

リアルタイム制御

業種 製造業 (機械)

技術 INtime



作業効率化

システム連携

ミス防止

作業者の負担軽減

ペーパーレス

見える化

運用コスト削減

自動化

集客力向上

概要・導入背景

- Windowsでは実現が困難な高速リアルタイム制御 (10msec以下) の要求があった
- Windowsが何かしらの原因にて動作が重くなったり、停止しリアルタイム制御ができないケースがある
→ Windowsから独立したリアルタイムOS (INtime) を活用することでWindowsでは実現が困難であった高速リアルタイム制御および毎周期の安定したリアルタイム制御を実現

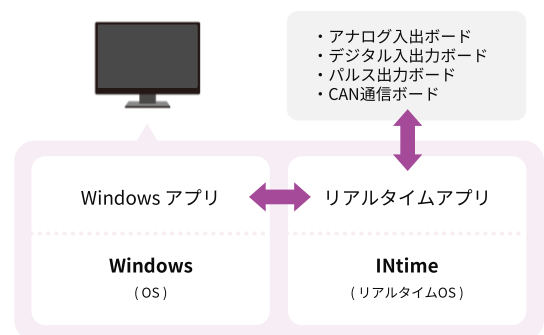
システムの特長

INtime概要

- 特別なハードウェアを導入せず、リアルタイム制御が可能
- 1台のPC上にてWindowsと同時に動作可能なリアルタイムOS
- Windowsでは実現できない最速100μsec周期の高速リアルタイム制御が可能
- Windowsが何かしらの原因にて動作が重くなったり、停止した場合でもINtimeのリアルタイム制御への影響は無し

概要・導入背景

- Windowsアプリ+リアルタイムアプリの2つのアプリ構成
- リアルタイムアプリにてインターフェースボードでのIO制御かつリアルタイム性が必要となる制御を実施
- Windowsアプリにて画面操作、データ保存処理を実施
- Windowsアプリとリアルタイムアプリ間で様々なデータの授受を行う



導入効果

- メンテナンス不可となったPC (DOS) で構築していたシステムのリプレースを、Windows+INtimeを用いて実現可能となり、小スペース化およびイニシャルコスト軽減 (40%削減)
- 高速リアルタイム制御下における計測データの取りこぼしがゼロとなった
- アプリ毎の役割を分担することで、Windows内での処理が重くなった場合においても遅延なく予定の試験時間で試験を終了できるため、試験スケジュールが立てやすくなった