

# 新型VAIOが ホームネットを加速する

メディアサーバーになる  
新型バイオ

毎年9月から10月にかけて、各社が一斉に秋モデルのPCを発表する。なかでも、ひととき華やかに新製品を披露したのがソニーだ。9月14日、15日に横浜で開催された「Sony Dream World 2002」の目玉となった新型バイオは、ソニーが以前より力を入れているホームネットワーク分野において、さらなる発展を遂げた。テレビとネットワークを融合させて、バイオを「ホームメディアサーバー」として位置付けている。

いまでこそ、PCでテレビが見られ、ハードディスクにテレビ録画できることが、家庭向けPCの主要な機能の1つとして認識されているが、その先駆者として挙げられるのが約3年前に登場したバイオの「Giga Pocket」だ。最新のGiga Pocket Ver.5.0では、プリインストールしたバイオ同士がネットワークでつながっていれば、バイオで録画した映像を別のバイオからも見られるようになった。さらに、テレビにつながるネットワークブリッジ「ルームリンク」によって、バイオとテレビが同じネットワーク上でつながった。

バイオのホームAVネットワークが提案するのは、よりユーザーライクになった使い勝手だ。Giga Pocket Ver.5.0をプリインストールしたバイオのほとんどにリモコンを標準で付け、テレビやビデオを操作するのと同じように、簡単なりモコン操作でバイオ(メディアサーバー)を動かせる。説明書を見なくても軽快に操作できるGUIは、以前のウェブTVなどのインターフェイスを思わせるが、さすがに洗練された印象だ。

またネットワーク化して楽しめるのは映像だけではない。写真や音楽も、映像と同様にテレビ画面や家庭のどこのバイオからでも見たり聴いたりできる。家庭内のAV機器が1つにまとまったような感覚だ。



PCV-RZ60L7

イーサネットケーブル



PCG-C1 MZX

## 映像・音楽・写真を撮

ルーター



ルームリンク

それにDVD録画もできる。DVD-RAM/Rドライブ付きのハードディスクレコーダーでさえ、今はまだ十数万円もするのだから、代わりにバイオを買うという手もある。バイオならDVDラベルだって作ってしまうのだから、ハードディスク + DVDレコーダーよりも活躍するのは間違いない。

このような話をしていると、タワー型のデスクトップPCに限られた話と思われがちだが、今回の秋モデルでは、バイオノートGRやバイオC1でも、ホームサーバーになれる十分なスペック(大容量ハードディスク、高性能CPU)を備えている。気構えずに、新しいバイオでホームAVネットワークを作りたい。

text: 編集部  
photo: Tsushima, Takao



5GHzワイヤレスLANコンバーター  
PCWA-DE50



PCV-MXS5RL-7



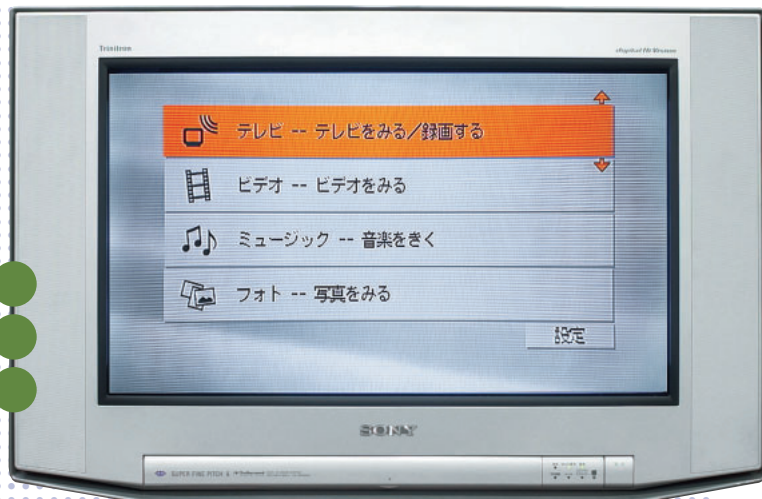
PCG-GRX92G/P

## り貯めて共有しよう



5GHzワイヤレスLANアクセスポイント(フルタイプ)  
PCWA-A520

WEGA



AVコード

パイオとテレビをつなぐ  
ルームリンク登場!

パイオで作るホームAVネットワークの目玉が、テレビとネットワークのブリッジの役目を果たす「ルームリンク」(左ページ下)だ。ルーターほどの小さな縦置きボックスは鏡面仕上げで、AV機器と並べて置いても違和感はない。パイオと非常によく似たメニュー画面をテレビに映し出し、付属のリモコンで操作できる。

テレビとルームリンクとは3ピンの映像用ケーブルを接続するだけだ。ルームリンクはイーサネットポートを持っているので、LANケーブルでルーターとつなげばいい。また、10月26日発売予定の5GHzワイヤレスLANコンバーター(2万5千円程度)を使えば、IEEE802.11aの無線LANにも対応する。同じネットワークにつながったパイオのハードディスク内にあるコンテンツには、リモコンでアクセスできるため、利用者はPCと接続しているのを意識しなくて済む。このルームリンクは11月2日に発売される予定だ。

写真のグレーを基調にしたGUI画面を「VAIO Media」といい、「ビデオをみる」「写真をみる」「音楽をきく」の3つのアプリケーションを実行できる。「ビデオをみる」は「Giga Pocket」を意味し、ネットワークにつながったパイオをサーバーに設定していると、各パイオの「Giga Pocketエクスプローラ」にVAIO Mediaで直接アクセスできる。「写真をみる」はPCの共有フォルダーにある「Picture」で、「音楽をきく」も同様に「Music」ファイルだ。VAIO Mediaを構成するこれらのアプリケーションについては120ページで紹介する。

パイオにつながる機器は、DVやデジカメ、NetMD、ネットワークウォークマンなど多彩だ。これらAV機器とのネットワークを通じた連携の強化が、新型パイオのテーマとなっている。

テレビ録画と  
ネットワーク機能を強化

## 秋のVAIOは丸ごと ホームAVマシンだ



### 映像重視の高性能デスクタワー

#### VAIO RZシリーズ

パイオRZシリーズは筐体をフルモデルチェンジし、シルバーグレーでよりシンプルな外観になった。CPUはインテルPentium4プロセッサ2.80GHz、2.53GHz、2.40B GHzのラインナップとなる。ハードディスク容量もローエンドモデルでも120GBと、録っては貯めるテレビ録画には最適だ。全モデルにDVD-RWドライブを付け、ビデオ編集ソフトも充実と、映像の楽しみに事欠かない。推定価格は約21万～48万円。



### シンプル設計で使いやすいPC

#### VAIO HSシリーズ

シンプルなデザインのHSは、ケーブル類を最小限に抑えて接続も簡単だ。ディスプレイにはカメラユニットとスピーカーを内蔵し、ビジュアルコミュニケーションを意識した作り。液晶ペンタブレットモデルも用意し、幅広い世代で楽しめる。全モデルにGiga Pocketを、ほとんどの機種にOffice XP Personalを搭載した。10月26日発売で推定価格は約23万～31万円。

パイオの新製品は、前ページで紹介したように「ホームAVネットワーク」をキーワードに各種機能がより高機能、高スペックになった。互いに「つながる」ことを最重視し、「つながる」ために必要なものが必然的に組み込まれた。そして、各シリーズで映像、音楽、ビジュアルコミュニケーションなどに特化した部分があっても、どれを選べばいいか迷ってしまうほどにそれぞれが機能満載になった。そんな新型パイオを一挙に紹介しよう。



#### 背面

付属のスピーカーの電源は、RZ本体背面にある電源出力端子(右)から供給される。また、USB 2.0対応のコネクターが4個から6個用意されている。

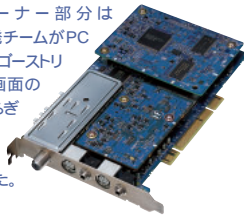
#### USB ジョグコントローラー

上位機種のPCV-RZ70Pに標準で付属し、Adobe PremiereやDVgateなどの映像編集ソフトでコマ送り操作などを簡単にできる。



#### Giga Pocket Engine DX

テレビチューナー部分は、WEGAの開発チームがPC専用に開発。ゴーストリダクションや画面のざらつきやゆらぎを軽くする3次元DNRなどにも対応した。



#### 付属リモコン

パイオRZ、HS、W共通のマルチリモコン。今までは、リモコン1つで1台のパイオを操作したが、今回から3台のパイオを区別して利用できるようになった。

### 高画質をPCで実現する WEGA的チューナー

**新**型パイオでまず注目したいのは、Giga Pocket Ver.5.0をプリインストールした機種が秋モデルで大幅に増えた点だ。Giga Pocketといえば、今までは拡張性の高いタワー型のパイオRシリーズが定番で、今回もパイオRZシリーズが登場している。しかしこのほかにも、デスクトップPCのパイオMX、W、HSとノートPCのGRとC1がGiga Pocket Ver.5.0を搭載した。前回までバージョン4.0とGiga Pocket LEの2種類あったGiga PocketはVer.5.0ですべて統一されている。

Giga Pocketのソフトだけでなく、テレビチューナーも同時に新しくなった。「Giga Pocket Engine」は、キレイな映像を楽しめるように、「WEGA」のチューナーを手がけるチームによってPC向けに開発された専用テレビチューナーを持つMPEG2エンコーダーボードだ。これは新型パイオのGiga Pocketプリインストールモデルすべてに採用された。なおパイオRZでは、ゴースト現象(電波障害)を抑えるゴーストリダクションや映像をクリアに再現する3次元Y/C分離機能などを組み込んだ「Giga Pocket Engine DX」を採用している。

パイオRZシリーズは、デザインを一新。なかでも最上位機種のPCV-RZ70Pは、インテルPentium4プロセッサ2.80GHzにDVD-RWとDVD-ROMのツインドライブ構成のハイスペックマシンで、ビデオ編集に活躍するUSB接続のジョグコントローラーが付属している。

新登場したのは、パイオLからのスリムトップ型の流れを継承したパイオHSシリーズで、液晶ディスプレイの上中央に37万画素プログレッシブ・スキャンタイプのCMOSセンサーのビデオカメラが付いているのが特徴だ。さらに多彩なAV機能に特化したパイオMXでは、17型液晶ディスプレイ付きモデルのPCV-MXS5RL7に「ルームリンク」を付けたほか、付属の2本

のスピーカーで5.1chの音声を擬似的に体験できる「ドルビーチャンネルスピーカー」機能を搭載している。

### さらに強力になった バイオの個性派ラインナップ

— のほかのデスクトップPCには、基本性能を押さえたバイオJXや発売以来高い人気を誇るバイオWがある。バイオJXは20万円以下のエントリーマシンで、新ラインナップ2製品ともに15型液晶ディスプレイに統一してよりシンプルな構成となった。バイオWはハードディスクを前モデルの1.5倍の60GBにしたほか、外付けだったリモコン受光部を本体に埋め込んだ。また、液晶上部に日付けと曜日を表示できるようにし、インテリアに合わせて選べる専用スキンを追加した。

ノートPCでは、バイオノートGRでソニースタイルでのみ販売していたDVD-RWドライブ搭載モデルが店頭で登場する(PCG-GRX)。16.1型の大画面液晶ディスプレイ、モバイルPentium4プロセッサ、VRAM32MBの高速グラフィックチップなど、さらに高機能になった。一方、携帯性に考慮したPCG-GRSを新たにラインナップに追加し、従来のバイオGRと同じ15型液晶のままで本体サイズを絞った。上位モデルはIEEE802.11bのワイヤレスLAN機能を持つ。

PCG-GRXの一部機種とバイオC1もGiga Pocket Ver.5.0をプリインストールしたため、メディアサーバーとしても使える。C1は春モデルから付属のポートリプリケーターにテレビチューナーを内蔵している。オプションで用意されたi.LINK接続のDVD-RWドライブを利用すれば、DVDビデオも簡単に作成できる。

それ以外にも全ラインナップでCPUやハードディスクなどの性能向上が見られるほか、最小のバイオUには新色のオフブラックが登場する。9月中旬から10月下旬にかけて新型バイオの発売が目白押しだ。



## 16.1型大画面の高性能ノート VAIO NOTE GR

丈夫なマグネシウム合金のボディを持つ。高性能A4ノートのGRXには、Giga Pocket搭載モデル(PCG-GRX92G/PとGRX52G/B)とオリジナルの3Dグラフィックが作れるLightWave 3D express for VAIO搭載モデル(PCG-GRX72/P)がある。また、モバイルを考慮したGRSモデルは付属のバッテリーで4時間、拡張して最大8時間利用できる。一部製品は10月12日発売予定で推定価格は約21万～40万円。



### 付属ポートリプリケーター

PCG-GRX92G/PとGRX52G/Bの専用ポートリプリケーター。MPEG2ハードウェアエンコーダーでテレビ放送をリアルタイムに録画できる。

### i.LINKポータブルハードディスクドライブ

i.LINKを使った機器は、電源を本体から供給するため、持ち歩きやすい。容量は60GB(PCVA-HDM06 約4万円)で10月26日発売予定だ。また大容量120GBのi.LINKハードディスクドライブ(PCGA-HD12 約4万円)も発売している。



### USB光学式マウス

人間工学に基づき、手のひらにフィットするオプションのマウス。光学式なので手入れが簡単。10月12日発売予定で推定価格は約6千円。

VAIO MXシリーズ	VAIO C1
 <p>NetMD対応のMDデッキやFMチューナーを内蔵。付属のスピーカーでは5.1chのサラウンド再生を擬似的に体験できる。PCV-MX55RL7(10月5日発売予定)にはルームリンクが標準で付属。約31万～37万円。</p>	 <p>Giga Pocket Ver.5.0を搭載した小型ノートPC。定点観測用にも使えるソフト「Smart Capture Premium」で撮影した画像をソニーのImageStationに自動でアップロードして公開する機能もある。約23万円。</p>
VAIO Wシリーズ	VAIO U
 <p>インテル Celeron プロセッサ 1.60GHzのCPU、256MBのメモリー、60GBのハードディスクを備えた使いやすいPC。リモコンも付属し、オーディオ感覚でCDやテレビを楽しめる。色は黒と白の2色。約19万円。</p>	 <p>バイオの最小ノートPCに新色のオフブラックが登場。同時にバッテリーパックL(約3万5千円)を発売する予定で、装着すると最長で約12時間使えるようになった。約15万円(10月26日発売予定)</p>



# 映像

VAIO Mediaに連動した管理ツールで楽しさ倍増

## 映像や音楽をネットワークでつなげよう

バイオをホームサーバーにすれば、家の中のどこでも映像・音楽・写真のコンテンツを楽しめる。ただ「つなぐ」だけでなく、もっと楽しくつなげるためのソフトウェア各種も大きくバージョンアップした。ここでは、新型バイオに欠かせないツールを紹介しよう。

### Giga Pocket 5.0

#### テレビ番組をクリアな映像で録りまくる

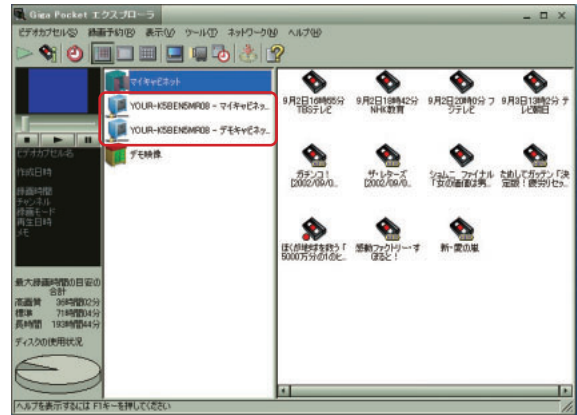
「PCでテレビ録画」を早くから実現したGiga Pocketは、今回の秋モデルからすべてGiga Pocket Ver.5.0に統合された。

新機能は、録り貯めたテレビ番組を管理するGiga Pocketエクスプローラで、ネットワークにつながった別のバイオのキャビネット(録画したテレビ番組を集めたフォルダのようなもの)を管理できる点だ。これは、117ページで紹介したVAIO Mediaと連動している。Giga Pocket Ver.5.0をブリンストールしたほかのバイオをGiga Pocketサーバーとしてあらかじめ登録しておけば、バイオ同士がLANにつながっていると互いのハードディスクに録り貯めた番組(コンテンツ)を簡単な操作で見られる。コピーやDVDへの書き出しもドラッグアンドドロップするだけでいい。

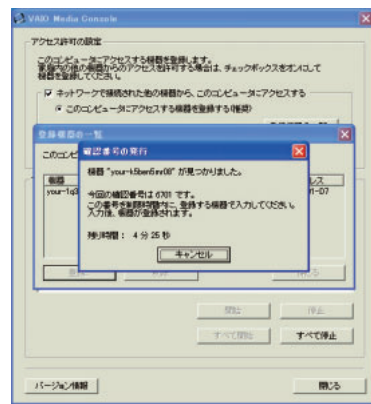
また、従来のGiga Pocketは、録画した番組の保存先が固定されていた(Dドライブのハードディスク)が、バージョン5.0からは、自由に保存先を指定できるようになった。このため、バイオC1などのノート

PCで、別売りのi.LINKハードディスクドライブを接続し、そこへテレビ番組を直接録画して貯めておくこともできる。

テレビ番組の録画予約を外から行いたいときもあるだろう。バイオRZやMXなどに搭載された「iRcommander」を使えば、So-netの「テレビ王国」と連動して、会社のPCやiモード携帯電話からリモートで予約設定もできる。従来は、バイオを常に起動しておく必要があったが、今回からはスタンバイモードでもバイオが定期的にサーバーに予約情報を確認しにいくため、より実用的になっている。



録画した番組「ビデオカプセル」を管理するGiga Pocketエクスプローラの画面。ネットワークでつながったほかのバイオのキャビネットが見える。



VAIO MediaでほかのPCのサーバーにもアクセスしたい場合、「VAIO Media Console」を使って、互いに登録可能を行う。



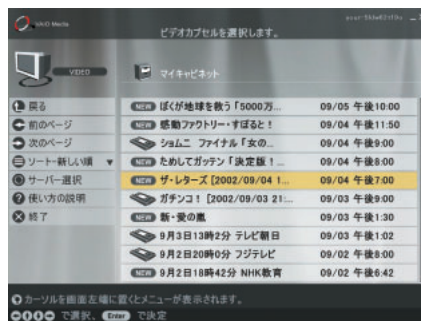
テレビやDVD、音楽プレーヤー機能などを制御できる。右上の囲みは、VAIO Mediaの操作部だ。



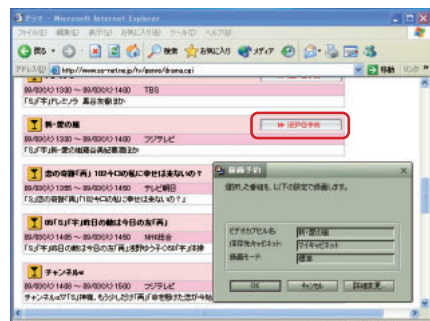
「iRcommander」が入ったバイオRZやMXなら、携帯電話からも録画予約ができる。



VAIO Mediaのサーバー選択画面。VAIO Media Consoleで互いのPCを登録すれば、ここでアクセスできるようになる。



VAIO Mediaで録り貯めた番組を一覧で表示できる。これは上のGiga Pocketエクスプローラと連動している。



So-netのコンテンツ「テレビ王国」の各番組横に付いた「iEPG予約」を押せば、予約設定が簡単だ。

# 音楽

## SonicStage V1.5

### CDやネットからお気に入りの曲を一発録音

バイオのハードディスクに音楽を録音して楽しむジュークボックス「SonicStage」は、デザインを全面リニューアルした。SonicStageは、ソニーのオーディオプロダクトとして考えられていて、メモリースティックウォークマン、ネットワークウォークマン、NetMD、クリエなどと高い接続性を持つ。このため、インターフェイスもオーディオ機器のように、画面を見て直感的に操作できることを心がけて作られた。

新しいSonicStageはハードディスク（Music Drive）、CD、メモリースティックなどのアイコンがわかりやすい。データをコピーするときも新しいインターフェイスの「録音ナビ」によって、マニュアルを見なくても簡単にドライブの切り替えができる。しかも音楽データを取り込んでから持ち出すまでの操作に一貫性がある。

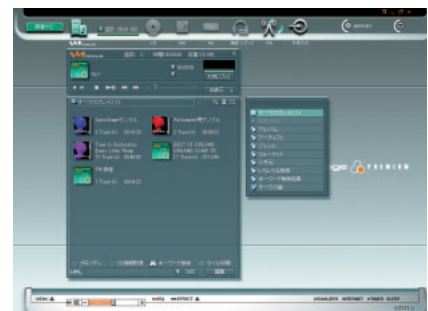
VAIO Mediaは、SonicStageのMusic Driveに録音した音楽を再生できる。Giga Pocketと同じマルチリモコンが使えるのも便利だ。なお、バイオMXのみFMチューナーやMP3エンコーダー機能を持つSonicStage Premiumが採用されている。



Music Drive(ハードディスク)からネットワークウォークマンにチェックアウト。シンプルなカラーデザインとわかりやすいアイコンが特徴だ。



VAIO Mediaを使えば、バイオのMusic Driveに録音した音楽をほかのバイオやテレビから再生できる。

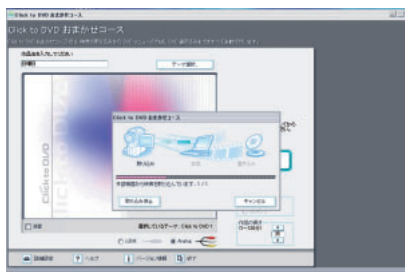


SonicStage Premiumの音楽リスト表示画面。こちらはバイオMXにのみ搭載されている。

### 保存版DVDビデオを楽々作れる

## Click to DVD

DVD-RWドライブを搭載したバイオや新発売した外付けのDVD-RWドライブを使えば、オリジナルのDVDビデオが作れる。しかも、秋モデルのバイオにプリインストールされた「Click to DVD」なら、DVやデジカメで撮影した映像や画像の取り込みから編集、DVDへの書き出しまでもがウィザードを使って簡単にできてしまう。なかでも、「おまかせコース」はDVをi.LINK経由でバイオに接続して「DVD作成」ボタンを押すだけで、DVのテープを自動的に巻き戻しや早送りをして録画時間を検出したり、最適な転送速度を自動で設定したりしてDVDを作成する。なお、Giga Pocket搭載モデルでは、このソフトでアナログ映像も取り込める。



DV(ハンディカム)とバイオをi.LINKで接続すると、バイオは自動でDVを検出してDVDの作成を開始する。

### ネットワークカメラでインターネット電話もカンタン

カメラ内蔵のバイオC1やデスクトップのバイオHSにはインターネット電話ソフトの「With You Call」がプリインストールされている。このサービスを使うには会員制のインターネット電話「MEETテレビ電話サービス」に加入する必要がある。このため会員同士でないと電話ができないが、VGAサイズの画面は見やすく、相手の表情がよくわかる。



USB接続のカメラPCGA-UVC10(約1万円)もオプションで用意されている。



# 写真

## PictureGear Studio

### 撮っては残せるオリジナルのアルバム作り

PictureGear Studioは、取り込んだ写真(画像)を管理して見るだけでなく、加工からラベル作成まで行える静止画用のソフトウェアだ。

以前は、画像の管理と閲覧をする「Picture Gear」、アルバムやラベルを作成する「DigitalPrint」、画像を加工する「PictureToy」、画像をいろいろ組み合わせる「VisualFlow」といった4つのソフトを用途別に使う必要があった。しかし、秋モデルのパイオからは、それら4つの画像用ソフトを統合した「PictureGear Studio」がプリインストールされている。統一したデザインとわかりやすいアイコンで、見てすぐに使える便利ツールだ。

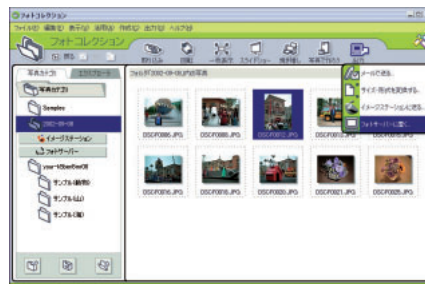
「フォトコレクション」では、画像をフォルダーで管理でき、ネットワークにつながったほかのパイオに貯めた画像も確認できる。画像を選んでダブルクリックすれば、



画像が拡大され、同時に回転、補正、お絵かき、トリミングといった加工用のアイコンが表示される。また、画像を指定して「写真で作ろう」を選ぶとアルバムやはがき、カレンダーなども作れるし、「出力」ではメールに添付して送信したり、ほかのパイオでも見られるフォトサーバー(自分のPCのハードディスク)に送ったり、ソニーが運営する「ImageStation」に画像をアップロードしたりできる。



フォトサーバーの画像は、VAIO Mediaでも表示できる。



画像を一覧表示できる。ほかのパイオでも見たい画像は、「出力」アイコンの「フォトサーバーに置く」を選択する。

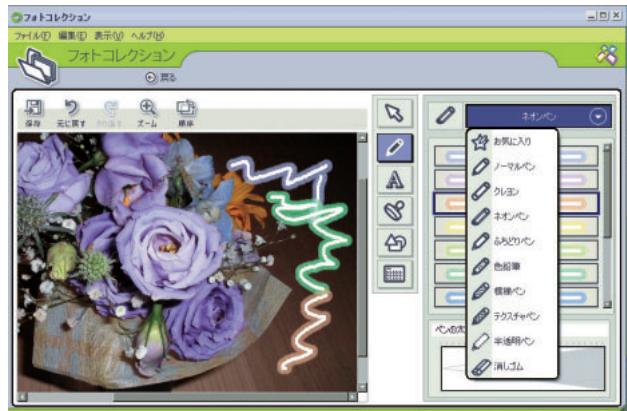
### ImageStationで記念アルバムを作ろう

デジタルオンラインストレージ「ImageStation」に会員登録すれば(無料)、PictureGear Studioで管理している画像を簡単にサーバーへアップロードしてインターネットで公開したり、プリントを注文したりできる。また、作ったアルバムを製本するサービスも提供している。

Jump [www.imagestation.jp](http://www.imagestation.jp)



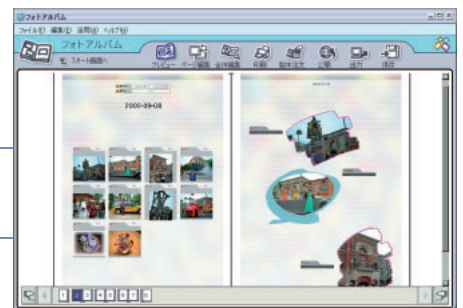
エントランス画面。アイコンを選んでダブルクリックすれば直接起動する。



フォトコレクションの「お絵かき」で、ペンやスタンプなどを自由に入れられる。



「Binder」は、画像を入れた日記やレシビなどをテンプレートを使って簡単に作成できる。



「フォトアルバム」では、60個のアルバムデザインが用意され、写真のレイアウトを自由に選べる。作ったアルバムをFlash形式で出力すれば、ブラウザーで本をめくることができる。



## Sony Dream World 2002で初披露 VAIOコンテンツを 最大限に楽しむ AV ネット家電登場！

ホームAVゲートウェイ「CoCoon」が  
もたらすネットワークの世界

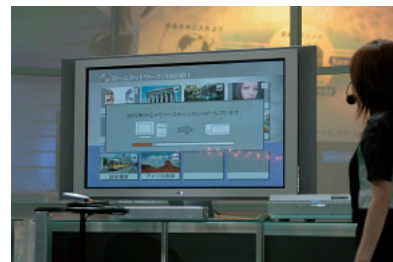
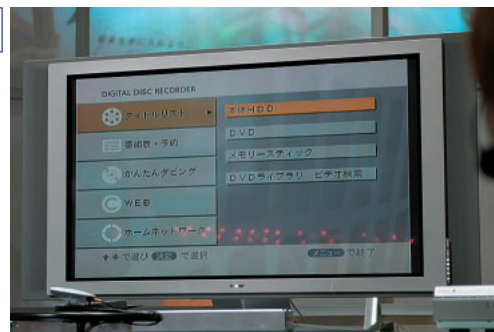
9月4日に、新しいジャンルのホームAVゲートウェイ製品群「CoCoon」が発表された。その第一弾として11月1日に発売される「CoCoonチャンネルサーバー CSV-E77」は、ハードディスクにテレビ番組を録画できる。インターネットにも接続できるが、バイオとは互換性がなくネットワークでつながらない。しかし、横浜で開催されたSony Dream World 2002では、CoCoon製品群（CSV-E77を除く）がバイオとLANでつながっていた。

CoCoonの次期ラインナップとして参考出展されていたのは、5.1chを採用したCoCoonホームシアターシステム<sup>3</sup>やCoCoonネットワークデジタルレコーダー<sup>4</sup>、CoCoonミニコンポ<sup>5</sup>だ。これらとバイオをつなぎ、やはりWEGAを使ってコンテンツサーバーのメイン画面<sup>1</sup>を表示した。画面を見てわかるように、117ページで紹介したルームリンクとそっくりなインターフェイスで、まさに未来像だ。これについて、ソニー モバイルネットワークカンパニー ネットワークアプリケーション部門 ソフトウェアプロダクツ部の谷祐輔部長は、「VAIO Mediaとルームリンクのクライアント画面をルックアンドフィールで似せて作ろうと意識したように、

CoCoonも意識しました。理想はこれらのインターフェイスが『ソニーデザイン』として広く認識されることで、今後の課題でもあります」

WEGAにメモリスティックを挿入してその画像をバイオにコピーするというのも、リモコン操作で簡単にできてしまう<sup>2</sup>。商品化のめどについて各担当者に聞いたところ、DVD録画に特化したネットワークデジタルレコーダーが年内から来年頭、ホームシアターシステムやミニコンポは半年後を計画しているという。

CoCoon製品群は、すべてハードディスクとイーサネットのポートを持っている。ブロードバンド経由でインターネットに接続できるため、将来的な拡張にソフトウェアのダウンロードなどで対応できる。これらの参考出展は、細かな仕様がまだ確定していない状態だが、確実に動作し、製品版に近いものであることをアピールしていた。



## ユビキタスワールド全開の バイオコンセプトモデル

「未来バイオ」が同時に初披露された。「VAIO Contents Egg」はハードディスクレコーダー、DVD録画、ライブラリー、テレビ番組の受信などの機能を持ち、外出先からワイヤレスで接続してコンテンツを楽しむものだ。「Sensing Computer VAIO E.Q.」は常に持ち歩くことでユーザーの記憶や行動を把握し、状況に応じたアドバイスを送ってくれる。ともに開発段階だが、バイオの新分野への挑戦は止まることを知らない。



VAIO Contents Egg

外出先からでも自宅にあるContents Eggにアクセスして、貯めているコンテンツを自由に選択できるものと考えられている。



Sensing Computer VAIO E.Q.

右がセンサーユニットで、GPSや音声認識などのあらゆるセンサーを拾う。左はベースユニットでカバンに入れて持ち歩く。





## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)