

関係各位



センチュリー・システムズ株式会社
代表取締役 田中 邁

ISDN マイグレーション用 M2M ゲートウェイ FutureNet MA-E370/L 発表のご案内

センチュリー・システムズ株式会社(本社:東京都武蔵野市、代表取締役:田中邁、以下:センチュリー・システムズ)は、ISDN マイグレーション用 M2M ゲートウェイ FutureNet MA-E370/L を発表します。

FutureNet MA-E370/L は、LTE 対応の Linux マイクロアプライアンスサーバ FutureNet MA-E350/NL をベースにアナログ電話ポート、モデム等を搭載したモデルです。

アナログ電話回線や ISDN 等に接続されるレガシー端末を、LTE を利用した IP ネットワークへのマイグレーションを実現します。

1988 年サービス開始の ISDN サービスは、契約数 337 万件^{※1}と膨大ですが、2020 年から徐々に廃止され 2025 年には終了の予定となっています。

FutureNet MA-E370/L は、パナソニック株式会社と ISDN マイグレーション用 M2M ゲートウェイとして共同開発した製品^{※2}であり、

- ISDN 既存システムへそのまま接続可能なインターフェースを装備 (MVNO/NGN 対応)
- 専用システムを大幅に改編することなくコストを最小限にマイグレーション
- 光回線を使った IP ネットワークや、月額費用の安価な MVNO の LTE 回線への置き換え

を実現します。



【 FutureNet MA-E370/L 】

※1 出展:総務省「INS ネット (ISDN デジタル通信モード) 終了に伴う対応の考え方 (2016年7月14日)」

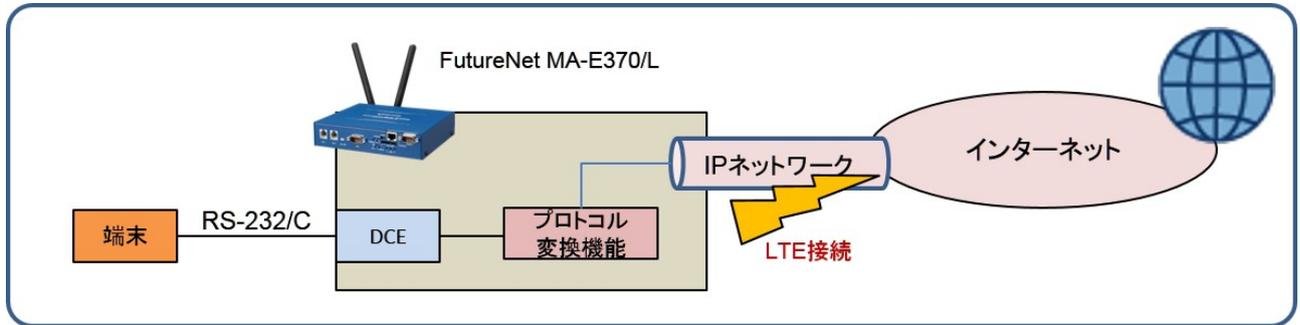
※2 当該製品を用いたパナソニック株式会社のサービスについては、『MVNO 回線による ISDN マイグレーションサービスを提供』

<http://news.panasonic.com/jp/press/data/2016/09/jn160905-1/jn160905-1.html> をご参照願います。

/// FutureNet MA-E370/L の特長 ///

■ モデムエミュレート機能

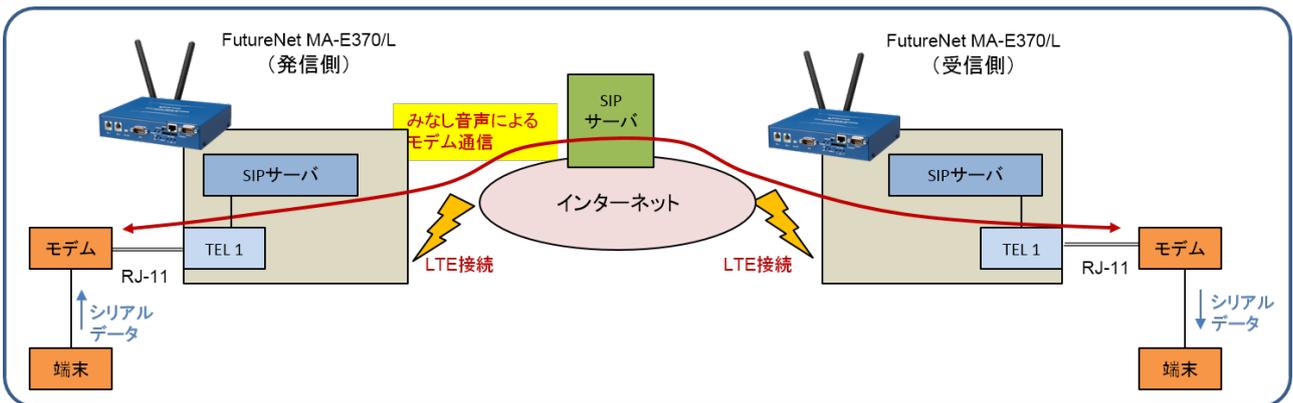
標準モデムをエミュレートして DCE ポートに接続するレガシー端末のシリアルデータを IP 化してソケット通信を行います。



■ SIP サーバ機能

SIP サーバ機能を搭載し、各種 VoIP サービスと連携してアナログ電話ポートや音声入出力ポートに接続する機器の音声通信を実現します。

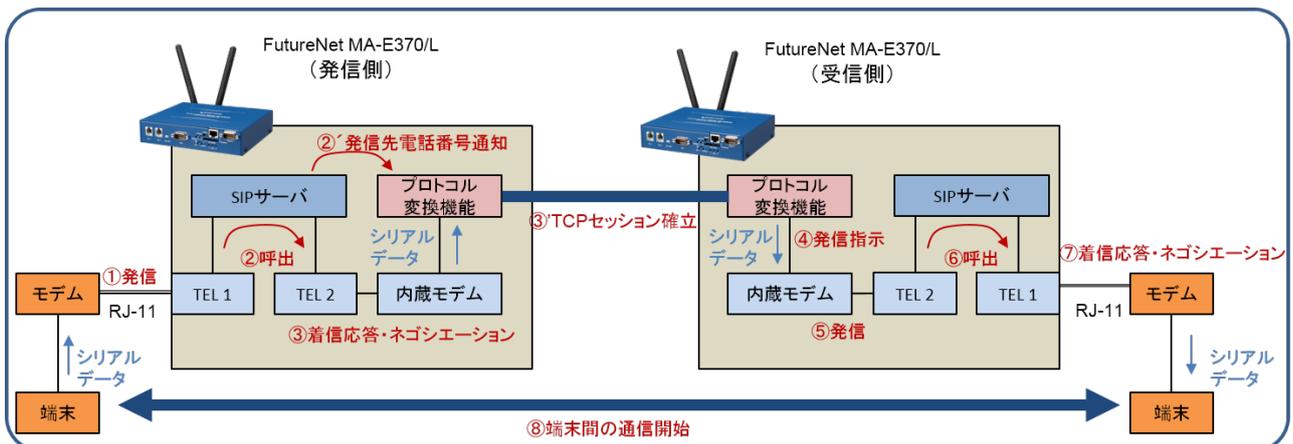
アナログ電話ポートにモデムを接続すれば、VoIP を利用した、みなし音声によるモデム通信も実現可能です。



■ アナログモデムリレー機能

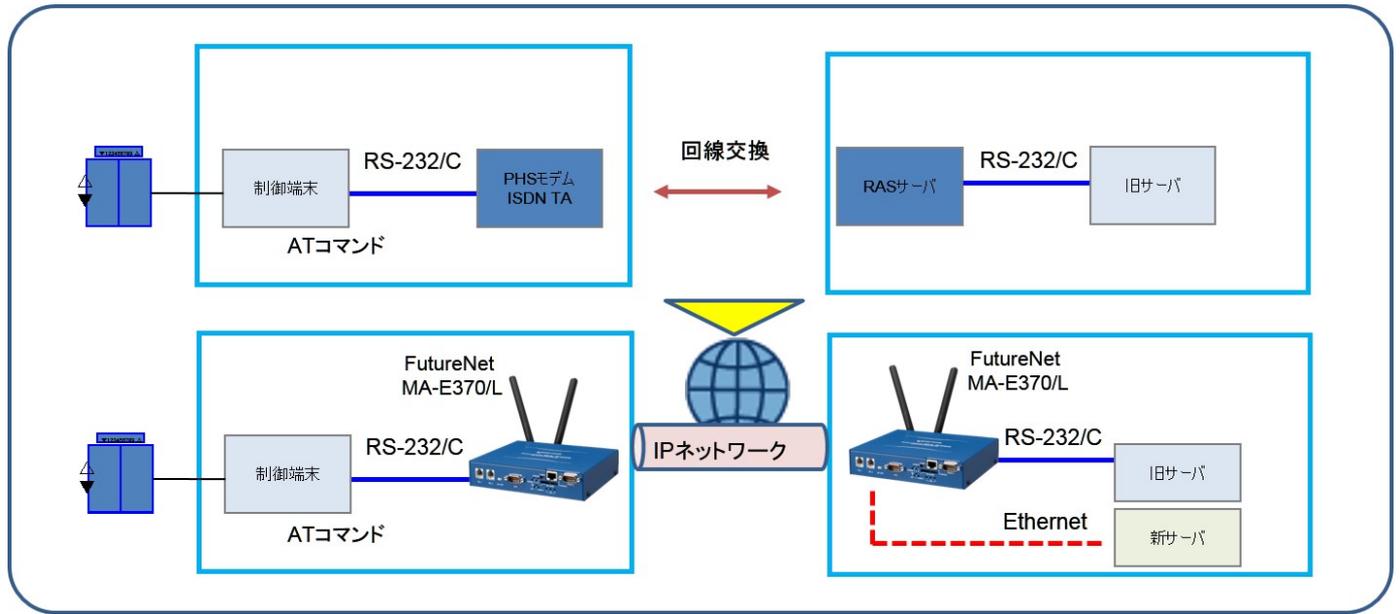
アナログ電話ポートに接続されるモデムからの発信を内蔵するアナログモデムに着信させ、シリアルデータを取り出した上で IP 化してソケット通信を行うことができます。

みなし音声によるモデム通信の場合は、回線品質やネットワークの混雑による遅延等の影響を受けやすく通信に失敗する場合がありますが、この方式ではシリアルデータを TCP パケットに変換して通信しているため、遅延等の影響を受けずに安定した通信が見込めます。



■ ISDN・PHS からのマイグレーション

ISDN-TA や PHS モデムを取り外し、端末と FutureNet MA-E370/L を直接シリアルポートで接続し、モデムエミュレート機能を利用して IP ネットワークへのマイグレーションを実現します。

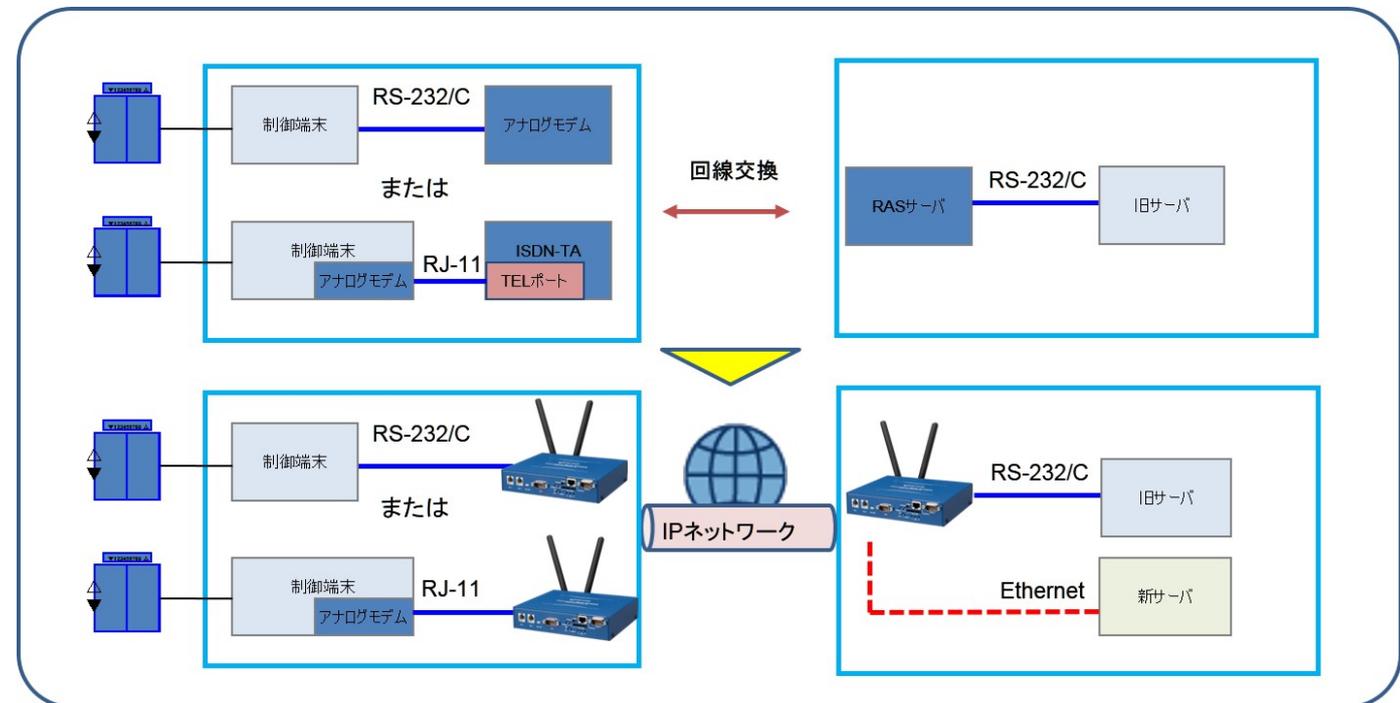


■ アナログ回線からのマイグレーション

ISDN・PHS からのマイグレーションと同様にアナログモデムを取り外し、端末を直接接続することでモデムエミュレート機能を利用した IP ネットワークへのマイグレーションが可能です。

端末とアナログモデムが一体化されて切り離せないような場合は、内蔵モデムによるアナログモデム間通信のエミュレート機能を利用してマイグレーション可能です。

この場合は端末と FutureNet MA-E370/L は電話ポートで接続します。



サーバ側でソケットアプリケーションの開発を行えば
拠点側機器を変更せずにサーバの IP 化が可能です。

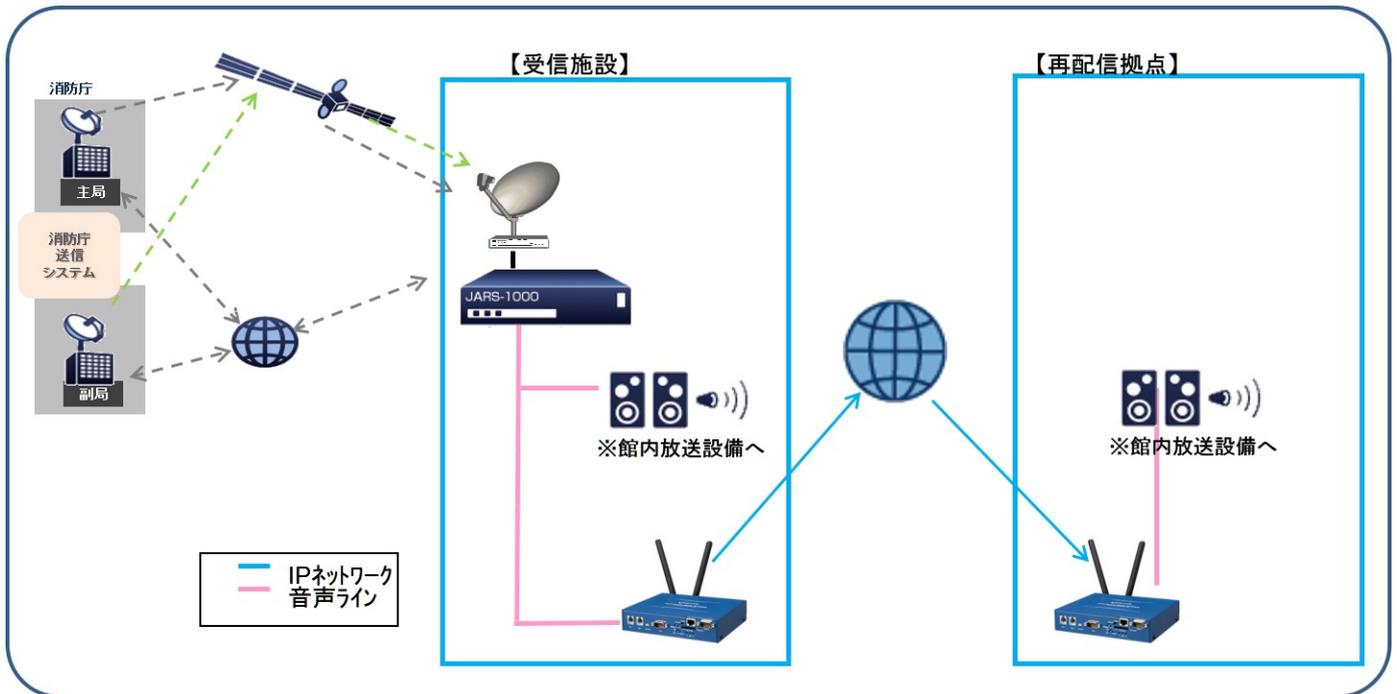
■ **マルチキャリア対応**

FutureNet MA-E370/L の通信モジュールは、マルチキャリア対応 AM Telecom 社製 AMM570 を搭載しています。

キャリア制限がなく、ISDN から LTE にマイグレーションすることができます。

■ **J-ALERT 受信機 JARS-1000 との連携**

J-ALERT 受信機 JARS-1000 のライン出力を FutureNet MA-E370/L のラインインに接続すれば、あらかじめ指定したロケーションへ自動発信 (SIP サーバ機能) します。受信側では自動着信させたものをアンプ出力します。また自動起動機出力へ付けることで防災無線の二重化 (IP 延長) が可能です。



/// 価格、販売等 ///

■ FutureNet MA-E370/L

価格: オープンプライス

販売開始: 2016年9月末(予定)

■ FutureNet MA-E370/L 添付品等

標準添付:

- 製品保証書
- ACアダプタ
- SIMアダプタ

ダウンロード提供:

- 製品マニュアル

オプション(別売):

- 取付用マグネット
- 外付けアンテナ
- 温度拡張 ACアダプタ

- ※ 通信をおこなう際には外付けアンテナ(別売)とモバイル回線契約が別途必要です。
外付けアンテナは対応するモバイル網や用途(室内利用、屋外利用等)に応じて各種の製品が選択できます。
製品、外付けアンテナのご購入、およびモバイル回線のご契約については弊社もしくは弊社代理店にお問い合わせください。

FutureNet MA-E370/L の主な仕様

製品名		FutureNet MA-E370/L
CPU		テキサスインスツルメンツ社 Sitara AM3352 (ARM Cortex-A8 core) 1GHz (300MHz~1GHz)
メモリ構成		NAND FLASH 256MB、DRAM 512MB、NOR FLASH 2MB、EEPROM 2kByte ※ DRAM は最大 1GB まで拡張可能
インターフェース	イーサネット	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T × 2 ポート RJ-45 コネクタ、Auto Negotiation、Full/Half Duplex、Auto MDI/MDIX
	USB	USB 2.0 ホスト × 1 (TYPE-A コネクタ)
	RS-232 ポート 0	RS-232/C × 1 ポート 9 ピン D-SUB (オス) 最高転送速度 460.8kbps (デフォルト: 115.2kbps)
	RS-232 ポート 1 (CONSOLE)	RS-232/C × 1 ポート RJ-45 (信号: RI信号を除く) 最高転送速度 460.8kbps (デフォルト: 115.2kbps)
	SD カード	SDカードスロット × 1スロット 最高転送速度 24MByte/秒 (SDモード4bitデータ)、SDHC対応 ブート機能: MMCブート対応 (CONFIGスイッチでブートデバイス切り替え)
	アナログ電話回線	FXSアナログ電話回線 × 2回線 (1回線は内蔵アナログモデムとスイッチ切り替え) RJ-11 (6極2芯) ※ スイッチがOFFの場合、外部のアナログ電話回線は使用不可
	内蔵アナログモデム	アナログ電話回線 × 1 回線 最大転送速度 56kbps (データモデム部) ※アナログ電話回線 (TEL2) と内部で接続 (外部入出力なし) 対応規格: V.92、V.34 enhanced、V.34、V.32bis、V.32 V.22bis、V.22; Bell 212A and Bell 103
	モデムポート(DCE)	RS-232C × 1 ポート 9 ピン D-SUB (オス) 最大転送速度 56kbps
音声入出力		ステレオ入力、ステレオ出力 LINE 入力 × 1 ポート、LINE 出力 × 1 ポート コネクタ φ3.5 ステレオミニジャック
モバイル通信モジュール		AM Telecom AMM570 LTE : 800/ 900/ 2100MHz
モバイル通信用外付けアンテナコネクタ		SMAコネクタ × 2
オンボードセンサ		温度センサ、電圧センサ (PMICによる電圧監視)
基本ソフトウェア	OS	Linux (Kernel 3.14 以降)
	起動方法	FLASH ROM boot、SD boot、USB boot
	PPP 接続	○
運用管理	設定手段	Linux ログイン (シェル)、SSH
	ファームウェア更新	○
	構成定義情報	設定内容ダウンロード、アップロード
	ログ監視	SYSLOG (rsyslog) による監視
	その他	DHCP サーバ、時刻設定、NTP クライアント/サーバ
サイズ	外観寸法 (突起物を除く)	174.0mm[W] × 137.0mm[D] × 37.2mm[H]
重量		840g
電源	入力電圧	DC12V ±10%
	AC アダプタ仕様	入力電圧 AC100V~AC240V 周波数 50Hz/60Hz IEC60320 準拠
	電源コネクタ	DC ジャック (EIAJ4、φ5mm)
	バックアップ電源	カレンダー機能用リチウム電池 (ソケット式) (BR1225A 使用時/保持時間 約 5 年)
環境条件	動作環境	温度 0°C~+50°C
		湿度: 10%~90% (結露なきこと)
	冷却方式	自然空冷

ニュースリリース

製品名		FutureNet MA-E370/L
適合規格 規制・認証	電波障害自主規制	VCCI-Class A 適合
	安全基準	社内基準、IEC 60950 準拠
	RoHS	対応
	静電気放電イミュニティ	IEC 61000-4-2 (JIS C 61000-4-2) レベル 3
	放射無線周波数 電磁界イミュニティ	IEC 61000-4-3 (JIS C 61000-4-3) レベル 3
	電氣的ファストランジェント/ バーストイミュニティ	IEC 61000-4-4 (JIS C 61000-4-4) レベル 2
	サージイミュニティ	IEC 61000-4-5 (JIS C 61000-4-5) レベル 2
	伝導妨害イミュニティ	IEC 61000-4-6 (JIS C 61000-4-6) レベル 3

※これらの仕様は予告なく変更されることがあります。

/// センチュリー・システムズ株式会社について ///

センチュリー・システムズは、エンタープライズから組み込み、IoT/M2M システム開発等ネットワーク分野を中心に、ハードとソフトの開発を行う開発会社です。FutureNet®ブランドでの自社製品の提供を中心として、製品のカスタマイズや新規開発を含む受託開発、OEM提供、ASP・クラウドサービス (WarpLink®)を提供しています。受託開発ではM2M、センサネットワーク、遠隔監視制御、高信頼ネットワーク、専用ゲートウェイ等の装置/システム開発や通信プロトコルのライセンス提供等で幅広い実績を持っています。

- ・会社名 : センチュリー・システムズ株式会社
- ・所在地 : 東京都武蔵野市境 1-15-14 穴戸ビル
- ・代表者 : 代表取締役 田中 邁
- ・事業内容 : ネットワーク製品ブランド FutureNet シリーズの開発・販売、製品のカスタマイズ、OEM 提供、IoT/M2M システム開発、受託開発、コンサルティング、ASP・クラウドサービス

● お問い合わせ先

FutureNet MA-E370/L に関するご質問、お問い合わせは弊社営業部までお願いします。

なお、ニュースリリースに掲載されている情報は、発表日現在の情報です。その後予告なしに変更されることがございますので、あらかじめご了承ください。

電話 0422-37-8112

FAX 0422-55-3373

電子メール press-release@centurysys.co.jp

ホームページ <https://www.centurysys.co.jp/>

以上、新製品の紹介とさせていただきます。何卒よろしくお取り計らいの程、お願い申し上げます。

- ・ 「FutureNet」、「WarpLink」はセンチュリー・システムズ株式会社の登録商標です。
- ・ その他、文中の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標、サービス名称です。