

# 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	<a href="#">Doc</a>
2	製品、ソリューション	RZ/V2N グループ パンフレット	<a href="#">Doc</a>
3		RZ ファミリ カタログ	<a href="#">Doc</a>
4		ビデオ	<a href="#">Web site</a>
5		ブログ	<a href="#">Web site</a>
6		参考デザイン (ウイニングコンビネーション) - 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	<a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a>
7	製品仕様比較	RZ ファミリ プロダクトセクター	<a href="#">Web site</a>
8		ホワイトペーパー: Vision AI の大規模化・複雑化を高い電力効率で対応できるミッドレンジ MPU RZ/V2N	<a href="#">Doc</a>
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)	<a href="#">Web site</a>
10		RZ ファミリのパートナエコシステムソリューション	<a href="#">Web site</a>

## 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	<a href="#">Doc</a>
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)	<a href="#">Doc</a> *2
3		テクニカルアップデート	<a href="#">Web site</a>
4		製品変更通知 (PCN)	<a href="#">Web site</a>
5		RZ Family Product Part Number Guide (製品発注型名の見方)	<a href="#">Doc</a>
6		信頼性ハンドブック	<a href="#">Doc</a>
7		製品別信頼性資料	<a href="#">Doc</a>
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	<a href="#">Web site</a>
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 ハードウェアマニュアル	<a href="#">Doc</a>
10		RZ/V シリーズ向けカメラモジュールリスト	<a href="#">Doc</a>
11		EVK 用カメラモジュール *外部リンク - e-CAM22_CURZH 情報	<a href="#">Web site</a>
12		EVK 用カメラモジュール *外部リンク - V2H IMX415 Board 情報 - V2H IMX415 Board-M12 情報	<a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a>
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>	<a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a> <a href="#">Web site</a>
14		RZ/V2N AI SDK 概要	<a href="#">Web site</a>
15		RZ/V2N AI SDK リリースノート	<a href="#">Doc</a>
16		RZ/V2N AI SDK	<a href="#">File</a> *1
17	Linux (マニュアルセット)	RZ/V2N AI SDK Source Code	<a href="#">File</a> *1
18		BSP (RTK0EF0045Z94001AZJ-v1.0.3.zip)	<a href="#">File</a>
19		Linux Interface Specification GStreamer User Manual: Software	<a href="#">Doc</a> *1
20	Linux (Security パッケージ)	セキュリティソリューション概要	<a href="#">Doc</a>
21		セキュリティパッケージ	<a href="#">File</a> *2
22	Multi-OS	RZ/V Multi-OS パッケージ概要	<a href="#">Web site</a>
23		RZ/V Multi-OS パッケージ リリースノート	<a href="#">Doc</a>
24		RZ/V Multi-OS パッケージ 圧縮ファイル	<a href="#">File</a>
25		AWO (Always On) スタートガイド	<a href="#">Doc</a>
26		FSP (フレキシブル・ソフトウェアパッケージ)	<a href="#">File</a>
27		FSP スタートガイド	<a href="#">Doc</a>
28	ISP Support パッケージ	ISP Support パッケージ概要	<a href="#">Web site</a>
29		ISP Support パッケージガイド	<a href="#">Doc</a>
30		リリースノート	<a href="#">Doc</a> *2
31		Image Quality Tuning Guide*3	<a href="#">Doc</a> *2
32		ISP Support パッケージ (IMX415 対応)	<a href="#">File</a> *2

評価環境（セットアップガイド）			
33	ROS2 Support パッケージ	ROS2 パッケージ 概要	<a href="#">Web site</a>
34		ROS2 サポートパッケージ	<a href="#">Web site</a>
35		ROS2 サンプルアプリケーションパッケージ	<a href="#">Web site</a>
36	各種ツール類	DRP-AI TVM (GitHub)	<a href="#">Web site</a>
37		DRP-AI TVM ガイドライン (GitHub Pages)	<a href="#">Web site</a>
38		DRP-AI Translator i8 概要	<a href="#">File</a> <sup>*1</sup>
39		DRP-AI Translator i8 リリースノート	<a href="#">Doc</a>
40		DRP-AI Extension Pack 枝刈りツール マニュアル	<a href="#">Doc</a>
41		DRP-AI Extension Pack 枝刈りツール	<a href="#">File</a> <sup>*1</sup>
42		DRP-AI 枝刈りガイドライン (GitHub)	<a href="#">Web site</a>
43		AI アプリケーション統合開発環境 AI Navigator	<a href="#">Web site</a>
44		<i>AI Navigator Quick Start Guide</i> (GitHub)	<a href="#">Web site</a>
45		統合開発環境 e <sup>2</sup> studio Windows 用インストーラ	<a href="#">File</a> <sup>*1</sup>
46		統合開発環境 e <sup>2</sup> studio Linux 用インストーラ	<a href="#">File</a> <sup>*1</sup>
47		RZ スマート・コンフィグレータ	<a href="#">File</a> <sup>*1</sup>
48		RZ スマート・コンフィグレータ リリースノート	<a href="#">Doc</a>

\*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)	<a href="#">Doc</a> <sup>*1</sup>
2		ボード設計チェックリスト	<a href="#">Doc</a> <sup>*2</sup>
3		PCB 設計ガイド	<a href="#">Doc</a> <sup>*1</sup>
4		熱設計ガイド	<a href="#">Doc</a>
5		LSI 設計モデル (IBIS) ・ 1CHIP IBIS モデル	<a href="#">Model</a> <sup>*1</sup>
6		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	<a href="#">Model</a> <sup>*1*2</sup>
7		リファレンス設計データ (CPU ボード)	<a href="#">Data</a>
8		リファレンス設計データ (拡張用ボード)	<a href="#">Data</a>
9		リファレンス設計データ (サブボード)	<a href="#">Data</a>
10		推奨 DRAM リスト	<a href="#">Doc</a>
11		推奨 PMIC ・ RAA215300 (RAA215300A2GNP#HA7)	<a href="#">Web site</a>
12		パッケージ (共通情報、外形・包装データ、他)	<a href="#">Web site</a>
13		パッケージ検索 (pkg_20143/FBGA 840)	<a href="#">Web site</a>
14		BSDL (Boundary Scan 記述言語)	<a href="#">Data</a> <sup>*1</sup>

\*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)	<a href="#">Web site</a>
2	RZ ファミリ Renesas Wiki	<a href="#">Web site</a>
3	技術サポート	<a href="#">Web site</a>

## 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	<a href="#">Standard</a>	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	<a href="#">RZ/V Getting Started with Flexible Software Package</a>	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	<a href="#">RZ/V available partner camera module list</a>	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	<a href="#">RZ/V2N Group Lifetime Guideline</a>	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	<a href="#">RZ/V2N Group Thermal Design Guide Application Note</a>	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	<a href="#">RZ/V2N Group Reference power consumption guide(typ.) for use case</a>	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	<a href="#">[NDA]DDRTOP Application Note</a>	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。	-
7	<a href="#">[NDA]PCB Design Guidelines</a>	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

本ハンドブックは 2025 年 10 月 10 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。