

NTTデータ

# 国内最大規模の体制で、 OSSのトータルサービスを展開

NTT OSSセンタと連携しつつ、国内最大規模の体制でOSSを活用したシステム構築・保守・運用のための基盤整備に加え、OSS適用診断から活用サポートまでのトータルサービスを展開するNTTデータ。OSSの適用領域の拡大に加え、自らOSS製品を開発しコミュニティを運営するNTTデータのOSS活用促進に向けた最近の取組みを紹介する。

## オープンソースサポートサービス Linaccident(リナクシデント)

NTTデータは、OSS活用にあたっての機能面・サポート面での不安を払拭するフルOSSソリューションを提供している。

NTTデータ 基盤システム事業本部システム方式技術ビジネスユニット第二技術統括部の林寛樹課長代理は、「NTTデータでは、OSSを活用したシステム構築を容易に実現するミドルウェアを含めたフルOSSの統一プラットフォームである“Prossione”を整備・拡充するとともに、OSSの適用診断から、マイグレーション、システム開発、保守サービスまでを



(株)NTTデータ 基盤システム事業本部  
 システム方式技術ビジネスユニット 第二技術統括部

【右から】課長代理 林 寛樹氏 課長代理 谷越 桂太氏 主任 小酒井 一稔氏

一貫して責任を持って提供することにより、お客様が抱くOSS採用時の課題や不安等を払拭するトータルサービスをワンストップで提供いたします」と語る。

Prossioneは、NTT OSSセンタ

が提供するOSSソフトウェアスタック「OSSVERT」をベースにNTTデータが独自にカスタマイズしたもので、設計書やOSSの設定値等を含めた推奨モデルを規定している。NTTデータでは、OSSによるトラブルを発生させないプロセスが重要だと考えており、Prossioneでは故障対応実績をフィードバックするなど、逐次整備・拡充しているため、様々なトラブルを回避するためのノウハウが凝縮されている。

NTTデータでは、上流工程のOSS適用診断サービスから、市販ソフトウェアからのOSSへの移行を支援するマイグレーションサービス、保守・運用を含めたトータルサポートサービス「Linaccident」を

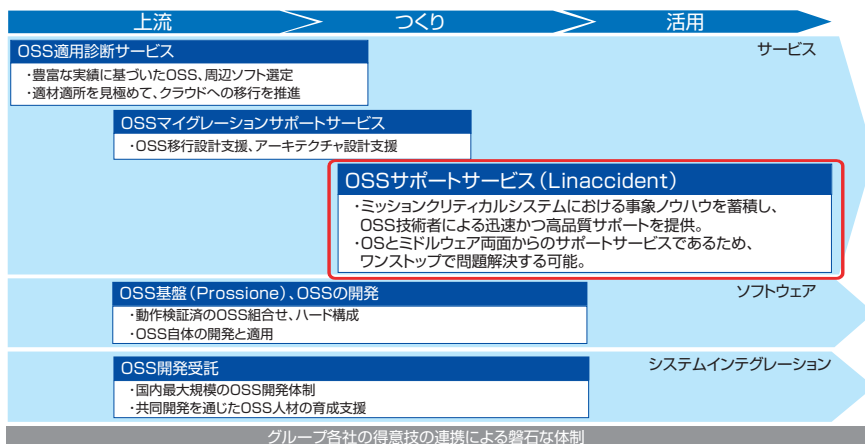


図1 OSSサポートサービス「Linaccident」

提供している。本サービスは、日々ソースコードレベルでの訓練と実践を積んだOSS専門技術者／OSS方式技術によるサポート体制に加え、NTT OSSセンターやOSSコミュニティ等と連携し、高度なOSSサポートを実現している。サービスの内容は、製品のパラメータの詳細情報や製品動作仕様調査などの「問合せ対応」、故障発生時の情報に基づく原因究明から対処策（暫定対処策／恒久対処策）を提示する「故障対応」、アップデートレポートを週次で届ける「プロアクティブサポート」に加え、「高度SEサービス」や「オンサイトサービス」といったオプションサービスも提供している。

「故障対応については、エラーメッセージやログファイルから故障原因を究明するプロセスを確立しているため、より迅速に確実な情報提供及びサポートを実現しています。」（林課長代理）

### 市販ソフトウェアからOSSへのマイグレーションサービス

NTTデータは、商用DBやAPサーバを、安心確実にOSSへ移行させる「マイグレーションサービス」を提供している。サービスの概要を図2に示すが、ヒアリングと設計書に基づく「OSSの適用性検討」から、ソースコード、設定ファイルに基づく、機能面や移行コストを含めた「移行性検討」、「移行の実施」までのステップからなっている。さらに、移行後もOSSサポートサービス（Linaccident）を活用することで、ユーザーは安心して商

## 商用DBをオープンソースのPostgreSQLへ移行しませんか？ Javaアプリケーションサーバを、JBossへ移行しませんか？

商用データベース、商用アプリケーションサーバを、安心確実にOSSへ移行させることが可能！

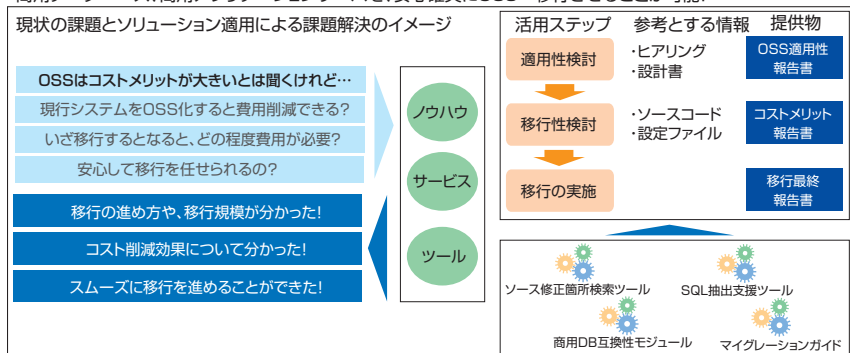


図2 商用ソフトウェアからOSSへのマイグレーションサービス

用ソフトウェアからOSSへの移行が行える。本サービスの特長として、以下の点があげられる。

- ① **ノウハウや各種ツール、マイグレーションガイドラインを駆使した効率的なサービスを利用できる。**
  - ・NTTグループのOSSノウハウをフルに活用
  - ・各種ツールで、修正コードを定量的に把握
  - ・マイグレーションガイドで効率的、確実にサービス提供
  - ・OSS専門技術者、方式技術者がサービス提供
- ② **移行プロセスが明確なため、安心して移行の検討が行える。**
  - ・移行難易度はアセスメントで判断することが可能
- ③ **移行後もOSSサポートサービス（Linaccident）により安心**
  - ツール類としては、Java修正箇所検索ツール、SQL抽出支援ツール、Oracle互換性モジュールを整備している。また、マイグレーションガイドラインとしては、OracleからPostgreSQLへの移行ガイドラ

イン、WebLogicからJBossへの移行ガイドラインを用意している。

サービスは、以下の3つのメニューで構成されている。

- ・マイグレーションの実現性をすぐに伝える「アセスメント」
- ・費用対効果の分析報告（AP修正コスト、試験コスト、データ移行コスト、運用管理コスト、チューニング）を行う「コストメリット報告サービス」
- ・各種ツールを活用し、システム移行（JBoss移行の場合：データソースの移行、ソースファイルの移行、パッケージング、ディプロイ、APサーバ環境の設定、日本語の文字化け対応）

なお、NTTデータでは、マイグレーションサービスという観点では、レガシーシステムからオープン系への移行、さらにはクラウド環境への移行など、顧客企業の情報システム化構想の実現に向けて最適なマイグレーションパターンを提案し、安心・安全な移行をサポートするサービスも提供している。

■ Cloudera社と戦略的な協業を行う

- 日本国内でHadoopに関する複数の実績を有するNTTデータとHadoop専門でコミュニティにも影響力を有するCloudera社が協業することによって、国内市場でのHadoopビジネスを加速させる
- Cloudera社との提携によって、NTTデータがSI分野で手がけている領域よりも、さらに広い領域でHadoopサービスを提供する

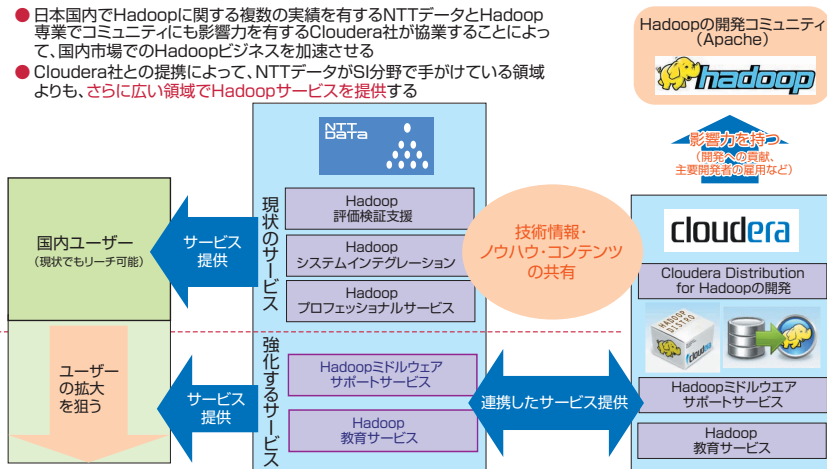


図3 Cloudera社との提携でHadoopビジネスを加速

## 大規模分散処理に対応可能な Hadoopへの取組みを強化

NTTデータは、クラウドの活用に伴いますます多様化・大規模化するシステムのスケラビリティを実現する中核技術として、Googleが開発した大規模分散処理基盤ソフトウェアのオープンソースクローン「Hadoop」への取組みを強化している。Hadoopは数十から千台規模のサーバを用いてペタバイトクラスの大規模データ処理を可能にするオープンソースのクラウド分散処理基盤である。

NTTデータは早くからHadoopに着目し、Hadoopに対する信頼性・運用性の向上に向け技術整備に取り組み、これまでに数十台~千台のサーバで構成したHadoopシステムを顧客に提供してきた。2009年度には、経済産業省の実証事業として採択された「分散制御処理技術等に係わるデータセンターの高信頼化」の取組みの中で、100台規模の実証実験ク

ラウドを構築し、Hadoop分散処理基盤の可用性を高める技術や効率的に構築・運用するための自動化技術を開発するとともに、Hadoop上で動作する「渋滞解析アプリケーション」を開発し大量データ処理の柔軟性を実証した。この実証実験については、膨大な量のドキュメントが報告書として提出され、2010年6月に一般公開されている。

「Hadoopの報告書が公開されるとすぐに、“はてなブックマーク”にスレッドが立ち、わずか2、3日で1500件程度のコメントが付いたほど大きな反響を呼びました。コメントの多くは、“NTTデータのHadoop報告書がすごかった。科学と非科学の迷宮”といったタイトルにみられるような、私どものアクティビティに多くの興味を持たれたものでした。」(林課長代理)

Hadoopは、テラバイト・ペタバイト級のデータを扱うシステムやバッチ処理的なアプリケーション、リアルタイム性が求められる処理の前処

理に特に向いており、金融分野やテレコム分野での採用が広がっている。NTTデータは、Hadoopの構築・運用の技術力及び実績をベースに、Hadoopの構築・運用をトータルに支援する「BizXaaS Hadoop構築/運用ソリューション」の提供を開始した。

さらに同社では、昨年10月、Hadoop専門でコミュニティにも影響力を有するCloudera社との協業により、日本国内でのHadoopビジネスを加速することを発表した。

NTTデータは、Cloudera社との戦略的な協業によって、以下のHadoopビジネスを展開している。

- ・ Hadoopディストリビューション「CDH (Cloudera's Distribution for Hadoop)」のサブスクリプション販売 (Hadoopサービスの強化、契約者向けに日本語でのナレッジベース提供)
- ・ Cloudera社の教育サービスを日本語で提供 (開発者向け、システム管理者向け、周辺ツール関連など)
- ・ Cloudera社と共同で、NTTデータの「BizXaaS Hadoop構築・運用ソリューション」のラインナップとして、Hadoopのミドルウェアサポートサービスを新たに提供

さらに、すでにNTTデータが提供しているSI及びプロフェッショナルサービスにおいてもCloudera社が持つ技術情報を共有することにより、高度なサービスを提供できる体制を実現している。



## 活用が拡大するNTTデータのOSSプロダクト「Hinemos」

NTTデータは、OSSコミュニティへの貢献、情報発信、啓蒙活動にも非常に積極的に取り組んでいる。OSSコミュニティへの貢献という観点では、自らOSSプロダクトの開拓にも注力し、コミュニティも含めて運営・運用を行っている。その象徴的なプロダクトが「Hinemos」である。

Hinemosは、エンタープライズ環境でのコンピュータ群の一元的な運用管理を実現するソフトウェアで、2005年9月にOSSとして公開され、逐次バージョンアップが図られてきている。2010年9月末にリリースされた最新版のHinemos Ver.3.2は、クラウド時代の統合管理運用ソリューションとして、大幅な進化を遂げている。Hinemosに関する詳細は、専用のポータルサイト（<http://www.hinemos.info/>）を参照していただくこととして、以下ではHinemosの利用が拡大していることを象徴するトピックを紹介する。

公開から5年を経た昨年11月、NTTデータはHinemosの更なる普及、発展を目指し、初めての大規模なイベント「Hinemos World 2010」を開催した。

「お客様におけるHinemos活用事例の紹介を中心に、仮想化環境に特化した運用管理を実現する“VM管理オプション”をはじめとする多彩なオプションや“Hinemosパートナープログラム”参加各社のソリュー

ションを紹介するというものでした。当初想定した来場者数の倍近い参加者で賑わい、会場のキャパシティを心配するほどの好評振りでした。意外に多かったのが、実際にHinemosを使っている、これから使おうと考えているエンドユーザー様の参加でした。

そういった方々に直接、私どものメッセージをお伝えできたことは、大きな価値があったと思っています。」（課長代理 谷越桂太氏）

導入事例は、パートナープログラム加盟会社のインテリジェンスビジネスソリューションズにおける「基幹業務システムへのHinemos導入プロセス」、同クニエが導入した太平電業での「HinemosによるSAPシステム監視事例」、同大日本印刷における「HinemosとOracleVMによる電子書籍配信サービスの構築事例」、NTTデータが導入した町田市での「Hinemosを活用したクラウド環境の運用一元化への取組み」の4事例が紹介された。この中で特徴的な事例として注目されるのが町田市のクラウド化の事例と、OracleVMの環境をHinemosで統合運用管理している大日本印刷の事例である。

町田市へのHinemos導入を担当した主任の小酒井一稔氏は、「町田市様では、業務システムのクラウド化に合わせて、運用レベルの底上げと一元化に取り組まれており、また



図4 多彩なオプション製品をラインナップしたHinemos

仮想化技術を導入するに当たり、リソース最適化のための情報収集・分析にも取り組んでおられます」と述べている。

TCO削減や運用管理業務の効率化が叫ばれる中、高価なプロプラ製品を導入しなくても、仮想化混在環境も一元管理できるクラウド時代の統合管理運用ソリューションとしてHinemosは完全に市民権を得たといえる。Hinemosの活用は今後、一段と拡大するものと思われる。

なお、NTTデータでは、次世代ネットワーク制御技術として注目を集める“OpenFlow技術”の適用に向けた取組みを加速していることから、近々、OpenFlowとHinemosの連携により、仮想ネットワーク環境を統合管理運用することが可能になることが期待される。

### お問い合わせ先

(株)NTTデータ  
基盤システム事業本部  
TEL：050-5546-2496  
E-mail：linaccident@kits.nttdata.co.jp