



株式会社中電シーティーアイ

中部電力グループ唯一のIT企業として、アプリケーション開発、保守サービス、インフラセキュリティサービス、解析サービス、大量データ処理サービス、IT運用サービスなどを担う。

本社：愛知県名古屋市中区東桜一丁目3番10号  
東桜第一ビル  
設立：2003年10月1日  
資本金：1億円  
社員数：1,149名（2019年6月1日現在）  
URL：http://www.cti.co.jp

（取材日：2019年7月）

POINT

スクラッチ開発と比較し、  
ツールを活用した開発効率  
および処理性能を徹底検証

1

わずか1日のトレーニングで  
既存ホストCOBOL処理を  
DMExpressで換装

2

運用開始後3年間にわたり  
障害0件の安定性を発揮

3

データの高速処理と開発効率化を実現するデータ連携基盤を構築  
～事業環境の変化に迅速に対応～

国による電力システム改革の進展により電力業界が新しい時代を迎える中、中部電力グループのシステムインテグレーターである中電シーティーアイは、データの高速処理と業務開発の効率化を目指し、全社的なデータ連携基盤の中核となるETLツールとしてSyncsort DMExpress（以下、DMExpress）を標準基盤に採用。1年間にわたる業務適用研究を通じて最適な開発手法や対象業務、処理性能などを検証し、事業環境変化に対応すべくITモダナイゼーションを推進しています。

課題

対策

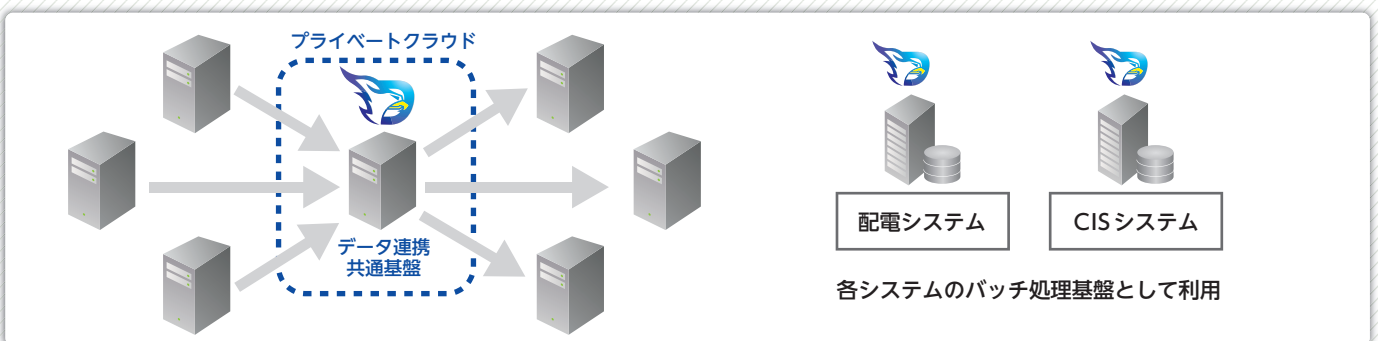
効果

- 国による電力システム改革の進展に伴い、電力業界の事業環境が変化し競争が激化
- タイムリーなデータ分析や、より効果的な経営資源の投入が必要と判断
- ホストシステムの技術者が不足し、属人化の傾向

- 大量データを取り扱うデータ連携基盤を整備
- 高速なデータ処理およびシステム開発の効率化を狙い、標準ツールとしてDMExpressを採用
- ホストシステムのモダナイゼーションを推進

- サーバ集約型のシンプルなシステム構成により全社共通のデータ連携基盤を実現
- Javaとの比較で約68%のデータ処理時間の短縮、平均74%の開発工数削減を実現
- GUIによる容易な操作を生かして開発者を即戦力化

システム概要図



各システムのバッチ処理基盤として利用

# Syncsort DMExpress

## データの高速処理と業務開発の効率化を目指し 共通データ連携基盤の導入へ

なぜデータ連携基盤の整備が必要となったのでしょうか。

電気事業法改正案に基づき2015年4月に始動した電力システム改革は、第1段階の「広域系統運用の拡大」、第2段階の「小売及び発電の全面自由化」を経て、第3段階の「法的分離の方式による送配電部門の中立性の一層の確保」に取り組んでいるところです。

今まさに電力業界は新しい時代を迎えようとしており、中部電力としても他社と競争し、打ち勝っていかねばなりません。そうした事業変化の中でITシステムの観点からも見直しの機運が高まり、中部電力のユーザー部門にヒアリングしたところ「よりタイムリーなデータ分析」や「経営資源の効果的な投入」を行えるようにして欲しいという声が寄せられました。

大量データを一括でバッチ処理する形態が主体であることも踏まえ、このニーズに応えるため「データの高速処理」、「業務開発の効率化」を実現すべく、各業務システムにおけるファイル連携やデータ処理の共通基盤を整備し、ETLツールを標準採用することを決定しました。

## 他社製品の2倍の処理速度とGUIの開発生産性の高さが導入の決め手

DMExpressを選んだ過程を教えてください。

当社のインフラ部隊が提供する社内向けの共通サービス基盤、各業務システムの共通データ処理基盤に採用するETLツール候補として、複数社の製品をリストアップしてPoCを含めた比較検討を行いました。

その結果、処理速度で優位性を示したのがDMExpressで、他社製品の約2倍の性能を発揮しました。また、GUIを装備し、SEのみならず新入社員や中部電力の担当者などSE以外のメンバーの間からも「データ処理が開発しやすい」という評価を得られ、開発生産性の高さも大きな評価ポイントとなりました。

さらにサーバ集約型のシンプルなシステム構成によりTCO削減が見込めること、アシストの高品質な技術サポートを得て構築から運用までスムーズに進められることなど、総合的な評価からDMExpressの採用に至りました。

DMExpressを上手く業務に適用するための工

夫があればお聞かせください。

当社では、技術研究の結果に基づき業務適用を進めていくサイクルを確立しています。DMExpressについても共通基盤化と並行する形で、1年間の社内研究を通じて業務への適用調査を実施。DMExpressが得意とする処理や不向きな処理、適用すべきポイントなどをまとめました。

具体的には、「現行システムへの導入」「オープンシステムでの比較」「レガシーシステムへの適用」の3つの観点から適用調査を行いました。この結果、データ加工や変換処理などに非常に有効に機能することが明らかになりました。

## Javaでコーディングするよりも 圧倒的に簡単に実装できる

DMExpressを導入したことで、どんな効果が表れていますか。

共通基盤として運用を開始してからすでに3年が経過しましたが、現在まで「障害0件」という安定性を発揮しています。

そうした中でまず現行システムへの導入で明らかになったのは、DMExpressのGUIからノンプログラミングで簡単に業務に実装できるとともに、さらにGUIで定義した処理フローや処理概要、入出力レイアウトをそのまま設計書へ利用できることです。実際にわずか1日のトレーニングを受講しただけで、既存のホストシステムで稼働するCOBOLのデータ処理を、DMExpressで換装でき、開発者を即戦力化できることを実証できました。

次にオープンシステムでの比較においては、Javaとの比較で約68%の処理時間短縮、平均74%の開発工数削減といった効果が実証されています。このようにJavaでコーディングするよりも、DMExpressを適用したほうが圧倒的に簡単に実装できるのです。電力システム改革の第3段階で進展している法的分離など、よりスピード感をもった電力業界そのものの再編が必要とされる中で、こうしたDMExpressの卓越した開発生産性は今後のシステム構築や改修に大きく寄与すると考えられます。

レガシーシステムへの対応はいかがでしょうか。

レガシーシステムについても特に単純な処理に有効で、約25%のシステムに適用が可能であると判断されました。

いずれにしてもDMExpressはシステム単位に用意された個別最適の環境ではなく、全社的なデータ連携の共通基盤として構築されているため、引き続き多様なシステムや業務部門での利用拡大が見込まれています。

## 活用局面をさらに広げて 生産性向上と働き方改革を促進

DMExpressをどのように活用していく予定でしょうか。

電力システム改革に限らず、今後、より広範な会社の活動およびそれを支えるシステムに対する改革が必要となります。例えば大規模な組織変更に伴う一括処理、ビジネスを妨げないためのシステム停止時間の最小化、システムのオープン化などです。一方で、現在も大量に残るホストシステムには、技術者不足やデータ加工における自由度の低さといった問題も顕在化しています。

こうした新しいチャレンジや課題解決に対して、積極的にDMExpressを活用し、システムのモダン化に取り組みたいと考えています。

例えばどのような活用でしょうか。

COBOLなどのスクラッチ開発で高品質かつ高性能のバッチ処理を実装しようとする、高度なスキルを持つ開発メンバーを長期間アサインする必要があり、属人化が発生しがちです。そこに短期間で開発手法を習得できるDMExpressを活用することで、ホストシステム技術者の負荷を軽減し、技術者間の作業バランスを是正するなど改善を図ることができそうです。

今後の展望をお聞かせください。

バッチ処理の品質と性能を担保しつつデータ処理や作業時間を短縮するため、個別システムへの部分適用ではなく、DMExpressの共通利用化をさらに促進していくことで高稼働化を図ろうと考えています。

電力業界において改革は“待たなし”の状況です。DMExpressの活用局面をさらに増やすことで各業務部門の生産性を向上させ、システム技術者の働き方改革を後押しすることに、今後もチャレンジし続けます。

<取材協力>

株式会社中電シーティーアイ プロジェクト関係者