

生命の維持に欠くことができない「水」は、現代社会を支えるさまざまな社会インフラの中でもとりわけ重要です。しかし、「水の惑星」と呼ばれる地球上でも淡水は3%に満たず、偏在しています。新興国の著しい経済成長や人口増加もあり、世界では安全な飲料水を利用できず、下水道などの基本的な衛生施設を利用できない地域が少なくありません。

一方、日本は安全・安心で効率的な水循環や上下水道の高い普及率を実現していますが、老朽施設の大規模な更新や技術の継承が必要であることなど、さまざまな課題があります。また、2011年3月に発生した東日本大震災では数多くの上下水道施設が被災し、水の大切さが再認識されました。日立グループは震災からの復旧・復興に、お客様とともに総力を挙げて取り組んでいるところです。

「水の世紀」と呼ばれる今世紀は、環境に配慮しつつ健全な水循環を維持し、誰もが安全・安心な水を利用できることが求められます。日立グループは、水源保全、水道、下水道、排水処理、水再生などの幅広い分野で、一世紀近くにわたりさまざまな製品群を提供しています。日本の高度な水インフラの海外展開への機運が高まる中、2010年6月には日立製作所に「水環境ソリューション事業統括本部」を発足させました。国内事業はもちろん、グローバル事業をこれまで以上に積極的に進めていく考えです。お客様とともに培った先進技術や豊富な経験、長年にわたるモノづくりや製品信頼性確保への取り組みなどを基に、これらを統合した新たな事業をグループ外とも連携して進めていきます。

本特集は、このような日立グループ水環境ソリューション事業の新たな展開をご紹介します。

冒頭の「一家一言」は、東京大学大学院の滝沢智教授よりご寄稿いただきました。また、「technotalk」では水環境ソリューション事業統括本部の上田新次郎本部長と、さまざまな立場で水環境事業に携わる中堅社員に、国内外での取り組みを語ってもらいました。

続いて、水処理と大型ポンプを中心としたグローバル事業への取り組み、送配水制御、情報制御、水道、および下水道の最新動向をご紹介します。

本特集により日立グループの水環境ソリューションの最新動向を読者の皆様にご理解いただくとともに、水に関わる国内外でのさまざまな課題解決の一助としていただければ幸いです。

## 特集「日立グループ水環境ソリューションの新展開」監修

### 館 隆広

日立製作所  
社会・産業システム社  
社会システム事業部 戦略企画本部  
主管技師



# 日立グループ 水環境ソリューションの新展開

*Hitachi Group's New Challenges for Water Environment Solutions*

## 一家一言

- 8 水・エネルギー・情報の融合を目指して  
滝沢 智

## technotalk

- 9 世界の水資源問題にこえる  
総合水環境事業のグローバル展開  
上田 新次郎・福島 学・陰山 晃治・伊藤 永一・能登 一彦・南 俊介

## overview

- 12 水環境ソリューションの新たな取り組み  
*New Challenges for Water Environment Solutions*  
南 俊介・館 隆広・大熊 那夫紀

## feature articles

- 18 水処理事業のグローバル展開  
*Hitachi's Global Expansion in Water Business*  
大熊 那夫紀・バセム オスマン・大川 雄介・大西 真人・木下 孝史・隅倉 みさき
- 24 ポンプ設備のグローバル展開  
*Globalization of Hitachi Pump Business*  
菊島 潤・千葉 由昌
- 30 環境負荷低減に貢献する送配水系ソリューション  
*Solutions for Water Distribution System Contributing to Reduction of Environmental Load*  
高橋 信補・栗栖 宏充・渡辺 忠雄・今井 美希・足立 進吾
- 35 上下水道の安全・安心・持続に貢献する情報制御システム  
*Information and Control Systems Contributing to Reliable, Secure, and Sustainable Waterworks / Sewerage Systems*  
田所 秀之・安富 弘泰・山口 浩介・鈴木 修・大塚 敏洋・水野 善弘
- 41 水道の安全・安心に貢献する監視制御・情報処理技術  
*Supervisory, Control, and Information Processing Technology for Safe and Comfortable Water Supply*  
横井 浩人・三宮 豊・岩井 優作・齋藤 功治
- 47 下水・排水処理技術の高度化による  
地球環境保全への取り組み  
*Hitachi's Approach for Global Environmental Conservation by Improvements in Wastewater Treatment Technologies*  
陰山 晃治・木村 裕哉・宇田川 万規子



# 日立グループの映像ポータルサイト「Hitachi Theater」

<http://www.film.hitachi.jp/>

「Hitachi Theater」は、日立グループの映像ポータルサイトです。日立グループが取り組むビジネスやサービス、技術をわかりやすく解説するオリジナル映像とともに、他では見ることのできない歴史的にも貴重な秘蔵フィルムや、気軽に楽しめる映像トピックスなども収録しています。日々新しい取り組みを続ける日立グループの「今」をご覧ください。



【公開中】

## 日立ITエコ実験村 自然再生プロジェクト

日立グループは生態系保全の取り組みの一環として、2011年4月に「日立ITエコ実験村」を開設しました。ITによる地球環境貢献プラン「GeoAction100」に基づき、大学や地元住民の方々のご協力を得ながら、里地里山の自然環境を再生するプロジェクトを推進しています。



【公開中】

## 日立グループの 会社紹介映像

「Behind the name Hitachi 2011」

「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」という理念の下、日立グループはお客様に信頼される製品づくりに努めてまいりました。創業から現在の社会イノベーション事業への取り組みまで、これまでの日立グループの歩みを紹介します。



【公開中】

## 「水の世紀」の 安心・安全をめざして

日立グループは、水をめぐる環境を大きな枠組みでとらえ、その技術力で、地球規模の課題の解決に向けた取り組みを推進しています。水環境分野における日立グループの横断的な活動を紹介します。



【公開中】

## 日立グループの 電池事業

これからの低炭素社会を支えるキーデバイスとして、より幅広い活躍が期待される電池。材料選びから設計、製造、システムソリューションの提供まで、トータルに展開している日立グループの電池事業における取り組みをご覧ください。



# 日立評論

HITACHI HYORON

## 9月号特集監修

内田 光司  
館 隆広

## 企画委員

委員長	小豆畑 茂
委員	新谷 洋一
〃	中村 斉
〃	岩崎 重美
〃	西 高志
〃	加藤 信之
〃	横須賀 靖
〃	大橋 行彦
〃	丹治 雅行
〃	渡辺 克行
〃	板倉 富弥
〃	堀江 武
〃	山野 陽一
〃	渡辺 勝彦
〃	小高 仁
〃	土井 秀明
〃	谷口 素也
〃	井上 晃
〃	中越 新
〃	堀内 敏彦
〃	家次 晃

## 次号予告

### ◆ 映像機器・家電製品

## 日立評論 第93巻第9号

発行日	2011年9月1日
発行	日立評論社 東京都千代田区大手町二丁目2番1号 〒100-0004 電話 (03)3258-1111(大代)
編集兼発行人	家次 晃
印刷	Ⓢ日立インターメディックス株式会社
定価	1部735円(本体700円)送料別
取次店	株式会社オーム社 東京都千代田区神田錦町三丁目1番地 〒101-8460 電話 (03)3233-0641(代) 振替口座 00160-8-20018

- ◇ 本誌掲載の論文はインターネットでご覧いただけます。  
日立評論 <http://www.hitachihyoron.com/>
- ◇ 英文技術論文は下記よりご覧いただけます。  
HITACHI REVIEW(英文) <http://www.hitachi.com/rev/>
- ◇ 本誌に関する個人情報の取り扱いについて  
<http://www.hitachihyoron.com/privacy/>
- ◇ 本誌に関するお問い合わせ  
<http://www.hitachihyoron.com/inquiry/>

本誌に記載している会社名・製品名などは、それぞれの会社の商標または登録商標です。