

■ 概要

マルチタスク支援パッケージは、VDS (Versatile Data Server Software) でマルチタスク構成のアプリケーションを作成する際に有効な機能を提供するオプションパッケージです。

ある程度規模の大きなアプリケーションを構築する場合、一般に1つのプログラムで全ての機能を実現せず、処理を機能単位ごとに分割して複数タスクから構成される(マルチタスク)プログラムとすることで、設計上の独立性が生まれ、保守のしやすいアプリケーションになります。また、各処理部を別タスクにすることで高速に実行できるなどのメリットもあります。

マルチタスク支援パッケージは、マルチタスク構成のアプリケーションの作成時に欠かせない、タスク間、または、タスクとI/O機器との間でデータを共有する機能と、タスク間で事象を通知して連絡を取り合う機能を提供します。

■ 動作環境

動作環境はVDS (GS 34P02A02-01) に準じます。

■ 機能仕様

データの共有機能は、ブロックデータオブジェクト、ブロックデータアクセスオブジェクトにより提供されます。また、タスク間で連絡を取り合う機能(事象の通知機能)は、シグナル交信オブジェクトにより提供されます。

● ブロックデータオブジェクト

ブロックデータオブジェクトは、データサーバ上で動作するオブジェクトです。本オブジェクトは、データサーバと複数アプリケーションフォーム/VBアプリケーション間で共有される最大32Kバイトのデータを保持します。本オブジェクトで共有されるデータは、構造化できます。

このブロックデータオブジェクトは、データサーバとI/O機器間でデータを一括して交換するためのバッファとしても機能します。ブロックデータオブジェクトによって保持されるすべてのデータを一括して、データサーバとI/O機器(*1)間で交換できます。

*1: 実際の一括データ転送量はI/O機器に依存します。データサーバと自律型コントローラFCN/FCJ間では、最大2Kバイトのデータを一括して交換できません。

● ブロックデータアクセスオブジェクト

ブロックデータアクセスオブジェクトは、データサーバまたはアプリケーションフォーム/VBアプリケーション上で動作するオブジェクトです。ブロックデータオブジェクトの保持する共有データを高速にアクセスできます。

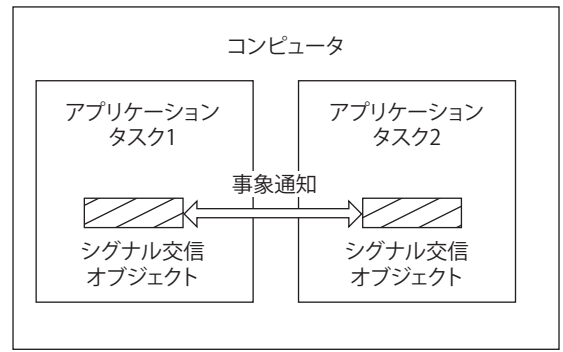
データ共有機能

同一のコンピュータ上で動作するタスク間でデータを共有できるだけでなく、ネットワークを介して接続されたコンピュータ上で動作するタスク間においてもデータを共有できます。また、I/O 機器 (PLC など) とのデータ共有は、I/O 機器のレジスタに対し送受信を実行することで実現します。

複数のブロックデータオブジェクトを使用し、共有したいデータを複数のブロックに分割でき、各タスクは必要なブロックだけをアクセスできます。したがって、関連のないタスク間で必要のないデータをアクセスすることがありません。

タスク間でデータを共有する場合は、すべてのタスクで常に同じデータをアクセスできます。I/O 機器 (PLC など) とタスク間でデータを共有する場合は、特定のタイミングで I/O 機器とタスク間でデータ交換が行われます。

また、タスク間で共有データにアクセスする場合は、すべて名前でアクセスできますので判りやすいプログラムを記述できます。



F02.ai

■ 形名および仕様コード

| 形名 | 基本仕様コード | 記事 |
|---------|---------|---------------------|
| NT304AJ | LW11A | マルチタスク支援パッケージフルタイム用 |
| NT304RJ | LW11A | マルチタスク支援パッケージランタイム用 |

■ ご注文時指定事項

ご注文の際は、形名と仕様コードを指定してください。

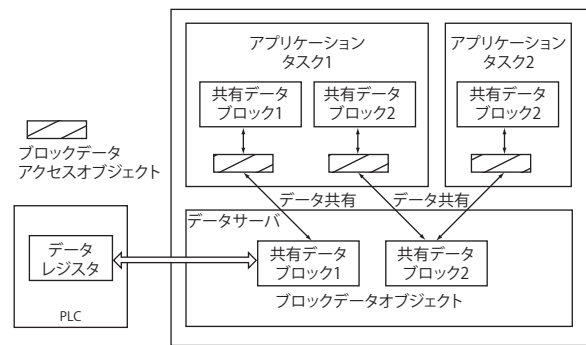
■ 関連ドキュメント

ASTMAC VDS

GS 34P02A02-01

■ 商標

- STARDOM は、横河電機株式会社の商標です。
- ASTMAC は、横河電機株式会社の登録商標です。
- Visual Basic は、米国 Microsoft Corporation の、米国およびその他の国における登録商標です。
- その他、本文中に使われている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。



F01.ai

● シグナル通信オブジェクト

シグナル通信オブジェクトは、データサーバ、アプリケーションフォーム/VB アプリケーション上で動作するオブジェクトです。タスク間での事象 (シグナル) の送受信を行ないます。

事象の通知機能

同一のコンピュータ上で動作するプログラム間で事象の通知ができるだけでなく、ネットワークを介して接続されたコンピュータ上のタスク間においても事象の通知ができます。また、事象の通知と共に Variant 型のデータを送信できます。

事象の通知はオブジェクトのメソッドを呼び出すことで発信し、Visual Basic のイベントとして受け取ることができます。