

グローリー株式会社 様

# 海外拠点とのネットワーク通信をソフトウェアのみで高速化 仮想デスクトップ上で CAD のスムーズなレスポンスを実現

<b>商品名</b>	データ収集・統合ソフトウェア「FUJITSU Software Interstage Information Integrator」	インターステージ    インフォメーション    インテグレーター
<b>課題</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 海外拠点での CAD の画面操作をスムーズにしたい</li> <li>■ 海外拠点とのネットワーク通信を高速化したい</li> <li>■ レスポンス向上に要するコストと運用負荷を抑えたい</li> </ul>	<b>効果</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>→ ■ 海外拠点でもスムーズな設計業務を実現</li> <li>→ ■ ソフトウェアを導入するだけでネットワーク通信を高速化</li> <li>→ ■ ネットワーク環境を変えずにコストと運用負荷を最小化</li> </ul>	

認識・識別技術とメカトロニクスをコアテクノロジーとして、通貨処理機をはじめとする製品の開発・製造・販売・保守を国内外で展開するグローリー。同社は海外拠点における仮想デスクトップ上での CAD のレスポンス低下を解消したいと考えていた。その解決策として、「FUJITSU Software Interstage Information Integrator」を導入。コストや運用負荷を抑えて、既存のネットワーク通信を高速化した。CAD のスムーズなレスポンスを実現し、製品開発・製造のさらなる体制強化に取り組んでいる。

## 導入の背景

### 海外拠点における仮想デスクトップ上の CAD レスポンス向上に取り組む

グローリーは通貨処理機を柱とする製品の開発・製造・販売・保守を営む企業である。金融市場では、主力製品の「オープン出納システム」などを擁し、国内シェアは 70%以上。造幣局や日本銀行といった政府機関でも長年採用されている。

海外展開も意欲的に進めており、製品は 100 カ国以上で使用され、22 カ国に 40 社の現地法人を設置している。

同社では、設計者が製品の試作段階で国内の製造拠点や海外拠点に赴き、現地で CAD を使い図面の閲覧や修正を行っている。従来はメディアにデータを入れて現地に持ち込むか、日本の開発拠点に戻ってから修正しており、時間も手間もかかっていた。

そのような課題を解決するため、仮想デスクトップシステムを導入した。

グローリー株式会社 品質・環境推進部 グループマネージャー 藤原 利和 氏は「開発拠点の CAD の画面を国内の別拠点からも使えるようにしました。海外拠点でも、日本と同じ環境で CAD を使えるようになりました」と話す。

仮想デスクトップシステムには、「FUJITSU Manufacturing Industry Solution FTCP Remote Desktop」を採用。独自の圧縮・重複除去で 3 次元 CAD などの画面を高速転送する RVEC (レベック) 技術により、レスポンスがよくスムーズで安定している点を評価した。

しかし、中国の蘇州などの海外拠点では、画面遷移の遅さに悩まされていた。グローリー株式会社 品質・環境推進部 シニアスタッフ 岡村 一矢 氏は「国内拠点は専用線ネットワークで帯域が十分なので問題ありませんが、海外拠点のネットワークは遅延が大きい上、他システムと共用しているため、レスポンスが遅くて使いものになりませんでした」と振り返る。

そこで、ネットワーク通信の高速化による仮想デスクトップ上の CAD の画面遷移高速化に取り組んだが、新たな懸念が出てきた。

「一般的なアプライアンス型の WAN 高速化装置は、導入時に既存のシステム構成やネットワーク環境の変更が必要になる恐れがあります。その上、



グローリー株式会社  
品質・環境推進部  
グループマネージャー  
藤原 利和 氏

グローリー株式会社  
品質・環境推進部  
シニアスタッフ  
岡村 一矢 氏

グローリー株式会社  
品質・環境推進部  
シニアスタッフ  
高瀬 成人 氏

### お客様プロフィール

**グローリー株式会社**

GLORY

本社所在地 兵庫県姫路市下手野 1-3-1

設立 1944 年 11 月

資本金 12,892,947,600 円

代表取締役社長 尾上広和

従業員数 3,279 名 ※ 2014 年 9 月 30 日現在

ホームページ <http://www.glory.co.jp/>

**事業概要**

通貨処理機、情報処理機や通貨端末機器などの開発・製造・販売・保守。1950 年に国産初の硬貨計数機を開発した通貨処理機のパイオニア。研究開発力も強みであり、800 名のスタッフを擁し、年間 100 億円を投資するなど注力。近年は顔認証システムなど、通貨処理機以外の分野でも技術力を活かして事業を広げている。2012 年には英国の貨幣処理機大手のタラリス社を M&A。

画面遷移のデータを圧縮・重複除去している仮想デスクトップでは効果を期待できません」(岡村氏)

加えて、CADの画面遷移高速化に要するコストと運用管理の手間を極力抑える必要があった。グローリー株式会社 品質・環境推進部 シニアスタッフ 高瀬 成人氏は「ネットワーク帯域を太くすると、月当たりの回線コストが約3倍に増えてしまいます。さらに、海外拠点との通信では、回線の品質や遅延が原因で帯域を使い切ることができません。アプライアンス型のWAN高速化装置は、調達コストが高い上、ハードウェアトラブル時の対応に手間がかかるなど運用負荷が高くなります」と問題点を挙げる。

## 導入のポイント

### Interstage Information Integrator を導入 決め手は高速化の効果

グローリーが海外拠点での仮想デスクトップ上のCADの画面遷移高速化の解決策として導入したのが、富士通の「Interstage Information Integrator」(以下、III)である。

選定の大きなポイントは高速化の効果だ。IIIは富士通の特許技術により信頼性のあるUDP(\*)通信で通信距離・回線品質による遅延を解消し、ネットワーク上のデータ転送を高速化する転送アクセラレーター機能を搭載している。転送アクセラレーター機能は、動的帯域制御により空き帯域を有効利用し、既存の通信回線の帯域幅を最大限に活用できるため、すでに圧縮、重複除去されているデータでも転送を高速化する。CADのような大量データでも高速転送できるため、レスポンスを大幅に向上させることができる。

「アプライアンス型のWAN高速化装置を試しましたが、圧縮・重複除去などの一般的な高速化の仕組みでは、画面遷移には効果がありませんでした。一方、IIIはスムーズな画面遷移でストレスを感じずにCADを操作できます」と岡村氏。高瀬氏も「IIIは既存の通信回線の帯域幅を最大限に活用できるのがよいですね。それに仮想デスクトップシステムにアドオンするだけで導入できる手軽さも魅力でした」と続ける。

また、グローリーはCADも仮想デスクトップシステムも富士通製品を使用しており、親和性も考慮した。「富士通ならCADも仮想デスクトップも含め、ワンストップで対応してもらえます。長年の実績による安心感も大きいですね」(藤原氏)。

## システム概要

### 画面の精細さと速度のバランスを追求 海外拠点は疑似的な環境で検証・調整

IIIは2014年9月に導入し、翌月から使用開始した。導入にあたっては、画面の精細さと速度のバランスを取るために、遅延発生装置で海外拠点環境を再現させ、テストとチューニングを行った。

「CADユーザーである設計者に実際に使ってもらいながら実証実験を繰り返しました。部品点数ごとに条件を変えて、操作感やレスポンスなどを設計者自身に評価してもらうことで最適なチューニングができました」(岡村氏)

これらの導入からテスト、チューニングに至るまでの富士通のサポートには満足しているという。「富士通のSEは対応が迅速かつ丁寧で助かりますね」と高瀬氏は評価する。

## 導入効果と今後の展望

### CADのレスポンス向上を実現 既存環境を変更せず、コストや運用負荷を最小化

グローリーはIIIの導入によって、様々な効果が得られている。レスポンスについては、「ネットワークの高速化を果たし、海外拠点から仮想デスクトップでCADを使っても、設計業務を行えるほどの操作レスポンスが実現しました」と岡村氏は話す。

藤原氏は「従来のようにメディアでデータを持ち運んだり、一度日本に帰国してから対応したりせずに、海外拠点で設計者が図面の閲覧や修正などをその場で行えるようになりました。設計データを一元化し日本国内に集約することで情報漏洩を防止でき、今後、ますますビジネスのスピードアップに貢献するものと期待を膨らませています」と話す。

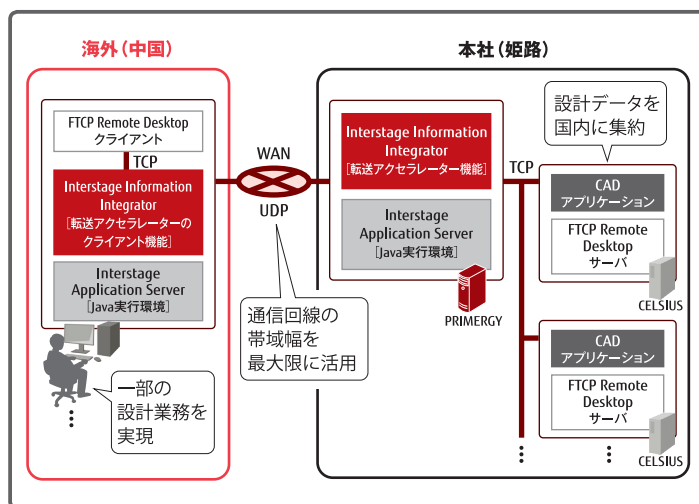
開発についても狙い通りの成果をあげた。岡村氏は「IIIはソフトウェアなので、既存の仮想デスクトップにアドオンするだけで済みました。既存のシステムやネットワーク環境の変更は一切不要です。また、海外拠点でも利用帯域は限られるものの、一部の設計業務ができるようになったことで、開発リードタイムの短縮にも一役買っています」と満足気な表情を見せる。

そして、コストや運用管理の面では、ソフトウェアであることのメリットを享受できている。「調達コストはアプライアンス型WAN高速化装置に比べ、想定で約4割安く導入でき、運用管理の負荷は抑えられています。例えば、ハードウェアにトラブルが起きた場合、アプライアンス型のWAN高速化装置では修理や交換が必要ですが、IIIなら別のマシンに再インストールするだけで業務を継続できます」(高瀬氏)。

今後はIIIを活かしつつ、CAD環境のさらなる最適化を進めていく。「海外拠点の環境整備やCAD資産の活用、セキュリティ強化を富士通の支援を受けながら進めていきたい」と藤原氏は展望を述べる。

\*UDP: User Datagram Protocolの略。エラー訂正機能を持たないためTCPよりも信頼性に劣るが、高速に転送できる。

【システム概要図】



## お問い合わせ先

### 富士通コンタクトライン (総合窓口) 0120-933-200

受付時間 9:00 ~ 17:30 (土・日・祝日を除く)  
富士通株式会社 〒105-7123 東京都港区東新橋 1-5-2 汐留シティセンター  
<http://interstage.fujitsu.com/jp/infointegrator/>

●このカタログには、環境に配慮した用紙、植物油インキ、有害な廃液を出さない水なし印刷方式を採用しています。