NALTEC

Dec. 2021

ECHONET Lite™ミドルウェアアダプタ 汎用モジュール NCM1 シリーズ

開発の背景

近年、省エネルギーのスマートハウスなどの広がりにより、家電機器メーカや住宅設備機器メーカでは HEMS（Home Energy Management System）に対応した製品の開発が求められております。スマートハウス向けの通信規格も標準化が進んでおり、各種機種を接続する環境は整ってきている状況です。

ナルテックでは、ECHONET Lite™ネットワークにレディ機器を接続するための汎用アダプタを提供しています。

スマートハウス実現のために欠かすことのできない HEMS 国際標準規格である ECHONET Lite™の認証を取得した製品で、一般家電及び様々な住宅設備との連携が可能です。

《ECHONET Lite™認証登録番号》

✧NCM1-LA （有線版）：HZ-000017

✧NCM1-WL （無線版）：HZ-000018

仕様概要

基板サイズ（W×D×H）	53mm(*)×37mm×18mm(NCM1-LA:有線 LAN 版) 53mm(*)×37mm×9mm (NCM1-WL:無線 LAN 版) *:突出部除く
対応規格	ECHONET Lite™ 規格書 Ver1.11
機器インターフェース（標準品）	標準 UART：オープンドレイン 拡張 UART：標準 UART と同じ その他 ：SPI,I2C,汎用 I/O(3.3V CMOS) コネクタ ：DF11(20pin) ※上記以外の IF についてはご相談ください。
ECHONET Lite™ I/F	NCM1-LA： IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX NCM1-WL： IEEE802.11b/g/n(2.4GHz) UDP/IPv4 対応、DHCP/固定 IP 対応
電源仕様	4.5V～15V
環境規格	RoHS 指令対応

NCM1 シリーズの特長

✧ 小型サイズ

- 53mm×37mm×18mm（左表基板サイズ参照）様々な機器への組込が可能

✧ スムーズな製品化

- 実績のあるミドルウェアを搭載
- 機器 I/F は有線 LAN 版／無線 LAN 版共通

✧ カスタマイズ可能

- ナルテックの豊富なハードウェア設計ノウハウでカスタマイズ対応
- ファームウェアカスタマイズによる装置側独自通信プロトコルの実装可能

RS-485 モジュール

✧ 機器インターフェース RS-485 対応型

- ニーズにお応えしアダプタの機器インタフェースを RS-485 に対応したモジュールを開発

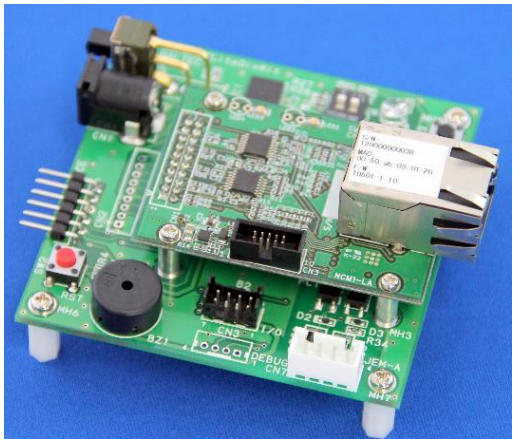
基板サイズ（W×D×H）	57mm(*)×37mm×18mm *:突出部除く
機器インターフェース	RS-485 送受信終端抵抗 ON/OFF 選択可能 全二重/半二重選択可能 端子台(2.5 ㎜ pitch, AWG 20-26)
ECHONET Lite™ I/F	IEEE802.3 10BASE-T/100BASE-TX
電源仕様	4.5V～30V
環境規格	RoHS 指令対応

■お問い合わせ先 ナルテック株式会社
〒424-0939 静岡県静岡市清水区下清水町 10-16 （担当 宮重） Tel 054-368-6000 Fax 054-368-6111
Web http://www.naltec.co.jp/ E-mail miyashige@naltec.co.jp

ECHONET Lite™レディ機器開発キットをリリース

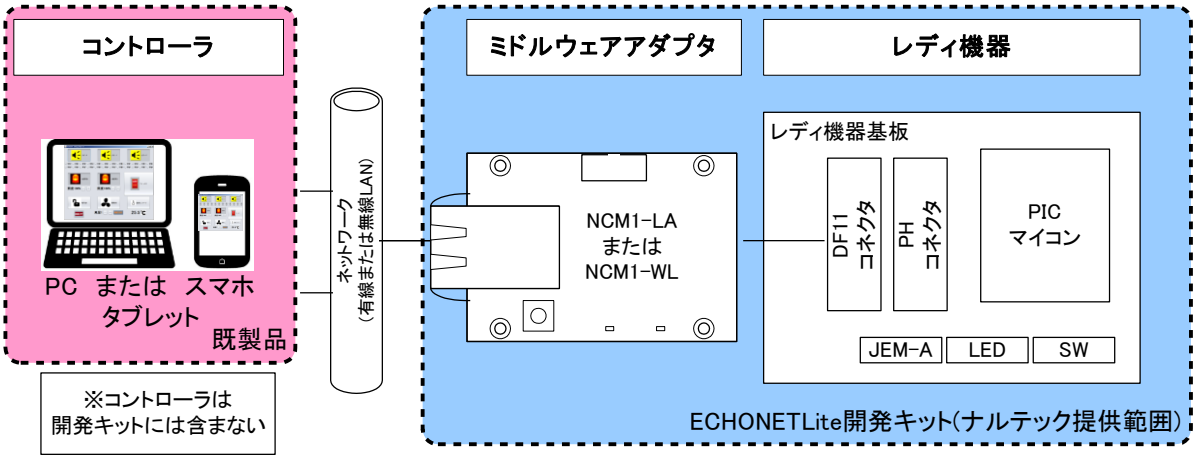
NCM1 シリーズを使用頂くにあたり、レディ機器開発者もECHONET Lite™の通信仕様を詳細に理解する必要があり、ECHONET Lite™機器開発のハードルのひとつとなっていると考えられます。

これに対しナルテックではレディ機器開発の容易化を図るため、ECHONET Lite™レディ機器開発キットをリリースいたしました。



開発キット(有線版アダプタ使用時)

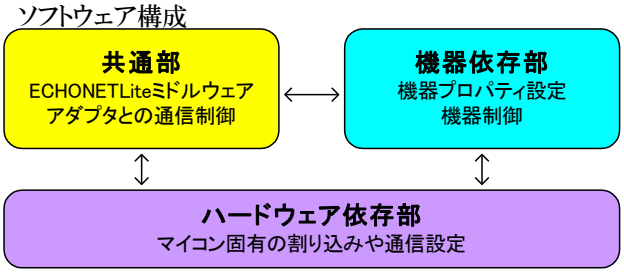
開発キット構成



仕様概要

基板サイズ	70mm×70mm
対応予定規格	ECHONET Lite™規格書 Ver1.11
通信インターフェース	有線 LAN：NCM1-LA 無線 LAN：NCM1-WL ※注文時どちらか選択
電源仕様	5V （AC アダプタ付属）
環境規格	RoHS 対応

ソフトウェア構成



開発キットの特長

✧ 実績のあるミドルウェアアダプタ使用

- NCM1-LA (認証登録番号 HZ-000017)
- NCM1-WL(認証登録番号 HZ-000018)

✧ スムーズな製品化

- 移植容易なソフトウェア構成
  独立した ECHONET Lite™通信制御部分を簡単に移植可能
- サンプル FW 付属
  (JEM-A,照明などの複数サンプル)

✧ カスタマイズ可能

- ナルテックの豊富なハードウェア
  設計ノウハウでカスタマイズ要求にも対応可能

本製品は開発中につき、予告なく仕様等変更する可能性があります。
「ECHONETLite」、「ECHONETReady」はエコーネットコンソーシアムの商標です。