



# 食品物流のライフラインを守る クラウド基盤のディザスタリカバリシステムを構築

食品低温物流で国内シェアトップクラスの株式会社ニチレイロジグループ本社（以下、ニチレイロジグループ）は、2018年2月から大規模災害に備えたリスクマネジメントの一環として、物流基幹システム<sup>リクシー</sup>「Lixxi」<sup>\*1</sup>のBCP<sup>\*2</sup>対策を強化。東西2か所の日立のデータセンターに高信頼のクラウド環境を配置し、被災対策発動時には1時間で事業システムを復旧する体制を整えました。 <sup>\*1</sup> Logistics information-system 21 (21=xxi) <sup>\*2</sup> Business continuity plan

## 食品物流の ライフラインを守りたい

ニチレイロジグループは国内114か所の拠点で約145万トンの冷蔵保管能力を持つ、国内1位<sup>\*3</sup>、世界で5位<sup>\*4</sup>の食品低温物流企業です。その国内事業を支える基幹システムとして、保管機能と輸配送機能が高度に融合されたLixxiは、2003年の構築以来、日立製作所および日立とニチレイグループの合弁会社である日立フーズ&ロジステクスシステムズ（以下、日立F&L）が、運用とシステム強化を継続的に支援してきました。

「Lixxiはニチレイグループだけでなく、国内外約5,000社のお取引先の荷物を預かる大切なシステムです。食品物流という社会ライフラインの使命として、どのような状況でもサービス停止は許されません。そこで2011年の東日本大震災以降、検討を重ねてきたBCP強化の一環として、これまで東京一極集中だったデータセンターを西日本にも設置し、迅速な災害復旧を図るディザスタリカバリ（以下、DR）システムを構築しました」と語るのは、技術情報企画部 部長の栗村 義親氏です。

<sup>\*3</sup> 出所：一般社団法人 日本冷蔵倉庫協会 2017年4月資料を基にニチレイロジグループが作成

<sup>\*4</sup> 出所：IARW（世界冷蔵倉庫協会）「Global Top 25 List」2018年4月

## 当初予定より1年前倒して DR環境を構築

ニチレイロジグループと日立F&L、日立、アプリケーション開発ベンダーで構成されたプロジェクトチームが検討を始めた当初は、システムを2か所に配置するため、既存のSolaris<sup>\*5</sup>基盤からコスト削減効果の高いWindows<sup>®</sup>基盤のクラウド環境への移行も検討されました。

「しかし最終的には信頼性と事業継続性の観点から、Oracle<sup>®</sup> SuperClusterを活用したSolaris基盤のクラウド環境を採用しました。SolarisからWindows<sup>®</sup>へ移行するには、すべてのアプリケーションを変換する必要があり、本番環境とDR環境を2年ほどかけて段階的に構築しなければなりません。一方、Solaris基盤のクラウド環境ならノンカスタマイズで移行できる安全性に加え、新環境とDR環境の一括導入により、既存業務に影響を与えず、評価とテストをじっくり行いながら約1年でシステム移行が実現します。それぞれのメリット・デメリットを明確化し、われわれが求める要件にフィットした移行計画を支援してくださった日立さんには本当に感謝しています」と、技術情報企画

部 マネジャーの藤田 修氏は語ります。

日立は、SuperClusterやExadataといったOracle社製アプライアンスを活用した豊富なシステム構築実績と、独自のDR設計・構築技術を存分に活かし、ミドルウェアの設計・構築からサーバ運用・保守までをトータルに支援。実環境を利用した本番さながらのDR訓練を複数回実施したほか、段階的なバックアップと差分情報取得により、年数回のメンテナンス停止と同様、短時間のシステム停止で全面移行を果たしたのです。

<sup>\*5</sup> Oracleが提供するUNIX OS

## サイトと運用拠点を “たすき掛け”の構成に

2018年2月、西日本のメインサイトと東日本のDRサイトが同時に稼働を開始しました。双方のクラウド環境では常にデータ同期が図られており、万一、西日本のメインサイトがダウンした際には、速やかに東日本のDRサイトに切り替わります。DR発動からオンライン再開までの時間は約1時間と、さまざまな状況下でお客さまの業務や食品物流に影響を与えない最大限の配慮がなされています。

また、メインの運用体制は東日本のDR

選ばれつづける仕事。

## N ニチレイロジグループ

### 株式会社ニチレイロジグループ本社

所在地 東京都中央区築地6-19-20 ニチレイ東銀座ビル  
 創立 2005年4月1日  
 資本金 200億円  
 従業員数 4,841名(2017年3月期、海外子会社含む)  
 事業内容 保管事業、輸配送事業、TC事業、3PL事業、エンジニアリング事業などによる低温物流サービス



サイト側に、DR時の支援体制は西日本のメインサイト側に配置し、メインシステムとメインの運用体制が偏らぬよう“たすき掛け”に配置することにより、リスク分散を行っているのも重要なポイントです。

「当社は2017年、大規模な自然災害への備えと、想定外の事態が発生しても迅速に機能回復するなど、事業継続の取り組みを積極的に行う『国土強靱化貢献団体』として認証する『レジリエンス認証』<sup>※6</sup>を取得しました。DRシステムの基盤設計、たすき掛けの運用設計にも、そのポリシーが活かされており、事業基盤のさらなる強じん化を図りました」と栗村氏は語ります。

※6 「レジリエンス認証」について  
<http://www.resilience-jp.biz/certification/>

### 「選ばれつづける仕事。」を共に実践

Solaris基盤のクラウド環境の導入は、BCPの強化以外にも大きなメリットをもたらしています。

「Lixxiの基盤が最新の仮想化環境となったことで、システムそのものが性能アップしたのです。画面遷移のレスポンスは体感できるほど速くなりましたし、夜間バッチ処理も短縮しています。お客さまデータの処理が高速化すれば、作業着手がそれだけ早くなり、仕事の組み立てや調整幅にも余裕が生まれ、現場の負担やミスが低減します。働き方改革への貢献、お客さまサービスの向上という意味でも、今回のプロジェクトは非常に大きなインパクトがありました」と栗村氏は続けます。

プロジェクトを支援した日立に対し藤田氏は、「当社の業務システムを熟知しているSEさん、DRやクラスタ環境のスペシャリ



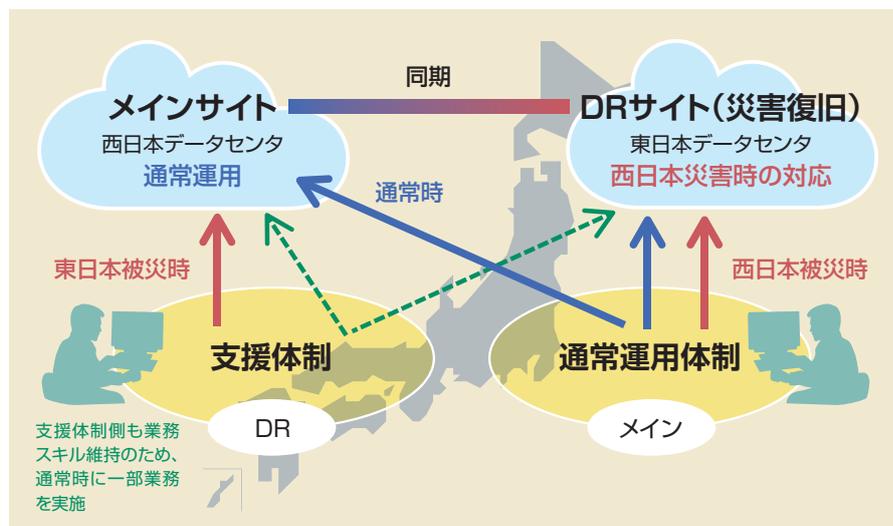
株式会社ニチレイロジグループ本社  
 栗村 義親 氏 藤田 修 氏

ストの方々に参画していただいたおかげで、わずか1年で満足のいく環境を構築できました。前倒してきた1年は、並行して進めてきた業務革新の着手を早める効果につながりましたし、余力のあるシステム環境は、IoT化をはじめとする新たな取り組みの加速にも役立つはずです」と笑顔で語ります。

栗村氏も「当社はブランドスローガンに『選ばれつづける仕事。』を掲げています。そこには、常にお客さま起点で考え、行動し、お客さまから選ばれ続ける物流サービ

スを提供していきたいという思いが込められています。今回の日立さんの仕事も、私たちの思いを起点に、最後まで精いっぱい、期待に応えてくださったという意味で、まさに一緒なのではないかと感じました。心から感謝しています」と語ります。

日立は今後も、日立F&Lとの協力体制のもと、LixxiとDR環境の継続的な進化や、ニチレイロジグループが構想している、AI技術を活用した現場作業の可視化・効率化などの取り組みを精力的にサポートしていきます。



物流基幹システムLixxiのディザスタリカバリ化

#### お問い合わせ先

(株)日立製作所 産業・流通ビジネスユニット  
<http://www.hitachi.co.jp/mononare/>

■ 情報提供サイト  
<http://www.hitachi.co.jp/cloud/>