

RSW-040/RSI-040はパソコンでFL-netを使用するためのドライバソフトです。

Windows用のRSW-040、リアルタイムOS INtime用のRSI-040をご用意

# FL-net ドライバ

JEMA認証0029-20030610取得

## 特徴

1. パソコンの内蔵LANを使用するため追加ハードウェアが不要です
2. システム負荷に関わらず通信遅延を生じないリアルタイムカーネル搭載
3. C/C++/dotNETアプリケーション用インターフェース関数を御提供
4. 10Mbps/100Mbps両対応

## 概要

### 【コモンメモリ】

- ・コモンメモリはFL-net回線参加中の全ノードで共有するメモリ空間です。ノードごとにメモリアリアを割り当て、いつでも互いの最新情報を参照できます。

### 【サイクリック】

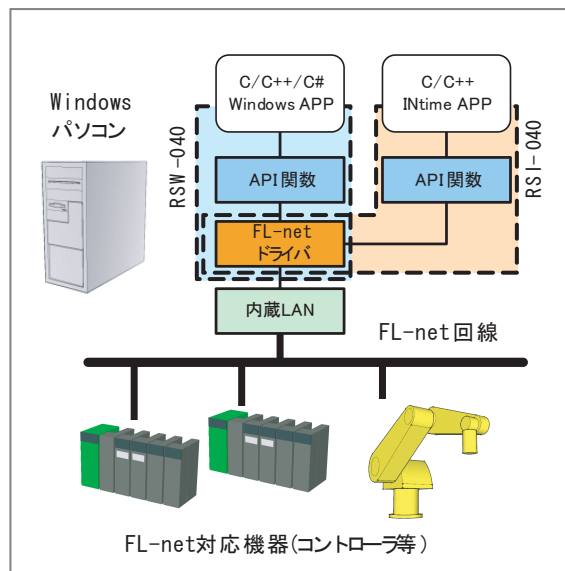
- ・サイクリック伝送は、トークンパッシング方式で定時性を保ちながら常にコモンメモリをリフレッシュするFL-netの基本通信機能です。

### 【メッセージ伝送】

- ・メッセージ伝送は、ノード間で非同期なデータ交換をする通信機能です。機器の状態制御や状態確認ができます。

## FL-netとは

- ・ 社団法人日本電機工業会(JEMA)によるオープンネットワーク
- ・ 製造機器及びコントローラのメーカーを問わず相互情報交換に対応
- ・ プログラマブルコントローラ、NC、RCなど多くの機器が対応
- ・ Ethernetをベースとしているため既存インフラを利用可能
- ・ データ衝突を回避し一定時間内の伝送を保障するマスタレス・トークン方式
- ・ 生産工場の高度情報化に寄与します



# APIライブラリ関数 (表1)

サイクリック系関数		
No.	関数名	概要
API 初期化		
1	FL_init	API 初期化
自ノード動作制御		
2	FL_Link_IN	リンク参加
3	FL_Link_Out	リンク非参加
自ノード設定と取得		
4	FL_get_My_Node_State	自ノード状態 取得
5	FL_set_my_nodeID	自ノード ID 設定
6	FL_get_my_nodeID	自ノード ID 取得
7	FL_set_node_name	自ノード名称 設定
8	FL_get_node_name	自ノード名称 取得
9	FL_set_TW	トークン監視時間 設定
10	FL_get_TW	トークン監視時間 取得
11	FL_set_MFT	最小許容フレーム間隔 設定
12	FL_get_MFT	最小許容フレーム間隔 取得
13	FL_set_My_Common_address	COMMONメモリアドレス 設定
14	FL_get_Common_address	COMMONメモリアドレス 取得
15	FL_set_My_Common_size	COMMONメモリサイズ設定
16	FL_get_Common_size	COMMONメモリサイズ取得
COMMONメモリ設定と参照		
17	FL_get_Common_data1	ノードCOMMONメモリ1 参照
18	FL_get_Common_data2	ノードCOMMONメモリ2 参照
19	FL_get_My_Common_data1	自ノードCOMMONメモリ1 参照
20	FL_set_My_Common_data1	自ノードCOMMONメモリ1 書き込み
21	FL_get_My_Common_data2	自ノードCOMMONメモリ2 参照
22	FL_set_My_Common_data2	自ノードCOMMONメモリ2 書き込み
仮想メモリの設定と取得		
23	FL_get_My_Virtual_data1	自ノード仮想メモリ1 参照
24	FL_set_My_Virtual_data1	自ノード仮想メモリ1 書き込み
25	FL_get_My_Virtual_data2	自ノード仮想メモリ2 参照
26	FL_set_My_Virtual_data2	自ノード仮想メモリ2 書き込み
ネットワーク関連情報の設定と取得		
27	FL_set_Run	上位運転状態フラグをセット
28	FL_set_Stop	運転停止状態フラグをセット
29	FL_get_Node_State	ノード状態の取得
30	FL_get_Network_State	ネットワーク状態の取得

メッセージ系関数		
No.	関数名	概要
他ノード設定変更と取得		
31	FL_set_MSG_Run	他ノードを運転モードに切り替え
32	FL_set_MSG_Stop	他ノードを停止モードに切り替え
33	FL_set_MSG_Network_Parameter	ネットワークパラメーター ライト
34	FL_get_MSG_Network_Parameter	ネットワークパラメーター リード
メモリーデータ変更と取得		
35	FL_get_MSG_BYTE_Block	バイトブロック リード
36	FL_set_MSG_BYTE_Block	バイトブロック ライト
37	FL_get_MSG_WORD_Block	ワードブロック リード
38	FL_set_MSG_WORD_Block	ワードブロック ライト
ログクリア・リード		
39	FL_set_MSG_Log_Data	ログデータ クリア
40	FL_get_MSG_Log_Data	ログデータ リード
その他ユーザー定義		
41	FL_set_MSG_Permeation	透過メッセージ
42	FL_get_MSG_ProFile	プロファイルリード
43	FL_set_MSG_Return	メッセージ折り返し
44	FL_get_MSG_Vender	ベンダ固有メッセージ
イベント取得		
45	FL_wait_event	イベント取得
その他ノード情報		
46	FL_get_Log	自ノードログ取得
47	FL_get_Version	ドライバ バージョン取得

## 基本仕様

項目	仕様
通信能力	最長 500m/ セグメント、10Mbps/100Mbps 対応
接続局数	最大 254 ノード
通信機能	サイクリック伝送 (n:n / 8Kbit + 8Kword) メッセージ伝送 (1:1 / 1:n)
サイクリック伝送性能	50 ミリ秒 (32 局 / 2Kbit + 2Kword)

## 動作環境・開発環境要件

製品形式	RSW-040	RSW-040
OS	Windows XP/Vista/7 各 32bit/64bit Windows Server 2003 / 2008	Windows XP/Vista/7 各 32bit/64bit Windows Server 2003 / 2008 INtime 4.0
CPU	Pentium4 以上 (マルチコア CPU 推奨)	
LAN	標準 LAN、または増設 LAN カード ※最新情報: <a href="http://www.mnc.co.jp/INtime/flnet/Microsoft">http://www.mnc.co.jp/INtime/flnet/Microsoft</a>	
アプリケーション開発環境	Visual Studio 2005/2008/2010 C / C++ / .NET	Microsoft Visual Studio 2005/2008/2010 C / C++

株式会社

**マイクロネット**

<http://www.mnc.co.jp/>

〒314-0135 茨城県神栖市堀割3-8-11

TEL: 0299-90-1733, FAX: 0299-92-8557