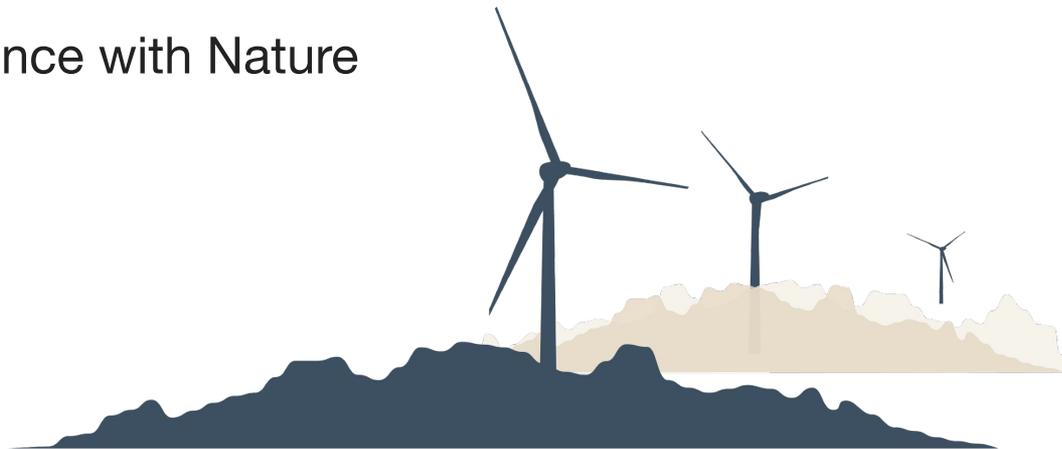
Product Manager 和田 崇雅

MISSION

NATURE

自然との共生をドライブする

Driving Sustainable Coexistence with Nature



NATURE

Company Profile

社名	Nature株式会社
代表	塩出 晴海
設立	2014年12月10日
オフィス	神奈川県横浜市神奈川区栄町1-1KDX横浜ビル 11F
従業員	55名(業務委託、インターン含む)
資本金	13.6億円(資本剰金含む)
株主	環境エネルギー投資、Delight Ventures、大和企業投資他
事業内容	Nature Remoシリーズの開発・製造・販売、及びそれを用いた電力事業

PRODUCT

製品について

Product



NATURE
Remo

スマートリモコン



NATURE
Remo E

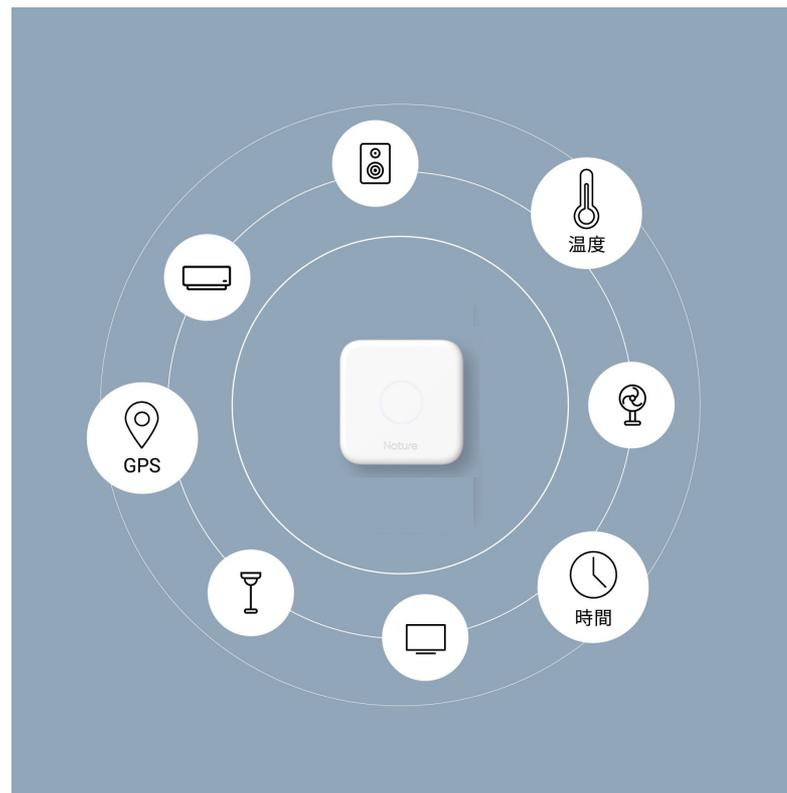
エネルギーマネジメント

Nature Remo



Nature Remoでできること

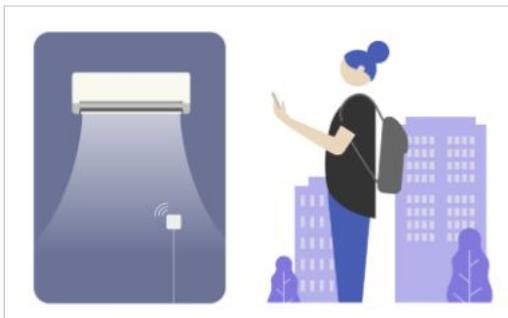
家庭にある家電・照明などの
赤外線リモコン機能をNature Remoに集約し
スマートフォンやスマートスピーカー
から操作することが可能



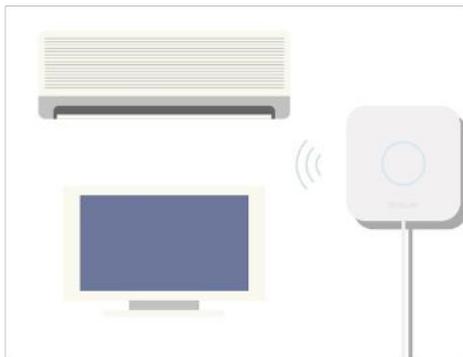
Nature Remoの特徴

スマートフォンで外出先から家電の操作ができるほか、
温度センサーによって家電を自動制御したり、家電のスケジュールリングが行えるようになります。

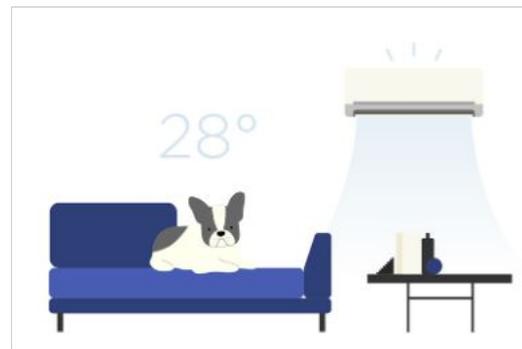
外出先から家電を制御



メーカーや年数、型式に
関係なく赤外線の家電に対応

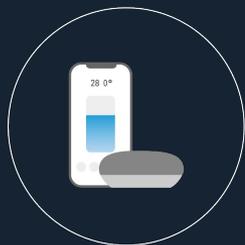


センサーやタイマーで
家電を自動制御



Nature Remo の仕組み

スマートフォンやタブレットと、常時インターネット接続が行えるWi-Fi環境があればすぐにお使いいただけます。※Natureアカウントへのご登録が必要です。



スマートデバイス



インターネット



宅内ネットワーク



Nature Remo



赤外線



家電

Nature Remo 3 / Nature Remo mini 2



Nature Remo 3



Nature Remo mini 2

対応家電	エアコン、テレビ、照明等の 赤外線リモコン付き家電 mornin'plus、Qrio Lock	エアコン、テレビ、照明等の 赤外線リモコン付き家電
センサー	温度 / 湿度 / 照度 / 人感	温度
オートメーション	GPS / 曜日・時間 / 温度 / 湿度 / 照度 / 人感	GPS / 曜日・時間 / 温度
通信	無線LAN 802.11b/g/n(2.4GHz) 赤外線 Bluetooth Low Energy	
サイズ	70 x 70 x 18 mm	58 x 58 x 16 mm
重さ	40 g	23 g

Traction

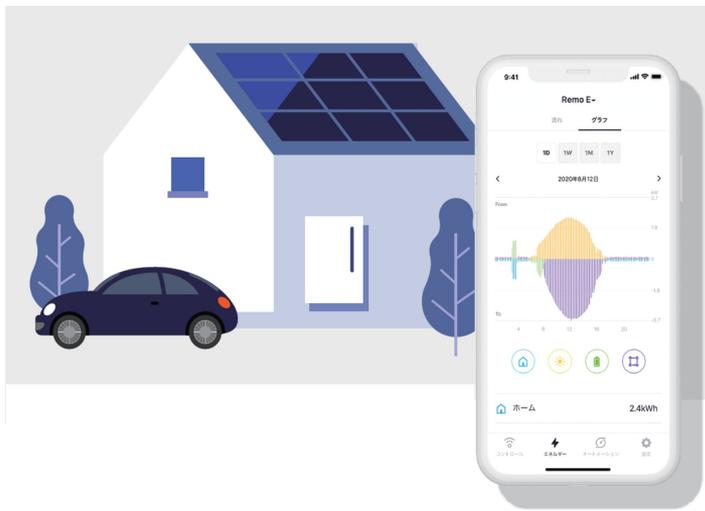
累計50万台
突破!!



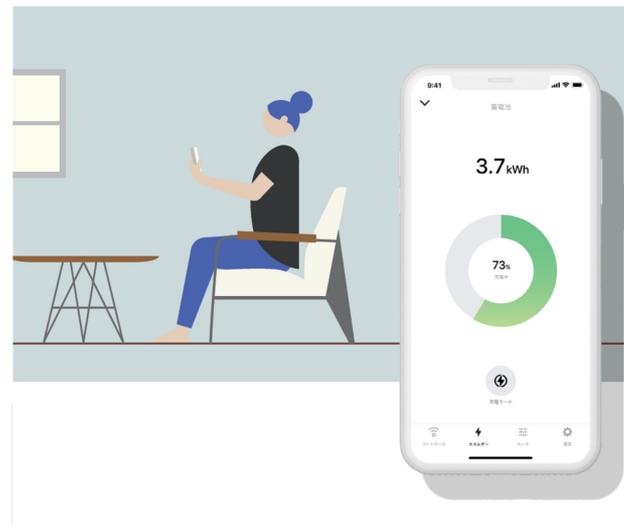
Nature Remo E



Nature Remo Eでできること



家のエネルギー(消費・太陽光発電)、電気代の
モニタリング



スマートフォンで蓄電池V2H/エコキュートを
コントロール

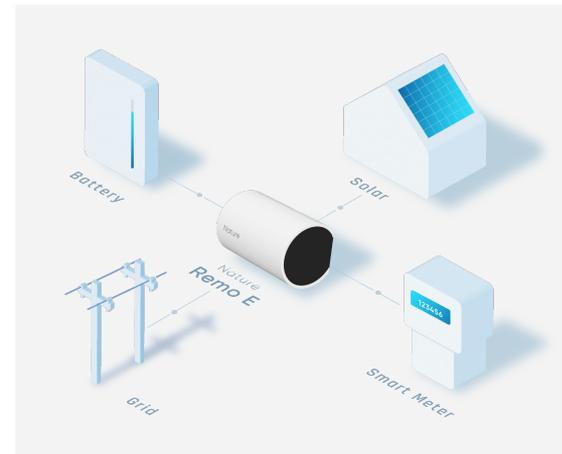
Nature Remo Eの特徴



設置工事不要
コンセントに挿すだけ



親しみやすいユーザーインターフェイス



メーカーを選ばず
Echonet Lite機器なら接続が可能

Nature Remo E Lite / Nature Remo E



Nature
Remo E



Nature
Remo E
lite

対応機器
(ECHONET Lite Appendix ver.)

スマートメーター
太陽光(Release L)
蓄電池(Release L)
V2H(Release J)
エコキュート(Release J)
スマート分電盤

スマートメーター

通信

Wi-SUN
Bluetooth Low Energy
無線LAN 802.11b/g/n(2.4GHz)

電源

AC100V(50 / 60Hz)

サイズ

67 x 43 x 38 mm

重さ

75g

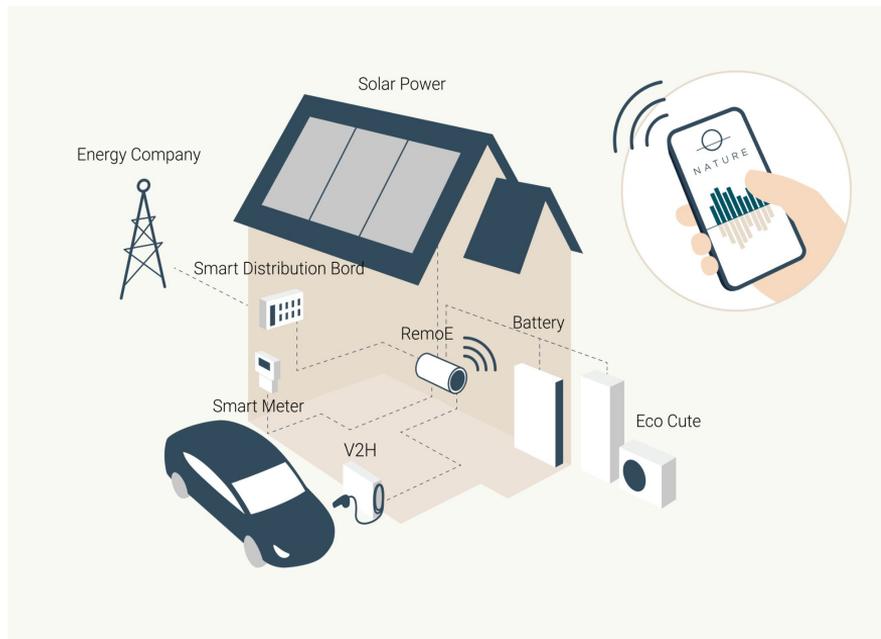
NATURE

携帯OS

iOS 12.0 以降
Android 6.0以降

Nature Smart Home Solution

Nature RemoアプリからRemo / Remo Eをコントロールすることができます



Nature Remo Eの仕組み

スマートフォンやタブレットと、常時インターネット接続が行えるWi-Fi環境があればすぐにお使いいただけます。※Natureアカウントへのご登録が必要です。



スマートデバイス



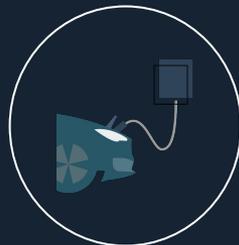
インターネット



宅内ONU/ルーター



宅内ネットワーク
Echonet Lite※



Echonet Lite対応機器



Nature Remo E



Wi-SUN通信



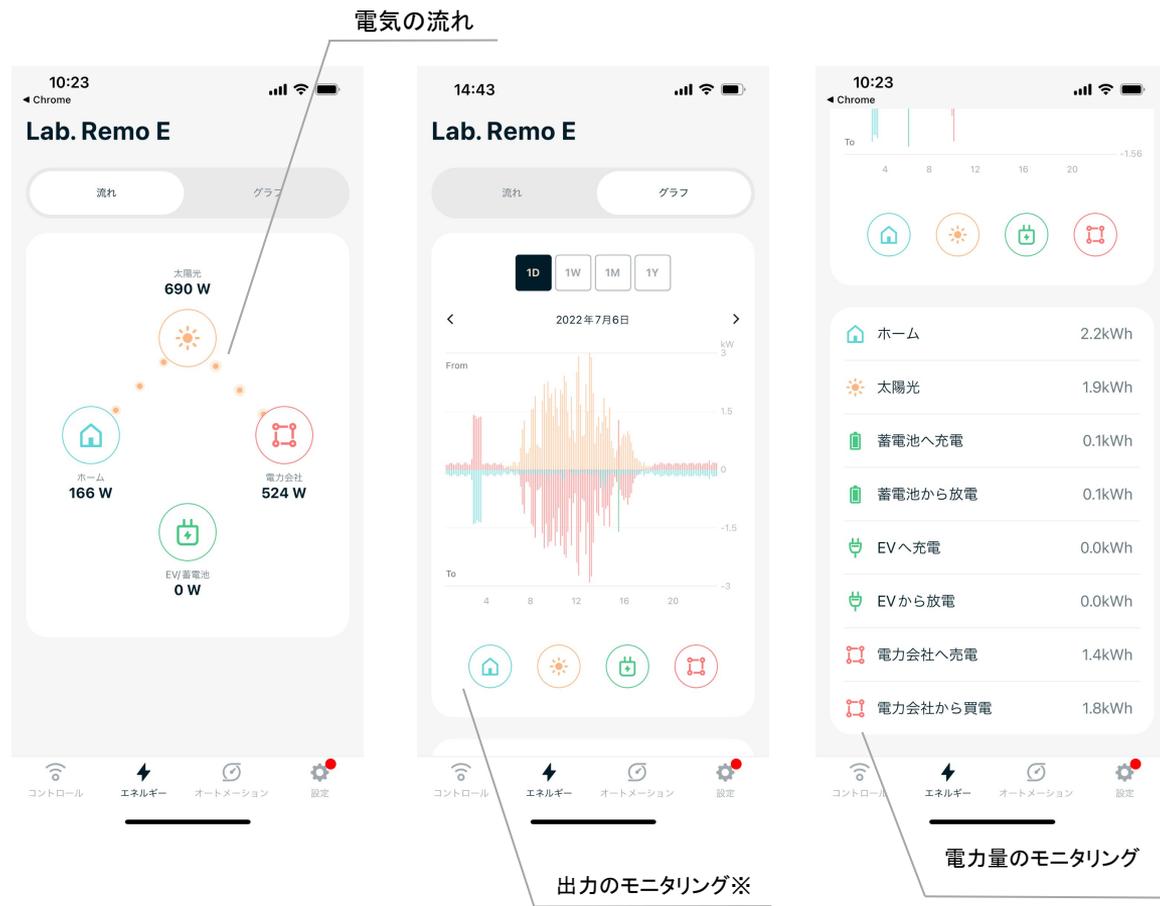
スマートメーター

エネルギーモニタリング for Remo E

日々の
エネルギー使用トレンドを
家のどこにいても、外出先でも
スマートフォンで確認できます

モニタリング項目一覧

- ・電力消費量
- ・買電/売電量
- ・太陽光発電量
- ・蓄電池充電/放電量
- ・EV充電/放電量

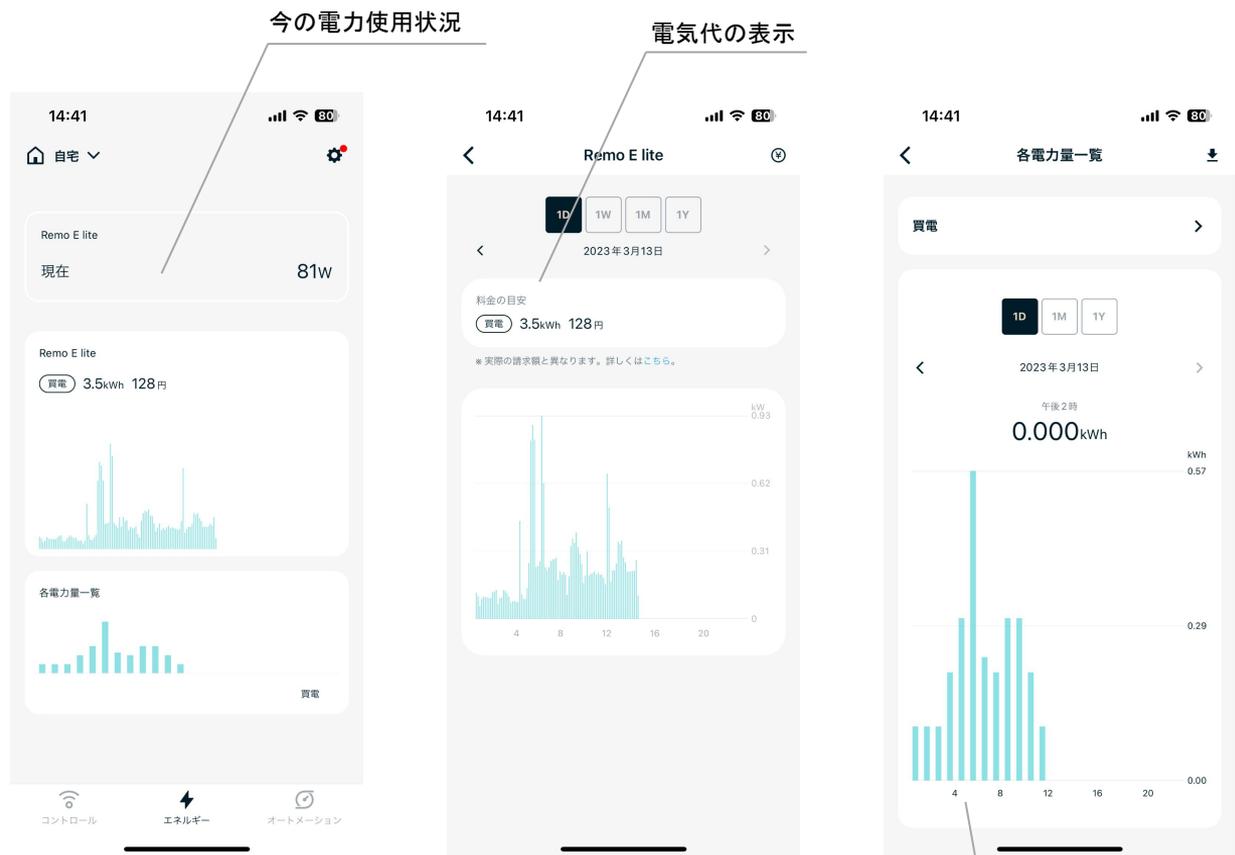


エネルギーモニタリング for Remo E lite

日々の
エネルギー使用トレンドを
家のどこにいても、外出先でも
スマートフォンで確認できます

モニタリング項目一覧

- ・電力消費量
- ・電気代

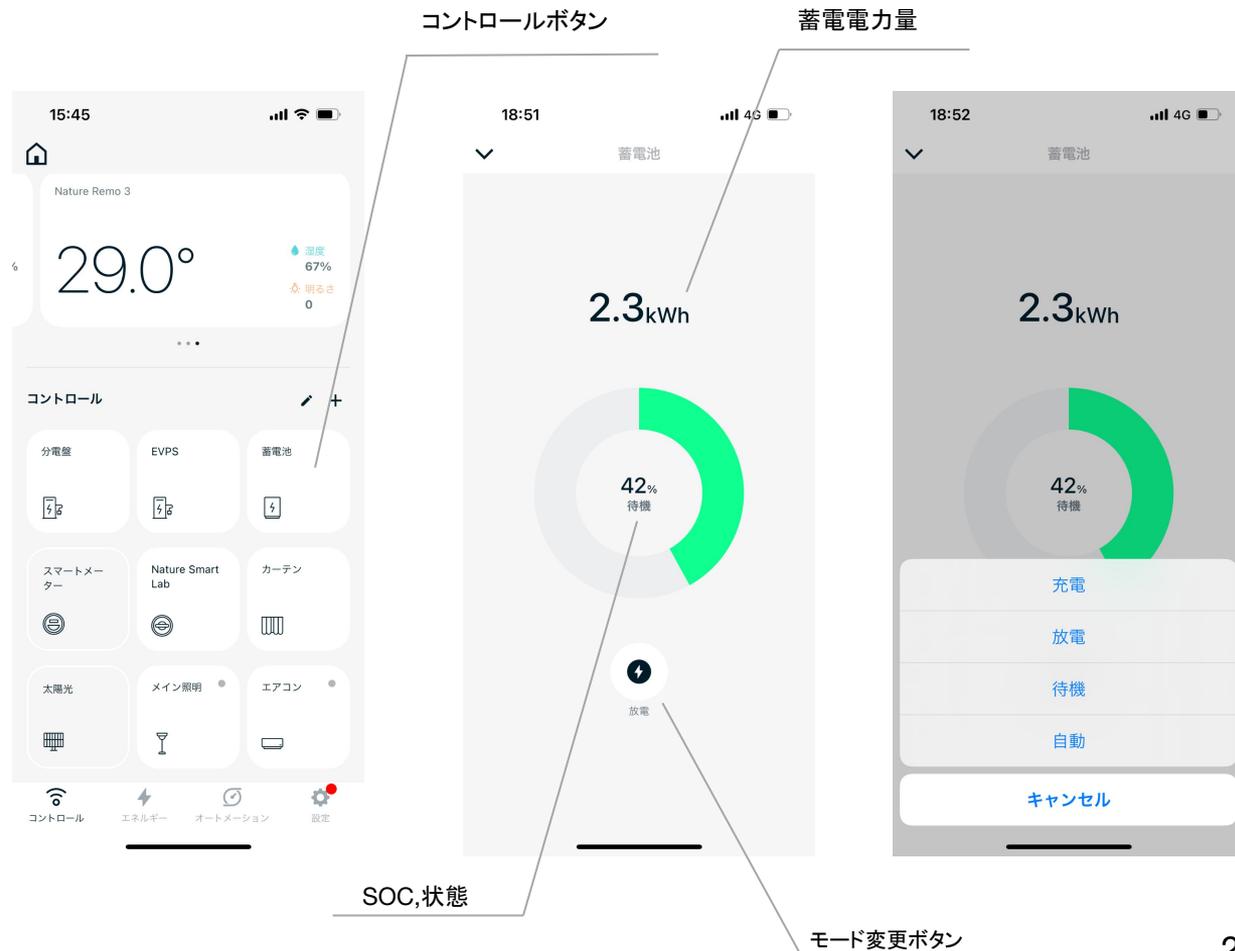


蓄電池コントロール for Remo E

スマートフォンで
家のどこにいても、外出先でも
蓄電池の操作/状態を
確認できます

操作項目一覧

- ・充電
- ・放電
- ・待機
- ・自動*



EVPSコントロール (VtoHシステム) for Remo E

スマートフォンで
家のどこにいても、外出先でも
EVPSが操作/状態を
確認できます

操作項目一覧

- ・充電
- ・放電
- ・待機



オートメーション機能*

オートメーション機能を利用し
一定の消費電力を超えたら
家電をOFFにできます
(ピークカットが可能)

ユースケース

消費電力が2000W以上
超えたら、
照明・エアコンをOFF

瞬時電力の上限設定



家電操作の設定

例:消費電力が1500W超えたらエアコン&照明OFFの設定

Remo E本体・Wi-Fi環境・スマートフォンがあれば簡単にセットアップができます

Step 1

Nature Appsダウンロード



Nature Remo

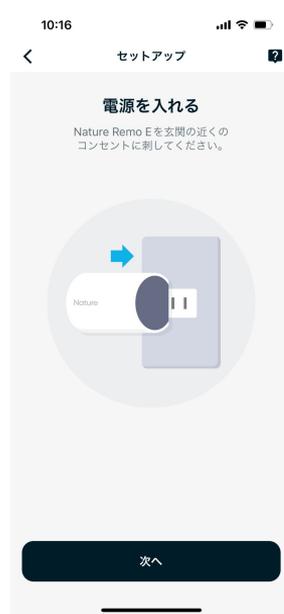
Step 2

アカウント作成



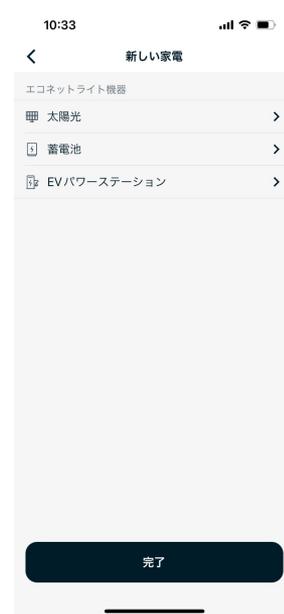
Step 3

本体の電源を入れる



Step 4

エコネットライト機器の登録※



V2Hに関する実装について

家の余剰電力を蓄電して、発電が少ない時間帯で放電するV2H連携

CHAdeMO対応電気自動車とV2Hの増加



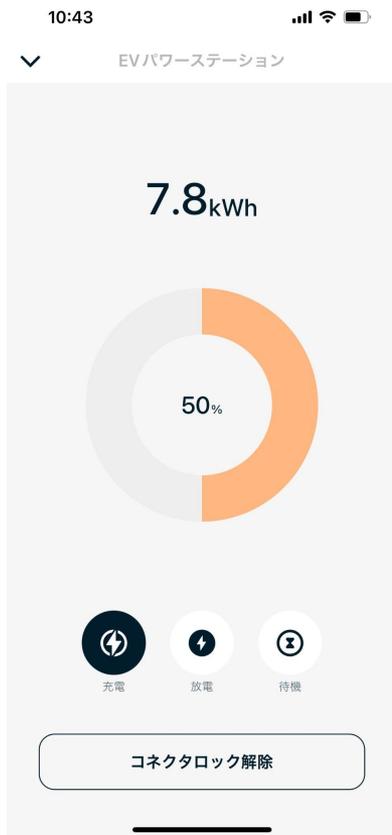
太陽光発電した電力を有効活用できる

- ・売電価格の低下(2022年で17円/kWh)
- ・買電価格の上昇(2022年で25.6円/kWh+11.3円/kWh)

余剰電力を蓄電して自家消費したい



V2Hの操作画面



充電中



待機中

V2Hのオートメーション





NATURE

NATURE