ITRON Newsletter No.9

(社) トロン協会 ITRON 専門委員会

〒 108 東京都港区三田 1 丁目 3 番 3 9 号　勝田ビル 5 階

TEL: (03) 3454-3191　　FAX: (03) 3454-3224

ITRON 仕様関連製品登録制度の紹介

前号を発行して以降 1994 年 7 月 1 日までに、新規に登録された ITRON 仕様関連製品は別表の通りです。これ以前の登録製品リストは、ITRON ニュースレター No.1 〜 3, 5 〜 7 に掲載されています。

ITRON 仕様関連製品登録制度の詳細については、ITRON 標準ガイドブック'92-'93 の I.5 章を参照するか、トロン協会までお問い合わせ下さい。

ITRON 関連書籍の一覧

1994 年 6 月 1 日時点で、ITRON 専門委員会が編集し、発行されている ITRON 関連の書籍は別表の通りです。ITRON・μITRON 標準ハンドブックは、μITRON (Ver 2.0) と ITRON2 の仕様書を 1 冊にまとめたものです。ご希望の方は、各発売元にお問い合わせ下さい。

μITRON3.0 仕様の最新バージョンは、Ver 3.01.00 です。μITRON3.0 標準ハンドブック (Ver 3.00.00) からの改訂点は、ITRON ニュースレター No.5 に掲載されています。

ITRON 標準ガイドブック'92-'93 は、タイトルの 1992 〜 93 年という期間を過ぎていますが、μITRON 仕様 (Ver 2.0) や ITRON2 仕様を使われている場合には、現在でも有効に活用できます。ITRON 標準ガイドブックの次の版は、μITRON3.0 仕様をメインのターゲットにして編集する予定です。

トロンプロジェクト発足 10 周年 記念表彰について

本年は、TRON プロジェクト発足 10 周年にあたるため、それを記念して、TRON プロジェクトの推進に貢献された方々に感謝の意を込めて表彰を行うこととなり、さる 5 月 30 日に表彰式が行われました。ITRON サブプロジェクト関係でも、東京大学の高田広章氏が「ITRON 仕様開発と普及への貢献」という題で技術貢献賞を、ローランド (株) が「ITRON 仕様 OS を用いた応用製品の開発」という題で製品開発賞を受賞されました。

高田広章氏は、ITRON 仕様とりわけ最新のカーネル仕様である μITRON3.0 仕様の作成にあたって、積極的に議論に参加され、仕様をより良いものとするために貢献されました。ITRON 仕様の普及活動にも関与され、TRON プロジェクト国際シンポジウムや ITRON セミナーなどで講師やパネラを引き受けられる一方、広報資料の作成などにも尽力されています。また、研究活動として ITRON-MP 仕様作成のための基礎検討を続けられており、ITRON サブプロジェクトに対する総合的な貢献度が評価されました。

ローランド (株) は、μITRON 仕様準拠のカーネルを応用した電子楽器を開発・販売されています。ITRON 仕様カーネルの応用製品を開発されているメーカは多数あるわけですが、ITRON 仕様カーネルを使っていることを公開されているメーカは数少なく、ローランド (株) の場合は、TRONNOW などを通じて応用製品を紹介されていることが今回の受賞につながりました。

この表彰制度は、来年度以降も続けて行うことが検討されております。ITRON 専門委員会では、ITRON サブプロジェクト内で功績のあった方ばかりではなく、ITRON 仕様 OS の応用製品や支援ツールの開発者についても、受賞候補者として積極的に推薦していきたいと考えております。

新製品紹介

ここでは、ITRON 関連製品登録制度に新規に登録された製品について、簡単な紹介をします。

MR1600

三菱電機セミコンダクタソフトウェア (株)

[製品概要]

MR1600 はシングルチップマイクロコンピュータ M16 用のリアルタイム OS で、μITRON 仕様の V.2.0 に準拠しています。

† このニュースレターは、TRONWARE vol.28 および TRON PROJECT BIMONTHLY No.33 に掲載されたものです。

ITRON 仕様関連製品制度 新規登録製品一覧 (1994 年 3 月 1 日～ 1994 年 7 月 1 日)

仕様	製品名	対象プロセッサ	会社名
μITRON2.0 仕様	MR1600	M16	三菱電機セミコンダクタソフトウェア (株)
	MR3800	38000 シリーズ	三菱電機セミコンダクタソフトウェア (株)

ITRON 関連書籍一覧

書籍名	分類	価格	発売元	ISBN 番号
ITRON・μITRON 標準ハンドブック	和文仕様書	4,800 円	パーソナルメディア	ISBN4-89362-079-7
μITRON3.0 標準ハンドブック	和文仕様書	4,000 円	パーソナルメディア	ISBN4-89362-106-8
ITRON/FILE 標準ハンドブック	和文仕様書	3,000 円	パーソナルメディア	ISBN4-89362-092-4
ITRON 標準ガイドブック'92-'93	和文参考書	3,500 円	パーソナルメディア	ISBN4-89362-197-6
μITRON Specification Ver 2.01.00.00	英文仕様書	12,000 円	トロン協会	–
ITRON2 Specification Ver 2.02.00.10	英文仕様書	15,000 円	トロン協会	–
μITRON3.0 Specification Ver 3.00.00	英文仕様書	–	トロン協会	–

※ 価格には消費税を含みません。

※ トロン協会発売の書籍には、トロン協会会員向け価格が設定されています。

※ 英文仕様書については、インターネット上での無料配布を行っています。
インターネット経由で仕様書をダウンロードする方法については、ITRON ニュースレター No.8 をご覧下さい。

- 最大タスク数　10000
- タスクの優先度数　1 ～ 255
- 最大イベントフラグ数　10000
- イベントフラグ幅　32 ビット
- 最大セマフォ数　10000
- セマフォの最大計数値　65536
- 最大メイルボックス数　10000
- 最大メモリプール数　10000
- 最大メモリブロック数　1 メモリプールあたり 32
- システムコール数　52
- カーネルコードサイズ　約 3K ～約 12K バイト
- カーネル RAM 消費量　最小 117 バイト (1 タスクあたり 29 バイト)
- タスク切換え時間　約 47μ 秒 (動作周波数 20MHz, 16 ビットバス, メモリノーウェイト)

[特長]

- μITRON 仕様 V.2.0 に準拠
  標準的な仕様である μITRON 仕様に準拠していますので、汎用性の高いアプリケーションプログラムを作成することができます。
- C 言語を使用した開発が可能
  C 言語インターフェースを提供していますので、C 言語を用いてアプリケーションを開発できます。
- コンパクトな OS
  OS のカーネルのコードサイズが約 3K ～約 12K となっています。
  また、MR1600 カーネルオブジェクトはライブラリ形式で提供していますので、アプリケーションの使用する機能のみをリンクするため、常に最適なコードサイズとなります。
- 初期設定用のツール“コンフィグレータ”を装備
  タスクの登録や最大優先度の初期設定を C 言語ライクに記述することができるため、初期設定が容易にできるようになっています。

[開発環境]

開発環境は以下のとおりです。

ホストマシン	ホスト OS
SPARCstation	SunOS 4.1.1

MR3800

三菱電機セミコンダクタソフトウェア (株)

[製品概要]

MR3800 はシングルチップマイクロコンピュータ 38000 シリーズ用のリアルタイム OS で、μITRON 仕様の V.2.0 に準拠しています。

- 最大タスク数　32
- タスクの優先度数　1 ～ 32
- 最大セマフォ数　32
- セマフォの最大計数値　127
- システムコール数　19
- カーネルコードサイズ　約 0.6K ～約 2K バイト
- カーネル RAM 消費量　最小 13 バイト (1 タスクあたり 9 バイト)
- タスク切換え時間　約 61μ 秒 (動作周波数 8MHz, メモリノーウェイト)

[特長]

- μITRON 仕様 V.2.0 に準拠
  標準的な仕様である μITRON 仕様に準拠していますので、汎用性の高いアプリケーションプログラムを作成することができます。
- コンパクトな OS

OS のカーネルのコードサイズが約 0.6K ～約 2K となっています。
また、MR3800 カーネルオブジェクトはライブラリ形式で提供していますので、アプリケーションの使用する機能のみをリンクするため、常に最適なコードサイズとなります。

- 初期設定用のツール“コンフィグレータ”を装備
  タスクの登録や最大優先度の初期設定を C 言語ライクに記述することができるため、初期設定が容易にできるようになっています。

[開発環境]

開発環境は以下のとおりです。

ホストマシン	ホスト OS
SPARCstation	SunOS 4.1.x Solaris 2.x
HP9000 700	HP-UX 9.x
HP9000 300/400	HP-UX 7.x
PC-9801 およびその互換機	MS-DOS V.3.1 以上
IBM PC/AT 互換機	DOS/V V.5.0

※ SPARCstation, SunOS, Solaris は米国 Sun Microsystems, Inc. の商標、または登録商標です。
MS, MS-DOS は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。
IBM, PC/AT は米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。
HP9000, HP-UX は米国 Hewlett-Packard Company の商標です。