

Cover Story

22 電子デバイス、 未来に向けた提言

総論

トレンドの先にそびえる壁
路傍に芽吹く未来

提言1 ●材料分野

日本のデバイス技術を
世界で勝負する材料に注げ

提言2 ●製造分野

デバイス工場に新たな価値を見だし
製造事業からの撤退を食い止める

提言3 ●機器分野

形状自在端末をハブでネット接続
持ち歩く端末は1台で済ませる

提言4 ●電力分野

エネルギー問題の解決
海と宇宙に注目せよ

提言5 ●環境、農業、生体分野

デバイス技術で自然を超える
超自然界で需要創出



Emerging Technology

9 MEMS 加速度センサー、1000 倍高感度に

View Point

97 世界2位では駄目だ

久保翼のデバイス時評

98 「融合の時代」を生き抜こう!

藤堂安人の技術俯瞰

Tutorial	85	2020年のデバイス実装に向けた、配線/接合の基盤技術を開発
Watcher	90	10月の半導体の世界市場、V字回復の様相を呈す
	91	9月の電子部品出荷金額、11カ月ぶりに3000億円台
	15	英文目次
	92	読者から
	93	編集者から

広告索引

会社名	頁
D 大日本スクリーン製造	表2見開き・4-6
K クラボウ	12
L レーザーテック	13
N 日本マイクロニクス	18
ニッタ・ハース	83
日油	表3
日本サムスン	表4

会社名	頁
S SOKUDO	7
SEMIジャパン	14
T 東京エレクトロン	16-17
東京エレクトロン九州	19
V ビジョン	15
Y 山武	8

- 本誌掲載面についてのご意見・ご要望は、読者サービスセンターまでにお寄せ願います。
- 広告についてのお問い合わせは、本誌広告部 [(03) 6811-8021] でも承っています。
- 乱丁・落丁本はお取り換えいたします。当社読者サービスセンターまでご連絡ください。

発行人 ● 望月洋介
 編集長 ● 大久保 聡
 副編集長 ● 伊藤元昭/三宅孝之
 編集 ● 大西順雄/長徳基明/河合基伸/加藤伸一/大下淳一/金谷陽子
 電子・機械局 主任編集委員 ● 徳安安人
 電子・機械局 編集委員 ● 小島部太郎
 Tech-On! 副編集長 ● 田中直樹
 広告部長 ● 横田勇司
 広告 ● 中村 健/三好 敏/後藤佳正/広沢亮吾/中根由晴/横川 謙/土屋 博
 販売部長 ● 佐藤 裕
 販売 ● 市川善章/古川智仁/志村春彦/澤畑淳司
 制作・デザイン ● 日経BPクリエイティブ
 表紙デザイン・コラージュ ● 新川春男(市川事務所)

- 本誌掲載記事内容のお問い合わせは、日経BP社 読者サービスセンター 〒134-8729 日本郵便 葛西支店 私書箱20号 ☎(03) 5696-1111 (平日9:00~17:00) ホームページ [http://store.nikkeibp.co.jp/QA/] 乱丁・落丁本のお取り換えも承ります。

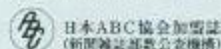
本誌のバックナンバー・過去記事の検索・購入は下記まで
 ●バックナンバー(最新号含む)の購入・目次検索は 日経BP書店 (http://bpstore.nikkeibp.co.jp/)

●過去記事のオンライン閲覧(有料)・全文検索は 日経BP記事検索サービス (http://kijiken.nikkeibp.co.jp/)

日経BP社はインターネットのWWWサーバーで情報発信中です。ホームページのURLは http://www.nikkeibp.co.jp/ です。

日経BP社 Nikkei Business Publications, Inc.
 東京都港区白金1丁目17番3号 〒108-8648
 ●本誌掲載記事の無断転載を禁じます

©日経BP社 2010 ISSN 1349-4619



日本ABC協会加盟誌
 (新聞雑誌部数協会機構)

Lasertec

ヘイズの検査・除去・確認を一貫処理
 総合的なフォトマスク管理を実現する

MATRICS X700シリーズ
 & PROMHAZE 新登場!

NEW
 フォトマスク欠陥検査装置
MATRICS
 X700シリーズ



NEW
 ヘイズ除去システム(プロマヘイズ)
PROMHAZE



レーザーテック株式会社 □ 本社: 〒222-8552 横浜市港北区新横浜2-10-1 TEL: 045-478-7111 FAX: 045-476-1061

www.Lasertec.co.jp

Emerging Technology	9	HP has developed an accelerometer with a thousand-fold increase in sensitivity
Cover Story	22	Propositions for the future of electronic devices
Part 1	24	While obstacles stand in the way of trends, the future progresses off the fixed route
Part 2-1	34	Make the most of Japan's strong points in device technologies to develop materials that sell overseas
Part 2-2	44	Continue device manufacturing businesses as a public service
Part 2-3	54	Aim at information terminals that adapt as the situation demands
Part 2-4	64	To solve energy problems, look at outer space and the sea
Part 2-5	74	Device technologies superior to nature
Tutorial	85	Fundamental interconnection/bonding technologies for implementation in 2020
Watcher	90	World's latest news

Printed in Japanese

NIKKEI MICRODEVICES (ISSN 1349-4619) is published monthly by Nikkei Business Publications, Inc.
 Editorial Office : 1-17-3 Shirokane, Minato-ku, Tokyo 108-8546, Japan.
 Copyright 2010 by Nikkei Business Publications, Inc. All rights reserved.

Advertising Sales Offices

Tokyo
 Kazunori Mori
 Tel : +81.3.6811.8021
 Fax : +81.3.5421.8194
 mori@nikkeibp.co.jp

New York
 Tetsuya Kitamura
 Tel : +1.212.867.3414
 Fax : +1.212.867.3278
 info@nikkeibp-america.com

Santa Clara
 Yasuyuki Iino
 Tel : +1.408.327.1113
 Fax : +1.408.327.1139
 iino@nikkeibp-america.com

London
 Mett Findel-Hawkins
 Tel : +44.207.936.2855
 Fax : +44.207.583.6637
 info@nikkeibp.co.uk

Taipei
 Jiro Ikai
 Tel : +886.2.2369.0196
 Fax : +886.2.2369.0197
 ikai@nikkeibp.com.hk

Hong Kong
 Koji Onishi
 Tel : +852.2575.8301
 Fax : +852.2574.8175
 koonishi@nikkeibp.com.hk

Singapore
 Philip S S Lim
 Tel : +65.6552.7388
 philim@pacific.net.sg

**シート抵抗・リーク電流
非接触で同時測定**

FSM RsLシリーズ

- 極めて高い測定再現性
- 72,000点までの超多点
- マッピングが可能
- 極浅い接合から深い接合まで広範囲に対応

詳細はセミコンポーズ3A-403まで!

VISION, INC. 株式会社 ビジョン

ビジョン シート抵抗測定 検索