

この製品を購入する

corestaff
ONLINE



STM32N6シリーズ

AIアクセラレータ機能を備えた 初の高性能STM32マイコン



産業用およびコンシューマ用アプリケーション向けマイコンの性能を根本から革新

最大800MHzで動作するArm® Cortex® -M55を搭載したSTM32N6は、電力効率に優れた組み込みAIアプリケーション向けにSTが自社開発したNPUである、Neural-ARTアクセラレータ™を内蔵する初のSTM32マイコンです。

グラフィックス用のH.264ハードウェア・エンコーダとNeoChrom™アクセラレータにより、要件の厳しい、豊富な機能の製品にも導入できます。

セキュリティ・レベルも高く、最新のセキュリティ規制標準にも準拠しています。

特徴と利点

- 専用の内蔵ニューラル・ネットワーク処理ユニット: 600GOPS, 3TOPS / Wの電力効率
- Arm® Cortex® - M55コア:
1280 DMPIS / 3360 CoreMark
- 142ピン~264ピンの6種類のパッケージ
- 組み込みAIやグラフィックス・アプリケーションに最適: 4.2MBの連続内蔵RAM
- 豊富なマルチメディア機能: 2.5Dグラフィックス・アクセラレータ、H.264エンコーダ、JPEGエンコーダ / デコーダ
- コンピュータ・ビジョン・パイプライン: MIPI CSI-2、カメラ・インタフェース、イメージ・シグナル・プロセッサ (ISP)
- SESIP3およびPSALレベル3の認証をターゲット

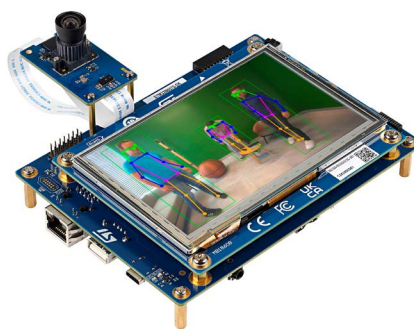
アプリケーション

- スマート工場: ビジュアル異常検出
- スマート・ホーム: イベント検出
- スマート・シティ: ビル・オートメーション
- 車載アフター・マーケット: 環境センシング
- パーソナル機器: ウェアラブル
- 医療機器、ヘルスケア: 身体測定

STM32N6ブロック図

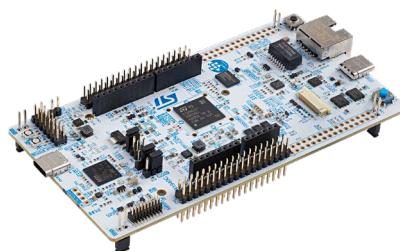
内蔵メモリ	Arm® Cortex®-M55 800MHz TrustZone® MVE	コネクティビティ
4.2MB連続RAM	ST Neural-ART アクセラレータ600Gops	2x CAN FD
BOOT 128KB		2x USB 2.0 (HS PHY内蔵)
8KB/バックアップRAM		1x USB-C/PDコントローラ
4KBデバッグRAM		4x I²C + 2x I3C (SDR)
外部メモリ・ インタフェース	システム	5x UART, 5x USART
		96bitユニークID
		ウォッチドッグ
		巡回冗長
		検査 (CRC)
Hexa-SPI	XTALおよび 内部オシレータ	オーディオ
Octo-SPI	セキュリティ	SPDIF-RX / TX
フレキシブルメモリ・ コントローラ (PSRAM, SDRAM, NOR, NAND, TFT-LCD)		2x シリアルオーディオ インタフェース
2x SD / SDIO / MMC		MDF (6フィルタ)
グラフィックス		アナログ
	セキュアブート	
	セキュアRTC	
	アナログ真性乱数発生器	
	暗号化エンジン / ハッシュ計算機	
Chrom-ART™ アクセラレータ	タンバ検出	タイマ / 制御
Chrom-GRC™	OTPヒューズ8KB	2 x 16bitモータ制御 PWMタイマ
NeoChrom GPU アクセラレータ	カメラ・パイプライン	12 x 16bitタイマ
LTDC / TFT-LCD ディスプレイコントローラ		5 x ローパワータイマ
マルチメディア	MIPI CSI-2, 2レーン パラレルカメラ インタフェース	4 x 32bitアドバンスド タイマ
	イメージシグナル プロセッサ (ISP)	
	H.264エンコーダ	
JPEGコーデック		

ハードウェア・ツール



STM32N6570-DK*

AIなどの
高度な機能評価
STLink v3, ST morpho, Arduino,
MIPI-CSIコネクタ, USB 2.0,
Gbit Ethernet, 32MB HexaRAM,
オーディオジャック,
SDカード
*ボードにはカメラ・ボード
(B-CAMS-IMX)が付属します。



NUCLEO-N6570-Q

手軽に評価
STLINK v3, ST morpho, Arduino,
MIPI-CSIコネクタ, USB 2.0,
1Gb Ethernet,
カメラ・コネクタ

STM32N6ポートフォリオ

RAM容量 (バイト)



今すぐ開発を開始

STM32Cube開発エコシステムと、マイコン上での組み込みAIの実現をサポートするST Edge AI Suiteを活用して、アプリケーション開発を始めましょう。



© STMicroelectronics - February 2025 - Printed in Japan - All rights reserved
STMicroelectronicsのロゴマークは、STMicroelectronics Groupの登録商標です。その他の名称は、それぞれの所有者に帰属します。
STの登録商標についてはSTウェブサイトをご覧ください。www.st.com/trademarks
STマイクロエレクトロニクス株式会社 ■東京 TEL 03-5783-8200 ■大阪 TEL 06-6397-4130 ■名古屋 TEL 052-587-4547

