

Gowin PicoRV32 ソフトウェアおよびハード ウェアリファレンスデザイン リリースノート

RN912-1.8J, 2025-09-26

著作権について(2025)

著作権に関する全ての権利は、**Guangdong Gowin Semiconductor Corporation** に留保されています。

 **GOWIN** 及び **Gowin** は、当社により、中国、米国特許商標庁、及びその他の国において登録されています。商標又はサービスマークとして特定されたその他全ての文字やロゴは、それぞれの権利者に帰属しています。何れの団体及び個人も、当社の書面による許可を得ず、本文書の内容の一部もしくは全部を、いかなる視聴覚的、電子的、機械的、複写、録音等の手段によりもしくは形式により、伝搬又は複製をしてはなりません。

免責事項

当社は、GOWINSEMI Terms and Conditions of Sale (GOWINSEMI取引条件) に規定されている内容を除き、(明示的か又は黙示的に拘わらず) いかなる保証もせず、また、知的財産権や材料の使用によりあなたのハードウェア、ソフトウェア、データ、又は財産が被った損害についても責任を負いません。当社は、事前の通知なく、いつでも本文書の内容を変更することができます。本文書を参照する何れの団体及び個人も、最新の文書やエラッタ (不具合情報) については、当社に問い合わせる必要があります。

バージョン履歴

日付	バージョン	説明
2020/01/16	1.0J	初版。
2020/03/12	1.1J	● MCU が Wishbone インターフェースの周辺機器 GPIO をサポート。 ● MCU が拡張 AHB バスインターフェースをサポート。 ● MCU がオフチップ SPI-Flash によるダウンロードをサポート。 ● MCU がオフチップ SPI-Flash の読み出し、書き込み、および消去をサポート。 ● MCU が Hardware Stack Protection および Trap Stack Overflow 機能をサポート。
2020/06/01	1.2J	● MCU のオンラインデバッグをサポート。 ● MCU コアの割り込み処理機能を強化。 ● MCU コアの命令を最適化。 ● mergebin ツールが合成ツール GowinSynthesis の命名方法の分析をサポートするように更新。
2021/07/16	1.3J	● 合成ツールの Synplify Pro を削除。 ● FPGA ソフトウェアのバージョン情報を更新。 ● リファレンス・デザインを更新。
2022/02/17	1.4J	● 周辺機器 Simple UART のレジスタのアドレスマッピングを更新。 ● 周辺機器 I2C Master と GPIO のレジスタの定義を更新。 ● 周辺機器 SPI-Flash のドライバ関数の定義を更新。 ● 割り込みハンドラを最適化。 ● MCU のソフトウェア・リファレンス・デザインを更新。 ● IDE のオプション構成を最適化。 ● IDE のオンラインデバッグプロセスを最適化。 ● GW2AN-9X/GW2AN-18X の、ITCM および DTCM Size の範囲を変更。 ● makehex および mergebin 方法を使用したリファレンス・デザインを追加。
2023/08/18	1.5J	Arora V FPGA 製品のサポートを追加。
2024/03/29	1.6J	● A バージョンの GW5AT-60 のサポートを追加。 ● mergebin ツールに GW2AN-18X/9X FPGA のサポートを追加。 ● ハードウェア・リファレンス・デザインとソフトウェア・リファレンス・デザインを更新。
2024/06/14	1.7J	● merge_bit ツールに Arora V FPGA のサポートを追加。 ● A バージョンの GW5ART-15 のサポートを追加。 ● ハードウェア・リファレンス・デザインとソフトウェア・リファレンス・デザインを更新。
2025/05/21	1.8J	● GMD の 2025.01 バージョンに適合するようにソフトウェア・リファレンス・デザインを更新。 ● ハードウェア・リファレンス・デザインを追加。 ● 関連ソフトウェアのバージョン情報を更新。

目次

目次	i
1 本リリースについて	1
2 機能および機能拡張の概要	2
3 サポートされる OS	3
4 ドキュメント	4
5 IP のサポート	5

1 本リリースについて

今回は Gowin_PicoRV32 V1.6 ソフトウェア開発キットをリリースします。

Gowin_PicoRV32 V1.6 ソフトウェア開発キットダウンロード URL :
cdn.gowinsemi.com.cn/Gowin_PicoRV32_V1.6.zip

Gowin_PicoRV32 のソフトウェア設計およびハードウェア設計のリファレンス・デザインはパラメータ化されており、GMD (テスト済みバージョン : 2025.01) および Gowin ソフトウェア (テスト済みバージョン : V1.9.11.02(64-bit)) で使用できます。

2 機能および機能拡張の概要

リリースされた Gowin_PicoRV32 の機能および機能拡張は以下のとおりです：

機能	説明
合成ツール	テスト済みバージョン：GowinSynthesis V1.9.11.02 (64-bit)
機能	● GMD の 2025.01 バージョンに適合するようにソフトウェア・リファレンス・デザインを更新。 ● ハードウェア・リファレンス・デザインを追加。 ● 関連ソフトウェアのバージョン情報を更新。
配置配線ツール	テスト済みバージョン：Gowin_V1.9.11.02 (64-bit)
コンパイルツール	テスト済みバージョン：GMD_2025.01
機能拡張	－

3サポートされる OS

今回リリースされた Gowin_PicoRV32 の関連ソフトウェアは、次の OS をサポートしています。

Windows	Windows 10/11 (64-bit)
Linux	Centos 7.0/7.3/7.5/8.2 (64-bit) Ubuntu 20.04/22.04/24.04 LTS

4 ドキュメント

今回の Gowin_PicoRV32 の関連ドキュメントを次の表に示します。
PDF ドキュメントは、Gowin のホームページからダウンロードするか、オンラインで閲覧できます。

ドキュメント	
Gowin PicoRV32 ハードウェア設計ユーザーガイド(IPUG914)	オンライン、PDF
Gowin PicoRV32 ソフトウェアダウンロード ユーザーガイド(IPUG913)	オンライン、PDF
Gowin PicoRV32 ソフトウェアプログラミング ユーザーガイド(IPUG911)	オンライン、PDF
Gowin PicoRV32 クイックデザイン ユーザーガイド(IPUG915)	オンライン、PDF
Gowin PicoRV32 IDE ユーザーガイド(IPUG910)	オンライン、PDF
Gowin PicoRV32 ソフトウェアおよびハードウェアリファレンス・デザイン リリースノート(RN912)	オンライン、PDF

5 IP のサポート

ユーザーデザインと最高周波数の要件がそれぞれ違うため、関連する I/O 制約用ファイル(.cst)とタイミング制約用ファイル(.sdc)は提供されていません。

カスタマイズされた IP 設計およびサポートをご希望の方は、GOWIN のセールス・サポート担当にお問い合わせください。

ホームページ : www.gowinsemi.com

E-mail : support@gowinsemi.com

