

■ 概要

この一般仕様書（GS）は、自律型コントローラ FCN（Field Control Node）上で動作する Duolet アプリケーション（FCN/FCJ Duolet 機能で動作する、Java 言語で記述されたアプリケーション）を作成するための FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットについて解説します。

注：Duolet アプリケーションは、FCN-500（CPU モジュール NF501/NF502 を実装した自律型コントローラ）ならびに FCN-RTU（CPU モジュール NF505 を実装した自律型コントローラ）で使用できます。

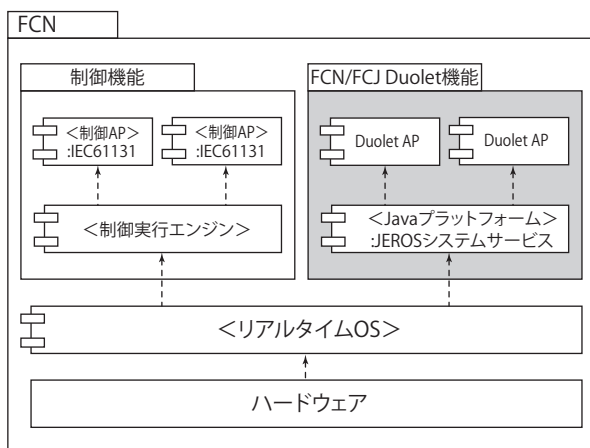
■ FCN/FCJ Duolet 機能概要

FCN/FCJ Duolet 機能とは、自律型コントローラ FCN-500、FCN-RTU 上で Duolet アプリケーションを実行する機能です。

FCN-500、FCN-RTU では、IEC 61131-3 にてプログラミングする制御機能が動作しますが、FCN/FCJ Duolet 機能はこの制御機能と並行して動作し、SCADA ソフトウェアに依存せずに Duolet アプリケーションによる制御データのモニタリング、警報通知、ロギングなどの機能を実現できます。

■ FCN/FCJ Duolet 機能の特長

- 本機能を使用することにより、ユーザによって作成された Duolet アプリケーションを実行でき、メールによる警報発信や FTP によるデータ保存などが行えます。
- 制御機能とは別のメモリ空間で動作しますので、Duolet アプリケーションが多量にメモリを使用しても制御エンジン部のメモリ空間を圧迫することはありません。
- 制御機能よりも低いプライオリティで動作しますので、Duolet アプリケーションの CPU 負荷は、制御機能に影響を与えることはありません。



F01.ai

図 FCN/FCJ Duolet 機能の位置付け

■ FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キット概要

以下に FCN/FCJ Duolet 機能の構成を示します。
下図のように FCN/FCJ Duolet 機能が提供する Java クラスライブラリ上で、Java 言語で記述された Duolet アプリケーションが動作します。

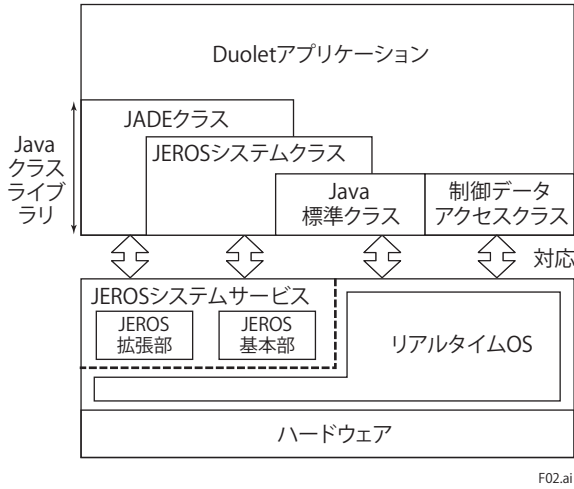


図 FCN/FCJ Duolet 機能の構成

FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットは、上記の Duolet アプリケーションを開発するためのソフトウェアです。

Duolet アプリケーションは、Oracle Corporation の JDK (Java Development Kit) で開発します。
FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットでは、FCN-500、FCN-RTU 上の Duolet アプリケーションを開発する上で必要となる JADE クラス、JEROS システムクラス、制御データアクセスクラスのクラスライブラリを提供します。
また、本開発キットでは、FCN-500、FCN-RTU 上の Duolet アプリケーションの動作を Windows 上でモニタできる Duolet モニタと Windows 上で JEROS システムサービスをエミュレートする JEROS エミュレータも提供します。

■ ソフトウェア

● FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キット

FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットは、以下のソフトウェアを提供します。Oracle Corporation の JDK と併せて本開発キットを使用することで、Windows 上で Duolet アプリケーションを作成します。

クラスライブラリ

- ・ JADE クラスライブラリ
Duolet アプリケーションのマルチタスク実行管理を行うためのクラスライブラリ
- ・ JEROS クラスライブラリ
システム管理を行うためのクラスライブラリ
- ・ 制御データアクセスクラスライブラリ
制御機能のデータにアクセスするためのクラスライブラリ

Duolet モニタ

Windows マシンから FCN-500、FCN-RTU 上の Duolet アプリケーションをモニタするソフトウェアです。
FCN-500、FCN-RTU 上での Duolet アプリケーションのテスト時に、ネットワーク経由で、FCN-500、FCN-RTU 上で動作している Duolet アプリケーションをモニタ・デバックすることができます。

JEROS エミュレータ

Windows 上で、JEROS システムサービスをエミュレートするソフトウェアです。
本ソフトにより、Windows 上で Duolet アプリケーションのテストが行えます。

注：JEROS エミュレータは、制御データアクセスクラスには対応していません。制御データにアクセスする Duolet アプリケーションのテストは、FCN 上で行ってください。

■ IT セキュリティ対応

当社製品共通のセキュリティポリシーに準じた IT セキュリティ設定をサポートしています。

注：CENTUM VP の「ドメイン管理」および「併用管理」には対応していません。

■ ソフトウェアの提供形態

● ソフトウェア媒体

「FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キット」のプログラムおよびヘルプは、「FCN/FCJ ソフトウェア媒体 (形名：NT203AJ)」にて提供されます。

● FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットライセンス

「FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キット」には、オーダ ID とパスワードが記載されたオーダ ID シートが添付されています。購入後、当社の Web サイトにアクセスしてオーダ ID とパスワードを入力すると、対応するキーコードが発行されます。本キーコードを使用して、「FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キット」を PC にインストールします。

■ 動作環境

● 開発環境

ハードウェア動作環境

PC： ロジックデザイナの動作環境に準じます。

ソフトウェア動作環境

Java 開発環境： Oracle Corporation JDK 1.4.2
 Web ブラウザ (Windows 10、Windows 7 SP1)： Internet Explorer 11.0 (32bit) (*1)

*1： Web ブラウザは、FCN/FCJ Duolet 機能の動作環境を設定するために必要です。

● 実行環境

ハードウェア動作環境

自律型コントローラ FCN-500(*1)
 自律型コントローラ FCN-RTU

ソフトウェア動作環境

FCN/FCJ 基本ソフトウェア R4.10.01 以降 (*2)

注： FCN への給電において電源断の可能性がある場合は、無停電電源装置 (UPS) を接続してください。
 *1： FCN-500 の CPU 二重化構成時には、FCN/FCJ Duolet 機能が使用できません。
 *2： FCN-500 (R4.10 以降) は、基本ソフトウェアライセンス (Duolet 機能付) をバンドルしています。FCN-RTU は、基本ソフトウェアライセンス (Duolet 機能付) をバンドルしています。

■ 形名・仕様コード一覧

● FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットライセンス

		記事
形名	NT755FJ	FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットライセンス
基本仕様コード	-L	ライセンス
	W	Web にて発行
	1	常に 1
	1	常に 1
	A	標準

注： FCN/FCJ Duolet アプリケーション開発キットライセンスは、1 台の PC に 1 つ必要です。

■ ご注文時指定事項

注文時には、形名と基本仕様コードを指定してください。

■ 商標

- STARDOM は、横河電機株式会社の商標です。
- Microsoft、Windows 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。
- Java は、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社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。