



CS Solution
Control System

EtherCAT®

CEC



小型マルチフィールドバス マスタモジュール miECM5050

- ARMコア内蔵MPUとRTOSの組み合わせにより小型高速リアルタイム性能を実現
- EtherCAT
Acontis社製 EC-Master ClassA標準搭載
EtherCATスレーブとしても動作可能 [スレーブアドレススイッチ搭載]
- その他フィールドバス
PROFI-NET, PROFI-BUS対応可能
- 汎用EthernetTCP/IPを介してEtherCAT稼働状況などのモニタリングも可能

主な仕様

MPU	AM3357 (TI社製) ARM Cortex-A8 CLK 800MHz
メモリ	メインメモリ DDR3 SDRAM 256Mbyte
	ブートメモリ FROM 16Mbyte
	ログ保存メモリ FRAM 32Kbyte
インターフェース	EtherCAT マスタ 2ポート、Ethernet 1ポート (100BASE-TX)
	RS-232C 1ch RS-485 1ch
対応フィールドバス	EtherCAT master Acontis社製EC-Master ClassA (OSはSYS/BIOS) 最短PDO 定周期22μsec (参考値)
オプション (別途ご相談)	EC-MasterのCable Redundancy機能、Hot connect機能はFeature Packsを利用 PROFI-BUS, PROFI-NET
カレンダー	バッテリーバックアップ付きRTC (バックアップ時間約5年間)
入力電源電圧	DC +10 ~ +30V
消費電力	15W以下
動作温度範囲	+0°C ~ +50°C
動作湿度範囲	35% ~ 90%RH (結露なきこと)
保存周囲温度	+0°C ~ +60°C
保存周囲湿度	35% ~ 90%RH (結露なきこと)
外形寸法	100 (W) × 40 (H) × 130 (D) (mm)

Luaスクリプトに対応!

ユーザーが作成した
EtherCAT制御プログラムを実行可能
マスタープログラム開発
スクリプト言語 Lua対応

[プログラム例]

PDOにアクセスしてモーターアクションをする

```

[[ EtherCATマスタ ]]
local Motor = {
  Name = "MTR",
  Ctrl = "Vrm",
  Counter = 0
}

[[ EtherCATマスタ ]]
local MotorCommand = {
  Stop = false,
  Pos = 0,
  Vel = 0,
  Acc = 0,
  Dec = 0,
  PosLimit = 0,
  VelLimit = 0,
  AccLimit = 0,
  DecLimit = 0
}

[[ EtherCATマスタ ]]
function SetMotorData (data, detail, on)
  local p = {}

  p = copyTable(MotorCommand, p)
  p = copyTable(Motor, p)
  p = copyTable(MotorData, p)
  local str = string.format("EtherCAT Master (module: %d, sub: %d)", detail, on)
  print(str)

  p = copyTable(MotorData, p)
  return false
end

```

[一部を抜粋]

- Luaは、汎用性が高いスクリプト言語
- 専用APIによりPDO、CoE、Registerにアクセス可能
- プログラム開発に、EtherCAT Masterのソフトウェア開発ライセンスが不要
- プログラムは何回でも書き換える事が可能
- トライアル&エラー手法による開発・確認作業に最適

EtherCATマスタとして使用する際の注意事項

マルチタスク制御が必要な開発では、ECマスタ開発ライセンスを購入していただく必要があります。(当社での受託開発も可能)

開発時のテスト動作などシングルタスクでの簡易処理などは、ユーザー自身が作成したLuaスクリプトにより制御プログラムが実行可能であり、開発ライセンスは不要となります。

※記載されている商品名、会社名は各々該当する会社の登録商標または商標です。

※機能向上のためおことわりなしに仕様の一部を変更する場合がございます。

CEC

中央電子株式会社

● 本社・工場

〒192-8532 東京都八王子市元本郷町1-9-9
TEL (042) 623-1211 (代) FAX (042) 622-7812

● 西日本営業所 TEL (06) 6303-0641 FAX (06) 6303-0645

● 仙台オフィス TEL (022) 742-3022 FAX (022) 742-3023

● 九州オフィス TEL (093) 881-9832 FAX (093) 881-9852



ISO 9001 認証
JQA-1374

ISO 14001 認証
JQA-21902

ISO/IEC 27001 認証
JQA-44026

URL <https://www.cec.co.jp/> お問い合わせは、営業本部 受託営業部 TEL (042) 626-3161 FAX (042) 626-6821 または営業所・オフィスまで