

New Energy Partner
明日のエネルギーをあなたと創る

余剰循環モデルによる
再エネ導入量の最大化について

株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ





社名	株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ
代表取締役社長	秋田 智一
本社所在地	東京都千代田区麹町三丁目7番地4
資本金	35億3,000万円（資本準備金等を含む）
従業員	100名
設立	2004年2月
事業所	北海道支社 中部支社 関西支社 九州支社
主要株主	伊藤忠商事株式会社／関西電力株式会社／THE FUND ガバナンス・パートナーズ株式会社／株式会社環境エネルギー投資 伊藤忠テクノロジーベンチャーズ株式会社





株式会社アイ・グリッド・ソリューションズ

- ・GXソリューション事業
- ・電力小売事業（法人／家庭）

100% 子会社

VPP JAPAN

株式会社VPP Japan

- ・太陽光PPA事業（太陽光発電所開発/運営）
- ・バーチャルパワープラント構築

i GRID LAB

株式会社アイ・グリッド・ラボ

- ・AI/IoT /クラウド技術を用いた分散型エネルギープラットフォーム（R.E.A.L New Energy Platform®）の構築
- ・エネルギーのビッグデータ解析、AI・DXの活用支援



2017年からオンサイトPPAモデルを展開

confidential



写真：スーパーマーケット バロー 碧南城山店



流通小売業・物流など地域を代表する
サプライチェーン企業を中心に導入

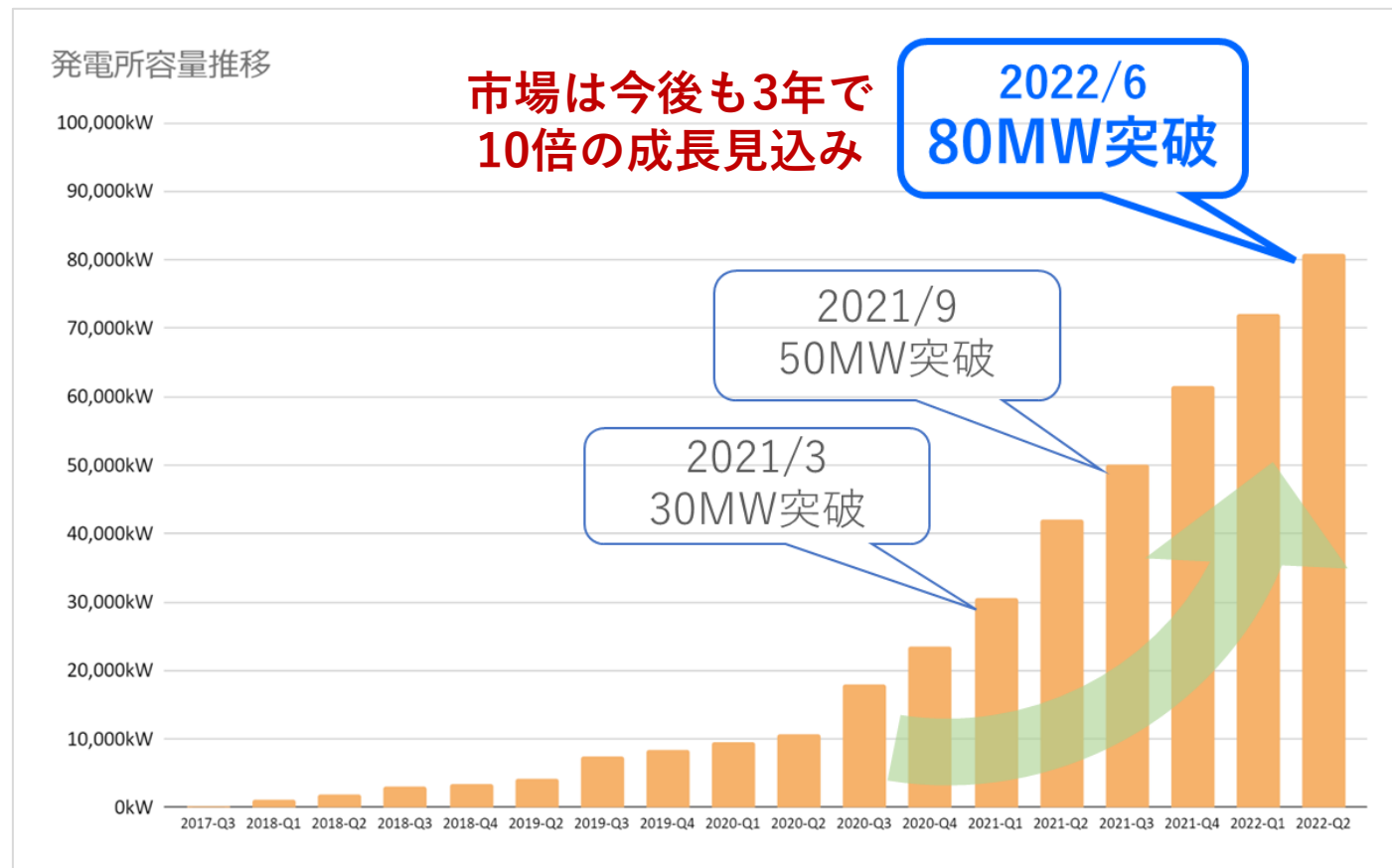
 株式会社いちやまマート	 株式会社バローホールディングス	 株式会社フレッセイ	 伊藤忠商事株式会社
 株式会社いなげや	 株式会社ハローズ	 スーパーマーケット 株式会社マルイ	 大石膏盛堂 株式会社大石膏生堂
 スーパーマーケット 株式会社近商ストア	 株式会社ハローデー	 株式会社ヤオコー	 株式会社シーアールイー
 株式会社サンリブ	 株式会社フジ	 株式会社ヨーク	 ACCESS 日本アクセス 株式会社日本アクセス
 株式会社西鉄ストア	 株式会社藤三	 株式会社ランドロームジャパン	 株式会社ニラク

〔導入企業実績（抜粋）〕

国内No.1※1

太陽光PPAモデル発電所 稼働実績

37都道府県 **430施設 90MW**

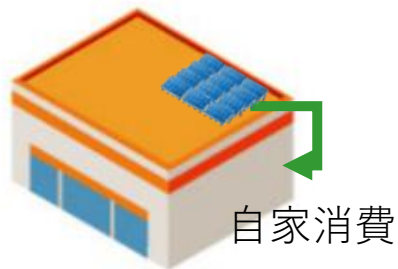


※1 (株)富士経済 再生可能エネルギー発電システム・サービス市場／参入企業実態調査 2022
第三者所有モデル (PPA、リース)・非住宅 (10kW以上)・2021年度実績



通常のスキーム

施設で消費しきれる分の設計となるため、
太陽光パネルの容量を小さくする、もしくはPPA自体を導入できない。



■課題

- ・ 屋根の面積を最大限活用できない。
- ・ PPAのサービス対象外とされる。

当社独自

余剰循環モデル

余剰電力をアイグリッドが需給調整する事で
施設への太陽光導入量を最大化





アイ・グリッドでは高度な余剰電力予測をデータとテクノロジーで実現



余剰電力予測

=



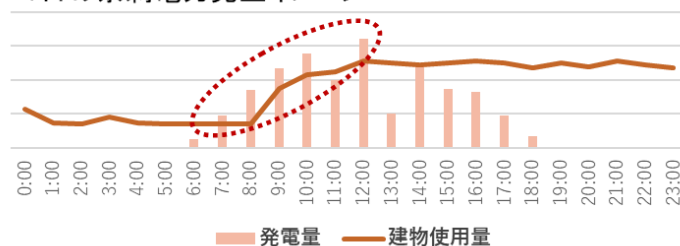
太陽光発電量予測

-



電力需要予測

1日の余剰電力発生イメージ



天候により不安定

施設ごとに異なる



PPA事業400店舗以上
の発電ビッグデータ × AI



AIエネマネシステム
4,000店舗以上の
電力ビッグデータ × AI



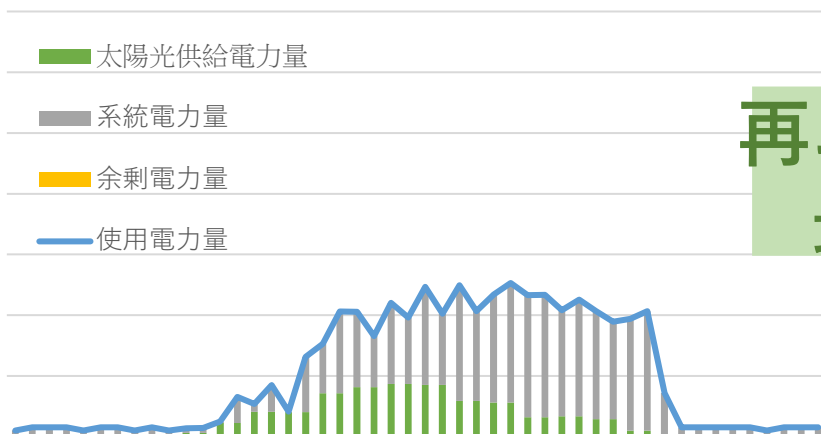
■ホームセンターバロー本巢文殊店の1日の電力データ比較

自家消費のみ検討時

設置容量 70kW

施設使用電力のごく一部

20%しか再エネ調達ができない



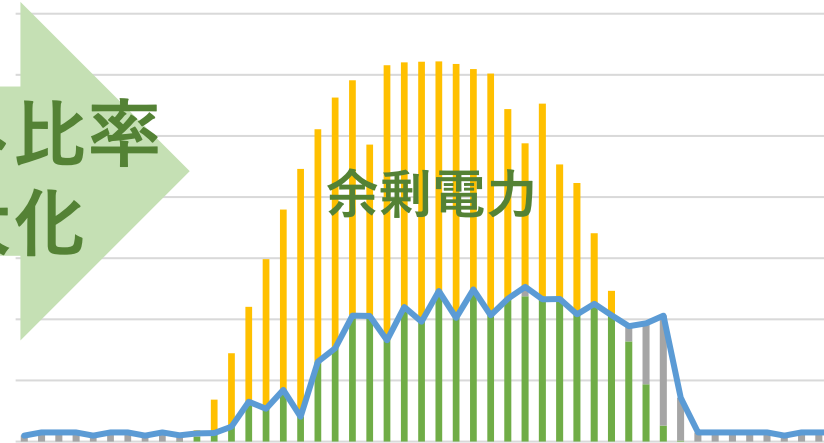
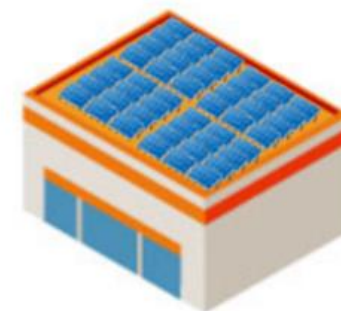
当社独自

余剰循環モデル利用時

設置容量 400kW

昼間は施設使用電力の

90%を再エネで調達



再エネ比率
最大化

余剰電力



株式会社バローマックス

valor

執行役員
番直人様



余剰循環モデルによる施設屋根の最大活用

スーパーマーケットに関しては冷蔵・冷凍ケースがあり、消費電力量が多いため、太陽光で発電した電力を全部使い切ることができます。一方で、ホームセンターのような消費電力量が多くないお店に関しては屋根の上に太陽光を載せるのを躊躇していました。発電した分は余らせてはいけなないので、FITで全て売るか、自社で全て使わなくてはなりませんから。

FITについては売電価格が低下しており、投資回収が難しかったです。自家消費をしようと思うと、発電量が消費量を超えないようにするためにせっきくの屋根スペースを活用しきれず、小規模にしか設置できません。そのうえ、自家消費分を超えてしまうと逆潮流が発生してしまい、電力の安定供給に支障をきたす恐れがあります。一度自己投資で行った際も発電しすぎてパワコンが停止してしまったこともありました。

そこにアイ・グリッドさんの余剰循環モデルのオンサイトPPAを導入すると、発電容量と消費電力のバランスを気にせずに発電できます。自家消費しきれず、余る時間帯に関しては一般のお客様のご使用場所へ太陽光で発電した余剰電力を流してくれるので、バローとしても魅力的でした。発電量と消費電力のバランスを考えなくてよくなったことによって、屋根をいっぱいに使って発電できるようになったので、太陽光の自家消費率が上がり、例えば瑞浪中央店では約7割の消費電力が太陽光で賄えています。





2050年カーボンニュートラルは、努力目標ではなく必達目標となっており、
GX（グリーントランスフォーメーション）は
避ける事が出来ない経営アジェンダ



[GXとは]
エネルギーを温室効果ガスの排出源である化石燃料から
グリーンエネルギーに転換することで、
企業活動や社会経済を変革し、成長につなげること。



×



茨城県を中心に超大型のホームセンターを展開する
ジョイフル本田様と2022年5月よりGX推進の業務提携開始

執行役員
管理本部長
兼 経営管理部長
大内 健司 様



GX推進による 「地域貢献」と「唯一無二の店舗づくり」



千葉県での大規模停電を踏まえ、「ライフラインズ」や災害発生時に地域貢献ができることについて、大きな期待を持ったことがGX提携の決め手です。加えて、他社との差別化という観点においては、GXの構想やGX Store※3というコンセプトはぴったりでした。ホームセンターという業態自体、年数がかなり経過しておりまして、役割を一巡し、市場が伸びづらくなっています。業界全体も同質化してきている中で、他のホームセンターが行っていないような、唯一無二の業態を作りたかったためです。既に取り扱っている商品、売り方、並べ方、サービスの仕方は、あえて他のホームセンターとは違うやり方を取っています。そこにGXのお話をいただいて、そんな取り組みをしている企業は他に無いので興味を抱きました。



GX Store



R.E.A.L.
Solar Power

屋根/駐車場への太陽光発電導入による
再エネ比率向上、地域の再エネ発電所へ



R.E.A.L.
E-Nudge

従業員の行動変容・GX教育による
使用量削減



R.E.A.L.
AiR

空調制御による使用量削減



R.E.A.L.
Storage

蓄電池充放電によるピークシフト



R.E.A.L.
Storage

蓄電池充放電により、余剰電力を
発電が少ない時間帯にタイムシフト



R.E.A.L.
Storage

店舗で生まれる余剰電力を
他店舗に融通



R.E.A.L.
EV Charger

お客さまの来店の際に
施設の再エネをEVに提供



グリーン電力証書

他施設で生まれた非FIT再エネを
利用し再エネ100%に転換



ご清聴ありがとうございました。



New Energy Partner

明日のエネルギーをあなたと創る