

特集

# 空間情報 ソリューション

Case Study

熊本県

ケイ・オプティコム

Case Study

東京急行電鉄

人流分析

日本の源流再発見

茨城県水戸市

はいたっく 2017 年 1 月号

本印刷物は、Adobe 社 Acrobat により作成した PDF です。

All Rights Reserved, Copyright ©2017, Hitachi, Ltd.

## CONTENTS

### 特集:空間情報ソリューション

- 2** 日立の取り組み  
空間情報を分析・可視化して  
イノベーションを創出
- 5** Case Study  
県内の農地情報を集約した広域農地GIS  
熊本県
- 7** Case Study  
膨大な設備情報を可視化して管理する  
情報通信事業向け「局内設備管理システム」  
株式会社 ケイ・オブティコム
- 9** 日本の源流再発見 File 1  
現代まで連続と続く学びの心  
茨城県水戸市
- 11** Case Study  
駅の混雑状況を到着前に画像で確認できる  
「駅視-vision(エキシビジョン)」  
東京急行電鉄株式会社
- 13** Solution  
消費者ニーズ把握からバリューチェーンの全体最適化に貢献  
「顧客ロイヤルティ向上サービス」
- 15** ビジネスユニット紹介  
鉄道ビジネスユニット  
システム&サービスビジネス
- 17** Topics  
「Inter BEE 2016」に出展しました
- 18** ニュースリリースダイジェスト/Information

発行日 2017年1月1日 通巻596号  
発行/ 株式会社 日立製作所  
お問い合わせ ICT事業統括本部 コーポレートコミュニケーション本部  
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  
印刷 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:稲見 浩 編集:広報部、竹内 文典子 デザイン:井澤 秀幸、岡村 尚之  
ライター:白井 和夫、長田 真理 カメラマン:千名原 敏男、井澤 広幸 校閲:萩原 明子



### 新年のごあいさつ

新年あけましておめでとうございます。

旧年中は当社に対して格別のお引き立てを賜り、心より厚く御礼を申し上げます。

日立は、IoT時代のイノベーションパートナーとして、進化した社会イノベーション事業でお客さまとの協創を加速するために、フロントビジネスユニットを中心とした体制にかじを切りました。実績のあるOT×IT×プロダクトシステムで新たな価値を創出し、ダイナミックに変化するお客さまのニーズに合わせたサービス・ソリューションをお届けしていきます。

日立には100年以上にわたり培ってきた知見と成功事例があります。これらをお客さまにとっての新たなチャレンジの成功に結びつけるべく、今後もOne Team、One Hitachiとして、事業に取り組んでまいります。

皆さまのご多幸とご発展をお祈りいたします。

本年もなにとぞ日立グループをお引き立てのほどよろしくお願い申し上げます。

執行役専務  
システム&サービスビジネス統括責任者  
兼 ICT事業統括本部長  
塩塚 啓一

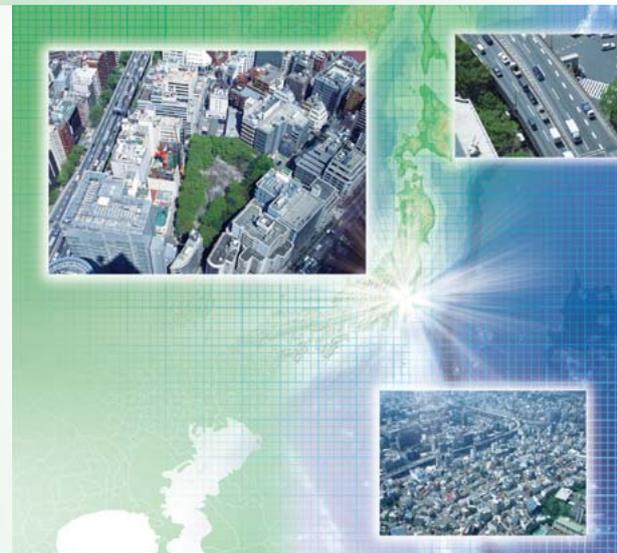
### はいたっくWeb

タブレット端末、スマートフォンの方はこちらから  
<http://www.hitac-magazine.ext.hitachi.co.jp/>



# 空間情報ソリューション

## 空間情報を 分析・可視化して イノベーションを創出



パソコンの地図情報サイト、スマートフォンの歩行者ナビ、ドローン（無人航空機）による空撮などに共通して使われるのが「空間情報」を把握する技術です。GPS※1やスマートフォンの普及、IoTの進展により、空間情報の活用シーンは急速な広がりを見せています。ニュービジネスの創造や、安全・安心な社会生活を支えるため、日立グループは地図上に重ね合わせたさまざまな情報をつなげて分析・可視化することで新たな価値を生み出す空間情報ソリューション「GeoMation」を提供しています。

※1 Global Positioning System: 全地球測位システム

### 空間情報の活用で

#### さまざまなビジネス課題を解決

パソコンやスマートフォンから日常的に使われている地図情報サービスは、空間情報の代表的なアプリケーションといえます。人工衛星から発信される信号をもとに自分の正確な位置を知ることができるGPSと、地図上にさまざまなランドマークや店舗情報などをマッピングしたGIS※2の技術を組み合わせることで、私たちはたとえそこが初めて訪れる国や街でも、目的の場所へ移動できるようになりました。

GISは、位置や空間、時間に関する幅広い情報をITを使って重ね合わせ、相互の関係性を分析したり、わかりやすく可視

化したりできる技術です。

例えば大規模災害の際には、被災地の状況を地図上にリアルタイムで反映させることで、救援活動の効率を高めることができます。電力、ガス、通信といった社会インフラの維持管理でも、地図と設備図面や台帳、業務記録などをひもづけることで、正確で迅速なメンテナンス業務や今後の整備計画シミュレーションなどに役立てることが可能です。

また近年はIoTの進展で、センサーやドローン、SNSなどから大量の位置情報や稼働情報、映像、口コミなどを収集し、リアルタイムに利用できる時代です。このためビジネス分野でもGISと空間情報を活用することで、さまざまなビジネス課題を解決

したいという、高付加価値ソリューションへの期待が高まってきました。

※2 Geographic Information System: 地理情報システム

### 時代が求めるトレンドに 対応してきたGeoMation

日立グループは長年にわたり、幅広い事業分野で空間情報関連のソリューションや要素技術の研究開発に取り組んできました。なかでも株式会社日立ソリューションズ（以下、日立ソリューションズ）はこれまで約30年もの間、独自に開発した空間情報ソリューション「GeoMation」を提供しており、膨大な数の機器類・設備を維持管理しなければならない電力・ガス業界など



図1 空間情報ソリューション「GeoMation」の全体イメージ

情報システム」です。お客さまが、さまざまなシステムで個別管理していた情報資源を地図データと関連づけてビジュアル化することで、これまで見えなかった情報の傾向や流れを可視化し、業務の効率化や精度アップの実現を可能にします。最新版では日立の高速データアクセス基盤「Hitachi Advanced Data Binderプラットフォーム」※3との連携でシステムの高性能化や信頼性を確保。気象情報や人流データといったリアルタイムを持つビッグデータの分析・表示をスムーズに実現します。

※3 内閣府の最先端研究開発支援プログラム「超巨大データベース時代に向けた最高速データベースエンジンの開発と当該エンジンを核とする戦略的サービスの実証・評価」(中心研究者:喜連川 東大教授/国立情報学研究所長)の成果を利用しています

の社会インフラ分野、正確な情報が求められる官公庁や自治体、警察、金融業界などに豊富な導入実績があります。

GeoMationは大規模システム運用で培われた信頼性と拡張性に加え、Web対応、モバイル対応、クラウド化、IoT/ビッグデータ連携、ドローン対応といったように、技術面でも時代が求めるニーズを取り入れ、先進的なソリューションとともに提供してきたことで高い評価を得ています。

さらに、GIS製品やパッケージソリューションの提供だけではなく、空間情報をお客さまのビジネスにどう組み合わせ活用していけばよいのか、既存システムや社内情報、独自地図との連携も含めたコンサルティングやSIによって、各企業に適したソリューションを協創できることも大きな特長となっています(図1)。

### IoT時代に向けた 新たなラインアップを提供

クラウドサービスの進展やIoT時代の到来を受け、GeoMationは製品・サービス体系を一新し、データ収集からビッグデータ分析による可視化、データ更新までのトータルソリューションを幅広い業種に提供する取り組みを開始。空間情報を中心に、さまざまな情報を組み合わせるエコシステムを形成し、企業の戦略立案やマーケティングを強力に支援していきます。その代表的なシステム、ソリューションをご紹介します(図2)。

#### ■「GeoMation 地理情報システム」

GeoMationが提供するソリューションの要であり、GISエンジンとなるのが「地理

#### ■「GeoMation クラウド型地理情報サービス」

実績あるGISエンジンを適用した高信頼なWebサービスで、お客さまの業務に必要な空間情報環境をすばやく提供するサービスです。お客さまが管理する営業所の商圈やお客さま獲得状況、競合他社の営業地域などを可視化できる「顧客・会員管理サービス/エリアマーケティング」、自治体が台帳管理している施設や設備などの情報をクラウド環境に展開・管理できる「自治体向け台帳管理サービス」、物件情報の収集や物件選別、現地調査、仕入れ交渉などの活動を支援する「不動産用地仕入管理サービス」を提供。さらにクラウド型地理情報サービスのWeb APIを利用して、手軽にお客さまの

## 空間情報ソリューション [GeoMation]

地理情報システム

クラウド型地理情報サービス

農業支援アプリケーション  
クラウド型農業支援サービス

ガス事業者向けアプリケーション

屋内位置把握ソリューション

船舶位置情報サービス

作業員安全支援ソリューション

原料ヤード在庫量計測・管理ソリューション

図2 ソリューションメニュー

システムに地図画面やGIS機能を組み込める「APIサービス」も用意し、お客さまやパートナーとのSaaSの協創も推進します。

## 「GeoMation 屋内位置把握ソリューション」

GPSでは実現できない、屋内や地下に

いる人やモノの位置を把握できるソリューションです。例えばトンネルや地下施設での作業員の位置情報を把握し、安全管理や業務改善を支援する、工場などで作業員の危険区域などへの立ち入りを管理し、事故の発生を予防するなどのシーンで活用できます。低価格なIoT機器を採用し、設備工事も不要なため、既存の現場への容易な導入が可能です。

## 「GeoMation 原料ヤード在庫量計測・管理ソリューション」

ドローンを活用した計測の機械化により、原料の在庫管理を効率的に行い、経営資源の最適化を支援するソリューションです。鉱物などの原料の在庫管理者がドローンを活用して危険な作業現場に立ち入ることなく航空写真を撮影。その3Dデータと原料の銘柄から算出された在庫量の、安全かつ適正な管理を実現

できます。

地形の測量や空撮による検査などにも活用でき、お客さま要件に合わせたカスタマイズが可能です。

## APIのオープン化を推進

今後、日立グループは、より広範なお客さまニーズに対応した空間情報ソリューションを協創していくため、APIのオープン化を進めていきます。同時に、日立のIoTプラットフォーム「Lumada」<sup>ルマダ</sup>の基本機能にGeoMationを実装することで、さまざまな業務要件に対応した空間情報サービスを迅速に開発・検証できる環境を用意。空間情報を統合的かつダイナミックに活用することでイノベーションを創出し、社会とビジネスに新たなエクスペリエンスを提供していきます。

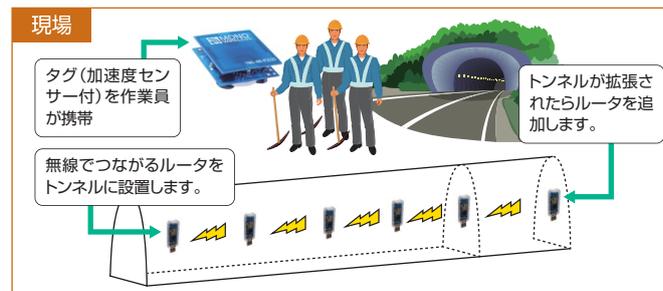
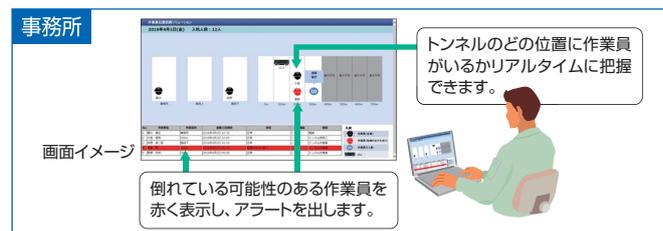
## 事例紹介

### トンネル工事現場での屋内位置把握システムを実用化

日立ソリューションズと株式会社 安藤・間（以下、安藤ハザマ）は「GeoMation 屋内位置把握ソリューション」をトンネル工事現場に適用した新システムを協創。日立ソリューションズはシステム開発と実証実験の計画・実施を、安藤ハザマはトンネル工事現場にシステムを実装するために必要な仕様検討や適用性の判断、実証実験用の現場の提供を行いました。

本システムではIEEE802.15.4対応無線方式を採用し、トンネルの延伸（掘削）箇所にルータを置くだけでシステム構築が可能です。作業員や重機のリアルタイムな位置把握と動線管理をPC画面から行えるため、より安全で効率的な現場運営を支援します。

トンネル等の建設現場にルータ（電波受信機）を設置し、作業員にタグを携帯してもらうことで、作業員の出入管理だけでなく、トンネル内の位置が把握できます。



## お問い合わせ先

(株) 日立ソリューションズ  
<https://www.hitachi-solutions.co.jp/cgi-bin/form/geomation/contact/>

情報提供サイト  
<http://www.hitachi-solutions.co.jp/geomation/sp/>

# 県内の農地情報を集約した 広域農地GIS

## 課題

市町村単位のGIS※1では限定的な農地情報の活用しかなかった

## 解決

GeoMation 地理情報システムで大規模な広域農地GISを構築

## 効果

県内全域の農地情報を俯瞰でき、農業施策の検討・立案を効率化

※1 Geographic Information System:地理情報システム

## 「GeoMation 地理情報システム」を活用し、大規模な広域農地GISを構築

世界有数のカルデラを誇る阿蘇山や、美しい島々が連なる天草諸島、そして九州山地に源を発する豊富な地下水など、豊かな自然に恵まれた熊本県は、多彩な農畜産物を生産する日本有数の食糧供給基地です。このため県は「幸せ実感くまもと4カ年戦略」において、意欲的な農家や担い手に農地を集め、農業の効率化や生産コストの低減を図る「農地集積」を積極的に推進していました。農地利用の検討を加速するため、まずは県内の45市町村単位での地図情報と農地情報を管理できる個別版GISを整備しました。

「個別版GISでは市町村単位での筆界(土地区画)しか参照できないため、シミュレーションの範囲が限定されていました。また筆界ごとにひもづけられた農地台帳と耕作放棄地も情報の範囲が限定されていたため、これらの情報を合わせて参照できないことも業務の効率化を妨げる要因となっていたのです」と

振り返るのは、熊本県農林水産部 技術管理課 技師の藤本 貴昭氏です。

そこで、市町村の枠を超えて農地情報を閲覧・検索できる広域農地GISの構築が進められることになりました。入札の結果、大規模システムでの採用実績がある日立ソリューションズの「GeoMation 地理情報システム」を提案した日立が選ばれました。

## 農地情報を県域で集約し、GISによって俯瞰

広域農地GISでは、県内全域の農地台帳、水田台帳、耕作放棄地情報を筆界ごとに航空写真や国土地理院が発行する基盤地図上に表示することができず。合計約150万の農業用地を「農地」「水田」「耕作放棄地」といった区分で表示でき、さらに各用地に関連づけられた情報(面積、所有者、栽培品目など)を筆界ごとに80件のデータを俯瞰できる仕組みとなっています。

現在、県庁ネットワーク内の端末から各課が参照できる広域農地GISでは、これまで可視化できなかった各種情報を

地図と関連づけながら見渡せることで、市町村間の枠を超えた広域的なシミュレーションや施策展開を支援する基盤となります。各種施策の進捗管理や効果検証も可能となり、業務処理の効率化に貢献しています。

「いま熊本県では、多様な農業の展開と耕作放棄地の有効活用を進めるため、六次産業化※2や農業への企業参入支援などに取り組んでいます。現在その施策計画では市町村ごとの個別版GISから地図や情報を切り出し、手作業で集計しながら資料を作成しているため手間と時間がかかっています。しかし広域農地GISでは県内全域で業務要件に合致する情報の検索や色替えができるため、作業の効率化が期待できます」と藤本氏は語ります。

※2 第一次産業である農林水産業が、農林水産物の生産だけにとどまらず、それを原材料とした加工食品の製造・販売、観光農園のような地域資源を生かしたサービスなど、第二次産業や第三次産業にまで踏み込むこと

## 熊本地震の対応でも大きな効果を発揮

広域農地GISは、2016年4月に発生



## 熊本県

所在地 熊本県熊本市中央区水前寺6-18-1  
人口 1,774,446人 (2016年11月1日現在)  
世帯数 708,104世帯 (2016年11月1日現在)  
職員数 21,950名 (2016年4月1日現在)



した熊本地震の対応でも役立てることができました。当時はまだ個別版GISからデータ移行を行っていましたが、日立グループの発案により、多くの被害が発生している農業用水利用施設の早期復旧に向けた支援ツールを無償で構築。県内全域での水田の通水状況の見える化を実現したのです。

「地震発生直後は個別版GISを使って被害状況を把握していましたが、被害が発生した20市町村ほどのデータをまとめる作業だけでも、かなりの時間を要していました。そのタイミングで移行されたデータをもとに、被災状況を地図上で俯瞰したり、断水した水田の面積をエリアごとに自動集計したりできるツールを日立が提供してくれました。おかげで早期復旧計画の策定や転作検討を目的とした報告資料の作成が即日可能となり、庁内や知事、国への報告に活用できました」と藤本氏は話します。

### 県民の利益につながる システムに進化させていきたい

2016年8月に正式稼働を迎えた熊本県の広域農地GIS。その活用をますます進めるため藤本氏は「さまざまな業務を効率化させるツールづくりと、農地にひもづく情報登録を充実させたい」と語ります。「広域農地GISの利用価値を高めるには、課内や関係機関の業務を効率化するためのツール開発が必要です。いま考えているのが家畜伝染病など市町村の境なく早期対応

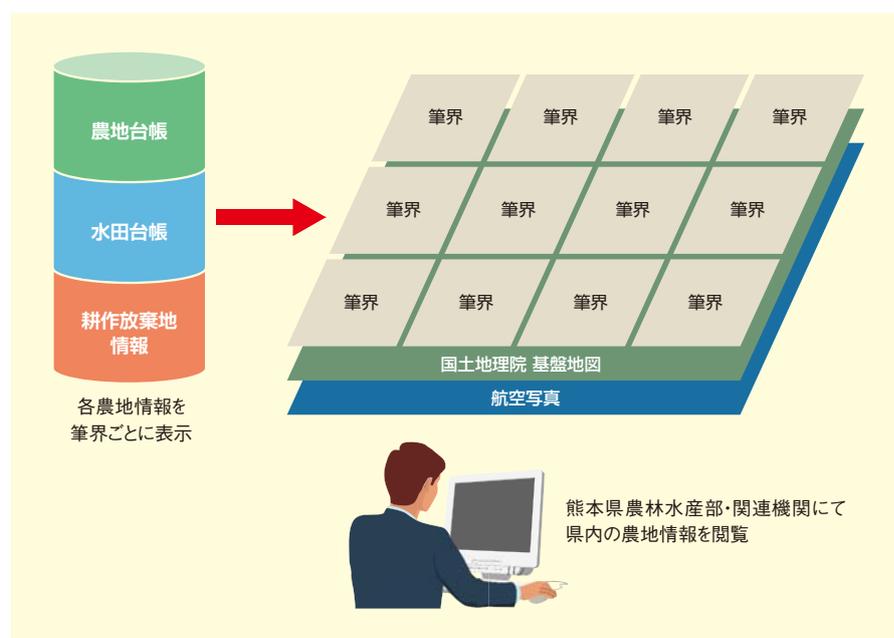
が求められる情報の統合作成ツールです。これは便利だとユーザーに評価してもらえよう、各課からツール構築のヒントを抽出し、早期の開発・実装につなげていきたいと思います。また、農業の担い手情報などの登録も推進し、より効果的な施策の立案や県民の利益につながるシステムに進化させていきたいですね」

将来的には農業関連情報と、その他のオープンデータを組み合わせることで、広域農地GISは幅広い用途に活用できると期待されています。例えば、空き家、学校、避難所などと農地の地図情報を組み合わせ、就農希望者へ提供できれば、就農地や住居地の検索、検討がより便利に行えるようになるでしょう。



熊本県  
藤本 貴昭氏

今後も日立グループは、効果的な施策の立案や職員の業務効率向上をサポートするため、GeoMationのさらなる機能強化とソリューションの提案を行っていきます。



熊本県に導入した広域農地GISの概要

#### お問い合わせ先

(株)日立製作所 公共システム営業統括本部 カスタマ・リレーションズセンター  
<http://www.hitachi.co.jp/pchannel-inq/>

■ 情報提供サイト  
[http://www.hitachi-solutions.co.jp/geomation/sp/gis\\_system/](http://www.hitachi-solutions.co.jp/geomation/sp/gis_system/)



# 膨大な設備情報を可視化して管理する 情報通信事業向け「局内設備管理システム」

写真提供:株式会社 ケイ・オプティコム

## 課題

局内設備の工事・保守業務情報を可視化し、迅速・的確・低コストに管理するシステムが必要だった

## 解決

空間情報ソリューション「GeoMation」をベースとした局内設備管理システムを構築

## 効果

今まで見えなかった情報の可視化が実現し、将来的な業務改善にも貢献

## 膨大な設備情報を ビジュアルで一元管理したい

関西一円に広がる独自の光ファイバーネットワークを基盤に、総合的な情報通信サービスを高品質かつ低価格で提供している株式会社 ケイ・オプティコム（以下、ケイ・オプティコム）。同社は『光をもっと、あなたのそばに。』というスローガンのもと、「eo光」「オフィスeo光」「ビジネス光」「携帯電話サービス『mineo』」などの多彩なラインアップでお客様満足度を第一としたサービス展開に取り組んでいます。

ケイ・オプティコムの競争力を高める重要な基盤となっているのが、日立ソリューションズの「GeoMation」をベースに開発した「局内設備管理システム」です。その開発の背景を技術本部 技術システムグループ 技術業務システムチーム チームマネージャーの小西 和良氏は、「当社の光インターネットサービスをご契約いただいているお客様は、法人・個人合わせて約160万戸にのぼります。サービスを支える圏内の局舎数は600以上、それぞれに格納されているサーバやネットワーク機器の総数は10万を超えます。これら局内設備の工事や保守業務を管理するため、

以前はExcel®やCADなどのツールを使っていましたが、管理対象が増えるにつれ限界に近づいてきました。そこで膨大な設備情報を一元管理し、将来的に幅広い業務支援にも使えるシステムを作ろうと考えたのです」と語ります。

小西氏によれば、工事部門と保守部門、法人系とコンシューマー系、それぞれの部署内で個別に資料作成が行われており、様式や管理レベルも異なっていたため、現場状況と管理資料との情報突き合わせが困難で、資料間の不整合による作業ミスが起こることも少なくなかったそうです。

「手作業での図面更新やデータメンテナンスに多大な労力がかかると、工事対応や回線トラブルが発生した際の対処も遅れてしまいます。サービスレベルを高めるには、誰もがわかりやすいビジュアルで設備構成状況を把握でき、メンテナンスにも手間のかからない仕組みが必要でした」と小西氏は続けます。

## GeoMationで見たい情報を ダイナミックに表現

ケイ・オプティコムのRFP（提案依頼

書）に応えた5社の中から、総合評価で選ばれたのが日立グループでした。

「日立さんには、屋外の電柱や地中に張り巡らされている光ファイバー網を地図上で管理する「芯線管理システム」を構築していただき、回線開通工事のリードタイム短縮や設備設計の効率化に役立っている実績がありました。今回はあえてそれを考慮せず、ゼロベースで新システムのアイデアを募ったのですが、やはり品質・納期・コストすべての面において日立さんの提案が最も優れていました。GeoMationという地図情報ソフトをベースとしながら地図は使わず、白紙の上に各種設備構成を多層的に重ね、見たい情報をダイナミックに表現できるビジュアルがとて素晴らしかったのです。われわれがやりたいことを最も理解してくれていると感じました」と小西氏は評価します。

システム構築は二つのフェーズに分けて行われました。まず2014年7月にカットオーバーしたのが、関西に散在する局舎内設備をユーザーのPCから一元的に把握できる「設備管理システム」です。このシステムでは機器の個体情報（メーカー名、製造番号など）や設置場所、他



## 株式会社 ケイ・オプティコム

所在地 大阪市北区中之島3-3-23 中之島ダイビル  
 設立 1988年4月2日  
 資本金 330億円(関西電力100%出資)  
 従業員数 1,341名(2016年4月1日現在)  
 事業内容 電気通信事業、有線一般放送事業、小売電気事業、電気通信および有線一般放送に関する機械器具および設備の設計、設置、販売、割賦販売、賃貸および保守、運用

株式会社 ケイ・オプティコム  
小西 和良 氏

報を追加していくことで、業務効率や品質をさらに高め、お客さまサービスの向上につなげていきます」と小西氏は今後の抱負を笑顔で語りました。

今後も日立グループはケイ・オプティコムの業務効率向上を支援していきます。

局・他設備との物理的・論理的なつながりを見渡しなが、ユーザー任意の単位や視点で多角的に図面を表示することができます。

日立グループは先に構築していた「芯線管理システム」のシステム基盤と共通部品をそのまま活用しながら、GeoMationの図面管理オプションを適用し、管理図面を人手で描くのではなく、すでに登録されている属性情報や設備間の接続情報から動的に自動生成する仕組みを予定より9か月も前倒しのスケジュールで構築しました。

「通信設備なら、局内のラック配置図からラック内の収容機器、パネルなどが確認でき、各機器や端子盤が他の設備とどうつながっているかまで1クリックで把握できます。電源設備や空調設備の管理も行っており、VLANやIPアドレス、上位系統のパスなどの管理機能も実装しています」と小西氏は語ります。

## 機能強化で業務効率や業務品質をさらに高めていく

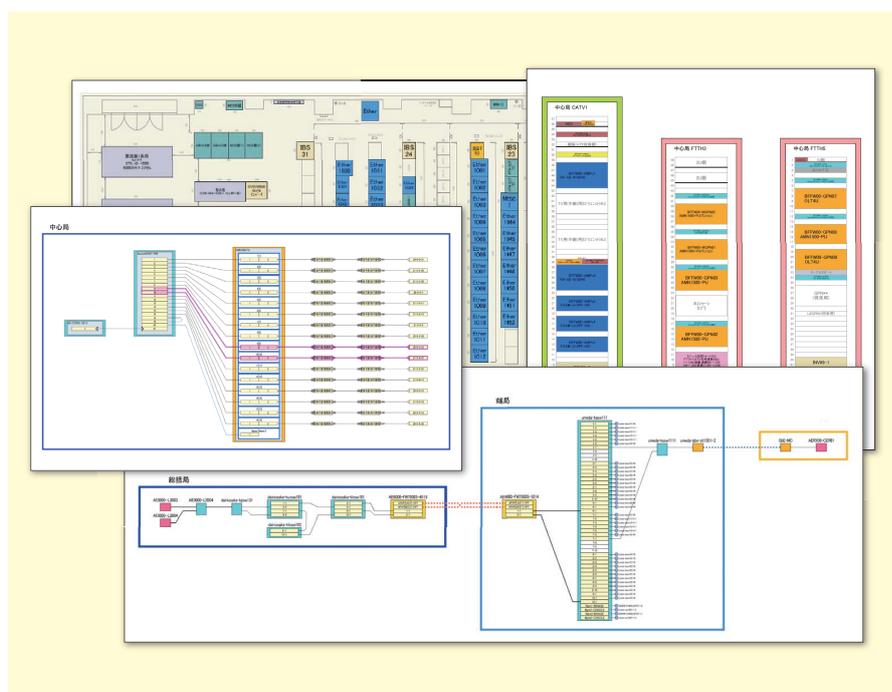
第2フェーズは、対象業務にあわせて順次カットオーバーする「業務支援システム」です。これはお客さまからの新規申し込みを受けて行われる通信機器やネットワークの新たな設計図面と作業指示書を登録・管理するもので、設備工事が終わり、サービスが開始された時点でそのまま「設備管理システム」に自動移行できる仕組みとなっています。

「従来なら設備工事会社に発注した設計仕様書を、工事終了後に設備管理の情報として登録し直す作業が必要で

した。しかしこのシステムを活用すれば、そうした二度手間がなくなり、タイムラグなしに設備管理に移行できます」と小西氏は喜びます。

「局内設備管理システム」は、すでに稼働中の「芯線管理システム」と一つのデータベース上で連携しており、ケイ・オプティコムは局内設備からお客さま一人ひとりのサービス設備状況までを一気通貫で管理できる基盤を構築したことになります。GeoMationでは膨大なデータを高信頼・スケーラブルに管理できるため、今後の業務拡張にも柔軟に対応することが可能です。

「さまざまな設備状況が可視化されたことで、社員から部門を超えた業務改善や、ムダな設備配置を見直すアイデアなどが寄せられているのもうれしい効果の一つです。このシステムに、より多くの情



「局内設備管理システム」の各種図面 画面例

## お問い合わせ先

(株)日立製作所 社会システム事業部  
<https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/it/society/general/form.jsp>

■ 情報提供サイト  
<http://www.hitachi-solutions.co.jp/geomation/sp/>



# 本の源流再発見

弘道館

茨城県水戸市 水戸藩の学問・教育遺産群



日本遺産の「近世日本の教育遺産群」は、茨城県水戸市、栃木県足利市、岡山県備前市、大分県日田市の4地域で構成されています。茨城県水戸市にある関連文化財は、日本最大規模の藩校「弘道館」、学業休息の庭園「偕楽園」、大日本史が編纂された「彰考館跡」、私塾「日新塾跡」です。

File

## 現代まで連綿と続く学びの心

今号から、日本各地の歴史や文化、自然や風土を紹介する新連載をスタートします。第1回でご紹介するのは、日本遺産の一つ「近世日本の教育遺産群」に登録された弘道館などがある茨城県水戸市です。

弘道館は、水戸藩の第9代藩主 徳川斉昭なりあきが1841年に創設した当時日本最大規模の藩校です。建物の多くを1868年の藩内抗争で消失しましたが、幸い正門と正庁\*1、至善堂\*2は創建当時のまま残っており、いずれも国の重要文化財に指定されています。

正庁と至善堂は棟続きの大きく立派

な建物ですが、2011年の東日本大震災の際には、漆喰しっくいの壁が崩れたり、屋根瓦がずり落ちたりしました。そのため、2014年3月まで耐震補強を含めた大規模な修理が行われました。その際、来校した藩主が滞在した2室について、床下約35cmのところにもう1枚の床が貼られていることが新たにわかりました。これは、寒さと床下からの攻撃を防ぐためのものだと推察されています。限られた資材や技術力で、藩主の健康や安全を守ろうとした先人の知恵が感じられます。

弘道館からほど近い丘の上にある



偕楽園

のは、日本三名園の一つ偕楽園です。偕楽園も斉昭公が造園したもので、文武修行の合間の休息の場として構想されました。偕楽園の代名詞ともいえる梅は、春先に清らかな花を咲かせ、その実は非常食にもなり、好文(学問を好む)木という異名も持つことから、斉昭公が植林を奨励しました。早春には、約



▲ 偕楽園

金沢の兼六園、岡山の後楽園とならぶ「日本三名園」の一つ。弓の材料とするために徳川斉昭が京都男山の竹を移植した孟宗竹林も知られています



▲ 水戸市水道低区配水塔

良質な水道水を下市地区の市民に供給するため、1932年につくられた配水塔。1985年には近代水道百選にも選ばれています



▲ 弘道館

旧水戸藩の藩校である弘道館。斉昭公が推進した藩政改革の重要施策の一つとして開設され、入学は15歳からで卒業はなかったといわれています



▲ 佐川文庫

「僕の好きな本や音楽を集めて『佐川文庫』として一般に公開したい」という氏の遺志を受けて開設されました

100品種、3,000本に咲く梅の花が、多くの人々の目を楽しませています。

園内から千波湖を望む屋上に建つ好文亭は斉昭公の別邸として建てられ、<sup>ぶんじんぼっかく</sup>文人墨客や家臣などと詩歌や養老の会などを催しました。残念ながら1945年の空襲で全焼しましたが、55年から3年をかけて復元されています。3階建ての好文亭からの眺めはすばらしく、一見の価値あります。

このように学問を愛する風土は現在も生き続けています。その一つが2000年に開館した佐川文庫です。元水戸市長の故佐川<sup>かずのぶ</sup>一信氏のメモリアル

ホールで、同氏が残した約3万冊の蔵書と1万枚のクラシックCDを中心に書籍・CDの閲覧・貸し出しを行っています。サロンコンサートができる美しいホールもあり、学問や芸術を愛する土地の力を感じました。

※1 藩主の臨席のもと、ここで大試験や諸儀式が行われた  
 ※2 藩主の休息所や徳川慶喜をはじめとする諸公子の勉学の間

**ココに注目**

水戸市森林公園内にある「森のシェパード館」では、珍しいヤギ乳のチーズを製造・販売しています。牛乳のチーズやスイーツも。

**日立グループ事業所紹介**

今回訪れた水戸市の近くに日立製作所 水戸事業所があります。おもに昇降機や鉄道車両の制御機器など、都市・交通分野に関する製品を製造しており、50階建てのビルとほぼ同じ高さのエレベーター研究塔「G1 TOWER」もあります。

株式会社 日立製作所 水戸事業所    茨城県ひたちなか市市毛1070番地  
<http://www.hitachi.co.jp/>

# 駅の混雑状況を到着前に画像で確認できる 「駅視-vision(エキシビジョン)」

## 課題

駅の混雑情報をお客さまへタイムリーに配信できる仕組みが欲しかった

## 解決

日立の画像データ加工技術を活用し、プライバシーに配慮した「駅視-vision」を開発

## 効果

スマートフォンなどへのタイムリーな情報配信で混雑時におけるお客さまの行動選択を支援可能に

## 既設の駅構内カメラを活用した新システム

年間11億人超の輸送人員を誇る鉄道事業を根幹に、商業施設・オフィスビル・住宅などの都市開発事業や、生活に密着した幅広いフィールドでビジネスを展開する東京急行電鉄株式会社（以下、東急電鉄）。東急電鉄はきたる2022年の創業100周年を見据え、東急線沿線が「選ばれる沿線」であり続けるための新たな施策に挑戦しています。

その一環ともいえるのが、先端的なITを活用してお客さまの利便性向上を図る積極的なサービス開発です。このミッションを担う鉄道事業本部 電気部 計画課課長補佐の犬塚 真一氏は、「当社ではこれまでも、お客さまや地域の皆さまとのよりよい関係を築くため、列車走行位置や駅間タイムなどをスマートフォンでリアルタイムにお知らせする「東急線アプリ」、構内デジタルサイネージなど、さまざまな情報提供サービスを開発してきました。しかし「駅」の情報をお伝えする仕組みがまだなかったため、『駅に着いたら混雑していて電車に乗れなかった』『駅構内の状況を到着前に知りたい』というお客さま

の声に応えるサービスを作れないかと検討していました」と語ります。

それらを具現化したのが、2016年10月にスタートした「駅視-vision」です。このサービスは既設の駅構内カメラを活用して、駅の混雑状況をスマートフォンやタブレット端末などから視覚的かつタイムリーに確認できるもの。遅延をとまなうトラブル発生時などに、お客さまは乗車の見合わせやう回ルートを選択などを事前に判断することが可能となり、混雑緩和やストレス軽減も含め、お客さまと路線のさらなる安全性向上を図ることができます。

## 駅構内に特化した情報配信は業界初の試み

「駅構内カメラを使って改札付近の様子を発信するシステムは業界初\*の試みとなります。お客さまのプライバシーにも関わる可能性があるため、事前に徹底的な調査と検証を行いました。まず、われわれが検討していたサービスを要件に沿って実現できるベンダーを3社まで絞り込み、各社が持つ画像データ加工技術を用いた配信サービスの公開実証実験を6駅で開始しました」と犬塚氏は語ります。

プライバシー保護の仕組みとしては「画面全体のモザイク処理」「ヒートマップ的に混雑状況を色で表示」「人物の動静を判定してアイコン化」などの手法で行われ、6か月にわたる実証実験への評価は、お客さまセンターへのご意見やSNSへの投稿、東急線利用者へのアンケートなどで収集・分析されました。

「特に東急グループのモニター組織である『KOETOMO(こえとも)』を通じた7,000名への2回にわたるアンケートでは、9割のお客さまから『この取り組みが社会的に受け入れられると感じる』『自駅にあれば活用したい』という高い評価を得ることができました。この結果を踏まえてサービスの本格展開を決断し、アンケートで最も高評価を得た日立さんのシステム



配信画像イメージ



東京急行電鉄株式会社

所在地 東京都渋谷区南平町5-6  
 設立 1922年9月2日  
 資本金 121,724百万円(2016年3月31日現在)  
 従業員数 4,302人(2016年3月末現在)  
 事業内容 鉄軌道事業、不動産事業、国際事業、  
 生活サービス事業、ホテル・リゾート事業



を採用することにしたのです」と犬塚氏は続けます。

※ 2016年9月現在。日立調べ

プライバシー保護対策を徹底

採用された日立の人流分析システムの画像データ加工技術は、動いている人・止まっている人を自動的に解析し、解析結果に基づき人型アイコンの画像を生成します。アイコンの色や向いている方向で人物の静止/歩行状態や向きを区別することが可能です。このため通常の混雑で人が多いのか、異常発生による滞留状態なのかが一目でわかるメリットがあります。またユニバーサルデザインに基づき、人型アイコンは色覚に障がいのある方でも識別しやすい色を採用するなど、多くの方にご利用いただけるデザインも特長の一つです。

「日立さんのシステムは人物を完全に人型のアイコンに置き換えて表示するため、個人が特定できず、プライバシー保護の観点でも完璧に近いと感じました。カメラの元画像を加工するのではなく、無人の背景画像上にアイコンを重ねて表示する仕組みなので、元画像が公開されることは絶対にありません。実験を行う過程でアイコンの見せ方を双方で話し合いながらブラッシュアップし、お客様の歩くスピードや滞留状況から混雑度レベルを判断するゲージ表示も加えました」と犬塚氏は語ります。

2016年10月から二子玉川や武蔵小杉などの東急線60駅を対象に東急線アプリに配信をスタートし、12月よりイツ・コミュニケーションズ株式会社と株式会社ケーブルテレビ品川が提供するテレビ自動

お知らせサービス「テレビ・プッシュ」でも配信しています。

「すべてのお客様がスマートフォンやタブレット端末を使っているわけではありません。特に高齢者の皆さまは自宅のテレビで駅の状態を確認してからお出かけになるケースも多いため、テレビ配信も提供しています」と犬塚氏は続けます。

「選ばれる沿線」であり続けるためサービス強化をめざす

東急線アプリのアクセスログを解析したところ、何かしらの輸送障害が発生すると、通常なら数千のアクセス数が数万にも伸びることがわかりました。つまりトラブル発生時に、お客様は駅構内の様子を事前に確認してから、その後の行動を判断したいというニーズが明確にあることが実証されたことになります。

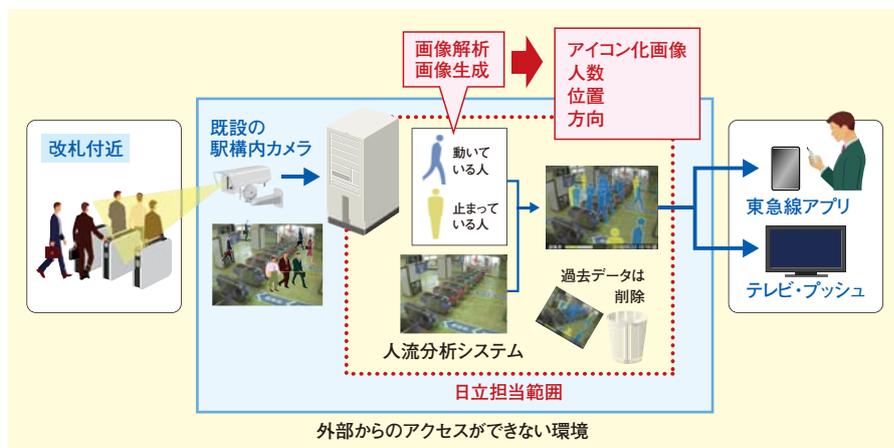
「今後は2018年度初頭までに東急線全85駅(こどもの国線、世田谷線を除く)での配信をめざしていきます。また駅や時間ごとの混雑度のデータが日々蓄積されていますので、将来的には人工知能などを使った分析で、イベント日程や天候、運行状況などを基に混雑度の事前予測を行



東京急行電鉄株式会社  
犬塚 真一氏

い、より価値ある情報を発信できないかの検討を始めたところでした。こうした先端技術は日立さんが得意とする分野だと思えますので、ぜひサービス向上につながる新技術やソリューションの提案をお願いしたいと思います」と犬塚氏は期待を寄せます。

常に「選ばれる沿線」であり続けるために、サービス強化と快適な都市インフラの整備・構築に力を注ぐ東急電鉄。その取り組みを、これからも日立は先端技術と価値あるソリューションで力強くサポートしていきます。



「駅視-vision」のシステム概要

お問い合わせ先

(株)日立製作所 社会システム事業部  
<https://www8.hitachi.co.jp/inquiry/it/society/general/form.jsp>

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

# 消費者ニーズ把握からバリューチェーンの全体最適化に貢献 「顧客ロイヤルティ向上サービス」

グローバル競争の激化や、成熟市場における消費者ニーズの多様化などを背景に、いま多くの企業で、さまざまなデジタル技術を活用し、バリューチェーンのEnd to End(以下、E2E)の情報を有機的に結合しながら、最適な生産や物流、販売などにつなげていこうとするデジタルイノベーションが注目されています。

## 起点となる消費者ニーズの把握が不可欠

小売・流通業のバリューチェーンを構成する「小売り」「製造」「サプライヤー」といったプレイヤーは、それぞれ勝ち残るために効率化や企業価値向上の取り組みを進めていますが、局所的な連携は進んでいるものの、限られたリソースで最大の効果を得るためには、E2Eを見渡したバリューチェーン全体の最適化を図らなければなりません。

なかでも重要なのが、バリューチェーンの起点となる消費者ニーズの把握です。消費者の需要や嗜好を把握するマーケティングの仕組みを高度化すれば、その情報を小売り、製造、サプライヤーが共

有することで、より確度の高い商品企画や販売・発注・生産計画につなげることができます。また、物流情報と連携すれば、生産工場や配送センター、オムニチャネルも含めた在庫管理の適正化と、消費者に届けるまでのリードタイム短縮にもつながっていきます(図1)。

## 膨大なデータ分析・ナレッジ蓄積を日立がAIで肩代わり

こうした観点から、小売・流通業や消費財メーカーのお客さまでは、消費者の趣味嗜好や多様なチャネルでの購買行動を分析・把握しながら、顧客ロイヤルティ<sup>※1</sup>の向上に効果的な施策を展開できるデジタルマーケティングへのニーズが高まっています。

しかし、多様化したチャネルとメディアからフィードバックされるデータ量が膨大なため、マーケティング担当者はデータ分析・ナレッジ蓄積に至るPDCA<sup>※2</sup>サイクルを回すのに多大な労力と時間をとられ、本来のプロモーションや新企画の立案などに注力しきれないのが現状です。

そこで日立は、新施策の立案や企画創出に注力できる環境を提供しながら、バリューチェーンの全体最適化に貢献する「顧客ロイヤルティ向上サービス」の提供を開始しました(図2)。

小売り、製造、サプライヤーのマーケティング担当者の活用を想定した本サービスは、お客さまのデジタルマーケティングを支援するサービスとして実績を重ねてきた「顧客インサイト分析サービス」と新たに開発した「優良顧客分析サービス」に加え、人工知能「Hitachi AI Technology/H」を活用して、顧客のロイヤルティ向上につなげます。

※1 企業が顧客(消費者)の期待を超える価値を提供することで得られる、顧客からの企業・商品ブランドやサービス内容への信頼や愛着心  
 ※2 Plan-Do-Check-Action: 戦略策定・戦略推進・施策の検証・学習の自動化

## 顧客ロイヤルティ向上サービスの特長

本サービスは、消費者属性や商品属性を、趣味嗜好や購買単価などさまざまな軸で詳細に分析し、マーケティング

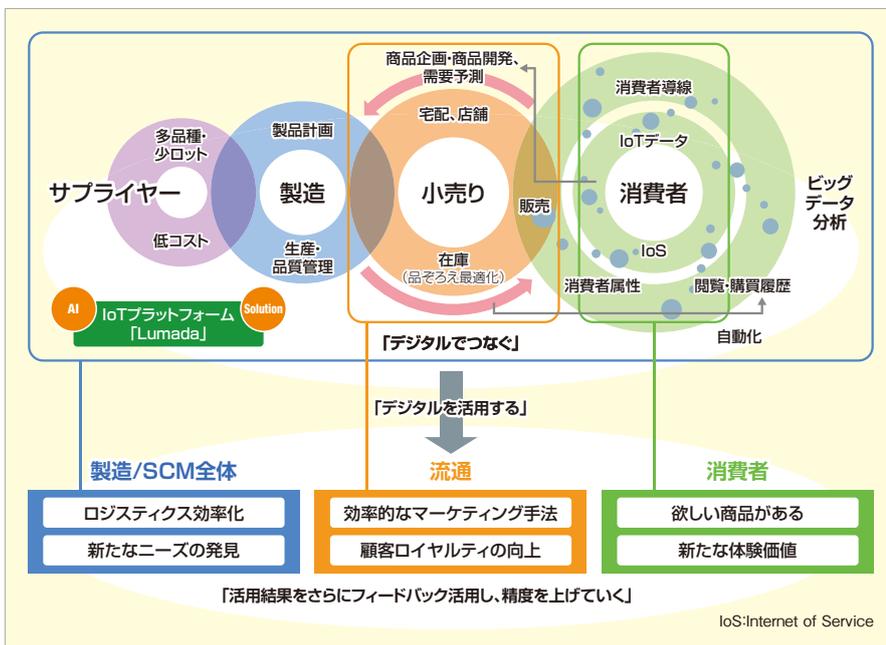


図1 デジタルマーケティングの重要性

施策のターゲットを明確化するサービスと、AIを活用したさらなる分析で施策候補を具体的に提案するサービスとで構成されます。これらを日立がワンストップで提供し、消費者の購買単価や商品の購買率を高める施策立案を支援。お客さま企業の売り上げ・利益拡大や業務改善に貢献します。

### ■ 施策ターゲットの深掘り・明確化で、改善すべきKPIを設定できます

グローバルで実績のあるPentahoソフトウェアを基盤とした優良顧客分析サービスにより、購買履歴や商品属性などのデータから消費者の購買単価や頻度、商品の購買率などで消費者特性を理解し、現状のマーケティング課題を把握します。さらに、消費者ごとに趣味嗜好セグメントを付与できる顧客インサイト分析サービスで、ターゲットとすべき消費者層や好まれている商品などの深掘り・明確化を行います。その上で、購買単価や商品購買率など、さまざまなKPI<sup>※3</sup>候補の中から特に改善すべきものを見極め、施策の方向性を適切に定めていきます。

※3 Key Performance Indicator

### ■ 人工知能で顧客ロイヤルティ向上に効果的な施策を提案します

人工知能「Hitachi AI Technology/H」により、購買履歴や過去の販売施策、購買チャネルやアクセスログなどからなる膨大なデータを分析し、設定した

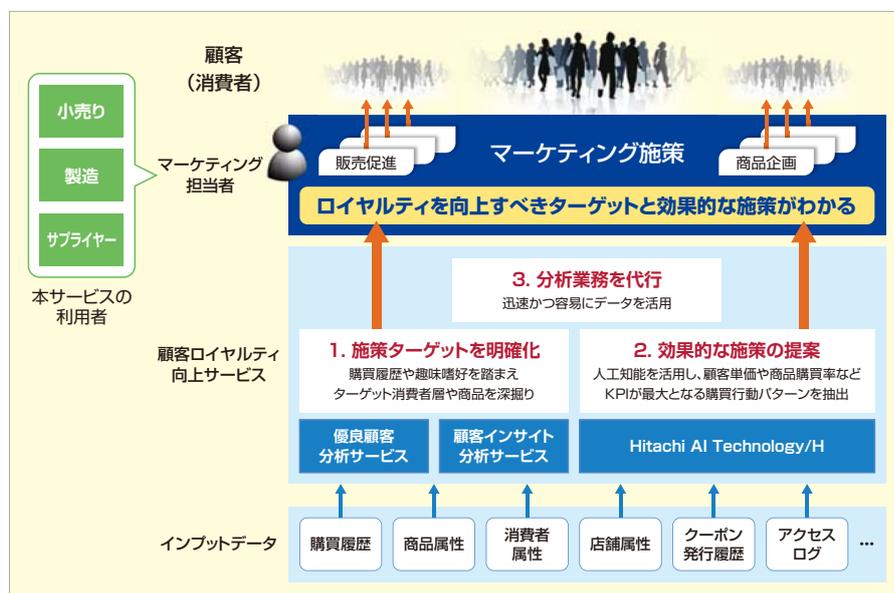


図2「顧客ロイヤルティ向上サービス」の概要

KPIが最大となる消費者の購買行動パターンを抽出します。天候データやイベント情報など外部のデータも組み合わせた相関分析で、より詳細でダイナミックな仮説を導き出せるのが日立ならではの長特です。ここで抽出されたパターンをもとに、日立がマーケティング施策の候補案をレポートとしてまとめ、お客さまに提案。マーケティング担当者はレポートを参考に効果的な施策を選択し、実行することが可能になります。

### ■ 一連のデータ分析業務を日立が代行。迅速で容易なデータ活用が可能

日立がこれまで蓄積してきた入力データの選定や加工のノウハウをモデル化したことで、効果的なマーケティング施策立案をトータルに支援。お客さまのデータ分析業務やナレッジの蓄積を肩

代わりするため、マーケティング担当者は新施策の立案や企画創出に注力することができます。

本サービスで提供するデータ分析基盤は、日立のIoTプラットフォーム「Lumada<sup>ルマダ</sup>」をベースに構築・提供されます。このため、デジタルマーケティングで分析された情報は、バリューチェーンを構成するさまざまなプレイヤーのシステムや情報と柔軟に連携でき、複数企業間でのマーケティング活動や商品供給、物流などE2Eのバリューチェーン全体の最適化に活用できます。

今後も日立は、本サービスの継続的な強化で、企業のデジタルイノベーションに貢献していきます。

#### サービス導入による定量的効果の例

- ・商品売り上げ向上（最大10%）
- ・販促対象商品の購買率向上（約2倍）
- ・購買人数向上（約5%）
- ・施策立案工数削減（約1/8）

お問い合わせ先

(株)日立製作所 サービスプラットフォーム事業本部  
<http://www.hitachi.co.jp/products/it/bigdata/ask/>

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

## 鉄道ビジネスユニット

環境負荷が少なく大量輸送が可能な鉄道システムの優位性が見直されている今、世界中でビッグプロジェクトが進行しています。そこで、鉄道総合システムインテグレーターである日立は、事業エリアを英国、イタリア、米国、新興国にも拡大。人々の移動を快適にする鉄道トータルソリューションを提供しています。



執行役専務  
 鉄道ビジネスユニット CEO  
 兼 日立レールヨーロッパ社 取締役会長  
**アリスティア・ドーマー**

### ■鉄道システムの需要拡大に応える体制を整備

鉄道事業を取り巻く環境は、世界的に見ても大きく変動しています。CO2削減をはじめとする環境問題への対応、都市への人口集中といった動向も踏まえて、多くの国が鉄道事業への投資に積極的です。こうしたニーズに対応するため日立はここ数年、鉄道事業のグローバル化を加速させる成長戦略に取り組んできました。

日本の笠戸事業所（山口県下松市）の生産力を補うため、英国ニュートン・エイクリフに新工場を設立する一方、イタリアでは鉄道車両メーカー・アンサルドブレダを買収して「日立レールイタリア」としたほか、鉄道信号やターンキーなどの事業を行っているアンサルドSTSもグループ会社化したことで、車両と信号・運行管理システムなども含めた大規模なプロジェクトを一括で請負う「ターンキービジネス」を実現可能な環境を整えました。

### ■日本品質が世界市場でも認められた

この日・英・伊の生産体制に加え、米国マイアミにも新工場を設立したこと

で、生産負荷を平準化し、さらなる案件獲得が可能になったのです。欧州では英国のEU離脱が話題になっていますが、現状では政府の投資計画に変更は見られません。日立レールイタリアがEU内の生産拠点であるため、リスクヘッジにもなると考えています。

世界の鉄道システム市場には“ビッグスリー”と呼ばれる大手3社が存在しますが、日立はグローバル市場で着実に、その牙城に迫る勢いをみせています。特に鉄道発祥の地である英国で日立が受注車両シェアNo.1を獲得できたのは、どの地域よりも高い運行品質が求められる日本で蓄積してきた技術と安全性、快適性、お客さま第一主義による実績が認められたからにはかなりません。

### ■幅広い価値創造を一括提供できる日立

日立が他の競合ベンダーと比べてユニークなのは、車両や輸送システムだけでなく、ITをはじめとする幅広い事業分野でも強みを持っていることです。これがターン

キービジネスで日立の個性を発揮できる大きな差別化要素となります。例えば、日立が初めからプロジェクトに参画すれば、膨大なデータ分析により、どこに駅を設置すべきか、また路線はどのようなルートがよいか、といったサービスが提供できます。スマートチケットや非接触型決済などの金融サービス、ビルシステムなどと連携し、周辺施設への誘導を創出するソリューションなども一括提供できるでしょう。今後も日立はこうした強みをアピールしながら、日本はもちろん英国を含む欧州や米州、インド、アジアの新興国において、高品質で高付加価値な鉄道サービスを提供するため、さらなる挑戦を続けていきます。



鉄道ビジネスユニットの事業戦略

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 鉄道ビジネスユニット  
[http://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/product\\_solution/mobility/](http://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/product_solution/mobility/)

# システム&サービスビジネス

企業には効率化やコスト削減だけでなく、デジタル技術を活用した大胆かつスピーディーな変革が求められています。そこで日立はデジタルソリューション事業により、IoTやビッグデータ解析技術で、お客さまの課題解決を支援します。その屋台骨を支えるのがシステム&サービスビジネスです。



執行役専務  
システム&サービスビジネス統括責任者  
兼 ICT事業統括本部長

塩塚 啓一

## ■お客さまにベストなソリューションをお届けしたい

いま日立は、お客さまに最も近い場所でサービス開発を行う「フロント」と、ソリューションを迅速に開発・提供するための「プラットフォーム」、ストレージやサーバといったIT機器を提供する「プロダクト」の三階層で事業を展開しています。この三階層をつなぐ“接着剤”として、デジタル技術を活用してお客さまのビジネスを支援するのがシステム&サービスビジネスのミッションです。

例えばシステム&サービスビジネスは現在、全世界で約8万人の人財を保持しています。このリソースを統合的に管理・育成し、各フロントビジネスユニットに適したスキルを持ったSEを、組織の枠組みにとらわれずダイナミックに配置し、IT分野で培ったプロジェクトマネジメントの仕組みを電力・エネルギー、ヘルスケアといった領域に適用していくことが重要な役割の一つです。

また最近では、基幹システムに代表される従来型の既存システムに加え、IoTやAI、ビッグデータの技術を使ってビジネス価値を向上させるデジタルソリューションの適用といった潮流があります。そこで求められるのはOTとIT双方のスキルとバックボーンを持ち、既存システムとデジタルソ

リューションを柔軟に連携させる人財にはかなりません。私たちが育てているのは、現場にも精通したSEといったハイブリッドな人財であり、社内のみならず外部のパートナー企業とも連携しながら、経営課題を解決するベストなソリューションをお客さまと一緒に協創し、実システムに組み上げて提供する「お届け係」なのです。

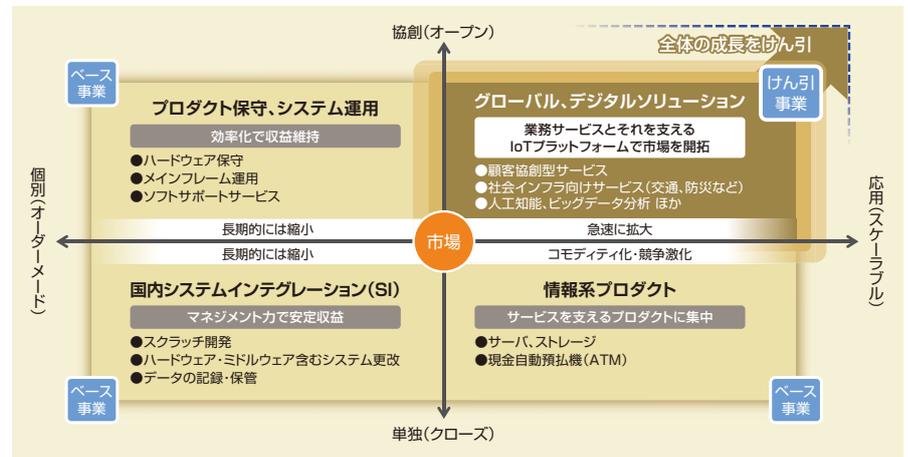
## ■お客さまのデジタル化とグローバル化をトータルに支援

お客さまとの協創による価値創出は、すでにいくつか出されています。株式会社ダイセルと一緒に作った画像解析システムで品質改善や生産性の向上に貢献した事例、富士重工業株式会社とExアプローチを活用してタブレット端末を使った商談支

援システムを構築した事例など、お客さまとの協創がどんどん広がっています。

海外でも株式会社三菱東京UFJ銀行とシンガポールでブロックチェーン技術実証実験の開始など、グローバルな協創事例が増えています。こうした事例を増やし、活用することでお客さまのデジタル化とグローバル化をトータルに支援していくことが私たちの仕事です。

また、新しいビジネスに挑戦する際には大きな壁にぶつかることがよくあります。そのときにはまず日立にお声がけいただきたいと思っています。われわれはいくつもの失敗を経験しながら、最後に必ず成功へたどりついた実績とノウハウを持っています。その知見を生かして、お客さまとの協創を必ず成功に導いていきたいと考えています。



システム&サービスビジネスの基本方針

お問い合わせ先・情報提供サイト

(株)日立製作所 システム&サービスビジネス  
<http://www.hitachi.co.jp/it/>

## 「Inter BEE 2016」に出展しました

11月16日(水)～18日(金)の3日間、幕張メッセにて「Inter BEE 2016」(国際放送機器展)が開催されました。

Inter BEEは国内外のトップレベルの放送機器、映像機器やソリューションが一堂に会する国際展示会で、1965年に始まり今年で52回目を迎えます。日立グループは4K映像の取り込みからコンテンツ制作、アーカイブ、映像配信まで、一貫して提供するソリューションや4K/8Kカメラを主軸にした放送機材を中心に展示しました。



### 日立の主な出展製品/ソリューション

世界350局以上で採用されている拡張性の高いエンタープライズMAMパッケージ「Dalet Galaxy」をはじめ、最大12チャンネルに対応する、2Uサイズのコンパクトビデオサーバー「Dalet Brio」、多様なワークフローに柔軟に対応する高品質&高速トランスコーダー「Dalet AmberFin」などを紹介しました。

また、災害情報共有システム「Lアラート」に対応した気象&防災情報告知システムやUAV(無人航空機)のルートデータを三次元表示し天候による運行可否判断を支援する地形・気象・飛行データ管理システム「SkyViewS DVS」も展示しました。





大和総研が大和証券の基幹システム向けに  
日立のオールフラッシュ型ハイエンドストレージを採用  
(11/18発表)

記憶容量を従来比約1.5倍に拡張しつつ、ストレージ装置の設置スペースを約65%削減し、運用コストの抑制を図るほか、システムの信頼性や災害発生時などにおける事業継続性の向上を実現

システム構築から運用までを一括して提供する  
高信頼なSAP HANA®のクラウドサービスを販売開始  
(11/22発表)

顧客ごとに担当エンジニアチームを編成し、ワンストップできめ細やかに対応するサポート体制を用意。顧客は安心かつ容易にクラウド環境を利用することが可能

家電量販店ノジマで  
ヒューマノイドロボット「EMIEW3」活用の実証実験を開始  
(12/2発表)

今回の実証実験は、日本の小売業界における接客・案内サービスの品質向上を目的とした将来のロボット活用の可能性を検討し、新たな付加価値の創出をめざす

地域金融機関向け共同アウトソーシングサービス  
「NEXTBASE」加盟行と  
日立が「セキュリティ対策共同検討会」を設置  
(12/8発表)

企業間の枠を超えた組織横断的な取り組みとして、サイバー攻撃に関する情報共有のほか、対策の検討や共同訓練などを実施し、サイバー攻撃への対応力を強化

## Information

### 日立流通業向けセミナー

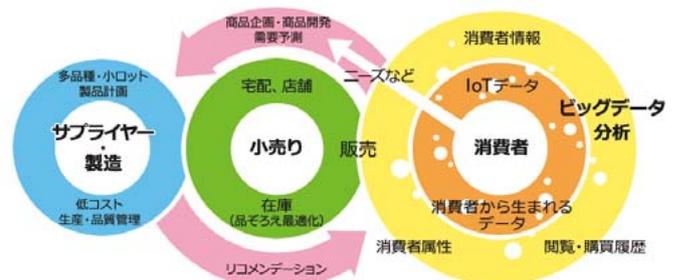
## 〈〈デジタルマーケティング最前線〉〉 熱狂的ファンの作り方

昨今の小売業界においては、慢性的な人手不足により、現場に多大な負荷がかかっています。それによる売り上げ増加への妨げが経営上の大きな課題になってきています。

日立では、従来のITに加え、消費者を知るための新たなデジタルマーケティング手法を活用し、一層の省力化・効率化の一助になりたいと考えています。本セミナーでは、真の消費者ニーズを探ることによる無駄のない効率的・効果的なマーケティング手法、熱いファンを育成することによる売り上げ増加、さらには、サプライチェーン全体で情報共有することによる全体最適化も視野にいたれたテーマで、講演いたします。

皆さまお誘い合わせのうえ、ご来場いただきますようよろしくお願い申し上げます。

### ■消費者起点のデジタルマーケティング



### 開催概要

**2017年2月2日(木) 14:00~17:30**

会場: 東お茶の水ビル 2階ホール

[JR(中央線・総武線)御茶ノ水駅下車(聖橋口) 徒歩約3分]

対象: 小売業・卸売業のマーケティング部門/経営企画部門

小売業・卸売業のCIO/情報システム部門

共催: 株式会社 日立製作所/株式会社 日立システムズ

株式会社 日立ソリューションズ



詳しくはこちら

<http://www.hitachi.co.jp/it-pf/sem/nekkyo/>

お詫びと訂正: 2016年12月号「Case Study」に記載の明治学院大学様の創立年に誤りがありました。正しくは創立1863年です。お詫びして訂正いたします。

●本誌記載の他社登録商標

※ GeoMationは、株式会社日立ソリューションズの登録商標です。

※ Excelは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※ SAP、SAP HANA、その他記載されているすべてのSAP製品およびサービス名は、ドイツおよびその他の国におけるSAP SEの商標または登録商標です。

※ その他本誌記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

●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

### ピンク色の水をたたえる「ラック・ローズ」 (セネガル)

世界的に有名なラリーの競技大会でも知られるセネガル共和国の首都ダカールから車で約1時間。ヴェルデ岬の淵(ふち)に、不思議な色の水をたたえる湖がある。通称ラック・ローズ(バラ色の湖)と呼ばれるレトバ湖である。湖面の水位が下がる乾季、よく晴れた日には日光と緑藻の影響を受けて湖は鮮やかなピンク色に染まる。この湖は塩分濃度が死海に匹敵するほど高く、昔から塩の産地として栄えてきた。いまも男たちが小舟を操って塩を採取し、頭に塩を乗せた女性たちが塩を岸辺に運ぶ光景が見られる。その背後を染め抜くローズピンクの湖面に、世界に残る極上の景色の一つを見た思いがした。

写真家 富井 義夫

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

