

マイコン・プログラマのための
Linux 超入門第14回
最終回インターネット時代の必須技術!
セキュリティ管理のしくみ

宗像 尚郎

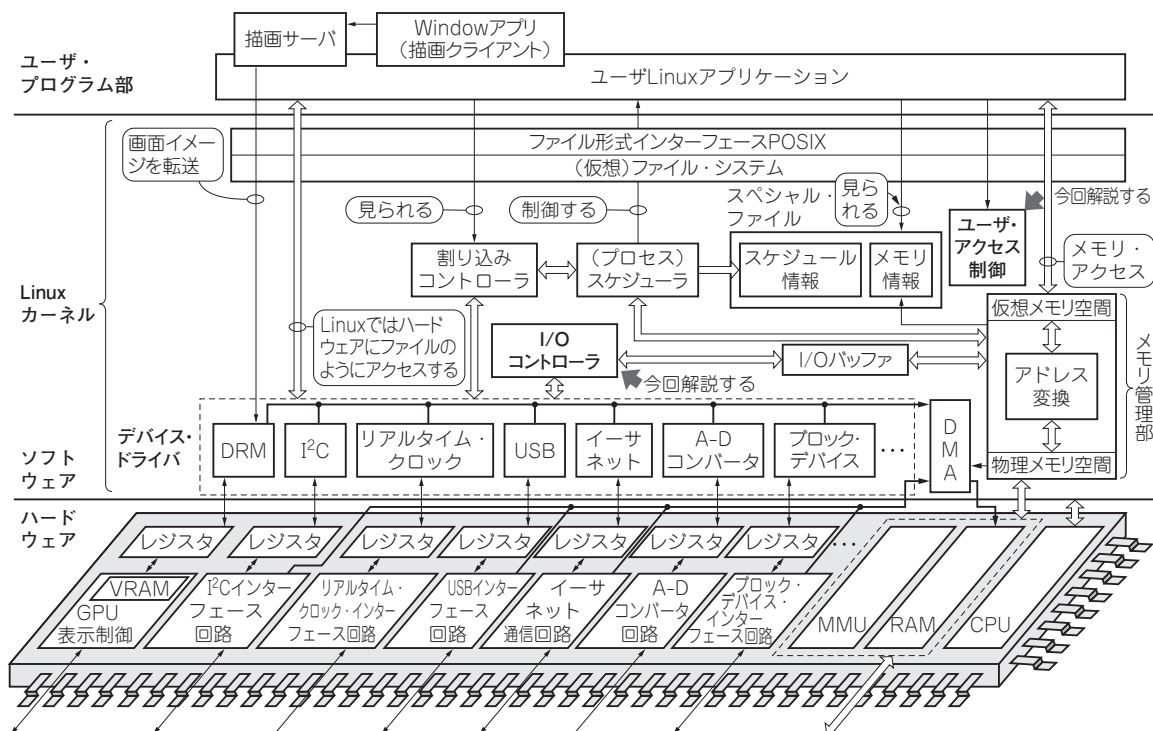


図1 今回説明すること…攻撃を防ぐためのしくみが複数段組み込まれている! Linuxカーネルのアクセス権限&セキュリティ

今回(最終回)はLinuxカーネルに組み込まれたアクセス権限管理のしくみとシステム・セキュリティ管理を紹介します(図1)。

● マルチユーザのLinuxだからこそ必要! アクセス権限&セキュリティ

Linuxカーネルはワークステーションやサーバ用OSであるUNIXのクローンとして開発されたため、開発当初からマルチユーザ動作に対応していました。マルチユーザ動作とは、単に複数のユーザ・アカウントを登録できるという意味ではありません。複数のユーザが同時にプログラムを実行することができる、つまり時分割で擬似並列実行できるという意味です。クライアント用のWindows OSの場合、複数のユー

ザ・アカウントを登録できますが、複数のユーザが同時にプログラムを実行することはできません。

Linuxカーネルには、ユーザにプロセスと呼ばれる仮想コンピュータ環境(メモリ、CPU資源など)を提供するしくみがあります。ストレージ・デバイス上のファイルには、ファイルの持ち主の情報やアクセス・コントロール情報が付与されています^{注1}。そのため、複数のユーザがお互いを全く意識することなく、同時に1台のコンピュータを共同利用できます。

Linuxカーネルはファイルへのアクセスをチェックする機能があります。もし間違って他のユーザのファ

注1: ファイル・システムの詳細は本連載の第13回を参照できます。