

日経ものづくり 2007年4月号

発行人 ● 藤堂安人

編集長 ● 木嶋健太郎

編集 ● 副編集長 荻原博之 / 富岡恒憲

編集委員 高田憲一

記者 吉田勝 / 中山力 / 近岡裕 / 高野敦

広告 ● 広告部長 萩原和久

広告長 三宅賢一

広告 森田知己 / 森井一徳 / 佐久間恒 / 横関智 /

工藤康裕 / 中根由晴 / 鈴木里佳 / 佐藤由衣子

販売 ● 販売部長 影山 潔

販売 小笠原裕 / 古口英理

編集アシスタント ● 松田千穂 / 白井佐和子

協力スタッフ ● 浜田基彦 = 日経Automotive Technology編集 /

森野進 = 日本起業家新聞社 /

井出川洋 = アスリート・センサー

表紙デザイン ● 日本バリエールアートセンター

本文デザイン ● コミュニティディ (粟屋 寿)

K3プラン (佐藤良雄 / 双川敬子 / 中山喜美子)

校正 ● 佐々木三奈

©日経BP社 2007

◎本誌掲載記事の無断転載を禁じます ISSN 1349-2772

日経BP社 Nikkei Business Publications, Inc.

〒108-8646 東京都港区白金1-17-3

DM代行サービス

当社では、広告主の依頼により、ダイレクトメール (DM) で広告情報をお届けすることがあります。広告主からお預かりした資料を、当社管理のもとで発送いたしますので、読者の皆様の個人情報外部に漏れることは一切ございません。DMによる広告情報が不要の場合は、読者サービスセンター (TEL03-5696-1111) までご一報ください。

Tech-On! 日経ものづくりホームページ
読者限定ページ

<http://techon.nikkeibp.co.jp/mz/>

読者限定ページの閲覧には

日経ものづくりの読者番号による読者認証が必要です。



■Cover Face: 日本のたる造りの現場をとらえた浮世絵 (葛飾北斎 富嶽三十六景 尾州不二見原)

72

特集

シリーズ ● 日本の現場力 **第1回**

品質を究める

Part 1 トレンド編

ものづくりの現場が激変
品質の多次元方程式に挑む

Part 2 ケーススタディー

日産自動車…満足度改善のタネを市場でつかまえる

不二越…自動化による新たな壁、外乱の徹底排除で乗り越える

日立アプライアンス…Sプロジェクトが求心力、製造ラインを作り込む

パナソニックコミュニケーションズ

…製造が設計に適切な指摘、「共通言語」は3次元モデル

コーセル…信頼性向上と原価低減、解析技術の活用で両立

アイシン精機、旭硝子…事故・火災きっかけに、基本技能を「再発見」

スペシャルインタビュー 1 明治大学教授 向殿政男氏

「品質だけでなく、安全にも目配りを」

スペシャルインタビュー 2 キヤノン電子社長 酒巻 久氏

「現場の役割、トップの責任」

6

私が考えるものづくり

福井 威夫 ホンダ 取締役社長

プロセスを重んじ失敗も評価

19

多視経済

価格変動の大きいレアメタルを排除した新合金X

23

速報

●「フィーチャ・パラメトリックに限界」PTC創立者ら、新3次元CADを開発

●3nm単位の位置決め装置、ばねで結合して変位を制御

●東海大など、PEFC向けに被覆材、カーボン・ナノチューブをPTFEに分散

●改正消費者安全法がいよいよ施行、安全担当部署の設置が急務に

●住友ゴム、海外の生産能力を強化、高級タイヤの工法をタイ工場に移植

●UGSの自動車向けソリューション、日本での重点はナレッジとプロセス

36

詳報 「失敗学」畑村氏が語るシュレツダ事故

40






詳報 原発で露呈、事業者に頼る安全管理の限界

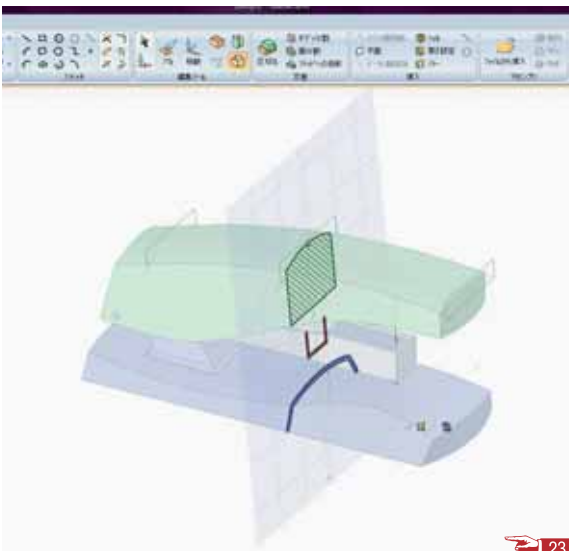
46

詳報 資源問題がものづくりに迫る転換

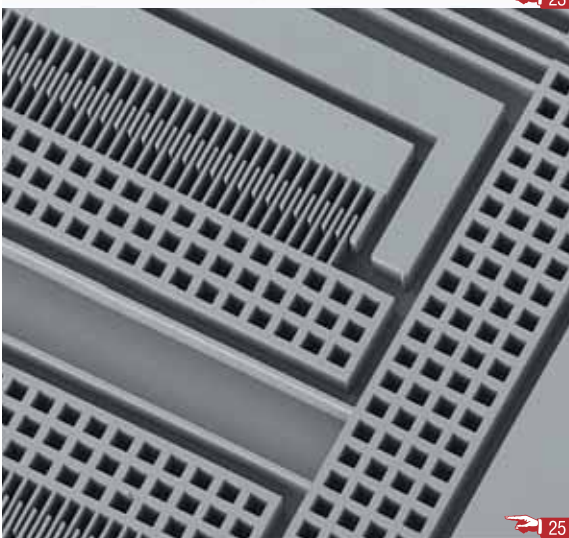
107

特報 製品も仕事もモジュール化

- 115 数字で見る現場
【製造業の人材育成】スキル継承,8割の企業で不十分
- 121 Tech-On! ニュース・ランキング
- 135  メカトロ講座 一茶運び人形開発計画— (第1回)
要求仕様の把握
- 141  見える化の極意 (第1回) VMの重要性と神髄
- 147  ベーシック幾何公差 (第1回) 公差記入枠とデータム
- 153  グローバル工場安全 (第1回) 日本の工場安全の問題点と展望
- 159 なるほどtheメソッド 中沢メソッド (第1回)
開発設計法の新しいパラダイム
- 168  英語で伝えるMONOZUKURI (第1回)
Research and Development (研究開発)
- 171 技術がつなぐ中小企業リレー
浦和製作所 (切削加工,さいたま市浦和区)
オネストーン (プレス金型部品,名古屋市天白区)
- 177 新製品 パーツの検索機能を強化した3次元ビューワ ほか
- 240 接点交点 理系人間と文系人間,文化の断絶を埋めよう
- 243 モニターから・次号予告・ものづくりイベント情報
- 246 カレンダー
- 249 中国的低価格部品選定指南
板金部品で絶えないトラブル
背景に横たわる熟練工不足
- 253 開発の鉄人 現場をゆく
空飛ぶヤグラ
- 256 事故は語る
留守宅の電気コンロが勝手に起動
- 261 ドキュメント レクサスLSの開発 (第6回)
逆転の発想
- 266 直言 高張 研一 ものづくり松村塾塾頭
俳句とものづくりの絶妙な関係



23



25



46



72

私集 私が考えるものづくり **福井威夫** ホンダ社長 6



「むしろ、ホンダでは『**典型的に失敗した事例**』をみんなで**評価**する制度すらあるのです」。

特集 **品質を究める Part 1 日本のものでづくりが激変** 74



順調に流れているときには問題が顕在化しないが、**不良**が出始めても何が原因か**分からない**。

速報 **PTC創立者ら、新3次元CADを開発** 23

「フィーチャ・パラメトリックの**3次元CAD**に**限界**を感じていた」。

速報 **PEFC向けに被覆材** 29



この被覆材は、化学的に安定していて電気が流れやすい**樹脂**でもあり、PEFCのセパレータ以外にもさまざまな**用途**があるのではないかと。

詳報 「失敗学」の畑村氏が考えるシュレツダ事故の教訓 36



「温度が変化したときに、**安全**装置の信頼性がどう**変わる**のか。これは企業秘密でも何でもなく、一般に**公表すべき**情報だ」。

特報 **製品も仕事もモジュール化** 107



設計作業の結果として社内に残っているのは**図面**だけ。どういう**手順**で設計したか、どのような**設計思想**に基づいていたのか、設計の**定量的根拠**は何だったのか…。