

# General Specifications

次世代超小型ネットワークコントローラ  
Network Solution Controller

**Zebria**<sup>®</sup>  
-ゼブリア-



## 概要

Network Solution Controller Zebria は、今後重要度を増すマルチメディア機能や Web 機能、ネットワークインタフェース、周辺機器インタフェース、制御 I/O を小型コンパクトサイズに装備した All in One の次世代コントローラです。装置組み込み用として、価格・機能・実装などあらゆる面においてジャストフィットしたコントローラです。

## 特長

- ・ **超小型サイズ**  
144mm(D) × 90mm(W) × 35mm(H) と超小型です。
- ・ **高性能・高速制御**  
高性能 RISC CPU SH4 (240MHz) を搭載していますので、高速な演算処理・制御が行えます。また、制御専用コントローラユニットを搭載していますので、高速な制御 I/O 処理が行えます。
- ・ **制御 I/O 搭載**  
接点入出力(全モデル)、アナログ入力(AI モデル)、カウンタ入力、パルス出力(オプション)を搭載しています。I/O ボードで拡張することなく、装置の制御が行えます。

- ・ **IT 機能満載**  
Ethernet を始め、モデム・PHS など各種ネットワークデバイスに対応した CF カードスロットを搭載しています。また、TCP/IP, PPP, HTTP, SMTP など各種プロトコルにも対応しています。
- ・ **WindowsCE 3.0 搭載**  
Microsoft WindowsCE 3.0 を搭載していますので、OS のポーティングやデバイスドライバの開発は不要です。すぐにアプリケーションの開発が行えます。また、マイクロソフトの組込 OS 用 Visual Tools である eVC++, eVB でアプリケーションの開発が行えますので、パソコンからのアプリケーションの流用が可能です。
- ・ **高信頼性**  
ハードディスクが不要ですので長期に安定して動作し、シャットダウンの手間も要りません。また、ウォッチドッグタイマ、フェイル遮断などの RAS 機能を搭載しています。

## 各部の名称と機能



## 形名および仕様コード

形名	基本仕様	付加仕様	記事
N3C4311	-N4W3J	-	接点入力 32 点,接点出力 16 点
	-F4W3J	/L01	10KHzカウンタ機能付
		/M01	PWM出力機能付
N3C4321	-N4W3J	-	接点入力 16 点,接点出力 16 点,アナログ入力 8 点
	-F4W3J	/L01	10KHzカウンタ機能付
		/M01	PWM出力機能付

## 機能仕様

項目		仕様		
モデル		N3C4311 iVe モデルDIO	N3C4321 iVe モデルAI	
CPU		ルネサステクノロジ社製SH4 SH7751R 240MHz ( 430MIPS )		
メモリ	ROM	48MB(フラッシュファイル領域16MB)		
	RAM	64MB		
	SRAM	128KB ( バッテリバックアップ )		
インターフェイス	LAN	10BASE-T/100BASE-TX : 1		
	ディスプレイ	アナログRGB : 1 640 × 480/800 × 600 ( フルカラー )、 1024 × 768 ( 65536色 )、1280 × 1024 ( 256色 )		
	USB	USB1.1 ホスト : 2 ( キーボード、マウス専用 )		
	音声入出力	マイク入力 : 1、ライン出力 : 1 ( 16ビット/モノラル/3.5 ミニプラグ )		
	コンパクトフラッシュ/SDカード	1 / 1		
	接点入力 ( DC入力:24V DC )	標準タイプ : 28	標準タイプ : 12	
		高速タイプ : 4	高速タイプ : 4	
	接点出力 ( TR出力:24V DC , シンクタイプ , 短絡保護機能付 )	標準タイプ : 12	標準タイプ : 12	
		高速タイプ : 4	高速タイプ : 4	
	アナログ入力 ( 0 ~ 5V DC / -10 ~ 10V DC )	-	8	
	カウンタ入力 ( オプション )	4	4	
	PWM 出力 ( オプション )	4	4	
	汎用シリアル	RS-232-C	4 ( 制御線付き 1 )	2 ( 制御線付き 1 )
RS-422/485		1	1	
RAS機能*1	電源断検出	DC入力電源断を検出		
	ウォッチドッグタイマ	アプリケーション動作状態のモニタ		
	短絡保護	周辺機器 ( USB、コンパクトフラッシュ、SD カード ) への供給電源の短絡を検出 / 保護		
	システムログ	システムログを保存		
	自己診断	簡易自己診断 / 詳細自己診断		
	ウォームアップスタート	使用周囲温度 0 未満の立ち上げ時に使用		
	フェイル接点出力	本機の異常状態を出力		
電源電圧	12V DC ( ± 2.4V )			
消費電力	18W *2			
使用周囲温度/湿度	-10 ~ 60 *3 *4 / 10 ~ 90%RH ( 結露なきこと )			
外形寸法/質量	144mm ( D ) × 90mm ( W ) × 35mm ( H ) ( 突起部を含まず ) / 400g			

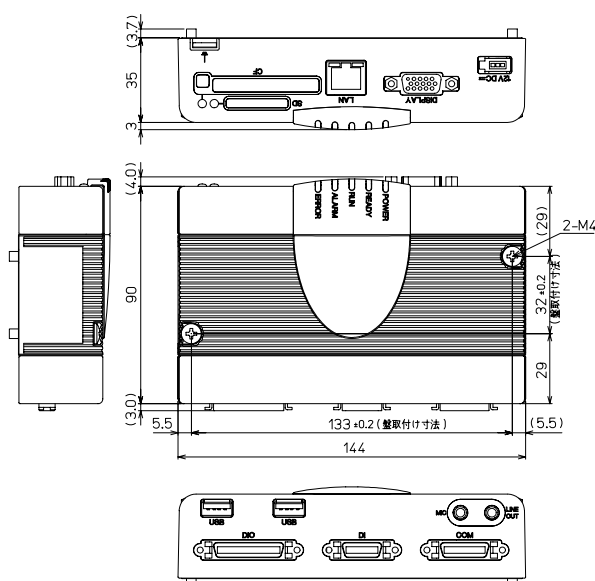
\*1 : RAS は Reliability, Availability, Serviceability ( 信頼性、可用性、保守性 ) の総称です。

\*2 : 本機から USB 機器、コンパクトフラッシュ、SD カードへの供給電力を含みます。

\*3 : 使用周囲温度が 0 未満の場合、ウォームアップスタート機能を利用してください。

\*4 : 使用周囲温度が 45 超の場合、設置環境に条件があります。

## 外形寸法図



## 一般仕様

項目	仕様	
電源電圧	12V DC	
電源電圧変動範囲	9.6 ~ 14.4V DC	
消費電力	18W *1	
耐電圧	電源端子 - 内部回路間	非絶縁
	I/O 端子 - 内部回路間	500V DC
	FG 端子 - 内部回路間	FG 端子と内部回路は分離していますが、耐電圧は規定していません。
フェイル出力	フェイル接点 24V DC	
不感瞬停時間	1ms	
耐振動	JIS C 0040 に準拠	
	周波数 10 ~ 57Hz	片振幅 0.075mm
	周波数 57 ~ 150Hz	加速度 9.8m/s <sup>2</sup>
	X, Y, Z 各方向掃引サイクル数	10 回
耐衝撃	JIS C 0041 に準拠	
	147m/s <sup>2</sup> X, Y, Z 各方向 3 回	
使用周囲温度	-10 ~ 60 *2 *3	
使用周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露なきこと)	
使用周囲雰囲気	腐食性ガスや可燃性ガスがなく、塵埃がひどくないこと。	
保存周囲温度	-20 ~ 75	
保存周囲湿度	10 ~ 90%RH (結露なきこと)	
接地	D 種接地	
冷却方法	自然空冷	
取り付け	直付け (固定ネジ M4)	
設置高度	海拔 2,000m 以下	
外形寸法	144mm (D) × 90mm (W) × 35mm (H) (突起部を含まず)	
質量	400g	

\*1: 本機から USB 機器, コンパクトフラッシュ, SD カードへの供給電力を含みます。

\*2: 使用周囲温度が 0 未満の場合, ウォームアップスタート機能を利用してください。

\*3: 使用周囲温度が 45 超の場合, 設置環境に条件があります。

Zebrialは、向洋電機株式会社の登録商標です。

その他、記載されている商品名、会社名は、各社の商標または登録商標です。