

2021年6月23日

住友電気工業株式会社

地域マイクログリッド向け sEMSA® (Sumitomo Energy Management System Architecture) の販売開始

住友電気工業株式会社（本社：大阪市中央区、社長：井上 治 以下、当社）は、分散型電源を有する需要家向けに、複数需要家間の電力融通や大規模災害へのレジリエンスに対応可能な地域マイクログリッド向けソリューション「sEMSA®-μGrid（セムザ-マイクログリッド）」を2021年7月1日から販売開始いたします。

当社はこれまで、エネルギーコスト削減やCO2排出量削減といったエネルギーマネジメントを、需要家が最適に運用することができるシステム（sEMSA®-Factory）を販売してまいりました。こうしたエネルギーマネジメントシステムで培った技術を活かし、自治体や工業団地を中心に導入への関心が高まる地域マイクログリッド*1に対応可能なソリューション「sEMSA®-μGrid」を開発し、販売開始いたします。2021年7月以降、需要家のニーズに対応したソリューションを提案する予定です。

■ sEMSA®-μGrid が提供する主要な機能

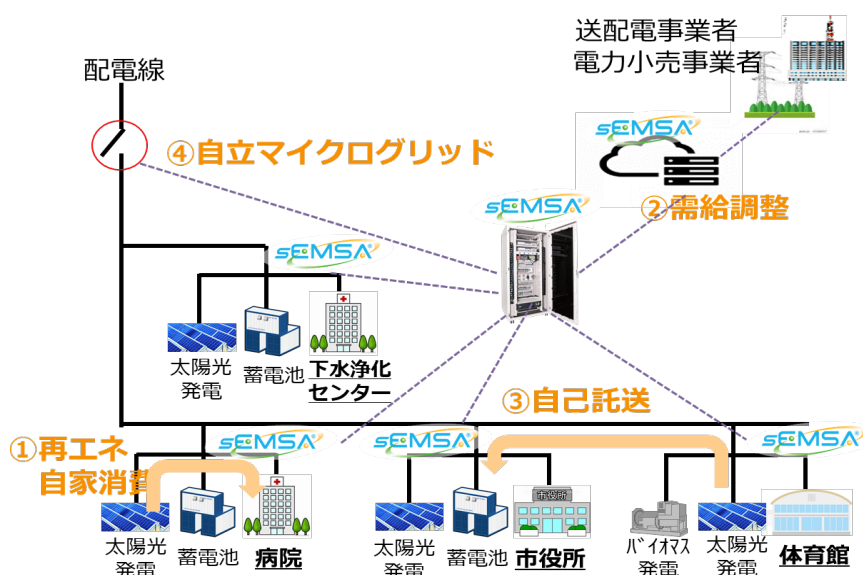


図1：sEMSA-μGridの構成事例と主要な機能

1. 再生可能エネルギーの自家消費
系統連系の運用時、拠点側の再生可能エネルギーの電力が需要よりも大きい場合、蓄電池の充電、再生可能エネルギー電力の抑制により逆潮流*²を回避します。
2. 電力需給調整
系統連系の運用時、送配電事業者や電力小売事業者から調整（供給、インバランス回避）を要請された際、系統から受電する電力をコントロールします。これにより、例えば系統電力の需給逼迫時に、マイクログリッド全体の需要を抑制します。
3. 自己託送
系統連系の運用時、余剰となる再生可能エネルギーの電力を需要のある他拠点に融通します。※発電側／需要側とも発電／受電計画の広域機関への提出と遵守が必要。
4. 自立マイクログリッド
大規模停電時、蓄電池の自立運転機能を使い、系統と遮断されたマイクログリッド内の需給調整を実施します。

■ sEMSA[®]-μGrid の主要な機能に反映された、これまでの sEMSA[®]で培った技術

1. 太陽光発電で得られる電力や消費電力の予測をもとにした、複数電源の最適な運用計画とリアルタイムの補償制御に基づく柔軟で精度の高い計画受電機能
2. 広域の電力需給調整を可能とする VPP（バーチャルパワープラント）システムの構築技術
3. ベンダー間の差異を調整し、エネルギーマネジメントシステムの諸機能を構成するプラットフォームの開発力

地球温暖化への対応や、豪雨・台風等の天災に備える対策として、今後、地域マイクログリッドが国の施策としても普及することが期待されます。当社は sEMSA[®]-μGrid を活用し、様々な需要家の環境課題や各種電力リソースの運用ニーズに応えてまいります。

* 1 地域マイクログリッド

特定のコミュニティの中で、太陽光発電やバイオマス発電などの再生可能エネルギーで電気を作り、蓄電池などで電力量をコントロールして、コミュニティ内の電力供給を賄うことの出来るシステム。地域マイクログリッドの普及・拡大を通して、再生可能エネルギー電源の導入拡大や、大規模災害へのレジリエンスの強化、地域経済の活性化が期待されている。

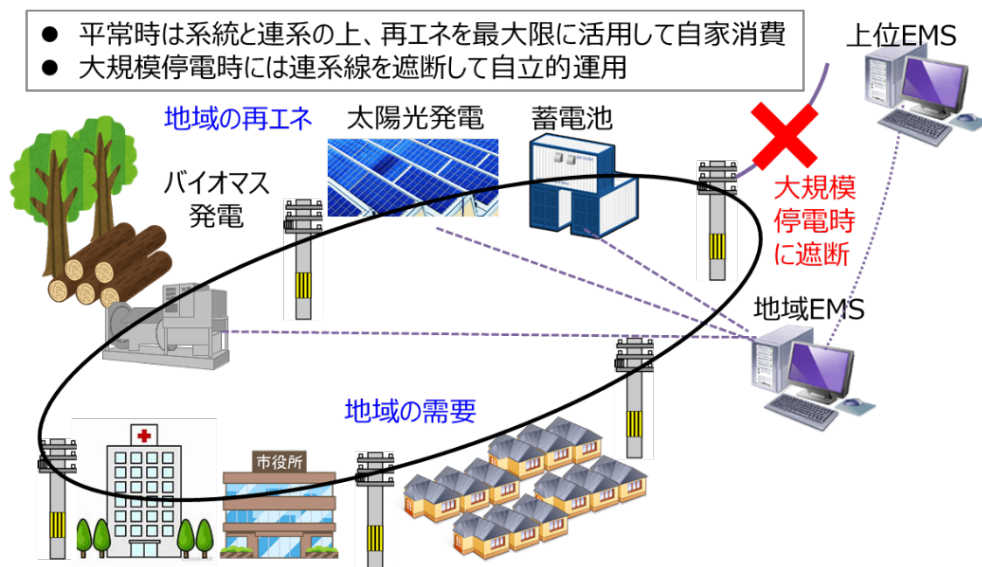


図2：地域マイクログリッドのイメージ

* 2 逆潮流

需要家側から電力系統に電気を流すこと。

ご参考

- エネルギーマネジメントシステム sEMSA[®]について
<https://sei.co.jp/products/semsa/>
- sEMSA[®]による分散型電源導入シミュレーション技術
<https://sei.co.jp/smartgrid/virtual/pdf/semsa01.pdf>

以 上

(お問い合わせ先)

広報部 広報グループ TEL：06-6220-4119（大阪）、03-6406-2701（東京）