



Gowin NPU IP

リリースノート

RN800-1.0J, 2022-08-17

著作権について(2022)

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高云、Gowin、GowinSynthesis、及び GOWINSEMI 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
2022/08/17	1.0J	初版。

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 サポート.....	5

1 本リリースについて

今回のリリースは、Gowin NPU (Neural-network Processing Unit) IP のリファレンスデザインとユーザーガイドです。Gowin NPU IP のリファレンスデザインにはハードウェア・リファレンスデザインおよびソフトウェア・リファレンスデザインがあります。GOWIN セミコンダクターの Web サイトからダウンロードできます。

ハードウェア・リファレンスデザインは、インスタンス化後の合成、シミュレーション、および配置配線に使用できます。

ソフトウェア・リファレンスデザインは、ユーザーのソフトウェアデザインに追加後のコンパイルとリンクに使用できます。

2 機能および機能拡張の概要

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

表 1 Gowin NPU IP の概要

機能	説明
FPGA ソフトウェア : Gowin_V1.9.8.07 Education	
MCU ソフトウェア : GMD_V1.1	
AI ソフトウェア : GoAI2.0_SDK MJB_V1.0.0	
IP の機能	● AHB ブリッジユニット ● アクセラレータユニット : DepthwiseConv2D、Conv2D、MaxPool2D、AveragePool2D ● PSRAM コントローラユニット ● SPI Flash コントローラユニット
IP 設計言語	Verilog (暗号化)
IP リファレンスデザイン言語	Verilog C Python
IP 機能拡張	● AHB ブリッジングを介して MCU と連携 ● 機械学習アルゴリズムを呼び出して AI モデルの並列加速計算を実行
サポートされるデバイス	GW2AR-18C QN88P

3 サポートされる OS

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

表 2 サポートされる OS

Windows	Windows 7/10 (32 bits/64 bits)
Linux	Centos 6.8/7.0/7.5 (64-bit) Ubuntu 18.04/20.04 LTS
Macos	macOS 11.2.3

4 ドキュメント

今回の IP 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 の公式 Web サイトからダウンロードするか、オンラインで閲覧できます。

表 3 ファイル一覧

ドキュメント	形式
Gowin NPU IP ユーザーガイド(IPUG800)	オンライン、PDF
Gowin NPU IP リリースノート(RN800)	オンライン、PDF

5 IP サポート

GOWIN セミコンダクターは、包括的な技術サポートをご提供しています。使用に関するご質問、ご意見については、直接弊社までお問い合わせください。

Web サイト : www.gowinsemi.com/ja

E-mail : support@gowinsemi.com

