

JC-STAR制度の概要および低圧系統蓄電所用EMS 各メーカー・アグリゲーターとの開発状況について



GX営業部 営業1課
小松 椋柊

Company overview

会社名

エナジー・ソリューションズ株式会社
ENERGY SOLUTIONS, Inc.

資本金

1億円
(資本準備金：4,890万円)

代表者

代表取締役社長 森上 寿生

設立年月日

2010年2月18日

本社所在地

東京都千代田区神田駿河台2-3-11
ヒューリック御茶ノ水ビル11階

従業員数

78名
(2025年10月時点)

事業内容

- ・ 再生可能エネルギーの導入、運用、管理に関するソリューションシステムの開発およびサービスの提供
- ・ 太陽光発電事業
- ・ IT人材の育成および派遣



VISION

グリーントランスフォーメーション

GXによる脱炭素社会の実現

MISSION

01

最新のIT技術活用による
エネルギーマネジメント・
スマート保安の提供



02

IT人材の育成

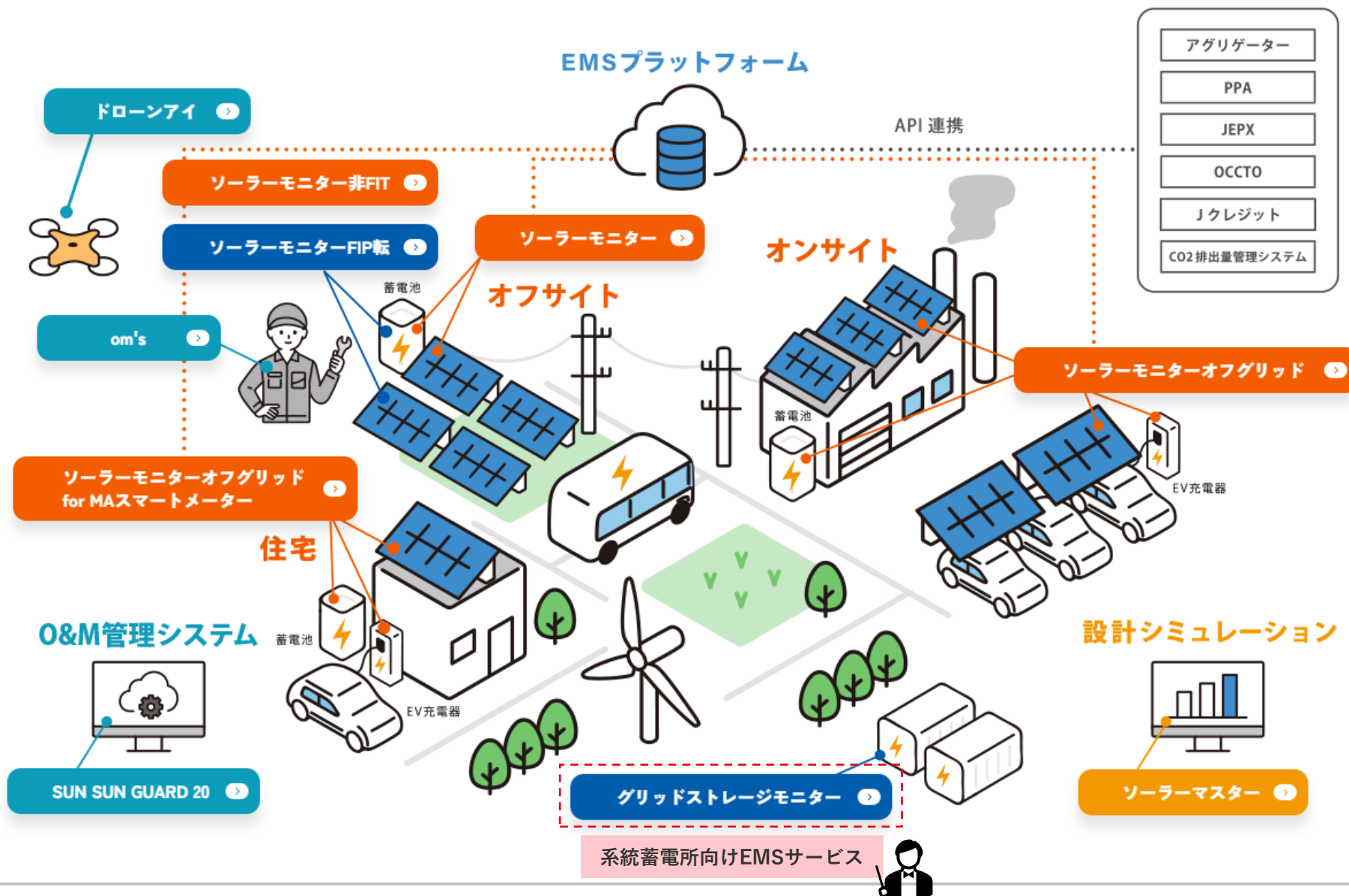


03

再生可能エネルギーの拡大



私たちは、IT人材の育成と革新的なIT技術の活用を通じて、再生可能エネルギーの有効活用とGXの推進に取り組んでいます。この取り組みにより、脱炭素社会の実現を目指し、地球温暖化防止という社会課題の解決に貢献します。



1. JC-STAR制度と弊社JC-STAR取得機器について
2. 低圧系統蓄電所 EMSシステム(一次調整力対応)について
3. 蓄電池メーカーおよびアグリゲーターAPI連携の開発状況について

1. JC-STAR制度と弊社JC-STAR取得機器について

JC-STAR制度導入の背景

- IoT機器の普及により、サイバー攻撃の対象となる機器が増加
- 遠隔監視装置などの脆弱性が、攻撃の入口や踏み台になるリスクが顕在化
- 購入者が、製品のセキュリティ対策を外観や通常の仕様書だけで判断することが難しい



セキュリティ対策を共通基準で確認できる仕組みとしてJC-STAR制度が開始

JC-STAR制度とは？

セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度

- 正式名称：セキュリティ要件適合評価及びラベリング制度
- 運用主体：独立行政法人情報処理推進機構 IPA★1～★4の段階でセキュリティ水準を表示
- ★1は、IoT製品に共通して求められる最低限のセキュリティ対策
- JC-STAR制度の運用開始日：2025年3月25日



JC-STAR制度の対象範囲

太陽光発電設備のすべての機器が対象になるのではなく、**IP通信機能を有し、監視・制御に関与する機器が対象**です。



IP通信機能の保有

インターネットプロトコル（IP）を用いた
データの送受信機能を保有



インターネット接続が可能

直接的な接続に加えて、別の機器（ルーターなど）を介して
インターネット接続が可能であること

太陽光発電設備へのサイバー対策義務化

太陽光発電所に設置する下記の通信機器には、**JC-STAR制度のセキュリティ認証取得が義務付けられます**。

✓ PCS ✓ 蓄電池 ✓ 出力制御機器 ✓ 遠隔監視装置 など

運用開始スケジュール

適用区分	運用開始時期
特高・高圧	2027年4月～
低圧	2027年10月～

JC-STARは補助金案件の採択要件だけでなく、2027年以降の系統連系や既設設備の機器交換にも関係します。

補助金案件について

例：環境省補助金 令和8年度予算「ストレージパリティの達成に向けた太陽光発電設備等の価格低減促進事業」の公募

出典：https://www.env.go.jp/press/press_05272.html

すでに一部の補助事業で、JC-STAR取得製品の要件化が始まっています

グリッドコードの改訂



2027年4月以降、JC-STAR適合機器ではない機器を使用する発電所は、
系統連系ができなくなる可能性があります



太陽光の新設・増設・機器の交換などの予定がある場合は、
機器の適合状況を確認することが重要です



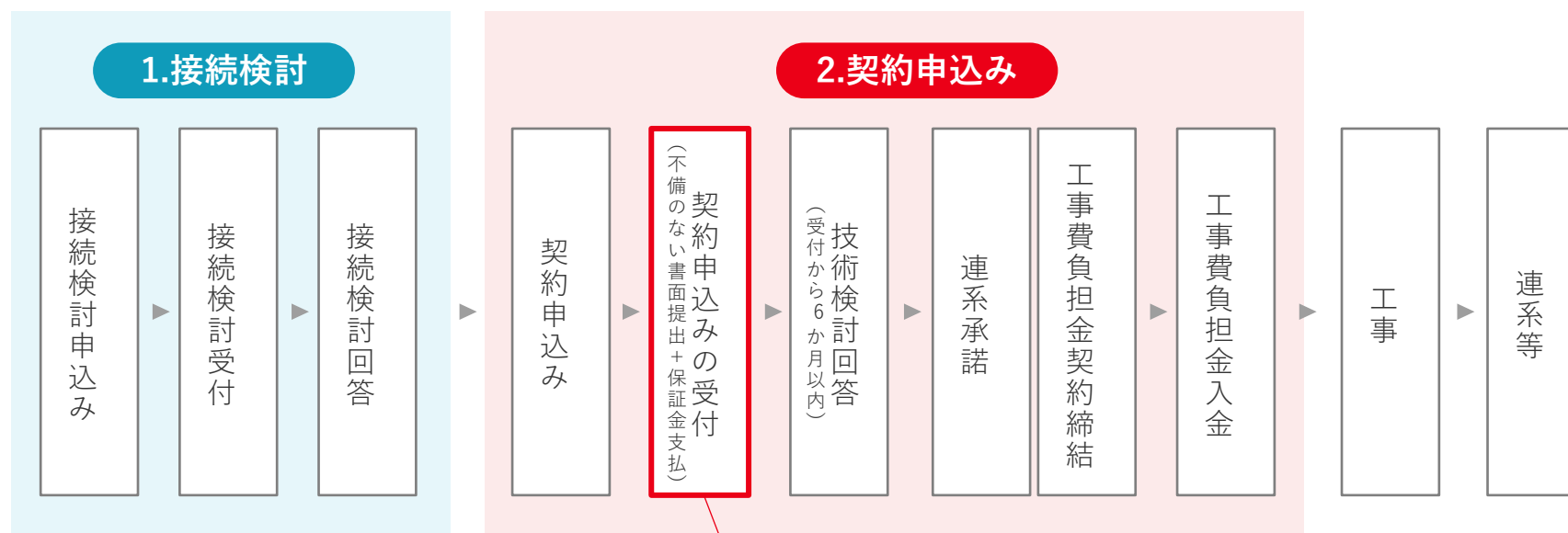
原則、交換機器も対象です

出典：経済産業省「グリッドコードについて」 URL：https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/saisei_kano/smart_power_grid_wg/pdf/007_02_00.pdf

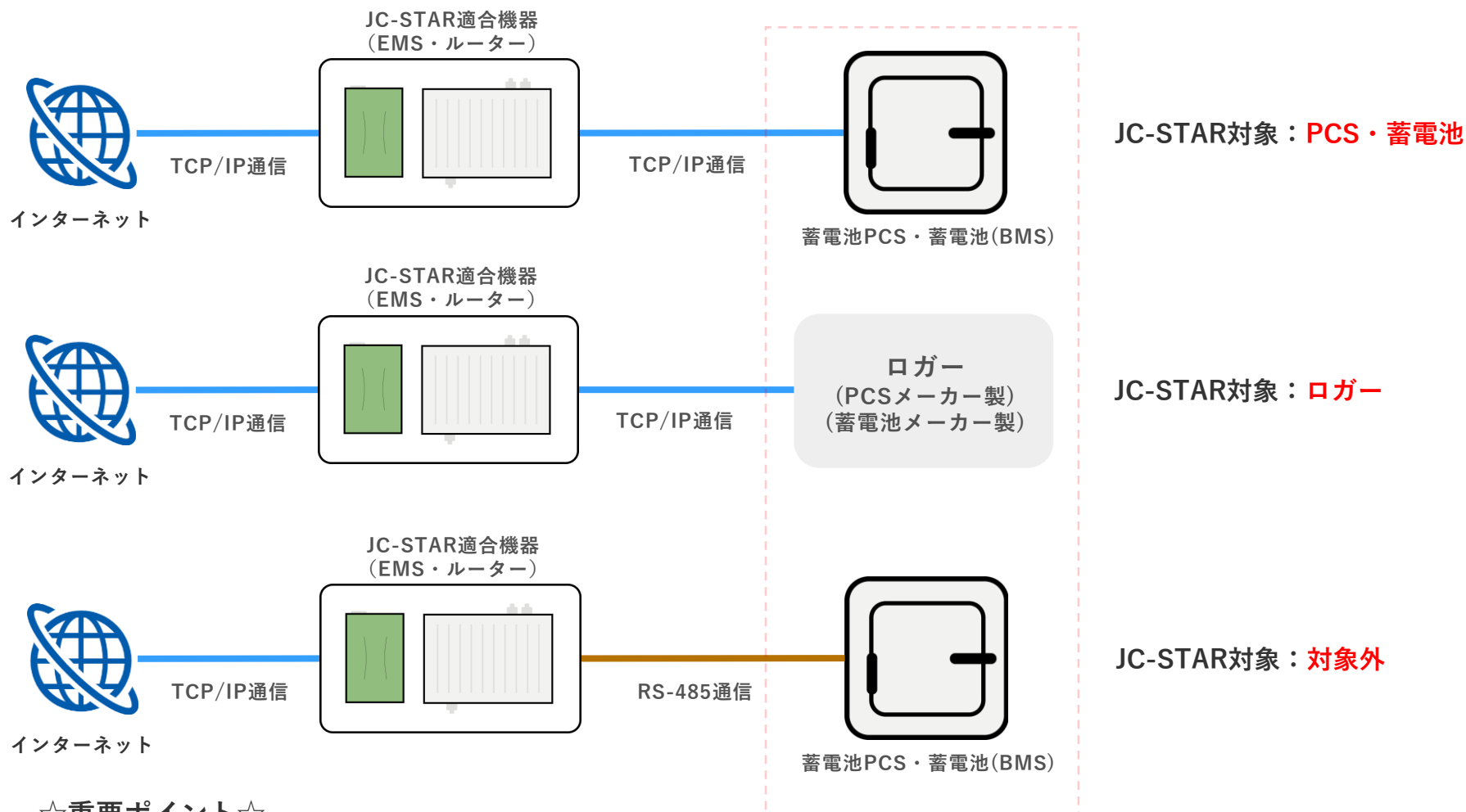
- 系統アクセスに際しては、①接続検討 ②契約申込みの2つの手続きが必要。
- 送配電等業務指針に基づき、2027年4月に変更される系統連系技術要件は、施行期日（2027年4月1日）以降に系統アクセスにおける契約申込みを一般送配電事業者が受け付けた案件に適用される。

※①は、送配電網への影響、送変電設備の新設・増強工事の必要性等について、一般送配電事業者が概算の技術検討を行うための手続。蓄電池事業者が事業性を判断するためにも役立つ。

※②の中で、①の接続検討回答が前提としていた系統状況に変化がないか、本格的に確認されることとなる。



2027年4月1日以降に一般送配電事業者が「契約申込み」を受け付ける案件から、改定後の系統連系技術要件（JC-STAR適合）が適用されます。



☆重要ポイント☆

- ※TCP/IP通信機能がある機器は、使用有無に関わらずJC-STAR対象となる可能性がある
- ※ロガーに接続しているPCSや蓄電池についてもJC-STAR対象かどうか確認が必要
- ※2027年4月以降は故障時の交換機器もJC-STAR対象かどうか確認が必要

EMS機器

ESI-EMS-C



自家消費向け・系統蓄電所向けに出力制御・蓄電池制御機能を持ったコントローラー

適合ラベル登録番号:2026041600002144

ラベル取得事業者：エナジー・ソリューションズ株式会社

<https://www.energy-itsol.com/jc-star/>

※対象機器は2026年10月から出荷開始となります

通信機器

SpreadRouter-R



インターネットゲートウェイとしての通信機能をもったSIM付きルーター
(一部サービスでは出力制御機能も付帯)

適合ラベル登録番号:2025110100001160

ラベル取得事業者：エヌエスティ・グローバリスト株式会社

弊社ではJC-STAR★1の認証を取得するためにIPAが定めた16項目の試験をクリアしています。（代表的なものを抜粋(青窓)）
さらに、弊社ではIPAが定めた適合基準以外に**独自の**セキュリティ対策としてVPNを使用しています。（赤窓）



認証・アクセス制御

適切な認証・アクセス制御により、
不正な利用を防止



不正ログイン対策

繰り返し行われる
不正なログイン試行を制限



通信の保護

外部とのIP通信に暗号化された
通信方式を使用



不要機能の制限

不要な通信機能・インターフェース
を無効化し、攻撃対象領域を低減



VPN SIMを 基本構成として利用

遠隔監視・保守の通信経路を限定

ご清聴ありがとうございました。

お問い合わせ



エナジー・ソリューションズ株式会社
ENERGY SOLUTIONS Inc.

〒101-0062

東京都千代田区神田駿河台2-3-11 ヒューリック御茶ノ水ビル11階
Tel:03-6256-8095(代表) Mail:sales-ml@energy-itsol.com

