

| ステップ | 製品情報   | コンテンツ種類   | コンテンツ名  | リンク  | ビデオ                  |
|------|--|---|---|--|----------------------|
| 1    | フライヤー  | ドキュメント  | ルネサス RZ/N2L グループ  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | データシート   | ドキュメント  | データシート  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | ユーザーズマニュアル   | ドキュメント  | ユーザーズマニュアル ハードウェア編  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | 紹介ビデオ  | ビデオ   | RZ/N2L MPU Enables Easy Implementation of Industrial Ethernet and TSN   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | 製品紹介ビデオ  | ビデオ   | RZ/N2L Product Concept & Highlights   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | ログ   |   | 産業機器を産業イーサネットやTSNに対応できるマイクロプロセッサRZ/N2L  | <a href="#">Link</a>   |                      |
| ステップ | ボード、評価環境立ち上げ   | コンテンツ種類   | コンテンツ名  | リンク  | ビデオ                  |
| 1    | 評価ボード・入手方法   | ボード情報・購入  | Renesas Starter Kit+ for RZ/N2L ウェブページ  | <a href="#">Link</a>   |                      |
| 2    | ボードの立ち上げ方法   | ドキュメント<br>ドキュメント<br>ビデオ<br>ビデオ<br>ビデオ                     | Renesis Starter Kit+ for RZ/N2L クイックスタートガイド<br>Renesis Starter Kit+ for RZ/N2L ユーザーズマニュアル<br>RZ/T2M RZ/T2L RZ/N2L ブートモード概要<br>RZ/T RZ/N FSP Tutorial -ピンコンフィギュレーション機能<br>RZ/T RZ/N FSP Tutorial - FSP コンフィグレーション (1/2) タブの説明          | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a> |                      |
| 3    | 開発環境立ち上げ方  | ドキュメント  | Getting Started with Flexible Software Package  | <a href="#">Link</a>   |                      |
| 3-1  | 統合開発環境Renesas e <sup>2</sup> studio +FSP   | exeファイル<br>Zipファイル  | e <sup>2</sup> studio and RZ/N2L FSPインストーラ<br>e2 studio Macro for RZ/N2L  | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   | <a href="#">Link</a> |
| 3-2  | Segger社 J-Link<br>開発環境IAR Embedded Workbench for Arm<br>IAR社 I-jet ICE<br>smart configurator for EWARM +FSP<br>FSP | 開発環境情報・購入<br>開発環境情報・入手<br>開発環境情報・購入<br>exeファイル<br>Zipファイル | J-Link<br>EWARMインストーラ( ver.9.30.1以降)<br>I-jet<br>RZ/N2L FSP SC and FSP インストーラ( IAR Embedded Workbench向け)<br>RZ/N2 FSP_Packs   | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a> | <a href="#">Link</a> |
| 3-3  | Flexible Software Package(FSP)   | 開発環境情報・入手   | GitHub : <a href="#">renesas/rzn-fsp</a>  | <a href="#">Link</a>   |                      |
| 3-4  | BACnetスタートアップ  | 開発環境情報・入手   | BACnetスタートアップ<br>RZ/N2L ユニテック社製組込みBACnetライブラリRZB2 Sample Package  | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   | <a href="#">Link</a> |
| 4    | 各種ソフトウェア入手   | サンプルプログラム   | RZ/N2L Example program → 詳細は次ページ  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/T2, RZ/N2グループ フームウェアアップデート サンプルプログラム   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/T2, RZ/N2グループ デバイスセットアップ for フラッシュブート サンプルプログラム  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ ローダプログラムとアプリケーションプログラムのプロジェクト分割例   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ TCP/IP lwIP サンプルプログラムパッケージ   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2LグループRZ/N2L Group Serial Host Interface サンプルプログラムパッケージ   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/T2, RZ/N2グループ CMSIS-DSPライブラリ   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/T2, RZ/N2 How to Use Mbed TLS  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/T2M, T2L, N2L Group Security Solution  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | 4-1 エンコーダI/F サンプルプログラム   | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ エンコーダI/F SSI サンプルプログラム   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ エンコーダI/F FA-CODER サンプルプログラム  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | 4-2 産業ネットワーク サンプルプログラム   | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ EtherCAT サンプルプログラム   | <a href="#">Link</a>   | <a href="#">Link</a> |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ Modbus TCP サンプルプログラム   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ EtherNet/IP OpENER サンプルプログラム   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2Lグループ OPC UA Server サンプルソフトウェア   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/T2, RZ/N2 PROFINET IRT DEVKIT  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2L Group Industrial Ethernet Protocol Auto-Detection  | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      | 4-3 ビルディングオートメーション サンプルプログラム   | サンプルプログラム   | RZ/N2L BACnet Sample Software   | <a href="#">Link</a>   |                      |
|      |  | サンプルプログラム   | RZ/N2L BACnet to OPC UA Gateway Sample Software   | <a href="#">Link</a>   |                      |
| ステップ | モータソリューションキット(AC 240V版)  | コンテンツ種類   | コンテンツ名  | リンク  | ビデオ                  |
| 1    | 評価ボード・入手方法   | ボード情報<br>回路図  | CN032 AC Servo Solution Kit<br>CN032 AC Servo Solution Design Package   | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |                      |
| 2    | ボードの立ち上げ方法   | ドキュメント<br>ドキュメント<br>ドキュメント<br>ドキュメント                      | CN032 AC Servo Solution Startup Guide (for Motion Control Utility)<br>CN032 AC Servo Solution Hardware Manual (for RZ/T2M, RZ/N2L)<br>CN032 AC Servo Solution Firmware Manual<br>CN032 AC Servo Solution Startup Guide (for EtherCAT) | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>                         |                      |
| 3    | ソフトウェア動作   | サンプルプログラム   | CN032 AC Servo Solution Package   | <a href="#">Link</a>   |                      |

| ステップ                               | コンテンツ種類      | コンテンツ名   | リンク  | ビデオ  |
|------------------------------------|--------------|--|--|--|
| 1                                  | 評価ボード・入手方法   | ボード情報<br>Zip ファイル  | YCONNECT-IT-RZN2L ウェブページ<br>RZ/N2L Industrial Network SOM Kit Design Data  | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |
| 2                                  | ボードの立ち上げ方法   | ドキュメント<br>ドキュメント   | RZ/N2L Industrial Network SOM Kit User's Manual<br>RZ/N2L Industrial Network SOM Kit Startup Guide: LED Blinky Sample Program  | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |
| 3                                  | 各種ソフトウェア入手   | サンプルプログラム<br>ドキュメント<br>ドキュメント<br>ドキュメント<br>ドキュメント                                | RZ/N2L Industrial Network SOM Kit Software Package<br>Application Note: HTTP Server Sample Program<br>Application Note: EtherCAT Slave Software<br>Application Note: EtherCAT CiA402 Slave Software<br>Application Note: EtherNet/IP OpENer Sample Program | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a> |
| ステップ                               | コンテンツ種類      | コンテンツ名   | リンク  | ビデオ  |
| 1                                  | 評価ボード・入手方法   | ボード情報<br>Zip ファイル  | CN032-GATEWAYREFZ ウェブページ<br>RZ/N2L Gateway Solution Design Data  | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |
| 2                                  | ボードの立ち上げ方法   | ドキュメント   | RZ/N2L Gateway Board Hardware Manual   | <a href="#">Link</a>   |
| 3                                  | 各種ソフトウェア入手   | サンプルプログラム<br>ドキュメント  | RZ/N2L Remote IO Solution EtherNet/IP OpENer Sample Program Package<br>RZ/N2L Remote IO Solution EtherCAT Sample Program Package   | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |
| ステップ                               | コンテンツ種類      | コンテンツ名   | リンク  | ビデオ  |
| 設計ガイド                              | ドキュメント       | RZ/T2M, RZ/N2Lグループ ハードウェアデザインガイド   | <a href="#">Link</a>   |  |
| IBISモデル                            | IBIS<br>IBIS | RZ/N2L 225pin IBIS<br>RZ/N2L 121pin IBIS   | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |  |
| Boundary Scan Description Language | BSDL<br>BSDL | RZ/N2L 225pin FBGA (R9A07G084GBG) BSDL<br>RZ/N2L 121pin FBGA (R9A07G084GBA) BSDL | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a>   |  |
| 信頼性レポート                            | ドキュメント       | R9A07G084MXXGBX Reliability Report   | <a href="#">Link</a>   |  |
| 半導体パッケージ実装マニュアル                    | ドキュメント       | 半導体パッケージ実装マニュアル  | <a href="#">Link</a>   |  |
| ステップ                               | エンジニア向け情報    | コンテンツ種類  | コンテンツ名   | リンク  |
| 随時                                 | FAQ          | 情報   | RZ/N2L FAQ ページ   | <a href="#">Link</a>   |
|                                    | 注意事項         | 情報<br>ドキュメント<br>ドキュメント<br>ドキュメント<br>ドキュメント                                       | Renesas Starter Kit+ for RZ/N2L EEPROMのサイズに関する注意事項<br>Renesas Starter Kit+ for RZ/N2L Quick Start Guideについて<br>イーサネットMACに関する不具合<br>SCI/USB認証機能に関する訂正<br>Renesas Starter Kit+ for RZ/N2L 無償交換について   | <a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a><br><a href="#">Link</a> |

## RZ/N2L Example program 詳細内容

| カテゴリ         | 機能                              | モジュール名                    | ファイル名                                |
|--------------|---------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| システム         | バスステートコントローラ                    | r_bsc                     | RZN2L_RSK_bsc_Rev200.zip             |
|              |                                 | r_bsc_sdram               | RZN2L_RSK_bsc_sdram_Rev200.zip       |
|              | クロック発生回路                        | r_cgc                     | RZN2L_RSK_cgc_Rev200.zip             |
| タイマ、周辺機能     | ADコンバータ                         | r_adc                     | RZN2L_RSK_adc_Rev200.zip             |
|              | コンペアマッチタイマ                      | r_cmt                     | RZN2L_RSK_cmt_Rev200.zip             |
|              | コンペアマッチタイマW                     | r_cmtw                    | RZN2L_RSK_cmtw_Rev200.zip            |
|              | ΔΣインターフェース                      | r_dsmif                   |                                      |
|              | 汎用PWMタイマ                        | r_gpt                     | RZN2L_RSK_dsmif_gpt_poeg_Rev200.zip  |
|              | GPT用のアウトプットイネーブル                | r_poeg                    |                                      |
| ダイレクトメモリアクセス | MTU 3 ポート出力                     | r_mtu3                    | RZN2L_RSK_mtu3_poe3_Rev200.zip       |
|              |                                 | r_poe3                    |                                      |
| イベントリンク      | DMAコントローラ                       | r_dmac                    | RZN2L_RSK_dmac_Rev200.zip            |
| 通信インターフェース   | イベントリンクコントローラ                   | r_elc                     | RZN2L_RSK_elc_Rev200.zip             |
|              | イーサネット                          | r_ether                   | RZN2L_RSK_Ethernet_Rev200.zip        |
|              | イーサネットPHY                       | r_ether_phy               |                                      |
|              | イーサネットスイッチ                      | r_ether_switch            |                                      |
|              | イーサネットセレクタ                      | r_ether_selector          |                                      |
|              | CAN-FD                          | r_canfd                   | RZN2L_RSK_canfd_Rev200.zip           |
|              | I2Cマスター                         | r_iic_master              | RZN2L_RSK_iic_master_Rev200.zip      |
|              | I2Cスレーブ                         | r_iic_slave               | RZN2L_RSK_iic_slave_Rev200.zip       |
|              | シリアルコミュニケーションインターフェース(SCI) UART | r_scif_uart               | RZN2L_RSK_sci_uart_Rev200.zip        |
|              |                                 |                           | RZN2L_RSK_sci_uart_dmac_Rev200.zip   |
|              | シリアルペリフェラルインターフェース              | r_spi                     | RZN2L_RSK_spi_Rev200.zip             |
|              |                                 |                           | RZN2L_RSK_spi_dmac_Rev200.zip        |
|              | USBホスト通信デバイスクラスドライバ             | r_usb_basic               | RZN2L_RSK_usb_hcdc_Rev200.zip        |
|              |                                 | r_usb_hcdc                |                                      |
|              | USBホスト通信                        | r_usb_hhid                | RZN2L_RSK_usb_hhid_Rev200.zip        |
|              | ヒューマンインターフェースデバイスクラスドライバ        | r_usb_hbasic              | RZN2L_RSK_usb_hmasc_Rev200.zip       |
|              |                                 | r_usb_hmasc <sup>*1</sup> |                                      |
|              | USBペリフェラル通信                     | r_usb_pcsc                | RZN2L_RSK_usb_pcsc_Rev200.zip        |
|              | デバイスクラスドライバ                     | r_usb_pcdc                |                                      |
|              | USBペリフェラル通信                     | r_usb_pmcs                | RZN2L_RSK_usb_pmcs_Rev200.zip        |
|              | マスストレージクラスドライバ                  | r_xspi_osp                | RZN2L_RSK_xspi_osp_Rev200.zip        |
|              | 拡張シリアルペリフェラルインターフェース(OSPI)      | r_xspi_qspi               | RZN2L_RSK_xspi_qspi_Rev200.zip       |
|              | 拡張シリアルペリフェラルインターフェース(QSPI)      | r_xspi_qspi               | RZN2L_RSK_xspi_qspi_xip_Rev200.zip   |
| その他          | FreeRTOS Port                   | rm_Freertos_port          | RZN2L_RSK_FreeRTOS_Rev200.zip        |
|              | FreeRTOS, TCP                   | rm_Freertos_plus_tcp      | RZN2L_RSK_FreeRTOSplusTCP_Rev200.zip |
|              | - *2                            | -                         | RZN2L_RSK_HyperRAM_Rev200.zip        |

\*1: 本プログラムはFSPに含まれていません。

\*2: 本プログラムは主にモジュールを使用しません。