

# 1/2ポート RS-232/422/485 セキュアシリアルデバイスサーバー SN3401/SN3402

# 1/2ポート RS-232/422/485 セキュアシリアルデバイスサーバー (PoE 対応) SN3401P/SN3402P

SN3401/SN3402/SN3401P/SN3402P は、レガシーな RS-232/422/485 シリアルデバイスを、セキュアにイーサネットへと接続し、場所を問わずコンピューターから遠隔でアクセスできるようにする 1/2 ポートのセキュアシリアルデバイスサーバーです。PLC、メーター、センサーからシリアルポート経由でデータを収集する SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) システムが多くの産業で使用されていることから、特に産業プロセス制御アプリケーションに適しています。

- ・イーサネット経由のセキュア・シリアルデータ伝送用 RS-232/422/485 シリアルポートを 1 か所または 2 か所搭載
- ・各種セキュア / 標準オペレーションモードに対応 (詳細は「特長」欄参照)
- ・フェイルセーフ電源用の冗長電源入力 (電源ジャックおよびターミナルブロック)
- ・2kV/1kV/1kV (電源アダプター/ターミナルブロック/信号) サージ保護、1.5kV 磁気分離保護 (イーサネット)、およびウォッチドッグタイマーをサポート
- ・Modbus TCP と Modbus RTU/ASCII プロトコル間の変換を行う標準 Modbus ゲートウェイとして使用可能
- ・IEEE 802.3af 準拠 PoE 電源装置 (SN3401P、SN3402P)

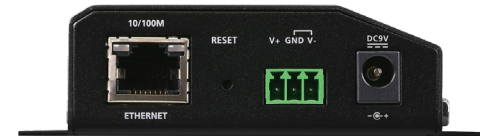
SN3402P



SN3402P フロント



SN3402P リア


 DIN レール用マウントキット  
(設置イメージ)


## 【特徴】

### シリアル機器のイーサネット接続を実現

- ・1 または 2 ポートの RS-232 シリアル通信データを Ethernet 経由でセキュアに伝送
- ・ソフトウェアで設定可能な終端 (120Ω) と、RS-485 モードに統合されたロー/ハイ抵抗 (1kΩ または 150kΩ) をプルして、信号の反射を回避
- ・セキュアオペレーションモード - リアル COM、TCP サーバー / クライアント、シリアルトンネル サーバー / クライアント、コンソール管理、コンソール管理ダイレクト (SSH)
- ・標準オペレーションモード - リアル COM ポート、TCP サーバー / クライアント、シリアルトンネル サーバー / クライアント、UDP、コンソール管理 (Telnet)、コンソール管理ダイレクト (Telnet)
- ・Windows、Linux、UNIX 対応 Real COM、Real TTY、固定 TTY ドライバ付属
- ・Java ビューワー (SSH/Telnet) または PuTTY などのサードパーティクライアントを介した便利なコンソール管理アクセス
- ・Java ビューワーおよび Sun Solaris を介したコンソールポートアクセスが容易 (ブレイクセーフ)
- ・1 ポートあたり最大 16 の同時セッション対応
- ・Modbus TCP と Modbus RTU/ASCII プロトコル間の変換を行う Modbus ゲートウェイとして使用可能

## ハードウェア

- ・冗長化電源 - AC 電源アダプタおよびターミナルブロック
- ・IEEE 802.3af 準拠 PoE 電源装置 (SN3401P、SN3402P)
- ・シリアルポート、Ethernet ポート、電源にサージ保護機能内蔵
- ・DIN レールへの取り付け、壁への取り付け、ラックマウント、卓上設置が可能
- ・110、134、150、300、600、1200、1800、2400、4800、7200、9600、19200、38400、57600、115200、230.4k、460.8k、921.6k bps のボーレートをサポート

## セキュリティ

- ・TLS 1.2 および RSA 2048-bit 暗号化対応
- ・ユーザーアクセスおよび制御権限を設定可能
- ・ローカル / リモート共にユーザーログイン認証あり
- ・RADIUS 等外部認証対応
- ・セキュリティ保護のための IP アドレスフィルター

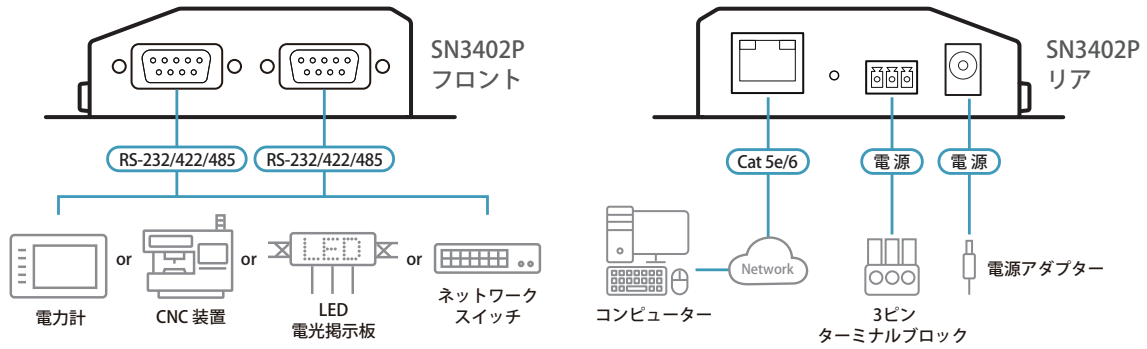
## システム管理

- ・分かりやすい web ブラウザ GUI
- ・Web ベースのクイック・セットアップ・ウィザードでスピーディーな設定が可能
- ・メニュー選択形式の Telnet/SSH CUI
- ・接続されたシリアルデバイス(ターミナルブロックを含む)のオンライン / オフライン検出 - デバイス状態の監視用に、デバイスが(電源障害などの理由で)オフラインの場合にイベント通知を自動的に送信
- ・システムイベントログは内部メモリーまたは Syslog サーバーに保存
- ・ポートログは内部メモリーまたは Syslog サーバーに保存
- ・SNMP エージェント対応 (v1 / v2c)
- ・イベント通知 - SMTP メールと SNMP トラップ (v1/v2c) の通知をサポート
- ・システム設定のバックアップ / リストアおよびファームウェアのアップグレードが可能
- ・64KB ポートバッファでネットワークがダウンしたときのデータ損失を防止
- ・NTP でタイムサーバーと同期
- ・多言語対応 web ブラウザ GUI

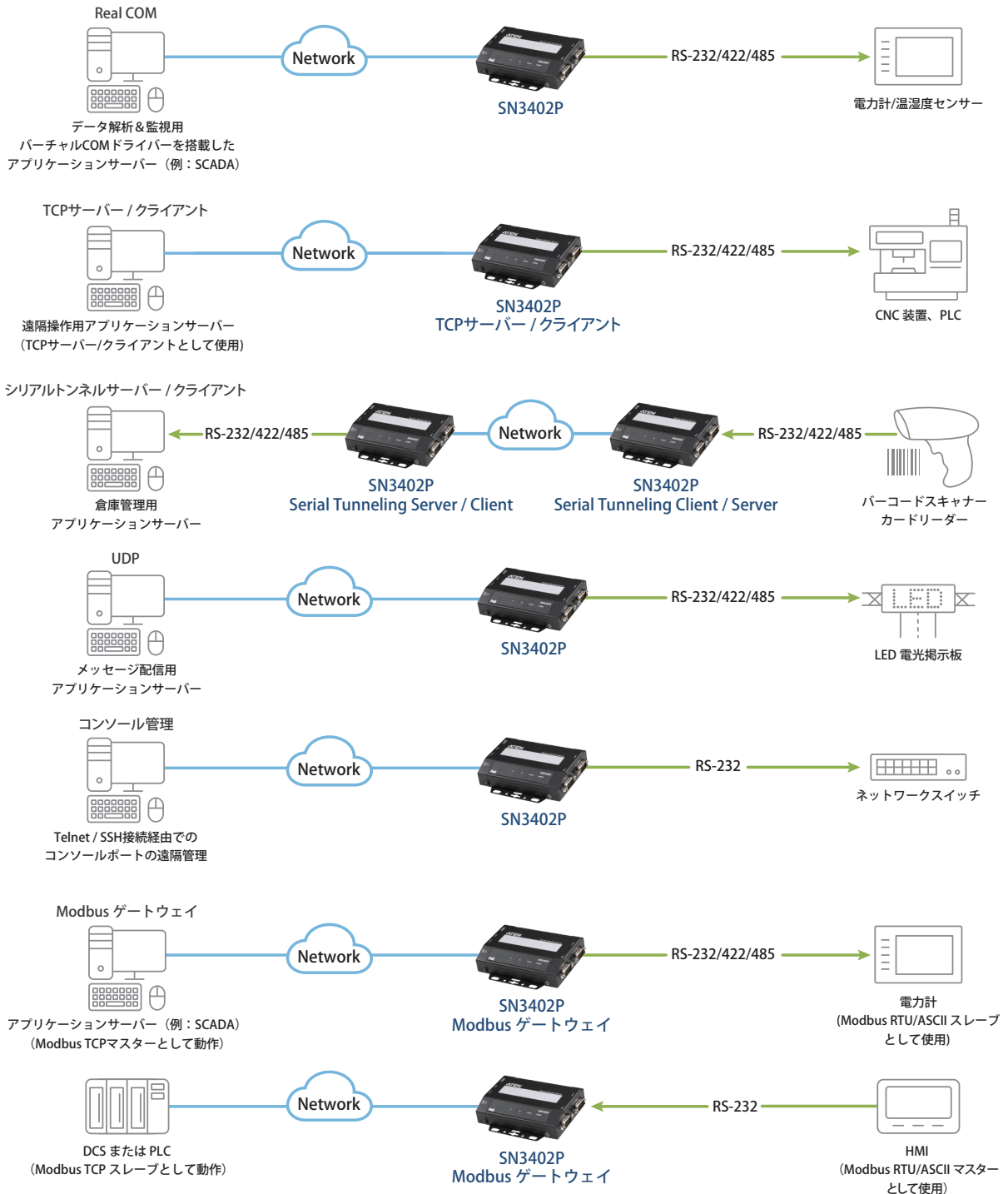
## [ポイント]

<b>シリアル機器のイーサネット接続を実現</b>	SN34xxシリーズは、シリアルデバイスを即座にネットワーク対応にし、業務用制御、データ取得、デバイス管理、環境監視、センサー監視、リモート側の管理など、シリアルデバイス接続を必要とする幅広い商用アプリケーションおよび業務用プロセスのオートメーション環境に展開できます。
<b>汎用的なオペレーションモード</b>	SN34xxシリーズは、幅広いシステム要件に対応するために、各種セキュアオペレーションモード(リアルCOM、TCP サーバー/クライアント、シリアルトンネル サーバー/クライアント、コンソール管理 (SSH)、コンソール管理ダイレクト (SSH) および、各種標準オペレーションモード(リアルCOM、TCPサーバー/クライアント、シリアルトンネル サーバー/クライアント、UDP、コンソール管理 (Telnet)、コンソール管理ダイレクト (Telnet)) が提供されています。SN34xxシリーズは、すべてのシリアルデータがプライベートネットワークとパブリックネットワークの両方で安全に伝送されることを保証します。さらに、SN34xxシリーズを、Modbus TCPとModbus RTU/ASCIIプロトコル間の変換を行うModbusゲートウェイとして使用することができます。
<b>セキュアなデータ伝送</b>	SN34xxシリーズは、セキュアなオペレーションモードでシリアルデータを安全に送信するだけでなく、セキュアブラウザアクセス(HTTPS) およびセキュアコンソールアクセス(SSH)を介して管理できます。さらに、IPアドレスによるフィルタリング機能によって悪意のある攻撃を防ぐことができるため、セキュリティ保護を高めることができます。
<b>認証と権限設定を一元化</b>	内部ユーザー認証に加えて、SN34xxデバイスには、サードパーティの統合認証サーバーをサポートするための外部ユーザー認証方法が実装されています。さらに、SN3400デバイスはポート固有のアクセス権限をサポートします。このため、アドミニストレーターは、ポート単位で各ユーザーに異なるポートアクセス権限を設定できます。
<b>直感的な管理</b>	SN34xxシリーズは、セットアップや操作を簡単に行うことができます。本製品は直感的なGUIを介したブラウザアクセスに対応しているため、デバイスを簡単な手順で手早くセットアップし操作することが可能です。設定が短時間で行えるよう、Webベースのクイックセットアップウィザードが提供されていますが、Telnet/SSH経由のメニュー形式UIによるターミナルベースのアクセスも利用できます。

### [構成図]



### [セットアップ]



● Network

● 制御

**【仕様】**

型番		SN3001	SN3002	SN3001P	SN3002P
コネクタ	シリアル	DB-9 ピン オス ×1	DB-9 ピン オス ×2	DB-9 ピン オス ×1	DB-9 ピン オス ×2
	ネットワーク	RJ-45 メス ×1			
	電源	DC ジャック ×1 3 極ターミナルブロック ×1		DC ジャック ×1 3 極ターミナルブロック ×1、 RJ-45×1 (PoE、IEEE 802.3af)	
スイッチ	リセット	ピンホール型スイッチ ×1			
LED	電源	1 (Green)			
	ステータス	1 (Yellow Green/Red)			
	10/100 Mbps	2 (Green/Orange)			
	ポート	1 (Green/Orange)	2 (Green/Orange)	1 (Green/Orange)	2 (Green/Orange)
入力電圧	DC ジャック : DC 9V (電源アダプター : 9V DC 100 ~ 240V AC 50 ~ 60Hz) ターミナルブロック : DC 9 ~ 48V		DC ジャック : DC 9V (オプション電源アダプター) ターミナルブロック : DC 9 ~ 48V、PoE : DC 48V		
消費電力	DC9V:1.18W:6BTU/h DC48V:1.30W:6BTU/h	DC9V:1.19W:6BTU/h DC48V:1.30W:6BTU/h	DC48V:1.30W:6BTU/h PoE:1.475W:7BTU/h	DC48V:1.30W:6BTU/h PoE:1.48W:7BTU/h	
※ワット単位の測定値は、外部負荷がない場合におけるデバイスの標準的な消費電力を示します。 ※ BTU/h 単位の測定値は、フル負荷時におけるデバイスの電力消費量を示します。					
インターフェース	シリアル	RS-232 : TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND RS-485-4w : Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND RS-485-2w : Data+、Data-、GND RS-485 プルハイ / プルロー : 1k Ω、150k Ω ボーレート : 110、134、150、300、600、1200、1800、2400、4800、7200、9600、19200、38400、57600、115200、230400、460800、921600bps データビット : 5、6、7、8 パリティ : なし、偶数、奇数、スペース、マーク ストップビット : 1、1.5、2 フローコントロール : RTS/CTS、DTR/DSR、XON/XOFF			
	ネットワーク	標準 : 10Base-T/100Base-TX、自動認識 保護 : 1.5KV マグネティック・アイソレーション			
産業用プロトコル	イーサネット : Modbus TCP クライアント (マスター)、Modbus TCP サーバー (スレーブ) シリアル : Modbus RTU/ASCII マスター、Modbus RTU/ASCII スレーブ Modbus マスターモードでは最大 16 接続、Modbus スレーブモードでは最大 32 接続				
規格準拠	EMC : EN55032/35 EMI : CISPR32、FCC Part 15B Class A EMS : IEC61000-4-2ESD : コンタクト : 4kV、エア : 8kV IEC61000-4-3RS : 80MHz ~ 1GHz : 3V/m IEC61000-4-4EFT : 電源 : 1kV、信号 : 0.5kV IEC61000-4-5 サージ : 電源 : 2kV (電源アダプター)、1kV (ターミナルブロック)、信号 : 1kV IEC61000-4-6CS : 150kHz ~ 10MHz : 3V/m、10kHz ~ 30MHz : 3 ~ V/m、30kHz ~ 80MHz : 1V/m IEC61000-4-8PFMF IEC61000-4-11DIP 安全性 : UL60950-1 および UL62368-1 規格準拠 RoHS				
動作環境	動作温度	0 ~ 60°C			
	保管温度	-40 ~ 75°C			
	湿度	5 ~ 95% RH、結露なきこと			
ケース	ケース材料	メタル			
	重量	0.20 kg	0.21 kg	0.21 kg	0.22 kg
	サイズ(W×D×H)	98×117×26 mm			
	取り付け方法	卓上設置、ウォールマウント、DIN レールへのマウント、ラックマウント (VE-RMK1U を使用)			
その他	ラックマウントキット (VE-RMK1U) は別売りです。		消費電力 DC9V: 1.18W:6BTU 電源アダプターは別売りです。	消費電力 DC9V: 1.19W:6BTU 電源アダプターは別売りです。	ラックマウントキット (VE-RMK1U) は別売りです。
同梱品	電源アダプター ×1 ターミナルブロック ×1 フットパッド (4pcs) ×1 DIN レール マウントキット ×1 クイックスタートガイド ×1		ターミナルブロック ×1 フットパッド (4pcs) ×1 DIN レール マウントキット ×1 クイックスタートガイド ×1		

