BiNARiX

# FL-net Library for Windows

## 製品仕様

### ハードウェア要件

| | |
|---|---|
| CPU | Intel Pentium/Celeron系列1GHz以上 |
| RAM | 128MB以上（Windows XPの場合） |
| ハードディスク | 20MB以上の空き容量（インストール用） |
| LANアダプタ | 1ポート（100BASE-TX / 10BASE-Tおよび上位互換） |
| USBポート | 1ポート（ランタイムライセンスキー用） |
| ディスプレイ | 800×600 True Color以上（付属ソフトウェアFLnetUtility使用時） |

### 対応OS（実行環境／開発環境）

| | |
|---|---|
| OS | Microsoft Windows XP (SP3)<br>Microsoft Windows Vista (SP2)<br>Microsoft Windows 7<br>Microsoft Windows 8<br>Microsoft Windows Server 2003 (R2) (SP2)<br>Microsoft Windows Server 2008 |

### アプリケーション開発環境

| | |
|---|---|
| 開発ツール | Microsoft Visual Studio 6.0<br>Microsoft Visual Studio .NET<br>Microsoft Visual Studio .NET 2003<br>Microsoft Visual Studio 2005<br>Microsoft Visual Studio 2008<br>Microsoft Visual Studio 2010<br>Microsoft Visual Studio 2012<br>Microsoft Visual Studio 2013 |
| 対応言語 | C/C++<br>.NET（C#, VB.NET） |

注意事項
各32bit版に対応。WOW64での実行は可能ですが、64bitアプリケーションの開発はできません。
.NET Frameworkは2.0, 3.0, 3.5, 4.0,4.5に対応しています。（1.xには対応していません）
.NET 2003までのバージョンはC/C++言語での開発のみ可能です。
最新のサポート状況は、弊社Webサイトでご確認ください。

### 製品情報

| | |
|---|---|
| 製品名 | FL-net Library for Windows |
| 形式 | BX-FL200A |
| ソフトウェア構成 | FL-net通信C/C++用ライブラリ<br>FL-net通信.NET用ライブラリ<br>FL-net Utility（パラメータ設定／モニタソフトウェア） |
| ランタイムライセンス | USBキー |
| 価格 | ￥６０，０００（税抜）／１ランタイムライセンス　（開発ライセンスフリー） |

ご注文、お問い合わせは→ http://www.binarix.co.jp

BiNARiX
バイナリックス株式会社
〒120-0035 東京都足立区千住中居町 32-1 落合ビル 303
TEL (03)5284-9980　FAX (03)5284-9151
http://www.binarix.co.jp

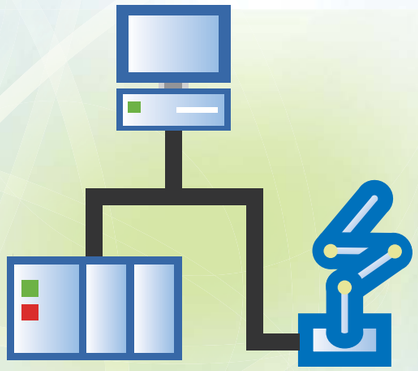
Binarix、バイナリックスは、バイナリックス株式会社の登録商標です。
JEMAは、一般社団法人日本電機工業会の登録商標です。
Microsoft、Windows、Visual Studioは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標です。
記載されたその他の会社名、製品名、ブランドは、各社の登録商標または商標です。

Copyright © 2014 Binarix Corporation. All rights reserved.

2014・4

## 各社のPLCと通信できるアプリケーションを開発できます

Binarix FL-net Library for Windows は
FL-net（OPCN-2）に準拠した C/C++ および
.NET 用 FL-net 通信ライブラリです。
各社のプログラマブルコントローラや FA 機器
と通信する Windows アプリケーションを開発
できます。



**特別なハードウェア不要**
パソコン標準 LAN アダプタで
FL-net 通信できます。

**簡単プログラミング**
数行のコードで FL-net 通信機能を
実装できます。

**デバッグ支援**
付属の FL-net Utility でノード状態
とコモンメモリをモニタできます。

JEMA認証製品

BiNARiX

BiNARiX

# FL-net Library for Windows

## FL-netとは?

FL-net（OPCN-2）は、工場の生産機器、産業用ロボット、パソコン等を相互接続して、FAシステムを構築するためのネットワークプロトコルです。JEMA（一般社団法人日本電機工業会）により標準化され、国際規格ISO15745-4、及び日本工業規格JIS B3521に制定されています。

FL-netの特徴：

- 異メーカー、異機種の機器を最大254台接続して通信できます。
- 一般に普及しているLANケーブルで接続できます。
- マスターレス（サーバー不要）で、任意のタイミングでネットワークに参加・離脱できます。
- コモンメモリ（ネットワーク上の仮想共有メモリ）により、全ノードでデータを共有できます。
- 特定のノード間でメッセージを送受信できます。

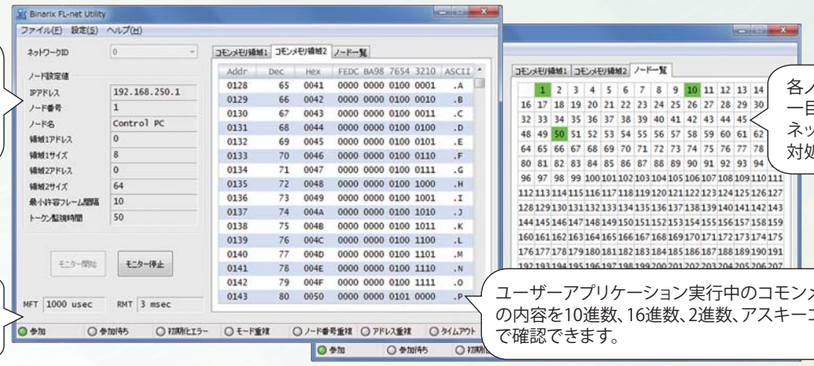
## 実装機能

Binarix FL-net Library for Windowsは、FL-net(OPCN-2)の機能クラス1を実装してあり、サイクリック伝送、および右表のメッセージ伝送をサポートしています。

| メッセージ | サーバー機能 | クライアント機能 |
|---|---|---|
| バイトブロックリード | ○ | ○ |
| バイトブロックライト | ○ | ○ |
| ワードブロックリード | ○ | ○ |
| ワードブロックライト | ○ | ○ |
| ネットワークパラメータリード | ○ | ○ |
| ネットワークパラメータライト | × | ○ |
| 停止指令 | ○ | ○ |
| 運転指令 | ○ | ○ |
| プロファイルリード | ○ | ○ |
| 透過形メッセージ | ○ | ○ |
| ログデータリード | ○ | ○ |
| ログデータクリア | ○ | ○ |
| メッセージ折返し | ○ | ○ |

## 付属ソフトウェア FL-net Utility

ネットワークパラメータの設定、ノード状態の表示、コモンメモリのモニタができるソフトウェアFL-net Utilityが付属しています。FL-net対応アプリケーションの開発工数を削減し、デバッグを支援します。




## FL-net Library for Windowsの特徴

### 各社のFA機器と通信可能

Binarix FL-net Library for Windowsは、JEMA認証製品です。電機メーカー各社のプログラマブルコントローラなど、他のJEMA認証FL-net対応機器と通信するWindowsアプリケーションを開発できます。

### 特別なハードウェアは不要

パソコン標準LANアダプタでFL-net通信ができます。市販のLANアダプタをパソコンに増設して使用することもできるので、低コストでFL-net対応アプリケーションの開発が可能です。

### VC++と.NETに対応

C/C++用ライブラリと.NET(C#, VB.NET)用ライブラリが含まれています。
本製品１つでWin32(MFC)アプリケーションにも.NETアプリケーションにも対応できます。

### 2つのネットワークに同時参加可能

パソコンにLANアダプタが2つある場合、2つのFL-netネットワークに同時に参加することができます。データ中継、変換、ゲートウェイなどのアプリケーション開発も可能です。

### パラメータのプログラミング不要

ネットワークパラメータの設定はFL-net Utilityで行います。ユーザーがパラメータの設定・保存、それらに関するユーザーインターフェイスをプログラミングする必要はありません。アプリケーションの開発工数を削減できます。

### 多言語対応

日本語版以外のWindowsでも動作します。英語版や中国語版などのWindows上で動作するFL-net対応アプリケーションを開発できます。
日本語版以外のWindowsでは、FL-net Utilityのユーザーインターフェイスは英語になります。

### デバッグ時も安定動作

アプリケーション開発時にデバッガでプログラムを一時停止しても、FL-net通信はバックグラウンドで安定して動作し続けます。Visual Studioでプログラムをステップ実行しながら、FL-net Utilityでコモンメモリをモニタすることができます。

### 低負荷設計

バックグラウンドで動作するFL-net通信エンジンは、ユーザーアプリケーションのパフォーマンスに影響しないように設計されています。
高速でありながら低負荷で安定した通信を実現しています。