

ストレージシステムのライフサイクル全体に対応する新ストレージサービス

New Storage Solution Services which Cover the Complete Storage Systems Life Cycle

杉浦 葉子 Yoko Sugjura
田畑 謙三 Kenzo Tabata

峯松 哲也 Tetsuya Minematsu
鈴木 友彦 Tomohiko Suzuki

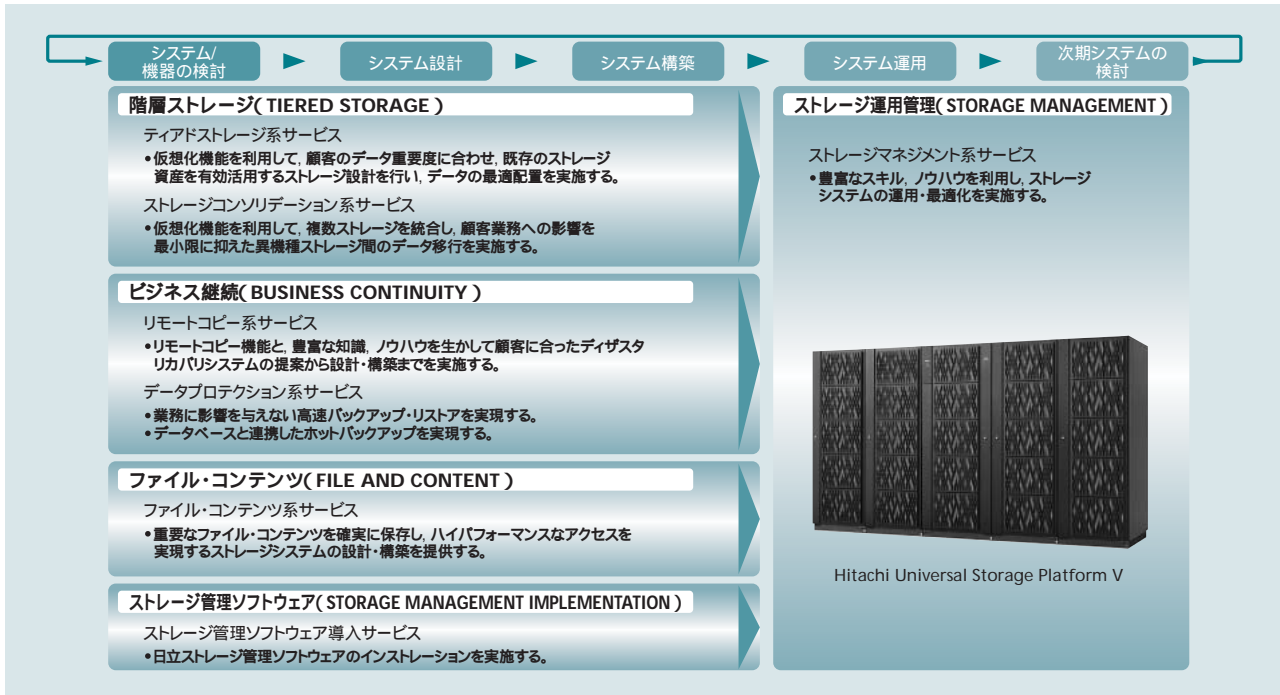


図1 ストレージシステムのライフサイクル全体に対応する新ストレージサービスの体系

顧客のストレージシステムのライフサイクル全体を支援する新ストレージサービスは、(1)仮想化機能を用いたストレージ設計や、ストレージ間のデータ移行を行う「階層ストレージ」、(2)リモートコピーシステムやバックアップシステムの環境構築を行う「ビジネス継続」、(3)ファイル・コンテンツの確実な保存とアクセスを実現する「ファイル・コンテンツ」、(4)ストレージ管理ソフトウェアの導入を支援する「ストレージ管理ソフトウェア」、(5)ストレージの運用管理を支援する「ストレージ運用管理」の五つのカテゴリに分かれている。

日立製作所は、日々増大する多種多様な情報を最適に扱い、新たな価値を創出するITシステムに対応するため、ストレージシステムにおけるシステム/機器の検討、設計・構築、システム運用、次期システムの検討から成るストレージシステムのライフサイクル全体に対応する新ストレージサービスを提供している。

新ストレージサービスでは、それぞれのフェーズに対応したサービスメニューをそろえており、それらを顧客のストレージシステムにおける各フェーズに合わせて適用することで、ストレージのエキスパートが顧客に代わり、ストレージシステムをライフサイクル全体にわたってトータルかつ継続的に支援する。

新ストレージサービスにより、顧客は負担を軽減しながら、ストレージシステムを常に最適な状態に保つことができる。

1.はじめに

情報がビジネスや生活に欠かせない生命線となるユビキタス情報社会の到来に伴い、日々増大する多種多様な情報を最適に扱い、新たな価値を創出するITシステムが求められている。

日立製作所は、uVALUEのコンセプトの下、価値創出の基盤としてのITシステムをサービスプラットフォームと位置づけている。そのITシステムのコアとなるストレージ基盤において、「Services Oriented Storage Solutions」というコンセプトを掲げ、ソリューションサービス、ハードウェア、ソフトウェアが一体となったトータルソリューションを提供し、ITシステムにおけるストレージTCO(Total Cost of Ownership)削減とビジネス価値の最大化を支援する。

日立製作所は、2000年7月から、日立ディスクアレイサブシステムを中心とするソリューションサービスを提供しており、現在は、SAN(Storage Area Network)のみならず、NAS

(Network Attached Storage), コンテンツアーカイブも含めて, ストレージシステムのライフサイクル全体に対応する新ストレージサービスを提供している(図1参照)。

ここでは,その新ストレージサービスについて述べる。

2. 新ストレージサービスの特徴

新ストレージサービスでは,その体系をシンプルでわかりやすくするように顧客視点で再構築した。このサービス体系は,海外の販売会社である日立データシステムズ社と共通化しており,世界共通のサービスをワールドワイドで提供することができる。このサービス体系再構築により,グローバルにビジネスを展開する顧客のストレージシステム構築にも対応した。

新ストレージサービスでは,顧客のストレージシステムにおけるシステム/機器の検討,システム設計,システム構築,システム運用,次期システムの検討の各フェーズにおいて,それぞれに対応したサービスメニューを用意している。各フェーズに対応したサービスを適用することで,システムの検討から,設計・構築,運用,次期システムの検討まで,ストレージシステムのライフサイクル全体の運用をトータルに支援する(図2参照)。

3. 新ストレージサービスの概要

3.1 「階層ストレージ」カテゴリのサービス

「階層ストレージ」カテゴリのサービスでは,既存ストレージシステム構成について調査と分析を実施し,その結果から得られた推奨構成を提案の後,設計・構築を行うことで,顧客に最適なストレージシステムの構成を提供する(図3参照)。

(1) Hitachi Tiered Storage Assessment service

既存構成調査においては,既存ストレージシステムに対す

るツールを用いた調査や,顧客へのヒアリングによって情報の収集や要件の確認を実施する。次に,調査した情報を整理し,可視化することにより現状を把握する。それとともに,ディスク資源の使用効率の向上,システム拡張性などの観点から分析を行い,「Hitachi Universal Storage Platform V」が持つボリューム仮想化機能や外部ストレージ接続機能を用いたストレージ統合,および階層化による改善を検討し,その効果を見積もる。顧客へは,分析結果の報告と同時に,新規ストレージシステムの推奨構成を提案する。

(2) Hitachi Tiered Storage Design & Implementation service

新規構成の設計・構築においては,提案した接続構成やハードウェア構成の情報を基に,より詳細な設計と,設計情報に従った構築を実施する。具体的には,サーバ,FCSW(Fibre Channel Switch),ストレージ間の具体的な接続構成,FCSWのゾーニング,仮想化を含めたストレージ内のボリューム構成,ボリュームとサーバの対応などを設計・構築する。

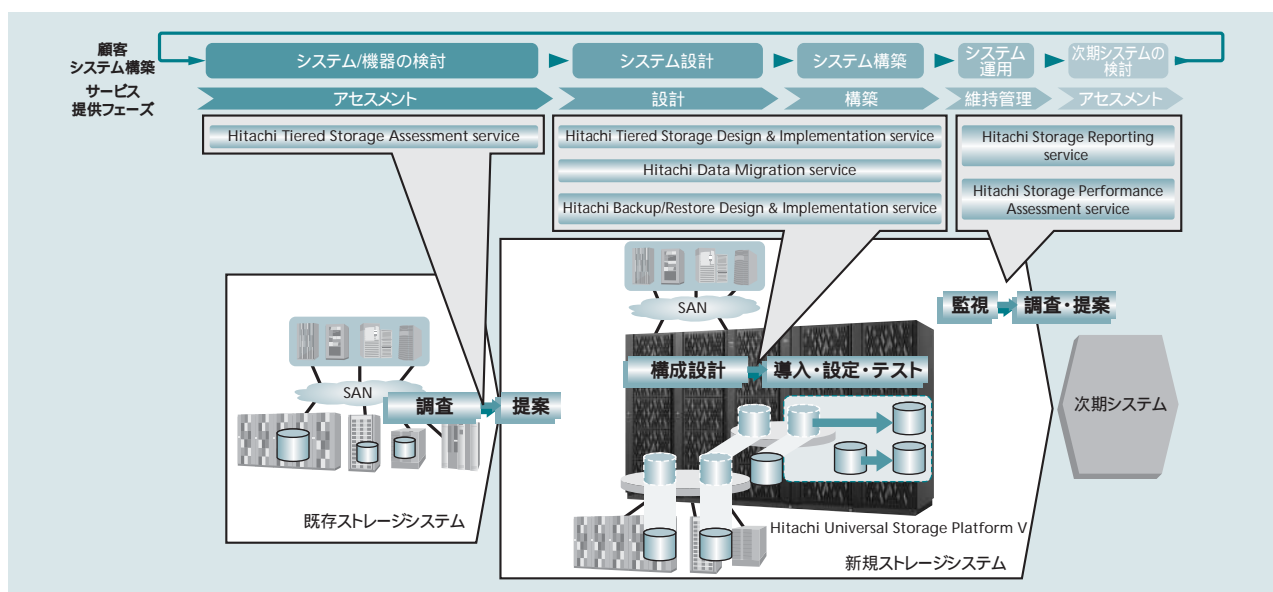
(3) Hitachi Data Migration service

既存構成から新規構成への安全かつ迅速なデータ移行を実施する。

これら「階層ストレージ」カテゴリのサービスにより,顧客のデータを重要度に合わせ,既存のストレージ資産を有効に活用したストレージシステムを設計・構築する。その結果,データを最適に配置し,顧客はストレージシステムに関連するコストを低減することが可能となる。

3.2 「ストレージ運用管理」カテゴリのサービス

「ストレージ運用管理」カテゴリのサービスでは,構築が完了し,本稼働を開始した顧客システムの運用を監視し,問題



注:略語説明 SAN(Storage Area Network)

図2 ストレージシステムのライフサイクル全体を支援するストレージサービス

各フェーズに対応したサービスを適用することで,顧客のストレージシステムをライフサイクル全体にわたって支援する。

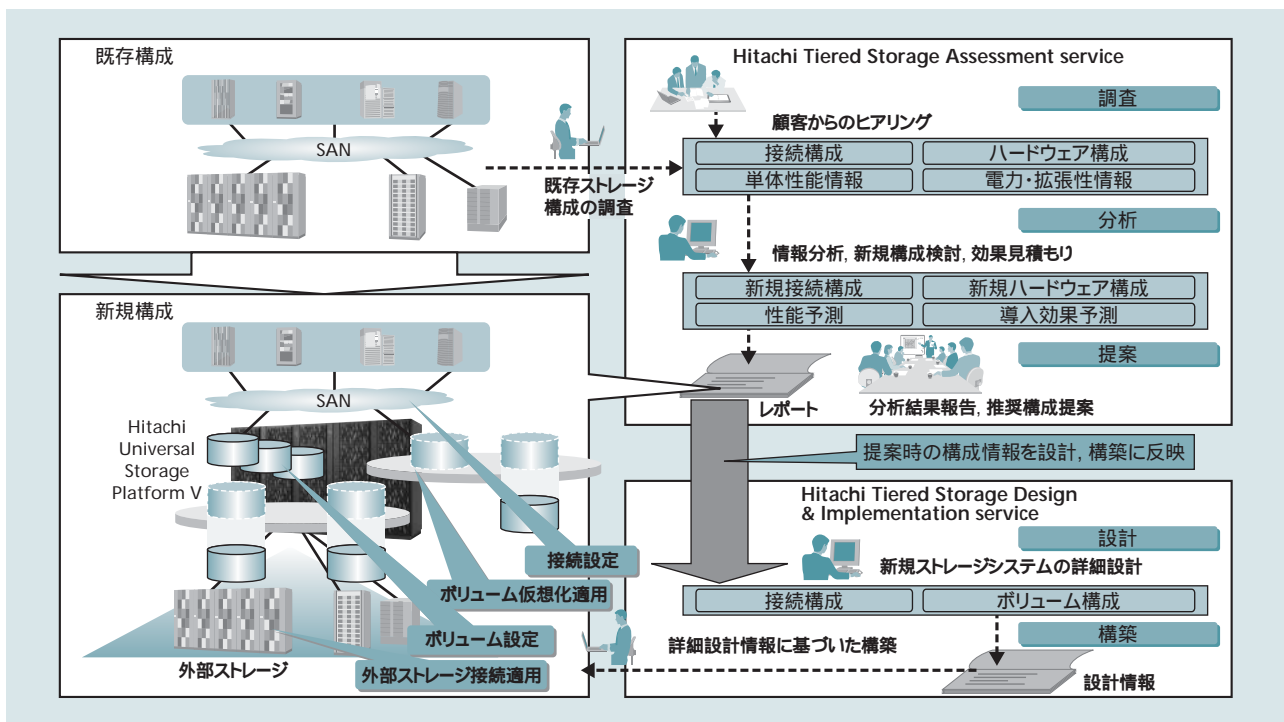


図3 「階層ストレージ」カテゴリのサービス適用例

Hitachi Tiered Storage Assessment serviceとHitachi Tiered Storage Design & Implementation serviceで連携し、顧客に最適なストレージシステムの構成を提案、構築する。

などを検出した場合に、詳細な分析と分析結果の報告を実施する(図4参照)。

(1) Hitachi Storage Reporting service

顧客のストレージシステムをリモートから監視し、稼働実績情報を定期的に収集する。稼働状況に問題がない場合は、稼働実績情報をレポートにまとめ、顧客専用ホームページに掲載する。顧客は、そのホームページにアクセスし、いつでもストレージシステムの稼働状況を確認できる。性能基準値に超過が発生した場合は、その状況の分析と、改善の方向性を検討する。その結果は分析結果報告書にまとめ、顧客への説明を実施する。

(2) Hitachi Storage Performance Assessment service

顧客の依頼に応じて、より詳細な性能情報の収集と分析を行う。性能分析のポイントなど、必要な要件をヒアリングした後、顧客のストレージシステムから直接情報を収集し、その内容を分析する。分析結果はレポートとしてまとめ、その内容を報告し、同時に性能チューニング指針も説明する。

これら「ストレージ運用管理」カテゴリのサービスにより、顧客のストレージシステムの安定稼働を支援する。

3.3 「ビジネス継続」カテゴリのサービス

「ビジネス継続」カテゴリのサービスでは、既存ストレージシステム構成や業務の継続に関する情報などについて調査と分析を実施し、その結果から得られた推奨構成、運用方法を提案した後、設計・構築を行うことで、顧客のビジネス継

続を実現するシステムを提供する。

(1) Hitachi Remote Copy Assessment service

既存システムの調査、顧客のディザスタリカバリ要件に関するヒアリングを実施し、分析の結果、推奨するシステム構成、必要回線帯域、基本運用案を提案する。

(2) Hitachi Remote Copy Design & Implementation service

提案した構成、運用案を基に、システム構成、運用方式などの設計を行い、その構築を実施する。構築の際は、運用スクリプトの基本動作確認テストも実施し、構築したディザスタリカバリシステムが適切に動作することも確認する。

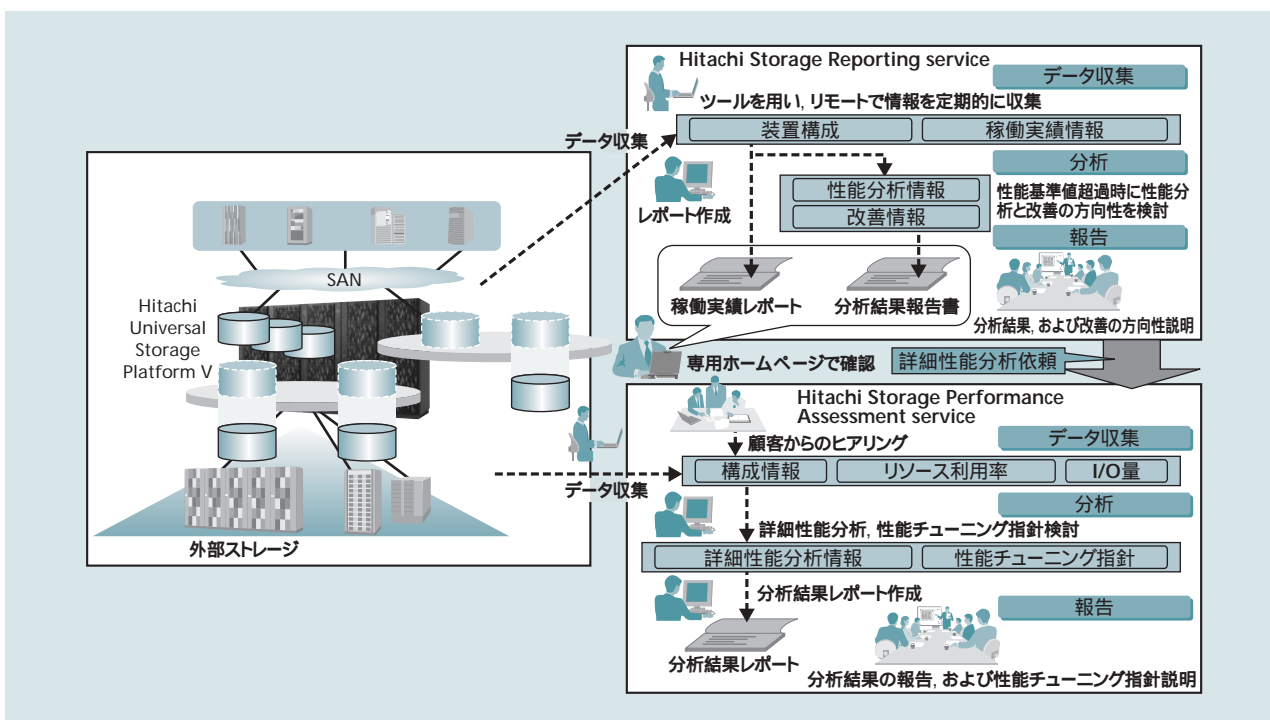
(3) Hitachi Backup/Restore Design & Implementation service

顧客のデータをバックアップするシステムを設計・構築するサービスを提供する。

3.4 「ファイル・コンテンツ」カテゴリのサービス

「ファイル・コンテンツ」カテゴリのサービスでは、NASゲートウェイ製品のHitachi Essential NAS Platform、および、デジタルコンテンツの長期保管を実現するHitachi Content Archive Platformを活用したシステムを顧客に提供する。

NAS環境では、Hitachi Essential NAS Platformの機能を用いたファイル単位のリモートバックアップシステムの設計・構築、ファイル/メディア指定で、該当ファイルのバックアップを可能とする標準プロトコルのNDMP(Network Data Management Protocol)に対応したローカルバックアップシステムの設計・構築を実施するサービスを提供する。他社NAS装置から、



注:略語説明 I/O(Input-Output)

図4 「ストレージ運用管理」カテゴリのサービス適用例

Hitachi Storage Reporting serviceとHitachi Storage Performance Assessment serviceで連携し、顧客のストレージシステムの運用管理を支援する。

Hitachi Essential NAS Platformを用いたNAS環境へ顧客のデータを移行し、迅速な日立NAS環境の立ち上げを支援するサービスも提供する。

また、Hitachi Content Archive Platform対応サービスでは、Hitachi Content Archive Platformを基盤とした電子メール、電子帳票、ドキュメントファイル、ログ情報の各種データに最適なコンテンツアーカイブシステムを設計・構築するサービスを提供し、デジタルコンテンツの安全かつ容易で長期的な保管を実現する。

4. おわりに

ここでは、ストレージシステムのライフサイクル全体に対応する新ストレージサービスについて述べた。

ここで挙げた各カテゴリのサービスを、ストレージシステムにおける各フェーズに合わせて提供することで、システム検討から設計・構築、運用までをトータルに支援する。さらに、運用時に収集した情報、性能チューニング指針情報などを活用することで、システムを改善し、より適した次期システム構築への検討も可能となる。新ストレージサービスでは、ストレージのエキスパートが顧客に代わってこれらを実施し、顧客の負担を軽減しながら、ストレージシステムを常に最適な状態に保つ。

日立製作所は、今後も顧客の抱える問題にタイムリーに対応したトータルソリューションを提案していくことにより、顧客のストレージシステムをそのライフサイクル全体にわたって、いっそう強力に支援していく考えである。

執筆者紹介



杉浦 葉子
1999年日立製作所入社、情報・通信グループ SANソリューション事業部 事業推進本部 事業企画部 所属
現在、ストレージソリューションの製品企画に従事



峯松 哲也
1993年日立製作所入社、情報・通信グループ SANソリューション事業部 ストレージソリューション本部 ソリューションサービス設計部 所属
現在、ストレージソリューションの製品企画に従事



田畑 謙三
1991年日立製作所入社、情報・通信グループ SANソリューション事業部 事業推進本部 事業企画部 所属
現在、ストレージソリューションの製品企画に従事



鈴木 友彦
2003年日立製作所入社、情報・通信グループ SANソリューション事業部 事業推進本部 事業企画部 所属
現在、ストレージソリューションの製品企画に従事