

電力ICTソリューションパッケージ  
**BLEnDer**® シリーズ

■ BLEnDer®の概要

分類	パッケージ名	機能名	内容
需給運用	LF (Load Forecast)	需要予測	気象情報および需要家毎実績を管理し、需要予測の作成・確認補正を行う。
	PM (Portfolio Manager)	需給計画	制約条件・電力取引を考慮し、収益最大となる発電計画を策定する。
	BP (Business Protocol)	計画提出	ビジネスプロトコルに従って発電・販売計画などを広域機関に提出する。
	BM (Balance Manager)	同時同量監視・支援	需要実績・発電実績を収集し、小売・発電BGの計画値同時同量監視を行う。
	DM (Data Manager)	記録統計	各種実績データ、計画データを保存し、各種記録統計処理を行う。
	CM (Contract Manager)	マスタ管理	需給運用に必要な各種契約情報、発電機諸源データを管理する。
電力取引	Trader	電力取引支援	JEPXとの取引を実施し、取引関連データを蓄積する。
	Exchange	卸電力取引	スポット・1時間前・先渡市場による卸電力取引を実現する。
分散型電源	RE (Renewable Energy)	再エネ管理	再生可能エネルギーや蓄電池システムの監視制御・需給制御を行う。
	DR (Demand Response)	デマンドレスポンス	OpenADRに準拠し、DR指令の受信と実績の送信を行う。
	AC (Aggregation Coordinate)	アグリゲーション コーディネータ	上位指令に基づいて、電源リソースの制御・監視・管理を行う。
託送	TS (Transmission Service)	託送料金調停	送配電ネットワークを用いた電力託送に関わる料金を調停する。
	BP (Business Protocol)	情報公開	ビジネスプロトコルに従って託送情報公開、託送申込受付を実現する。
	RS (balancing Reserves Settlement)	調整力精算	調整力取引の精算業務において、 処理精度の向上および業務の省力化を実現する。
スマートメーター	MD (Meter Data)	メーターデータ管理	計量データの収集管理・検針業務・配電ネットワーク運用業務・ スマートメーターを活用した需要対策機能などを実現する。
	HE (Head End)	通信管理	様々な通信方式に対応したスマートメーターの管理・制御を行う。
	MESH	無線メッシュ通信	スマートメーターの無線マルチホップ通信を実現する。
その他	CIS (Customer Information System)	顧客管理	需給運用・料金業務に必要な顧客情報を管理する。
	GD (Gathering Dispatcher)	集配信	送配電事業者から公開される需要の電力量実績、確定使用量をダウンロードし、 指定された配信先への振分、公開する仕組みを提供する。

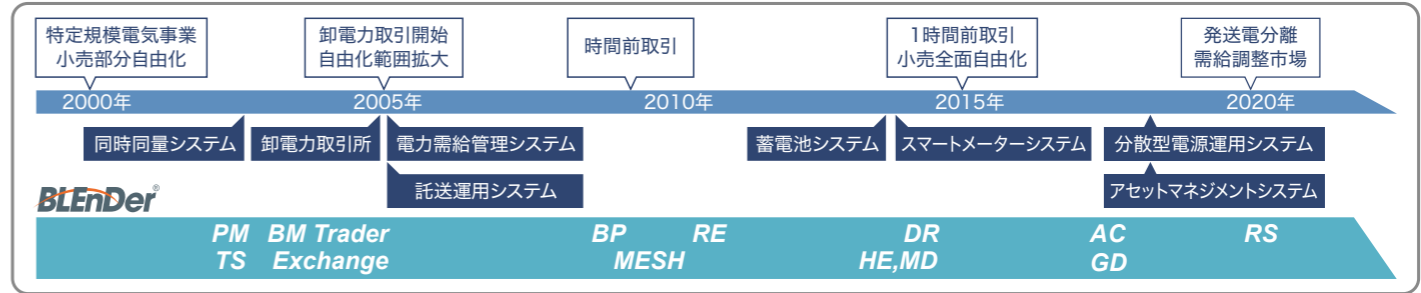


# BLEnDer® 電力送配電ネットワークのスマートな運用とエネルギー事業をサポートするソリューションパッケージ

世界的な電気事業の進展と変貌に対応して、三菱電機は「電力取引」と「需給制御」を統合的に扱うパッケージソフトウェア「BLEnDer® (Bid Liaison and Energy Dispatcher)」シリーズを開発し、日本卸電力取引所様や数々の発電・小売事業者様に納入してまいりました。

そして、新たな電力制度や市場、再生可能エネルギーの導入拡大など電力システムを取り巻く環境が劇的に変化するなか、「BLEnDer®」は託送システムやスマートメーターシステム、蓄電池運用など様々な分野への適用に向け進化を続けています。

これまで、これからも、「BLEnDer®」は電力市場とエネルギー動向の変化をとらえ、電力送配電ネットワークのスマートな運用と電力事業の拡大をサポートしてまいります。



## BLEnDer® TS BP RS

### 託送運用システム

送配電事業の透明性、公平性に向け、託送業務の効率化を支援します



- ✓ 標準ビジネスプロトコル対応
- ✓ 算定期間を分割した料金計算、料金計算集約で業務効率化を実現

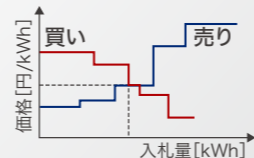
## BLEnDer® Exchange

### 卸電力取引所システム

日本で唯一の卸電力取引所にて、スポット市場・時間前市場・先渡市場の運用を支えています

- 入札受付 ○約定 ○精算決済 ○情報公開

✓ 2005年の運用開始以来、数々の市場ルール変更に対応しながらシステムの安定運用を実現



### 電力取引の拡大

## BLEnDer® RE DR AC

### 分散型電源運用システム

再生可能エネルギー導入拡大と系統安定運用の両立を実現します



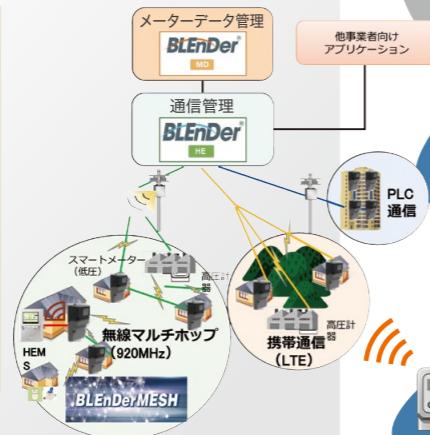
- ✓ コンサルティング、SI、制御システム、蓄電池PCS、受配電設備まで幅広く対応

## BLEnDer® HE MD MESH

### スマートメーターシステム

需要家の電力使用量を30分ごとに収集する通信インフラ基盤(スマートメーター)と、数千万軒分のデータの一元管理を実現します

- ✓ 無線マルチホップ通信、携帯(LTE)通信、PLC通信の組み合わせにより、様々な通信環境に対応
- ✓ 99%を超えるデータ収集率
- ✓ 計量データ(30分毎)を30分以内高速処理
- ✓ 共同検針などの将来サービスにも対応



### 送配電網の適正利用

### エネルギーバランスの確保

### 事業利益の追求

## BLEnDer® CIS

### 顧客管理システム

小売事業者の顧客情報管理、電気料金計算、請求処理を行い業務の効率化を支援します



- ✓ 電気使用量を可視化して顧客に提供する「見える化パッケージ」の組込も可能

## BLEnDer® BM LF PM BP CM Trader

### 電力需給運用システム

高度化する発電事業者・小売事業者の一連の電力供給事務をトータルサポートします。



- ✓ 需給最適化と取引の活用により、インバランス最小化と収益最大化を実現

## 基盤技術

**情報技術** | 最適化技術などの数理計画手法、データベース・OS/MWなど 計算機利用技術、サーバーセキュリティ技術など

**電力技術** | 電力系統運用技術、経済性・安定性など各種シミュレーション手法 主回路制御技術、発電機最適制御技術など

**通信技術** | 広域ネットワーク技術、センサーネットワーク技術、アクセスネットワーク(無線・有線通信)技術