

RZ/V2N グループ

RZ/V2N ハンドブック

要旨

本ハンドブックでは、製品開発時に必要な情報、資料を開発フェーズごとにまとめて一覧にしました。
また、周辺機能の使い方、応用例、プログラム作成方法等について解説したアプリケーションノートを豊富に用意し、機能別一覧としてまとめたので、ご活用ください。

ターゲットデバイス

RZ/V2N グループ

目次

1. デバイス選定、開発、量産時に必要な情報、資料の一覧	2
1.1 ステップ 1: デバイス選定	2
1.1.1 ステップ 1-1: 初期検討フェーズ	2
1.1.2 ステップ 1-2: デバイス性能、機能の検討フェーズ	3
1.2 ステップ 2: 製品設計、開発	5
1.3 支援情報	5
2. カテゴリ別資料一覧	6
2.1 概要	6
2.2 RZ/V2N アプリケーションノート [Standard]	6

1. デバイス選定、開発、量産時に必要な情報、資料の一覧

1.1 ステップ 1: デバイス選定

本章ではデバイス選定にあたり、初期検討フェーズ(ステップ 1-1)、デバイス性能や機能の検討フェーズ(ステップ 1-2)において必要な情報、資料を一覧としてまとめています。

1.1.1 ステップ 1-1: 初期検討フェーズ

#	アイテム	コンテンツ	リンク
1	ハードウェア情報	データシート	Doc
2	製品、ソリューション	RZ/V2N グループ パンフレット	Doc
3		RZ ファミリ カタログ	Doc
4		ビデオ	Web site
5		ブログ	Web site
6		参考デザイン (ウイニングコンビネーション) - 協働ロボット (コボット) - AI 搭載モニタリングカメラ - AI ダッシュボードカメラ - RZ/V2N ベースの Raspberry Pi®シングルボードコンピュータ	Web site Web site Web site Web site
7	製品仕様比較	RZ ファミリ プロダクトセクター	Web site
8		ホワイトペーパー	Web site
9	パートナー情報	Preferred Partner Program (システムソリューションパートナー)	Web site
10		RZ ファミリのパートナエコシステムソリューション	Web site

1.1.2 ステップ1-2: デバイス性能、機能の検討フェーズ

#	アイテム	コンテンツ	リンク
ユーザーズマニュアル / ドキュメント			
1	ドキュメント	RZ/V2N グループ ユーザーズマニュアルハードウェア	Doc
2		RZ/V2N グループ ユーザーズマニュアルハードウェア (Additional Document)	Doc *2
3		テクニカルアップデート	Web site
4		製品変更通知 (PCN)	Web site
5		RZ Family Product Part Number Guide (製品発注型名の見方)	Doc
6		信頼性ハンドブック	Doc
7		製品別信頼性資料	Doc
評価ボード			
8	評価ボード (汎用用途)	RZ/V2N-EVK Vision AI MPU 評価キット V2.0	Web site
評価環境 (セットアップガイド)			
9	ハードウェア (ボード立ち上げ)	RZ/V2N-EVK V2.0 ハードウェアマニュアル	Doc
10		RZ/V シリーズ向けカメラモジュールリスト	Doc
11		EVK 用カメラモジュール *e-con Systems - e-CAM22_CURZH 情報	Web site
12		EVK 用カメラモジュール *CSM ソリューション - IMX415 Board 情報 - IMX415 Board-M12 情報 - 基板固定キット情報	Web site Web site Web site
13	AI SDK	RZ/V AI Web ページ - <i>Software Overview</i> - <i>Getting Started</i> - <i>How to build RZ/V2N AI SDK Source Code</i> - <i>AI Applications Demo How to Use Guide</i> - <i>Community</i> (Community Applications) - <i>RZ/V Reference Applications</i>	Web site Web site Web site Web site Web site Web site Web site
14		RZ/V2N AI SDK 概要	Web site
15		RZ/V2N AI SDK リリースノート	Doc
16		RZ/V2N AI SDK	File *1
17	AI Applications	RZ/V2N AI SDK Source Code	File *1
18		RZ/V AI Web (<i>AI Applications</i>)	Web site
19		RZ/V2N AI Applications Demo SD Image (Version 6.30)	File *1
20	Linux (マニュアルセット)	BSP (RTK0EF0045Z9006AZJ-v4.0.5.zip)	File
21		Linux Interface Specification GStreamer User Manual: Software	Doc *1
22	Linux (Security パッケージ)	セキュリティソリューション概要	Doc
23		セキュリティパッケージ	File *2
24	Multi-OS	RZ/V Multi-OS パッケージ概要	Web site
25		RZ/V Multi-OS パッケージ リリースノート	Doc
26		RZ/V Multi-OS パッケージ 圧縮ファイル	File
27		AWO (Always On) スタートガイド	Doc
28		FSP (フレキシブル・ソフトウェアパッケージ)	File
29		FSP スタートガイド	Doc
30		RZ/FSP v4.x.x を使用したプロジェクトへの移行ガイド	Doc

評価環境（セットアップガイド）			
31	ISP Support パッケージ	ISP Support パッケージ概要	Web site
32		ISP Support パッケージガイド	Doc
33		リリースノート	Doc *2
34		Image Quality Tuning Guide*3	Doc *2
35		ISP Support パッケージ（バイナリーVer.）	File *1
36		ISP Support パッケージ（ソースコードVer.）	File *2
37	ROS2 Support パッケージ	ROS2 パッケージ 概要	Web site
38		ROS2 サポートパッケージ	Web site
39		ROS2 サンプルアプリケーションパッケージ	Web site
40	各種ツール類	RUHMI AI compiler (DRP-AI TVM) GitHub	Web site
41		RUHMI AI compiler (DRP-AI TVM) ガイドライン GitHub Pages	Web site
42		RUHMI AI コンパイラ (DRP-AI TVM) モデルリスト	Web site
43		RUHMI AI compiler (DRP-AI TVM) Getting started	Web site
44		RUHMI AI compiler (DRP-AI TVM) BYOM	Web site
45		DRP-AI Extension Pack 枝刈りツール マニュアル	Doc
46		DRP-AI Extension Pack 枝刈りツール	File *1
47		DRP-AI 枝刈りガイドライン (GitHub)	Web site
48		AI アプリケーション統合開発環境 AI Navigator	Web site
49		AI Navigator Quick Start Guide (GitHub)	Web site
50		統合開発環境 e ² studio	Web site
51		RZ スマート・コンフィグレータ	Web site
52		RZ スマート・コンフィグレータ リリースノート	Doc

*1：コンテンツにアクセスするためには、マイルネサスアカウントが必要です。

*2：セキュアサイトへアクセスするためにはNDAが必要です。

*3：RZ/V2H 向けのガイドですが、RZ/V2N にも適用可能です。

1.2 ステップ 2: 製品設計、開発

本章では、製品設計、開発時に必要な情報、資料を一覧としてまとめています。

(注: リファレンス設計データのコンテンツにアクセスするためには、マイルネサスアカウントが必要です。)

#	アイテム	コンテンツ	リンク
1	ボードデザイン	LPDDR4/4X コントローラー設定ガイド ・ 設定パラメータ生成ツール (Gen_tool)	Doc ^{*1}
2		ボード設計チェックリスト	Doc ^{*2}
3		Pin ファンクションリスト (Excel シート)	Doc
4		電源設計ガイド	Doc
5		PCB 設計ガイド	Doc ^{*1}
6		熱設計ガイド	Doc
7		LSI 設計モデル (IBIS) ・ 1CHIP IBIS モデル	Model ^{*1}
8		Interface 設計モデル (Spara, IBIS) ・ 高速 IF の SI シミュレーション用モデル ・ PI シミュレーション用モデル	Model ^{*1*2}
9		リファレンス設計データ (CPU ボード)	Data
10		リファレンス設計データ (拡張用ボード)	Data
11		RZ/V2N Evaluation Board Kit V1.0 設計データ/マニュアル	Data
12		推奨 DRAM リスト	Doc
13		推奨 PMIC ・ RAA215300 (RAA215300A2GNP#HA7)	Web site
14		パッケージ (共通情報、外形・包装データ、他)	Web site
15		パッケージ検索 (pkg_20143/FBGA 840)	Web site
16		BSDL (Boundary Scan 記述言語)	Data ^{*1}

*1: セキュアサイトへアクセスするためには NDA が必要です。

*2: 基板設計時は本チェックリストを参照してください。

また、IBIS/Spara を使用して SI/PI シミュレーションを実施することを推奨します。

リファレンス設計データを使用した場合においても、基材の影響等によって特性が変化します。

1.3 支援情報

#		リンク
1	よくあるご質問 (FAQ)	Web site
2	RZ ファミリ Renesas Wiki	Web site
3	技術サポート	Web site

2. カテゴリ別資料一覧

本章では、カテゴリ、機能別にアプリケーションノートを整理してリスト化しました。開発時のガイドとしてご活用ください。

(注： サンプルコードのコンテンツにアクセスするためには、マイルネサスアカウントが必要です。)

2.1 概要

#	項目	内容
1	Standard	ハードウェアデザイン / ソフトウェアデザイン / クロック / 電圧 / メモリ関連

2.2 RZ/V2N アプリケーションノート [Standard]

#	タイトル	コンテンツ	サンプルコード
1	RZ/V Getting Started with Flexible Software Package	本ノートでは、ルネサスのフレキシブル・ソフトウェアパッケージ（FSP）を使用して、RZ/V 用のアプリケーションを作成する方法について説明します。	-
2	RZ/V available partner camera module list	RZ/V シリーズに接続可能なカメラモジュールの情報を製品毎に一覧しています。	-
3	RZ/V2N Group Lifetime Guideline	本ノートでは、RZ/V2N グループのライフタイムに関するガイドラインについて説明します。	-
4	RZ/V2N Group Thermal Design Guide Application Note	本ノートでは、RZ/V2N グループの熱設計に関するガイドラインを示します。	-
5	RZ/V2N Group Reference power consumption guide(typ.) for use case	本ノートでは、RZ/V2N グループの各ユースケースにおける消費電流の計算結果参考値を示します。	-
6	RZ/V2H Group and RZ/V2N Group Power Supply Design Guide	本ノートでは、RZ/V2N グループの各ブートモードにおける電源設計時の参考回路（ブロック図）を示します。	-
7	[NDA]DDRTOP Application Note	本ノートでは、LPDDR4/4X コントローラ（DDR）の DRAM アクセス設定手順、および Gen_tool 使用方法について説明します。	-
8	[NDA]PCB Design Guidelines	本ノートでは、RZ/V2N グループで PCB 基板を設計するためのガイドラインを示します。	-

改訂履歴

Rev.	日付	内容	
		ページ	サマリ
1.00	2025.4.25	-	初版発行
1.01	2025.7.4	1. デバイス選定、開発、量産時に必要な情報、資料の一覧	
		-	各資料のリンクを最新版に更新
		2	No.6 参考デザイン（Raspberry Pi シングルボードコンピュータ）を追加
		3	No.3 テクニカルアップデート 追加
			No.4 製品変更通知（PCN） 追加
			No.10 カメラモジュールリスト 追加
			No.12 CSM.SOL 製カメラモジュール情報のリンク 追加
			No.29 ISP Support パッケージガイド 追加
		2. カテゴリ別資料一覧	
		6	No.5 Reference power consumption guide 追加
1.02	2025.10.10	1. デバイス選定、開発、量産時に必要な情報、資料の一覧	
		-	各資料のリンクを最新版に更新
		3	No.13 Software Overview, How to Use Guide, Community, Reference Applications 追加
			No.31 IQ Tuning Guide 追加
		4	ROS2 パッケージ関連を追加
			No.37 TVM ガイドライン 追加
			No.43, No.44 AI Navigator 追加
		5	No.2 ボード設計チェックリスト 追加
			No.6 注2 追加
			No.9 推奨 DRAM リスト, No.10 推奨 PMIC, No.13 BSDL 追加
		1.3 ステップ 3: 量産 削除	
1.03	2026.1.14	1. デバイス選定、開発、量産時に必要な情報、資料の一覧	
		-	各資料のリンクを最新版に更新
		3	No.8 “V2.0” 追加
			No.9 “V2.0” 追加
		4	No.36, No.37 “RUHMI AI compiler” 追加
			No.38, No.39 追加
			DRP-AI Translator i8 削除
		5	No.9 V1.0 設計データ/マニュアルに修正
1.04	2026.8.31	1. デバイス選定、開発、量産時に必要な情報、資料の一覧	
		-	各資料のリンクを最新版に更新
		2	No.6 参考デザイン（協働ロボット）を追加
		3	No.12 CSM ソリューションのリンクを修正
			No.18,19 AI Applications 追加
			No.30 FSP 以降ガイド 追加
		4	No.35 ISP Support パッケージ（バイナリーVer.） 追加
			No.42 RZ/V2N モデルリスト 追加
		5	No.3 Pin リスト, No.4 電源設計ガイド 追加
		2. カテゴリ別資料一覧	
		6	No.6 電源設計ガイド 追加

本ハンドブックは 2026 年 8 月 31 日時点に公開されている情報を反映しています。最新情報につきましては、弊社 Web サイト製品ページ(<https://www.renesas.com/ja>)も併せてご参照いただけます様、よろしくお願いいたします。