

Adaptive Gateway™

NN4000シリーズ



LTE回線でアナログ通信設備のIP化を実現

既設のアナログ通信設備を、簡単・手軽にIP化 これだけで、アナログ回線からLTE回線に移行できます。



既存システムをIP化しませんか？

アナログ回線を使用するシステムでは、回線コストや保守コストの削減という課題を抱えております。また、コスト的・技術的な理由から、既存アナログ通信設備を継続運用せざるを得ないというケースが多くあります。

これらの課題は、アナログ回線からLTE回線への切替、IP変換装置による既存アナログ通信設備のIP化対応により解決を図ることができます。

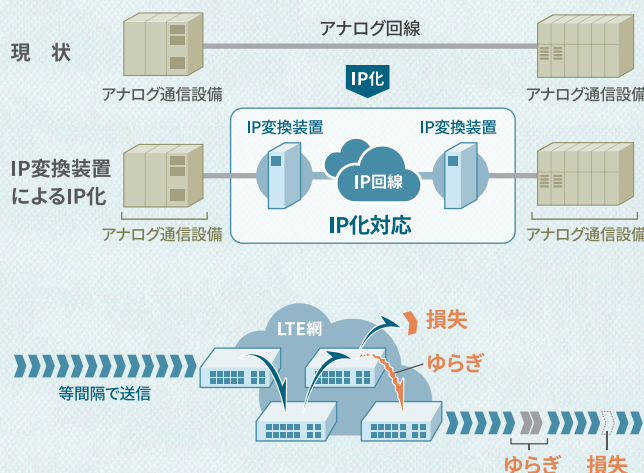


LTE回線は通信品質に課題が・・・

LTE回線はアナログ回線に比べ回線コスト削減と通信の高速化は可能ですが、通信品質に課題があります。

通信品質の課題

◆IPパケット損失 ◆IPパケットゆらぎ



アンリツのAdaptive Gateway

Adaptive Gateway NN4000シリーズは、IPパケットの損失やゆらぎに対応する通信品質改善機能を標準搭載し、アナログ回線のLTE回線によるIP化サービスが提供可能な装置です。

通信品質改善機能 システムのIP化/LTE化による運用コスト削減を実現

IPパケット損失対策

IPパケット
再送

IPパケット
復元

IPパケット
ゆらぎ吸収

IPパケットゆらぎ対策

運用コスト削減

通信コスト

LTE回線への切替で
通信コスト削減

保守コスト

IP化によりアナログ回線
老朽化に伴う保守コスト削減

ラインナップ

NN4001A



有線回線モデル
(LTE回線非対応)

NN4002A



LTE回線モデル
(NTTドコモ回線対応)

NN4003A



LTE回線モデル
(KDDI回線対応)

NN4004A



LTE冗長回線モデル
(NTTドコモ/KDDI回線対応)

※NN4002A、NN4003A、NN4004Aを使用する場合、通信キャリアとの回線契約が必要です。

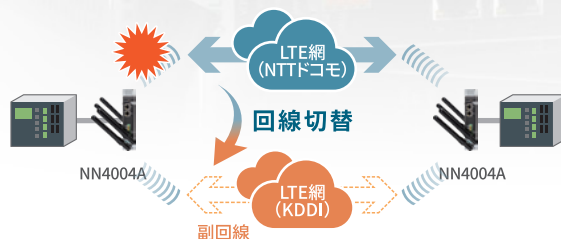
特 長

選べる通信キャリア NN4002A NN4003A NN4004A

- LTE回線は、NTTドコモ、KDDIの主要2社に対応
- MVMO回線にも対応、通信キャリアの選択が可能

回線冗長システムを簡単に構築 NN4002A NN4003A NN4004A

- LTE回線（最大2回線）、有線回線の任意の2回線を冗長回線として構築可能
- 通信障害を監視し、障害検出時の自動的な回線切替動作を実現
- LTE冗長回線モデルは、異なる2つの通信キャリアの通信モジュールを搭載した複数キャリア利用方式により、耐災害性の向上を実現



通信速度制限下でも運用可能 NN4001A NN4002A NN4003A NN4004A

- 1回線当たりのデータ通信量：約100 kbit/s
- 通信速度制限による低速通信環境でも通信動作が可能

暗号化機能によりセキュリティを確保 NN4001A NN4002A NN4003A NN4004A

- IPsecプロトコルによるIPパケットの暗号化とVPN構築によりセキュリティを確保

屋外盤に収容可能な耐環境性能、収容性を実現 NN4001A NN4002A NN4003A NN4004A

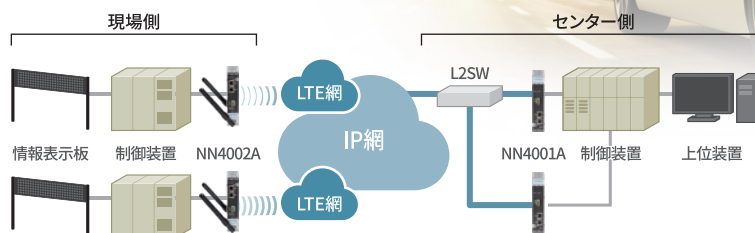
- ファンレス筐体、動作温度-20℃～60℃、湿度20%～90%に対応
- 既設盤内の空きスペースへの収容を想定した小型サイズ(35×160×130 mm [突起物は除く])

活 用 例

CASE:1 道路関連の監視制御システムのIP化

POINT

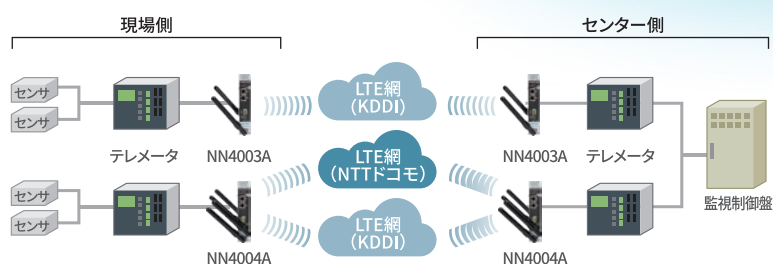
- ▶ 現場側設備をLTE回線モデル、センター側を有線回線モデルでIP化します。
- ▶ 現場側設備が多い場合、センター側を有線回線で収容することで回線コストを抑えることが可能です。



CASE:2 水道関連の監視制御システムのIP化

POINT

- ▶ 現場側およびセンター側設備共にLTE回線モデルでIP化します。
- ▶ 回線引込工事等の必要がなく、簡単にIP化を実現できます。
- ▶ 重要設備では、LTE冗長回線モデルを使用することで、LTE回線を冗長化、通信障害によるシステム停止を回避することが可能です。



● 基本仕様

項目			仕様			
形名			NN4001A	NN4002A	NN4003A	NN4004A
アナログ回線 インタフェース	ポート数		1			
	周波数帯		300 Hz～3400 Hz			
	通信方式		2線式または4線式			
LANポート	ポート数		1			
	Ethernet規格		10BASE-T/100BASE-TX			
WANポート	ポート数		1			
	Ethernet規格		10BASE-T/100BASE-TX			
LTE回線※1	対応キャリア	NTTドコモ	—	○	—	○
		KDDI	—	—	○	○
	対応周波数帯		—	Band1、19	Band1、18	Band1、18、19
通信品質 改善機能	ゆらぎ吸収		90 ms～990 ms (30 msステップ)			
	パケット再送		独自 UDP プロトコル			
	パケット復元		FECによるパケット復元			
	回線冗長		任意の2つのインタフェースにて冗長			
VPN機能			IPsec、IPsecトンネル			
コンソールポート			φ2.5 mmミニピンジャックによるRS-232C			
SDカードスロット			1スロット			
ネットワーク管理			Ping、Traceroute、Telnet、SNTP、SYSLOG			
外形・質量	外形		35 (H)、160 (W)、130 (D) mm (突起物は除く)			
	質量	本体	0.5 kg以下			
		ACアダプタ	0.4 kg以下 (AC電源コード含む)			
電源	電圧		AC100 V (定格)			
	消費電力		30 VA以下、15 W以下			
環境	動作温度		-20 °C～60 °C (平置き、壁掛け) -20 °C～40 °C (19インチラック集合実装時)			
	動作湿度		20 %～90 % (結露なきこと)			

※1：LTE 回線を使用する場合、通信キャリアとの回線契約が必要です。使用可能なエリアは、お客様がご契約する通信回線に基づきます。本装置のSIMサイズは、標準SIMサイズです。

● オプション

形名	製品名	備考
NN4000-M001A	壁掛け用取付金具	
NN4000-M002A	ラックマウントトレイ	19インチラックマウント用 (NN4001A専用、最大10台実装、5U)
NN4000-U003A	延長LTEアンテナ	マグネット固定式
NY10004A	SDカード (8 GB)	当社動作保証品
EY1085A	シリアルインタフェースケーブル	DSub9-φ2.5ミニプラグ

NN4000-M001A (壁掛け用取付金具)



NN4000-M002A (ラックマウントトレイ)



NN4000-U003A (延長LTEアンテナ)



お見積り、ご注文、修理などのお問い合わせは下記まで。記載事項はおことわりなしに変更することがあります。

Anritsu envision : ensure

アンリツ株式会社

<https://www.anritsu.com/ja-JP/network-solutions/>

TEL 046-296-6767 〒243-8555 神奈川県厚木市恩名5-1-1

TEL 03-5320-3551 〒160-0023 新宿区西新宿6-14-1 新宿グリーンタワービル
06-6338-2900 564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-101 大同生命江坂ビル
022-266-6130 980-6015 仙台市青葉区中央4-6-1 SS30
092-471-7655 812-0004 福岡市博多区榎田1-8-28 ツインスクエア

△ 安全に関するご注意

- ご使用の際は取扱説明書をよくお読み下さい。
- 火災、感電などの事故や故障を避けるため温度、湿度、電源電圧は決められた範囲でお使い下さい。
- 本製品を国外に持ち出すときは、外国為替および外国貿易法の規定により、日本国政府の輸出許可または役務取引許可が必要となる場合があります。また、米国の輸出管理規則により、日本からの再輸出には米国商務省の許可が必要となる場合がありますので、必ず弊社の営業担当までご連絡ください。
- Adaptive Gateway™ は、アンリツ株式会社の登録商標です。
- このカタログの記載内容は 2020年 4月 1日現在のものです。

CAT.No.ANI-BPB19004(1.10)

ddc 【公知】