

はいたっく

January / February 2022 1

特集

ストレージ



はいたっく 2022年1-2月号

本印刷物は、Adobe社 Acrobatにより作成したPDFです。

All Rights Reserved, Copyright ©2022, Hitachi, Ltd.

にっぽんくらし紀行

CONTENTS

特集 ストレージ

2 日立の取り組み

ストレージ仮想化技術をパブリッククラウドへ拡張 複数拠点に散在するデータをシームレスに連携する ハイブリッドクラウドソリューションEverFlex from Hitachi

日立従量課金型データ基盤ソリューション

新エンタープライズストレージ「Hitachi Virtual Storage Platform 5200, 5600」

新ミッドレンジストレージ「Hitachi Virtual Storage Platform E390」

Hitachi Virtual Storage Software for block

9 にっぽん暮らし紀行

心もほっこりぬくもる、暮らしの知恵

11 Solution

音声データの活用でカスタマーエクスペリエンス向上を支援する

「音声テキスト化クラウドサービス」

13 Solution

高信頼なSAP HANA環境を一括提供する

日立のSAP HANAクラウドサービス

15 Solution

テキストデータから反響を分析し、マーケティングの高度化を支援する

「感性分析サービス」

17 Topics

Executive Foresight Onlineの記事を公開

18 ニュースリリースダイジェスト/Information

発行日 2022年1月20日 通巻640号

発行/ 株式会社 日立製作所

お問い合わせ システム&サービスビジネス統括本部 コミュニケーション戦略本部

TEL (03) 5471-8900 (ダイヤルイン)

〒140-8572 東京都品川区南大井六丁目27番18号

日立大森第二別館

編集 株式会社 日立ドキュメントソリューションズ

制作スタッフ 編集長:福本 佳子 編集:広報部、松倉 尚毅、竹内 文典子 デザイン:岡村 尚之

ライター:白井 和夫、福永 泰司、増淵 陽子 カメラマン:井澤 広幸 校閲:株式会社 鷗来堂

はいたっく誌情報提供サイト

<https://www.hitac.hitachi.co.jp/>



本誌は環境に配慮し、植物油インキを使用しています。



特集 ストレージ

ストレージ仮想化技術をパブリッククラウドへ拡張 複数拠点に散在するデータをシームレスに連携する ハイブリッドクラウドソリューションEverFlex from Hitachi

データドリブン経営では、さまざまな場所に散在する、多様なデータを連携し、リアルタイムに利活用できることが重要です。そこで日立は、定評あるストレージ仮想化技術をパブリッククラウドへ拡張し、複数拠点に散在するデータを透過的かつ高信頼に利活用できるハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachiを提供。企業内システムとクラウド間でのデータ連携と管理・運用を透過的に行うことで、お客さまのデータドリブン経営を支えるデータ利活用基盤をストレージソリューションで実現します。

■ 企業内システムとパブリッククラウド間の データ連携が困難に

現在、さまざまな企業でデータを収集・分析し、その結果を経営判断に活用することで企業競争力を強化するデータドリブン経営が行われています。

しかし、企業が持つデータは、機密性の観点から企業内の業務システムのみ利用に限られるケースが多く存在するほか、アプリケーションの開発や稼働はパブリッククラウドで行われるなど、複数の環境で保存・管理されているケースが多いのが実情。このため、データを横断的かつリアルタイムに利用することが難しくなっており、データ管理・運用の複雑化も招いています。

こうした企業内システムとパブリッククラウド間、すなわちハイブリッドクラウドにおけるデータ連携の課題を解決するには、双方にまたがる

ストレージ仮想化により、
さまざまな場所に散在する多様なデータを透過的かつ高信頼に利活用

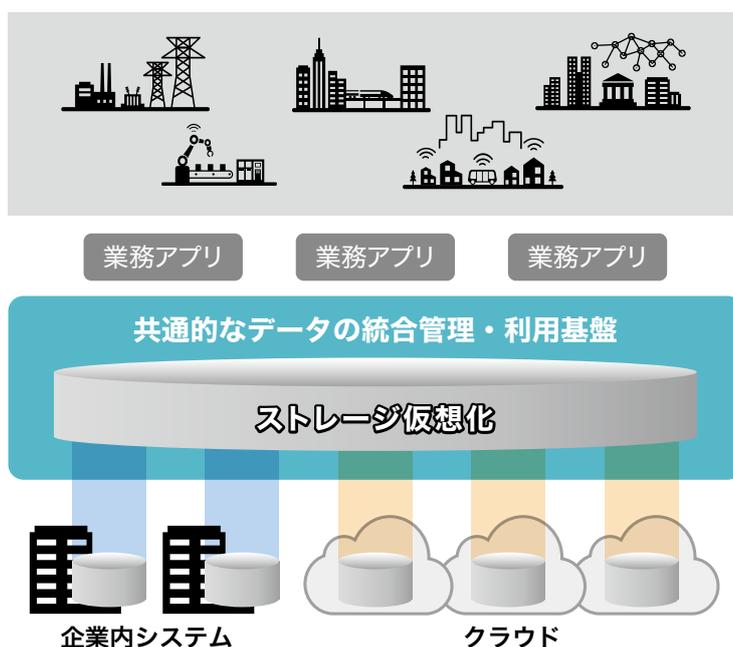


図1 日立がめざすハイブリッドクラウド連携ストレージソリューション

データを透過的に連携し、安心・安全に利活用できるデータ利活用基盤を構築することが必要です(図1)。

分散するデータを仮想化技術でシームレスに利活用

そこで日立は、企業内システムとクラウド間を連携するハイブリッドクラウドにおいて、データの所在を意識することなく、透過的かつ高信頼に利活用できるハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachiの提供を開始しました。

本ソリューションは、これまでグローバルで高い評価を得ている日立ストレージ仮想化技術を活用した高信頼データ利活用基盤を、企業内システムからパブリッククラウドへ拡張。企業内システムとクラウドに分散するデータの横断的かつセキュアな管理・運用を可能にするとともに、必要なとき、必要な場所に、データを準備できる可用性・可搬性の高い

データ連携基盤の構築を支援します(図2)。

EverFlex from Hitachiを構成するソリューション/製品群

今回、EverFlex from Hitachiとして提供するのが、クラウドの手軽さでITインフラを活用できる「日立従量課金型データ基盤ソリューション」、次世代クラウド基盤を支えるエンタープライズストレージ「Hitachi Virtual Storage Platform 5200, 5600 (以下、VSP 5200, 5600)」、中小規模システムで高信頼なデータ管理・運用を実現するミッドレンジストレージ「Hitachi Virtual Storage Platform E390 (以下、VSP E390)」、大規模データ利活用を支援するソフトウェア・デファインド・ストレージ「Hitachi Virtual Storage Software for block (以下、VSS for block)」です。それぞれの特長を紹介します。

ハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachi

クラウド活用支援

クラウド移行支援

クラウドネイティブ構築支援

As a Service型クラウドソリューション

「日立従量課金型データ基盤ソリューション」



エンタープライズストレージ

Hitachi Virtual Storage Platform 5200, 5600



ミッドレンジストレージ

Hitachi Virtual Storage Platform E390



ソフトウェア・デファインド・ストレージ

Hitachi Virtual Storage Software for block



* 各種クラウド連携は、ITシステムのクラウド化を計画策定から移行・構築、運用まで支援する日立のプロフェッショナルサービスと組み合わせて提供

図2 ハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachiの概要

お客さまに最適な ハイブリッドクラウドを提供する 「日立従量課金型データ基盤ソリューション」

■ 従量課金・月額課金でハイブリッドクラウドを実現

ハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachiの中核を担うのが、日立従量課金型データ基盤ソリューションです。本ソリューションは、ストレージやサーバー、関連クラウドサービスなどを、従量課金・月額課金などのサブスクリプション型から売り切り型まで、お客さまの要望に合わせた柔軟な利用形態かつ適切なコストで提供するものです。

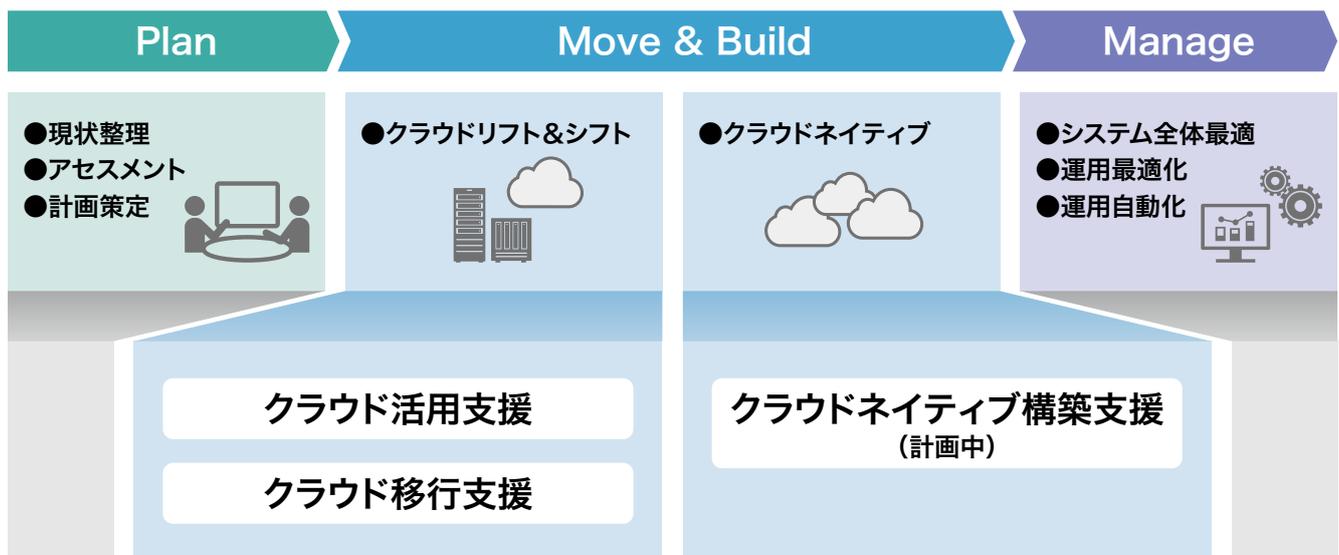
コア技術である日立のストレージ仮想化技術を、企業内システムからパブリッククラウドまで拡張することで、分散す

るデータの横断的かつセキュアな管理・運用ができ、データ利活用を支えるハイブリッドクラウドを実現します。

■ 3つの「クラウド連携シナリオ」の実現を支援

日立のストレージ仮想化技術は、他社ストレージおよび旧機種まで含めると300機種を超えるストレージを、1台の日立のストレージとして扱うことができます。このメリットと、VSP 5200、5600、VSP E390、およびVSS for blockの機能を活用することで、次のような「クラウド連携シナリオ」に対応したハイブリッドクラウド環境を実現することができます(図3)。

お客さまのクラウド連携シナリオに応じた柔軟な支援



クラウド連携の設計から構築までトータルに支援

* 各種クラウド連携は、ITシステムのクラウド化を計画策定から移行・構築、運用まで支援する日立の各種サービスと組み合わせて提供

図3 「日立従量課金型データ基盤ソリューション」のクラウド連携シナリオ

クラウド活用支援

企業内システムでクラウドサービス活用を支援します。一例として、VSS for blockのストレージ仮想化技術を通じてAWS (Amazon Web Services) のクラウドリソースを仮想化し、企業内システムのVSP※1と連携することで、透過的なバックアップ環境の構築や運用が可能。今後、AWS以外のパブリッククラウドにも対象を広げていく予定です。

※1 Hitachi Virtual Storage Platform

クラウド移行支援

ワークロードのパブリッククラウド移行にともなう課題解決を支援します。一例として、Veeam Backup & Replicationなどのソフトウェアを利用し、AWSなどのパブリッククラウドへ業務を移行する際、VSS for blockで

ストレージを仮想化してクラウドと連携することで作業負荷を極小化します。データをセキュアにバックグラウンドコピーして、環境切り替えにともなう業務停止時間も短縮します。

クラウドネイティブ構築支援 (計画中)

企業システムのクラウドネイティブ構築を容易化・迅速化するシナリオです。ストレージ仮想化を通じて企業システム内の本番環境とパブリッククラウド上の開発・テスト環境を連携します。これにより、新規業務立ち上げにともなうクラウド上でのシステム構築でも本番環境の業務データを安全に活用でき、データ運用の負荷も軽減することができます。今後は、クラウド上で構築したアプリケーション間でのデータ連携支援も計画しています。

デジタルビジネスの進化を支える

新エンタープライズストレージ

「Hitachi Virtual Storage Platform 5200, 5600」

■ 磨き抜かれた即応性と柔軟性

VSP 5200, 5600はVSP 5000シリーズの最新機種であり、高信頼な基幹システム向けのエンタープライズストレ

ジです。ハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachiのデータ連携基盤として活用でき、従来の売り切り型に加え、サブスクリプション型でも提供されます。

■ ベンダーの評価

(Magic Quadrant for Primary Storage)

Hitachi Vantara LLCは3年連続で、リーダーの1社として位置付け

■ ストレージ製品の評価

(Critical Capabilities for Primary Storage)

全5ユースケースにおいて3位以内に位置付けられた製品はHitachi VSP 5000シリーズのみ

VSP 5000シリーズ ユースケース別スコア

オンライン トランザクション 4.33/5.0

No.1のスコア

アプリケーション コンソリデーション 4.24/5.0

No.1のスコア

サーバ仮想化とVDI 4.22/5.0

No.2のスコア

コンテナ 4.19/5.0

No.3のスコア

クラウドITオペレーション 4.19/5.0

No.3のスコア

図4 日立ストレージのグローバル評価

VSP 5200, 5600は、日立がこれまで培ってきた高信頼技術を継承しながら、アーキテクチャーを見直し、膨大なデータを遅延なく処理する即応性と、流動的なビジネス環境に対応する柔軟性を強化。システム維持運用負荷の低減と投資保護でデータの長期利用を実現し、お客様のデジタルビジネスを加速させます。

■ グローバルでの評価

これらストレージを海外で販売している日立の米国子会社であるHitachi Vantara LLCと、VSP 5000シリーズは、Gartner, Inc.が発行するストレージの調査レポート※2※3で、ともに評価されています(図4)。

※2 Gartner, Magic Quadrant for Primary Storage, Jeff Vogel, Roger W. Cox, Joseph Unsworth, Santhosh Rao, Published 11 October 2021ガートナーのマジック・クアドラントは特定の市場におけるリサーチの集大成であり、その市場で競合している各社の相対的な位置付けを広い視野で捉えることができます。(Gartner, リサーチ・メソッドロジック・クアドラント <https://www.gartner.co.jp/ja/research/methodologies/magic-quadrants-research>)

※3 Gartner, Critical Capabilities for Primary Storage, Santhosh Rao, Roger W. Cox, Joseph Unsworth, Jeff Vogel, Published 11 October 2021クリティカル・ケイパビリティ・レポートは、競合する製品/サービスを、ガートナーが特定した重要な差別化要素に照らし合わせて評価する比較分析です。(Gartner, リサーチ・メソッドロジック・クリティカル・ケイパビリティ <https://www.gartner.co.jp/ja/research/methodologies/research-methodologies-gartner-critical-capabilities>)

■ VSP 5200, 5600の特長

今回新たに提供されるVSP 5200, 5600は、日立独自のストレージ仮想化技術に加え、次のような特長を備えています(図5)。

データ処理量の増加傾向を見ながら性能拡張

業務システム無停止かつデータ移行を伴わない、安全なストレージコントローラーの次機種アップグレードにより、業務システムのデータ処理量の増加傾向を見ながら、適切なタイミングで性能を拡張できます。本サービスはサブスクリプション型でも提供します。

データ圧縮時でも高性能

IoT、エッジコンピューティングなどで、データは今後も増加し続け、低コスト・高効率・安定したデータ運用は今後も重要な課題です。データ圧縮処理を、独自開発のデータ圧縮ハードウェアにオフロードすることで、処理性能を従来機種※4と比べて約40%向上。高いデータ圧縮と高い処理性能を実現します。

※4 VSP 5100/5500との比較

持続可能性と環境配慮

筐体の長期利用※5による資産保護と持続可能性を両立させたほか、環境に配慮した設計により記憶媒体の使用効率を高め、消費電力を約65%削減※6しました。これをCO2排出量に換算すると年間約120t※7のCO2排出量削減となります。

※5 日立従量課金型データ基盤ソリューションで提供。最長10年

※6 VSP 5000シリーズにて容量削減前後のストレージ全体の消費電力を比較(前:7.6TB SSD 2304台搭載、後:同SSD 576台搭載)

※7 利用する電力会社により異なります

アプリ無停止・データ移行なしで次機種へアップグレード



Hitachi Virtual Storage Platform 5200
Hitachi Virtual Storage Platform 5600

- データ処理量の増加傾向を見ながら性能拡張
サブスクリプションで**適時**アップグレード
- データ圧縮時でも高性能
圧縮時処理性能を約**40%**向上
- より環境に配慮
消費電力を約**65%**削減、年間CO2排出量約**120t**削減

システム維持運用負荷の低減と投資保護でデータの長期利用を支援

図5 「Hitachi Virtual Storage Platform 5200, 5600」の特長

中小規模システムで高信頼なデータ管理・運用を 実現する新ミッドレンジストレージ 「Hitachi Virtual Storage Platform E390」

■ 高信頼なデータ管理・運用技術を ミッドレンジストレージで実現

VSP E390は、エンタープライズストレージのOSをベースに高信頼なデータ管理・運用を実現するミッドレンジストレージです。VSP 5200, 5600と同じくハイブリッドクラウドソリューション EverFlex from Hitachiのデータ連携基盤として活用でき、従来の売り切り型に加え、サブスクリプション型でも提供されます。

■ VSP E390の特長

VSP E390は、次のような特長を備えています (図6)。

より高い信頼性をミッドレンジに

世界中で多くのミッションクリティカルシステムを支えて

いる日立のエンタープライズストレージのストレージ基本OS搭載により、高信頼なデータ管理・運用技術を実現。中小規模のハイブリッドクラウド環境でも、安心・安全なデータ連携基盤を低コストで導入・利用できます。

大容量データへの高速アクセスと環境配慮

フラッシュストレージへのデータアクセスに最適化された通信プロトコルであるNVMeに対応。NVMeの採用が進んでいるエンタープライズストレージのデータ処理方式を継承し、信頼性とデータ処理性能が向上しました。

さらに、VSP E390のデータ処理性能に影響を与えることなくフラッシュデバイスの消費電力を低減する機能により、従来システムと比較して環境負荷を低減します。

より多様なシステムのDXに対応すべく、新製品 VSP E390を提供
エンタープライズと共通のOS、NVMe対応など、高い信頼性・性能を実現



- **エンタープライズストレージVSP 5000シリーズと共通の最新OSを実装**
 - ・日立がこれまで培ってきた高信頼技術を、ミッドレンジクラスのストレージにも適用
 - ・クラウド連携*や、データ管理・運用を容易に導入して利用することが可能
- **最大64PiB! 企業内ストレージを仮想的に統合することが可能**
 - ・機種の異なるストレージ・クラウドストレージを最大64PiBまで統合し、一元的に運用・管理可能
 - ・用途に応じて適切なリソースを割り当て、資産を無駄なく活用
- **データアクセスに最適化された通信プロトコル NVMeに対応**
 - ・大容量データへのより高速なアクセスを可能にし、リアルタイム処理・データ分析を実現
 - ・データ処理性能向上に加え、ドライブの消費電力低減機能もサポートし、省電力化に寄与

*適用については日立営業までお問い合わせください

図6 「Hitachi Virtual Storage Platform E390」の特長

大規模データ利活用を支援する 「Hitachi Virtual Storage Software for block」

■ ミッションクリティカル級の 高信頼・高可用データ基盤を実現

VSS for blockは、複数の汎用x86サーバーを利用して、1つの仮想的なストレージシステムを構築・機能させるソフトウェア・デファインド・ストレージです。数台の汎用x86サーバーを用いて小規模な構成を組むことで、初期導入費を抑えて利用を開始することが可能。また、同機種の汎用x86サーバーでシステム全体を統一した構成をとることで、最適化されたコストでの導入・運用が期待できます。

VSS for blockは、日立独自のデータ保護技術による安心と、導入・運用の手軽さを両立し、パブリッククラウド上でもミッションクリティカルシステムに匹敵する高信頼なデータ基盤を実現。柔軟性・俊敏性が求められる大規模データ利活用を支えるストレージ基盤として、お客さまの次世代ビジネスを支援します。

■ VSS for blockの特長

VSS for blockは、次のような特長を備えています(図7)。

高信頼と高速読み出しを両立

データ保護技術として2つのパリティを別ノードに分散することで、ノードの二重障害時も稼働を継続し、高可用性の

あるシステムを実現します。また、日立独自のデータ保護技術であるHitachi Polyphase Erasure Coding^{※8}を採用しています。通常のミラーリング構成に比べ、実効容量を多く確保してデータ保護するため、安全に効率よくデータを保持。高速リード処理により、大規模データの利活用を加速させます。

※8 ユーザーデータの格納先とは異なる1つ以上のストレージノードにデータ復元用の符号を格納しておく日立独自のErasure Codingによるデータ保護技術

導入容易性と優れた拡張性を両立

最小構成では、x86サーバーが5ノードで高信頼・高可用なデータ基盤を実現でき、データ処理量の増加にともない、1ノード単位で最大32ノードまで柔軟に拡張できます。

ハードウェアを交換する際にも、業務を停止する必要はありません。ハードウェアを順番に交換することで、システムを継続稼働させることができます。

クラウドにまたがるシームレスなデータ連携(予定)

今後、クラウドとのシームレスなデータ連携に向けて、VSS for blockのパブリッククラウド上での稼働をサポートする予定です。これにより、共通のストレージ基本OSが提供するストレージ仮想化を利用して、マルチクラウド間をシームレスにつなぐデータ連携を実現します。

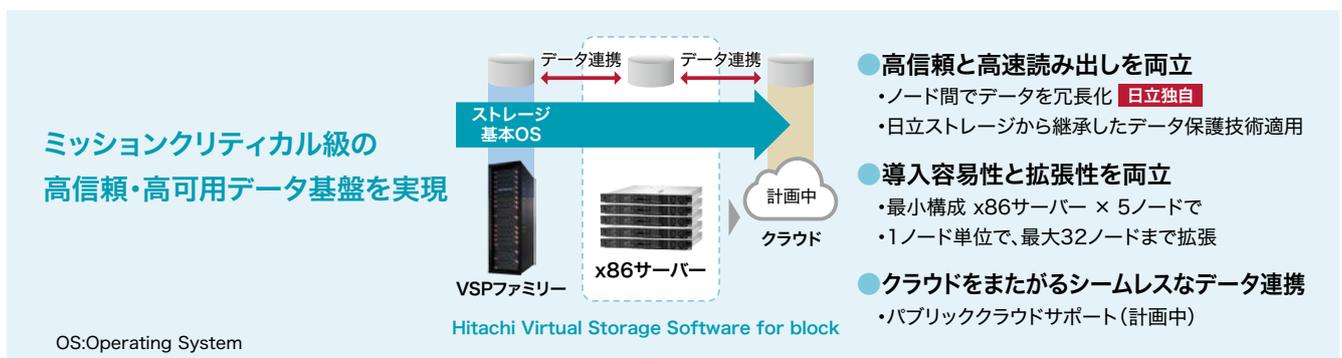


図7 「Hitachi Virtual Storage Software for block」の特長

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 ITプロダクツ統括本部
<https://www.hitachi.co.jp/storage/>



にっぽん **くらし** 紀行

心もほっこりぬくもる、くらしの知恵

いよいよ冬も本番。冷え込みが厳しくなる時期です。家で過ごす時間も長くなり、つい暖房に頼りきりに……。今年の冬は、手軽に“暖をとる”くらしの知恵で、体も心も温かく快適に過ごしませんか？

毎日の食事で体の中から ポカポカ温まろう！

体を温める食材といえば生姜しょうがが代表的ですが、冬に旬を迎える食材や、寒い地域で採れる食材など、ふだんの食事で手軽にとれて、体を芯から温める“食材”は身近にたくさんあります。そのほか腸内環境を改善し、免疫力アップの効果が期待できる発酵食品も積極的に取り入れたい食材。寒い地域で採れるりんごなどの果物で温かなデザートを作ったり、たっぷりの冬野菜をみそ鍋にしたりと、体を温める食材や調味料を意識して、冬の献立を考えるのも楽しいものです。



焼きりんごや、冬野菜とみそで体を温めて



「3つの首」を温める 手軽な“温活”で快適に

室内でも厚着をして、暖房を効かせて過ごす。それが冬の習慣になっていませんか？今年も、気温の影響を受けやすい3つの“首”を温める冷え対策で、身軽でエコなくらしにシフト。冷えだけでなく肩こりの原因にもつながる“首”は、ネックウォーマーなどを巻いて温かく、“手首”には、指先が使えるアームウォーマーを、“足首”はレッグウォーマーでふくらはぎまでポカポカに。3つの“首”を温めて厚着や暖房に頼り過ぎず、快適な冬を過ごしましょう。



3つの“首”を温める温活を

ベランダや日だまりで ひなたぼっこ習慣

寒さで家にこもりがちになる冬。夏に比べると日が短く、紫外線の量も少ない冬季は、骨の代謝などに欠かせないビタミンDが不足しがちになるため、日光浴がとても大切。窓際は日当たりがよくてもガラスで紫外線がブロックされてしまうので、ベランダに出て太陽を浴びましょう。植物の水やりをしたり、ホットドリンクを飲みながら読

書したりするなど、冬は1日15～30分程度の日光浴を習慣に。時間のあるときはリフレッシュできる散歩もおすすめです。



ベランダや日だまりでひなたぼっこを

音声データの活用で カスタマーエクスペリエンス向上を支援する 「音声テキスト化クラウドサービス」

大規模コンタクトセンターなどへの導入実績が豊富な音声テキスト化基盤を、低コストかつ短期間で導入できるクラウドサービスとして提供。さまざまなお客様の「声」をテキストに変換し、データとして活用することで、コンタクトセンターの業務改善や高機能化をサポートします。

お客様の声のテキスト化でCX向上を支援

新型コロナウイルス感染症の拡大にともない、接客や対面営業といった従来の事業活動が制限・制約を受けるなか、お客さまとの貴重な接点として機能してきたのがコンタクトセンターです。お客さまからの問い合わせや要望などさまざまな声が寄せられるコンタクトセンターには、単にお客さまからの相談を受けるだけでなく、お客さまの声をさらなる企業価値向上に役立てる機能・役割が求められています。そのため現在、膨大なお客さまとの通話の内容を収集・蓄積し、取り扱いの容易なテキストデータに変換し、活用・分析する音声テキスト化基盤の導入が多くのコンタクトセンターで進んでいます。

こうしたなか、日立は通話録音データの一元管理や検索、再生、証跡管理、保管、さらに音声のテキスト変換をクラウド上で実現する「音声テキスト化クラウドサービス」の提供を開始します。本サービスは、通話内容の可視化・分析を通じて業務効率化や応対品質の向上、マーケティング・営業担当者の教育をサポート。お客さまニーズの抽出やフィードバック、カスタマーセンターのカスタマーエクスペリエンス (CX) の向上にも貢献します。

世界水準の音声認識技術をクラウドで

音声テキスト化クラウドサービスの音声テキスト化基盤に採用されたのは、大規模コンタクトセンターを中心にすでに多数の導入実績がある音声認識技術^{※1}です。本サービスではこの音声認識技術を活用した音声テキスト化基盤をLumada Solution Hub^{※2}に登録し、アマゾンウェブ サービス (AWS) 上で提供することで、低コストでスピーディーかつ容易に導入が可能となり、運用開始後も

ニーズに応じた利用規模の拡大・縮小に柔軟に対応します。

また、携帯電話の通話録音サービスとのデータ連携にもオプションで対応しており、在宅で対応しているオペレーターの通話データの集約・テキスト化も可能。拠点型コンタクトセンターだけでなく、昨今のコロナ禍^かやオペレーター不足などを背景に注目を集める在宅型コンタクトセンターにも適用できます。なお、拠点型コンタクトセンターと同様、在宅型コンタクトセンターで収集したデータもアクセス権限や閲覧・活用履歴などの管理機能によりセキュアに管理します。今後は各通信キャリアと協業するスキームを構築しながら、サービスの適用範囲をさらに広げていく予定です。

音声テキスト化基盤によってテキスト化したデータはデジタル情報として扱えるため、会話内容の検索や、各種アプリケーションとの連携、データ分析での活用なども可能です。例えば、本サービスではテキスト化された通話データに基づいて応対するオペレーターの評価レポート作成機能も提供。また、本サービスでのテキスト化結果を活用することにより、お客さまとのコミュニケーション品質の確認や新人教育の指導材料とするための分析、CRMサービスなどとの連携による業務効率向上など、より高度なデータ活用の可能性を追求できます。

※1 技術評価国際イベントCHIME-5において音声認識率で世界2位の評価を得た技術

※2 Lumadaソリューションやアプリケーション開発環境を導入しやすい形にパッケージ化してカタログ登録し、クラウド基盤上で提供するプラットフォーム

豊富な実績に裏付けられた技術とノウハウの総合力

近年、クラウド上で音声テキスト化するサービスは珍しくありませんが、コンタクトセンターでの会話内容や営業活動における通話内容を業務改善やCX向上に役立て

られる形でデータ化できる点は、音声テキスト化クラウドサービスの大きな特長です。

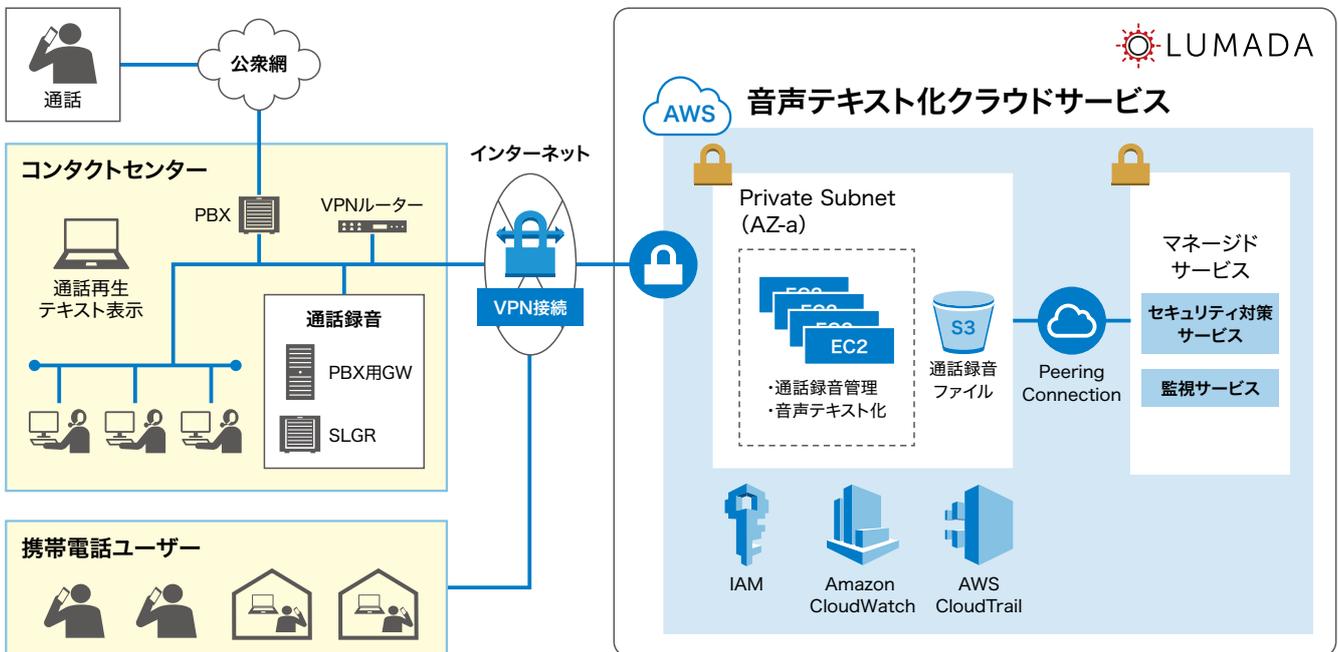
加えて本サービスでは、導入実績の豊富な音声テキスト化の認識率を高める辞書登録や、特定キーワードを自動検出するためのキーワード登録といった便利な機能も提供。長年にわたる運用を通じてブラッシュアップされてきた通話録音管理機能や音声認識技術、チューニングノウハウなども日立ならではの強みです。また、コンタクトセンター向けソリューションやその運用ノウハウだけでなく、SIベンダーとして培ってきたクラウドを含む多岐にわたるシステム構築の実績や高信頼システムの運用サポート、データ活用ノウハウにも裏づけられたワンストップ対応を実現。日立の総合力を駆使して、業務改善・サービス向上から事業運営までトータルで支援します。

■ 企業価値を向上させる

「次世代コンタクトセンター」へ

さらに今後は、音声データとさまざまな業務データを組み合わせた高度なデータ活用を追求しながら、コンタクトセンターのデジタルトランスフォーメーション (DX) をサポートしていく予定です。その一環として例えば、音声データをリアルタイムにテキスト化する機能の追加や、音声データの加工や分析を容易にするデータハンドリング基盤の開発を進めていきます。

特にコロナ禍以降、貴重なお客さまとの接点として重要性と期待が高まるコンタクトセンター。そのさまざまな課題を解決してきた日立では、「相談窓口」としての従来の役割をさらに進化させ、「次世代コンタクトセンター」というコンセプトのもと、お客さま企業全体の価値向上を支援していきます。



「音声テキスト化クラウドサービス」の概要

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 IoT・クラウドサービス事業部

<https://www.hitachi.co.jp/bigdata/service/speech-to-text/>



高信頼なSAP HANA環境を一括提供する 日立のSAP HANAクラウドサービス

日立は、SAP HANAのクラウド環境の構築から運用までを提供する「SAP HANAクラウドサービス」の対象に Google Cloud を追加。SAP HANAシステムの豊富な導入実績を持つ海外グループ会社 oXya (オキシア) 社のノウハウとリソースも活用したグローバルサービスにより、お客様のデジタルトランスフォーメーション (DX) を加速するSAP HANA基盤の環境をワンストップでトータルにサポートします。

SAP HANAクラウドサービスが Google Cloud に対応

ミッションクリティカルな基幹システムとして稼働するSAP ERPの標準サポートが2027年に終了するため、多くのユーザー企業がSAP S/4HANAへの切り替えを進めています。その一方、DXに欠かせないデータドリブン経営に向け、膨大な経営データが蓄積される基幹システムをパブリッククラウドへ移行する流れも加速しています。

そこで日立は、SAP HANA基盤のアセスメントや設計、クラウド上での環境構築から運用管理までを一括して提供する「SAP HANAクラウドサービス」のパブリッククラウド対応第1弾として、Google Cloud 上でのサービス提供を開始しました。

Google Cloud には、BigQuery™やLooker™などの多様なサービスがあり、SAP S/4HANAを Google Cloud 上で動かすことで、お客さまは需要予測、購買動向分析など経営データの高度な分析が容易になるほか、SAP HANA基盤の安定運用による運用負荷と運用コストの削減も期待できます。

高信頼なSAP HANA環境の 構築・運用サービスを一括して提供

日立のSAP HANAクラウドサービスでは、日立グループおよび日立の海外グループ企業であるoXya社での1,000プロジェクトを超えるSAPシステムの導入実績と、パブリッククラウドの先進的な技術・ノウハウが活用されています。

例えば、日立グループでは34か国、640拠点、45,000名を超えるユーザーが利用する大規模SAPシステムを構築・運用しており、自社導入で培ってきた豊富な構築・運用ノウハウを持っています。そして2015年に日立グループの一員となったoXya社は、グローバルにSAPシステムのマネージドサービス、クラウドサービスを提供してきた実績があり、約400社のお客さま、40万名以上のユーザーに利用されています。

こうしたノウハウを生かした本サービスでは、経験豊富な日立のエンジニアが、お客様のSAP HANA基盤の環境設計・構築から運用、問い合わせ対応までをワンストップかつグローバルにサポート。安心して利用できる環境を迅速に提供することが可能です。

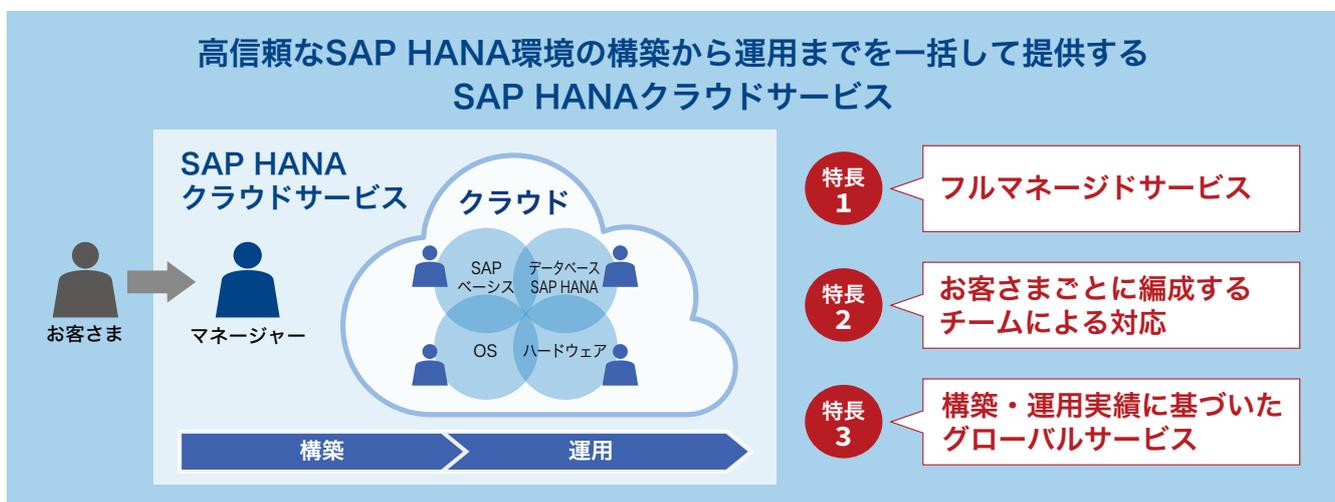


図1 日立のSAP HANAクラウドサービスの3つの特長

日立のSAP HANAクラウドサービス 3つの特長

日立のSAP HANAクラウドサービスは、以下の特長を備えています(図1)。

1. フルマネージドサービス

ハードウェアの運用・管理等のインフラ部分、一般的なIaaS環境に加え、OS運用/管理、SAP HANA運用・管理、SAPベース運用・管理などもサービスとして提供します。システムの環境構築、システムの運用・監視、バックアップの設計・運用も提供するフルマネージドサービスをお客さま要件に応じて、パブリッククラウド(Google Cloud)とプライベートクラウドのどちらにも対応します。

2. お客さまごとに編成するチームで対応

ハードウェアやOSといったインフラから、SAP HANA、SAPベースまで各コンポーネントに通じた日立グループのエンジニアが、お客さまごとにチーム編成され、クラウド上にSAP環境を構築。構築時と同じチームが運用フェーズも対応します。プロジェクト全体をチームで支援するため、

引き継ぎ漏れがなく、問い合わせの一元化が可能になることで、お客さまシステムを把握した迅速な対応を実現します(図2)。

3. 構築・運用実績に基づいたグローバルサービス

海外グループ会社であるoXya社からの提供を含め、約400社、40万以上のユーザーが利用しているグローバルの実績から得た構築・運用管理のノウハウにより、満足度の高い確実なサービスを国内外で提供します。データセンター・監視拠点がグローバルに存在するため、お客さまのビジネスアワーに合わせて、より近い拠点にてサービス提供が可能です。

サービス体系をさらに強化

日立は、今後、Google Cloud のBI機能を兼ね備えたデータ分析プラットフォーム Lookerの提供など、基幹システムのデータ活用を支援するサービス拡充を行っていきます。また、アマゾン ウェブ サービス (AWS) やMicrosoft Azureでのサービス提供も順次追加し、お客さまのDX実現による新たな企業価値の創出を支えていきます。

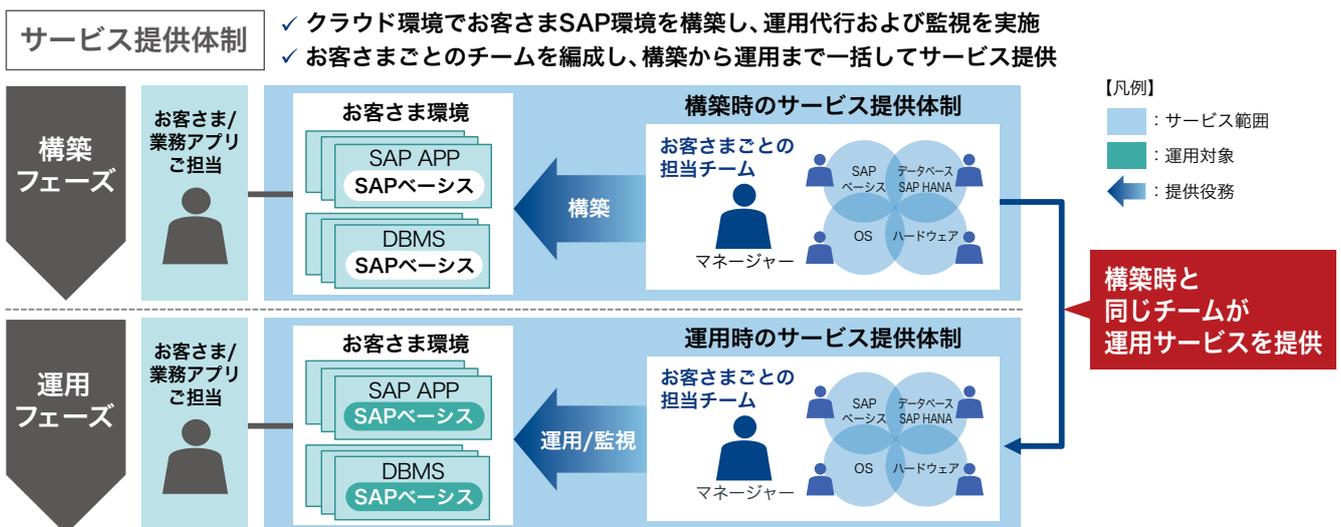


図2 お客さまごとに編成するチームでの対応

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 IoT・クラウドサービス事業部
https://www.hitachi.co.jp/cloud/service/sap_hana_c/



テキストデータから反響を分析し、 マーケティングの高度化を支援する 「感性分析サービス」

SNSなどに投稿される大量のテキストデータから、企業や商品・サービスに対する市場・消費者の多様な反響を「感情」の観点で分析・可視化するサービスに、「道徳」と「意外性」という新たな観点を追加。企業活動における「価値判断」を支援することで、ビジネス拡大や企業価値向上に貢献します。

感性分析を強化する「道徳」と「意外性」

複雑なサプライチェーンの中に潜んでいた強制労働や児童労働。あるいは、プロモーションや広告などの背後に垣間見えた文化やジェンダーなどに関する差別意識。ESGやSDGsへの社会的関心がかつてないほど高まっている現在、こうした道徳的・倫理的な不祥事・インシデントは、不買運動やブランド毀損、株価下落といった深刻なダメージを企業にもたらします。

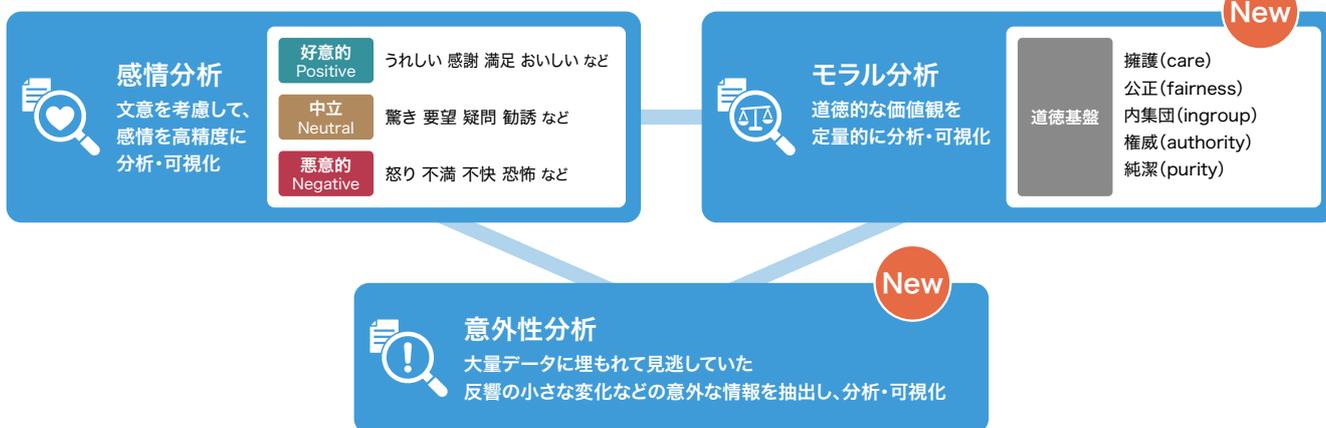
いまや企業は単に自らの利益を追求するだけの存在ではなく、その活動は「経済や環境、社会に配慮しているか」「法律・法令や人権を尊重しているか」といった倫理基準で社会や市場から評価されるようになり、こうした道徳的な価値観に配慮した経営が強く求められています。そのため、市場への影響が大きくなりつつあるSNSなどで発信される膨大な「生の声」に耳を傾け、企業活動に生かすことも重要になってきています。

日立は、人工知能 (AI) を活用してSNSなどに投稿されたテキストデータから、企業や商品・サービスに対する反響を「感情」の観点で分析・可視化する「感性分析サービス」を2018年から提供してきました。そして今回、「道徳」と「意外性」の観点で市場・消費者の声を分析する2つの新機能を加え、本サービスをさらに強化。商品企画など「攻めのマーケティング」や、SNSの炎上リスク検知・対処など「守りのマーケティング」といったマーケティング施策を効果的かつ効率的に支援します。

テキストデータを分析・可視化する 感性分析サービス

感性分析サービスは、SNSへの投稿やコールセンターの通話内容、アンケートへの回答、メールといったテキストデータを、AIを活用してその文意を高精度に考慮しながら、約1,300種類の話題・感情・意図へ分類・可視化するサー

感性分析サービス



「感性分析サービス」の強化ポイントの概要

ビスです。「好意的/中立/悪意的」という感情の3大分類にとどまらず、さらに細分化された計81種類の類型から感情を特定することができます。

これまで人手に頼っていたこうした分析作業には専門的なスキルが必要でした。本サービスは、専門知識がない人でもストレスなく使いこなせる容易な操作性やユーザーインターフェースを実現。分析業務の属人化という従来の課題を解決します。また、日本語や英語だけでなく、中国語やタイ語にも対応しており、各言語別にカスタマイズ可能な感性辞書も用意されています。なお、提供形態はオンプレミスとクラウド (SaaS) の両方に対応しており、お客様のIT環境や利用シーンなどに応じてフレキシブルな導入が可能です。

「道徳」による分析軸強化と「意外性」による分析力強化

従来の感性分析サービスで提供していた「感情分析機能」に今回新たに追加されたのが、「モラル分析機能」と「意外性分析機能」です。

モラル分析は、学術的に裏付けられた道徳基盤辞書^{※1}に基づき、うれしさや驚き、不満など、テキストデータに顕在化した感情の背景にある道徳的な価値観を定量的に分析・可視化します。この分析に際して用いられるのが「5つの道徳基盤」です。なお、テキストデータによる感情分析に「道徳」という分析軸を追加するのは世界で初めての試みであり、学術的な分野で使われていた道徳基盤辞書をビジネス分野に適用した世界初のサービスとなります^{※2}。

意外性分析は、時系列の情報と出現頻度を組み合わせた日立独自のアルゴリズム (特許出願中) を活用して大量のデータに埋もれていた意外な情報を顕在化させます。これにより、多数派の反響を分析する感情分析や

5つの道徳基盤

擁護 (care)	弱者を守りたいという生得的感覚。個人が傷つけられることは不当であるという道徳観
公正 (fairness)	他人につけ込まれないようにすべしという生得的感覚。不公正な扱いを受けることは不当であるとする道徳観
内集団 (ingroup)	内集団を作り、維持しようとする生得的感覚
権威 (authority)	階級や地位などを順守すべきという生得的感覚
純潔 (purity)	理屈なしで汚してはいけないものがあるという生得的感覚

モラル分析では見逃していた少数派の反響などの抽出も可能です。

以上のサービス強化により、膨大なテキストが内包するさまざまな「声」を、感情と道徳、意外性という観点から高精度に分析。リスクの早期発見・対処や企業活動における「価値判断」をタイムリーに支援することで、さらなるビジネス拡大や企業価値向上に貢献します。

※1 人は生まれつき道徳的な善し悪し (よしあし) に関する5つの普遍的・通文化的基盤を持っていると提唱したアメリカの社会心理学者であるジョナサン・ハイトの道徳基盤理論を基に作成された辞書。Moral Foundations Dictionary (MFD) とJapanese Moral Foundations Dictionary (J-MFD) を使用

※2 2021年10月7日時点。日立調べ

さまざまな「声」から新たな価値創造へ

今後は、本サービスのユースケースをマーケティングだけでなく、人事や採用、人材育成といったヒューマンリソース領域にまで拡大し、より広範な企業活動の価値創造を支援するサービスとして展開していく予定です。

さまざまなニーズや気づきを満載した「声」は、新たな価値を生み出す貴重な情報資源です。多様な「声」を価値創造につなげる技術やソリューションの開発に取り組みながら、日立はこれからもお客様のビジネス拡大や企業価値向上を支援していきます。

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 アプリケーションサービス事業部
<https://www.hitachi.co.jp/sentiment-analysis/>



HSIF 2021 Japan講演 「Lumadaのグローバル展開の加速」 報道機関向け説明会 「日本のDXを加速する『グローバルロジック社』のシナジー」 EFO記事公開!

加速するデジタル社会の経営戦略、その可能性を探る

Executive Foresight Online

日立のWebマガジン「Executive Foresight Online (EFO)」は、社会やビジネスの課題解決に向けてリアルに取り組む経営者や起業家、研究者の声、言葉、戦略を共有するためのメディアです。EFOにてHSIF 2021 Japan講演「Lumadaのグローバル展開の加速」と報道機関向け

説明会「日本のDXを加速する『グローバルロジック社』のシナジー」についてのコンテンツを公開しました。ぜひご覧ください。

<https://www.foresight.ext.hitachi.co.jp/>



EFO HSIF 2021 JAPAN:日立製作所、グローバルロジック社、日立ヴァンタラ社リレー講演

2021年10月11日より5日間にわたって開催された、日立最大のイベントHitachi Social Innovation Forum 2021 JAPAN (HSIF 2021 JAPAN) において、「Lumadaのグローバル展開の加速」～グローバルDXパートナーに向けて～をテーマに、日立製作所副社長 徳永俊昭、グローバルロジック社のプレジデント&CEO シャシャンク・サマント、日立ヴァンタラ社 CEOガジェン・カンティアの三者のリレー講演が配信されました。その内容をEFOコンテンツとして3話構成で公開しています。



https://www.foresight.ext.hitachi.co.jp/_ct/17505420



EFO 日本のDXを加速する『グローバルロジック社』のシナジー

デジタルエンジニアリングサービスのリーディングカンパニーであり、お客さまとの協創によってDXを加速する日立のLumadaとグローバルロジック社が、いかにケイパビリティを融合し、どのような価値をもたらすのか。また、日本におけるグローバルロジック社のシナジーとは――。2021年9月28日に行われた「グローバルロジック社との協創の取り組み」報道機関向け説明会にて日立製作所 理事 日立グローバルホールディングス社Deputy CEO 兼 CSO 日立ヴァンタラ社 CSO の熊崎裕之と Lumada Innovation Hub シニアプリンシパルの加治慶光が発表した内容を基に、「日本のDXを

加速する『グローバルロジック社』のシナジー」というテーマで前編・後編の2話構成にてEFOコンテンツを公開しています。



https://www.foresight.ext.hitachi.co.jp/_ct/17505423



ニュースリリースダイジェスト

2021/11/21 ~ 2021/12/20の中から

ニュースリリースの一覧はこちらからご覧いただけます

<https://www.hitachi.co.jp/products/it/portal/news.html>



日立とcbsが、日本企業向けに、SAP S/4HANAへのスピーディかつ効率的な移行サポートに関する協業を開始
(11/8発表)

コンサルティングやcbsの高度な独自ツールを活用したデータマネジメントにより、お客さまのスピーディかつ効率的なシステム移行・運用を支援

ドローンを活用した原料ヤード向け在庫管理システムのクラウドサービスを提供開始
(12/2発表)

AI画像認識技術により、在庫量や空きスペースといった現場状況の把握を自動化し、広大な原料ヤードにおける在庫管理の効率化を支援

「地中可視化サービス」を強化し、オンデマンドで高精度な埋設物位置情報を提供
(12/8発表)

全国18事業体の実績によりAI解析精度を向上し、社会インフラの維持管理業務を高度化

Information

情報誌「はいたっく」は、次号を最後に冊子の発行を休刊します

1966年10月に創刊した日立の情報誌「はいたっく」は、次号の3-4月号を最後に冊子の発行を休刊し、Webで公開する運用になります。

Webでは、タイムリーな記事公開をめざし、お客さまに届けていきます。引き続き、Web版「はいたっく」をお楽しみください。

なお、はいたっくでは、メルマガを始めました。最新情報をメールマガジンにてお届けします。ぜひ、ご登録をお願いします。

詳しくはこちら

●Webマガジン「はいたっく」はこちら

<https://www.hitac.hitachi.co.jp/>



●「はいたっく」メールマガジンのお申し込みはこちら

<https://hjid.ext.hitachi.co.jp/public/application/add/8977>



*画面はイメージです

●本誌記載の他社登録商標

- ※ Gartner/Magic Quadrant/Critical Capabilityは、Gartner Inc.または関連会社の米国およびその他の国における登録商標およびサービスマークであり、同社の許可に基づいて使用しています。All rights reserved.
- ※ EverFlexは、Hitachi Vantara LLCの商標または登録商標です。
- ※ Amazonウェブサービス、AWSは、米国および/またはその他の諸国におけるAmazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。
- ※ SAP、SAP HANA、および本文書に記載されたその他のSAP製品、サービス、ならびにそれぞれのロゴは、ドイツおよびその他の国々におけるSAP SEの商標または登録商標です。
- ※ Google Cloud、BigQuery および Looker は Google LLC の商標です。各プロダクトに関する詳細は公式サイトをご参照ください。 <https://cloud.google.com/>
- ※ Microsoft、Azureは、米国 Microsoft Corporation の米国及びその他の国における登録商標または商標です。
- ※ その他、本誌記載の会社名、商品名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

●ガートナー免責事項

Gartner は、Gartner リサーチの発行物に掲載された特定のベンダー、製品またはサービスを推奨するものではありません。また、最高のレーティング又はその他の評価を得たベンダーのみを選択するようにテクノロジーユーザーに助言するものではありません。Gartner リサーチの発行物は、Gartner リサーチの見解を表したものであり、事実を表現したものではありません。Gartner は、明示または黙示を問わず、本リサーチの商品性や特定目的への適合性を含め、一切の責任を負うものではありません。

●本誌記載の内容について

社外からの寄稿や発言は、必ずしも当社の見解を示しているわけではありません。画面表示をはじめ、製品仕様は改良のため変更することがあります。

表紙のことば

ダイヤモンド富士と彩雲
(静岡県)

季節や時間、気象の変化によって、富士山は見とれるほどに美しい、あまたの表情をみせてくれる。「ダイヤモンド富士」と呼ばれる現象もそのひとつ。日の出や日の入りの太陽が富士山頂と重なる瞬間、そこにはダイヤモンドのような輝きが宿り、富士の霊峰はいっそうの神々しさをまとう。

もう一つ、この山のたたずまいに欠かせないのが、変化に富んだ雲だ。富士の山肌にぶつかる湿り気を帯びた風がもたらす雲は、笠雲(かさくも)やつるし雲など不思議な形を作る。この日、ダイヤモンド富士の傍らに浮かんでいたのは美しい彩雲だった。端然とした富士のシルエットと虹色の色彩を放つ雲の不思議な対比。どこか現実離れた、夢幻の感に打たれるようなワン・シーンだった。



写真家 富井 義夫

Facebook 随時更新中
<http://photo1.jp/facebook/>

