

仕 様 書 (案)

工事名：札幌運輸支局電話設備更新工事

国土交通省 北海道運輸局

目 次

| | |
|--------------------|----|
| 第1章 業務概要 | 3 |
| 第2章 業務内容 | 5 |
| 第3章 機器数量 | 11 |
| 第4章 履行義務 | 13 |
| 第5章 施工計画 | 15 |
| 第6章 安全管理・環境管理 | 18 |
| 第7章 試験・検査 | 19 |
| 第8章 保証・保守・ユーザーサポート | 21 |
| 第9章 契約関係書類 | 22 |
| 第10章 完成図書 | 24 |
| 第11章 その他の事項 | 26 |

第1章 業務概要

1. 工事名

札幌運輸支局電話設備更新工事

2. 履行場所

施設名称：国土交通省 北海道運輸局 札幌運輸支局

施設住所：〒065-0028 北海道札幌市東区北28条東1丁目1-1

電話番号：(011) 731-7166

3. 履行期間

契約締結日の翌日から令和9年2月28日まで

4. 調達の背景及び目的

本調達は、電話対応業務の効率化、対応品質の向上及び職員の負担軽減を図るため、電話設備の更新、音声応答装置の新設及び通話録音装置の新規導入を行うものであり、働き方改革の一環として実施するものである。

また、本業務は、札幌運輸支局の電話交換設備の更新に加え、同一建屋内に設置されている独立行政法人自動車技術総合機構（以下「NALTEC」という。）の既設電話設備の設定変更を同時に行う必要があることから、一般的な電話設備の導入業務とは異なり、音声応答装置、通話録音装置の内容の検討や作成、設定を伴うことから、過去に官公庁又は地方公共団体等の施工実績があることが必須であり、高度な設計能力、設定能力、施工能力、切替能力及び障害時対応能力といった、企業力・組織対応能力を受注者に求めます。

5. 本業務の特性

本業務は、次に掲げる特性を有する。

- (1) 既設電話設備を残置した状態で、新電話設備を並列設置する必要があること。
- (2) 札幌運輸支局の電話設備更新と同時に、既設電話交換機に收容されているNALTEC設備の設定変更及び接続調整を行う必要があること。
- (3) 電話設備の更新と同時に、音声応答装置及び通話録音装置を稼働させる必要があること。
- (4) 切替作業が不調となった場合に、速やかに原状復帰し、翌開庁日の電話対応業務に支障を生じさせないことが必須であること。
- (5) 業務の性質上、各機器に対する十分な製品知識、設定経験、試験能力及び組織的な対応力を受注者自らが有していることが必要であること。

6. 適用範囲

本仕様書は、本業務に係る設計、調達、搬入、据付、配線、設定、試験、切替、引渡し、撤去処分、操作説明、初期運用支援及びこれらに付随する一切の業務に適用する。

7. 関係法令等

本業務の履行に当たっては、契約書、本仕様書及び次に掲げる関係法令等を遵守すること。

本特記仕様書に記載のない事項については、以下によるものとする。

- (1) 「公共建築改修工事標準仕様書（電気設備工事編）」（令和8年版、国土交通省大臣官房官庁営繕部）
- (2) 電気通信事業法
- (3) 電気通信設備に関する技術基準を定める省令
- (4) 内線規程
- (5) 労働安全衛生法
- (6) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- (7) 個人情報の保護に関する法令及び関係ガイドライン
- (8) 発注者の情報セキュリティ関係規程
- (9) その他本業務に係る法令、規程、基準及びメーカー標準施工基準

8. 用語の定義

本仕様書における主な用語の定義は、次のとおりとする。

- (1) 電話設備
電話交換システム、電話機、周辺機器及び付帯設備一式をいう。
- (2) 既設電話設備
現在札幌運輸支局庁舎内に設置されている電話交換設備及びこれに接続する機器一式をいう。
- (3) 新電話設備
本業務により新たに設置する札幌運輸支局用電話設備一式をいう。
- (4) I V R
自動音声応答により、案内、分岐、転送、録音等を行う音声応答装置をいう。
- (5) 通話録音装置
外線通話等の録音、検索、再生及び管理を行う装置をいう。
- (6) 管理用 P C
I V R及び通話録音装置の設定、検索、再生等に使用するパソコンをいう。

9. 型式指定

本業務は、既設電話設備との並列設置及び同時切替、N A L T E C設備の継続運用、既設番号体系及び操作性の維持、I V R及び通話録音装置との接続安定性、切替不調時の確実な原状復帰並びに保守窓口の一元化を確保する必要があるため、次に掲げる機器は型式指定とし、同等品は認めない。

- (1) 電話交換システム
株式会社日立情報通信エンジニアリング製 integral X 基本架+増設架
- (2) デジタル多機能電話機
株式会社日立情報通信エンジニアリング製 ET-36Xi-SDW
- (3) デジタルハンドルコードレス電話機
株式会社日立情報通信エンジニアリング製 ET-36Xi-DHCLW

(4) 音声応答装置

タカコム製 IVR-24VoIP3

(5) 音声応答装置用無停電電源装置

タカコム製 IVR-24VoIP-UPS

(6) 通話録音装置

タカコム製 VR-870

(7) 通話録音装置用ライセンス

タカコム製 VR-870CL4

第2章 業務内容

1. 働き方改革を推進・実現するための設備内容

本業務は、国土交通省北海道運輸局札幌運輸支局の電話交換システム本体、デジタル多機能電話機を更新し、各フロアの一般電話機及びドアホンの接続を行うものである。

また、IVR及び通話録音装置を同時に導入し、働き方改革を目的とした電話対応業務の改善、対応品質の向上及び業務生産性向上を図るため、設備環境を整備するものである。

2. 電話設備の更新

電話設備については、以下の内容により機器選定及び施工を行うこと。施工に関しては、電話設備の新設と既設電話設備の改修を同時に行う必要があり、さらにIVR及び通話録音装置も同時に稼働させる必要があるため、それらに対する十分な製品知識と施工能力を有し、第三者へ主要部分の施工下請けを出すことなく、4つの施工を同時に行える施工品質、技術力、組織的対応力及び企業体制を保有していることを前提とし、受注者自らが責任をもって施工すること。

項目内容は次のとおりとする。

- (1) 電話設備の新設に際しては、既設電話設備に接続されている札幌運輸支局の外線を新電話設備に接続し、内線電話機（デジタル多機能電話機、デジタルハンドルコードレス電話機）を新設すること。新設に際しては、設置場所変更（2m以内）を伴う可能性があることに留意すること。
- (2) 電話対応業務の効率化の鍵となるデジタルハンドルコードレス電話機は、株式会社日立情報通信エンジニアリング製 ET-36Xi-DHCLW とし、同等品は認めない。
- (3) 電話交換機本体の設置場所は、既設電話設備横に並列で設置することとし、その際の電源については、既設の電源利用を基本とする。ただし、受注者は現地確認のうえ、容量、安全性及び保護方式を確認し、必要な措置を講ずること。
- (4) 既設電話設備を残した状態で札幌運輸支局分の新電話設備を設置するため、現在利用している札幌運輸支局分の多機能電話機並びにDSS機器は、産業廃棄物管理票（マニフェスト）に従い、適正に責任をもって処理すること。
- (5) 今回の電話設備新設に際しては、既設電話設備の改修を同時に行うため、新設電話設備への切替工事が不調に終わる可能性が生じた場合、速やかに原状復帰（元の状態に戻すこと）を行うこと。

とを必須とし、翌開庁日の電話応対業務に支障がないよう対応すること。その対応費用は受注者の負担とし、切替日に施工が完了しなかった場合は、第4章の履行義務に基づき、発注者は必要な措置を講じることができるものとする。

(6) 新電話設備は、停電時においても3時間継続運用可能なバッテリー構成とし、停電復旧後、設定消失なく正常に復旧すること。

(7) 電話機ボタン割付、代表着信、保留、転送、短縮ダイヤル、時間外設定その他必要機能は、発注者の承認を受けた設定内容に基づき実装すること。

3. 既存電話設備の設定変更

新電話設備への更新に伴い、既設電話交換機に収容されている、同一建屋内のNALTECの電話設備についても同時に改修工事を行うこと。

項目内容は次のとおりとする。

(1) 新電話設備に接続する札幌運輸支局の電話機及び外線（光回線を含む）、並びに残存する多機能電話機が適正に動作するよう調整すること。

(2) 残存するNALTECの多機能電話機について、外線着信機能、外線発信機能及び内線機能が正常に動作するよう設定変更を行うこと。

(3) NALTECと札幌運輸支局の相互間では、それぞれの外線転送が可能であり、かつ内線通話が可能となるよう、交換機本体の設定変更及び必要なハードウェア追加により実現すること。

(4) 残存するNALTECの多機能電話機について、NALTEC専用のフェースレイアウト（ボタン配列・機能割付）に変更し、外線番号、保留等の機能名称を適切に設定すること。

(5) 既設電話設備の外線切替え及び設定変更（NALTECの外線・電話機接続）については、札幌運輸支局の電話交換機設置と同じタイミングで行い、切替後は札幌運輸支局との外線転送、内線通話等の接続試験を行い、NALTECの業務に支障が生じないよう責任をもって施工すること。

(6) 既設電話設備には留守番電話装置が設置されており、そのうちNALTECにて使用している装置は継続して利用するため、NALTECと打合せを行い、運用を確定したうえで設定変更を行い、切替後は打合せした内容どおり稼働するようにすること。

(7) 既設電話設備本体の設置場所に、札幌運輸支局の電話設備本体を並列に設置することになるため、ケーブル余長、配線ルートの確保等、既設電話設備の設置状況及び新電話設備設置場所の状況を入札参加申請前に現地調査を実施し、十分確認のうえ積算し、入札に参加すること。それぞれの交換機本体の設置場所は変更しないものとする。

4. 音声応答装置（IVR）導入業務

札幌運輸支局への電話設備の導入と同時に音声応答装置を導入し、以下の機能を実現すること。

(1) 機器選定条件

① NTT光電話（フレッツ光ネクスト）を直取できる製品であること。

② チャンネル数は24チャンネル構成とし、無停電電源装置を備えること。

③ 音声応答装置はタカコム製 IVR-24VoIP3 とし、同等品は認めない。

④ 音声応答装置用無停電電源装置はタカコム製 IVR-24VoIP-UPS とし、同等品は認めない。

- ⑤ 本仕様に定める用件録音機能その他必要機能を実現するために必要なライセンス、設定及び付属品をすべて含むこと。

(2) 音声応答機能

① ツリー転送

最大3段階に分けて転送し、選択番号（DTMF信号）により転送先を細かく指定できること。

② ダイレクト転送

転送したい相手の内線番号等を直接ダイヤル（DTMF信号）することで転送できること。

③ 応答専用

営業時間外のガイダンスや、休日の電話応答として、応答専用案内メッセージで自動応答できること。

④ お待たせ

積滞呼に対して第一メッセージを流し、お待たせ中は第二メッセージと保留音を繰り返し再生できること。

⑤ 着信規制／発信規制

着信規制及び発信規制リストに登録した電話番号からの着信を拒否できること。

⑥ 音声合成機能

音声応答装置に接続されるパソコンからのテキスト入力により、音声合成画面上で応答メッセージやツリー転送内容を確認しながらメッセージ作成が可能であること。

⑦ タイマー切替

任意のカレンダーで日付、曜日、時間帯等を指定し、各動作モードを自動的に切り替えて運用できること。

⑧ 緊急時切替

災害、障害、臨時閉庁その他非常時において、特別ガイダンスへ切替えること。

(3) メッセージ内容の作成・検討支援

- ① 受注者は、音声応答装置を運用可能なレベルまで構築する責任を持ち、各種ガイダンス及びメッセージの内容について、発注者との協議のうえ作成及び検討を行うこと。

- ② 発注者が実現したいメッセージ及び運用内容をもとに、音声として適切な表現への変換、メッセージ案の提示及びメッセージ作成を行うこと。

- ③ 音声メッセージの制作に当たっては、以下の事項を遵守すること。

- a. 明瞭かつ聞き取りやすい音質、話速及びトーンとすること。
- b. 標準語（共通語）を使用し、専門用語及び難解な表現を避けること。
- c. 官公庁としての品位及び信頼感を損なわない表現とすること。
- d. 文字原稿（スクリプト）を作成し、発注者の承認を得たうえで設定すること。
- e. 通話録音に関する案内メッセージが必要となる場合は、発注者の指示に従い作成すること。

(4) 音声メッセージ、ツリー転送構造の作成

- ① 音声メッセージの作成及び各部署ごとのツリー転送構造の内容と運用については、受注者と打合せを行い、ツリー構造及び音声メッセージ案（呼処理フロー図）を作成のうえ、発注者の承認を得ること。
- ② 呼処理フロー図には以下の内容を含めること。
 - a. 着信から転送又は終話までの全経路
 - b. 各ガイダンスの内容（案）及び再生順序
 - c. 無操作時及び誤操作時の処理（リピート、オペレーター転送等）
 - d. 業務時間内、時間外、休日、祝日の切替フロー
 - e. 緊急時（災害、障害等）における特別対応フロー
 - f. 最大待機時間及びコールバック設定（該当する場合）
- ③ 呼処理フローの設計に当たっては、以下の点に配慮すること。
 - a. 階層を深くしすぎないこと（原則3階層以内とすること）。
 - b. 高齢者、障害者等が利用することを想定した分かりやすい構成とすること。
 - c. 必要に応じて「0」番等でオペレーターへ転送できる導線を確認すること。
 - d. 利用者が迷った際に最初のメニューに戻れる構成とすること。
 - e. 不必要に長いガイダンスとならないよう簡潔に設計すること。

(5) タイマー設定について

- ① 受注者は、以下のタイムスケジュール設定を行い、発注者の確認を得ること。
 - a. 業務時間内、時間外、休日、祝日の切替スケジュール
 - b. 年末年始、特定休業日等の特別スケジュール
 - c. 緊急時及び災害時における臨時ガイダンスへの切替方法
 - d. 祝日及び特別休業日のスケジュール設定については、年度ごとの更新方法を発注者に分かりやすく説明し、発注者が自ら設定変更できるよう支援すること。なお、発注者が自ら対応困難な場合は、受注者が代行できる体制を整えること。
 - e. 電話受付時間が変更になる場合の設定、短縮番号設定、代理応答設定も作業内に含むこと。

(6) 運用開始後の支援責任

- ① 受注者は、音声応答装置の導入後、発注者が自立的に運用できる状態に至るまで、必要な支援責任を負うものとする。
- ② 引渡し後1か月間を初期運用支援期間とし、設定変更、軽微な追加調整、操作支援、ガイダンス文言修正、休日設定修正等について、発注者からの要請に応じて契約金額の範囲内で速やかに対応すること。
- ③ 発注者の担当職員が自立的に運用できるよう、操作説明及びマニュアル整備を行うこと。
- ④ 電話受付時間が変更になる場合の設定、短縮番号設定、代理応答設定を無償対応とすること。

5. 通話録音装置導入業務

札幌運輸支局への電話設備の導入と同時に通話録音装置を導入し、以下の機能を実現すること。

(1) 機器選定条件

- ① 対応キャリアサービスは、少なくとも次のサービスに対応すること。
 - a. NTT ひかり電話（ひかり電話オフィスタイプ・フレッツ光ネクスト）
 - b. KDDI 光ダイレクト
 - c. NTTドコモビジネス Arcstar IP Voice/Arcstar IP Voice アクセスセット
 - d. ソフトバンク おとく光回線
- ② 初期録音チャンネル数は24チャンネル構成とし、将来100チャンネルまで拡張可能な装置であること。
- ③ 録音媒体はHDD二重化構成とし、PBX連携が可能であること。
- ④ 録音内容の検索及び再生については、対応ブラウザ（Google Chrome、Microsoft Edge）で利用可能であり、同時ログイン数は8以上であること。
- ⑤ 通話録音装置はタカコム製 VR-870 とし、同等品は認めない。
- ⑥ 4チャンネルライセンスは VR-870CL4 を用い、6式により初期24チャンネル構成を実現すること。
- ⑦ HDD二重化は装置障害対策であり、バックアップの代替ではないことを前提とし、別途バックアップ手順を整備すること。

(2) 通話録音機能

- ① 通話録音装置に接続されたパソコンにて、Webブラウザで検索、再生及びモニターができること。
- ② 通話リストは、表示項目の選択、表示順設定及び各項目でのソート機能を有すること。
- ③ 接続されたパソコンから、シンプル入力及び詳細入力による検索が可能であること。

(3) 通話録音システム構築について

- ① 受注者は、契約締結後速やかに発注者に対して業務ヒアリングを実施し、以下の事項を把握したうえで設計を行うこと。
 - a. 録音対象回線
録音対象とする回線及び内線の範囲
 - b. 録音方式
全通話録音又は選択録音の別
 - c. 保存期間
録音データの保存期間の要件
 - d. 保存容量
録音時間 70,000 時間以上、録音保存期間無制限
 - e. アクセス権限
録音データへのアクセス権限の範囲及び管理方法
 - f. 検索及び再生要件
日時、番号、担当者等による検索条件

g. データ管理

バックアップ、アーカイブ及び削除の方針

h. 連携システム

電話設備その他必要な連携要件

i. セキュリティ要件

アクセスログ、暗号化、持出し制限等

- ② ヒアリング結果は要件定義書として取りまとめ、発注者の確認及び承認を得たうえで設計に着手すること。
- ③ 受注者は、以下の観点から録音対象範囲を発注者と協議のうえ確定すること。
- a. 録音対象とする回線及び内線番号の範囲
 - b. 録音対象外とする回線及び内線の有無とその理由
 - c. 外線通話のみか、内線通話も含めるかの区別
 - d. 転送通話、三者通話等の特殊な通話形態の取扱い
- ④ N A L T E C専用システムは、発注者が別途指示する場合を除き、録音対象外とする。
- ⑤ 録音データの保存及び管理設計については、以下の事項を発注者と協議のうえ設計すること。
- a. 保存期間の設定
 - b. 保存期間経過後の処理
 - c. 長期保存の手順
 - d. 法令上必要となる保存期間の確認
 - e. 想定通話件数及び通話時間に基づく必要容量
 - f. 容量不足時のアラート設定
 - g. ストレージの拡張性
 - h. バックアップ及び冗長化方針
 - i. 録音ファイル形式、圧縮率及び音質設定
- ⑥ アクセス権限の設計
- a. 録音データへのアクセスは、必要最小限の権限を持つ者に限定する設計とすること。
 - b. 権限レベルの設計案を受注者が提案し、発注者の承認を得ること。権限レベルの例は次のとおりとする。
 - ・システム管理者：全機能、全データへのアクセス
 - ・上位管理者：担当部署全体の録音データ検索及び再生
 - ・一般利用者：自己の通話録音データの再生（制限付き）
 - ・閲覧専用：指定された録音データの再生のみ
 - c. アクセス権限の設定、変更及び削除の手順を明確にし、発注者が適切に管理できるよう支援すること。
 - d. アクセスログを自動的に記録する機能を実装し、不正アクセスの検知及び追跡ができる構成とすること。
- ⑦ 検索及び再生機能の設計
- a. 検索条件として、日時指定、電話番号、内線番号、通話時間、表示名、メモ、分類等による検索

が可能であること。

- b. 検索結果の一覧表示、並び替え及び絞り込み機能を備えること。
- c. 再生機能として、通常再生、一時停止、早送り、巻き戻し、再生速度変更、任意箇所への頭出し及び音量調整を備えること。
- d. 録音データのダウンロード及び外部持出しは権限管理を徹底し、操作ログを記録すること。

⑧ セキュリティ設計

- a. データ暗号化、アクセス認証、アクセスログ記録、通信経路の保護、物理的セキュリティ、外部持出し制限、自動ログアウト等を実装すること。
- b. セキュリティ設計書として取りまとめ、発注者の承認を得ること。
- c. 発注機関の情報セキュリティポリシーとの整合性を確認し、必要な対応を行うこと。

⑨ システム構築及び設定

承認された設計に基づき全設定を行い、設定完了後、各種試験（録音動作試験、音質確認試験、検索及び再生試験、アクセス権限試験、ログ記録試験、容量及びアラート試験、バックアップ試験、停電復旧試験、長時間稼働試験、同時録音試験等）を実施し、試験成績書を提出すること。

6. 管理用PC及びネットワーク条件

- (1) I V R及び通話録音装置の管理用PCは既存PCを利用する。
- (2) 当該PCは札幌運輸支局内に設置し、支局内業務ネットワークへ接続しないものとする。
- (3) 管理用PCとI V R・通話録音装置との接続は、発注者庁内業務ネットワークから物理的又は論理的に分離した構成とすること。

第3章 機器数量

1. 納入機器数量

受注者は、次に掲げる機器、ライセンス、付属品、接続部材、据付金具、配線材料、設定費及び試験費を一式として納入すること。また、主装置は既設ラック内へ収容すること。

(1) 電話交換設備

① 電話交換システム 1式

株式会社日立情報通信エンジニアリング製 integral X 基本架+増設架

- ② 8回線アナログインターフェース 1
- ③ 4回線 I N S 6 4 外線インターフェース 1
- ④ 8チャンネル I P 電話インターフェース 1
- ⑤ 2回線OD専用線インターフェース 2
- ⑥ 8回線ボタン電話インターフェース 4
- ⑦ 4回線ボタン電話インターフェース 1
- ⑧ 8回線単独電話インターフェース 1

(2) 対象回線（現況）

- ① アナログ外線 8回線

- ② I S D N回線 4回線
- ③ ひかり電話／I P電話 8回線

(3) 対象内線 (現況)

- ① アナログ内線 8回線
- ② 多機能電話内線 36回線

(4) 停電対応バッテリー

3時間停電対応バッテリー 1式

(5) 電話機等

- ① デジタル多機能電話機 (36ボタン) 16台 (うち2台防災用電話機)
株式会社日立情報通信エンジニアリング製 ET-36Xi-SDW
- ② デジタルハンドルコードレス電話機 13台
株式会社日立情報通信エンジニアリング製 ET-36Xi-DHCLW
- ③ ET-Si 18ボタン大型LCD付IP電話機(白) 2台
株式会社日立情報通信エンジニアリング製 ET-18SI-IPLDW
- ④ D S Sコンソール 3台
- ⑤ I Pカメラドアホン 1台
- ⑥ 8ポートP o E H U B 1台

(6) I V R関係

- ① 音声応答装置 1台
タカコム製 IVR-24VoIP3
- ② 24チャンネル構成に必要なライセンス一式
※本仕様に定める用件録音機能を含め、必要な機能をすべて実装できること。
- ③ 音声応答装置用無停電電源装置 1台
タカコム製 IVR-24VoIP-UPS

(7) 通話録音装置関係

- ① 通話録音装置 1台
タカコム製 VR-870
- ② 4チャンネルライセンス 6式
タカコム製 VR-870CL4
- ③ 初期24チャンネル構成に必要な接続、設定、HDD二重化、P B X連携その他必要作業 一式

2. 既設流用機器

次に掲げる機器は、受注者の納入対象ではなく、既設流用機器として取り扱う。

- (1) N A L T E C使用中の留守番電話装置 1台

第4章 履行義務

1. 履行義務違反に対する措置

(1) 履行義務

- ① 受注者は、今回の働き方改革推進に伴う業務改善のための電話設備更新、既設電話設備の改修、音声応答装置及び通話録音装置の設置に関して、その内容を履行するためには相応の施工経験と、受注者の意向を反映した各種機能設定、それぞれの機器に対する十分な製品知識及び施工経験が必要であることを十分理解したうえで業務を遂行すること。
- ② 本業務は、通常の一般的な電話設備工事の施工とは異なり、総合的な技術力、発注者との打合せ能力、対応能力、同時施工能力及び障害時の原状復帰能力が必要であることを前提としている。
- ③ 受注者は、本仕様書に記載された全ての事項を誠実に履行することとし、本仕様書の内容を十分に理解したうえで業務を遂行し、発注者が求める品質、数量、工法、手順その他の条件を満たした状態をもって完了とする。
- ④ 施工期間中に本仕様書に記載する内容を履行できないと判断した場合は、速やかに既設電話設備への原状復帰（全てを元の状態に戻すこと）を行い、翌開庁日以降の業務に支障がない状態まで戻すことを必須とする。その場合の施工費用負担については受注者の負担とする。
- ⑤ この場合、本仕様書の内容を履行可能な状況であると受注者が判断し、かつ発注者が再施工を認めるまでは、再度の施工は行えないものとし、未履行の確認手続へ移行する。
- ⑥ 受注者は、本業務の主要部分について、受注者自ら直接施工しなければならない。主要部分とは、少なくとも次に掲げる業務をいう。
 - a. 現地調査
 - b. 基本設計及び詳細設計
 - c. 電話交換設備の主装置設定
 - d. 既設電話設備の設定変更
 - e. NALTEC設備との接続調整
 - f. IVRの設定、呼処理フロー構築及びメッセージ実装
 - g. 通話録音装置の設定、権限設定及び録音条件設定
 - h. 切替作業
 - i. ロールバック（原状復帰）作業
 - j. 総合試験及び引渡し前確認
 - k. 操作説明及び初期運用支援
- ⑦ 受注者は、本業務の全部を一括して第三者へ委託してはならず、前号の主要部分についても第三者へ再委託してはならない。

(2) 不正行為に対する特則

- ① 受注者が次のいずれかに該当した場合、発注者は重大な契約違反とみなし、必要な措置を講じるこ

とができる。

- a. 虚偽の完成報告又は虚偽の試験成績書の提出
 - b. 虚偽の資格証、経歴書又は体制表の提出
 - c. 主要部分の無断再委託
 - d. 発注者の承認を得ない機器変更又は仕様変更
 - e. 発注者の承認を得ない切替手順の変更
- ② 前号の場合、発注者は完成不認定、再履行命令、契約解除、損害賠償請求その他必要な措置を講じることができる。

(3) 本条の適用と関連規則

本章の規定は、契約書、会計法令その他関係規程の適用を妨げるものではなく、これらと重畳して適用されるものとする。

第5章 施工計画

1. 施工計画

本業務の施工に当たり、以下の点を考慮した施工計画書を作成し、提出すること。

- (1) 施工に当たっては、来庁者及び職員の安全を最優先とし、札幌運輸支局の通常業務に支障を来さないよう十分に考慮した施工計画とすること。
- (2) 業務は、原則として閉庁日 8：30～17：15 とするが、平日日中帯の施工が可能なものについては別途協議のうえ決定すること。
- (3) 電話利用が一定時間停止するおそれのある作業については、受注者は発注者に対し事前に十分な説明を行い、発注者の承諾を受けたのちに実施すること。なお、停止時間が最小限となるよう計画すること。
- (4) 施工計画書の作成過程で確認事項が発生した場合又は施工計画に変更があった場合は、速やかに発注者と協議を行うこと。
- (5) 切替作業は、翌開庁日の業務継続を最優先条件として計画すること。
- (6) 切替不調時には、承認済みのロールバック計画に基づき速やかに原状復帰できる内容とすること。

2. 施工計画書の記載事項

受注者は、以下の事項を網羅した施工計画書を作成し、発注者の承認を得たうえで工事に着手すること。

- (1) 工事概要及び施工方針
 - ① 工事名称、工事場所及び工期
 - ② 工事の目的及び概要
 - ③ 施工における基本方針
 - ④ 発注者及び受注者の役割分担
- (2) 詳細工程表
 - ① 主要作業の着手日及び完了日
 - ② 作業間の依存関係及びクリティカルパス

- ③ 発注者との協議及び承認を要する工程
- ④ 切替作業、試験及び検査の日程
- ⑤ 予備日及びリスクバッファの設定

(3) 施工体制

- ① 組織図（発注者、受注者及び再委託先の関係を含む）
- ② 担当者一覧（氏名、役割、資格、連絡先）
- ③ 業務責任者及び主任技術者の配置
- ④ 緊急時連絡体制及び連絡フロー

(4) 切替工事計画

- ① 切替の基本方針
- ② 切替フェーズ及びスケジュール
- ③ 業務影響を最小化するための措置
- ④ 切替作業時間帯（原則として業務時間外）
- ⑤ ロールバック手順及び復旧計画

(5) 工程表の作成

- ① 各作業の名称、着手日、完了日及び所要日数
- ② 発注者の承認又は承認を要する工程とその期間
- ③ 切替作業、試験及び検査の実施時期
- ④ マイルストーン（主要完了日）

工程表は週単位を基本として作成し、切替作業等の重要工程については日単位又は時間単位の詳細工程表を別途作成すること。工程に遅延が生じた場合又は生じるおそれがある場合は、速やかに発注者へ報告し、対応策を協議すること。

(6) 履行体制確認資料

- ① 業務責任者及び主任技術者の経歴書
- ② 主任技術者及び施工従事者の資格証の写し
- ③ 実施体制表
- ④ 緊急連絡体制表
- ⑤ 指定機種に対する支援体制を示す資料
- ⑥ 主要部分を自社施工することを示す誓約書

3. 主任技術者の専任

(1) 受注者は、工事着手前に主任技術者を配置し、発注者へ届け出ること。

(2) 主任技術者は、以下のいずれかの資格を有する者でなければならない。

- ① 電気通信工事施工管理技士（1級又は2級）
- ② 電気通信主任技術者（伝送交換主任技術者）
- ③ 工事担任者（A I・DD総合種又は同等種）

(3) 主任技術者は、当該工事に専任で配置することを原則とする。ただし、発注者が認める場合はこの限りでない。

(4) 主任技術者の変更は、発注者の承認を得なければならない。

(5) 主任技術者は、本業務全体を把握し、切替計画、ロールバック計画、試験計画及び緊急対応の統括を行うこと。

4. 施工従事者の要件

(1) 工事に従事する者は、担当する工事種別に応じた必要な資格、知識及び経験を有すること。

(2) 工事種別ごとの必要資格の例は次のとおりとする。

① 電話配線工事

工事担任者（A I・DD総合種等）又は同等の経験を有する者

② 弱電設備工事

電気工事士（第二種以上）又は同等の経験を有する者

③ 電気工事全般

電気工事士（第一種又は第二種）

(3) 切替当日及び総合試験時には、少なくとも電話交換設備、I V R及び通話録音装置の設定が実施できる技術者をそれぞれ配置すること。

(4) 発注機関の建屋内に立ち入る工事関係者は、以下の要件を満たすこと。

① 受注者又は承認済み再委託先の従業員であることが確認できること。

② 発注者所定の入退室申請（許可）票を事前に提出すること。

③ 工事中は身分証、腕章その他識別可能な表示を携帯又は着用すること。

④ 発注者が定める入退場ルールを遵守すること。

第6章 安全管理・環境管理

1. 安全管理

受注者は、工事の施工に当たり労働安全衛生法その他関係法令を遵守し、工事関係者並びに発注機関の職員及び来庁者の安全確保に万全を期すること。

(1) 安全管理体制

① 工事現場に安全管理責任者を選任し、発注者へ届け出ること。

② 安全管理責任者は、日常の安全管理及び安全教育を実施すること。

③ 工事着手前に安全管理計画書を作成し、発注者の承認を得ること。

(2) 作業安全の確保

① 工事着手前に危険予知（KY）活動を実施すること。

② 高所作業、電気作業、夜間作業等の危険作業については、特別な安全対策を講じること。

③ 作業区画の明示（カラーコーン、バリケード等）により、関係者以外の立入りを防止すること。

④ 作業中は必要な保護具（ヘルメット、安全帯、絶縁手袋等）を着用すること。

(3) 発注機関施設内における安全配慮

① 工事による騒音、振動、粉塵等が発注機関の業務に支障を与えないよう配慮すること。

- ② 通路、非常口、消火器等の消防設備を塞がないよう施工すること。
- ③ 工事資材及び工具の放置による転倒又はつまずき事故を防止すること。
- ④ 執務中の職員及び来庁者への声かけ、誘導等を適切に行うこと。

2. 環境管理

受注者は、工事の施工に当たり、環境への影響を最小限にとどめるよう努めること。

(1) 廃棄物の適正処理

- ① 工事で発生した廃棄物（撤去機器、廃材、梱包材等）は、廃棄物処理法に従い適正に処理すること。
- ② 廃棄物は種類ごとに分別し、適正な処理業者に委託すること。
- ③ 撤去機器等に有害物質が含まれるおそれがある場合は、関係法令に基づき適切に処理すること。
- ④ 廃棄物の処分記録（マニフェスト等）を保管し、発注者へ提出すること。

(2) 騒音、振動及び粉塵への配慮

- ① 工事による騒音及び振動が問題となるおそれがある場合は、事前に発注者と対策を協議すること。
- ② 粉塵が発生する作業については、養生シート等により周囲への飛散を防止すること。
- ③ 特に騒音及び振動が大きい作業は、発注機関の業務に支障が少ない時間帯に集中して行うこと。

第7章 試験・検査

1. 検査内容及び試験項目

(1) 自主検査

- ① 受注者は、完成検査に先立ち、以下の段階で自主検査を実施し、その記録を発注者へ提出すること。
- ② 自主検査は、主任技術者の立会いのもとで実施し、試験成績書に記録すること。
- ③ 試験段階は、次のとおりとする。
 - a. 単体試験
個々の機器の動作確認
 - b. 結合試験
機器間の接続及び連携の確認
 - c. 総合試験
システム全体の動作確認
 - d. 運用試験
実運用を想定した動作確認

(2) 電話設備試験項目

- ① 発信試験
内線及び外線発信の正常動作
- ② 着信試験
内線及び外線着信の正常動作
- ③ 通話品質試験
音声品質及び明瞭度の確認

- ④ 転送試験
- ⑤ 保留試験
- ⑥ 代表着信試験
- ⑦ 短縮ダイヤル試験
- ⑧ 時間外設定試験
- ⑨ 停電試験
- ⑩ 同時通話試験
- ⑪ N A L T E Cとの相互内線通話及び外線転送試験

(3) I V R試験項目

- ① ガイダンス再生試験
全メッセージが正確かつ明瞭に再生されること。
- ② 遷移試験
ガイダンスツリーの全経路がフロー図どおりに遷移すること。
- ③ 転送試験
各転送先へ正確に転送されること。
- ④ 用件録音試験
- ⑤ タイムアウト試験
- ⑥ 時間帯切替試験
- ⑦ 同時着信試験
- ⑧ 不応答時試験
- ⑨ 停電復旧試験

(4) 通話録音装置試験項目

- ① 録音動作試験
- ② 録音終了試験
- ③ 音質確認試験
- ④ 検索試験
- ⑤ 再生試験
- ⑥ アクセス権限試験
- ⑦ ログ記録試験
- ⑧ 容量アラート試験
- ⑨ バックアップ試験
- ⑩ 停電復旧試験
- ⑪ 長時間稼働試験
- ⑫ 同時録音試験

(5) システム連携試験項目

- ① 電話設備と I V Rの連携試験

- ② 電話設備と通話録音装置の連携試験
- ③ 電話設備、I V R及び通話録音装置の三者連携試験
- ④ 既設電話設備との連携試験

(6) 試験成績書の作成及び提出

受注者は、実施した全試験について試験成績書を作成し、発注者へ提出すること。試験成績書には、試験日時、場所、実施者、立会者、試験項目、試験方法、結果、判定基準、判定結果、不合格項目の是正措置内容、再試験結果及び特記事項等を記載すること。測定器を使用した場合は、有効期限内の校正証明書を添付すること。

(7) 完成検査

工事完了後、受注者は発注者に工事完了届を提出し、完成検査を申請すること。完成検査は発注者又は発注者が指定した検査員が実施する。完成検査に先立ち、完成図書一式、試験成績書、官公庁手続き完了書類、撤去機器処分記録等が揃っていることを確認すること。不合格時は是正措置を行い、再検査を申請すること。

完成検査の合格をもって引渡しとする。

第8章 保証・保守・ユーザーサポート

1. 保証及び保守

(1) 契約不適合責任

- ① 受注者は、引渡し完了後1年間、受注者の設計、施工、設定又は納入機器に起因する契約不適合について責任を負うものとする。
- ② 契約不適合期間中に、受注者の施工、設定又は機器に起因する不具合が発見された場合、受注者は無償にて修補、再設定又は取替えを行うこと。
- ③ 契約不適合の修補又は取替えに際して生じる付随費用（機器搬入出、仮設、復旧等）は、受注者の負担とする。
- ④ 次の事由による不具合は、受注者の責に帰すべきものを除き、契約不適合の対象外とする。
 - a. 発注者又は第三者の故意又は過失
 - b. 天災その他受注者の責に帰することができない事由
 - c. 発注者が指示に反した使用を行った場合
 - d. 通常使用による自然消耗又は劣化
- ⑤ 契約不適合が発見された場合、受注者は報告を受けた後、7営業日以内に現地確認又はこれに準ずる確認を実施し、対応方針を発注者へ報告すること。

2. 引渡し後の対応

(1) 運用開始後サポート

- ① 受注者は、引渡し後1か月間を運用開始後サポート期間として、以下の対応を無償で提供すること。
 - a. 操作方法に関する問合せ対応
 - b. 運用上の疑問又は不具合に関する現地確認又は支援

c. 設定の軽微な調整及び最適化

- ② サポート期間中に発見された受注者の施工、設定又は機器に起因する不具合は、契約不適合責任の規定に基づき対応すること。

(2) 操作説明について

- ① 電話交換機、音声応答装置及び通話録音装置の操作説明を、発注者の担当者に対して対面形式で実施すること。
- ② 取扱説明書の引渡しのみをもって説明完了とはせず、発注者が実際の運用において各装置を支障なく使用できる水準に達するまで支援を行うこと。
- ③ 操作説明には、実機操作、設定変更、祝日更新、録音検索、権限管理及び障害時初動対応を含めること。
- ④ 運用開始後においても、発注者から問合せがあった場合は速やかに対応すること。

(3) 保守サービス

① 保守業務の基本事項

a. 時間外対応

平日9時から17時以外においても、発注者からの修理要請がある場合は、別途協議により対応すること。

b. 遠隔保守機能

電話交換システムその他の機器に遠隔保守機能を有する場合は、発注者が必要性を認め、接続条件、接続時間帯及び接続方法を承認した場合に限り利用できるものとし、常時接続は認めない。

c. 障害報告

障害発生の原因及び作業報告については、その都度発注者の担当職員に報告すること。

② 障害対応及び保守対応時間

a. 障害対応（緊急）

24時間365日、電話、メール等による一次対応

b. 障害対応（現地）

業務時間内を基本とし、必要に応じて別途協議

c. 問合せ対応

業務時間内、電話又はメールによる対応

d. 定期点検

必要に応じ、事前に日程調整のうえ実施（別途協議）

- ③ 受注者は、引渡し時に、障害受付窓口、受付時間帯、連絡方法及び一次対応手順を記載した保守体制表を提出すること。

- ④ 引渡し後の保守契約については、別途協議とする。

(4) ユーザーサポート

- ① 電話によるサポート体制を確保し、迅速かつ誠実に対応すること。

- ② 24時間365日対応可能な緊急連絡先（コールセンター又は問合せ窓口）を設けること。

第9章 契約関係書類

1. 契約締結時及び工事完了時における提出書類

受注者は、下表に掲げる書類を定められた期限内に発注者へ提出し、承認又は確認を受けなければならない。

(1) 契約締結後提出書類

- ① 工事着手届
契約締結後1週間以内 2部
- ② 工程表
契約締結後1週間以内 2部（詳細工程表を含む）
- ③ 業務責任者届及び主任技術者届
契約締結後1週間以内 2部（資格証の写しを添付）
- ④ 施工計画書
工事着手前 2部
- ⑤ 施工体制表
工事着手前 2部
- ⑥ 安全管理計画書
工事着手前 2部
- ⑦ 現地調査結果報告書
現地調査完了後速やかに 2部
- ⑧ 切替計画書
切替作業前 2部
- ⑨ ロールバック計画書
切替作業前 2部
- ⑩ 試験計画書
試験実施前 2部
- ⑪ I V R呼処理フロー図（案）
作成後速やかに 2部
- ⑫ 通話録音要件定義書
要件整理後速やかに 2部
- ⑬ セキュリティ設計書
設計完了後速やかに 2部
- ⑭ 履行体制確認資料一式
工事着手前 2部

(2) 工事完了時提出書類

- ① 工事完了届
工事完了後速やかに 2部
- ② 完成図書一式
完成検査前 2部

- ③ 試験成績書
完成検査前 2部
- ④ 保証書
引渡し時 2部
- ⑤ 保守体制表
引渡し時 2部
- ⑥ 撤去機器処分記録
引渡し時 2部（廃棄証明書を含む）

第10章 完成図書

1. 完成図書及び共通図書関係

(1) 完成図書一覧

受注者は、以下に掲げる完成図書を作成し、完成検査前に発注者へ提出すること。

完成図書は紙媒体2部及び電子データ1部を提出すること。

電子データの形式は、原則として以下のとおりとする。

- ① 図面
PDF形式及び編集可能な形式
- ② 文書及び報告書
PDF形式及び編集可能な Word 又は Excel 形式
- ③ 音声データ（IVR）
WAV形式その他発注者が認める高音質形式
- ④ その他
発注者と協議のうえ決定

(2) 共通図書

- ① 工事完了報告書
工事概要、施工経緯及び完了確認
- ② システム全体構成図
全設備の接続及び構成を示す図面
- ③ 試験成績書
全試験項目の結果記録
- ④ 保証書
保証期間、保証内容及び保証範囲
- ⑤ 保守体制表
保守窓口、連絡先及び対応時間
- ⑥ 官公庁手続き完了書類
必要な申請又は届出の控え一式
- ⑦ 撤去機器処分記録
廃棄証明書、マニフェスト等

⑧ 工事写真

施工各段階の記録写真

(3) 電話設備関係提出書類

- ① 竣工図（系統図、平面図、配線図）
- ② 機器台帳
- ③ 設定情報一覧
- ④ 内線番号一覧
- ⑤ 局線回線一覧
- ⑥ 操作マニュアル
- ⑦ 取扱説明書
- ⑧ 保守マニュアル

(4) 音声応答装置（IVR）関係提出書類

- ① システム構成図
- ② 呼処理フロー図（最終版）
- ③ 音声メッセージスクリプト（全ガイダンスの文字原稿）
- ④ 音声データ（マスター）
- ⑤ タイムスケジュール設定表
- ⑥ 設定情報一覧
- ⑦ 操作マニュアル（管理者用及び利用者用）
- ⑧ 変更管理台帳（初版）
- ⑨ 取扱説明書

(5) 通話録音装置関係提出書類

- ① システム構成図
- ② 録音対象回線一覧表
- ③ 設定情報一覧
- ④ アクセス権限設定表
- ⑤ セキュリティ設計書
- ⑥ 操作マニュアル（管理者用及び利用者用）
- ⑦ 録音データ管理手順書
- ⑧ 廃棄手順書
- ⑨ 変更管理台帳（初版）
- ⑩ 取扱説明書
- ⑪ 保守マニュアル

(6) 完成図書の提出期限

- ① 試験成績書

完成検査申請時

② 完成図書一式（仮版）

完成検査申請時

③ 完成図書一式（最終版）

引渡し後4週間以内

完成検査の結果、図書の修正又は追記が必要となった場合は、指定の期限内に修正版を提出すること。

最終版提出後に誤りが発見された場合は、速やかに修正版を提出すること。

第11章 その他の事項

1. 技術基準の遵守

本業務の施工は、本仕様書のほか、「電気通信設備工事共通仕様書」、「電気設備技術基準」、「内線規程」その他電気通信事業法及び総務省令に定める技術基準に基づいて行うこと。

2. 再委託の制限

受注者は、本業務の全部を第三者に再委託してはならない。専門業者等の第三者に一部を再委託する必要がある場合は、あらかじめ関係書類を提出し、発注者の承諾を得るものとする。

なお、主要部分の再委託は禁止とする。

3. 事故及び災害

本業務の遂行中の事故、災害又は設備損傷については、受注者の責任において処理し、速やかに発注者へ報告すること。

4. 疑義の解釈

- (1) 本仕様書は設備の概要を示したものであり、設備構成上当然必要と認められるものについては、受注者の責任においてこれを行うこと。
- (2) 本仕様書の解釈に疑義が生じた場合は、受注者は速やかに発注者と協議のうえ決定すること。受注者の一方的な解釈によるものではない。
- (3) 本仕様書に明記してある事項で、設備構成上及び運用上支障のない範囲で行う変更については、文書により双方協議のうえ実施すること。
- (4) 型式指定機器については、発注者の書面承認なく変更してはならない。

5. 守秘義務

受注者及び受注者の従業員である者又はあった者は、本業務に当たり発注者及び対象施設に関して知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。契約解除後及び契約期間満了後においても同様とする。

6. 個人情報及び録音データの取扱い

- (1) 通話録音データその他個人情報を含む情報の取扱いについては、関係法令及び発注者の規程を遵守すること。

- (2) 録音データの閲覧、複製、出力、持出し及び削除に関する手順は、必要最小限の権限原則に基づき整備すること。
- (3) 録音データの外部媒体への保存又は持出しは、発注者が認めた場合に限るものとし、操作ログを取得すること。

7. 撤去機器の処分

撤去した機器類に係る産業廃棄物については、法令等に準拠した手順に従い適切かつ確実に処理を行うこと。処分方法については発注者と協議のうえ決定するものとし、処分に係る費用は受注者の負担とする。

8. その他

- (1) 本仕様書に指定され、又は指示された事項等に疑義が生じた場合は、直ちに発注者へ申し出て、協議のうえ決定するものとする。
- (2) 本仕様書に示されていない事項であっても、当然必要と認められる事項は、速やかに発注者へ連絡のうえ指示を受け、受注者の責任において施工するものとする。
- (3) 不測の事態が生じた場合は、発注者と協議のうえ対応すること。

以上