日立評論
HITACHI HYORON

開拓者たちの系譜 16
安全,安心,便利な社会インフラを支える通信 4
高信頼を追求する日立の通信事業の歩み
竹村 哲夫

特集 ネットワーク時代の高画質映像ソリューション

一家一言
グローバルスタンダード化を期待 13
石塚 満

technotalk
真の使いやすさを求めて 14
多機能化するテレビの未来のユーザーインタフェースとは
松原 孝志・廣井 和重・星野 剛史・古井 眞樹

overview
ネットワーク時代に向けたWoooの先進技術開発 17
Advanced Technologies for Driving Digital Network Era
杉山 雅人・川口 敦生・渡辺 克行

feature article
「できる録画テレビ」Wooo 03シリーズの製品化 22
Development of Brand New TV for Comfortable and Convenient Life
駒井 章子・古井 眞樹・高江 雅喜・鈴木 宏幸

Message from the Planner

2009年7月1日，日立コンシューマエレクトロニクス株式会社が誕生いたしました。新会社は，これまで培ってきた安全・安心・信頼のモノづくりと，高度なエレクトロニクス技術，デジタル技術を結集して，日立グループにおける映像情報機器を中心としたコンシューマ事業の一翼を担っていきます。

インターネットや携帯電話の普及，デジタル放送の広がりなど，この数年で私たちの生活は大きな変化を迎えています。本特集では，新たな時代に向けた日立グループのコンシューマ事業の方向性と，それを支える製品・基盤技術についてご紹介します。

日立グループはこれまで，新しい価値を創造する製品を生み出すための取り組みを続けてまいりました。薄型テレビ「Woooシリーズ」では，2011年7月のアナログ放送停波を見据え，その先の放送新時代に向けて，さまざまなコンセプトの製品を開発しました。2003年，薄型テレビではじめてHDD（Hard Disk Drive）を搭載し，これにより現在の録画テレビの地位を確立しました。また2007年12月には，斬新なデザインと薄型技術を融合した「Wooo UTシリーズ」を，そして2008年6月にはPC同様にネットワークにつながるテレビをラインアップに加えました。この製品では，専用サイトの「Wooonet」を通してネットワーク上のさまざまなコンテンツを見たり，ダウンロードしたり，また別の装置に保存した映像コンテンツを複数の機器で共有できるなど，新たな機能を備えています。

2009年4月に発売した新製品では，視聴環境に応じて最適な画質に自動調整する機能の搭載や，従来機種を上回る長時間録画への対応など，機能面でいっそうの進化を遂げています。また，製品の基盤となる省エネルギー性能でもトップレベルを達成しています。本特集では，これまで以上に快適な映像ライフを楽しんでいただくために開発を進めてきた前述のような技術や製品について，ご紹介していきます。

まず，「technotalk」では，将来のテレビを見据え，今後さらに高度化・複雑化していく機能に関して，人にやさしく，ストレ

Wooo高画質テレビ映像表示技術 28
Picture Improvement Technology for Flat Panel Display TV
青木 浩司・永野 裕己

薄型テレビ搭載HDD技術の進化 32
Hard Disk Recording Technology for Flat Panel Display TV
石野 千春・大喜多 史雄・中野 康啓・江田 隆則・石黒 幹根・茂原 猛一

薄型テレビWoooの新たな利用シーンを支えるネットワーク機能 36
Network Functions for New Use Cases of Flat Panel Display TV
助田 裕史・山田 佳弘・青山 和明・平松 仁昌

Mobile Hi-Vision CAM Wooo の高品質を支える特徴技術 40
Feature Technologies Supporting High Quality of "Mobile Hi-Vision CAM Wooo"
山本 裕二・下田 慎一・谷田部 祐介・戸上 真人・佐藤 恵理奈・中川 哲也

ネットワーク機能内蔵プロジェクタ「CP-X2010N」 44
Network Projector "CP-X2010N"
久松 壮介

快適操作を提供するユーザーインタフェース技術 48
User Interface Technology for Comfortable Operation
松原 孝志・徳永 竜也・黒澤 雄一・星野 剛史・尾崎 友哉

高信頼性Blu-ray Disc スリムドライブの開発 54
Blu-ray Disc Slim Drive
栗林 朗・清水 貴久男・藤田 浩司・柴田 徹・坂本 純

スなく使えるテレビの進化の方向を，関連する専門分野の技術者・研究者が語っています。是非，ご一読いただきたいと思います。

特集前半では，視聴する環境に応じた最適高画質化技術，高画質でかつ長時間録画を実現する技術，テレビがネットワークにつながったことにより新たな価値が見えてきたWooonetサービス，環境に配慮した省エネ技術などのテレビの基盤技術を中心に述べています。

また，特集後半では，携帯電話でのハイビジョン高画質記録，液晶プロジェクタの高画質化とネットワークによる管理機能，Blu-rayディスクの高倍速対応技術など，前述の基盤技術を応用したさまざまな映像情報製品をご紹介しています。このほか，新たなユーザーインタフェースなど，付加価値の高い技術の研究についての論文も掲載しています。

日立は，今後も幅広い技術を結集して，皆様に快適な生活を提供するとともに，安心・安全，さらに地球環境にも配慮したWoooワールドを展開していきます。本特集を通して私たちの技術への理解を深めていただくとともに，日立コンシューマ製品がこれからも広く皆様の生活のお役に立つことができれば幸いです。

特集
「**ネットワーク時代の**
高画質映像ソリューション」
監修
日立コンシューマエレクトロニクス株式会社
マーケティング事業部
商品企画本部
商品戦略企画部
川前 治

特集

ネットワーク時代の高画質映像ソリューション

ブロードバンドの普及，テレビ放送のデジタル化などを背景に，放送と通信の融合・連携の時代が幕を開けた。
IPネットワーク経由でコンテンツを配信するサービスも，PCの世界からテレビの世界へと広がり始めている。
テレビに内蔵された大容量のストレージに，放送コンテンツのみならず，
ネット配信されるコンテンツも保存して，好きなときに楽しむ。
便利で充実したテレビライフは，すでに現実のものとなっている。
こうした時代の大きな変化の中で，映像機器には高画質に加え，多様な価値の創造が求められている。
IPネットワーク・宅内ネットワークの活用，ストレージによる長時間録画，最適な画質への自動調整，
さらには，高機能化する映像機器を快適に使いこなすためのインタフェース……。
日立グループは，日立コンシューマエレクトロニクス株式会社を中心とする新体制で，
これまで培ってきたモノづくり力とさまざまな最先端技術を結集し，
映像機器のさらなる進化に挑んでいく。

Information

日立グループの映像ポータルサイト「Hitachi Theater」

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

近日公開

協創で挑むイノベーション
明日の社会とビジネスのために

日立グループは,「優れた自主技術・製品の開発を通じて社会に貢献する」という企業理念のもと，創業以来，約100年にわたって，さまざまな社会インフラシステムを支えてきました。
そして現在，日立は21世紀を「環境と情報とエネルギーの世紀」ととらえ，先進の情報通信技術に支えられた，高信頼，高効率な社会インフラシステムを提供する社会イノベーション事業に注力しています。お客様との協創により「人と地球にやさしい社会」の実現に向けて，さまざまな取り組みを行っている日立グループのビジョンを映像によってご紹介します。

NEW

科学技術館 日立ブース
「Nature Contact」

2009年春にリニューアルされた科学技術館 日立ブース「Nature Contact」。画面に向かって，手を空中で動かすことにより操作ができる新しいインタフェースを活用した，これまでにない新しいエデュテイメント環境を開発しました。
今回「Nature Contact」に採用された画像処理技術やジェスチャーによる操作システム，肉声感の高い音声合成などの日立の技術をわかりやすく解説しながら,「低炭素社会」,「循環型社会」,「自然共生社会」に関する地球の環境問題について，体を使って楽しく学ぶことができるアトラクションの魅力をご紹介します。

公開中

「こうみ」電力の回収可能な発電所を持つ列車
世界初　環境負荷を減らすハイブリッド駆動システム

2007年，営業車としては世界で初めて，ハイブリッド車両「こうみ」は運行を開始しました。「こうみ」は蓄電池に蓄えた電力と，ディーゼルエンジンで発電した電力とを効率的に組み合わせながら走行し，環境負荷の大幅な低減を実現しています。
本映像では，運行を支える「ハイブリッド駆動システム」の解説とともに，大自然の中を駆け抜ける「こうみ」の走行シーンをご覧いただくことができます。

公開中

シリーズ「開拓者たち」第二話
技術集団　多角化への礎

2010年に創業100周年を迎える日立製作所，その歴史を辿る映像シリーズの第2弾。
製品不良による人身事故，壊滅的な打撃となった工場火災など，創業間もない日立製作所を見舞った数々の苦難。
そして苦難の後に待っていたのは，自主技術を追求しながらつかみ取った大型プロジェクトへの挑戦。
激動の時代を背景に，未熟ながらも「創意と工夫」で突き進んでいった日立の，創業から完全独立に至る苦闘を，当時としては画期的な水力発電用の大型水車製作のエピソードを中心に描きます。

日立評論
HITACHI HYORON

9月号特集監修

渡邊　修徳
川前　治

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
〃	小野　浩二
〃	鈴木　洋明
〃	小野　保夫
〃	大島　信幸
〃	渡辺　克行
〃	根本　泰弘
〃	大野　浩市
〃	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
〃	荻原　淳

次号予告

◆ **オートモティブシステム**

日立評論 第91巻第9号

発行日	2009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	荻原　淳
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/
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
E-mail : kikanshi.senden.rw@hitachi.com

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。

©2009 Hitachi Hyoronsha, Printed in Japan（禁無断転載）XZ-091-09