



## 1 デジタル・テレビを開けると何が出てくるの？

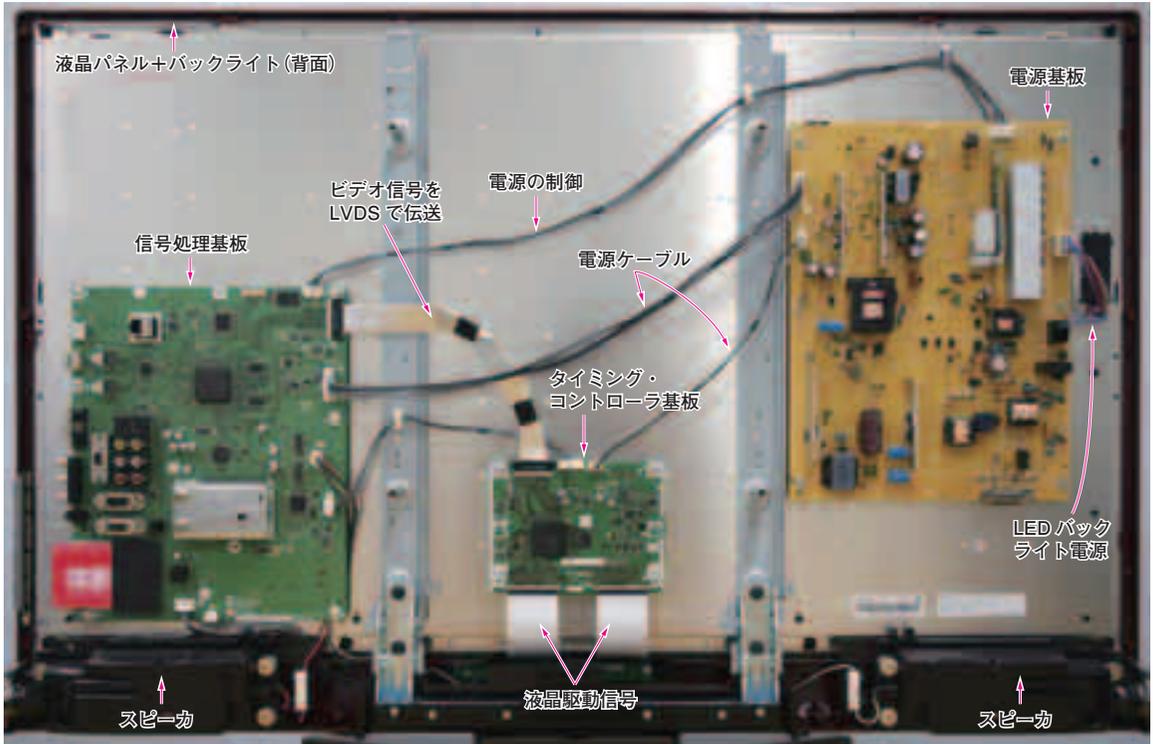


写真1 デジタル・テレビのバックパネルを開けると数枚の基板が目に入ってくる

デジタル放送に対応した最近のテレビは、液晶やプラズマなど、薄型のフラット・パネルを使用し、高精細なハイビジョン表示はもちろん、**データ放送や番組表にも対応**します。

ハード・ディスクへの録画ができる機種もあり、昔のテレビよりも高性能、高機能化しています。その中身はいったいどうなっているのでしょうか？

多くの部品を搭載し、さぞ複雑化しているかと思いきや、意外にそうでもありません。むしろ**部品の集積化が進み、ハードウェア的にはシンプルになってきています**。写真1はデジタル・テレビのバックパネルを外してみたところです。デジタル・テレビの中は、**液晶パネル、信号処理基板、タイミング・コントローラ基板、電源基板、スピーカ**(写真2)から構成されており、それぞれが複数のケーブルで接続されています。図1にブロック図を示します。

### ● 液晶パネル

液晶パネルは、液晶材、カラー・フィルタ、偏光板などからなるパネル本体と、各画素を駆動するための

ドライバ基板(データ・ドライバとアドレス・ドライバ)、そしてバックライトなどが金属製のフレームに収められ、一つのユニットとなっています。

### ● 信号処理基板

信号処理基板はデジタル・テレビの心臓部とも言え

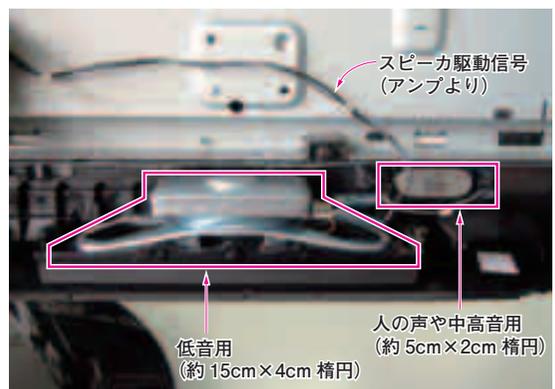


写真2 スピーカは狭いスペースにくふうして置かれている薄型テレビのスピーカ・ユニット例