



shaping tomorrow with you

技術支援サービス事例について

2022年7月 版

富士通ネットワークサービスエンジニアリング株式会社
(F N S E)

F N S E 業務領域

技術支援サービス一覧（目次）

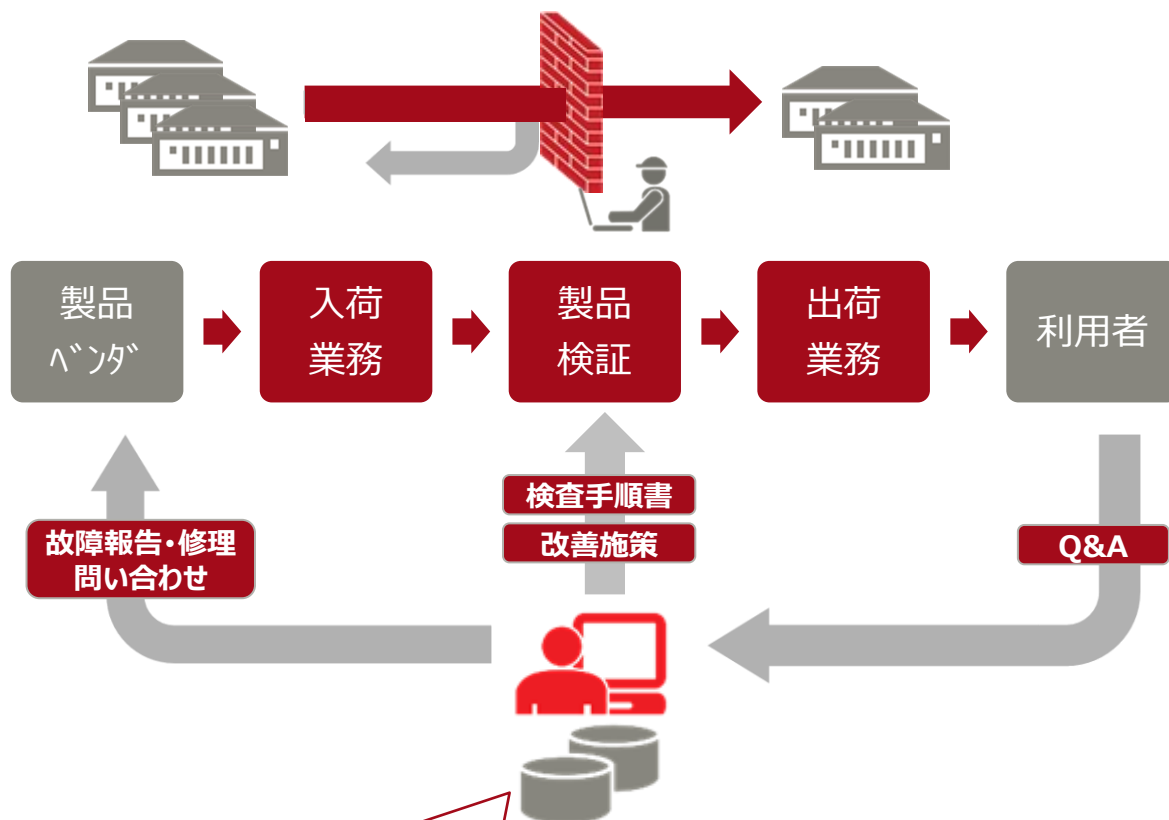


NO 01	ネットワーク製品品質検証支援サービス
NO 02	イントラネット・プラットフォーム構築支援サービス
NO 03	通信サービス検証支援サービス
NO 04	通信ノード装置運用技術支援サービス
NO 05	通信ノード装置保全・保守サース
NO 06	無線基地局設計支援サービス
NO 07	安全監理業務支援サービス
NO 08	無線電波管理支援サービス
NO 09	伝送装置リプレイス・増設技術支援サービス
NO 10	伝送装置保全・保守サービス
NO 11	教育サービス
NO 12	製品化支援サービス
NO 14	業務管理支援サービス
NO 15	CLK置換業務支援サービス
NO 16	マニュアル作成支援サービス

カテゴリ	工程	方式設計	開発 製品評価	導入	運用	保守	その他
ICT関連							
サービス	業務システム						
プラットフォーム	ICTシステム サーバー/ネットワーク機器		No 01	No 02			No 11
ネットワーク関連							
ネットワーク サービスシステム	移動/固定 サービスノード			No 03	No 04	No 05	No 11
コアネットワーク	IPネットワークシステム SW / ルーター						No 11
モバイル ネットワーク	基地局システム BBU / RRH デバイス			No 06 No 07	No 08		No 11
固定 ネットワーク	光伝送 ネットワークシステム			No 15	No 09	No 10	No 11
その他	製品化業務管理			No 12 No 16			No 14

F N S E が提供するサービスと価値

ベンダー製品の受入れにおける入出荷作業、及び製品品質の検証を支援します。又、通信機器開発・製造で培ったスキルを活用して、現場の品質改善・効率化を支援します。



入出荷管理：出荷後の故障・Q&Aに備えた製品トレーサビリティを可能にします。

製品検証：ベンダーから入荷したスイッチ、ロードバランサ、ファイアウォール等、ネットワークを構成する機器の製品品質を検証し利用者に提供します。

カスタムサービス：出荷製品に関するQ&A対応を行います。

サービス適用形態

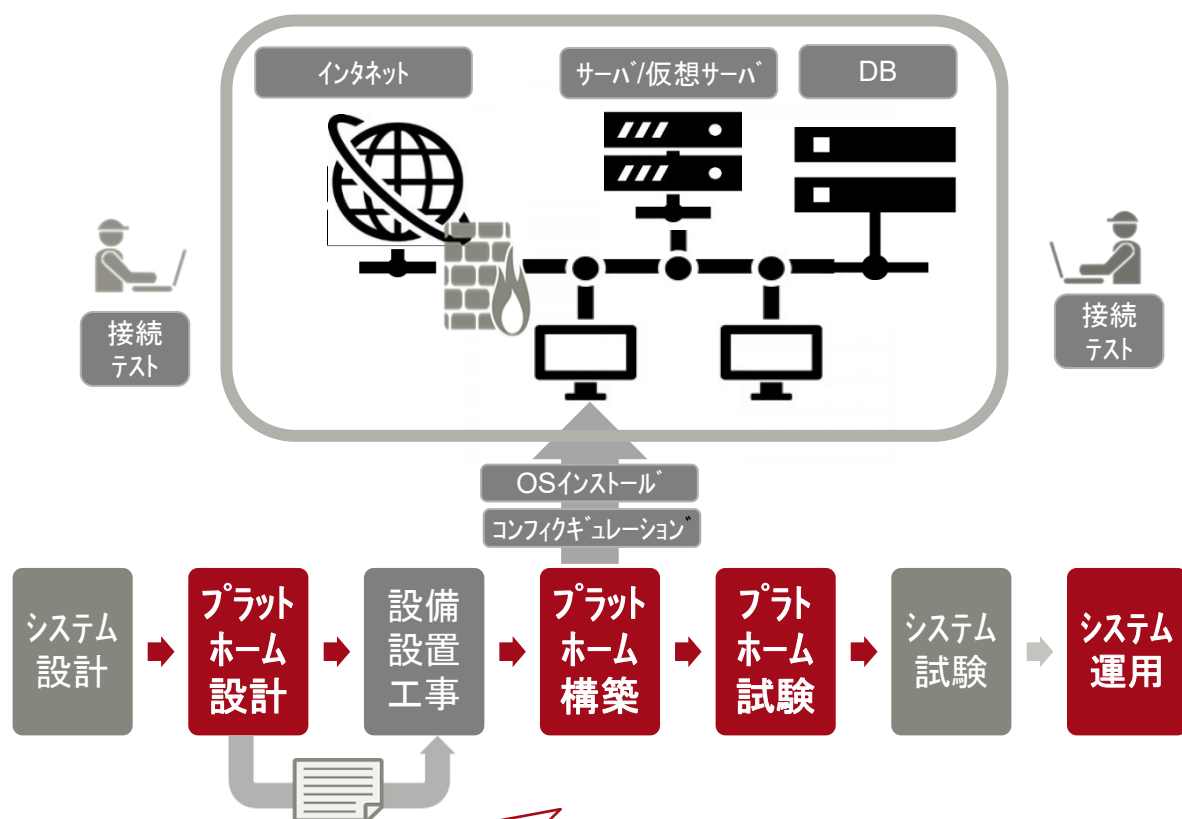
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

IP通信システムの開発・導入スキルを背景に、イントラネットの新規立ち上げ/更改に伴うプラットフォームの設計・構築・試験・運用を支援します。



プラットフォーム設計：システム設計条件・設置ロケーションにあわせたラック配置、ラック内機器搭載設計、ケーブルリング設計を行います。

プラットフォーム構築：システム設計条件に従い、サーバのOSインストール、サーバ/ネットワーク機器のコンフィギュレーションを行います。

プラットフォーム試験：ネットワークにつながる機器の通信試験、インターネットとの通信試験を行い、プラットフォーム正常性を確認します。

システム運用：運用中システムの監視、事象切り分け、Q&Aに対応します。

サービス適用形態

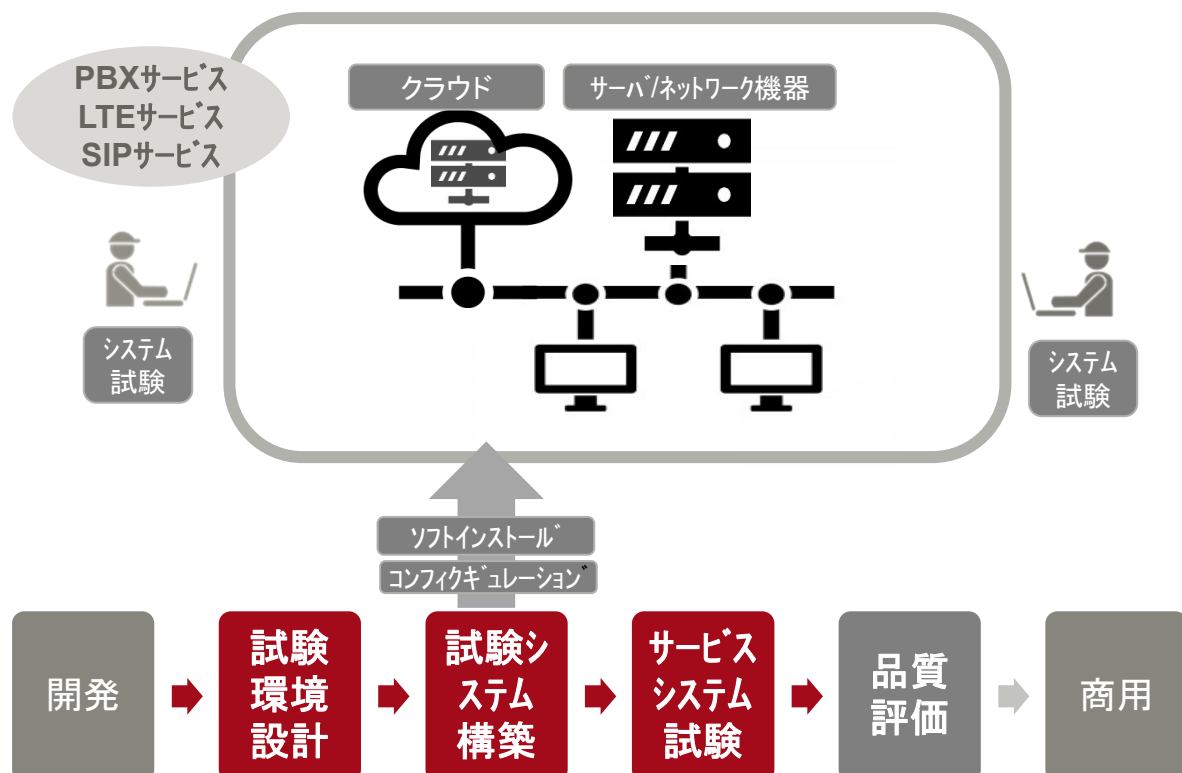
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

FNSE が提供するサービスと価値

通信システム開発実績に基づく技術・スキルを背景に、通信サービスシステム商用を目的にしたシステム試験環境構築及び評価を行います。



試験環境設計・構築：

サーバやクラウドに通信サービスを実装し、ネットワークや試験装置含めた環境を構築します。

システム試験：

試験手順の作成・試験実施・解析を行います。試験効率化を目的に試験スクリプト作成等の対応を行います。

サービス適用形態

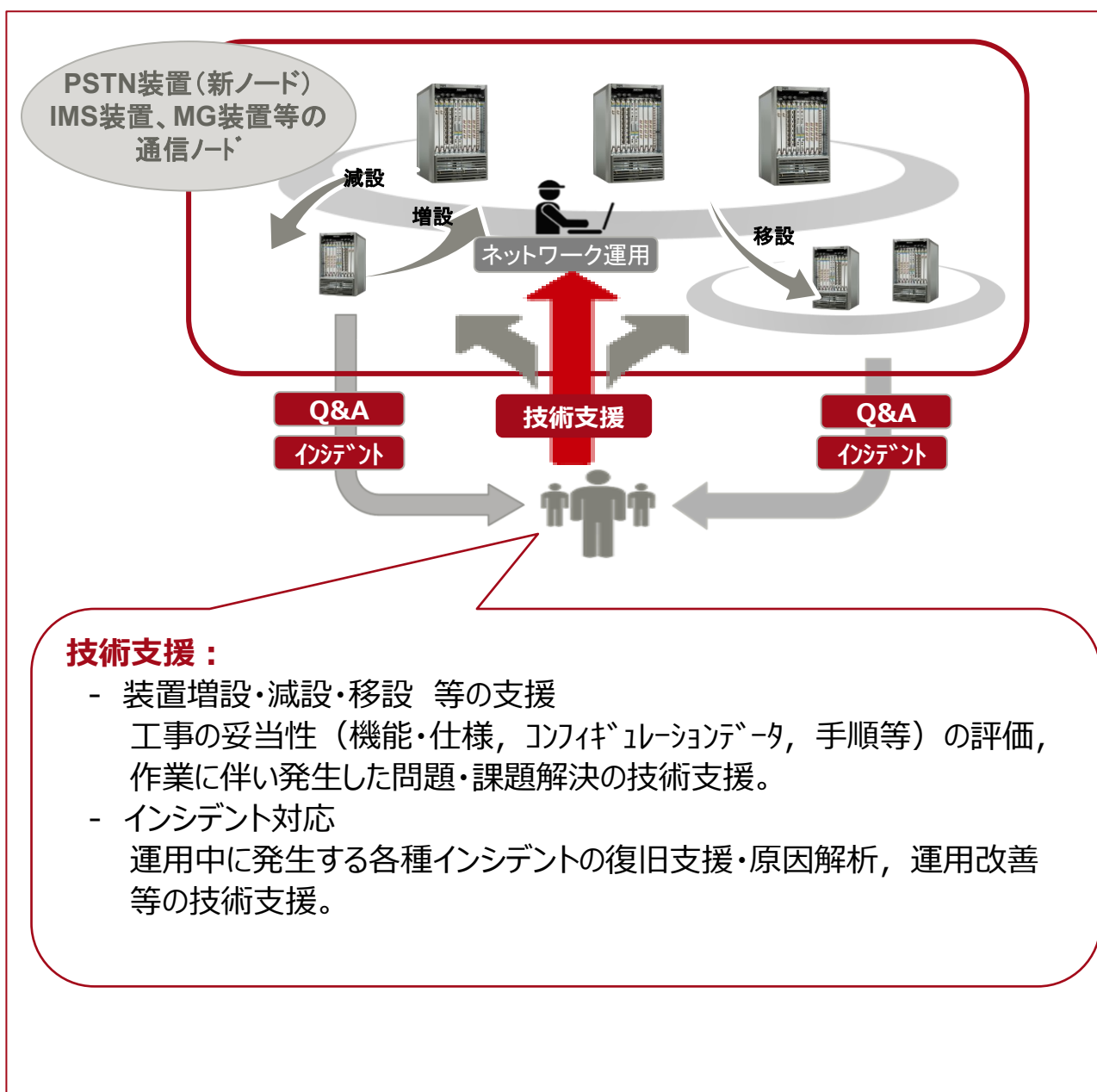
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

通信ノード装置開発に裏づけされた技術を背景に、サービスの円滑な運用継続のため、増設・減設・移設や運用中に発生する種々の問題の解決を支援します。



サービス適用形態

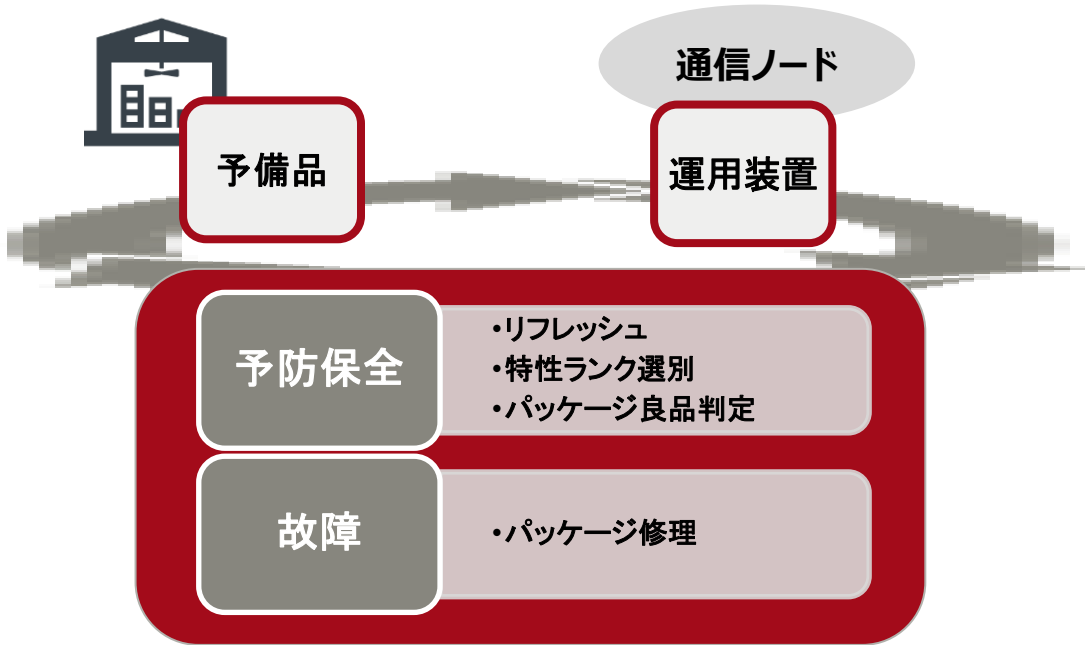
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

通信ノード装置開発技術・製造技術を背景に、サービス継続に備えた通信ノード装置の予防保全・故障装置の良品判定・修理を行い、安心・安全な通信ノードサービス運用を支援します。



リフレッシュ：

長期放置品の通電やコンデンサ等有寿命部品の取替を行います。

特性ランク選別：

特性・動作確認を実施し、特性の基準に従ったランク選別を行います。

パッケージ良品判定：

予備パッケージ（又は遊休パッケージ）の良品判定を行い正常性確認を行う事で、故障時の交換作業を確実に行うことを可能にします。

パッケージ修理：

故障要因を特定して修理を行います。

サービス適用形態

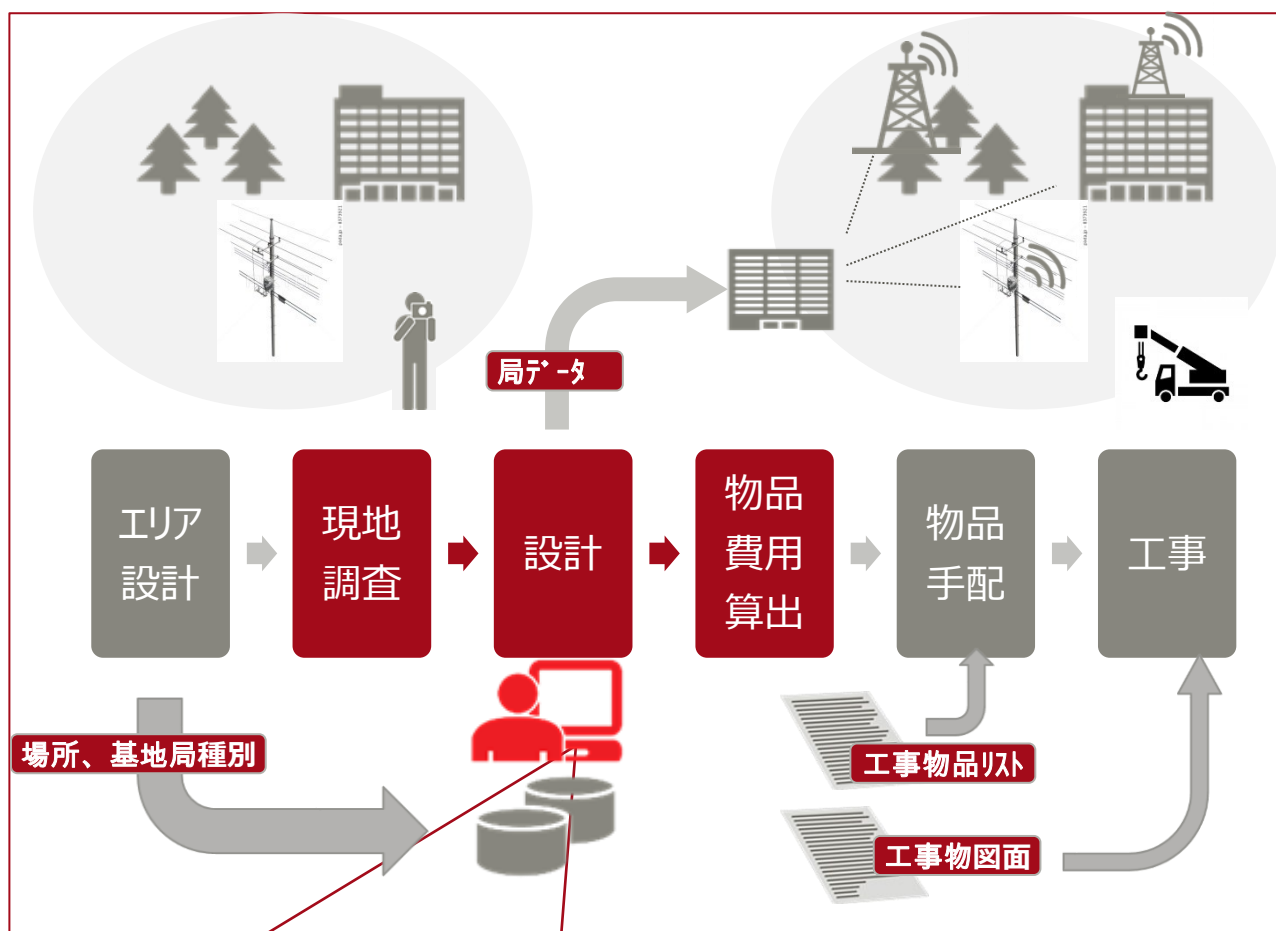
業務請負

費用

個別見積もり

FNSEが提供するサービスと価値

基地局の新設・撤去・更改に係わる施設設計業務を実施するとともに、豊富な設計業務経験とICT技術を活用して、設計業務の効率化を支援します。



基地局エリア設計条件（場所、基地局種別）を基に、現地調査を行いその結果に従い、施工工事図面を設計し、施工に必要な物品購入リスト・費用を算出します。
又設備の新設・撤去・更改に伴う基地局制御局の局データを作成します。

サービス適用形態

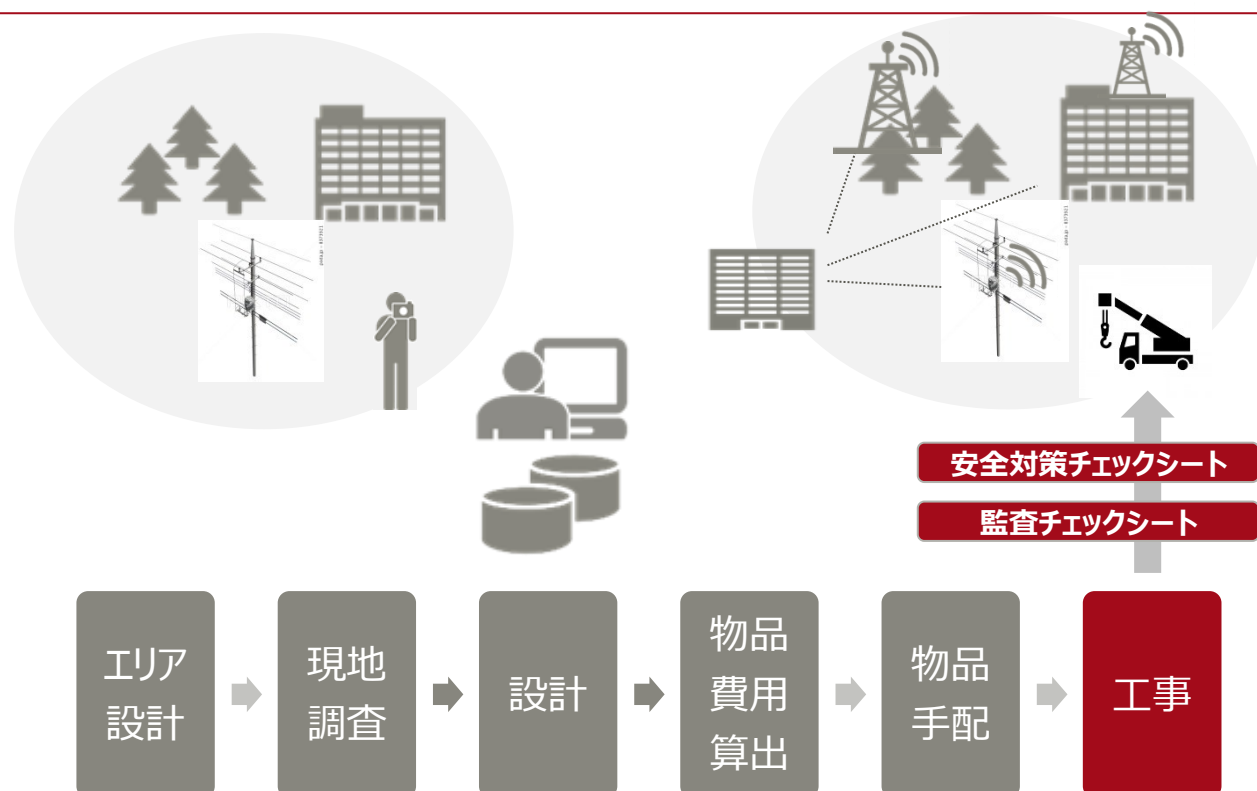
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

FNSEが提供するサービスと価値

豊富な工事関連の安全指導・監視業務経験とICT技術を活用して、安全な無線基地局設置工事を支援します。



工事に向けた安全管理業務として以下の対応を行います。

事前作業：

エリア別工程計画策定・安全対策チェックシートの確認

当日作業：

作業開始前安全対策確認・作業中安全確認・指導

関連作業：

現場工事作業品質の傾向分析・安全パトロール

サービス適用形態

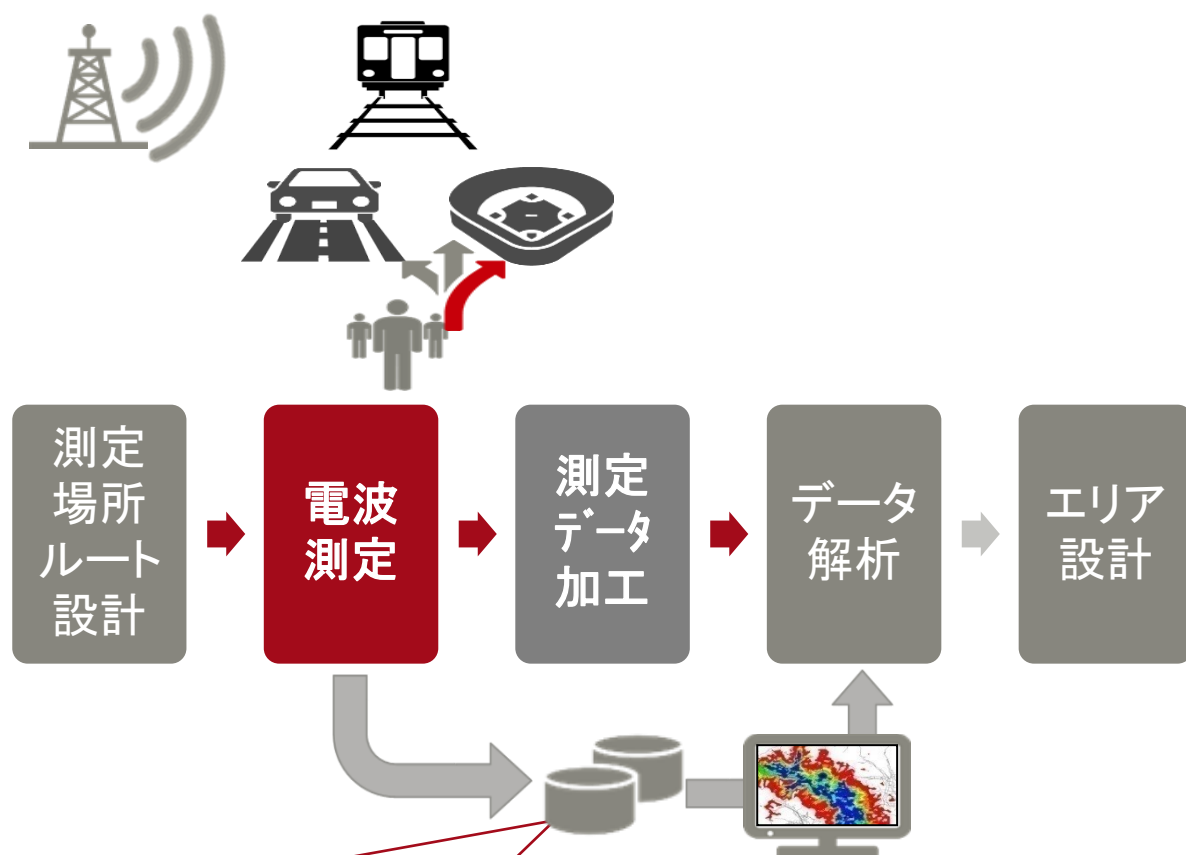
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

FNSEが提供するサービスと価値

規模・期間・場所に柔軟に対応しモバイル通信における電波測定を行います。



電波測定：

指定された時間帯、指定された場所（EX:イベント会場）や指定されたルート（EX:鉄道,道路）において測定器やスマホを用いて電波状況を測定します。

サービス適用形態

技術派遣、または請負

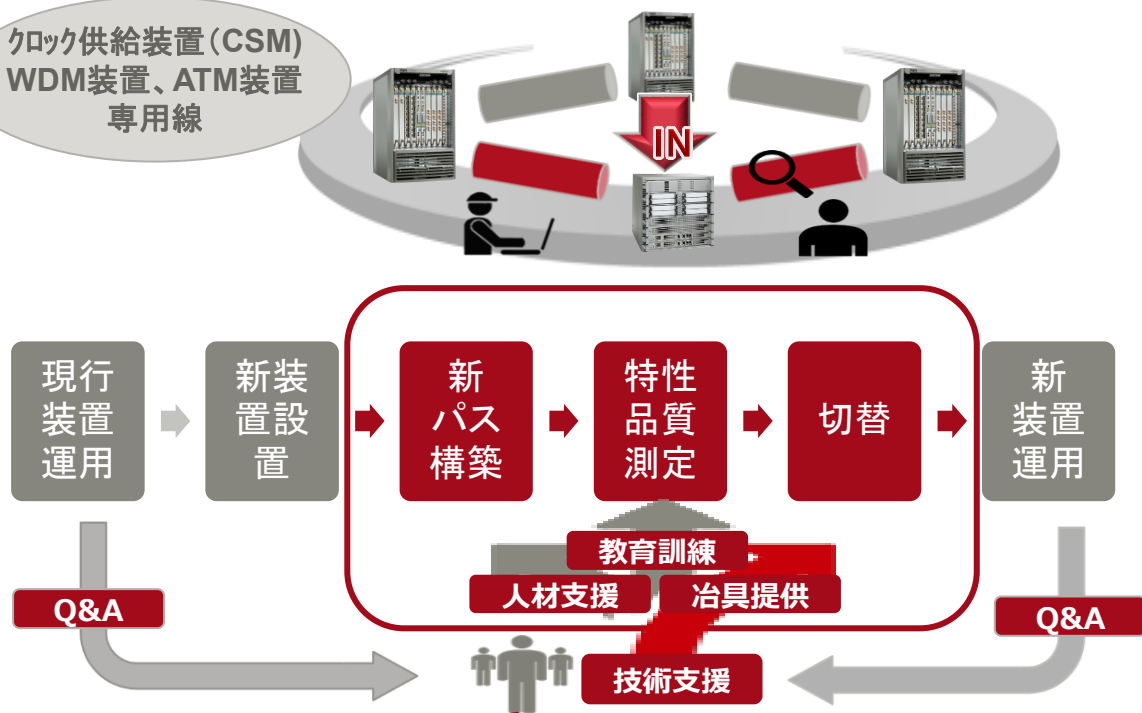
費用

個別見積り

FNSE が提供するサービスと価値

伝送装置開発に裏づけされた技術を背景に、サービス運用中の円滑な装置リブレースや増設・回線切替を支援するとともに、運用中に発生する種々の問題の解決を支援します。

クロック供給装置 (CSM)
WDM装置、ATM装置
専用線



リブレース・増設作業請負：

装置リブレースや増設、及び回線切替に係わる手順の作成・ネットワークパス構築・品質測定等の作業を実施します。

リブレース・増設作業支援：

作業要員の教育訓練、リブレース作業に伴う治具を提供します。

技術支援：

装置リブレース・増設・回線切替作業、及び運用中の種々の問題解決を支援します。

サービス適用形態

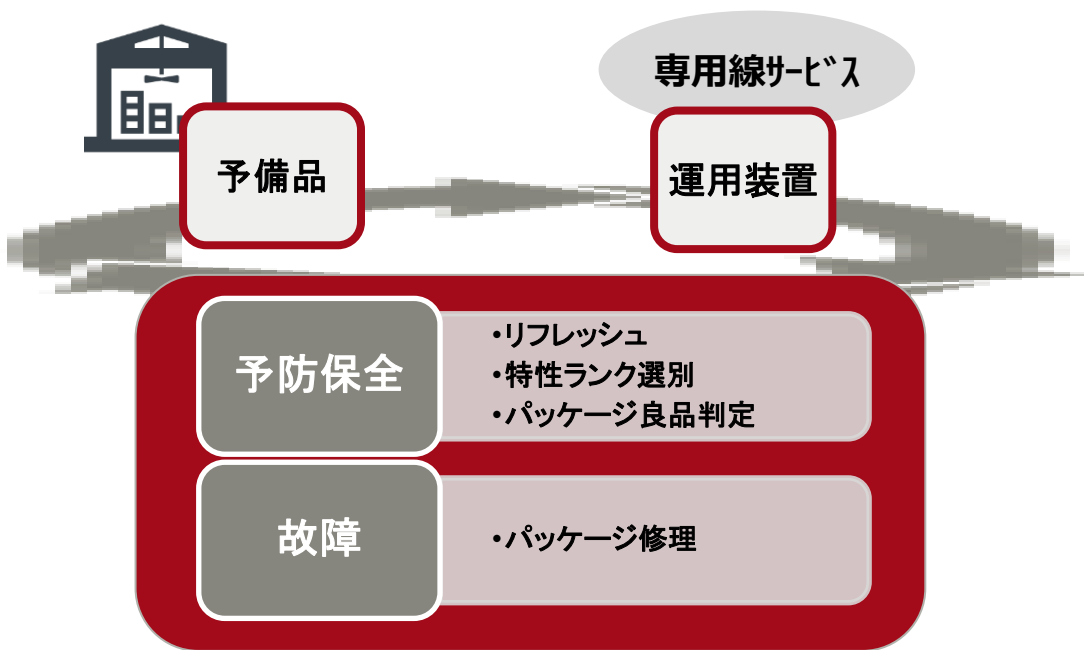
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

伝送装置開発技術・製造技術を背景に、サービス継続に備えた伝送装置予防保全・故障装置の診断・修理を行い、安心・安全な伝送サービス運用を支援します。



リフレッシュ：

長期放置品の通電や、コンデンサ等有寿命部品の取替を行います。

特性ランク選別：

特性・動作確認を実施し、特性の基準に従ったランク選別を行います。

パッケージ良品判定：

弊社製品に特定することなく、予備パッケージ（又は遊休パッケージ）の良品判定を行い正常性確認を行い、故障時の交換作業を確実に行うことを可能にします。

パッケージ修理：

故障要因を特定して修理を行います。

サービス適用形態

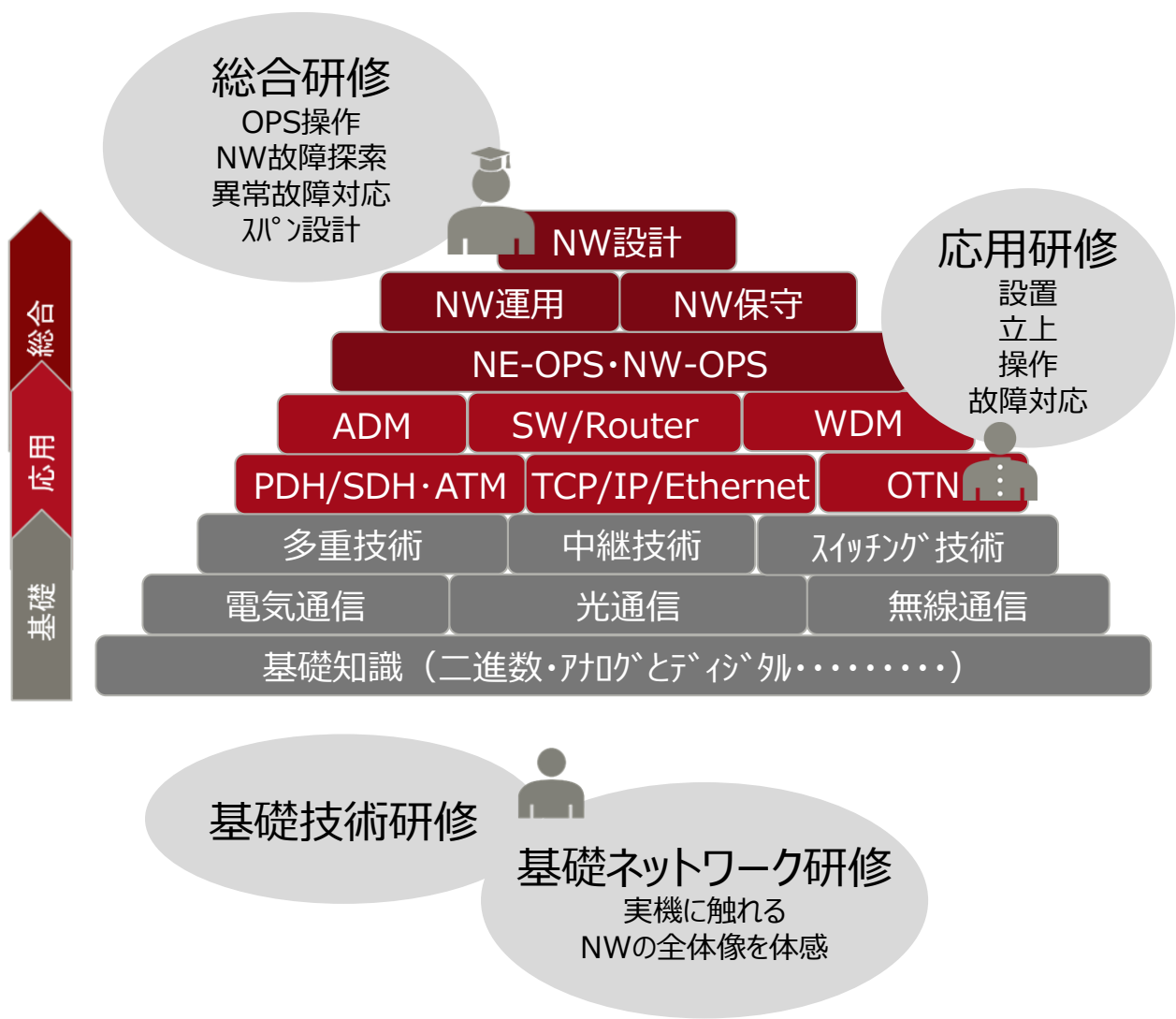
業務請負

費用

個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

ネットワーク技術・運用・保守の総合的な観点での研修をご提供します。
特に、基礎コースの研修メニューは初心者の方にも理解しやすい内容とご好評を得て
おり、ネットワーク運用に新たに携わる方に最適な研修をご提供いたします。



e-Learningコンテンツ作成も可能です。

サービス適用形態

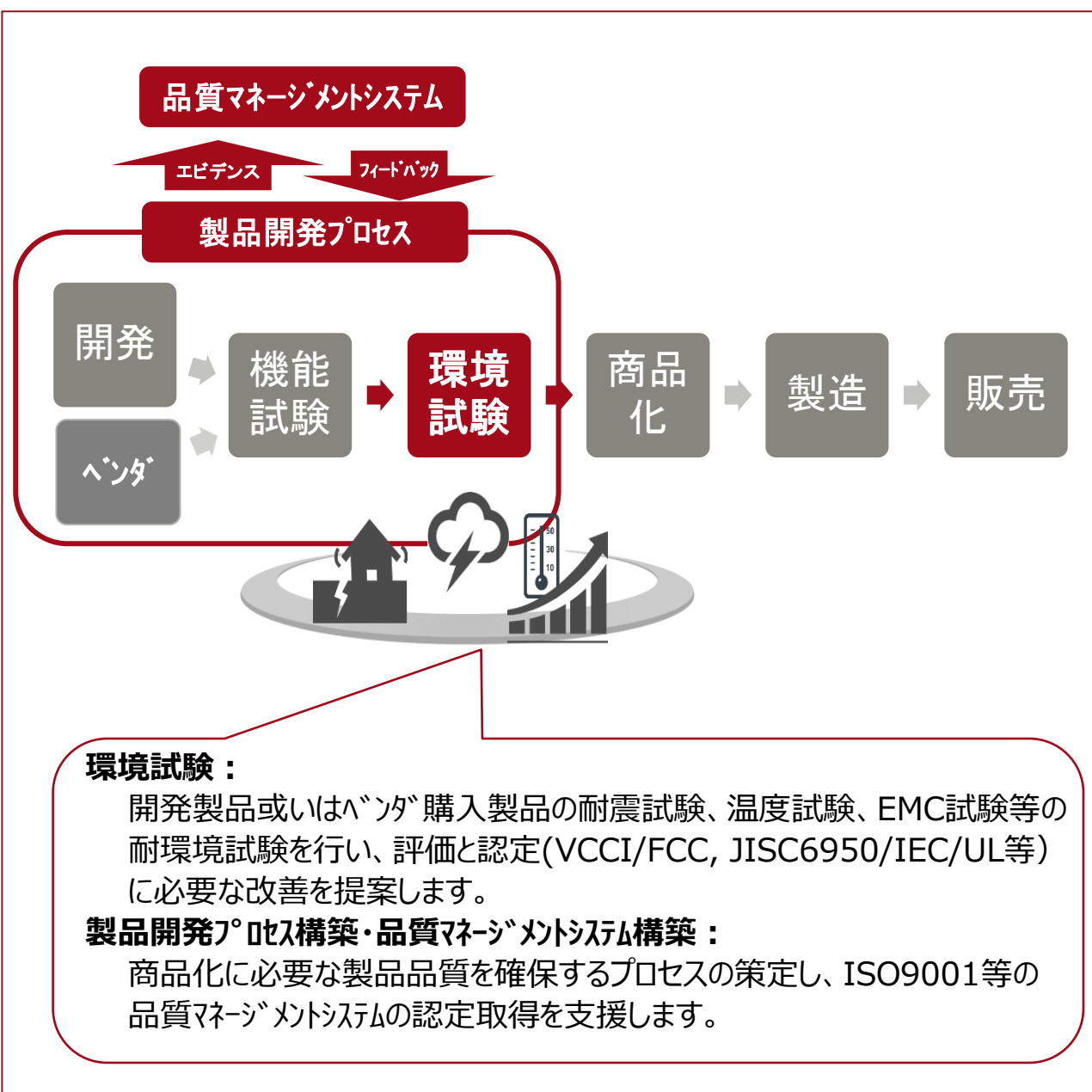
研修開催(オンサイト・オフサイト)

費用

個別見積もり

FNSEが提供するサービスと価値

商品化に必須となる種々の製品環境試験を実施・評価して製品化を支援します。又、商品化に必要な製品品質を提供するプロセス及び管理する仕組を構築し、ISO9001等の品質マネジメントシステム認定取得の支援をします。



サービス適用形態

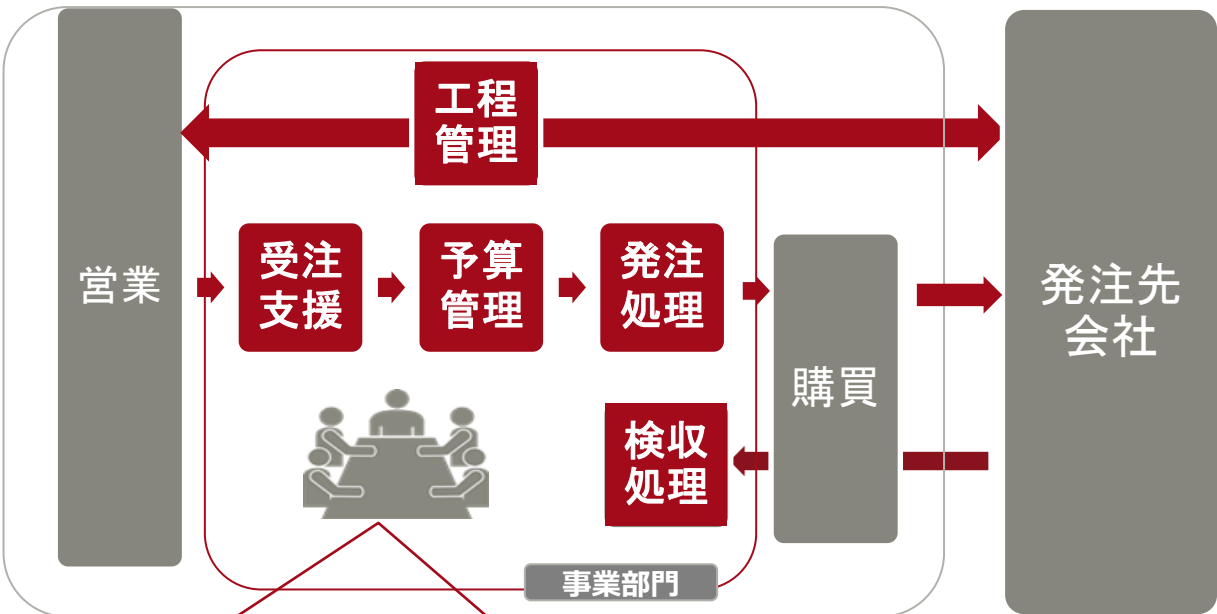
業務請負

費用

個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

事業部門の受発注処理含めた業務管理業務を支援します。通信事業者様向けサービスにおける業務管理業務で培った実績・スキルを活用し、関連業務含めたきめ細かな対応を実現します。



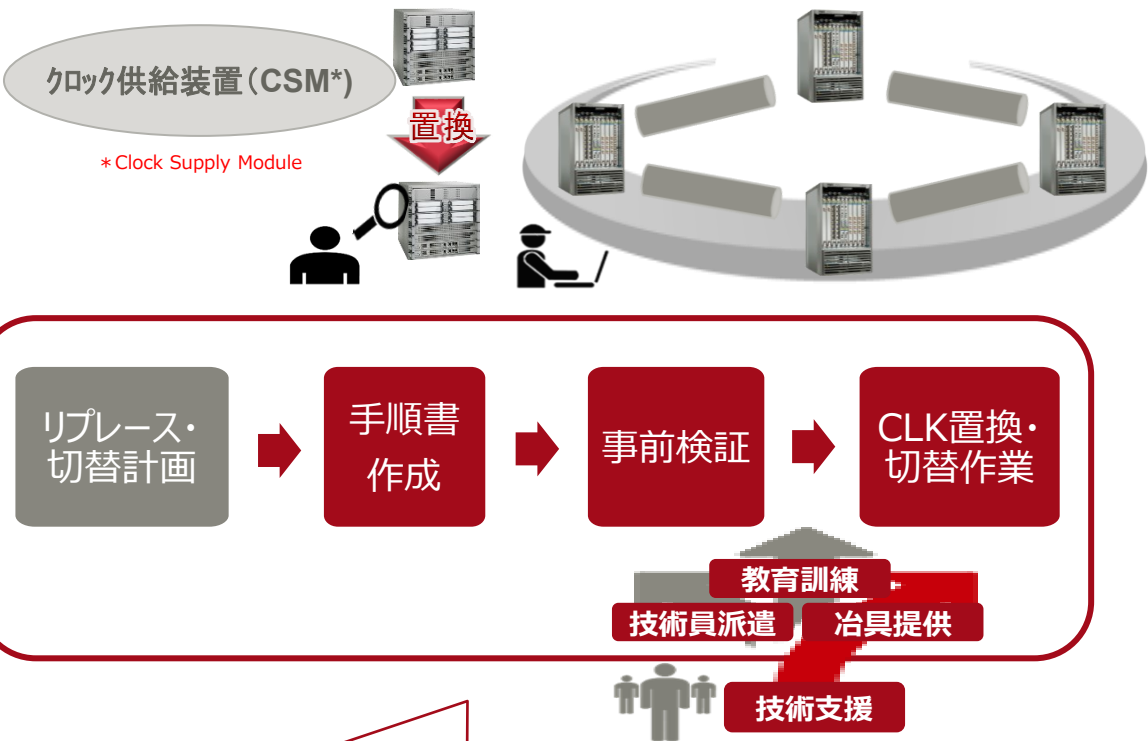
- 受注支援：**
営業部門/事業部門と連携し、価格見積もり/調整を行い、商談受注を支援します。
- 予算管理：**
売上計画/費用計画/発注計画を策定し、業務管理を支援します。
- 発注・検収処理：**
発注計画に基づく発注・検収業務を一括して行います。
- 工程管理：**
業務工程の進捗を管理し、発注・検収工程と営業活動との調整を行います。

サービス適用形態
業務請負

費用
個別見積もり

F N S E が提供するサービスと価値

新旧クロック装置開発技術・品質評価技術を背景に、伝送ネットワークにおける安心・安全なクロック装置のリプレイス・切替作業を支援します。



手順書の作成支援：

各ネットワーク構成・対象装置・条件に沿った手順書の作成を支援します。

実機による事前検証支援：

手順書の妥当性（問題点等洗い出し）の検証を行い、現地作業の品質を確保します。

クロック置換作業の支援：

当社技術者の派遣、貴社技術者の教育訓練、専用治具の提供により、現地でのクロック装置の置換・切替作業を支援します。

サービス適用形態

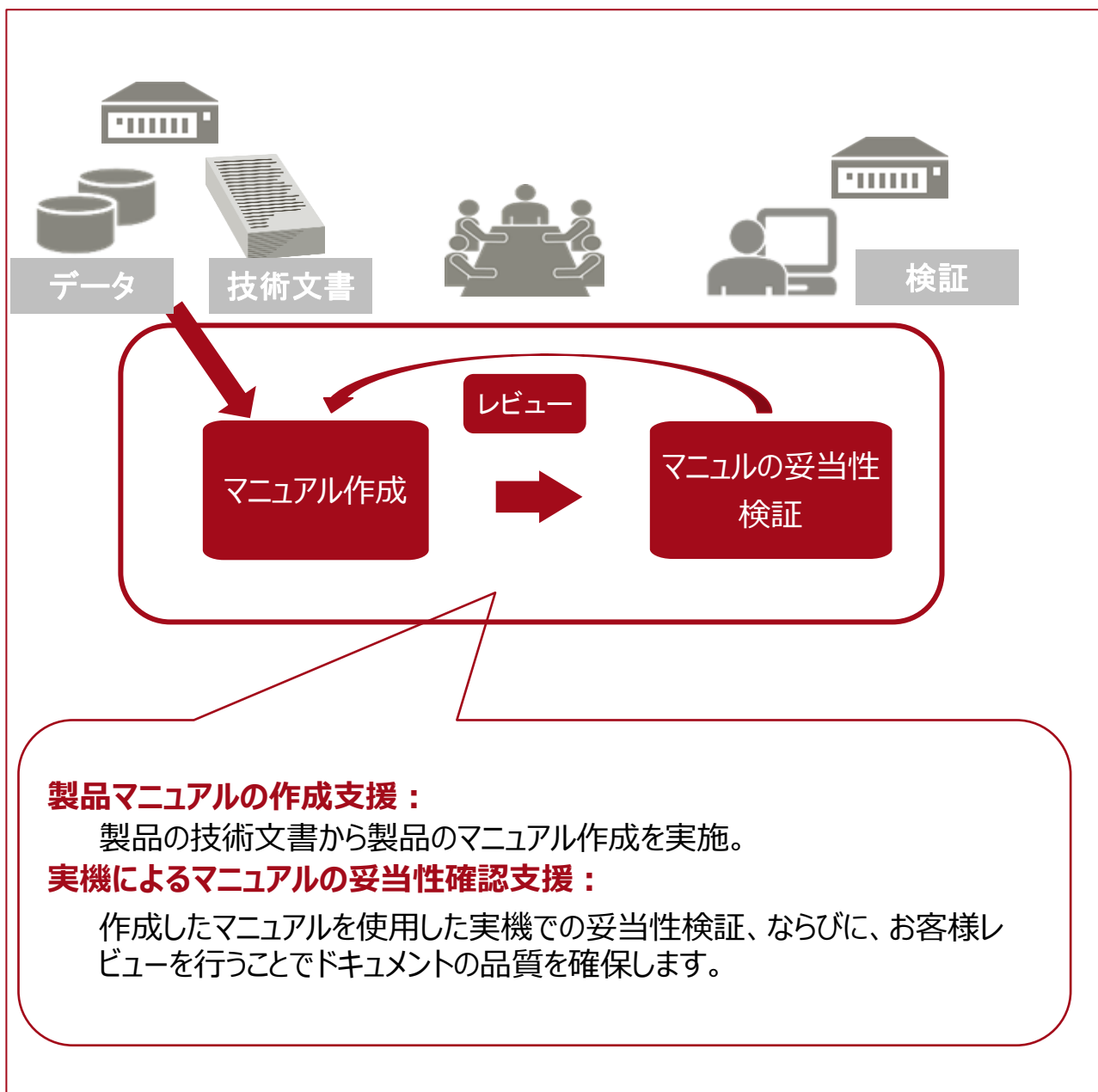
技術員派遣、または請負

費用

個別見積もり

FNSEが提供するサービスと価値

製品の技術文書を元に製品のマニュアル作成、作成したマニュアルを使用して実機での検証を行い高品質のマニュアルを作成し製品の商品化の支援を行います。



サービス適用形態

一括請負

費用

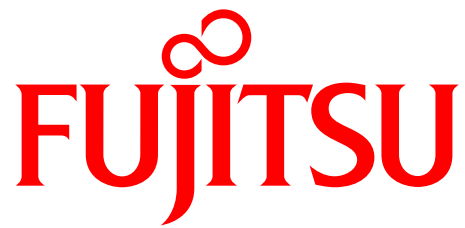
個別見積もり

参考1. 技術者スキル一覧

工程	対象	内容	技術者規模
開発	ソフトウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・OS: Widows, Linux, Vmwar, android ・言語: C, C++, JAVA, SQL, Perl, VBA/S等 ・標準: 3GPP, SIP, インタネットプロトコル等 	90名程度
	ハードウェア	<ul style="list-style-type: none"> ・回路設計、実装設計、FPGA ・試験治具設計/開発 	90名程度
	品質マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> ・ISO, NQUAS, CMMI等 ・部品品質評価 	40名程度
評価	伝送装置	システム評価に関する <ul style="list-style-type: none"> ・評価環境構築（ネットワーク、サーバ） ・評価試験 ・試験自動化 ・品質傾向分析 	110名程度
	3G/LTE基地局 ・RNC, BTS, IPRNC コアノード ・eNode-B、EPC		30名程度
導入	伝送ネットワーク装置 IPネットワーク装置 サーバ機器	装置置換に関する <ul style="list-style-type: none"> ・ネットワーク設計 ・装置コンフィギュレーション ・疎通試験 	70名程度
	基地局	装置新設・増設・置換・撤去に関する <ul style="list-style-type: none"> ・基地局施設設計、開通試験 	20名程度
運用 保守 サステイニング	伝送装置 ・専用線 ・ATM/ADM/WDM	ハードウェアに関する <ul style="list-style-type: none"> ・製品に関する顧客問合わせ対応 ・現地障害復旧技術支援 ・障害原因調査 ・改修設計 ・EOL設計（部品置換/改版設計） 	90名程度
	クロック供給装置		
	端末：MC、ONU、DSU		
	IP系：エッジスイッチ		
	交換装置 ・ISDN/PSTN通信ノード （新ノード） ・IMS通信ノード （CSIP）		30名程度

参考 2. 資格保有状況

分類	資格	保有者数 (人)
通信	電気通信主任技術者（伝送交換）	5
	MCPC、IPTPC	15
情報処理	セキュリティアドミニストレータ、応用情報技術者	10
	基本情報技術者、ITパスポート	31
コンピューティング	LPIC Level3,2,1	18
	Oracle Master コーシ、シバ、ブラス	3
ネットワーク	CCNP,CCNA	61
	情報処理ネットワークスペシャリスト	4
無線技士	第1級陸上無線技士、第2級陸上無線技士	3
	第1級陸上特殊無線技士	55
電気工事	工事担任者AI/DD総合、AI、DD	20
	第1種電気工事士、第2種電気工事士	30
運転(ドローン)	JUIDA 無人航空機操縦技能証明・安全運行管理者	5



shaping tomorrow with you