

太陽光発電協会・京都大学による共催シンポジウム

太陽光 + 蓄電池の最速普及に向けた 当社の取り組み

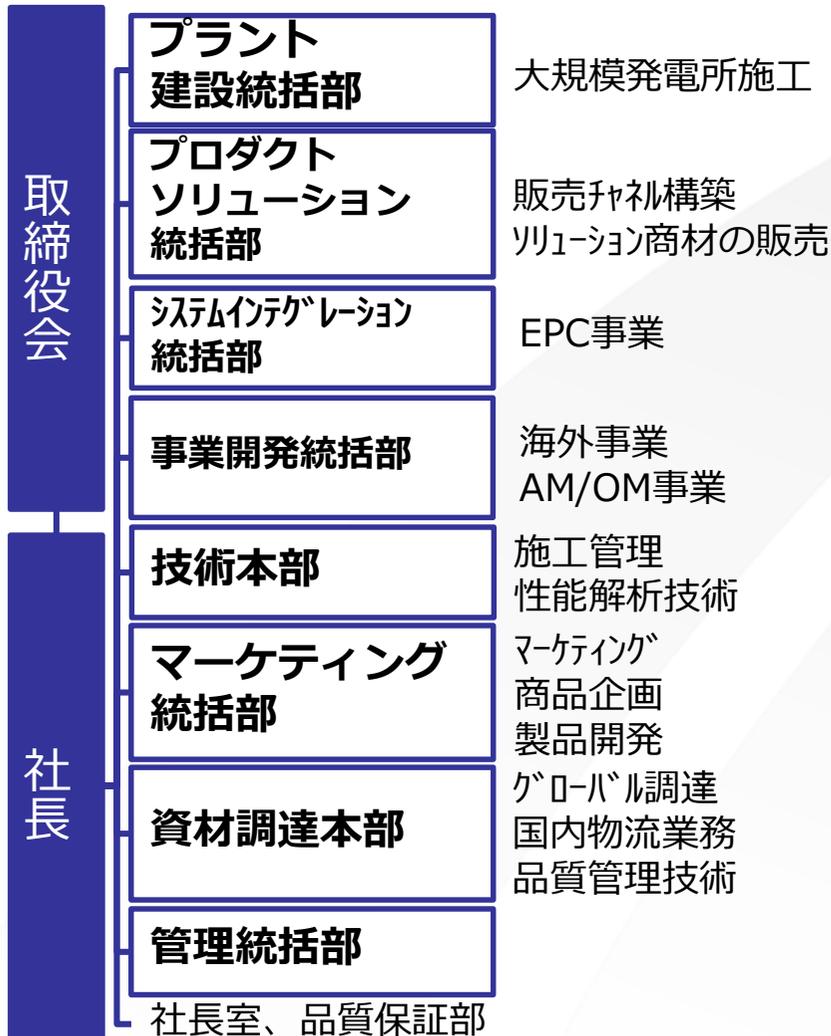
2021/3/17

会社概要（1/3）

太陽光・蓄電池関連のモジュールやシステムの製品開発・販売、EPC、中古リユース、電力小売り、省エネサービスを手掛ける。

名称	ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社	モジュール	● 太陽電池モジュール
所在地	長野県駒ヶ根市赤穂11465-6		● パワーコンディショナー
	東京都新宿区西新宿1-23-7 新宿ファーストウエスト14階		● 地上設置架台
設立	2003年12月		● 無線システム
資本金	4億8,600万円		● PVモニタリングシステム
代表者	伊藤 敦		● 後付けストリングセンサー
売上高(連結)	256億7,097万円 ※2020年6月期		システム
従業員数	280名 ※2020年10月	● 太陽光発電EPCサービス	
関係会社	ネクストホールディング(株) (株)ヴェリア・ラボラトリーズ 奈克僊特新能源科技(上海)有限公司 グリーンナ株式会社 他	● オフグリッド太陽光システム	
		● リチウムイオン蓄電システム	
		サービス	● 太陽光発電O&Mサービス
			● グリーン電力小売り/証書事業
			● 省エネルギーサービス
			● 中古モジュールリユース

太陽光・蓄電池分野のバリューチェーンをカバーする幅広い技術分野に精通したスタッフを抱えている。



＜新規商品企画・開発＞
マーケティング統括部 商品開発部
LSI・IC・映像機器等に関わってきたリニ-出身の技術者を中心に、宇宙物理学・太陽電池研究等、多様な分野の専門家が集い、先端技術を駆使した新規商品の開発に取り組む。 (写真はinfiswift社との打ち合わせ時)



＜蓄電池開発チーム＞
マーケティング統括部 蓄電技術部
大型テレビジョン・太陽電池モジュール・産業用電源システム・リチウムイオン蓄電池と多岐にわたる開発経験者が揃い、産業用と住宅用の蓄電システムの製品開発に取り組んでいる。



＜新規事業企画立案＞
社長室シニアマネージャー
オリックスにて、20年以上海外事業の広範な実務に従事した経験を活かし、様々な新規事業立ち上げに携わる。



＜エンジニアリング＞
SI統括部 部長付
一級建築士として約40年間にわたり土木建築に携わり、プラントを構成する工場建築や設備支持構造物の計画から工事監理までの一連の業務を担う。東日本大震災復旧プロジェクトではPMとして赴任。



＜架台開発・設計＞
プラント建設統括部 開発部長
五洋建設にて土木設計・研究開発・特許関連業務に従事。国内トップクラスのシェアを獲得した独自架台の開発を担当。

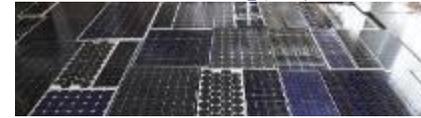
多様な事業展開を通じ、PV業界において独自のプレゼンスを発揮

モジュール出荷実績
1,238MW



※工場出荷ベース

リユースモジュール
検査実績
14万枚超



EPC・地上設置架台実績
2,129MW



※地上・屋根共、材料支給を含む

モジュール洗浄実績
1,049MW



住宅用蓄電池販売実績
10,391台



20/12現在

2050年カーボンニュートラル宣言と グリーン成長戦略

20/10/26、菅総理大臣が所信表明演説にて**2050年カーボンニュートラル**の実現を目指すことを宣言

同宣言を受け、「経済と環境の好循環」を作っていく産業政策 = **グリーン成長戦略**を策定

2つの残念

① PVについてほとんど言及がなかった

② 今後10年の具体的な取り組みが示されなかった

国連も2020年から2030年までの10年が、気候変動の未来を左右する重大な局面であると指摘。

2030年までのこの10年間の行動は、持続可能な開発目標の主要な目標の1つである「気候変動」と戦うことです。気候変動と戦うためには、**2030年までにCO2の排出量を劇的に減らす必要があります**。現在の最も優れた科学分析によると、**2010年の水準と比べて45%減らす必要があります**、そのうえで**2050年にはカーボンニュートラルな状態に至る必要があります**。

アントニオ・グテーレス国連事務総長

NHKクローズアップ現代<国連のトップに聞く「気候変動 これからの10年どう立ち向かう？」>2021/3/9より抜粋



この10年で、未来が決まる

国内で、今後10年で大規模な普及が可能な再エネとは何か？

→ コスト競争力があり、大量・迅速に導入可能な電源

自家消費型太陽光しかない

太陽光で石炭・LNGの穴埋めをできるだけだけのkWhを確保するには、これまでとは比較にならないほど大量の発電設備導入が必要

**屋根上・駐車場・壁面、空地etc…、
「設置可能なあらゆる場所へ、10年で導入し切る」
という気概が必要**

自家消費型太陽光の市場ポテンシャル

2020年代における自家消費型太陽光発電のポテンシャルは**約60GW**

セグメント		容量	備考
家庭部門	新築	ハウスメーカー	4GW 2021-30年の新築着工予測、4.5kW搭載率100%の最大値
		ビルダー工務店	13GW 2021-30年の新築着工予測、4.5kW搭載率100%の最大値
	既築	屋根改修	6GW 2021-30年の築30年以内屋根改修予測、4.5kW搭載率100%の最大値
企業部門	屋根	大企業	8GW 電力需要が500kW以上の建物ストックを対象に試算
		中小企業	7GW 電力需要が500kW未満の建物ストックを対象に試算
	駐車場	18GW 法人が所有する駐車場を対象に有効面積50%にて試算	
公営部門		3GW	官舎や公営学校施設などを対象に試算
合計		59GW	

市場拡大の課題

- ケイパビリティ、インセンティブ、顧客アクセスのミスマッチの解消
- 自家消費に求められる設計力や工事力を備えた事業者の育成（盤工事や現場の個別事情への対応等）
- 駐車場のような新市場に対応した新たな工事ネットワークの構築（外構工事と電気工事など）

**壁面設置や左記に含まれない
空き地の活用などで、
更に数十GWを積み増し可能**

出所:U3イノベーションズ合同会社

普及拡大のために何が必要か

脱炭素社会 = 再エネ = 太陽光発電 の爆発的普及 4つのキーワード

Keyword 1

安い

明日を未来にする。



Next Energy

脱炭素社会に向けた取り組み
新・産業用蓄電池システム
記者発表会



ネクスト・エナジー・リソース(株)
代表取締役社長

伊藤 敦

Keyword 1

安い

太陽光のこれまで

メガソーラーのイメージ

広大な空き地

ゴルフ場

太陽光のこれから



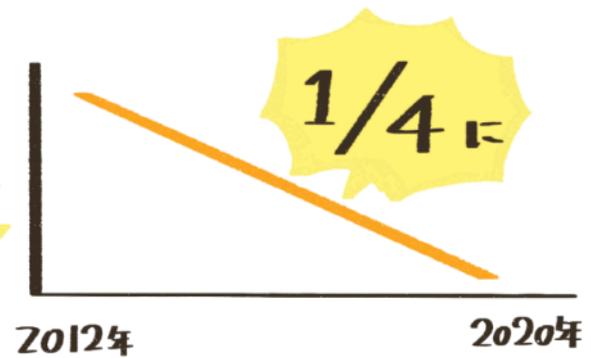
← 建物の
屋根上などに設置

自家消費

送電・配電費用カット

安いを産み出す
企業努力

パネルの販売価格



Keyword 2

大量

屋根上 **だけ**では **全く足りない**



技術力
で
発電量
UP!

今まで設置が難しかった

☑ **陸屋根**

強風でも置くだけOK!



☑ **駐車場**

上からだけでなく**下**からも!

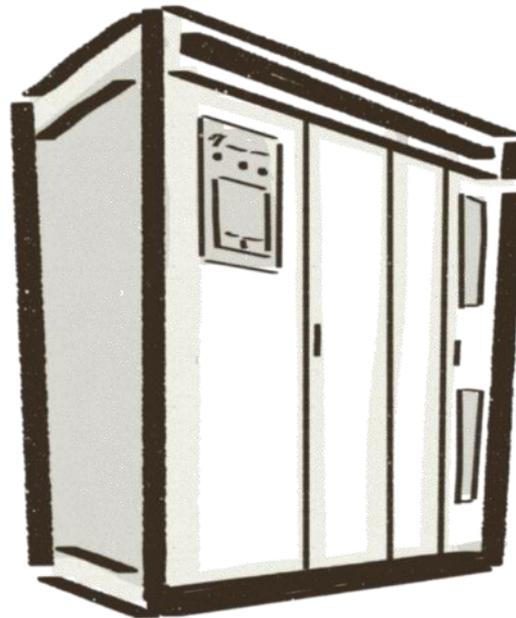


結果あらゆるところに設置が可能に



Keyword 3

自由自在



1 夜でも使える

2 一番使う時の量が基本料金に

蓄電池で1割減

年間1割減

3 VPP

4 災害停電回避

蓄電池

制御が肝心

④ 1番安い時に

電気を蓄える



太陽光

当社が筆頭株主のシリコンバレー
Infiswift社 代表 Sarva氏



Keyword4

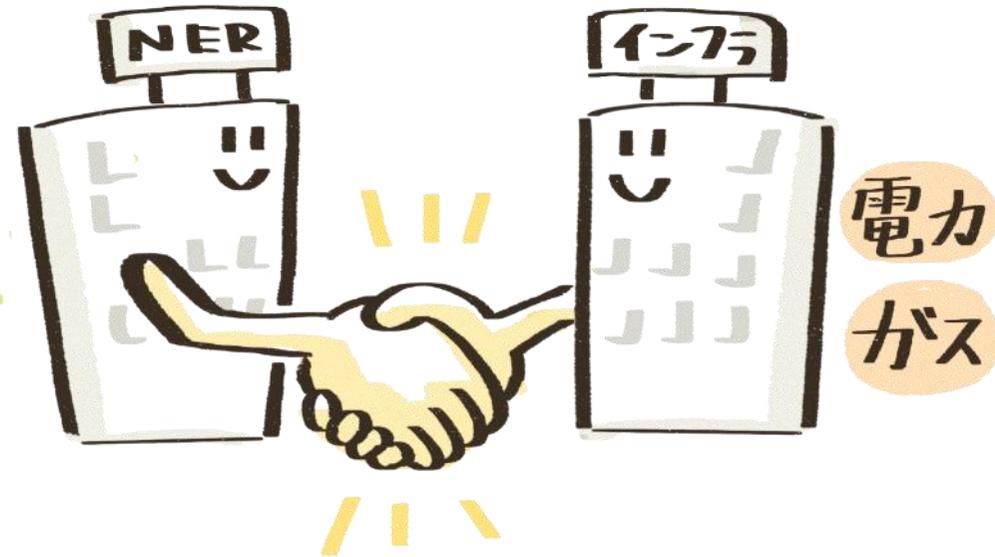
早い

安い × 大量



インフラ会社が
本気で普及

資本業務提携



TOKYO GAS

四国電力株式会社
しあわせのチカラになりたい。

北陸電力

より、そう、ちから。
東北電力

子どもたちに誇れるしごとを。
SHIMIZU CORPORATION
清水建設

関西電力グループ
power with heart

脱炭素社会 = 再エネ = 太陽光発電の爆発的普及 4つのキーワード

Keyword 1
安い

太陽光のこれまで
メガソーラーのイメージ
広大な空き地 ゴルフ場

太陽光のこれから
建物の屋根上などに設置
自家消費
送電・配電費用カット
パネルの販売価格
1/4に
安いと誇ります
企業努力

明日を未来にする。
脱炭素社会に向けた取り組み
新・産業用蓄電池システム
記者発表会
Next Energy

Keyword 2
大量

今まで設置が難しかった
陸屋根 強風でも置けてOK!
駐車場 上からだけでなく下からも!

REVOLZA

レボルザ

屋根上約では全く足りな
技術力で発電量UP!
結果あらゆる場所に設置が可能に
GOOD

Keyword 3
自由自在

太陽光
1番安い時に電気を蓄える



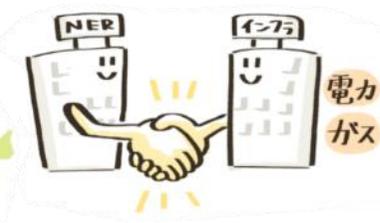
蓄電池

夜でも使える
一番使う時の量が基本料金に
蓄電池で1割減
年間1割減

Keyword 4
早い

安い x 大量

資本業務提携



当社が筆頭株主のシリコフパレー
Infiswift社 代表 Sarva氏



制御が肝心

- 3 VPP
- 4 災害停電回避



ネクスト・エナジー・リソース(株)
代表取締役社長
伊藤 敦

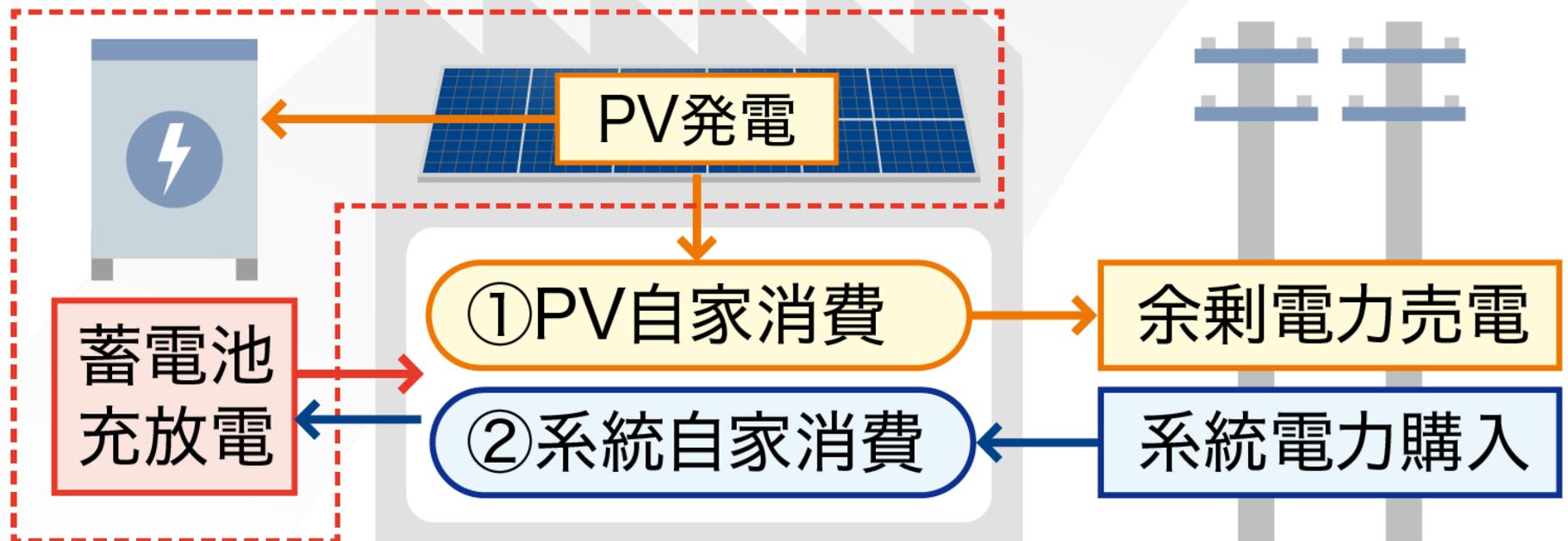
インワフ会社が本気で普及



TPO（第三者所有モデル）

需要家屋根にTPO事業者が持込み型（=オンサイト）の電源としてPVを設置
PV・蓄電池のコストダウンに伴い、安価で調整可能な優れた電力供給手段として
期待が高まっている ※TPO=Third Party Ownership

TPO事業者が **PV+蓄電池** を需要家に持ち込み



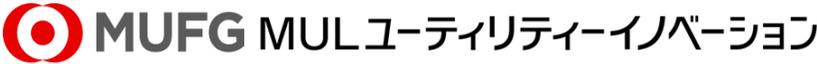
必要なハード・ソフト・サービスをTPO事業者※に対して提供する、
「TPOビジネスのプラットフォーマー」

※TPO=Third Party Ownership
需要地への電源持ち込み事業



TPOビジネスの最速普及に向けて

TPO事業における提携先

提携の種類	提携先
資本業務提携	  四国電力株式会社 <small>しあわせのチカラになりたい。</small>  北陸電力  <small>より、そう、ちから。</small> 東北電力  <small>子どもたちに誇れるしごとを。</small> SHIMIZU CORPORATION 清水建設  関西電力グループ <small>power with heart</small>
パートナーシップ協定	 MUFG MULユーティリティイノベーション  住友商事マシネックス  三井物産プラントシステム株式会社  豊田通商株式会社

時期	内容	
2019年7月	CATL と蓄電池の開発・販売における業務提携契約を締結	
2020年10月	Infiswift Technologies 社に追加出資 同社の最大株主に	
2021年3月	日本ガイシ株式会社 と、NAS電池と太陽光発電を組み合わせた新規サービスの検討に関する合意書を締結	



Infiswift technologies社
CEO Sarva氏

TPO関連製品トピックス

時期	内容
2020年8月	屋根建材一体型カーポート「Dulight」販売開始
2020年10月	低重心置基礎架台「UNIFIX」販売開始
2021年2月	ソーラーカーポート「TM2 Dulight」販売開始
2021年3月	産業用蓄電池「REVOLZA」リリース
2021年内	家庭用蓄電池「iedenchi-Hybrid 2」リリース予定



自家消費



地上設置PPA



セクターカップリング



オンサイト

オフサイト

オフグリッド

= 系統の無い場所

セクターカップリング

例えば「Power to Food」

→再エネを電気としてではなく**食料として**届ける



エネルギーの供給とアウトプットの両方でCO2削減の効果を出せる

PVと需要が一体化していることが重要

電力系統とは接続せず太陽光による発電電力を蓄電し、交流変換インバータを経由し特定負荷へ電力供給するシステム。

系統電力や発電機をバックアップ電源としたシステムなど自在に構築が可能。

【事例紹介】



最後に



E O F