

構成員プレゼンテーション資料

資料2－4－1 日立国際電気提出資料

資料2－4－2 日本無線提出資料

資料2－4－3 日立製作所提出資料

資料2－4－4 京都市消防局提出資料

資料2－4－5 東京消防庁提出資料

応札困難な事例について

2017年12月22日

株式会社 日立国際電気

■ 弊社の対応状況

弊社での応札可否判断において、仕様書における指令台との接続に関する記載内容により以下の対応を取っておりました。

1. 指令台**改修費用を含む**記載がある場合、**改修費用**の査定が困難なため断念しました。

例) 指令台の既設部分増設等の改修を運用に影響を与えないよう実施する
既設指令設備に対しデジタル無線設備との接続に伴う改修を実施する

2. 指令台**改修費用を含まない**記載がある場合は、他の機能要件含めて検証し可能である場合は応札いたしました。

例) 別事業にて改修される指令設備と接続し、連動して機能を実現する

消防指令システム、デジタル消防無線システムの 相互接続について

2017年 12月 22日

日本無線株式会社

1. 既設メーカー以外が参加しにくい仕様の記載例について

既設メーカー以外が参加しにくい（既設メーカーが有利となる）仕様記載

【一般的に・・・】

- ① 接続を行うにあたり、既設機器の I F に合せる仕様の記載
- ② 既設機器の I F 改造が発生する場合は受注者が改造費用・責任を負う記載
- ③ 既設機器に既設メーカー独仕様が有り、特殊仕様を実現する記載

既設メーカーが有利な
仕様記述となる傾向

背景

指令システム、消防無線システムは緊急時に確実に使用できなければならないため・・・

- (a) システム停止期間を最小限に留める必要がある。
- (b) 工事後のトラブルを最小限に留める必要がある。
- (c) 異メーカー間接続を行った場合、トラブル発生時の解決に時間を要する恐れがある。

相互接続を行う場合も・・・

共通 I F を規定し、相互接続を行う場合も、信頼性をどのように担保するか等の課題があると考えられる。

2. 弊社の考える相互接続に関する課題

弊社の考える共通IF化（相互接続）に対する課題

- ☐ 中間サーバの発注形態をどのようにするのか。
- ☐ 既設設備の機能によって、中間サーバの機能範囲が異なる可能性。
- ☐ どこまでの機能を共通 I F として規定するのか（既設設備に特殊仕様がある場合の対処）
- ☐ 相互接続に関する信頼性担保の方法
 - 【例えば】
 - ・ 第三者認定機関等により認定を行う。
 - ・ 共通の試験装置等により試験シナリオを通すことで相互接続性を担保する。
 - ・ 各メーカーで接続試験を行う（クロス試験の必要性）
- ☐ 各メーカーでモデルチェンジを行った場合の接続試験方法
- ☐ 共通 I F を規定した後、新機能等が実装された場合の対策（共通 I F への反映に対するガイドライン等）
- ☐ 機器の監視情報等については、各社機器構成が異なるため、共通化が難しいのではないか。
- ☐ I P 化等、今後 I F 条件が変更されていく事に対しての移行方法

参入が困難な事例について

(株) 日立製作所

1. 公平でない入札仕様書

- ①仕様書に以下の表現あり、既設業者しか応札出来ない仕様であった。
 - ・既存システムとの接続、連携調査を含む。
 - ・有線設備、無線設備、映像設備等との整合性を十分に確保すること。
- ②無線回線制御装置と接続されている既設の遠隔無線制御機の移設が指令側の作業範囲に含まれている。
- ③2か年の整備事業において、初年度：署所端末装置の更新（既設の指令制御装置と接続して稼動）が要求、翌年度：指令制御装置を更新する仕様のため、既設メーカー以外の応札は不可であった。
- ④仕様書に特定メーカーの画面、取扱説明書、図面がそのまま記載されていた。
- ⑤データ移行について、以下の記載がある。
 - ・既存データはすべて移行すること。
 - ・受注者は、データ移行に際して、既設消防指令システム構築業者等、当該システム内容を熟知している者との調整が必要な場合、直接協議を行うこと。なお、これらは、費用等を含め全て受注者の責任において負担するものとする。
- ⑥デジタル無線接続に関して、以下の記載がある。
 - ・指令システム更新に伴い、既設消防救急デジタル無線構築業者との調整が必要な場合は、その調整や費用負担等を含め、全て受注者負担とする。
- ⑦デジタル無線整備時に、（本来整備範囲でない）指令システム側の一部装置も更新し、新指令システム更新の発注仕様書でその装置の流用が前提となっている。

2. 消防庁「共通仕様書」と異なる接続方式

- ①音声系接続(OD接続)において、以下のような特殊な接続により、異なるメーカー同士での接続が出来なかったり、デジタル無線システム側に改修作業が発生するケースがある。
- ・音声系接続が無線回線制御装置から直接LAN接続されているケース
 - ・音声系接続が無線回線制御装置からアダプタ等を介してLAN接続されているケース
 - ・音声系接続インターフェースが無いケース

3. デジタル無線（既設）システムとの連携における課題

- ①指令システムの調達範囲に既設メーカーの対応が必須の内容（デジタル無線側GW装置制作など）が含まれ、既設メーカーから見積を入手をしなければ応札が出来ないケースがある。
- ②既設メーカーからの見積において、詳細な見積条件が伏せられており、応札にリスクがあるケースがある。
（『NDA締結のうえ、詳細協議後、別途見積』などの記載があり、費用が変動する可能性がある）
- ③営業秘密等の理由により、既設メーカーから見積が入手できないケースもある。
- ④既設システムの納品物であるI/F仕様書に不備があるケースがある。



京都市消防局

KYOTO CITY FIRE DEPARTMENT

消防指令システムと デジタル無線の構築

京都市消防局 警防部情報指令課 高橋伴明



システム構築の時期と入札

- ◆ 指令システムは平成24年度～26年度に構築
- ◆ 消防デジタル無線は平成24年度～平成27年度に構築
- ◆ 当時、指令システム構築に入札可能なメーカーは3社、また、消防デジタル無線構築に入札可能なメーカーは7社であった
- ◆ 一括契約にすると3社のみが応札可能となるため、消防デジタル無線の入札競争性が低減するとして、契約担当部局から各々入札するよう指示があった
- ◆ 消防デジタル無線には共通仕様書が策定されており、また各々違うシステムであることから、仕様書に工夫をすれば異なるメーカー製であっても接続は可能と判断した
- ◆ 以上のことから、消防指令システムと消防デジタル無線は別入札とした結果、各々異なるメーカーで構築することとなった



調達時の仕様書

- ◆ 指令システムとデジタル無線をほぼ同時に構築したため、双方の仕様書に機器連携等の条件を書き込むことができた
- ◆ 試験を含む各システムの接続は、当局職員の仲介のもと、互いに協力し実施することとし、両者ともに接続インターフェースの開示を求めることを各仕様書に明記した
- ◆ その他、詳細な機能、項目については、消防救急デジタル無線共通仕様書に基づき据付調整することとした



秘密保持契約(NDA)

- ◆各メーカーと当局との調達に関する契約とは別で、各メーカー間で締結
- ◆三者契約とする案もあった
- ◆契約が終了すれば、秘密情報は直ちに返還又は破棄する
- ◆契約の終了後も、秘密保持の各条件は対象物件が存在する限り継続する
- ◆子会社への情報開示規定あり



合同会議と構築作業

- ◆ 指令システムメーカー担当，無線メーカー担当及び当局担当職員による合同会議を数回実施
- ◆ 合同会議で大筋を決定し，細部については各構築担当と当局担当職員で調整
- ◆ デジタル無線側が詳細なシーケンスを提案，それに合わせて指令システムを構築
- ◆ 必要に応じ，実務レベルでメーカー職員同士が直接やり取りすることもあった



構築後の保守と改修

- ◆ システム構築完了後も、不具合修正や機能改善のための改修を継続して実施
- ◆ 各メーカー保守担当者間の綿密な連携を、当局担当職員が間に入って維持
- ◆ 無線中継所のチャンネル増波作業時に、工事担当者レベルで合同会議を実施
- ◆ 今後、大規模改修時に必要であれば、再び秘密保持契約を締結する

消防指令システム等の相互接続に関する研究会

提出議題：消防機関が求める検討議題について

東京消防庁

はじめに

本研究会検討項目～第一回研究会～

- ◆異メーカーのシステム間での相互接続を可能とする共通インタフェース仕様を取りまとめる
- ◆仕様書記載内容等の留意事項について整理する



適正な発注・公平な入札・契約後のトラブル防止等に寄与

1 共通インタフェースの定義について

検討の目的

- ◆本研究会における検討内容が、何のインタフェースなのかを明確にする。
- ◆本研究会の検討対象外で、今後標準化が必要な項目を抽出し、明確にする。

2 共通インタフェースの条件整理について

検討の目的

- ◆ 消防本部の規模、地域特性等により、必要な機能が異なることから条件整理を行う。
- ◆ 必須条件と、オプション条件との整理をすることで、過剰な設備導入を抑制し、経費の削減を図る。
- ◆ 各消防本部の独自機能等が追加できるような拡張性の可否についても明確にする。

3 導入（経費）シミュレーションについて

検討の目的

- ◆ 共通インタフェースを規定することによる導入効果を明確にする。
- ◆ 契約が複雑化するうえに、更新経費が増加する場合には、国民にとっても不利益を被ることにつながるため、経費シミュレーションにより、分かり易く効果を示す。
- ◆ 導入条件の違いによる経費比較ができる資料とすることで、より具体性を高める。

4 共通インタフェースの公開範囲等について

検討の目的

- ◆各種インタフェースに関する情報は非公開とする必要があるため、公開範囲、閲覧条件等について明確にする。
- ◆新たな談合の温床とならないようなルールを示す。
- ◆独自のインタフェースを導入した各本部に納品されるインタフェース仕様書について、位置づけ、記載事項等についてもルール化する。

5 仕様書記載内容等の留意事項について

検討の目的

- ◆装置の製造、無線基地局の変更工事、指令センターの改修工事等の様々な発注形態があり、各種契約を想定した仕様書作成時の記載の留意事項の整理を行う。
- ◆装置の整備にあたり、新規、更新、変更等の導入形態があり、業務の違いについても考慮する。
- ◆特定の製造業者の仕様となる部分について、具体的な例示を作成する。

【その他】消防救急デジタル無線共通仕様書について

本研究会の検討項目とは外れますが、次の事項についてもご配慮をお願いします。

- ◆ 社会的な技術の進展に伴う見直し

 - NTT回線のIP可等に伴うインタフェースの追加等

- ◆ 各種無線装置の低廉化に向けた取り組み

 - 広域応援活動等に必要な機能の整理