

基本設計マニュアル

A-L i n k

目 次

第 1 章 ソフトウェア開発環境

1-1 DLL環境	1-1
1-2 INTACORE環境	1-1

第 2 章 DLL環境

2-1 A-Link DLL 動作環境	2-3
2-2 ユーザーにて作成するもの	2-3

第 3 章 INTACORE環境

3-1 INTACORE動作環境	3-2
3-2 INTACORE A-Link動作環境	3-2
3-3 ユーザーにて作成するもの	3-2

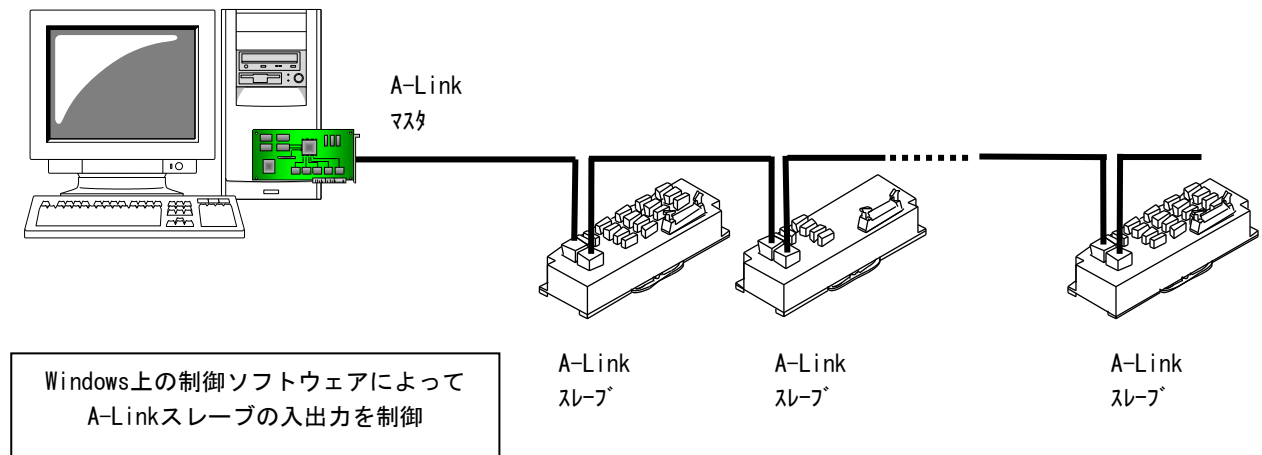
第 4 章 その他

システム概要

A-Link はマスタとスレーブによって構成されます。

A-Link とは、パソコンにセットされたマスタと装置側に取り付けられたスレーブから構成され、Windows 上のソフトウェアを用いて、A-Link スレーブの入出力を高速で制御できるシステムです。

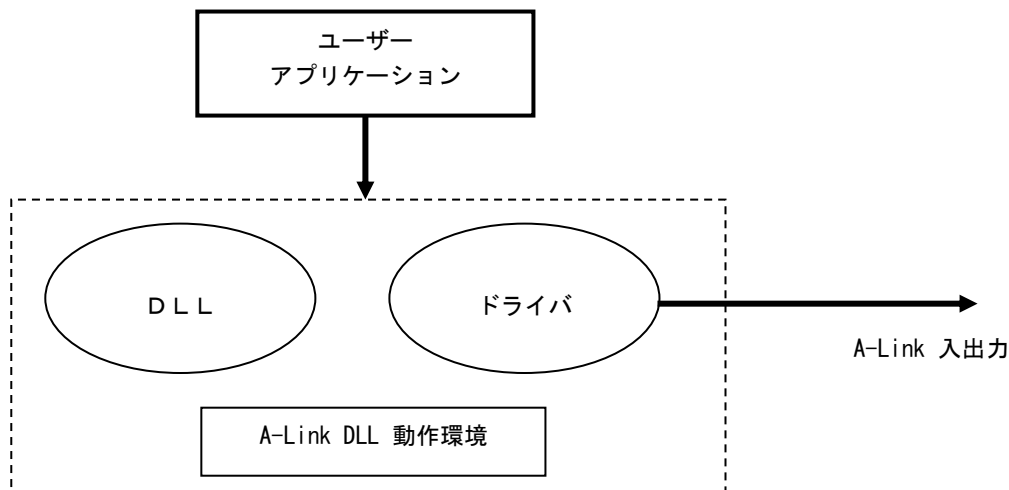
ユーザーはマスタとスレーブの通信を意識することなく、プログラミング言語、ラダー言語などからスレーブの入出力制御を行うことができます。



第 1 章 ソフトウェア開発環境

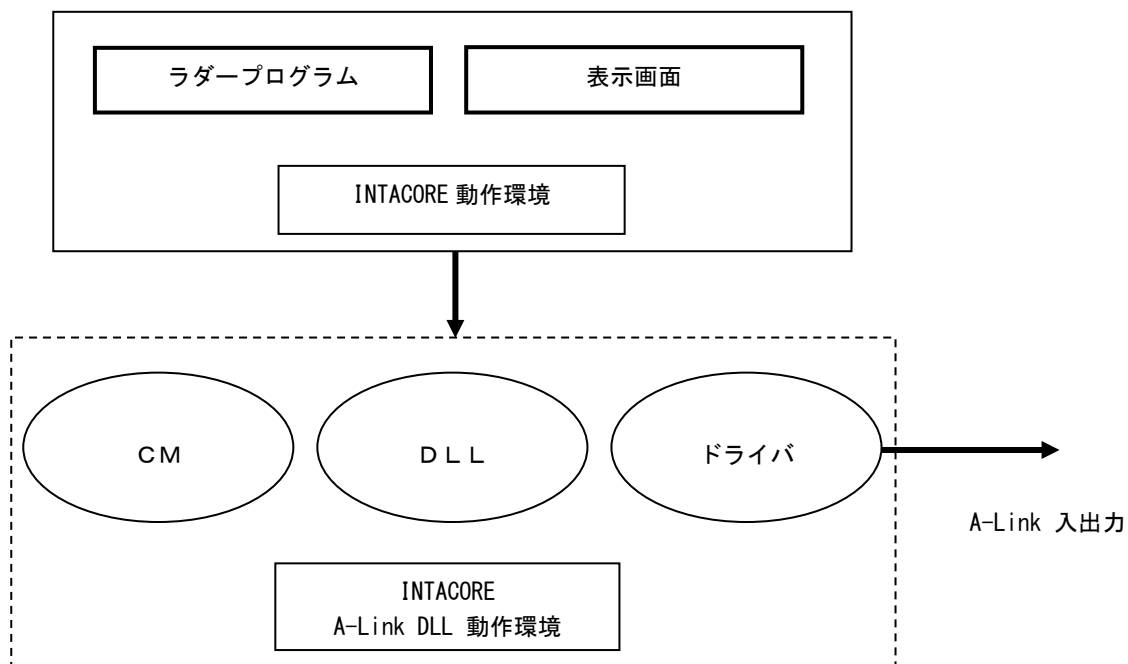
ユーザーは制御ソフトウェアを 2 つの違ったスタイルで開発することができます。

1-1 DLL 環境



C、C++などのプログラミング言語を使用した Windows アプリケーションを作成することにより、入出力を制御することができます。

1-2 INTACORE 環境

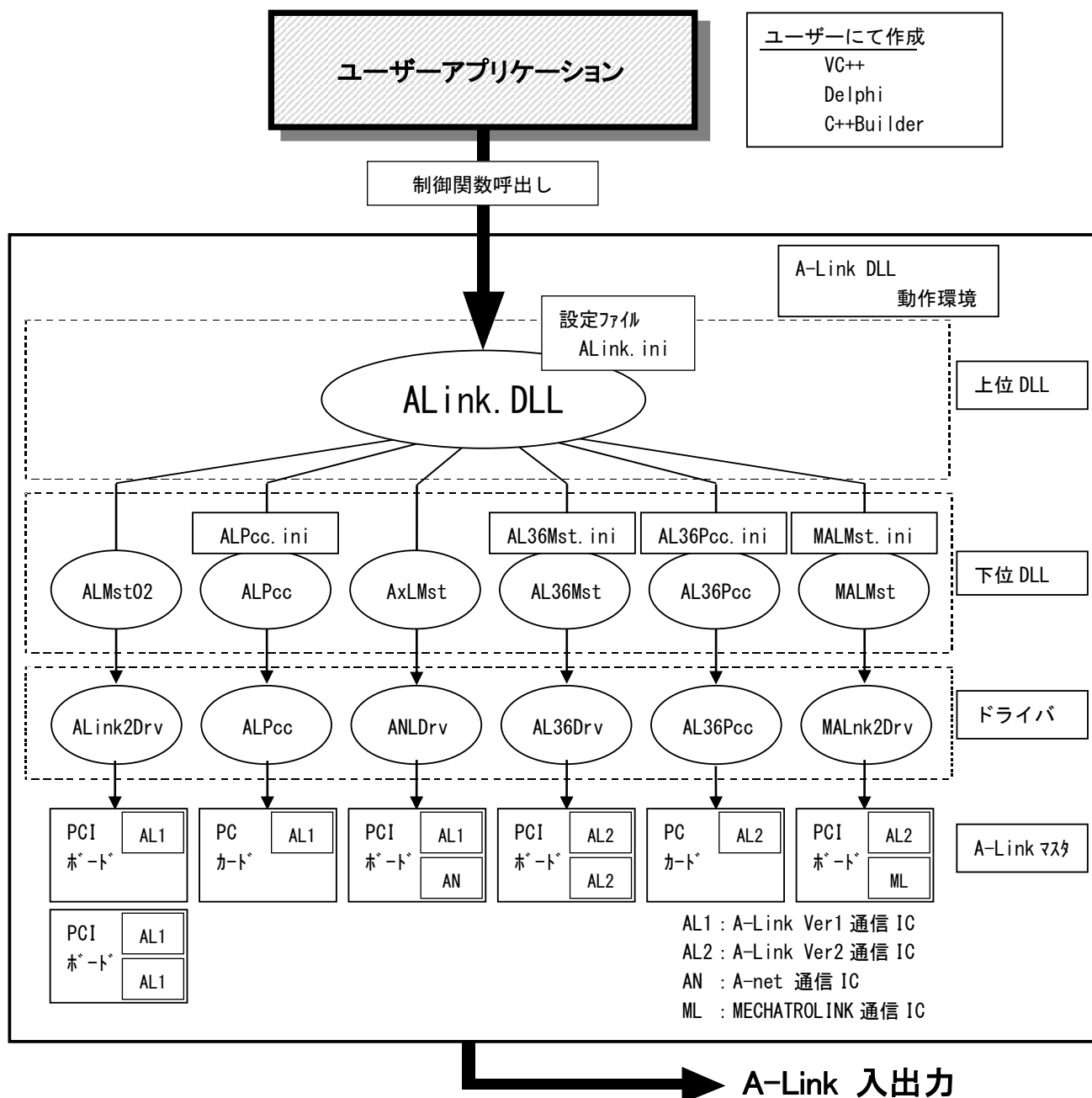


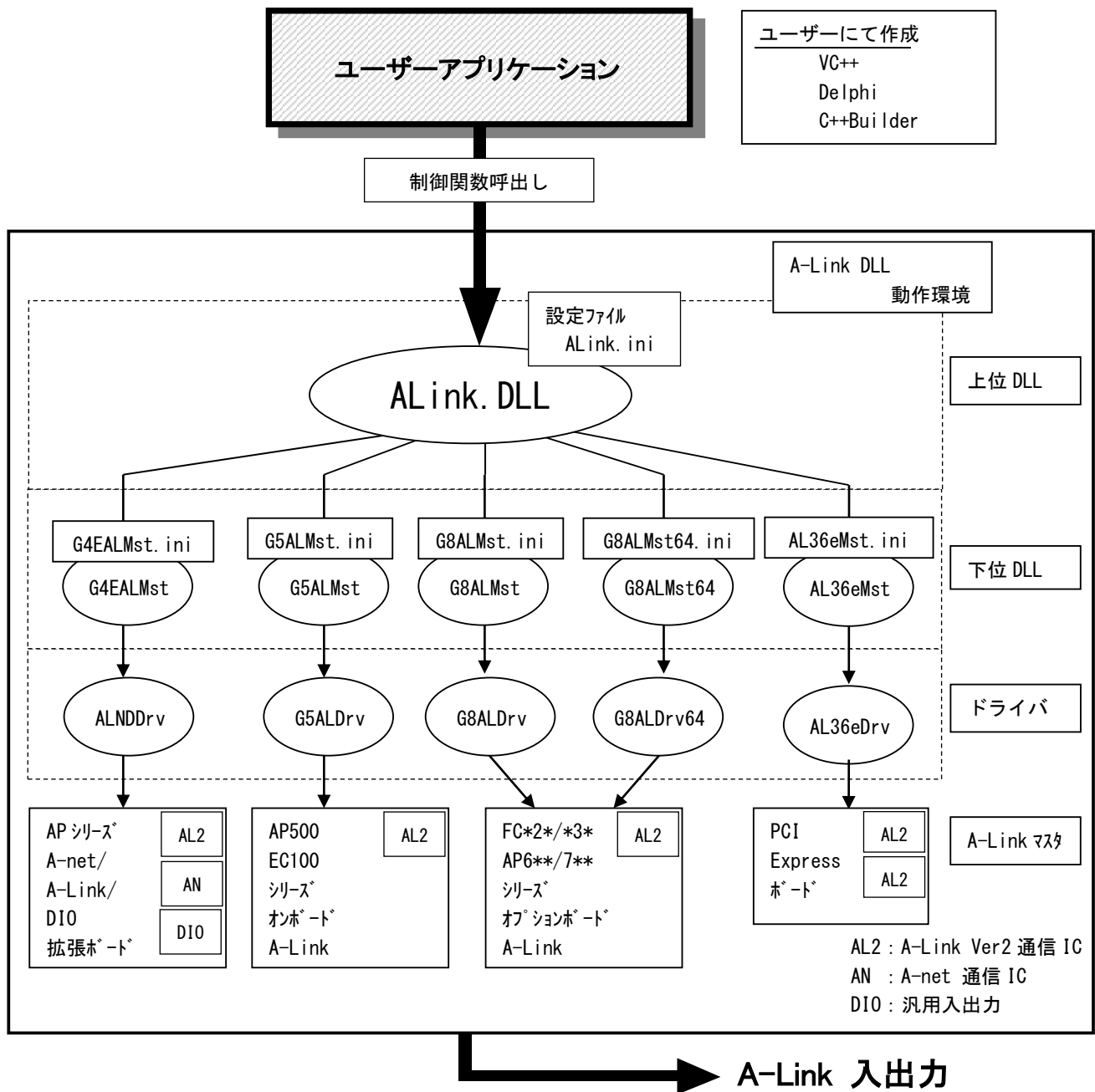
LOGIPRO を用いたラダー言語による入出力制御、INTAPANEL を用いた画面表示を行うことができます。

第 2 章 DLL 環境

DLL 環境では、ユーザーは作成するアプリケーション内で DLL 「ALink.DLL」 の関数をコールするだけで、A-Link の入出力を全て制御できます。

ALink.DLL を使用するには、接続している A-Link スレーブの情報を設定する設定ファイル (ALink.ini) を記述するだけです。





2-1 A-Link DLL 動作環境

- ・上位 DLL (ALink.DLL)
- ・下位 DLL (ALMst02.DLL 他)
- ・ドライバ (ALink2Drv 他)

ユーザーは上位 DLL (ALink.DLL) 関数をコールして A-Link スレーブの入出力を制御します。

この DLL を使用するには、使用する A-Link スレーブの情報を設定する設定ファイル (ALink.ini) を記述する必要があります。

ユーザーは下位 DLL、ドライバを意識することはありません。

- * ただし、AL36Mst.DLL、ALPcc.DLL、AL36Pcc.DLL、MALMst.DLL、G4EALMst.DLL、G5ALMst.DLL、G8ALMst.DLL、G8ALMst64.DLL、AL36eMst.DLL を使用する際には、AL36Mst.ini、ALPcc.ini、AL36Pcc.ini、MALMst.ini、G4EALMst.ini、G5ALMst.ini、G8ALMst.ini、G8ALMst64.ini、AL36eMst.ini を設定しなければなりません。

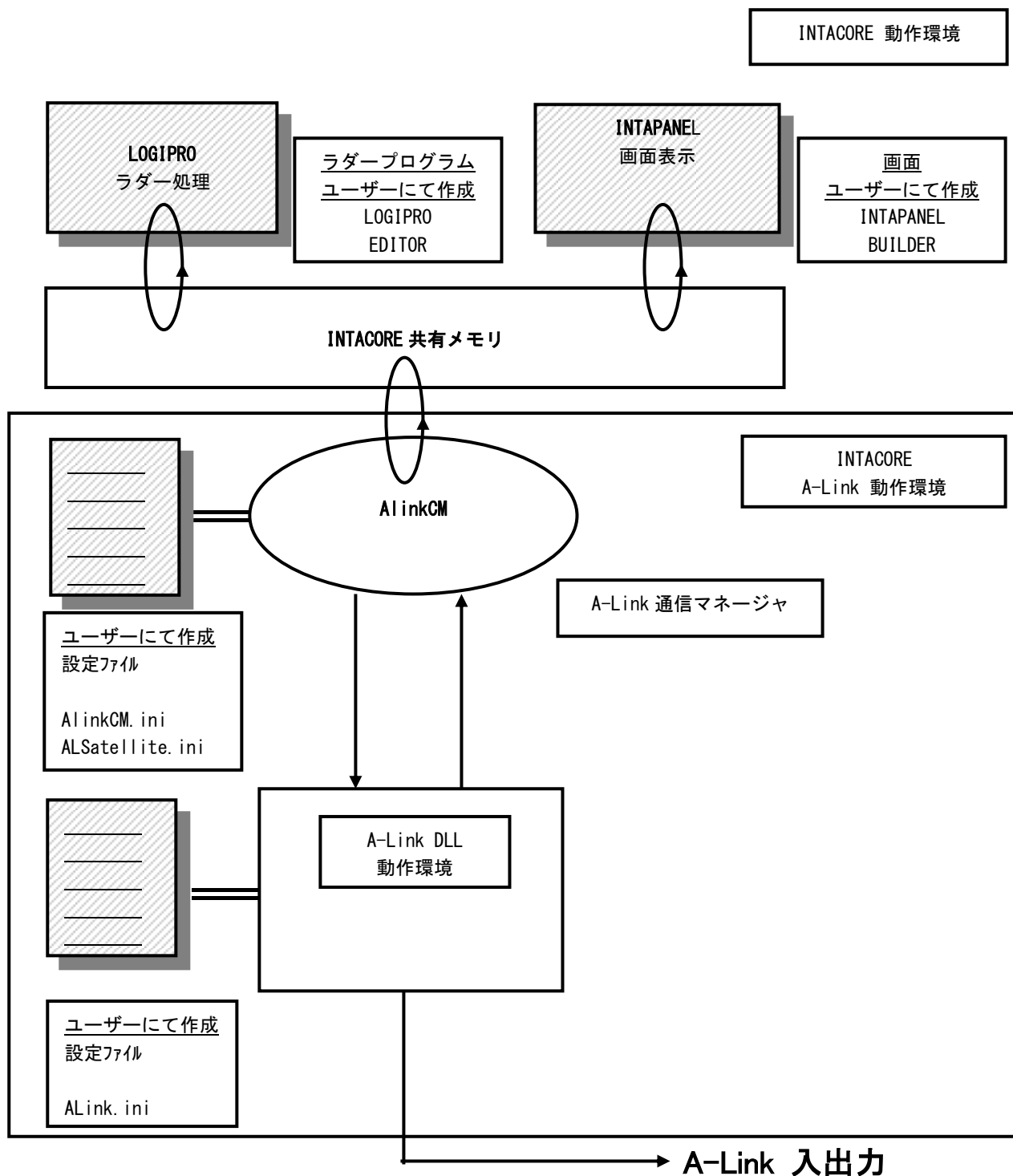
2-2 ユーザーにて作成するもの

- ・アプリケーションソフト
 - C、C++などのプログラミング言語を使用して作成されたソフトウェア。
 - ALink.DLL の関数をコールし A-Link スレーブの入出力を制御します。
- ・ALink.ini (設定ファイル)
 - 使用する A-Link スレーブの情報を記述します。
- ・AL36Mst.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・ALPcc.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・AL36Pcc.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・MALMst.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・G4EALMst.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・G5ALMst.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・G8ALMst.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・G8ALMst64.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。
- ・AL36eMst.ini (設定ファイル)
 - 使用する通信方法、ボーレート等を記述します。

第3章 INTACORE 環境

INTACORE 環境ではラダープログラム、表示画面から A-Link 通信マネージャ (AlinkCM) と A-Link DLL を経由して、A-Link 入出力データを取扱うことができます。

この環境では、使用する A-Link スレーブ情報を設定する設定ファイル (Alink.ini)、スレーブ入出力データをラダー、表示画面で使用するデータ領域への割り当て設定を行う設定ファイル (ALSatellite.ini)、A-Link 通信マネージャの動作設定を行う設定ファイル (AlinkCM.ini) を記述します。



3-1 INTACORE 動作環境

- ・ LOGIPRO
ラダープログラムの動作環境を提供
- ・ INTAPANEL
表示画面の動作環境を提供
- ・ INTACORE 共有メモリ
INTACORE 環境で提供されるデータ領域

3-2 INTACORE A-Link 動作環境

- ・ A-Link 通信マネージャ (AlinkCM.exe)
A-Link 入出力データを INTACORE 共有メモリに割り当てます。
- ・ A-Link DLL 動作環境
A-Link 入出力を制御します。AlinkCM.exe がこの環境を利用しています。
(DLL 環境参照)

ユーザーは A-Link 通信マネージャ (AlinkCM.exe) を動作させることにより、ラダープログラム、表示画面から A-Link 入出力データを取り扱うことができます。

AlinkCM の動作には使用する A-Link スレーブ情報を設定する設定ファイル (Alink.DLL)、A-Link スレーブ入出力データを INTACORE 共有メモリへの割り当て設定を行う設定ファイル (ALSatellite.ini)、A-Link 通信マネージャの動作設定を行う設定ファイル (AlinkCM.ini) を記述する必要があります。

ユーザーは、AlinkCM、Alink DLL を設定ファイル以外で意識することはありません。

3-3 ユーザーにて作成するもの

- ・ ラダープログラム
LOGIPRO EDITOR を使用して作成します。
- ・ 表示画面
INTAPANEL BUILDER を使用して作成します。
- ・ Alink.ini (設定ファイル)
使用する A-Link スレーブの情報を記述します。
- ・ ALSatellite.ini (設定ファイル)
Alink.ini に記述された A-Link スレーブ情報を用いて、A-Link スレーブ入出力データを INTACORE 共有メモリへ割り当ての設定を行います。
- ・ AlinkCm.ini (設定ファイル)
AlinkCM.exe の動作を設定します。






第4章 その他

ここではマニュアルの体系を示します。

DLL環境

	A-Link DLL ユーザーズマニュアル ・ A-Link DLLの使用法 ・ 関数概要		ALink.ini 設定マニュアル ・ ALink.iniファイルの設定法		G8ALMst.ini 設定マニュアル ・ FC*2*/*3* シリーズ AP60*/70* シリーズ オンボード A-Link下位DLL G8ALMst.DLL用 G8ALMst.iniファイル 設定法
	A-Link DLL リファレンスマニュアル ・ 関数詳細		AL36Mst.ini 設定マニュアル ・ A-Link Ver2通信IC ボード 下位DLL, AL36Mst.DLL用 AL36Mst.iniファイル設定法		AL36eMst.ini 設定マニュアル ・ A-Link Ver2 PCI Express ボード 下位DLL, AL36eMst.DLL用 AL36eMst.iniファイル 設定法
	A-Link DLL テストツール ・ A-Link DLLに付属する テストツール使用法		ALPcc.ini 設定マニュアル ・ A-Link PCカード 下位DLL ALPcc.DLL用 ALPcc.iniファイル設定法		A-Link デバイスドライバ インストールマニュアル ・ A-Linkマスタ Windowsドライバのインストール 方法
	A-Link デバイスドライバ テストツール ・ A-Linkデバイスドライバに 付属するテストツール使用法		AL36Pcc.ini 設定マニュアル ・ A-Link PCカード 下位DLL AL36Pcc.DLL用 AL36Pcc.iniファイル 設定法		
	A-Link 開発基本ソフト インストールマニュアル ・ A-Link DLL開発環境 インストール方法		MALMst.ini 設定マニュアル ・ MECHATROLINK/A-Link PCIボード 下位DLL MALMst.DLL用 MALMst.iniファイル 設定法		
	A-Link 設定ファイル作成ツール 操作マニュアル ・ 右記iniファイルの設定ツール 操作方法		G4EALMst.ini 設定マニュアル ・ APシリーズ A-net/A-Link/ DIO 拡張ボード 下位DLL G4EALMst.DLL用 G4EALMst.iniファイル 設定法		
			G5ALMst.ini 設定マニュアル ・ AP500シリーズ オンボード A-Link下位DLL G5ALMst.DLL用 G5ALMst.iniファイル 設定法		

INTACORE環境

	ALink.ini 設定マニュアル ・ ALink.iniファイルの設定法		G8ALMst.ini 設定マニュアル ・ FC*2*/*3* シリーズ AP60*/70* シリーズ オプションボード A-Link下位DLL G8ALMst.DLL用 G8ALMst.iniファイル 設定法		ALinkCM ユーザーズマニュアル ・ ALinkCMの使用法
	AL36Mst.ini 設定マニュアル ・ A-Link Ver2通信IC ボード下位DLL, AL36Mst.DLL用 AL36Mst.iniファイル設定法				ALinkCM.ini ALSatellite.ini 設定マニュアル ・ ALinkCM.ini ALSatellite.ini の設定法
	ALPcc.ini 設定マニュアル ・ A-Link PCカード 下位DLL ALPcc.DLL用 ALPcc.iniファイル設定法		AL36eMst.ini 設定マニュアル ・ A-Link Ver2 PCI Express ボード下位DLL, AL36eMst.DLL用 AL36eMst.iniファイル 設定法		
	AL36Pcc.ini 設定マニュアル ・ A-Link PCカード 下位DLL AL36Pcc.DLL用 AL36Pcc.iniファイル 設定法				ALinkCM インストールマニュアル ・ ALinkCMのインストール方法
	MALMst.ini 設定マニュアル ・ MECHATROLINK/A-Link PCIボード 下位DLL MALMst.DLL用 MALMst.iniファイル 設定法		A-Link デバイスドライバ インストールマニュアル ・ A-Linkマスタ Windowsドライバのインストール 方法		
	G4EALMst.ini 設定マニュアル ・ APシリーズ A-net/A-Link/ DIO 拡張ボード 下位DLL G4EALMst.DLL用 G4EALMst.iniファイル 設定法				その他 ・ INTACOREマニュアル 一式
	G5ALMst.ini 設定マニュアル ・ AP500シリーズ オンボード A-Link下位DLL G5ALMst.DLL用 G5ALMst.iniファイル 設定法				

このマニュアルについて

- (1) 本書の内容の一部または全部を当社からの事前の承諾を得ることなく、無断で複写、複製、掲載することは固くお断りします。
- (2) 本書の内容に関しては、製品改良のためお断りなく、仕様などを変更することがありますのでご了承下さい。
- (3) 本書の内容に関しては万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなどお気づきのことがございましたらお手数ですが巻末記載の弊社までご連絡下さい。その際、巻末記載の書籍番号も併せてお知らせ下さい。

改訂履歴

日時	バージョン	変更点
2002.04.01	Rev 1.00	初版
2003.03.25	Rev 1.01	PC カード対応
2003.12.24	Rev 1.02	A-Link Ver2 通信 IC 対応
2003.08.19	Rev 1.03	PC カード(A-Link Ver2 通信 IC)対応
2005.03.03	Rev 1.10	全面改訂
2006.07.24	Rev 1.11	住所変更(本社)
2007.10.25	Rev 1.12	住所変更
2010.10.29	Rev 1.13	AP シリーズ、AP500 シリーズ向け A-Link 対応
2010.11.09	Rev 1.14	マニュアル体系、ドキュメント名称修正
2012.08.07	Rev 1.15	FC*2*/*3*、AP60*/AP70*シリーズ向け A-Link 対応
2013.02.15	Rev 1.16	EC100 シリーズ向け A-Link 対応
2013.11.15	Rev 1.17	FC*2*/*3*、AP60*/AP70*シリーズ向け A-Link Win7 64bit 用対応
2014.02.26	Rev 1.18	住所表記変更
2003.08.19	Rev 1.19	A-Link Ver2 PCI Express 対応