

特集

社会・産業インフラシステム

Social & Industrial Infrastructure Systems

photo gallery

- 4 101年目の日立——社会・産業インフラシステム編

special report

- 8 「世界の工場」, グリーン経済へ
日立グループが中国と省エネ・資源循環分野で合作

special talk

- 13 地球社会の持続可能な発展に「協創」と最先端技術で挑む
黒木 啓介・中西 宏明

ご挨拶

- 19 社会・産業インフラシステムのイノベーション創出へ
グループの総合力でトータルソリューションを提供
鈴木 學

overview

- 20 社会インフラのグローバルニーズに応える社会・産業システム
Hitachi's Latest Social and Industrial Solutions for Global Infrastructure Needs
藤原 和紀・滝田 敦・高山 光雄・野本 正明・大山 一浩・山口 和彦・衣川 清・松田 将省

feature article

- 30 環境・CO₂削減ソリューション
—製造業向けユーティリティソリューション—
Energy Saving and CO₂ Reduction Solution toward Manufacturing Plants
河野 秀世・森知 隆・原 哲也・加藤 泉・鈴木 勝幸・神永 正教
- 36 環境・CO₂削減ソリューション
—ITを活用したトータルエネルギーマネジメント—
Information Technology for Total Energy Management Systems
酒井 孝寿・志村 隆則・加藤 裕康
- 40 パワーエレクトロニクス応用技術による省エネルギー, CO₂削減への取り組み
Approach to Energy Saving and CO₂ Reduction by Power Electronics Technology
豊田 昌司・秋田 佳稔・宮田 博昭・加藤 修治・黒須 俊樹
- 46 開発投資拡大と環境保護に貢献するOil & Gas 市場向けソリューション
Solutions for Oil & Gas Industries under Expansion of Investment Talking Account of Environmental Conservation
宮崎 幸・福島 康雄・久芳 俊一・平田 賢・藤原 貴彦
- 54 機械・電気制御一体で
高品質生産と省エネルギーニーズに応える鉄鋼システム
Advanced Mechanical and Electrical Control Systems for High-quality Steel Rolling and Energy Saving
畑中 長則・鹿山 昌宏・吉成 良孝・馬庭 修二・加賀 慎一・松本 修
- 58 環境配慮型鉄道システムの開発とグローバル展開
Development of Environmentally-friendly Railway System and Globalization
横須賀 靖・長洲 正浩・小田 哲也・坂本 博文・和嶋 武典
- 62 日立グループの上下水道への取り組みとインテリジェントウォーター構想
—日本国内での実績と最新事例—
Hitachi Group's Activity Contributing to Safe and Secure Water in Water Supply and Sewage System
田中 孝司・山田 顕寛・土居 正浩・福江 一・国井 光男
- 68 グローバル水環境への日立グループの取り組み
Hitachi Group's Activity in Global Water Business
大熊 那夫紀・中山 易典・都築 浩一・松井 志郎・望月 明・館 隆広
- 74 材料系資源循環に向けた日立グループの取り組み
Hitachi Group's Activity for Material Resource Recycling
馬場 研二・根本 武・丸山 晴子・竹谷 則明・板谷 越 勝久・廣瀬 祐子

特集

社会・産業インフラシステム *Social & Industrial Infrastructure Systems*

経済の持続的成長と環境負荷低減の両立は、今や世界共通の課題である。
特に、めざましい経済発展を続ける新興国では、エネルギーや水の需要増への対応、
交通網の整備、産業基盤の強化に向け、社会・産業インフラの拡充が急がれる一方で、
環境問題への対応も急務となっている。

こうした課題に応じていくため、日立グループは、安全・安心、高信頼性に加え、
高い環境性能を備えた社会・産業インフラシステムをグローバルに提供している。

そして、技術、製品、エンジニアリング、開発力を含めた総合力を生かし、
パートナーとの協創の下、社会・産業分野のイノベーションに挑んでいく。
次の100年も、日々の暮らしと経済活動の基盤を支え続けることをめざして――。

社会・産業インフラシステムのニーズは、グローバルな規模で拡大しています。先進国の人口減少が懸念される中、特にBRICs（ブラジル、ロシア、インド、中国）を中心とした新興諸国では人口増が続き、多くの国・地域で経済成長の潜在力が高まる「人口ボーナス」期を迎え、今後も高成長が持続すると見込まれています。

こうした国・地域では、所得水準の向上による内需拡大に伴い、産業も高度化し、製造システムなどの産業基盤の整備が進められています。その一方で、地球温暖化への対応や、エネルギー不足、水需要の増大、急速な都市化の進展など多様な課題にも直面しており、こうした状況に配慮した社会・産業インフラの整備が急務となっています。

日立グループは、このような市場ニーズに対応して、製品やシステム、プラントエンジニアリングだけにとどまらず、これらを有機的につなげるITを駆使した新しい社会イノベーション技術を活用し、安全・安心で信頼ある社会の実現に向けた、さまざまな取り組みを推進しています。

本特集では、創業100周年記念特集シリーズの一つとして、この新しいニーズに対応した、日立グループ一体となった取り組みやパートナーとの協創事例など、未来志向の社会・産業インフラシステムを提案しています。

その事例として、低炭素化社会の実現に向けた省エネルギー・CO₂削減ソリューションや、鉄鋼、Oil & Gas分野などのプラントの環境負荷を低減し最適な運転を可能とする制御システム、環境配慮型の鉄道システム、および安全・安心な水環境ビジネスをグローバルに支えるシステム・ソリューションなどを紹介しています。また、これらのシステムやソリューションの実現を支えるパワーエレクトロニクス技術や、循環型社会の実現に向けた日立グループの取り組みについても、合わせて掲載しました。

これらの取り組みを、顧客やパートナーとの協創により推進している例として、中国で日立グループが取り組んでいる「中国政府・企業との省エネ・資源循環分野での合作プロジェクト」を「special report」で取り上げました。さらに、新日本製鐵株式会社の黒木啓介副社長と日立製作所の中西宏明社長が対談した「special talk」では、「地球社会の持続可能な発展」をテーマに、協創でめざす姿を語っていただきました。

このような、社会・産業インフラ分野における日立グループの社会イノベーションの取り組みや先端技術が、読者の方々のご参考となり、お役に立てば幸いです。

特集「社会・産業インフラシステム」監修
日立製作所
社会・産業インフラシステム社
CSO

伊藤 俊彦



次号掲載予定記事

特集

ITソリューションズ

主要記事

photo gallery

101年目の日立

——ITソリューションズ編

special report

慶應義塾大学SFCと

日立によるIT政策への提言

special talk

国際競争時代のシステムソリューション

野村総合研究所シニア・フェロー 村上輝康

日立製作所執行役常務 最上義彦

overview

知的創造社会に向けたイノベーション

※都合により掲載内容を変更する場合があります。

日立評論

HITACHI HYORON

6月号特集監修

鈴木 學
伊藤 俊彦

企画委員

委員長	小豆畑 茂
委員	中西 敬一郎
〃	尾内 享裕
〃	中村 斉
〃	岩崎 重美
〃	鈴木 洋明
〃	加藤 信之
〃	大島 信幸
〃	渡辺 克行
〃	根本 泰弘
〃	堀江 武
〃	山野 陽一
〃	及川 喜弘
〃	鈴木 淳
〃	土井 秀明
〃	谷口 素也
〃	井上 晃
〃	中越 新
〃	望月 明
〃	家次 晃

日立評論 第92巻第6号

発行日	2010年6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アックス株式会社
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/>
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://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。