

## SN3401P

1ポートRS-232C/422/485セキュアデバイスサーバー（PoE対応）





## セキュアなアクセスで シリアルデバイスを瞬時に接続

SN3401P Secure Device Server



使いやすく、安全で信頼性の高いソリューションにより、様々なシリアルデバイスをIPベースのイーサネットLANに瞬時に接続することが可能になります。ATEN SN3401P Secure Device Serverは、シンプルで高速なシリアル-イーサネット接続を提供し、PCからRS-232/422/485シリアルデバイスにリモートアクセスすることを可能にします。信頼性の高い様々な機能を備えたSN3401Pは、商業用および産業用プロセス制御アプリケーションに最適です。



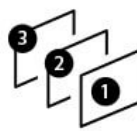
Serial-to-Ethernet



Surge  
Protection



1.5 kV  
Magnetic Isolation



3-step  
Web Console



Power  
Redundancy



PoE

サージ保護と絶縁保護でシステムの安定性を確保

サージ保護は、安全で信頼性の高い運用を実現するために、あらゆる施設の電氣的な保護対策として不可欠な要素です。SN3401P Secure Device Serverは、イーサネット信号の1.5kV磁気絶縁保護に加え、シリアル、イーサネット、電源のサージ保護機能を備え、制御不能な電圧スパイクや電流の上昇を防ぎます。さらに、産業安全規格への準拠はもちろんのこと、IEC 61000-4のサージ波形要件に準拠したテストも実施し、システムの安定性と信頼性を確保しています。



#### デバイスのセキュリティをあらゆる場面でレベルアップ

産業用IoT時代におけるサイバー攻撃の増加は、システムをダウンさせ、時間と費用の膨大な損失を引き起こす可能性があります。潜在的な脆弱性リスクを回避するために、企業は、定期的なファームウェアのアップグレード、様々な暗号化された認証やアクセス制御を含む安全なデータ伝送を確保する多層防御システムを必要としています。SN3401Pは、ネットワークアクセスコントロール、ユーザー認証、データの完全性、機密性など、あらゆるレベルのセキュリティ機能を搭載しています。さらに、高度なセキュリティ機能を実現するためのオペレーションモードが用意されているため、必要なフィールドデータを取得し、最前線の保護を実現することができます。





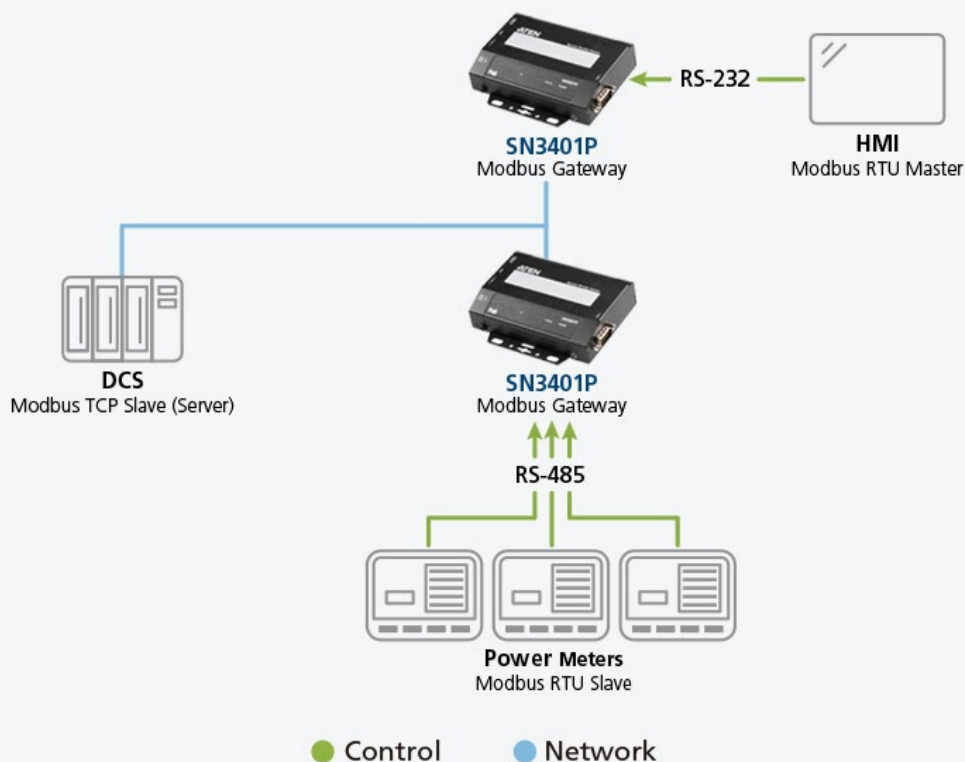
#### 包括的なセキュアオペレーションモードを搭載

SN3401P は、リアル COM、TCP、シリアルトンネル、コンソールマネージメント、UDP など、様々なタイプの シリアルデバイスをネットワーク上で認識させるための幅広いオペレーションモードを備えています。各オペレーションモードでは、高度なセキュリティー機能を搭載し、シリアルデータの安全な伝送とオペレーションの効率化をサポートします。

\* UDPはセキュアモードでは提供されません。

#### シームレスでコスト効率に優れたModbusゲートウェイ

SN3401P は、Modbus TCP と Modbus RTU / ASCII プロトコル間の変換を行う標準的な Modbus ゲートウェイとして使用することができます。既存の Modbus TCPネットワークにModbusシリアルスレーブデバイスをシームレスに統合し、シリアルマスターデバイスからアクセスできるようにすることができます。



#### Webコンソール、Telnet/SSHコンソールで簡単セットアップ

SN3401P は、3 ステップで設定可能なウェブコンソールを搭載しており、迅速な導入が可能です。そのブラウザアクセスは、直感的な多言語機能によってサポートされており、アプリケーションを有効にするためのわずか3つの設定ステップで、デバイスの迅速な設定と制御を容易にします。これにより、セットアップがシンプルかつ迅速になり、ユーザーは平均1分程度でセットアップを完了させることができます。さらに、帯域幅の影響を受けやすいアプリケーションには、低帯域幅ソリューションとしてTelnet/SSHコンソールも用意されています。



直感的なWebコンソールで素早く設定可能



Telnet/SSHコンソールによる端末ベースのアクセス（低帯域幅のアプリケーション向け）



### IEEE2.3af準拠のPoE電源

SN3401Pは追加電源不要でデータ転送をサポートし、設置コストを削減します。



### 超低消費電力

1W以下のスタンバイモードで動作し、電力が重要なアプリケーションやコスト削減に貢献します。

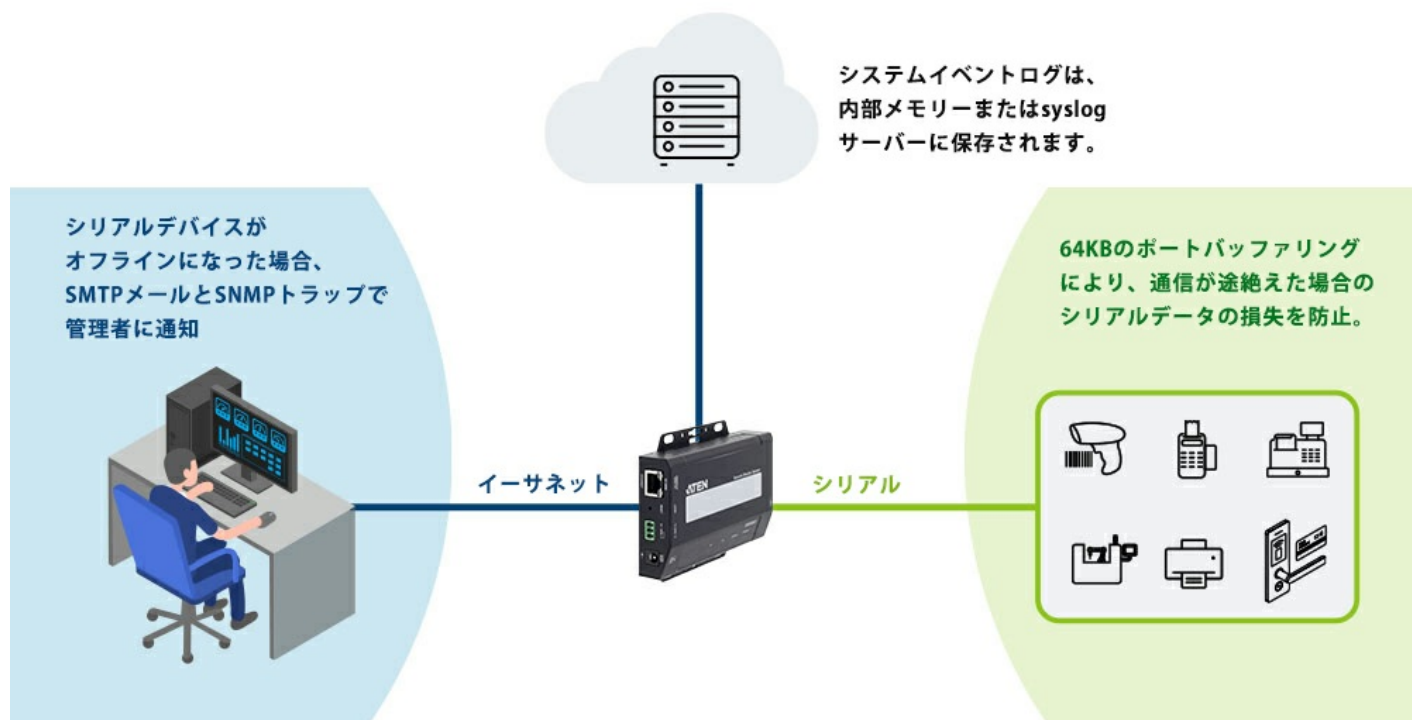


### 冗長電源

産業環境におけるシステムの安定した可用性とアップタイムを保証します。

### トラブルシューティングが簡単

ATEN は、データの損失や侵害の深刻さを理解しています。SN3401P には 64KB のポートバッファリング機能が搭載されており、ネットワークがダウンした場合でもデータの損失を防ぐことができます。また、シリアルデバイスが停電によりオフラインになった場合や、ユーザーが定義したエラーが発生した場合には、イベント通知が SMTP メールおよび SNMP トラップにより自動的に送信されます。さらに、操作履歴を記録・追跡するためのシステムイベントログが用意されており、内部メモリーやSyslogサーバーに保存できるため、いつでもモニタリングやトラブルシューティングのためにデータを取り出すことができます。



## 用途シーン

SN3401Pは、シリアルデバイスを瞬時にネットワーク化し、シリアル-イーサネット接続を必要とする様々な商業アプリケーションや産業用プロセスオートメーション環境に導入することが可能です。POS、アクセスコントロール、SCADAシステム、環境モニタリング、センサーモニタリング、デバイス管理、リモートサイト管理など、さまざまな用途に対応します。



#### 多彩な取り付けオプション

SN3401P は様々な設置環境に柔軟に対応することが可能なため、作業現場に合わせて簡単に構成することができます。マウント方法は、壁掛け、デスクトップ、DINレールマウント、ラックマウント（オプションのキット [VE-RMK1U](#) を使用）など、必要に応じて選択することができます。



3年保証



国内  
在庫品

最大5年  
オプション  
保証対応

## 特長

SN3401Pは、レガシーなRS-232C/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。

## 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-232C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ー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
- 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
- セキュリティー保護のための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

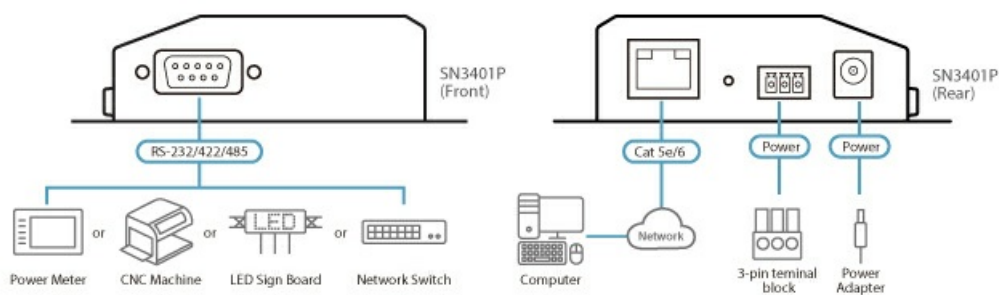
## 仕様

|       |           |
|-------|-----------|
| コネクター |           |
| シリアル  | DB-9 オス×1 |

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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、<br>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 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 入力電圧        | DCジャック : DC 9V<br>( オプション電源アダプター )<br>ターミナルブロック : DC 9 ~ 48V、PoE : DC 48V                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 消費電力        | DC48V:1.30W:6BTU<br>POE:1.475W:7BTU                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| インターフェース    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| シリアル        | RS-232C : TxD、RxD、RTS、CTS、DTR、DSR、DCD、GND RS-422 : Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND<br>RS-485-4w : Tx+、Tx-、Rx+、Rx-、GND<br>RS-485-2w : Data+、Data-、GND<br>RS-485プルハイ/プルロー : 1kΩ、150kΩ<br>ボーレート : 110、134、150、300、600、1200、1800、2400、4800、7200、9600、19200、38400、57600、115200、<br>230400、460800、921600bps<br>データビット : 5、6、7、8<br>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<br>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<br>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 )<br>シリアル : Modbus RTU/ASCIIマスター、Modbus RTU/ASCIIスレーブ<br>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                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 認証          | EMC : EN55032/35<br>EMI : CISPR32、FCC Part 15B Class A<br>EMS :<br>IEC61000-4-2ESD : コンタクト : 4kV、エア : 8kV<br>IEC61000-4-3RS : 80MHz ~ 1GHz : 3V/m<br>IEC61000-4-4EFT : 電源 : 1kV、信号 : 0.5kV<br>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<br>IEC61000-4-6CS : 150kHz ~ 10MHz : 3V/m、10kHz ~ 30MHz : 3 ~ V/m、30kHz ~ 80MHz : 1V/m<br>IEC61000-4-8PFMF<br>IEC61000-4-11DIP<br>安全性 : UL60950-1およびUL62368-1規格準拠<br>RoHS |
| 動作環境        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 動作温度        | 0 ~ 60℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 保管温度        | -40 ~ 75℃                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                |                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 湿度             | 5 ~ 95%RH、結露なきこと                                                                  |
| ケース            |                                                                                   |
| ケース材料          | メタル                                                                               |
| 重量             | 0.21 kg                                                                           |
| サイズ<br>(W×D×H) | 9.80 x 11.70 x 2.60 cm                                                            |
| セットアップ         | デスクトップ、壁掛け、DINレールへのマウント、ラックマウント ( VE-RMK1Uを使用 ) *<br>*ラックマウントキット(VE-RMK1U)は別売りです。 |

# 構成図



## **ATEN International Co., Ltd.**

3F., No.125, Sec. 2, Datong Rd., Sijhih District., New Taipei City 221, Taiwan  
Phone: 886-2-8692-6789 Fax: 886-2-8692-6767  
www.aten.com E-mail: marketing@aten.com



© Copyright 2015 ATEN® International Co., Ltd.  
ATEN and the ATEN logo are trademarks of ATEN International Co., Ltd.  
All rights reserved. All other trademarks are the property of their respective owners.