

特集

# TWX-21

Case Study

**ダイキン工業**

画像解析技術

日本の源流再発見

**大阪府南河内郡太子町**

はいたっく 2019年3月号

本印刷物は、Adobe社Acrobatにより作成したPDFです。

All Rights Reserved, Copyright ©2019, Hitachi, Ltd.

# はいたっく

2019 MARCH

# 3

## CONTENTS

### 特集:TWX-21

2 日立の取り組み  
グローバルな業務連携を加速する  
「TWX-21」

5 Solution  
調達戦略的ソーシング業務を支援する  
「TWX-21 Source to Contractサービス」

7 日本の源流再発見 File27  
悠久の時を経て、今なお人々が行き交う道  
大阪府南河内郡太子町

9 Case Study  
ダイキンと日立の協創で、品質管理ノウハウのデジタル化へ  
ダイキン工業株式会社

11 Solution  
IT運用の自律化を加速し、デジタル変革を支援する  
統合システム運用管理「JP1 Version 12」

13 Topics  
「ハーモニアス・コンピテンス・センター」のご案内

14 ニュースリリースダイジェスト/Information

発行日 2019年3月1日 通巻622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:佐藤 篤 編集:広報部、竹内 文典子 デザイン:井澤 秀幸、諸橋 由紀恵、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

1 はいたっく 2019.3

はいたっく誌情報提供サイト

<http://www.hitachi.co.jp/hitac-magazine/>



本誌は環境に配慮し、植物油インキを使用しています。

# グローバルな業務連携を 加速する「TWX-21」



ビジネスのグローバル化と市場ニーズの多様化にともない、企業では多くのビジネスパートナーとの柔軟な業務連携が重要な課題となっています。日立はこうしたニーズを先取りし、インターネット上での企業間取引の場となる日立ビジネスメディアサービス「TWX-21」を1997年に立ち上げました。以来20年以上にわたり約66,000社のお客さまに販売や購買をはじめ、取引先やパートナー企業との業務連携に関わる多様なサービスを提供してきました。今回は、お客さまのビジネス連携を加速する「TWX-21」の全体像を紹介します。

## デジタル変革の基盤となる B to B EC

クラウドを活用したB to B（企業間取引）EC※1市場が急速に拡大しています。なかでもSaaS※2と呼ばれる、ネットワーク経由で提供する各種サービス機能は、IT設備投資の負担なしで多岐にわたる取引をスピーディーに実現できる点が、受発注業務の効率化や販路拡大、パートナー企業との業務連携などに課題を持つ企業から大きな注目を集めています。

とりわけ中堅企業では現在も、受発注などの取引をメールや電話・FAXなどを使って行っているケースが少なくありません。しかも、FAXで受けたデータを別のシステムに手入力したり、在庫確認をメー

ルで何度もやり取りしたりする、あるいは特定のスキルを持つ担当者しか業務を行えないなど非効率な側面が多く、企業にとってはそれが大きな負担となっています。

また、電話や書面での取引は注文数や納期を間違えるなど人為的なミスが発生頻度が高く、ダブルチェックを徹底してもゼロにすることはできません。

B to B ECを導入すれば、これらの課題を抜本的に解決することができます。

受発注や問い合わせ、在庫管理、進捗管理など、取引に関わるほぼすべてのタスクがWeb上で完了し、相互の企業で情報を共有・可視化できるため、業務に関わるコストやリードタイム、ヒューマンエラーの削減につながり、企業はよりコアな業務に人財を集中することができます。さ

らに、さまざまな取引のデータを蓄積・活用することで、今後の経営戦略立案に役立てていくことも可能となります。つまりB to B ECは、デジタル変革が求められる時代に必須の企業プラットフォームとして期待されているのです。

※1 Electronic Commerce

※2 Software as a Service

## 国内最大級の業務システム クラウド「TWX-21」

こうしたニーズに先駆けて、1997年にサービス提供を開始したB to B ECサービスが、「TWX-21」です。

TWX-21は受発注を中心とした、取引先やパートナー企業との業務連携に関わ

るサービスをインターネットから提供するSaaS群で、世界30か国・地域、約66,000社のお客さまの利用実績を誇る国内最大級の業務システムクラウドとなっています※3。

当初は受発注や販売・購買に関わるサービスからスタートしましたが、現在はパートナー企業との業務連携も含めた14の機能へと拡張。日本の企業のグローバル化にともなう海外利用にも対応し、世界規模での企業間取引をサポートしています。

日立グループ自身がTWX-21のユーザーでもあるため、より使いやすく、より効率的なサービス環境の拡充に向けて、常にエンハンスを図ってきたことが他社にはない大きな強みになっています。また、TWX-21の最新活用事例の情報共有を促進する場として「ユーザー連絡会」を年に1回開催しており、活用現場からの改善要求や、複数の企業に共通するニーズを反映する取り組みを続ける一方、業界団体との標準化活動も積極的に推進する「循環型エコシステム」として、未来を見据えた進化を続けています。

※3 2018年12月時点

## TWX-21の主な特長

### ■業務上の権限・役割に応じた豊富なサービスメニューを用意

設計、調達、生産、販売といった一連の企業活動を支援する豊富なビジネスアプリケーションサービス群をSaaSで提供します

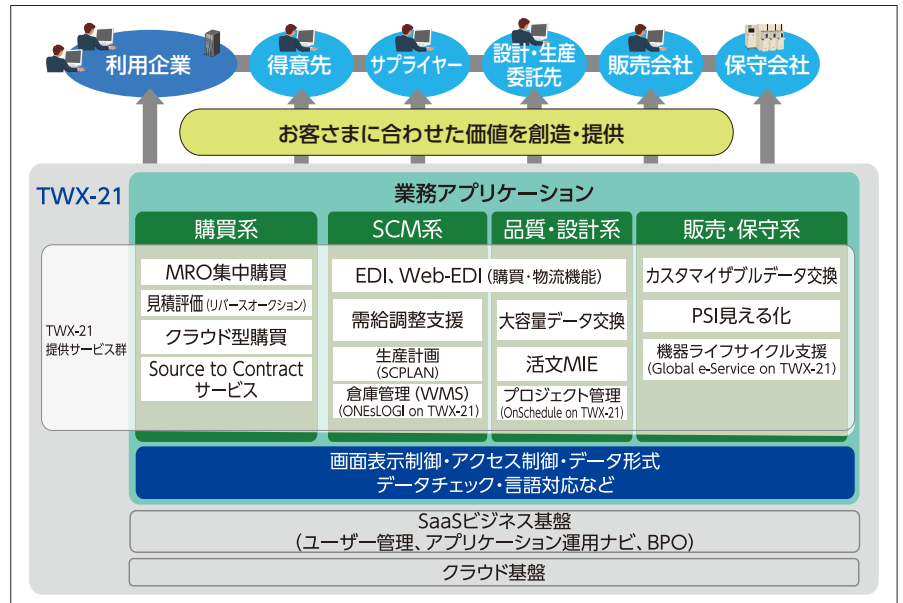


図1 「TWX-21」提供サービス一覧

(図1)。システム資産の有無を問わず、短期・低コストでの導入が可能のほか、企業ごとに部門や利用者の権限・役割に対応したサービスをセレクトイン(付加)して利用でき、使い勝手の自由度を高めるカスタマイズにも対応します。Web上で取り引きの関係者どうしがPDCAを共有・可視化できるため、業務の効率化とコンプライアンスの向上に貢献します。

### ■国内/海外向けヘルプデスク

#### などによる運用コストの最小化

国内/海外向けヘルプデスクなどの運用支援により、お客さまの運用コストを最小化します。システムの24時間連続運転、多言語ヘルプデスク(日本語、英語、中国語、タイ語、インドネシア語、マレーシア語)によるユーザーサポート、インターネットの通信事情によらず快適にサービスを利用できる

グローバル高速インターネットサービスなど、お客さまのビジネス連携をグローバルに実現するための環境を提供します。

## TWX-21の主要サービス

TWX-21の豊富なサービスラインアップから、調達業務向けの主だった3つのサービスを紹介します(図2)。

### ■Web-EDIサービス

グローバルで複数の企業・部署にまたがった商取引や煩雑な購買業務を支援するサービスです。伝票情報に加え、図面・仕様書など任意のドキュメントも含めたEDI<sup>※4</sup>を実現するとともに、ユーザーごとに利用する機能や参照する情報を制御することができ、関係者間での最新情報の

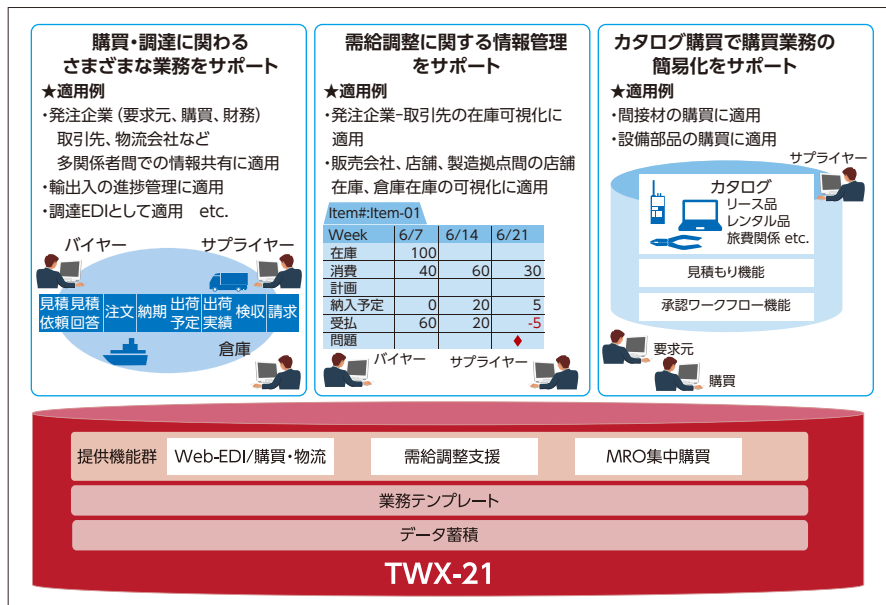


図2 B to Bの連携を強化する「TWX-21」

共有が可能です。また、相見積機能や電子決裁機能により、サプライヤー選定などの社内決裁ルールの標準化や関係者間での進捗状況の可視化を実現します。

※4 Electronic Data Interchange

**■ 需給調整支援サービス**

SCM※5に関わる企業間の情報共有をSaaSで提供します。品目ごとの所要計画～注残～納期回答～着荷・検査～在庫など、SCMに関わる一連の情報を組み合わせ、納入・在庫状況をサプライヤーとの間で時系列に共有することが可能です。これによりバイヤーは、サプライヤーからの問い合わせの削減と精度の高い納期回答によって納期調整工数の削減を図れ、在庫削減やリードタイム短縮を実現します。

※5 Supply Chain Management

**■ e-sourcing/MRO集中購買サービス**

オフィスや現場で購入している間接材の購買改革を実現するサービスです。日立が商品や供給企業の選定、価格・納期交渉までをまとめて行う購買代行サービスと、お客さま個別の供給企業を活用し、システム環境のみを利用するプライベートカ

タログ型（自社運営型）サービスの2タイプを用意しています。

**常に進化を続けるTWX-21**

TWX-21は、購買依頼から支払いまでの一連のプロセスを自動化するP2P※6の領域で、お客さまニーズに対応した多様なサービスを提供してきました。さらに、P2Pの上流工程となるS2C※7の領域にもサービス範囲を広げ、新たにサプライヤーの選定や契約管理などのソーシング活動を支援する「TWX-21 Source to Contractサービス」の提供も開始しました（図3）。今後はお客さまのデジタル変革を支援するため、P2Pサービスのさらなる進化を図り、より高度で戦略的なデータ活用サービスの提供を進めていきます。

※6 Procure to Pay

※7 Source to Contract

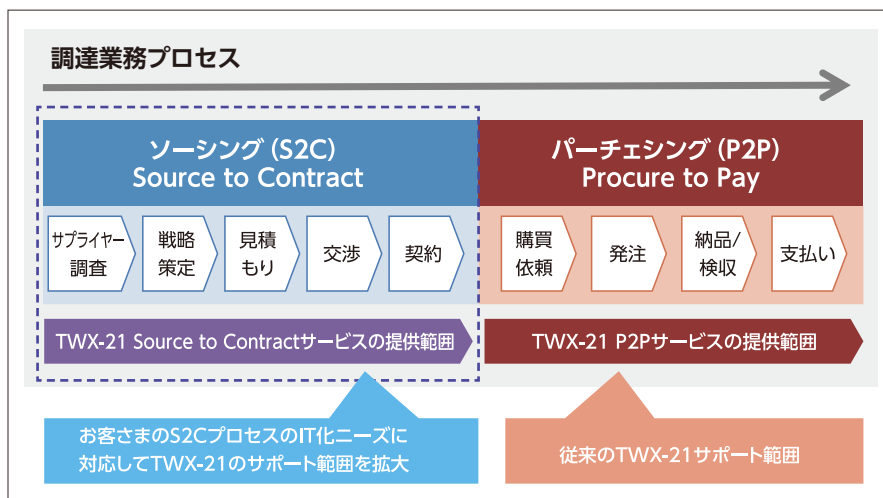


図3 「TWX-21」業務サポート領域の拡大

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.twx-21.hitachi.ne.jp/>

# 調達戦略的ソーシング業務を支援する「TWX-21 Source to Contractサービス」

調達活動の最適化が企業競争力を高めるための重要課題となっています。そこで日立はTWX-21の新たなサービスメニューとして、S2C※1業務をサポートする「TWX-21 Source to Contractサービス」を提供。企業グループ全体でサプライヤーの評価や契約交渉などの知見を共有することで、S2C業務の戦略的な高度化を支援していきます。

※1 Source to Contract

## 戦略的なソーシング活動を支援するサービスを提供

経営のグローバル化や、外部調達率の向上といった環境変化にともない、企業の調達部門には抜本的な調達コストの低減に加え、供給の安定化やリスクアセスメントなどの観点もふまえた戦略的な調達活動が求められています。

しかし、アジア地域では調達活動のうち、見積もり依頼・発注・請求書発行・支払いなどを担うパーチェシング(P2P※2)領域でのデジタル化は普及している一方で、

サプライヤーをはじめとする取引先の選定や評価、交渉によって最も適切なサプライヤーとの取り引きを獲得するソーシング(S2C)領域のデジタル化は、欧米に比べて遅れていることが指摘されています。

またS2C業務では、国や地域の調達部門、さらには個人ごとに個別最適化が図られているケースが多く、グローバルに展開する企業グループ全体の知見を蓄積し、より競争力の高いバリューチェーンを構築するうえでの大きな課題となっています。

そこで日立は、これらの課題を解決するため、戦略的なソーシング活動を支援し、S2C業務全体の可視化と効率化、標準化を実現する「TWX-21 Source to Contractサービス」の提供を開始しました。

※2 Procure to Pay

## 日立のノウハウを活用し、迅速なサービスインを実現

日立は2018年、戦略ソーシングアプリケーション市場のリーディングカンパニー※3

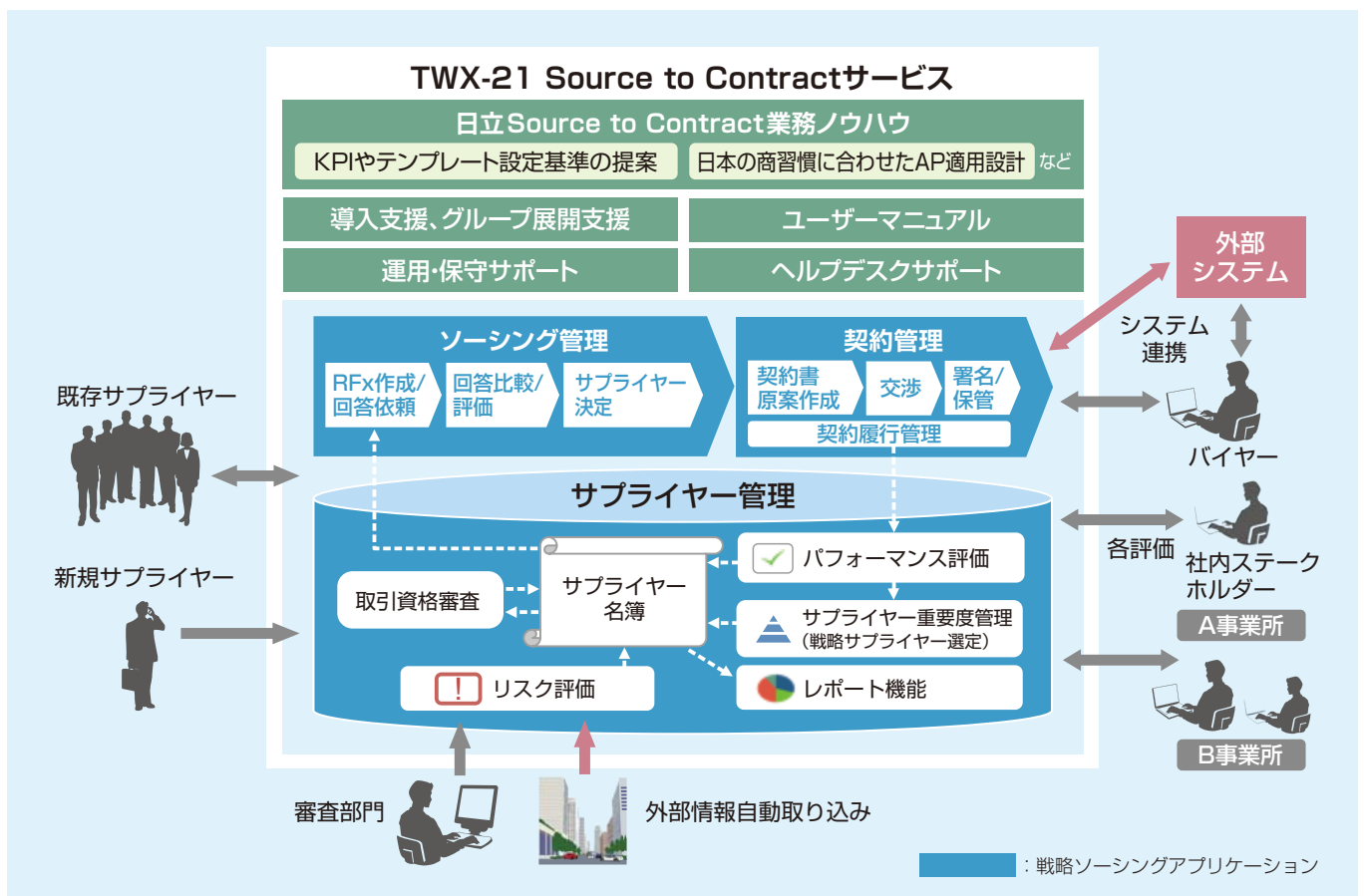


図 「TWX-21 Source to Contractサービス」の概要

である米国JAGGAER社のS2Cアプリケーションを導入。日立グループ全体のS2C業務の一元管理による業務プロセスの可視化に加え、担当者間のサプライヤーの評価、契約交渉などの知見を共有することによる調達業務の高度化を推進してきました。

この自社導入で得られた多くのノウハウと知見、JAGGAER社 S2Cアプリケーションの導入支援サービスを合わせてお客さまに提供するのがTWX-21 Source to Contractサービスです。

※3 [Gartner 2018 Magic Quadrant for Strategic Sourcing Application Suites]において、実行能力(Ability to Execute)で最高点を記録し、戦略ソーシングアプリケーション市場のリーダーと評価

## ■日立のノウハウを活用し、 導入支援・運用保守をサポート

業務プロセスの改善や標準化を支援する業務コンサルティング、KPI※4・テンプレート設定を含めたワークフローの設計、SEサポートやユーザーマニュアル、ヘルプデスクの提供など、導入から保守、運用まで一貫したサービスを提供します。

加えて、日本の商習慣を加味したS2C業務プロセスの適用を、日立が自らの導入で培った経験・ノウハウをベースに支援するため、お客さまは迅速に世界標準のS2C業務を実現することが可能です。

※4 Key Performance Indicator

## ■さまざまな情報から スコアリングを行うサプライヤー管理

コンプライアンスやソーシング案件への対応状況、実案件から蓄積される納期順守率や不良率などの実績、資格審査やリスク審査結果など多種多様な情報に基づいてサプライヤーごとにスコアカードを作成、更新することができます。これによりお客さまは、継続的かつ多角的にサプライヤーを評価することが可能になります。

また、サプライヤーとの協創、育成を通じた開発プログラムを策定し、サプライヤーにおけるパフォーマンス向上やリスク低減を協働で進め、戦略的なパートナーシップを構築することができます。

## ■サプライヤー選定から取引合意、 契約までのプロセスを支援

継続的かつ多角的に評価したサプライヤー情報を活用し、サプライヤーへの要請書であるRFx※5を作成、回答の依頼やサプライヤーからの回答を入手することが可能です。RFxで選定したサプライヤーと契約書を締結するためのドラフト作成から交渉、署名などの機能も提供します。

※5 RFI: Request for Information, RFP: Request for Proposal, RFQ: Request for Quoteの総称

## ■APIを活用した周辺システムや サービスとの連携

外部の企業情報データベースや企業内のERP※6、TWX-21などのP2P向け各種サービス※7など、周辺システムと連携可能なAPI※8を用意しています。これにより、企業情報データベースの情報を取り込んでサプライヤー情報を充実させるとともに、自動でサプライヤー評価情報を更新することができます。また、TWX-21 Source to Contractサービスで実施したソーシングや契約の情報を企業内のERP、TWX-21などのP2P向け各種サービスに連携することで、S2CからP2Pにまたがる調達プロセス全体を一元的に管理できる環境の構築が可能です。

※6 Enterprise Resources Planning

※7 EDIサービス、Web-EDI Globalサービス、クラウド型購買サービス、e-sourcing/MRO集中購買サービスなど

※8 Application Programming Interface

日立は今後、自社導入で培ったS2C業務プロセスの標準化や、サプライヤーリスクアセスメント体制の整備および業務集約などの取り組みをサービス化してお客さまに提供するとともに、ますます重要となるS2C人財の育成やスキルアセスメントの実施などについても、お客さまを支援するソリューションを提供していく予定です。

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.twx-21.hitachi.ne.jp/>



日

磯長山 叡福寺

歴代の天皇が眠る古代ロマンの町



「竹内街道」が通る太子町は、聖徳太子御廟や敏達、用明、推古、孝徳天皇陵があり、古代のロマンがあふれる町。街道沿いの自治体と共に、日本遺産「1400年に渡る悠久の歴史を伝える「最古の国道」～竹内街道・横大路(大道)～」に認定されています。

# 本の源流再発見

File 27

大阪府南河内郡太子町

## 悠久の時を経て、今なお人々が行き交う道

大阪府南河内郡太子町は、大阪府の東南部に位置しています。府県境の山々を越えると、そこはもう奈良県。大和国(奈良県)の飛鳥が「遠つ飛鳥」と呼ばれたのに対し、太子町周辺は「近つ飛鳥」と呼ばれ、多くの天皇・皇族の御陵がつくられたため、「王陵の谷」といわれています。そのなかでも太子町には5つの御陵があり、5弁の梅の花にちなんで「梅鉢御陵」と呼ばれています。

そのひとつ、聖徳太子御廟のある磯長山 叡福寺は、四天王寺や法隆寺と並んで、太子信仰の中核となった寺院です。この地は太子自らが廟所と

して選定し、太子の死後、霊廟を守るため推古天皇により僧坊が置かれたのが始まり。その後、聖武天皇の勅願により七堂伽藍が造営されたと伝わっています。太子町では今でも太子の教えを大切にしており、町づくりのモットーは、十七条憲法の第一条にある「和を以て貴しと為す」だそうです。この言葉はマンホールのふたにも書いてあり、町民にとって太子は身近な存在なのだと感じられます。

現在の大阪府堺市から、奈良県葛城市の長尾神社に至る約26kmの竹内街道や太子町の歴史を知るには、「竹



鹿谷寺跡

内街道歴史資料館」がおすすめです。この街道は、旧石器時代から人々が行き交い始め、飛鳥時代に官道として整備されました。太子の死後は太子信仰の道として、さらに江戸時代に伊勢詣でや山上参り(大峰詣で)などに向かう庶民の道となるまでの歴史がよ





▲ 推古天皇 磯長山田陵 (しながのやまだのみささぎ)

周囲はのどかな田園地帯ですが、こちらには樹木が生い茂り、厳かな雰囲気漂っています。近くに行くと鳥居と宮内庁の管轄であることを記す看板が見え、天皇陵であることが分かります



▲ 岩屋

二上山雌岳の中腹にひっそりとたたずむ、日本では珍しい大陸風の石窟寺院。国指定の史跡ですが、文献記録もなく誰がつくったか不明です



▲ 竹内街道

竹内街道は、今は国道166号となりその姿を一新しました。しかし、竹内街道歴史資料館近辺の旧竹内街道には歴史的な町並みが今も残り、生活道路として使われています



▲ 竹内街道歴史資料館

竹内街道の歴史を紹介する第1展示室と、主に太子町で出土した多くの歴史資料を紹介する第2展示室があります

く分かります。資料館の周辺には、大道旧山本家住宅をはじめとする古い町並みが残っており、散策するのもよいでしょう。

他にも歴史を感じられるのは、大阪と奈良の境にある二上山の南西側の登山口から雌岳にかけて広がる「二上山万葉の森」です。二上山は、サヌカイトという極めて緻密で硬い石の産地です。ここで産出されたサヌカイトは、旧石器時代から石器の材料として広く近畿一円で利用されてきました。今は多くの史跡が残るトレッキングコースとなっており、日本では珍しい石窟寺院であ

る鹿谷寺跡と岩屋があります。どちらへ行くにも長い急坂を上る必要がありますが、鹿谷寺を過ぎてさらに上ると展望台があり、太子町はもとより、はるか大阪市内まで見渡せる絶好のビューポイントとなっています。また、万葉集にも詠まれたアセビやハギ、ツバキなどの花が目を楽しませてくれます。

**ココに注目**

ベーカリーレストラン「サントル・ドゥ・ヴィラージュ」の「太子ロール」は、国内産米粉を使い、もっちりした食感とやさしい味が評判です。



**日立グループ事業所紹介**

今回訪れた大阪府には株式会社 日立製作所 関西支社があります。日立製作所の関西地域を営業拠点として、情報システム、電力・産業システム、都市ソリューションなど、さまざまな分野で事業活動を行っています。

株式会社 日立製作所 関西支社 大阪市北区中之島二丁目3番18号 中之島フェスティバルタワー  
<http://www.hitachi.co.jp/area/kansai/group/branch/>

# ダイキンと日立の協創で、 品質管理ノウハウのデジタル化へ

空調機器メーカー大手のダイキン工業株式会社(以下、ダイキン)は、フッ素化学品の反応プロセスにおける品質管理ノウハウをデジタル化する取り組みに着手しました。従来は人が目視で確認していた液色や泡、かく拌状況などの情報をデータ化・見える化し、作業標準化や生産性向上につなげるねらいです。システムの中核には日立の「Lumada」の画像解析技術を活用。同社は日立との協創を通じて、デジタル変革を一層加速していく考えです。

## 日立との協創により 次世代生産モデルの実現へ

近年、製造業ではグローバル競争が激化していくなかで、市場環境の変化に対する迅速な対応、製品開発や市場投入の早期化、さらには品質改善や生産性向上といった課題に対応することが急務になっています。

こうしたなか、ダイキンでは熟練技能の伝承や、人の判断に依存している作業のデジタル化を重要課題としていました。生産技術の高度化や自動化、外注化などが進むなかで、国内外の生産拠点における品質レベルを高く保ち続けることが要求されるためです。

この壁を打ち破るきっかけとなったのが、日立との協創活動です。カメラをセンシング手段として捉え、日立の「Lumada」のソリューションである画像解析技術を活用。これにより、ダイキンのグローバル生産拠点での統一的な品質の確保や、生産性向上、そして人材育成を目的とした取り組みを進めています。

先行して取り組んだのは、ダイキン 滋賀製作所の空調機器製造工程における、「ろう付け」作業のデジタル化です。同社が製造する空調機器には、冷媒を通すための無数の銅管が取り付けられています。これらの接合は「ろう材」をバーナーで加熱して行いますが、火力や炎を当てる時間、角度などの微妙な違いで、仕上がり品質に大きな差が出てしまうと。そこで同社は、「マイスター」と

呼ばれる熟練技術者の指導のもと、後進の育成を図ってきましたが、少数のマイスターだけで世界中の生産拠点をカバーするのは困難なうえに、これからは一線を退く技術者が増えてくるため、技能の伝承を早急に進める必要がありました。

こうした課題を受け、ダイキンと日立は、画像解析技術を用いた「ろう付け技能訓練支援システム」を構築しました。具体的には、マイスターの作業の様子を撮影し、その映像を分析することで模範となる動作モデルを確立。これを訓練生の動作と比較することで、高度な技術を効率的に習得できるようにしたのです。

## 協創による取り組みを 化学品製造の領域でも展開

ダイキンは、空調機器のろう付けだけでなく、空調機器と並ぶビジネスの柱、「フッ素化学製品」においても、さらなる取り組みに着手しています。同社の平賀 義之氏は、取り組みの背景を次のように説明します。

「当社のフッ素化学製品は、フライパンのコーティングからエアコンの冷媒まで幅広い用途に使われていますが、なかにはお客さまごとの要望に合わせて生産するものも存在します。こうした製品は小ロット・多品種生産が中心のため、今回対象の工程では技術者がガラス容器内の化学品の反応状況など目視で確認し、製品品質を担保していました」

しかし、この方式では作業者の経験や

勘に依存してしまうため、品質の安定化や作業の標準化を図ることが難しく、この部分を、定量的な基準で管理できる仕組みが必要だと感じていました。

こうしたなか、協創パートナーである日立からは、この領域でも画像解析技術が有効だと提案を受けたといいます。「当社も画像解析技術の効果を目の当たりにして、もっと活用したいと考えていたので、思惑が一致したかたちでした。また、日立はさまざまなAI/IoT技術を有しています。得た成果をさらに拡大・発展していく際も、最適なロードマップをともに描いていけると考え、ともに取り組むことを決めました」(平賀氏)。

こうした同社の期待に応えるべく、日立はダイキンの現場技術者との対話を重ねながら業務のデジタル化の要点を探り出していきました。そのなかで、従来は熟練技術者の中に潜在していた無形のノウハウを、次々と抽出・可視化することに成功したといいます。

「経験豊富な熟練技術者は、化学品の反応を見ながらさまざまなアクションを起こしますが、これを数値化するには、そもそも『何を見ているのか』『何をトリガーに動作を開始しているのか』といったことを明らかにしなければいけません。とはいえ、これは熟練技術者が日々の業務で無意識に行っているもの。外部の客観的な視点を持つ日立との議論がなければ、気づけないことは多くありました」と平賀氏は振り返ります。

## ダイキン工業株式会社

所在地 大阪市北区中崎西 2-4-12 梅田センタービル  
 設立 1934年2月11日  
 資本金 85,032,436,655円  
 従業員数 7,036名(単独)/70,263名(連結)(2018年3月31日現在)  
 事業内容 住宅用空調機、住宅用空気清浄機、業務用空調機、業務用空気清浄機、フッ素樹脂、化成品、産業機械用油圧機器・装置など

例えば、今回新たに構築された化学品反応状態の評価・解析システムでは、化学品の液色、液面の高さ、発泡状況、かく拌状況などに着目しています。このうち、液色がカギの1つであることは同社も認識していましたが、「液面の高さ」も重要だということは、日立との対話を繰り返すなかで自ら気づきを得たことだったといいます。

仮に、支援したのが画像解析ツールの専門ベンダーだったら、ダイキンが仕様書を作成し、そのとおりに開発する流れになったでしょう。「協創」を強みとする日立だからこそ、仕様書づくりから一緒に考えることができたのです。それがなければ今回のシステムは実現できなかったという声は、ダイキンの現場からも上がっているといいます。

### 収集したデータをフル活用し 業務標準化、品質安定化を図る

ダイキンは、2018年10月から化学品製造の本格的なデジタル化に向けた日立との共同実証を開始しました。先に触れた

評価・解析システムで化学品の画像情報を、センサーで温度やかく拌機の回転数などを収集し、情報をダッシュボードで分析することで、熟練技術者の作業ノウハウを定量化することに成功しています。「結果を基に、判断や作業手順の基準を確立することで、高レベルな業務標準化を実現できるはずです」と平賀氏は言います。

デジタル化の利点はそれだけではありません。今後データの蓄積・解析をさらに進めれば、これまで熟練技術者が行ってきた方法よりも、さらに最適なプロセスを発見できる可能性があるからです。その意味で、今回の仕組みは同社の品質安定化や生産性向上への取り組みを、より高い次元に引き上げるための「基礎」になるものといえます。

本格的な成果が現れるのはこれからですが、現時点で想定されるメリットがあります。例えば、万一異常な反応が発生した場合も、ダッシュボード上で即時に把握できるため、最終検査の段階で不良



ダイキン工業株式会社  
執行役員 平賀 義之 氏

が判明するようなケースはほぼゼロにできます。また、反応を止めるタイミングの基準を策定できれば、そもそも目視に行く回数を減らすことができるため、生産性向上の実現が期待されています。

「成果は他の拠点やグローバル、そして大量生産品などへと広げ、一層の標準化や効率化につなげたい。今後も日立の助言と支援には、大いに期待しています」(平賀氏)。ダイキンと日立の協創はこれからも続いていきます。



化学品反応プロセスの解析・デジタル化イメージ

かく拌機の回転数や温度をセンサーで検出すると同時に、化学品の液色や液の高さ、発泡状況などをカメラで収集。これらの情報を解析することで、品質安定化やプロセス改善に役立てる

\*本記事は、日経ビジネス2019年2月15日号に掲載されたものです。

#### お問い合わせ先

(株)日立製作所 産業・流通ビジネスユニット

<http://www.hitachi.co.jp/products/infrastructure/portal/industry/inquiry.html>

# IT運用の自律化を加速し、デジタル変革を支援する 統合システム運用管理「JP1 Version 12」

企業のIT部門には複雑化したIT環境の全体管理や、業務のさらなる効率化が求められています。そこで日立は、国内運用管理ソフトでトップクラスの実績を誇る「JP1」を進化させた「JP1 Version 12」をリリース。IT環境全体の見える化や業務プロセスの自動化を促進する新機能の提供で、企業のデジタルトランスフォーメーションを強力に支援します。

## IT環境全体の可視化と業務プロセスの自動化を促進

デジタル変革の取り組みがグローバル規模で加速するなか、企業では破壊的なビジネスモデルを持つ新興勢力や競合企業に対抗するため、ビジネス全体におけるデータの有効活用と迅速な経営判断がますます重要な課題となっています。また、働き方改革や労働人口の減少に向け、AI<sup>\*1</sup>やRPA<sup>\*2</sup>などのテクノロジーを活用した業務プロセス改革の推進も求められています。

こうした状況下で企業のIT部門には、社内の各部門が利用するマルチクラウドや基幹システムなど多様なIT環境の全体管理と、そこから生み出されるデータを意思決定に活かすための価値創出、さらにはRPAなどを活用するさまざまな部門の業務効率向上をトータルに実現していくことが必要となってきました。

そこで日立は、企業のデジタル変革における業務プロセスの最適化を支援するため、2019年で発売から25周年を迎える統合システム運用管理「JP1」において、このたび「JP1 Version 12」をリリースしました。

「JP1 Version 12」では、多様なIT環境全体の可視化とRPAを利用する業務部門やIT部門など、部門をまたがった一連の業務プロセスの自動化

や進捗管理<sup>しんちよく</sup>を支援。これにより、経営判断を含めた意思決定の迅速化や全社横断的な業務プロセス改革、さまざまな部門の業務効率向上を可能とし、デジタルトランスフォーメーションに向けた企業力の強化をサポートします。

<sup>\*1</sup> Artificial Intelligence  
<sup>\*2</sup> Robotic Process Automation

## 「JP1 Version 12」の強化ポイント

### 目的別・立場別の情報可視化で迅速な意思決定を支援する「JP1/Integrated Management 2」

新製品のインテリジェント統合管理基盤「JP1/Integrated Management 2」(以下、JP1/IM2)は、オンプレミスや

マルチクラウド、マルチベンダーシステム<sup>\*3</sup>といった多様なIT環境を一元管理し、発生する事象(イベント)だけでなく、システムの構成情報、アプリケーションの稼働情報などの運用データや、多様なオープンデータなどを組み合わせ、リアルタイムに集約しながらふかんに表示できる製品です。プラグインで収集範囲を継続的に拡大できるほか、企業ごとに異なる、ビジネス判断に必要なデータをエンジニアの知見に基づいて関連づけることもできるため、多様なデータを活用したインテリジェントなIT運用が可能です(図1)。

目的や立場に応じて必要な情報を分かりやすく可視化することで、迅速な意思決定を支援できるのも大きな特長

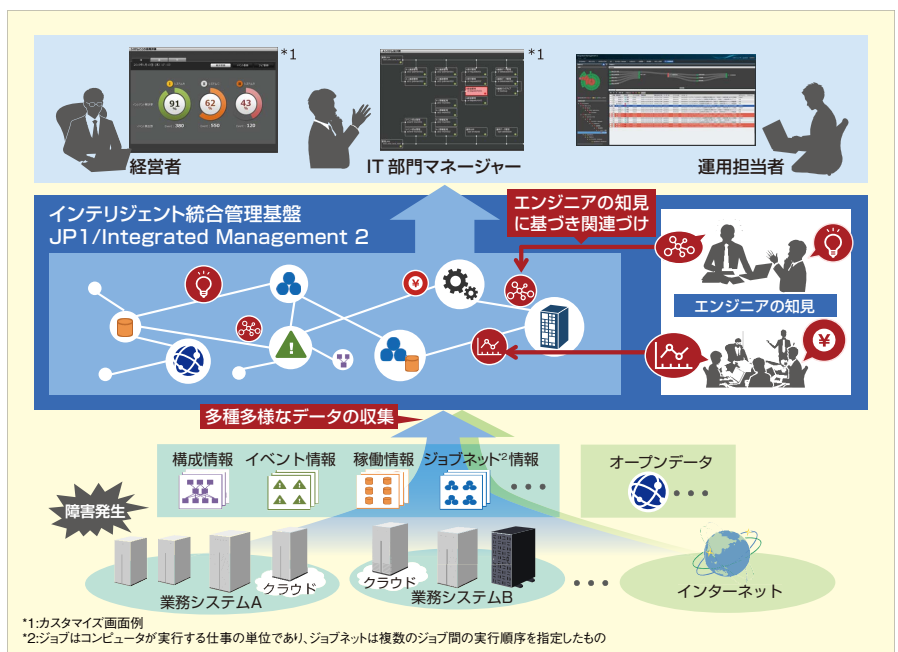


図1 JP1/IM2により、IT環境全体の運用データを一元管理・可視化

です。例えば、経営者やIT部門マネージャーは、全社を横断した業務プロセスのふかかな把握や、経営に直結する重要なシステムの稼働状況を容易に把握でき、スピーディーなアクションにつなげることが可能となります。

また、JP1/IM2とジョブ管理製品「JP1/Automatic Job Management System 3」(以下、JP1/AJS3)を連携すれば、従来では把握できなかった複数のJP1/AJS3で管理されている業務(ジョブネット)の関連性を見渡すこともできます。これによりIT部門の運用担当者はシステム障害が起きた際、複数のJP1/AJS3にまたがった業務への影響などを容易に把握することで、迅速な対応ができるようになります(図2)。

さらに、JP1/IM2で集めた運用データは、日立のIT運用向けAI<sup>※4</sup>と組み合わせることで、運用状況の分析・判断や業務プロセスの最適化など、IT運用業務の自律化を図れます。

※3 複数の企業の製品やサービスを組み合わせたシステム環境

※4 IT運用におけるAI活用ノウハウや技術。「IT運用最適化サービス」で提供

## ■RPAの利用も含めた一連の業務プロセスを自動化する「JP1/Client Process Automation」

新製品となる「JP1/Client Process Automation」は、RPAが実行する定

型業務などクライアント環境における業務実行の自動化を制御・監視する製品です。基幹業務のプロセスを自動化するJP1/AJS3と連携することで、これまで自動化されていた基幹業務に加え、クライアント環境で多種多様なRPAが実行する定型業務なども、実行順序や状況をふまえて統合的に管理することができます。

これにより、企業のカレンダーに合わせたスケジュールで業務を実行できるほか、業務部門やIT部門など、部門をまたがった一連の業務プロセスの自動化や進捗管理が可能となり、企業全体の業務効率向上を促進します。

## ワンステージ上の運用管理へ

労働人口の減少やIT関連技術者の不足などにより、運用管理に関わっているIT人材には、これからのビジネスに欠かせないITのプロフェッショナルとして、企業価値の向上に貢献することが期待されています。JP1はこれからも、操作や制御の一元化やAI活用によるIT運用の自律化を進め、IT人材がコア業務に専念できるワンステージ上の運用管理の実現に向けて、お客さまのデジタル変革を継続的に支援していきます。

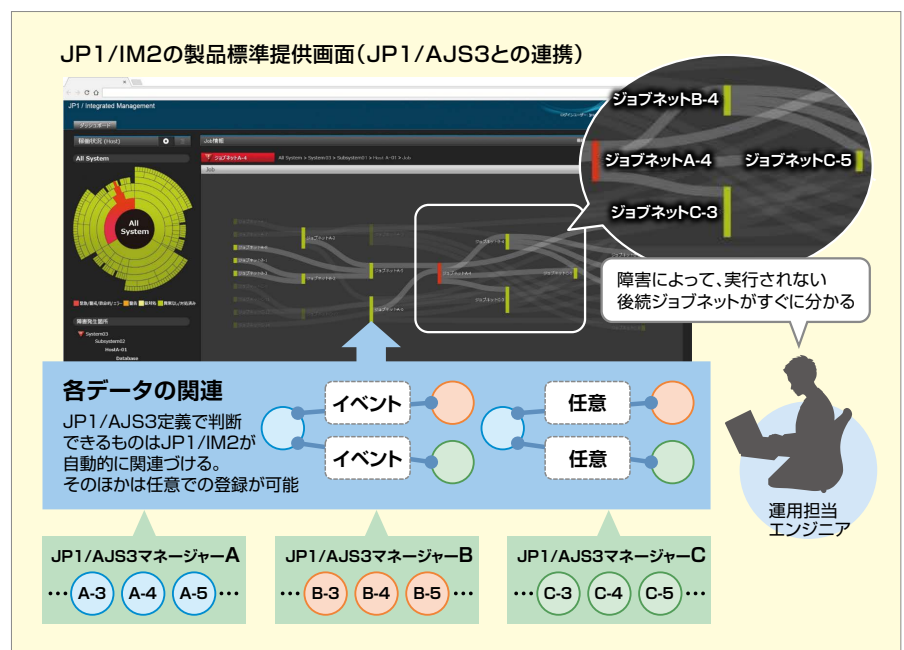


図2 ジョブ管理データを集約し関連性を表示することで、障害の業務インパクトを容易に把握

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  
<http://www.hitachi.co.jp/jp1/>

## 「ハーモニアス・コンピテンス・センター」のご案内

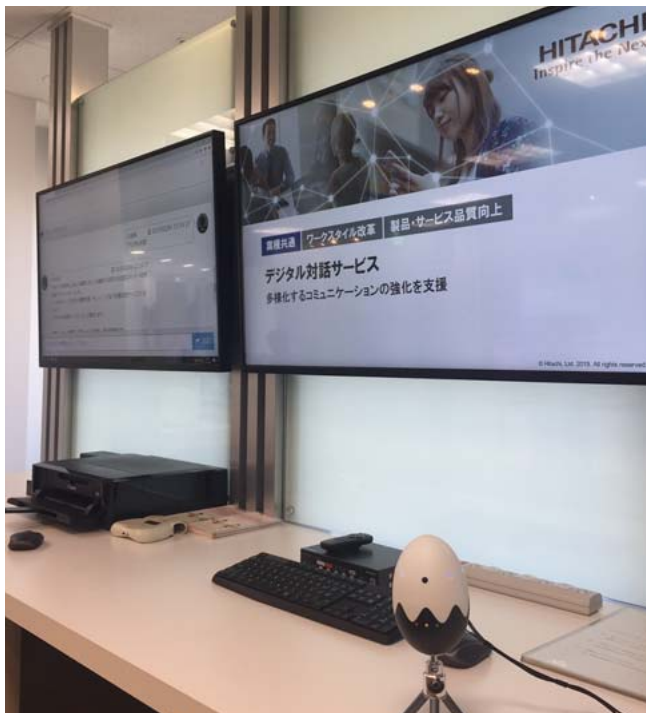
各種ソフトウェアとハードウェアの総合的なシステム検証や評価、コンサルテーション、デモンストレーションなどを行う日立のプラットフォーム検証施設「ハーモニアス・コンピテンス・センター」。同センター内にある「イノベーションスクエア」では、日立の社会イノベーション事業を支える先進的なデジタルソリューションについて、体験型のデモンストレーションや具体的な取り組み事例を紹介しています。

このたびこれらの施設に、働き方改革の推進をめざすお客さまに向けた新たなコンテンツを追加しました。



### デジタル対話サービス ～多様化するコミュニケーションの強化を支援～

イノベーションスクエアでは、サービス品質の向上や働き方改革に向けて、打ち合わせの音声会話をテキスト化する「音声書き起こし支援サービス」と、お問い合わせ対応の自動応答を実現する「チャットボットサービス」を紹介しています。



### 定型業務自動化支援サービス ～RPA「BizRobo!」デモ～

ハーモニアス・コンピテンス・センターでは、業務効率向上や残業時間低減などの働き方改革を支援する、RPAツール「BizRobo!」を活用した「定型業務自動化支援サービス」を、デモや適用業務自動化のデモを交えて紹介しています。



発電所やデータセンターなど基幹インフラ設備対応に適した「ウォークスルー型爆発物探知装置」。ハーモニアス・コンピテンス・センターでは、差し込まれたIDカードから、本人確認と同時に爆発物の有無を探知する実機を展示しています。

また、イノベーションスクエアには、カメラ動画を活用したヒートマップ方式の作業異常検知を実演できる「品質制御支援システム」や、ヘッドマウントディスプレイを用いた遠隔コミュニケーションを実演できる機器保守・設備管理サービス「Doctor Cloud」などを紹介しています。

#### 情報提供サイト

ハーモニアス・コンピテンス・センター

<http://www.hitachi.co.jp/products/harmonious/center/>

イノベーションスクエア

<http://www.hitachi.co.jp/products/harmonious/center/service/is/outline.html>



東京海上日動と日立、製造現場のデジタル化を推進する  
新サービスの提供に向け協創開始  
(1/16発表)

製造現場においてデジタル技術を活用した運用・保守を  
推進するためのデジタルソリューションを共同で提供し、そ  
こから得られるデータを活用した新たな保険サービスの開  
発に向けて両社で協創を開始

お客さまのデジタルトランスフォーメーションを加速する  
「アジャイル開発コンサルティングサービス」を提供開始  
(1/28発表)

アジャイルソフトウェア開発の専用スペースの提供から技  
術支援、体制整備までトータルにサポートし、セミオーダーメ  
イドのアジャイル開発環境を短期間で実現

住信SBIネット銀行と日立、AI審査サービスを提供する  
合併会社設立に向けた基本合意書を締結  
(1/29発表)

複数金融機関に対し、地域創生に向けたサポートや業務  
効率化ツールである住宅ローンのAI審査サービスを2019  
年10月からサービス開始予定

## Information

2019  
Japan IT Week 春 前期 内

### 第8回 IoT/M2M展 春

IoT活用による生産システムの向上には、業務や企業・  
異業種をつなげていくことで発生する「際(きわ)」の課題  
を解決していくことが必要です。そのブリッジやハブとなり、  
お客さまのビジネス拡大に貢献するとともに、製造業の枠  
を越えたエコシステム構築に貢献する数々のソリューション  
を紹介します。

皆さまお誘い合わせのうえ、ぜひ日立ブースまでご来場  
ください。

#### 開催概要

**2019年4月10日(水)～4月12日(金)**

10:00～18:00(最終日のみ17:00)

会場：東京ビッグサイト 西1-4ホール

【日立ブース小間番号 18-1】

主催：リードエグジビジョンジャパン(株)



つなぎ際に、  
技あり。

際  
の  
技

詳しくはこちら

日立ブース特設WEBサイト

<http://www.hitachi.co.jp/m2m-expo/>



●本誌記載の他社登録商標

※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

### 屋久島の「千尋の滝」 (鹿児島県)

屋久島の魅力は縄文杉だけではない。年間降水量トップの雨水が島の中央から四方に流れ落ちて、独特の渓谷や滝を生み出している。落差約60メートルの千尋(せんびろ)の滝もそのひとつ。左手に見える岩盤は巨大な花崗岩(かこうがん)。人工物かと見まごうほど滑らかに削ぎ落とされた一枚岩と、滝のパノラマは迫力満点。この滝の下流は、トローキの滝という海に直接流れ落ちる全国でも珍しい海岸瀑になっている。自然の恵みが創り上げた景観はとにかく多彩で、飽きることがない。

写真家 富井 義夫

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

