

## 第1部

# ようこそ! 組み込みワールドへ

坂村 健, 門田 浩, 田丸 喜一郎, 及川 晋,  
杉本 英樹, 伊東 賢一, 辻 邦彦, 中村 和夫

## いかにしてTRONを 世界標準にしたか

坂村 健



写真1 坂村 健氏

### 受け入れられている理由

#### ● 各国で書籍がある

TRONは40年近くやっているプロジェクトです。最初から世界レベルでやっていて、米国のIEEEやシュプリンガーという海外の出版社から英語の本をたくさん出していたので、世界の主要な大学の図書館には、たいていTRON関係の書籍が置いてあります。

英語だけでなく、中国、韓国、アラビア語といろいろな言葉に翻訳されたTRON関係の書籍が何冊も出ています。7大陸の多くの国からTRONのソースコードがダウンロードされています。こういうオープン・アーキテクチャの思想に基づくのがTRONですので、それが世界に広まった大きな原因と思っています。こういう実績が評価され、TRONは今、IEEEの世界標準OSとなっています。

最近、新しいTRONの本を監修しました。今までTRONは大会社を中心として使われていましたが、大きな会社だけでなくスタートアップとか若い人たち



図1 基礎から学ぶ組み込みμT-Kernel  
プログラミング(筆者が監修した)

にも使ってはしくて作った入門書が「基礎から学ぶ組み込みμT-Kernelプログラミング(パーソナルメディア, 2021年)」です(図1)。組み込みリアルタイムの本は情報関係の本に比べると少ないです。そこで、独学でもしっかり学習できるようになっている本が欲しいという願いに応えたものです。著者の豊山さんはTRONの開発に大手メーカーで20年以上の経験のあるエキスパートです。私が今、学部長を務めている東洋大学 情報連携学部(INIAD)や、企業の数千人の方々に行ったりカレント教育の経験も詰まっています。

#### ● ライセンスがゆるやか

TRONは特定ハードウェアのためのOSではありません。GitHubやIEEEのウェブ・ページから全ソースコードを取得できて、それをベースにいろいろなハードウェアにポーティングされています。TRONのことをよく調べないで、TRONはIoTエンジンといった特定ハードウェアのための組み込みOSと言っている人が居ますが、日本人に見られる典型的な方で、日本人を外国に比べ低く見るような人です。わざと言っているなら、残念です。

TRONが世界に広まったのは、ライセンスの自由度が高いからだと思います。オープンソースのOSと