

RZ/V2H グループ

RZ/V2H 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/V2H 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/V2H 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/V2H 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 - 高性能ビジョン AI システム - ビジョン AI 搭載シングルボードコンピュータ - プリンタ (PPG/MFP) 用パワーシーケンサ & I/O エキスパンダ - 自律走行搬送ロボット (AMR) - 無人航空機 (UAV) - サービスロボット - ロボットアームシステム - 器用なロボットハンド	Web site Web site Web site Web site 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ー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/V2H グループ ユーザーズマニュアルハードウェア	Doc
2		RZ/V2H 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/V2H-EVK Vision AI MPU 評価キット	Web site
9	Robotic Development Kit	RZ/V2H Robotic Development Kit (RDK)	Web site
10		Hardware Manual	Doc *1
11		UAV Flight System Architecture for Autonomous Navigation	Doc
12		Robotic Development Kit Design Files	File *1
評価環境 (セットアップガイド)			
13	ハードウェア (ボード立ち上げ)	RZ/V2H-EVK ハードウェアマニュアル	Doc
14		RZ/V シリーズ向けカメラモジュールリスト	Doc
15		EVK 用カメラモジュール *e-con Systems - e-CAM22_CURZH 情報	Web site
16		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
17		RZ/V AI Web ページ - Software Overview - Getting Started - How to build RZ/V2H AI SDK Source Code - AI Applications Demo How to Use Guide - Community (Community Applications) - RZ/V Reference Applications	Web site Web site Web site Web site Web site Web site Web site
18	AI SDK	RZ/V2H AI SDK 概要	Web site
19		RZ/V2H AI SDK リリースノート	Doc
20		RZ/V2H AI SDK	File *1
21		RZ/V2H AI SDK Source Code	File *1
22	AI Applications	RZ/V AI Web (AI Applications)	Web site
23		RZ/V2H AI Applications Demo SD Image (Version 6.20)	File *1
24	Linux (マニュアルセット)	BSP (RTK0EF0045Z9006AZJ-v4.0.5.zip)	File
25		Linux Interface Specification GStreamer User Manual: Software	Doc *1
26		Linux (Security パッケージ)	セキュリティソリューション 概要
27		セキュリティパッケージ	File *2

#	アイテム	コンテンツ	リンク
評価環境 (セットアップガイド)			
28	Multi-OS	RZ/V Multi-OS パッケージ 概要	Web site
29		RZ/V Multi-OS パッケージ リリースノート	Doc
30		RZ/V Multi-OS パッケージ 圧縮ファイル	File
31		AWO (Always On) スタートガイド	Doc
32		FSP (フレキシブル・ソフトウェアパッケージ)	Web site
33		FSP スタートガイド	Doc
34		RZ/FSP v4. x. x を使用したプロジェクトへの移行ガイド	Doc
35	ISP Support パッケージ	ISP Support パッケージ 概要	Web site
36		ISP Support パッケージガイド	Doc
37		リリースノート	Doc *2
38		Image Quality Tuning Guide	Doc *2
39		ISP Support パッケージ (バイナリ Ver.)	File *1
40		ISP Support パッケージ (ソースコード Ver.)	File *2
41	ROS2 Support パッケージ	ROS2 パッケージ 概要	Web site
42		ROS2 サポートパッケージ	Web site
43		ROS2 サンプルアプリケーションパッケージ	Web site
44	Software Package for AOSP (Android™ Open Source Project)	RZ/V2H Software Package for AOSP 15: Proprietary Software	File *1
45		RZ/V2H Software Package for AOSP 15: Prebuilt Images	File *1
46		RZ/V2H Software Package for AOSP 15 (GitHub)	Web site
47	各種ツール類	RUHMI AI コンパイラ (DRP-AI TVM) GitHub	Web site
48		RUHMI AI コンパイラ (DRP-AI TVM) ガイドライン GitHub Pages	Web site
49		RUHMI AI コンパイラ (DRP-AI TVM) モデルリスト	Web site
50		RUHMI AI コンパイラ (DRP-AI TVM) Getting Started	Web site
51		RUHMI AI コンパイラ (DRP-AI TVM) BYOM	Web site
52		DRP-AI Extension Pack 枝刈りツール マニュアル	Doc
53		DRP-AI Extension Pack 枝刈りツール	File *1
54		DRP-AI 枝刈りガイドライン (GitHub)	Web site
55		AI アプリケーション統合開発環境 AI Navigator	Web site
56		AI Navigator Quick Start Guide (GitHub)	Web site
57		統合開発環境 e² studio	Web site
58		RZ スマート・コンフィグレータ	Web site
59		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。

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		推奨 DRAM リスト	Doc
12		推奨 PMIC ・ RAA215300 (RAA215300A2GNP#HA2/#HA7) ^{*3}	Web site
13		パッケージ (共通情報、外形・包装データ、他)	Web site
14		パッケージ検索 (pkg_20143/FBGA 840)	Web site
15		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。

*3: #HA2 と #HA7 では、EEPROM に書き込まれている設定プログラムが異なります。推奨型番については、No. 2 ボード設計チェックリストを参照してください。

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/V2H 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/V2H Group Lifetime Guideline	本ノートでは、RZ/V2H 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/V2H Group Thermal Design Guide Application Note	本ノートでは、RZ/V2H 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/V2H Group Reference power consumption guide(typ.) for use case	本ノートでは、RZ/V2H 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/V2H 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/V2H 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。	-
9	RZ/V2H Group CRU Application Note	本ノートでは、RZ/V2H グループの CRU 機能の設定例について説明します。	-
10	Visual AI SLAM ソリューション実装ガイド	本ノートでは、AI と SLAM を組み合わせた Visual AI SLAM ソリューションの導入について説明します。	Web site

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（パワーシーケンサ & I/O エキスパンダ）を追加
		3	No.7 製品別信頼性資料 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
1.02	2025.10.3	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 参考デザインを 5 点追加
		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	
		2. カテゴリ別資料一覧	
		6	No.8 CRU アプリノート、No.9 Visual AI SLAM ソリューションガイド 追加
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
		2	No.6 ロボット掃除機 削除
		3	No.18 文書番号 修正
		4	No.36, No.37 “RUHMI AI コンパイラ” 追加
			No.38, No.39, No.40 追加
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
		3	RZ/V2H RDK のコンテンツを追加
			No. 16 CSM ソリューションのリンクを修正
			No. 22, 23 AI Applications 追加
		4	No. 34 FSP 以降ガイド 追加
			No. 39 ISP Support パッケージ（バイナリーVer.） 追加
		5	Software package for AOSP 15 追加
			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。