

サクセスストーリー

# 日立ストレージソリューション

稼働中

## L + L Lieferservice und Logistik社

業種 サービス: 物流、製造業 靴業界

ソリューション **ビジネス継続**

ハードウェア — Hitachi Adaptable Modular Storage, AMS500 and AMS200

ソフトウェア — Datacore社提供

サービス — Kramer and Crew社提供



「とくに高可用性機能に惹かれました。フェールオーバー時のマニュアル操作はもう必要ありません。さらに、ハードウェアも柔軟に拡張できます」

Eckhard Thomas  
IT エンジニアリング マネージャ  
L + L Lieferservice and Logistik GmbH



**kramer&crew**  
Systeme. Lösungen. Services

## 日立データシステムズが健康シューズメーカーを支援するために中央サービスプロバイダーのタスクを最適化

健康を求める権利、ハイテク、そして生産拠点としてのドイツへの愛国心は矛盾するものではなく、うまく補完しあう関係にあります。この事実を証明したのは、Birkenstock、Birkis、Tatami、Papillio、Betula、Footprints、Alpro などの伝統的なブランドの生産を手がける、ドイツのヴィテルシヨスにある L + L Lieferservice und Logistik GmbH です。会社が成長するにつれ、可用性への要求が高まってきました。日立データシステムズは、この高可用性の課題に対処するため、Hitachi Adaptable Modular Storage を導入しました。

心地よいコルク底を持つ白黒2色の Birkenstock サンダルを知らない人はいるでしょうか？ 60年代や70年代の自由奔放の時代にこのサンダルを履いた人々は、エコロジーを自負し、進んだ思想の持ち主だと思われていました。この時代を象徴する他の多くのアイテムとは異なり、Birkenstock ブランドは今も生き続けています。しかし、企業の観点から言うと、ブランドが登場したばかりの頃とは大きく変化しました。Birkenstock は今や、質の高いサンダルや靴を製造する多くのブランドの1つに過ぎません。これらの企業は、可能な限り、最新のハイテクソリューションを使用してタスクを最適化しています。

「常に改善を図って効率を高めることによるのみ、ここドイツでの生産を続けられるのです」と話すのは、L + L Lieferservice und Logistik GmbH の IT エンジニアリングマネージャー、Eckhard Thomas 氏です。L + L Lieferservice und Logistik GmbH は、中核のサービスプロバイダーとして、ドイツのヴィテルシヨスで 1997 年から自動化したロジスティクスセンターを運営していますが、現在、このセンターの規模が拡大しつつあります。センターでは1日に最高4万足の靴を世界80か国に供給しています。4万6,000品目の異なる商品が常に供給され、毎日7,000箱が出荷されます。

この会社は、中核のサービスプロバイダーとして機能しており、生産会社と販売会社の IT を請け負う担当者を約250人雇用しています。

また、この業界の他社よりも多くの品目を扱っています。たとえば、商品管理システムと生産計画管理システムは、データベースの進捗に合わせて別々に開発されました。実用主義でゴール指向型のこの会社では、現行のビジネス要件によって改善が必要になり、変更による具体的なメリットが予測できる場合に常に IT の改変を行っています。米国でビジネスを行うには、24時間使用可能なストレージが必要です。この一例がストレージシステムです。「2005年の夏、従来のように1日16時間の可用性ではなく、24時間体制のシステムが必要だということがはっきりしました」と Thomas 氏は当時のことを語ります。米国にできた新しい支店は、アメリカ市場における将来のロジスティクスセンターの起点となるもので、インターネットでヴィテルシヨスにあるデータにアクセスする必要があります。時差を考えると、このデータが実際に1日24時間使用できない限り機能しません。

したがって、古いシステムでのサービス契約がちょうど終了したところだったのは好都合でした。以前のシステムでは順調に仕事をこなしていましたが、10年間の使用を経て更新が必要になり、その上、機能上の問題もありました。それは、データの準備とバックアップウィンドウ(時間枠)が不足していることでした。すべてのブランドと製品の注文は、自社のコールセンターかインターネットを通じて受け付けます。毎晩、前日の注文データが整理され、生産ストリームへ渡す準備が行われます。「注引量をこなし続けるためには、バックアップ時間を大幅に削減する必要があります」と Thomas 氏は説明します。

### 弱点のない純粋な高可用性

その後の市場調査は、すべての重要サプライヤーを対象にして実施されました。この調査では、必要な価格性能比に加え、最も重要な評価基準である99.99%の可用性について報告されました。これはつまり、

すべての平日に 24 時間稼働し、拡張性があり、データパス、データ、およびシステムに冗長性があり、特定のハードウェアに依存しないことを意味します。

ケルンにあるインテグレーター Kramer & Crew のアドバイスを受けて、データ処理マネージャーは最終的に、2 台の Hitachi Adaptable Modular Storage システムを DataCore のソフトウェア仮想化ソリューション SANsymphony と組み合わせたソリューションについて知りました。「われわれはすぐに、これが当社にとって理想的なソリューションだと思いました」と Kramer & Crew セールスコーディネーターの Servet Buyuk 氏は言います。



## 「Hitachi Adaptable Modular Storage と DataCore ソフトウェアの組合せによって重要なソフトウェア機能が提供され、さまざまなシステムで利用できるようになりました」

L + L Lieferservice and Logistik GmbH  
IT エンジニアリングマネージャー  
Eckhard Thomas 氏

12 月には IT マネージャーの Thomas 氏がこの 2 つのシステムのテスト版のインストールを決め、同時に社内でこれが最適なソリューションだと判断されました。「その後、われわれは 日立データシステムズと DataCore の組み合わせで行くことをはっきり決意しました」と、Thomas 氏は当時を振り返ります。「とくに高可用性機能に惹かれました。フェールオーバー時のマニュアル操作はもう必要ありません。さらに、ハードウェアも柔軟に拡張できます」

99.99% の可用性というゴールを達成するため、約 300m 離れて建ち、光ファイバーケーブルで接続されている 2 つのビルに 2 台の Hitachi Adaptable Modular Storage

システムが設置されました。6TB の容量を持つ AMS500 は、プライマリステーションで動作します。このシステムはファイバーチャネルドライブを使用しており、そのうち 40% は容量 72GB、回転数 15,000rpm、残りの 60% は 146GB、10,000rpm というスペックです。セカンダリシステムには、容量 4TB の AMS200 を使用しています。このシステムには特別に 146GB のファイバーチャネルドライブが搭載されています。大きいほうのシステムがプライマリシステムに選ばれたのは、テスト実装用のパーティションが含まれていたためです。また、将来、ファイルや電子メールだけでなく WWS(商品

管理システム)および PPS(生産計画システム)データも記録して、アーカイブのためにオーヴァーランド市からテンプライブラリに移行する予定があったことも理由の 1 つでした。2 つのシステムは 4GB のファイバーチャネル接続で冗長に接続され、各々が Fibre Channel Brocade 220E スイッチに接続されています。さらに、スイッチ自体が DataCore Storage Domain Server に冗長に接続され、このサーバーが光ファイバーケーブルを使用して 2 つのステーションと相互にリンクしています。また、すべてのサーバーが両方のスイッチに接続されています。両方のストレージシステム間でデータが同期ミラーリングされます。ステーションの間隔が 300m しか離れていないので、このプロセスは

問題なく実行できます。結果的に、単一障害点のない高可用性ソリューションができあがりました。「以前もデータベースをミラーリングしていましたが、同じシステム上で実行していました。今は、インフラのセキュリティがはるかに強化されました」と Thomas 氏は満足げに語りました。

このソリューション全体はすべて実稼働環境でうまく機能しています。同社の事業グループ 5 か所(ライン川沿いにあるバートホンネフとリンツ近郊のオッケンフェルズ、ヴェスターヴァルト地方のアスパッハとサントカタリーネン、ザクセン州のバーンシュタット)では、さまざまな接続を使用して一元的に保存されたデータにアクセスできます。さらに、米国から新たに配属された 18 人の従業員が VPN 接続経由のターミナルセッションを使用して作業します。新しいストレージインフラの下では彼らの業務がすでにかなり簡略化されるため、ユーザーからこれらの計画への反対意見が聞かれることはほとんどないでしょう。現在、顧客データや生産データの照会がリアルタイムに行われ、コールセンターに電話をかけてきた人は必要なすべての情報をすぐに入手できます。問い合わせしてきた顧客が海外または国内の専門卸売業者であろうと、データの照会に時間がかかって相手をなだめなければならないようなことはもうありません。

## Kramer & Crew

1992年に設立されたシステムインテグレーターの Kramer & Crew は、中央システムのための IT ソリューションを中心に扱っています。主に手がけているのは、SAN およびストレージ管理、エンタープライズサーバー、アプリケーションサーバーコンピューティングの分野のソリューションです。この分野で重視されるのは、統合と仮想化です。

ケルンに拠点を置くこの会社は、画期的な IT システム導入に関する個別のコンサルティングに加え、関連するサービスの提供とサービスのプロビジョニングを得意としています。Kramer & Crew が提供するソリューションとサービスは、IT プラットフォームのセキュリティと可用性を常時必要とする企業を中心に注目されています。Kramer & Crew がインストールした IT プラットフォームは、拡張性、管理の簡潔性、重要な TCO 指標の面で際立った成果を示しています。

詳細については、[www.kramerundcrew.de](http://www.kramerundcrew.de) をご覧ください。