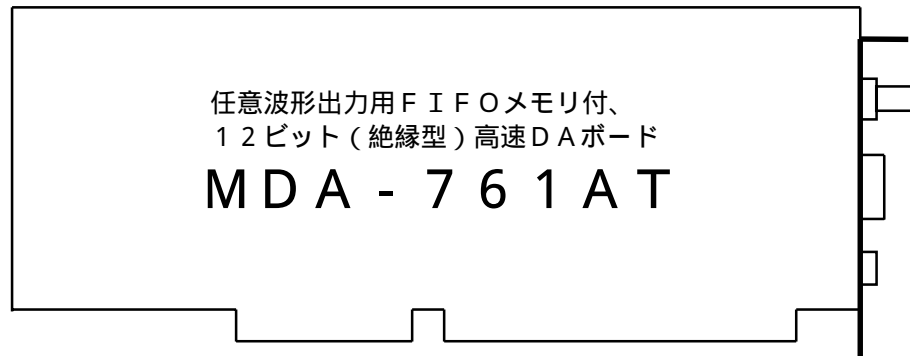


Real Solution for FA/LA



取扱い説明書

— 応パソコン —

IBM PC / AT 互換機
(ISA - bus)

マイクロサイエンス (株)

〒167-0042 東京都杉並区西荻北 2 丁目 3 7 番 1 2 号

TEL 03 (3396) 8362 代表

FAX 03 (3301) 5593

Email: welcome@microscience.co.jp

Jan 01, 2003

目 次

使用・適用上の注意	4
本製品の構成・価格表	5

第 1 章．導入・試運転

1-1. 本製品の仕様・概要	7
1-2. ボード上の設定	12
1-3. I / O ベースアドレスの設定	13
1-4. 入出力コネクタ・ピン接続	14
1-5. 入出力接続オプション	15
1-6. 論より R U N (試運転・動作確認)	17

第 2 章．アナログ入出力

2-1. アナログ入出力端	19
2-2. アナログ出力範囲・レンジ設定	22
2-3. アナログ出力モード (乗算・減算 / 加算)	25

第 3 章．制御・操作

3- 1. アナログ出力の様子	29
3- 2. F I F O メモリの動作	32
3- 3. 制御・操作の手順	33
3- 4. 制御レジスタ I / O アドレス・マップ	39
3- 5. ボード制御部リセット (初期化)	40
3- 6. レジスタ所属ページの指定・確認	41
3- 7. D A データコード指定	42
3- 8. D A データ転送方法指定	43
3- 9. 割り込みレベル & D M A チャンネル指定	44
3-10. 割り込み要求の発生要因制御	46
3-11. クロック源選択	47
3-12. 読み書き対象カウンタの選択	48
3-13. クロック値 (クロック源分周比) の設定	50
3-14. D A 出力データ点数の設定・認識	52
3-15. S Y N C / クロック出力切り替え	55
3-16. D A データの書き込み	56
3-17. トリガ & 出力更新モード指定	58

3-18 . ボード・ステータスの読み込み、クリア	60
3-19 . F I F Oメモリ・フラグの読み込み	62
3-20 . 複数ボードの同期運転（マスタスレーブ動作）	63
3-21 . 外部機器（A Dボード等）との連携動作	64

第 4 章 . ソフトウェア

4-1 . インストール	65
4-2 . Q u i c k - B a s i c サンプル	67
4-3 . C のサンプル	68

第 5 章 . 波形出力用 C ハンドラ

5-1 . 適用システム	71
5-2 . 使用方法	72
5-3 . 関数セット	74

第 6 章 . 保守・その他

6-1 . 故障・トラブル等の原因と対処	85
6-2 . 再調整	87
6-3 . 修理のときは	90
Q & A フォーム	91

本製品の使用・適用についての注意

- 【１】 本製品はIBMPC/AT互換機のISAバス拡張I/Oスロット、またはISAバス拡張I/Oボックスに装着して使用するものです。
- 【２】 本製品が組み込まれたシステムの運用対象・方法・場所・環境等によって、故障・誤動作等が生じた場合に起こり得る、身体・生命・財産等に対する損害の回避措置は同システム的设计・制作に別途付加・反映させてください。本製品自体には前述の機能は無く、したがって当社では本製品が組み込まれたシステムの運用により発生した故障・誤動作・事故に起因する身体・生命・財産等の損害に対する責任は負えません。これは本製品の故障・誤動作が原因となった場合も含み、理由の如何を問いません。
- 【３】 本製品付属のソフトウェアは本製品利用の方法を示す例、またオプションの関連ソフトウェアは本製品利用の一般的便宜をはかるものであり、現在未発見のバグ存在の可能性も含めて、運用結果についての責任は一切負えません。
これらのソフトウェアには自身が組み込まれたシステムに故障・誤動作・事故等が生じた場合に起こり得る身体・生命・財産等に対する損害の回避機能はありません。御利用の場合は同システム的设计・制作で配慮・付加・反映させてください。
- 【４】 本製品（付属ソフトウェア含む）、およびオプションの関連ソフトウェアは医用・航空機器用・その他、高信頼性・高安全性を必要とするシステムに使用しないでください。
- 【５】 本製品付属のソフトウェアについて当社は著作権を保持しますが、第三者の権利を侵害しない限りにおいて、購入者は自身が制作するシステム等に自由に組み込み、販売することもできます。但し、当社製ソフトウェアのソースコードを含むソフトウェアを第三者に販売・移転するときは当社の文書による事前許可を必要とします。
- 【６】 当社では本製品の販売・サポート・保証の範囲を日本国内に限っています。

故障・修理・サポート方法について

- 【１】 納入後１年間は自然故障、および当社製造上の問題に起因したことが明らかな故障製品に対して無償修理を行います。但し、故障・不具合の原因や無償修理の対象となるか否かは（過去の経験等に照らして）当社側で判定させていただきます。
- 【２】 落雷等の自然現象、または漏電・過電圧印加・機械的破損・その他、使用者側の責に帰する故障品に対しては実費にて修理をお請けします。
- 【３】 修理は宅配便によるセンドバックで行います。なお、運賃は互いに発送する側が負担するものとします。（無償修理の場合も含む／着払い不可。）
- 【４】 本製品使用上の質問・トラブル対応・故障修理等は入手経路の如何にかかわらず、当社宛に直接御相談・御用命ください。その際は、客観情報の整理・評価を行うために必ずFAX等でレポートを御送付ください。（解決速度が格段に上ります。）
本書末尾の《Q&Aフォーム》が便利です。

本製品の構成

本製品は MDA - 761AT ボード、
 入出力プラグ (アナログ、デジタル、各 1 個)
 ソフトウェア格納ディスク、 以上、各 1 式から成ります。

ソフトウェア格納ディスクは標準 3.5 インチ (1.44 MB) または CD で、動作確認用のプログラム、学習用のサンプルプログラム・ソース (C, および Quick-Basic)、および WINDOWS (9x・ME・NT、2000、XP、および 3.1 用) の単機能 I/O 読み書き DLL、および取扱説明書 PDF ファイルが格納されています。

(オプション) 印刷された取扱説明書、回路図。

価 格 表

(2003 年 1 月)

製品名	価 格	製品の概要
MDA - 761AT	¥ 112,000	FIFO メモリ付 12 ビット高速 (絶縁型) DA ボード
(以下はオプション)		
取説セット	2,000	印刷された取扱説明書 + 回路図 + CDROM (ソフト、取説ファイル入)
DS09S 150	5,000	アナログ入出力用 1.5 m ケーブル (片方: プラグ / 他方: バラ)
CBOX - 104	14,000	クロック・トリガ用 BNC 接続ボックス (対ボード間 1 m ケーブル付)
CBOX - 107	13,000	クロック分配ボックス (最大 7 スレーブ接続可能 / 要ケーブル)
CC08D - 100	3,000	クロック分配接続用 1 m ケーブル (スレーブ数だけ必要)

《 取説セット 》 印刷された取扱説明書 + 回路図 + 添付ソフト格納ディスクの 3 点セットは有償です。(¥2000) が、同一内容の取説 PDF ファイルと添付ソフトを格納した CDROM は無償配布しており、また取説 PDF ファイルは当社ホームページから無償ダウンロードすることができます。
 <www.microscience.co.jp>

【FIFO メモリ増設オプション】 該当容量素子に交換して出荷します。

型式指定: ボード本体型式名の末尾に FIFO メモリ容量を示す枝番を付してください。

選択枝番: - 8KW (8K データ分 / ¥10,000 追加)
 - 16KW (16K データ分 / ¥16,000 追加)
 - 32KW (32K データ分 / ¥34,000 追加)

