

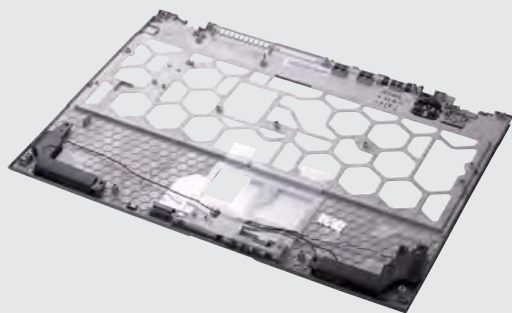
# HIGHLIGHTS 2011

## デジタルプロダクツ

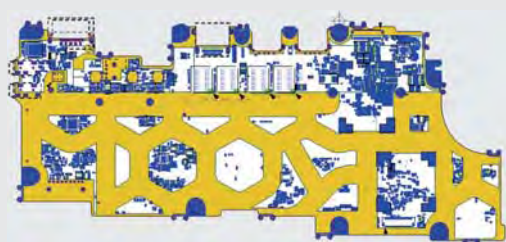
デジタルプロダクツ分野では、ユーザーの視点に立ち、新しいサービスや機能を実現する先進技術に裏打ちされた革新的な新商品を次々と生み出しています。世界最軽量で薄型化を追求した業界最高水準の性能を備えたモバイルノートPCやタブレット、フルHDの4倍の画素パネル搭載で、より緻密な高精細2D映像や専用眼鏡なしの3D映像を実現した液晶テレビのほか、画像処理技術で、値引きシールを直接認識する縦型バーコードスキャナなどを提供しました。



▲ dynabook R631  
Portégé™ Z830 ultra-slim and light mobile notebook PC



▲ ハニカム構造  
Honeycomb rib structure



▲ システム基板のレイアウト  
Parts layout of system printed circuit board

## ■ 究極のモバイルノートPC dynabook™ R631

世界最軽量<sup>(注)</sup>で圧倒的な薄型ボディ、洗練されたデザイン、業界最高水準の性能と応答性を備えた、フル機能のモバイルノートPC (パソコン) dynabook R631 (海外向けPortégé™ Z830) を商品化した。

製品の薄型化のために、基板の両面に小型低背部品を配置し、更に独自のシミュレーション技術により部品間の配線の最適化を検証しながら、基板と筐体(きょうたい)が近接できる余白を捻出した。

筐体には薄型マグネシウム合金を採用し、成形技術を駆使してハニカムリブ構造を筐体全域に拡張して、ねじれ剛性を高めた。また、筐体平面部は薄肉化し、周囲部は厚肉化することで軽量ながら衝撃に強い筐体を実現した。

使い勝手を考慮し、フルサイズのLAN/外部ディスプレイポートを搭載している。そのほか、暗い場所でも入力しやすいバックライトキーボードの採用や、基板などの発熱部品を製品後方寄りに配置してユーザーが熱を感じにくいようにした。また、ヒンジトルクを最適化して指一本で液晶パネルを開けられるようにした。

高速アクセスを実現するSSD(ソリッドステートドライブ)を搭載し、更にBIOS(Basic Input Output System)処理とプログラムの読み込みを最適化することで起動時間を短縮した。長時間バッテリー駆動はもとより、ピークシフト機能を搭載して電力需要の平準化にも対応した。

このような機能を備えたdynabook R631は、長年にわたり当社がノートPCの開発で培ってきた差異化技術を集約した、妥協のない究極のモバイルノートPCである。

(注) 2012年2月現在、13.3型ワイド液晶搭載ノートPCとして、当社調べ。

(デジタルプロダクツ&サービス社)



▲ レグザタブレット AT700  
REGZA Tablet AT700 with 10.1-inch liquid crystal display (LCD)

## ■ レグザタブレット AT700

レグザタブレット AT700は、当社が長年培ってきたノートPCの薄型筐体設計技術や軽量化技術を結集して開発した世界最薄<sup>(注)</sup>・最軽量<sup>(注)</sup>のタブレットである。

マグネシウム筐体や、薄型液晶ディスプレイ (LCD)、LCDとタッチパネルを接着して厚みを減らすダイレクトボンディング技術、薄型バッテリーなどの採用により、厚さ7.7 mm、質量535 gを実現した。薄さと軽さにこだわりながらも、拡張性にも妥協することなくMicro USB (Universal Serial Bus) ポート、Micro HDMI<sup>®</sup> ポート、Micro SDカードスロットを搭載している。

加えて当社の液晶テレビ レグザで作り込んできた高画質化映像技術も投入し、レゾリューションプラスにより解像度の低い映像をより鮮明に表示でき、アダプティブ ディスプレイにより外の日差しの中에서도見やすい映像を実現した。

更にノートPCで培ってきた高音質化技術を投入した。オーディオエンハンサによりタブレットの小さいスピーカでも高音質のサウンドを楽しむことができ、ノイズイコライザにより騒音や雑音の多い環境下でも音楽や通話音声聞き取りやすくなっている。

レグザワールドを構成するモデルの一つとして、レグザやレグザブルーレイとの連携機能も実装しており、現在放映中の番組を見たり、録画した番組をダビングして外に持ち出して見たり、といったことが可能である。

(注) 2011年10月現在、10.1型タブレットとして、当社調べ。

(デジタルプロダクツ&サービス社)



▲ グラスレス3DノートPC dynabook Qosmio T851  
dynabook™ Qosmio™ T851 glasses-free 3D audiovisual (AV) notebook PC

## ■ グラスレス3DノートPC dynabook Qosmio™ T851

dynabook Qosmio T851は世界で初めて<sup>(注)</sup>、画面内で3D (立体視) と2D (平面視) のコンテンツを同時にウィンドウ表示できるグラスレス3D AVノートPCである。

Webカメラで視聴者の顔を追尾する“フェイストラッキング”方式と、光の偏光を操作する“アクティブレンズ”採用のディスプレイを搭載することで、専用眼鏡なしでも高画質な3D映像が楽しめる。更に、画面の一部エリアだけを3D表示する“3Dウィンドウ”機能により、一つのウィンドウ上で3D映像を見ながら、もう一つのウィンドウ上ではインターネット検索ができるなど、ノートPCならではの楽しみ方が可能となった。

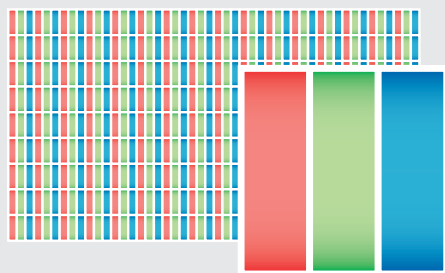
また、SpursEngine™の搭載で、地上・BS (放送衛星)・110度CS (通信衛星) デジタル放送の2D番組をリアルタイムで3D映像に変換して楽しむこともできる。

(注) 2011年5月時点、1PCとして、当社調べ。

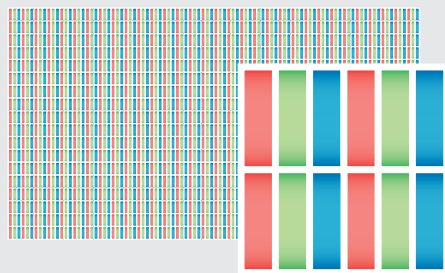
(デジタルプロダクツ&サービス社)



▲ グラスレス3D液晶テレビ レグザ 55X3  
REGZA 55X3 glasses-free three-dimensional (3D) LCD TV



フルHDパネルの画素構造  
(1,920×1,080(約207万)画素)



4倍画素 QFHDパネルの画素構造  
(3,840×2,160(約829万)画素)

▲ 画素構造イメージ  
Comparison of pixel structures of full high-definition (full HD) and quad-full HD (QFHD) panels

### ■ 4倍画素QFHDパネル搭載 55V型グラスレス3Dテレビ

フルHD (1,920×1,080画素) の4倍画素の解像度を持つQFHD (Quad Full High Definition) パネルを搭載し、独自の映像処理技術による高画質2D映像と、専用眼鏡なしで大画面3D映像が楽しめる液晶テレビ レグザ 55X3を商品化した。

液晶パネルには新開発のQFHDパネルを採用し、フルHDの4倍の約829万 (3,840×2,160) 画素で、より緻密な高精細映像を実現している。

また、QFHD超解像技術により、デジタル放送などフルHD相当の2D映像から4倍の画素数による精細感のある映像を実現した。

更に、専用眼鏡を用いることなく自然で見やすい3D映像の視聴を可能にするインテグラルイメージング (光線再生) 方式を採用した。2D映像や2視差の3D映像から、当社独自の映像処理技術で九つの映像 (9視差<sup>(注1)</sup>映像) をリアルタイムに生成し、液晶パネルからレンチキュラーシート<sup>(注2)</sup>を通して映し出すことで、大画面グラスレス3D映像が楽しめる。2Dと3Dの切替えは、リモコンの専用ボタンで行うことができる。

(注1) 立体画像を表現するために、見る位置によって見える映像が異なる性質 (視差) を利用。9視差とは、9方向から見た九つの画像データを指す。

(注2) かまぼこ型レンズを多数並べ、液晶パネルに貼り付けて使用するシート。

関係論文: 東芝レビュー. 66. 5, 2011, p.1-24.

(デジタルプロダクツ&サービス社)



▲ IS-890T  
IS-890T vertical barcode scanner with image processing technology



“50円引き”という  
シールの画像を認識し  
自動値引きを行う

▲ 値引きシールを添付した商品イメージ  
Automatic discount processing by direct recognition of discount seals on packs

## ■ 画像処理式縦型バーコードスキャナ IS-890T

世界初<sup>(注1)</sup>の画像処理エンジンを搭載し、スキャナの心臓部を、従来のレーザ方式から画像処理方式に変更したことで、食品スーパーなどで使われている“半額”や“20%引き”などの値引きシールの文字を直接認識できる、縦型バーコードスキャナ IS-890Tを開発した。

これにより、従来、手入力で行っていた値引き処理を自動化するとともに、携帯電話に表示されたクーポン券（バーシボル）の読取りや、同時に2製品の価格情報の読取りなど、従来のレーザ方式ではとうてい実現できなかった新機能を実現できた。

更に、癖のない読取り特性により、新人でもすぐに性能を引き出すことができる。

新製品は、1984年に当社が世界で初めて<sup>(注2)</sup>市場投入してデファクトスタンダードとなった縦型スキャナの使い勝手を大幅に向上させており、更に新たなスタンダードと位置づけられる商品となった。

(注1) 2011年1月時点、当社調べ。

(注2) 1984年4月時点、当社調べ。

(東芝テック(株))