

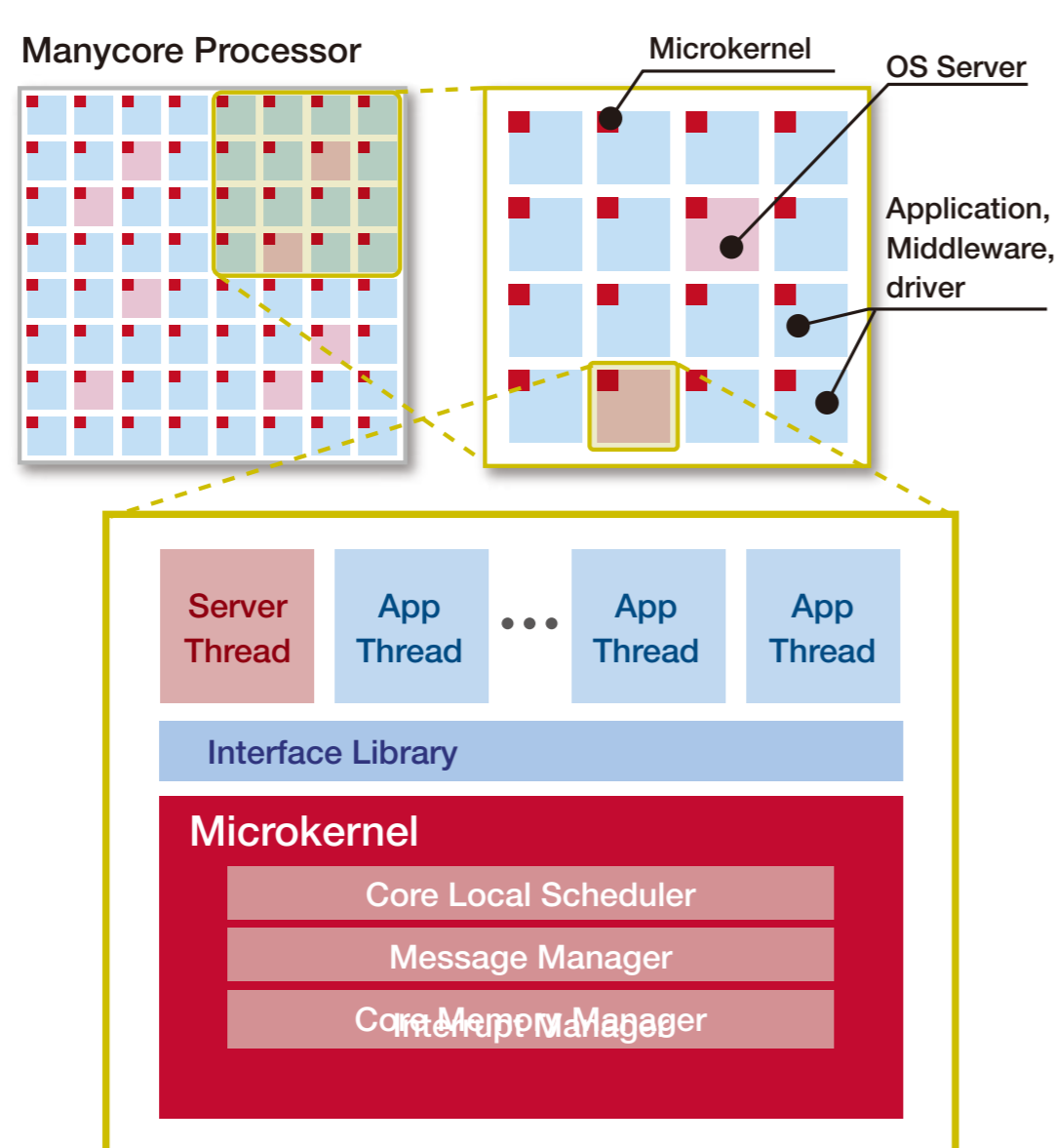
eMCOS スケーラブルリアルタイムOS

ヘテロジニアスコンピューティングを支えるハードウェアスケラビリティと、AUTOSARとPOSIXをサポートする機能スケラビリティを実現した新世代のリアルタイムOSです。

特長

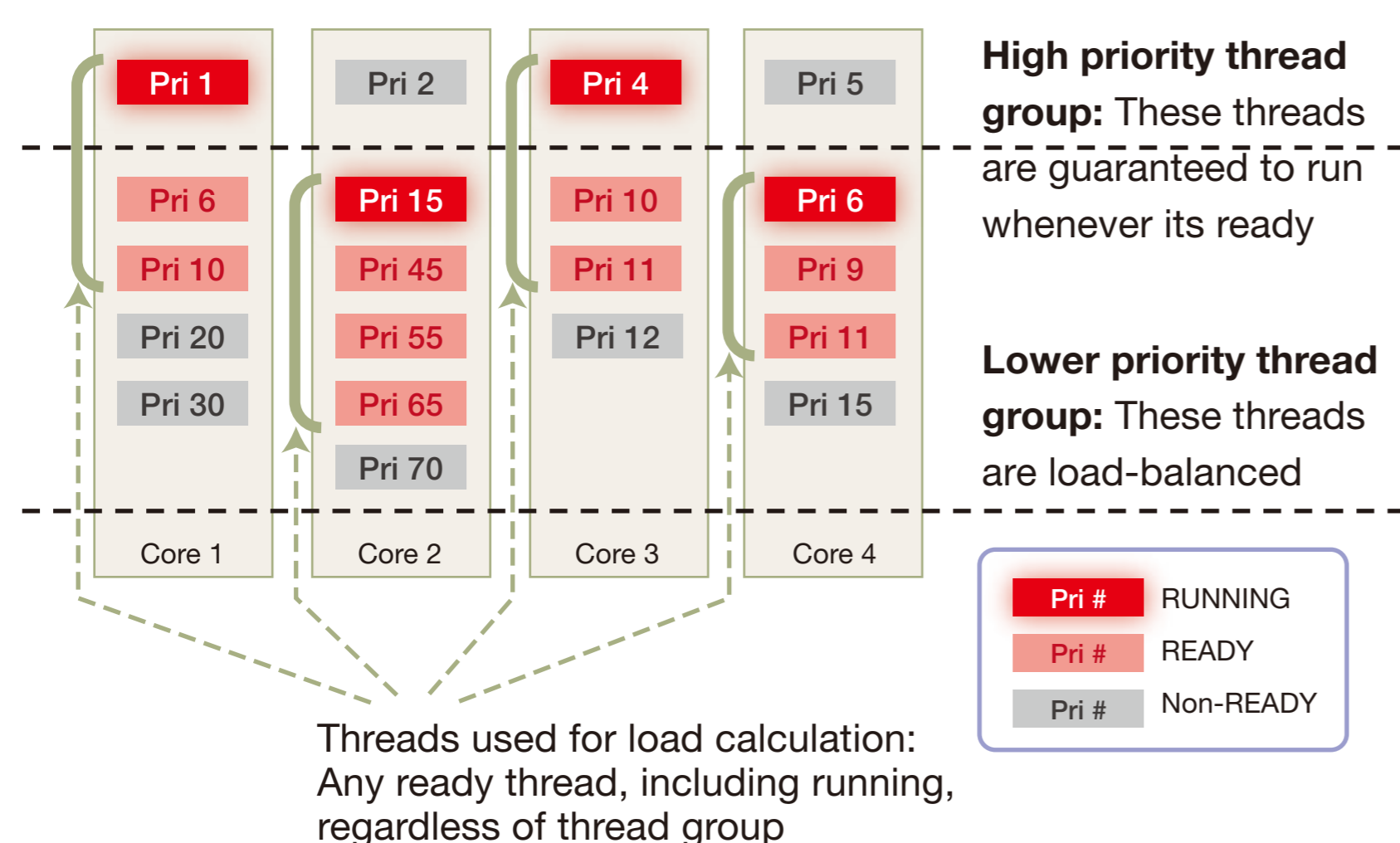
- シングルコアからマルチ・メニーコアまで幅広いアーキテクチャをサポートする、世界初の商用スケラブルリアルタイムOS
- シングルコアからヘテロジニアス/ホモジニアスマルチ・メニーコア、マイコン、GPU、マルチチップ構成までをサポートするハードウェアスケラビリティ
- OSEK/AUTOSARベースのマイコンシステムからPOSIX/プロセスモデルベースのハイエンドシステムまでをカバーする機能的なスケラビリティ
- ミッションクリティカルシステムの要求を満たすリアルタイム性と安全性、および高いスループット

分散マイクロカーネルアーキテクチャ



- 基本機能を提供するコンパクトなマイクロカーネルを各コアに配置し、高い並列性を実現
- 上位OS機能はサービスとして複数コアに分散配置
- スレッドベースのプログラミングモデルを採用し、同期/非同期のスレッド間メッセージングでスケラブルな分散処理を実現
- 独自のメッセージングベースAPIだけでなく、POSIX/AUTOSAR/T-Kernel等の標準OS APIも提供

特許技術：セミプライオリティベーススケジューリング



- RTOSで実績のある優先度順スケジューリングがベース
- 高優先度グループのスレッドは固定コアで動作しリアルタイム性能を保証
- 低優先度グループのスレッドはコア間で移動(マイグレーション)し、適切な負荷分散による高いスループットとスケラビリティを実現

特許第5734941号、第5945617号

eMCOSプロファイル

- eMCOS POSIX **NEW**
POSIX 1003.13 PSE 53に準拠、マルチプロセス/マルチスレッド、ローダブルプロセス、共有ライブラリを完全サポートした、本格的なPOSIX仕様準拠プロファイル
- eMCOS AUTOSAR
AUTOSAR Release 4.2.1準拠、SC(Scalability Class) 1(基本機能)およびSC3(メモリ保護に関する拡張)に適合したプロファイル