

Aras Community Event 2013 in Japan

Aras Innovator 導入事例のご紹介 ～ドキュメント管理から始めるPLMの第一歩～

株式会社 日立製作所 電力システム社
業革IT推進本部 ビジネスプロセス改革部
デジタルエンジニアリンググループ
加葉田 究(KABATA Kyu)

Aras Community Event 2013 in Japan

Aras Innovator 導入事例のご紹介 ～ドキュメント管理から始めるPLMの第一歩～

目次

1. 会社紹介
2. エンジニアリングプロセス改革の取組み
3. PLMソフトウェア選定
4. Aras Innovatorによるシステム構築
5. ユーザ適用支援
6. まとめ

Aras Innovator 導入事例のご紹介 ～ドキュメント管理から始めるPLMの第一歩～

1. 会社紹介



個人のお客さま



法人のお客さま

個人のお客さまはこちら

家電 | →
冷蔵庫/
ン/オー



情報・通信 | →

サーバ/ストレージ/ネットワーク/
パソコン/ソフトウェア/映像システム
/ITソリューション



電力 | →

原子力・火力・水力発電/送電/変電

電力システム社



産業 | →

産業用機器(モータ、インバータなど)
/プラント



公共・都市・交通 | →

水環境システム/エレベーター/エス
カレーター/ビル管理/交通システム
/鉄道システム



電子装置・システム | →

分析装置/半導体製造装置/医療機
器/放送システム



建設機械 | →

ショベル/クレーン/ホイールローダ
/クローラキャリア



高機能材料 | →

金属・マグネット/電線・ケーブル/化
学材料・素材/半導体材料/自動車
用材料



自動車機器 | →

エンジンマネジメントシステム/エレクト
リックパワートレイン/カーナビ



金融サービス | →

カード/リース/クレジット/ローン



その他(物流・サービスなど) | →

物流/保険/不動産

火力事業

石炭火力プラント



ガスタービン



<石炭火力プラント主要機器>

蒸気タービン



ボイラー

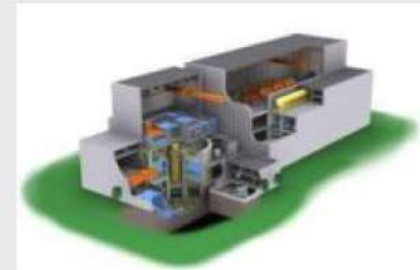


環境装置



原子力事業

沸騰水型原子炉プラント(ABWR・ESBWR)



予防保全・燃料サイクルなど



電力流通・自然エネルギー事業 他

粒子線
がん治療装置



風力発電システム



電力流通システム



太陽光発電システム



水力発電システム、ドライブシステム、スマートグリッド、パワー半導体など

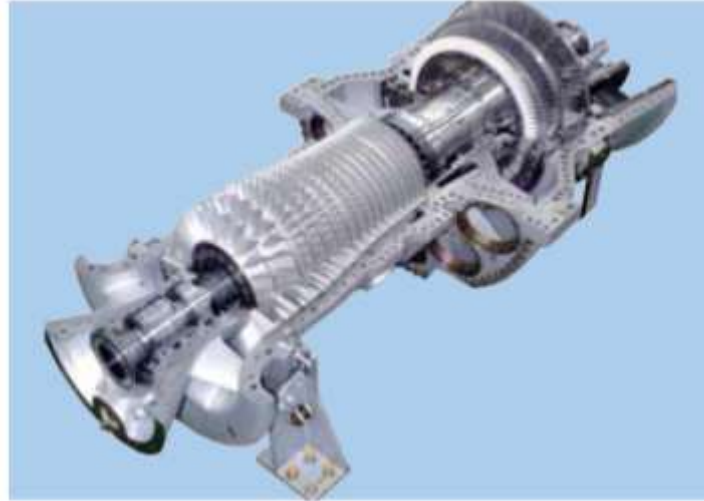
ABWR : Advanced Boiling Water Reactor ESBWR : Economic and Simplified Boiling Water Reactor

※出典: Hitachi IR Day 2013 電力システム事業戦略

蒸気タービン



ガスタービン



石炭焼き発電プラント



ガスタービン発電プラント

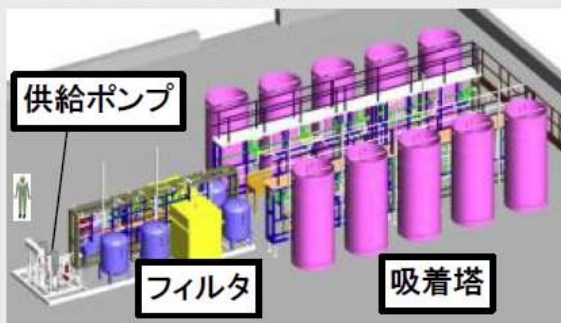


福島復興支援

■ 双腕重機



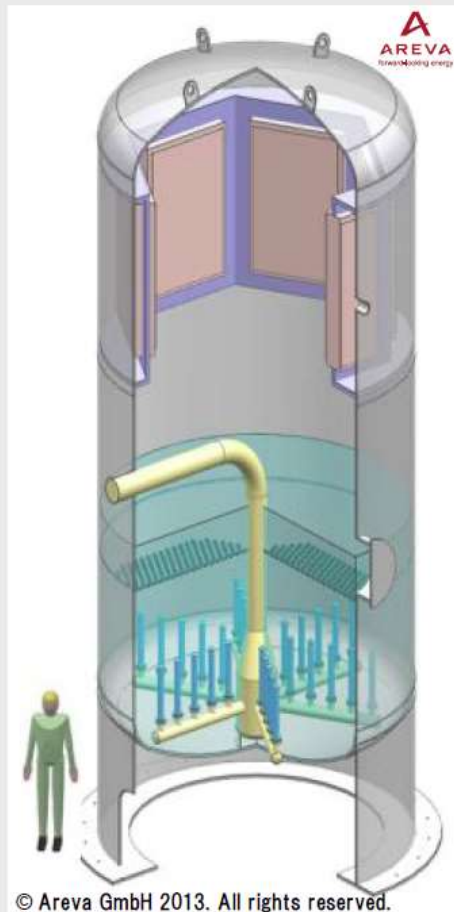
■ 水処理装置



プラント安全性向上への取り組み

■ フィルタ・ベント装置(AREVAとの連携)

■ AREVAとの協力関係強化



■ 高圧注水系機能強化

■ GE日立との連携



強いコンポーネントからシステムまで一貫してソリューションを提供

変電機器

開閉装置(GIS)



変圧器



監視制御システム

電力監視制御



保護制御

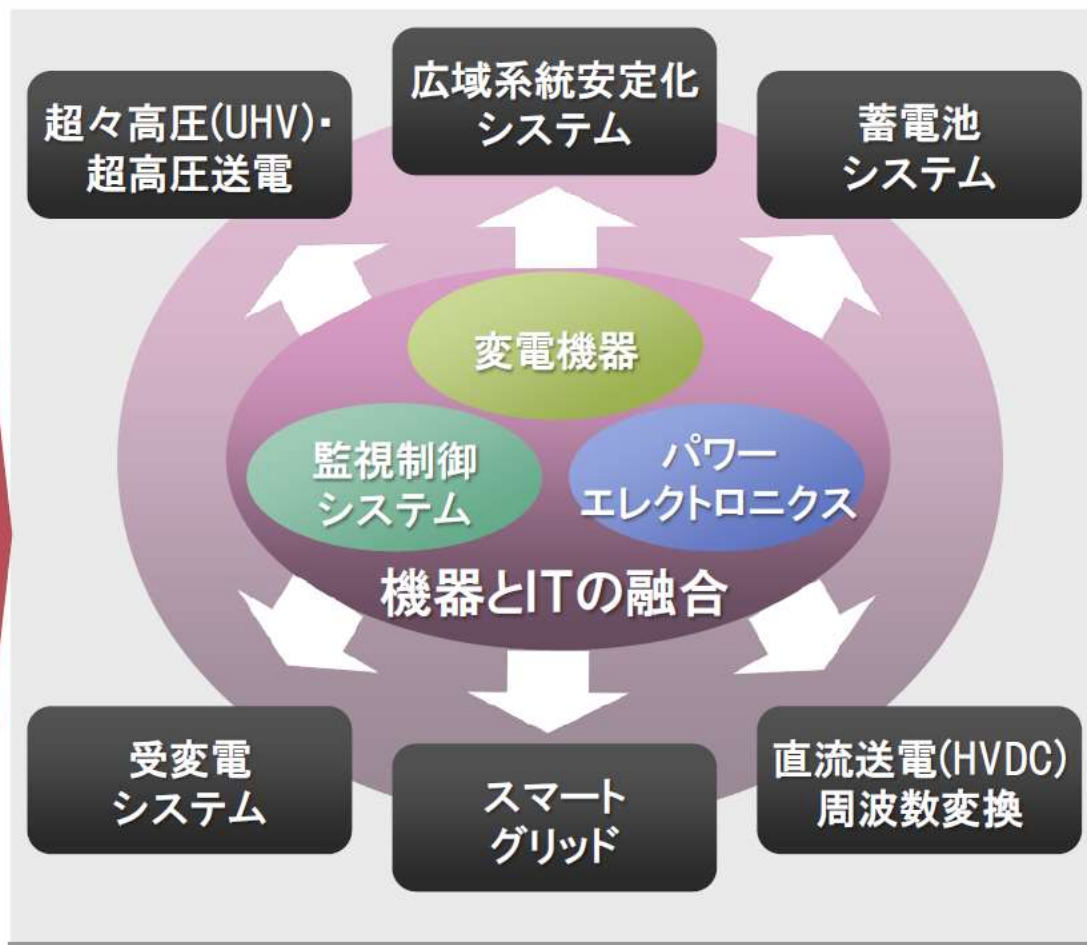


パワーエレクトロニクス

直流送電



STATCOM



STATCOM : Static Synchronous Compensator(無効電力補償装置)

風力システム

- 2MW級ダウンウィンド機 受注累計100基超

2012年 国内シェアNO.1*

- 洋上取組(浮体式実証開始:福島、五島)
- 5MW級軽量ダウンウィンド機開発
 - 2014年実証試験、2015年販売開始

太陽光システム(メガソーラー)

- 事業者から信頼される取り纏め能力
 - 豊富な大規模プロジェクト取り纏め実績
 - PCSなど世界最高水準のコア製品群

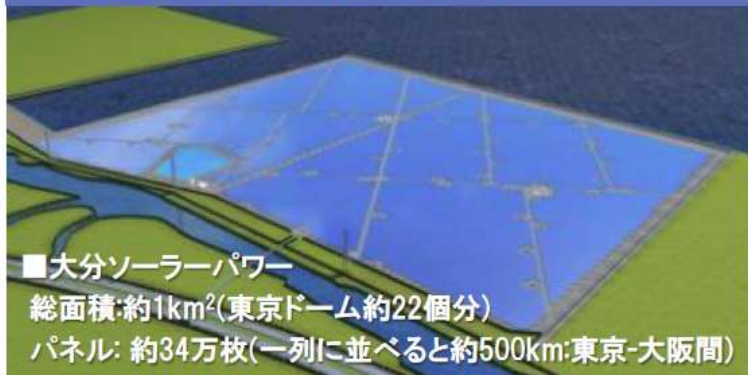
出力変動を緩和する蓄電・制御システム

- 世界各地でNEDO他と実証試験中

洋上ウィンドファーム5MW風車イメージ



国内最大級(82MW)メガソーラー



- 大分ソーラーパワー
総面積:約1km²(東京ドーム約22個分)
パネル:約34万枚(一列に並べると約500km:東京-大阪間)

*出典/ A BTM Wind Report: World Market Update 2012 PCS: パワーコンディショナー

※出典: Hitachi IR Day 2013 電力システム事業戦略

Aras Innovator 導入事例のご紹介 ～ドキュメント管理から始めるPLMの第一歩～

※章2.～章5.は割愛させていただきます

Aras Innovator 導入事例のご紹介 ～ドキュメント管理から始めるPLMの第一歩～

6. まとめ

■ 下記についてご説明した

- エンジニアリングプロセス改革の取組み
 - 業務課題を解決するため、「エンジニアリングデータIT基盤」を構築することにした
- PLMソフトウェア選定
 - 「KT法®DA(決定分析)」を活用してベースとなるPLMソフトウェアを選定した
- Aras Innovator®によるシステム構築
 - Aras Innovatorと追加ソフトウェアを組み合わせて「E-DES」を構築した
- ユーザ適用支援
 - ファーストユーザ向け支援を実施した
 - 他部署への展開方法を検討した

■『密なコミュニケーション』・『信頼関係の醸成』

→期限/予算/構築範囲を守ることができた

- RFP(提案依頼書)にシステムの方針・要件を精緻に記載
 - 全55頁、システムの指針として構築段階に至るまで参照させた
- 発表者がユーザ部門と構築ベンダの橋渡し役
 - 要件・仕様検討を効率よく実施できた

ユーザ部門
(業務知識)

発表者:IT部門
(業務知識+IT知識)

構築ベンダ
(IT知識)

- 要件検討の早い段階での適切なスコープ設定
 - 最初はかなり広い範囲の業務ヒアリングから始め、議論が発散しそうになったが、ユーザ部門側キーマンの判断で絞り込むことができた
- 週次/月次の各種定例会議を完遂

定例会議名称	参加者	回数
プロジェクト進捗会議	IT部門、構築ベンダ	17
ユーザ・ワークショップ	ユーザ部門、IT部門、構築ベンダ	8
構築ベンダ内部会議	構築ベンダ(議事録をIT部門に回覧)	10

■ PLMソフトウェア及び構築ベンダの選択もポイント

• Aras Innovator

- 仕様定義に対して拡張性を持って定義及び推進する事ができた
- 仕様定義の変更に対して柔軟性を持って取り組む事ができた
- パイロット版から本番稼働へスムーズに移行する事ができた

• アラスジャパン合同会社のサポート

- テクニカルサポートのクイックレスポンスにより開発の停滞がなかった

• 構築ベンダ: 株式会社日立システムズ

- 高度な専門性を兼ね備えた人材を投入して頂いた
- 緻密なプロジェクト管理でカット・オーバー期限を遵守頂いた

アラスジャパン合同会社、株式会社日立システムズ
はじめ関係各位に感謝致します

Aras Innovator 導入事例のご紹介 ～ドキュメント管理から始めるPLMの第一歩～

終わり
(ご清聴ありがとうございました)