

# Texas Instruments Sitara™ マイクロプロセッサ

ARM Cortex-Aをベースとした  
統合性、性能、ペリフェラルのバランスがとれたプロセッサ

- 豊富なペリフェラル
  - LCDタッチスクリーン対応
  - ギガビットイーサネット、USB、CAN
  - LPDDR1/LPDDR2/DDR2/DDR3(L)

## 製品特長

- ARM Cortex-A15, A9, A8, A53のCPUを搭載
- 3Dグラフィックス向けのGPUを搭載
- 工業通信プロトコルに対応するリアルタイム・ユニットPRU-ICSSを搭載  
EtherCAT、EtherNet/IP、PROFINET、MECHATROLINK-IIIなどに対応

## 充実の開発環境

- TIから評価ボードを提供  
BeagleBoard.orgよりBeagleBone Blackも！
- Linux SDKを無償提供
- Androidもサポートし、3rd PartyからBSPを提供中
- Windows Embedded Compactソリューションもサポート
- マイコン感覚のマルチタスク TI-RTOS、StarterWare、uITRON、QNX、VxWorksなどのRTOSにも対応



HMI, PLC, 工業通信



電子端末,  
デジタル広告,



スマートメータ







タブレット端末



医療機器, 測定器

## 製品ラインナップ

	最も汎用性の高い プロセッサ	Video入力サポート プロセッサ	高性能マルチコア プロセッサ	ギガビット工業通信、 機能安全対応プロセッサ
	<b>AM335x</b> 	<b>AM437x</b> 	<b>AM57x</b> 	<b>AM65x</b> 
Processing	Cortex-A8@1GHz (Max 2000 DMIPS)	Cortex-A9@1GHz (Max 2500 DMIPS)	Cortex-A15@1.5GHz x2 (Max 10500 DMIPS) DSP (C66x@750MHz) x2	Cortex-A53@1.5GHz x4 (Max 10120 DMIPS)
Graphics	SGX530	SGX530	2x SGX544 3D, GC320 2D, IVA HD Video Accelerator	SGX544 3D, GC320 2D, IVA HD Video Accelerator
メモリ	LPDDR1 / DDR2 / DDR3(L)	LPDDR2 / DDR3(L)	DDR3(L)	DDR3L / DDR4 / LPDDR4
OS	Linux / RTOS / Android / WinCE	Linux / RTOS / Android / WinCE	Linux / RTOS / Android / WinCE	Linux / RTOS / WinCE
ペリフェラル	USB2.0 LCDコントローラ 10/100/1000 EMAC x2	USB2.0 ディスプレイサブシステム Video入力 10/100/1000 EMAC x2 QSPI	USB3.0 ディスプレイサブシステム (HDMI, 3系統LCD出力) Video 入出力 10/100/1000 EMAC x 2 QSPI, SATA, PCIe	USB3.1 ディスプレイサブシステム (HDMI, 3系統LCD出力) Video 入出力 10/100/1000 EMAC x 2 PCIe, SATA, CSI-2
工業通信	EtherCAT, EtherNet/IP, PROFINET, MECHATROLINK-III など	2つのプロトコルを 同時処理	2つのプロトコルを 同時処理	2つのプロトコルを 同時処理
PMIC	TPS65910A/A3, TPS65217, TPS650250, TPS65218	TPS65218	TPS659037, TPS65916, LP8732+LP8733	TPS659037, TPS65916, LP8732+LP8733

## ソフトウェアツール

### ■ プロセッサSDK

OS(Linux、RTOS)の開発に必要なSWパッケージを各デバイス毎にTI社Webページで提供

[http://www.tij.co.jp/lstds/ti\\_ja/tools-software/processor\\_sw.page](http://www.tij.co.jp/lstds/ti_ja/tools-software/processor_sw.page)

### ■ Pin Mux/Clock Tool

クロック周りの設定やピン設定等、必要な設定がGUIで行えるツールを用意

<http://www.tij.co.jp/tool/jp/PINMUXTOOL>

<http://www.tij.co.jp/tool/jp/CLOCKTREETOOL>

### ■ Power Estimation Tool

Sitara プロセッサの消費電力を見積もるためのシートを提供

## ハードウェアツール

### ■ スターターキット

安価に開発可能な低コストキット



TMDSSK3358



TMDSSK437X

### ■ 工業通信用評価ボード

EtherCATなど工業系通信規格を評価するためのボード



TMDSEVM3358



TMDSEVM437X

### ■ フル機能評価ボード

追加のハードウェア・コンポーネントが搭載されており、総合的なシステム評価が可能



TMDXEV3358



TMDSEVM437X

### ■ コミュニティボード

プロジェクト開始に必要なツールをすべて提供 (\$55から)



TMDSEVM572X



BeagleBone Black

## Sitaraマイクロプロセッサ

Sitaraシリーズ	CPU		メモリ					アクセラレータ		ペリフェラル														ピン数 パッケージタイプ		
	CPU コア	CPU速度 (MHz)	Cache(L2) (KB)	Cache(L3) (KB)	On-chip Memory(KB)	DRAM	メモリ コントローラ	3D グラ フィックス	工業通信 プロトコル	USB*1	CAN	EMAC	ADC*2	PWM	I2C	SPI	Quad SPI	UART	McASP*3	SD I/F	SATA	MCSP1*4	PCIe		Video Out	Video In
AMIC110	Cortex-A8	300	64	256	128	LPDDR1 LPDDR2 DDR3(L)	16bit (NAND, NOR, SRAM)		○	2.0x2	2		1	3	3	2	6	2	3							324pin, 491pin NFBGA
AMIC120	Cortex-A9	300	64	256	320	LPDDR1 LPDDR2 DDR3(L)	16bit (NAND, NOR, SRAM)		○	2.0x2	2		2	6	3	5	1	6	2	3						298pin, 324pin NFBGA
AM335x	Cortex-A8	300 ~ 1000	64	256	128	LPDDR1 DDR2 DDR3(L)	16bit (NAND, NOR, SRAM)	○	○	2.0x2	2	Giga x2	1	3	3	2	6	2	3					1		491pin NFBGA
AM437x	Cortex-A9	300 ~ 1000	64	256	320	LPDDR2 DDR3(L)	16bit (NAND, NOR, SRAM)	○	○	2.0x2	2	Giga x2	2	6	3	5	1	6	2	3				1	2	538pin, 760pin FCBGA
AM57x	Cortex-A15	500 ~ 1500	64	1024	2.5MB	DDR3(L)	16bit (NAND, NOR, SRAM)	○	○	3.0x2 2.0x1	2	Giga x2	0	3	5	4	1	10	8	4	●	4	●	3	10	784pin, S-PBGA
AM65x	Cortex-A53	1100	64	1024	2M	DDR3(L) LPDDR4 DDR4	16bit (NAND, NOR, SRAM)	○	○	3.1x1 2.0x1	2	Giga x6	2	6	6	6	1	5	3	2		8	●	2	2	784pin, S-PBGA

\*1: 2.0= USB2.0, 3.0 = USB3.0 \*2: Touch Screenモード対応 \*3: マルチチャネルオーディオシリアルポート(オーディオ用シリアルポート) \*4: マルチチャンネルシリアルペリフェラルインターフェース

## 評価ボードと対応エミュレータ

Sitaraシリーズ	評価ボード型番	オンボード エミュレータ	外部エミュレータ				工業通信規格の評 価	Comment
			TMDXEMU 110-U	TMDSEMU 200-U	TMDSEMU 560V2STM-U	TMDSEMU 560V2STM-UE		
<b>AMIC110</b>	TMDXICE110		○	○	○	○	○	
<b>AMIC120</b>	TMDSIDK437X	○	○	○	○	○	○	
<b>AM335x</b>	TMDXEV3358		○	○	○	○		
	TMDSSK3358	○	○	○	○	○		
	TMDSEVM3358	○	○	○	○	○	○	
<b>AM437x</b>	TMDSEVM437X	○	○	○	○	○		
	TMDSSK437X	○	○	○	○	○		
	TMDSIDK437X	○	○	○	○	○	○	
<b>AM57x</b>	TMDSEVM572X		ご相談ください。					
	TMDXIDK5728	○	○	○	○	○	○	
	TMDXIDK5718	○	○	○	○	○	○	
	TMDSIDK574	○			○	○	○	
<b>AM65x</b>	TMDX654GPEVM	○	○	○	○	○	○	
	TMDX654IDKEVM	○	○	○	○	○	○	

**MACNICA**

お問い合わせはこちら

<https://www.macnica.co.jp/business/semiconductor/support/contact/>

株式会社マクニカ クラビス カンパニー

本社  
〒222-8561 横浜市港北区新横浜1-6-3 マクニカ第1ビル  
TEL 045-470-9821 / FAX 045-470-9822

大阪オフィス  
〒530-0005 大阪市北区中之島2-3-33 大阪三井物産ビル  
TEL 06-6227-6910 / FAX 06-6227-6911