



## 第1章 パソコン×シミュレータで 今すぐ電子回路作りを体験!

自宅で  
思う存分!

# サイエンス満喫! バーチャル&リアル実験室

登地 功 Isao Toji



図1 パソコンで作るバーチャル実験室でならありえない実験もバンバンできる

### いたずらし放題! 夢のマイ・ラボラトリ

#### ● 私の隠れ基地

写真1に示すのは、私の実験室です。

ここで私は、電子回路を組み立てたり、いたずら実験をしたり、性能を測ったり、思う存分エレクトロニクス・サイエンスを楽しんでいます。何を隠そう、測定器と部品をしまっている部屋がもう2部屋あります。

写真2に示すのは、アナログICの開発メーカーリアテクノロジー社の名物エンジニア、故**ジム・ウィリアムス**氏の実験室です。たくさんの配線や部品で混雑が渦を巻いています。職人のにおいがしてかっこいいですね。

#### ● 自宅のパソコンに実験室を作っちゃう

まさか自宅に実験室をもつなんて、ハードルの高いことかもしれません。測定器や工具は安くなってきたとはいえ、それなりに高価ですし、部品もそろえなければなりません。家族のクレームも心配です。

でも大丈夫! いい方法があります。ソフトウェアを使ってパソコンに**バーチャルな実験室を作る**のです。

パソコンで飛行機操縦を体験できるフライト・シミュレータをご存知でしょうか? これと同じように、電子回路を作ったり、動かしたりできるシミュレータがあります。

電気は見ることも触ること(感電は別)もできません。でも、シミュレーションを使うと、モニタ・ディスプレイに電気の姿が映し出されます。**100万Vの超高压送電線をショートしたり、超高エネルギー・レーザー用電**