

μ ITRON4.0 仕様 Ver.4.03.02

作成者: トロン協会 ITRON 仕様検討グループ ITRON 仕様書メンテナンス WG

最終更新: 2008 年 1 月 30 日

## ■本書の扱い

μ ITRON4.0 仕様 Ver.4.03.02 は, μ ITRON4.0 仕様 Ver.4.03.00 に対して本書の「■改訂内容」の変更を加えたものとする。

なお, μ ITRON4.0 仕様 Ver.4.03.02 には, 「μ ITRON 4.0 仕様 Ver. 4.03.01 差分ファイル」は適用しない。これは, 改訂1が「μ ITRON 4.0 仕様 Ver. 4.03.01 差分ファイル」の誤記訂正の趣旨を含むためである。

## ■改訂の概要

改訂1. 制約タスクに関する説明を明確化する

改訂2. 誤記の訂正

## ■改訂内容

### ◆改訂1. 制約タスクに関する説明の明確化

-P310: 「5.3.1 制約タスク」内の記載を以下のように変更する。

#### 【変更前】

- ・待ち状態に入ることができない。

#### 【変更後】

- ・広義の待ち状態に入ることができない。

さらに, 本文の最後に以下を追加する。

また, rot\_rdq, irot\_rdq は自動車制御用プロファイルには含まれないが, カーネルが rot\_rdq, irot\_rdq をサポートする場合で, 指定された優先度を持つ実行できる状態のタスクの中に制約タスクが含まれる場合の振舞いは, 実装依存とする。アプリケーションは, 制約タスクが含まれる優先度を rot\_rdq, irot\_rdq の対象優先度に指定すべきでない。

さらに, 【補足説明】に, 以下を追加する。

制約タスクの制約は, 制約タスク間の実行優先順位がタスク起動でのみ定まるようにするために設けられたものである。これにより, 複数の制約タスクが同一のスタック空間を用いて動作できるようになる。

自動車プロファイルに rot\_rdq, irot\_rdq が含まれないのも, 同じ理由からである。また, カーネ

ルが rot\_rdq, irot\_rdq をサポートする場合で、指定された優先度を持つ実行できる状態のタスクの中に制約タスクが含まれる場合の振舞いを実装依存としたのは、アプリケーションがそのような指定をするのは制約タスクの使い方を誤っているケースであり、 $\mu$ ITRON4.0 仕様として振舞いを規定する必要性がないと判断したためである。

なお、rot\_rdq, irot\_rdq の対象優先度に行うことができる制約タスクが含まれている場合のカーネルの振舞いとしては、例えば以下が考えられる。

- (1) 対象優先度を持つ実行できる状態の制約タスクが存在する場合は、常にエラー E\_NOSPT を返す
- (2) 対象優先度を持つ実行できる状態のタスクの中で最も高い優先順位を持つタスクが制約タスクの場合のみ、エラー E\_NOSPT を返す。
- (3) 対象優先度を持つ実行できる状態の制約タスクが存在する場合は、常にその優先度を持つタスクの優先順位を回転せずに E\_OK を返す。
- (4) 対象優先度を持つ実行できる状態のタスクの中で最も高い優先順位を持つタスクが制約タスクの場合のみ、その優先度を持つタスクの優先順位を回転せずに E\_OK を返す。

◆改訂2:誤記訂正

- (1) 「監修の言葉」の下から 2 行目

【誤】T-Kernel への良い橋渡し役になってもらいたい

【正】T-Kernel への良い橋渡し役になってもらいたい

- (2) P33 上から 2 行目

【誤】インクルード処理

【正】インクルード処理

- (3) P350 No.67

【誤】get\_ixx p.289

【正】get\_ixx p.290

- (4) P351 No.78

【誤】5.2.2 自動車プロファイル

【正】5.3.2 自動車制御用プロファイルに含まれる機能

以上