

CONTENTS

- ・わたしたちを取り巻く環境
- ・V2Hとは
- ・会社紹介
- ・製品紹介

0

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

エネルギー自給率

Q 日本は国内資源でどれぐらいエネルギー自給率があると思いますか？

1. 50%
2. 30%
3. 10%
4. 5%

1

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

エネルギー自給率

Q 日本は国内資源でどれくらいエネルギー自給率があると思いますか？

正解
10%

2

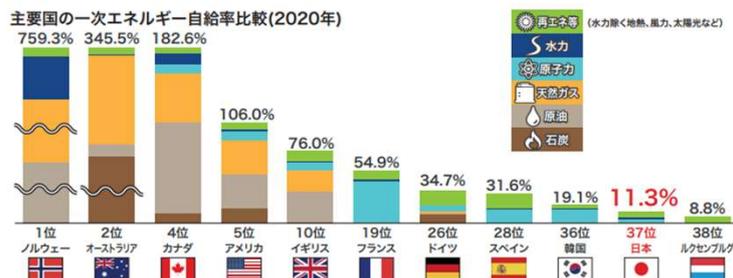
Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

エネルギー自給率

Q 日本は、国内の資源でどのくらいエネルギーを自給できていますか？

A 2020年度の日本の自給率は11.3%で、他のOECD諸国と比べても低い水準です。

主要国の一次エネルギー自給率比較(2020年)



出典:IEA「World Energy Balances 2021」の2020年度推計値、日本のみ資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の2020年度速報値、※表内の順位はOECD38か国中の順位

我が国のエネルギー自給率



一次エネルギー:石油、天然ガス、石炭、原子力、太陽光、風力などのエネルギーのもとものの形態
 エネルギー自給率:国民生活や経済活動に必要な一次エネルギーのうち、自国内で産出・確保できる比率

3

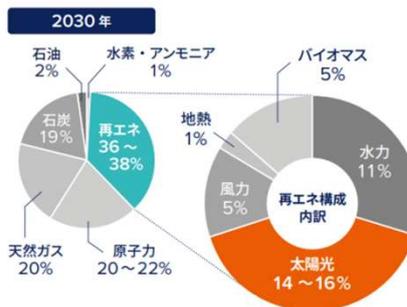
Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

エネルギー依存率

日本の発電は約8割が火力発電で、その主な原料は「石油」「石炭」「液化天然ガス（LNG）」などの化石燃料です。日本はそれらの調達を海外からの輸入に依存しており、輸入価格や輸送にかかるコストは電気料金にも影響します。資源エネルギー庁は、2030年度の温室効果ガス46%削減に向けて、再生可能エネルギー導入目標36~38%を掲げており、太陽光発電はそのうち14~16%と大きなウェイトを占めています。



出典：資源エネルギー庁「総合エネルギー統計」の2021年度速報値
 ※四捨五入の関係で、合計が100%にならない場合がある
 ※再エネ等（水力除く地熱、風力、太陽光など）は未活用エネルギーを含む



出典：資源エネルギー庁2022年4月発表「今後の再生可能エネルギー政策について」

電気代高騰

2022年3月以降のウクライナ情勢による発電燃料の供給減に伴い、電気料金は急上昇。さらに2023年6月から大手電力会社は14%~42%の電気料金の値上げを決定しました。2023年12月使用分まではエネルギー価格急騰に伴う、国の「電気・ガス価格激変緩和対策」により、一時的に負担軽減されるものの、終了後の電気料金負担は増加することが予想されます。

■過去3年間の電気料金推移※1



出典：東京電力エナジーパートナー、従量電灯B、契約容量40A、月間平均電力量400kWhを想定し算出
 ※1 2023年12月以降の電気料金は推定値（激変緩和措置終了後の燃料調整費は-5.0円/kWhにて算出）
 ※2 出展：資源エネルギー庁「電気料金の改定について（2023年6月実施）」5.電気料金の値上げ幅について「より抜粋

ガソリン価格の高騰

ガソリン価格は電気料金同様、原油価格、為替などの影響を受けます。近年ではウクライナ情勢により天然ガスなどの価格が上昇し、代替としての需要が高まっていることなどから、石油の需要が増え、ガソリン価格の高騰が続いています。現在は国の「燃料油価格激変緩和対策事業」の補助金により、消費者への負担を抑制しています。

■レギュラーガソリンの全国平均価格*



まとめ

燃料価格の高騰



- ・電気代高騰
- ・ガソリン価格の高騰



脱化石燃料を図り、再生エネルギー(太陽光)活用の未来へ



V2Hは最適なツールの一つです

8

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

V2Hとは

Vehicle to Home 車から家へ給電するシステムのこと

電気には大きく二種類があります。

- ・家庭・電線の電気：**交流**
- ・蓄電池にある電気：**直流**

家庭用の電気⇔蓄電池用の電気

V2Hは **交流⇔直流**
変換をする装置です。



家庭の全電力を賅えるほど大きな電気を変換するにはV2Hが必要です。
V2Hがあることで**家庭とEV間の電気の往復が可能**になります。

9

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

V2H取付イメージ



日産リーフとV2H接続の様子
(東京都 葛飾区 Y様邸)
※お客様から写真掲載許可の上掲載しております。

10

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

V2Hで出来ること

- ① 車への急速充電
- ② 車から家への給電
- ③ 余剰電力の売電
- ④ 災害時に電池として活用

11

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

①車への急速充電

日産リーフ(40kWh)への充電時間を例に挙げると、普通充電器では13時間のところ、V2Hでは7時間に短縮できます。

充電器の種類	V2H	200V 普通充電器		急速充電器	
受電方式	200V 交流 単相	200V 交流 単相		200V交流 三相	
最大出力	6kW	3kw	6kW	~90kW	
よくある設置場所	自宅ガレージ		店の駐車場 自宅ガレージ	自動車販売店 高速SA	
例)リーフへの 満充電時間 (最短)	40kWh	7時間	13時間	7時間	27分
	62kWh	10時間	21時間	10時間	42分
対象	一般ユーザー 事業者	一般ユーザー		インフラ	
備考	家に給電可能	-		全国約7,500台	



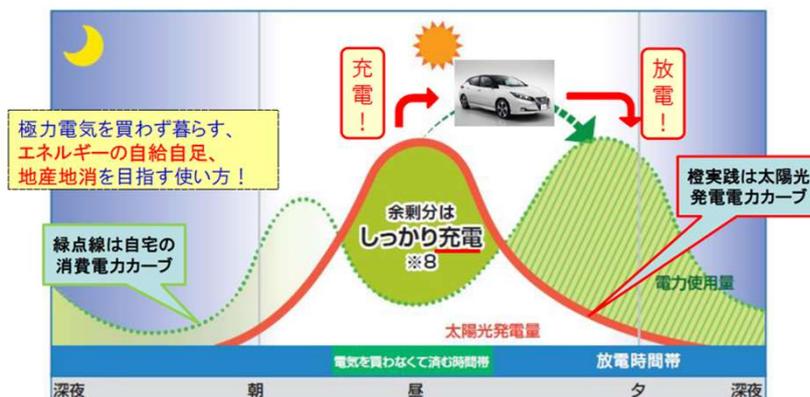
12

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

②車から家への給電

放電モード(PV余剰充電機能ON)で地産地消！

※ 満充電後の太陽光発電余剰分は売電(自動切換)



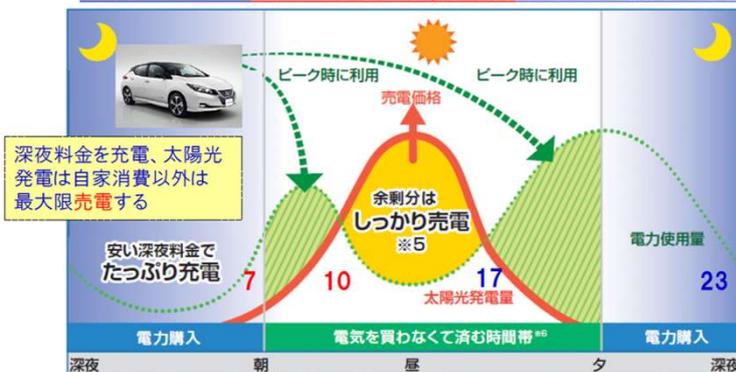
自家消費後の太陽光発電をたっぷりEVへ充電！

13

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

③余剰電力の売電

放電モード(PV余剰充電機能OFF)で多くの余剰売電!
※新型V2Hはダブル発電になりませんので、売電価格も維持!



深夜電力で充電→朝晩の家事にEVの電気を利用!
(23時~7時) “FIT終了まではしっかり売電!”

14

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

④災害時に電池として活用

EVの蓄電池容量は家庭用蓄電池に比べて大容量。
 例としてリーフ e+なら**62kWh**

参考：日本の世帯平均消費電力は1日あたり約10kWhとされています。

リーフ 40kWh蓄電池なら2~3日分相当

リーフ e+ 62kWh蓄電池なら3~4日分相当の電力が賄えます。

※変換損失・電池残量設定(%)があるためリーフの電力を100%家庭へ供給できるわけではありません。



※停電時の自立運転は切替SWおよび本体起動の手动操作が必要となります。

15

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

④災害時に電池として活用

停電時に使用できる家電・使用時間の目安(LEAFの場合)

使用機器		使用電力
リビング用LED		100W
冷蔵庫		120W
液晶テレビ		170W
ルーター+ノートパソコン		30W
スマホ充電器 2台		10W
200Vエアコン※		750W
合計		1180W
使用可能時間	40kWhリーフ	27時間(約1日)
	62kWhリーフ	42時間(約2日)

※自立出力はスタンダードモデル3kVA未満、プレミアムモデルは6kVA未満
※リーフ蓄電池の80%を使用する想定で試算、変換ロスを含まず。

【ポイント】一般住宅での1日の平均的な商品電力は**10kWh前後**と言われておりますので、**62kWh**のe+の場合は、**4日程度**の電力は備えている事になります。

16

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

対応車種

国内外の自動車メーカーがEV・PEVをラインナップ。選択肢も拡大中

日産自動車株式会社

リーフ、リーフe+
e-NV200
アリア
サクラ



三菱自動車工業株式会社

eKクロスEV
エクリプスクロス
(PHEVモデル)
アウトランダーPHEV
i-MiEV
MINICAB-MiEV VAN
MINICAB-MiEV TRUCK



トヨタ自動車株式会社

<TOYOTA>
プリウスPHV
MIRAI
bZ4X
<LEXUS>
RZ450e
UX300e



本田技研工業株式会社

Honda e



株式会社SUBARU

SOLTERRA



マツダ株式会社

MAZDA MX-30 EV MODEL
CX-60 PHEV



Mercedes-Benz

EQS、EQS SUV
S 580 e 4MATIC long
EQE



BYD Auto Co.,Ltd.

ATTO 3



BYD Auto Industry Company Limited

e6
J6
K8



17

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

V2Hメーカー

- ~2023年 ニチコン社 90%以上のシェア率
- 2023年 Panasonic社参入
- 2024年 オムロン社、ダイヤゼブラ社参入
- ニチコン社新型モデル発売

▶ V2H戦国時代へ突入



18

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

ニチコン 新型V2H



- 設置しやすい
セパレート
タイプ
- 小型・
軽量化
- 停電時も安心
家まるごと
バックアップ
- 停電時は
自動
切替
- 高効率
充放電
効率向上
- 安心の
10年
保証

電気自動車(EV)を
有効活用する

V2Hシステム



EVから家庭へ給電

クルマが大きな蓄電池に

EVへ倍速充電

普通充電の約2倍のスピード



太陽光発電の
有効活用

ニチコン 新型V2H

- ①セパレート化：一体型→パワーユニットとプラグホルダに分離
 ②小型・軽量化：パワーユニット 29.4 kg + プラグホルダ 8.5 kg、合計 37.9kg（現行モデル 91kg から△58%）
 <壁掛>



APPENDIX

会社紹介

会社概要



会社名	丸紅エネブル株式会社
所在地	〒100-8088 東京都千代田区大手町1-4-2
設立	2020年8月10日
資本金	250百万円※資本準備金含む (丸紅株式会社100%出資)
代表者	代表取締役 南波 泰昌
役員	代表取締役 伊藤 直樹 取締役 細川 啓介 取締役 吉野 美佳 監査役 近松 史康
事業内容	蓄電池の販売(卸売・小売)など

22

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

事業内容



ポータブル蓄電池

ECOFLOW



JVC



定置型蓄電池

Jinko Solar
Building Your Trust in Solar



HUAWEI



EV充電器・V2H

nichicon



23

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

その他



建物や防水層を傷つけない、低重心架台*で



- ・太陽光パネル
- ・ソーラーカーポート
- ・普通充電器・急速充電器
- ・ポータブル蓄電池/発電機
- ・産業用パワコン
- ・キュービクル など取り扱い多数



24



Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

問い合わせ先

ご清聴いただきありがとうございました。

お問い合わせは下記宛まで宜しくお願い致します。

丸紅エネブル株式会社【メーカー公認蓄電池販売店】

小島 夢之介(定置型チーム)

携帯番号:070-4921-9884

代表番号:03-3282-9513

アドレス:Kojima-Yumenosuke@jpn.marubeni.com

住所:〒100-8088東京都千代田区大手町一丁目4番2号

25

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

APPENDIX

V2Hラインナップ紹介

26

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

オムロン V2X

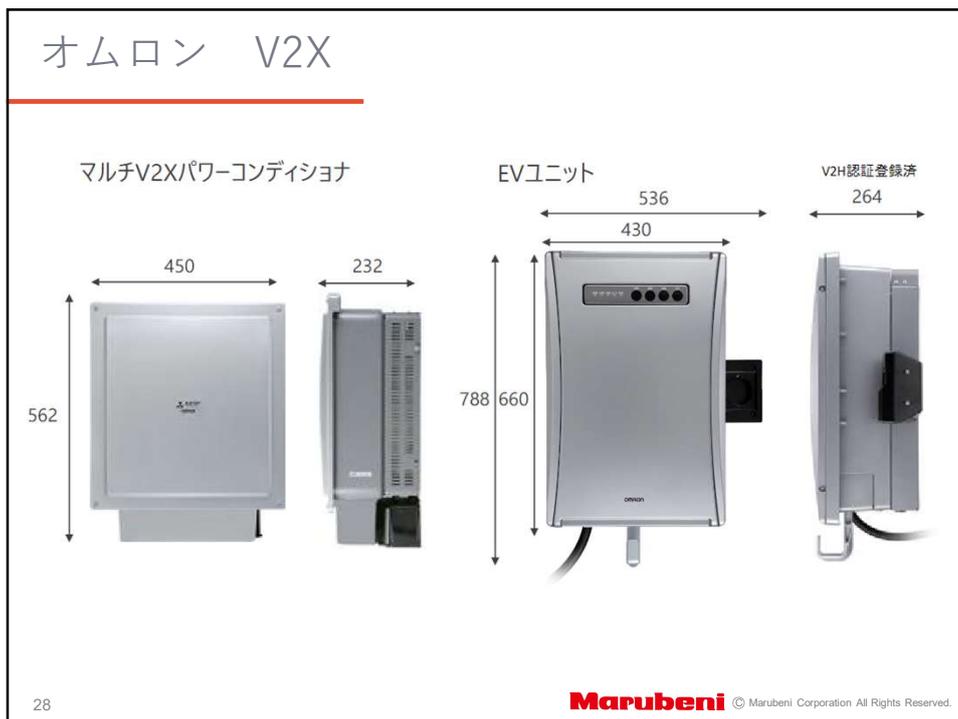
V2Xで繋がる、広がる快適・安心の可能性

Vehicle to Xとは、電気自動車（Electric Vehicle）と何か(X)との接続や相互連携を総称する技術を指します。電気自動車を蓄電池として扱い、家だけでなく建物などに給電する仕組みとして4つに分類。

V2H（Vehicle to Home：住宅）、V2B（Vehicle to Building：建物）

V2G（Vehicle to Grid：地域）、V2L（Vehicle to Load：家電機器）などを指しています。





オムロン V2X

駐車スペース位置やお使いの電気自動車に合わせて、フレキシブルに取り付け方法を選択可能

スタンド取り付けにも対応

パワーコンディショナは別の面に設置可能

低騒音
外部ファンを使用しないため、音が静かで生活を邪魔しません。

動作温度
-20°C~50°C

猛暑の夏も安心。
また、EVユニットは日向にも取り付けできます。*

充電コネクタの取り付け位置を選択可能

充電コネクタのみを離れた位置に設置可能

重塩害地域、積雪地域にも対応 *2

*1. 周囲環境が高湿時、直射日光の状況によっては、充電電力量が抑制されることがあります。
*2. マルチV2Xパワーコンディショナ重塩害対応タイプを選択ください。ただし、直接流し込みが有る場所には設置しないでください。
積雪地域で使用の場合はマルチV2Xパワーコンディショナ・EVユニットともに定期的な点検をお願いたします。

比較

小型・軽量で壁掛け可能

特長①省スペース取り付け ②足元スッキリ ③使いやすい高さに設置 ④浸水防止のかさ上げ不要
壁がない時は、スタンド取り付けも選択可能



比較



ダイヤゼブラ



■ V2Hユニット



項目	EOJ-D50EV
車間電圧範囲	DC150~450V
充電電力	6.0kW
放電電力	6.0kW
外形寸法	W445 × H1450 × D198mm (据置き脚含む、突起部を除く)
本体質量	60kg
ケーブル	約7.5m
設置場所	屋外
使用温度範囲	-20 ~ +45℃ (40℃以上は出力電力制御有)
冷却方式	自然空冷(内部FANあり)
適合規格	CHAdeMO(充電規格) V2H DC版 EVPS-002・2018 2.1.1版

■ 蓄電池ユニット



項目	EOJ-LB62-TS
電池種類	チタン酸リチウムイオン蓄電池 (株式会社東芝特許)
公称容量	6.21kWh
最大充電電力	5.5kW
最大放電電力	5.8kW(DC)
サイクル数	20,000回
外形寸法	W580 × H1070 × D459mm (足金を含み、取付金具、突起部を除く)
本体質量	140kg
設置場所	屋外
使用温度範囲	-20 ~ +45℃
防水防塵保護等級	IP55

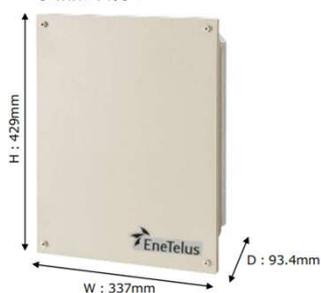
32

Marubeni Corporation All Rights Reserved.

ダイヤゼブラ

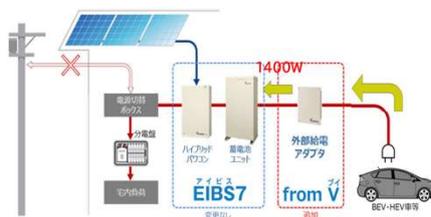
既存のアイビスユーザー様が安価でV2Hシステムを導入できる!

・ 製品外観イメージ



・ 本製品は停電時にEV車やHV車の車載コンセント(AC100V 1500W)の電力をEIBS7に取り込み、家庭内に電力供給するための製品となります。

・ 新規設置だけでなく、既にEIBS7をお使いのお客様についても後付けで対応が可能(但し、蓄電池ユニットとの組み合わせが必須)な製品となります。



33

Marubeni Corporation All Rights Reserved.

APPENDIX

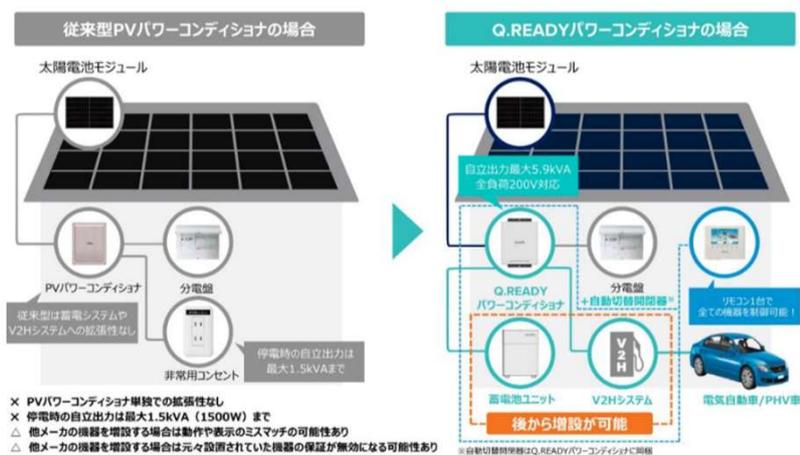
・弊社ラインナップ紹介

34

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

ハンファ Qready

創蓄セットのご提案ができるのが最大の強み



35

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.

ハンファ Qready

Q.READYは多様なライフスタイルに対応可能

A 電気代の支払い額を抑えたい!



パワーコンディショナ
太陽光発電システムの導入

B 日が出ていない時間帯や停電時も発電した電気を使いたい!



パワーコンディショナ + 蓄電池
蓄電池を増設

C 電気自動車 (EV) を自宅充電したい!



パワーコンディショナ + V2Hシステム
V2Hシステムを増設

D 家もクルマも電気の自給自足をしたい!



パワーコンディショナ + 蓄電池 + V2Hシステム
蓄電池とV2Hシステムを増設

3

定置型蓄電池

世界最大手パネルメーカー・ジンコソーラー社家庭用蓄電池「SUNTANK」一次代理店



**大容量
選べる3タイプ**

6.1kWh/9.2kWh
/12.9kWh

**ハイパワー
まるごと
バックアップ**

最大出力5.9kW
全負荷200V製品対応

**安心の保証
耐久性**

製品保証15年
12,000サイクル




丸紅エネブルはジンコソーラー社蓄電池「SUNTANK」の一次代理店（卸専門店）です。

（日本経済新聞引用）
住宅向け蓄電池は、丸紅子会社で蓄電池の販売を手掛ける丸紅エネブル（東京・中央）を通じ、施工会社や家電量販店、工務店などに販売する。

37

Marubeni © Marubeni Corporation All Rights Reserved.