

論点整理資料に対する主な意見

平成30年3月15日
事務局

これまでの検討を踏まえた主な論点(共通インターフェース仕様関係)①

論点1-1. 事業者毎にインターフェース仕様が異なる

- 消防救急無線が接続される消防指令システムとの間のインターフェースがメーカー毎に異なる仕様となっており、既設の消防指令システムと連携して動作する無線設備は特定のメーカーの製品のみの場合がある。【事務局(資料1-2)】
- メーカー毎に装置規格が異なるため入札に参加できない場合がある。【富士通ゼネラル(資料1-6-2)】
- 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(接続相手側)に改修作業が発生するケースがある。【日立製作所(資料2-4-3)】
 - ・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

論点1-1に対する考え方

- 消防指令システムと消防救急無線の間のインターフェース仕様を標準化し、異メーカー設備間の相互接続性を確保する。
→情報通信技術委員会(TTC)のSWGで、共通インターフェース仕様を検討中。

論点1-1に対する主な意見

特になし。

これまでの検討を踏まえた主な論点（共通インターフェース仕様関係）②

論点1－2. 共通インターフェース仕様の適用範囲

- どこまでの機能を共通インターフェースとして規定するのか。【日本無線(資料2-4-2)】
- 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が必要。【東京消防庁(資料2-4-5)】
- 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、経費の削減を図ることが重要。【同上】

論点1－2に対する考え方(案)

- 共通インターフェース仕様の策定に当たっては、どのような組み合わせでも異メーカー間接続が可能となるよう、現行の消防指令システムや消防救急デジタル無線で使用されているすべての機能を対象とする。
- 一方、それら全ての機能があらゆる消防本部で必要になるとは限らないことから、「消防救急デジタル無線共通仕様書 第一版」で必須機能とされているものとそれ以外のものを整理し、必須機能以外のものについては引き続き各消防本部で採用するかどうかの判断ができるようにする。

論点1－2に対する主な意見

- メーカー・消防相互に既知の機能(必須機能と限定的な独自機能)について情報を集約し、オプション対応となることも含め、なるべく多くの条件に対応できる共通仕様となるよう検討する必要がある。【徳島中央広域連合消防本部】
- 仕様になく新たに開発する(された)機能を排除することがない記述にする必要がある。【京都市消防局】
- 必須となる機能はできるだけ絞り込み、独自機能については、汎用性を維持すると同時に欲張りすぎて過剰な仕様になることを避けるために項目を厳選しつつ、導入については消防本部の意思で選択できる形式がよい。【神戸市消防局】
- 共同指令センター運用や消防本部の広域化が進んでいる現状を考えると、あまりオプションを増やさないである一定の適用範囲を決め、統一性をもたし共同運用や広域化がスムーズに進む仕様がよい。【長野市消防局】
- 同じ機能で各社でインターフェースが異なるものは、なるべく一つにまとめることとし、どうしてもそれが不可能ならば複数作る(数パターン併記する)のが良い。【構成員(第3回意見交換)】

これまでの検討を踏まえた主な論点（共通インターフェース仕様関係）③

論点1－3. 共通インターフェース仕様の公開範囲

- セキュリティの観点から、各種インターフェースに関する情報は非公開とすべきではないか。【東京消防庁（資料2-4-5）ほか】
- 細かいパラメータ等は公開されるべきでないのではないか。【構成員（第2回会合意見交換）】
- 異メーカー間でも参入できるようにという目的からすれば公開すべきだが、悪意のある者に入られる可能性がゼロではないので、入手方法は考慮すべきではないか。【同上】
- セキュリティについてはTTCでも議論されるので、その報告が上がってきた際に議論すればよいのではないか。【同上】

論点1－3に対する考え方（案）

- TTCで検討中の共通インターフェース仕様の内容を踏まえながら、セキュリティの観点からどの範囲まで公開してよいか、限定公開とする場合は非公開部分をどのような形式にするか、その部分の入手方法等について引き続き検討する。

論点1－3に対する主な意見

- 各インターフェースに関係する情報のセキュリティについては、消防側としては仕様書・契約書に第三者に漏らすなど記載する程度になります。また、メーカー間での取り決めでお願いし、異メーカー間でも接続できるように願いたい。【長野市消防局】
- 公開・非公開の情報はメーカーの判断とし、共通仕様書に記載の情報は原則公開としたほうが良いが、セキュリティについてはTTC報告後に検討。【駿東伊豆消防本部】
- 原則は公開すべき。例えば悪意のある者によって業務の遂行が妨害される恐れがあるならば、対外的にも説明ができる正当な理由があるので非公開として扱う。公開した場合にどのようなことが想定されるか検討したうえでの判断が必要である。
【神戸市消防局】
- 共通インターフェース仕様であり、メーカーの新規参入を妨げないためにも公開が原則であると考えるが、TTC、メーカーにより検討された仕様書（案）が作成された時点において、本研究会により非公開部分の範囲及び当該部分の取扱い方法について再度議論する必要がある。【徳島中央広域連合消防本部】
- 共通インターフェース仕様に盛り込む機能については、複数の自治体で必要とされる機能が精査する必要がある。

【構成員（第3回意見交換）】

これまでの検討を踏まえた主な論点（共通インターフェース仕様関係）④

論点1－4. 共通インターフェース仕様策定後の追加機能の取扱い

- 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べき。【東京消防庁（資料2-4-5）】
- 共通インターフェースを規定した後に、新機能等が実装された場合の対策が必要ではないか。【日本無線（資料2-4-2）】

論点1－4に対する考え方（案）

- 共通インターフェース仕様にはまだ存在していない機能について規定することは困難であり、将来の技術の発展を考慮すれば各消防本部で独自機能の拡張が行われることは避けられないと考えられる。
- このため、今回作成する共通インターフェース仕様については継続的に見直しを行い、新たに導入された独自機能に係る規定を適宜追加していくことが重要になる。
- なお、各消防本部においては、共通インターフェース仕様に盛り込まれていない独自機能を盛り込む際には、その機能に係るインターフェース仕様が将来の設備更新等の際に特定メーカーへの依存に繋がることがないように注意が必要である（発注仕様書作成上の留意点も参照）。

これまでの検討を踏まえた主な論点（共通インターフェース仕様関係）⑤

論点1－4に対する主な意見

- 地方都市等の地域性を考慮した中で、独自機能が必要となる場合があることから、記載方法について検討する必要がある。 【駿東伊豆消防本部】
- 共通インターフェース仕様については策定後も継続的な見直しが必要であると考えるが、その実施時期（定期、不定期）や実施機関についても検討しておく必要がある。 【徳島中央広域連合消防本部】
- 今後の技術向上や社会情勢の変化に対応していくためには継続した仕様書の見直しは必要。5年程度で見直さないと陳腐化してしまう。新機能について情報共有できる体制の構築が必要である。 【神戸市消防局】
- 各消防本部統一性を持たした方向性も必要だが、それでも独自機能は必要不可欠となる。また、技術の進歩等で機能は変化し、一度導入したシステムは5年で部分更新、10年で全更新というやり方が概ね一般的であり、5年毎の見直しが必要である。 【長野市消防局】
- 各社が現行システムで実現しているオプション機能等を比較し、現段階で思いつく将来的な機能拡張を見越したパラメータの追加定義等が必要である。 【さいたま市消防局】
- 新機能の実装、独自機能の導入を予定する場合などは共通仕様について事前に検討・協議ができるような環境も必要。 【徳島中央広域連合消防本部】
- 各消防本部と消防庁が、継続して新機能等に関する情報を共有する仕組みづくりが必要である。 【京都市消防局】
- 独自機能の追加等にあたり、その都度、共通インターフェースを見直すことは、多大な時間と労力を要することが予想され、消防側の事業スケジュールにも影響があることから、非現実的である。共通インターフェース仕様の改変は、新たな技術進展があり、複数の消防本部が導入をする（予定した）場合等に行うこととし、各消防本部が独自機能を導入する場合は、原則的に公表が可能な技術（又は、発注者にインターフェース仕様が帰属する場合）とする必要がある。なお、納品されるインターフェース仕様書に記載すべき必要項目は、統一化されることが望ましい。 【東京消防庁】

これまでの検討を踏まえた主な論点（発注仕様書作成上の留意点関係）①

論点2-1. 整備・更新対象となる設備に接続される既設設備の取扱い

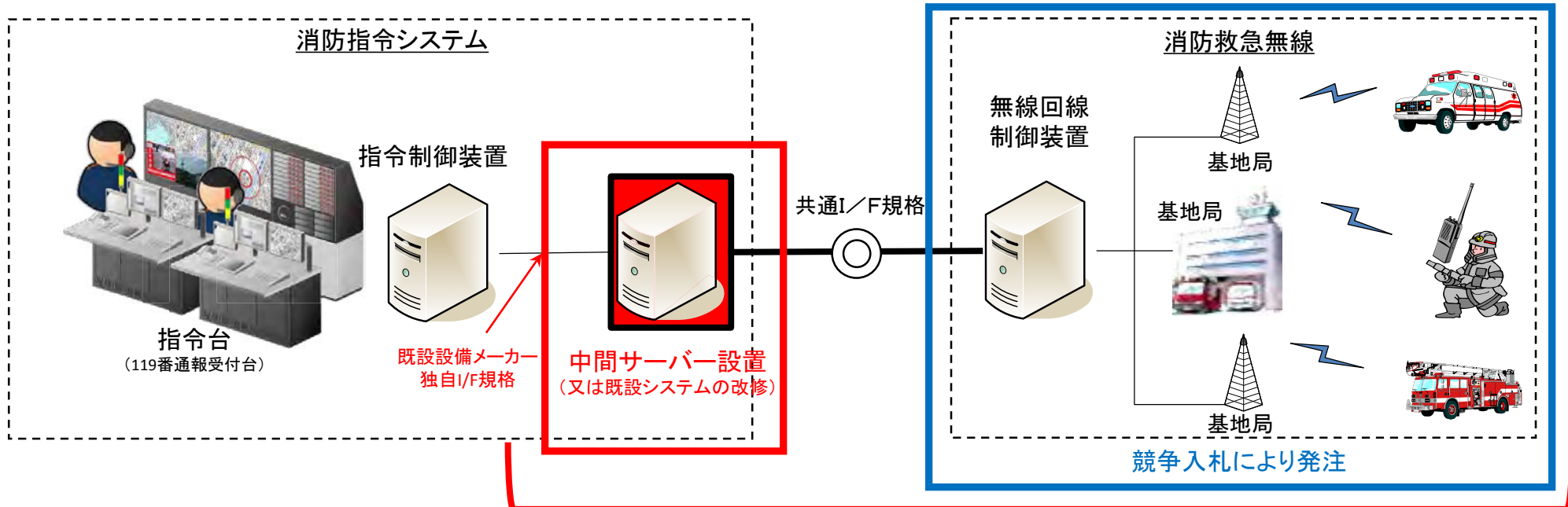
- 消防救急無線の整備において、「指令システムの改修が必要となる場合は、受注者の責任において対応すること」等の記載がある場合は入札参加が困難。 【富士通ゼネラル(資料1-6-2)】
- 以下のような記載がある場合は既設メーカー以外は入札に参加しにくい。 【日本無線(資料2-4-2)】
 - ・接続を行うにあたり、既設機器のインターフェースに合わせる
 - ・既設機器のインターフェース改造が発生する場合は受注者が改造費用・責任を負う
- 以下のような記載があると入札参加ができない場合がある 【富士通(資料1-6-4)】
 - ・継続使用機器との接続において発生する接続費用については受注者が負担するものとする
 - ・継続使用機器の設置業者との調整に係る費用については受注者の責任において負担するものとする
 - ・無線回線制御装置と接続し、消防救急デジタル無線共通仕様書に準拠した機能について有すること
- 消防救急無線の整備の際に指令台改修費用の負担が含まれる場合、改修費用の査定が困難なため入札を断念しました。
【日立国際電気(資料2-4-1)】
- 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。 【日立製作所(資料2-4-3)】
- 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) 【同上】
- 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。 【同上】
- 消防指令システムと消防救急無線の整備を同時期に行ったが、一括契約にすると3社しか応札できないため、別入札とした。
双方の仕様書に機器連携等の条件を書き込み、消防局職員の仲介のもと、互いに協力して実施することとし、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明記するなどの取組により、スムーズなシステム構築を行うことができた。
【京都市消防局(資料2-4-4)】
- 既設設備を改修するような仕様になっているのは調達に問題があるような気がする。中間サーバーについても、既設メーカー側がもちろん提供するべきであって、この見積りを新設の方に求めることはおかしい。
【構成員(第2回意見交換)】

これまでの検討を踏まえた主な論点(発注仕様書作成上の留意点関係)②

論点2-1に対する考え方(案)

- 消防指令システムや消防救急無線の整備・更新を行う際に、両システムの接続のために既設設備の改修や中間サーバーの設置が必要となる場合には、既設設備メーカー以外の事業者が入札に参加できなくなることを防ぐため、別の事業に切り分ける必要がある。
- また、整備・更新を行う事業者が既設設備のメーカーと異なる場合には、発注元の消防本部が主体となってそれぞれの設備の接続に必要な事業者間の調整を行うことが望ましい。

事業の切り分けのイメージ(消防救急無線を更新する場合)



- 消防救急無線の更新を行う事業者が、中間サーバーの構築(又は既設システムの改修)を含めて行うこととすると…
 - ・事業者が直接行う⇒ 既設システムのメーカー以外是对应不可能
 - ・事業者が既設指令システムメーカーに一部委託する⇒ 事前に費用査定ができず入札への参加が困難

これまでの検討を踏まえた主な論点（発注仕様書作成上の留意点関係）③

論点2-1に対する主な意見

- 消防指令システム等の更新事業に中間サーバー設置等を盛り込むことは本末転倒であることから、中間サーバー設置及び既存設備の改修は別事業に切り分けることは本研究会の目的からも必要である。 【徳島中央広域連合消防本部】
- 改修費用負担については、既存側と更新側の責任分界点を明確化する必要がある。 【駿東伊豆消防本部】
- 既設設備の改修等と更新設備側の整備を別契約とすることに意見はない。ただし、既設設備メーカーと異なるかどうかは、競争入札では分からないことから、発注段階で共通I/Fに統一化することが必要となる。 【東京消防庁】
- 発注元の消防が主体となって事業者間の調整を行うが、メーカー間の技術的・利益的な事になると何も言えず、メーカー側の言う通りになってしまう現状があるため、スキルアップが必要。 【長野市消防局】
- 消防本部側の問題として担当者に「指令システム」「無線」両方の知識が求められるが、対応できる人材は少ない。
【神戸市消防局】
- 既存システムと異なるメーカーが整備・更新事業を行う場合は消防本部がメーカー間で調整を行うことが求められるが、専門の部所や人員を持たない小規模消防本部においては知識・技量面で対応が難しい。 【徳島中央広域連合消防本部】
- 消防本部が主体となって、どこまで調整ができるかの懸念はあるため、うまくいった事例が具体的に集まるとよい。
【構成員（第3回意見交換）】

これまでの検討を踏まえた主な論点（発注仕様書作成上の留意点関係）④

論点2-2. 独自拡張機能の取扱い

- メーカー独自機能の実装を求める記載があると入札参加が困難。【富士通（資料1-6-4）】
- 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。【日立製作所（資料2-4-3）】
- 共通インターフェースを規定した後に、新機能等が実装された場合の対策が必要ではないか。【日本無線（資料2-4-2）】（再掲）

論点2-2に対する考え方（案）

- 現行の消防指令システムや消防救急デジタル無線で使用されている独自機能については、共通インターフェース仕様を策定することで異なるメーカーでも実現が容易になることが期待される。
- 一方、論点1-4に対する考え方（案）で示したとおり、各消防本部においては、共通インターフェース仕様に盛り込まれていない独自機能を盛り込む際には、その機能に係るインターフェース仕様が将来の設備更新等の際に特定メーカーへの依存に繋がることがないように注意が必要である。
- 具体的な対策としては、仕様書等で事業者に対して独自機能に係るインターフェース仕様の開示を求めることを記載しておくほか、納品されたインターフェース仕様に不備があることが明らかになった場合や、接続される他システムの更新等の際に調整が必要となった場合に、誠実に対応することを求めることを予め記載しておくことなどが考えられる。

これまでの検討を踏まえた主な論点（発注仕様書作成上の留意点関係）⑤

論点2-2に対する主な意見

- 消防側が求める機能は、その地域の特性に配慮した中で仕様書へ反映できることが望ましいと考える。その記載方法について検討する必要があるのではないか。 【駿東伊豆消防本部】
- 共通仕様書で取り決める内容以外は各本部が機能を独自追加できる部分として確保して拡張性を持たせて欲しい。
【神戸市消防局】
- 入札時にインターフェースが開示されたとしても、応札までの期間では検討する時間が足りないこともあり、実際に独自機能を考えた消防本部やメーカーが発議して、TTCに挙げていく必要がある。 【構成員（第3回意見交換）】
- インターフェース仕様書の不備については消防側で判断する事が難しく、不備があった場合の対応について仕様書又は契約書内に対応を明記しておく必要がある。また、新機能追加時のインターフェース仕様の開示（情報公開）についても明記しておく必要がある。 【徳島中央広域連合消防本部】
- 各消防本部は、更新に係る発注仕様書の作成前に、設計委託等を通じて十分な調査を実施し、業務の精査、契約方法の決定、予算確保等をする必要がある。発注仕様書作成上の留意事項に関連して、事前の調査、設計等における注意喚起も必要である。 【東京消防庁】

これまでの検討を踏まえた主な論点(その他の論点)①

論点3. 中間サーバーの設置等に係る消防本部の費用負担への影響

- 共通インターフェース仕様に準拠するために中間サーバーを導入することで、契約が複雑化するうえに更新経費が増加するおそれがあるのではないか。【東京消防庁(資料2-4-5)】

論点3に対する考え方(案)

- 共通インターフェース仕様を策定することにより、消防指令システムと消防救急無線の接続が異メーカー間でも円滑に行えるようになり、いずれか一方のシステムの新設・更新を行う際にメーカー間で競争が働き、整備費用の低廉化に資することが期待される。
- 一方、共通インターフェース仕様に準拠していない現行システムとの接続については、当該システムの改修や中間サーバーの設置が必要となるが、このシステムの改修や中間サーバーの設置は既設システムメーカーしか対応できないケースが想定されることから、競争が働かないことでその費用が高額となり、全体の費用にも影響を与えるおそれがある。
- このため、システムの改修や中間サーバーの設置に係る費用について、必要以上に高額となっていないかを検証する方法や、低廉化を実現する方法等について、引き続き検討が必要と考えられる。
例) 設計段階において、ほとんど使用していない独自機能が無いか、遠隔制御装置を活用する等の代替手段で代えられないか等について検証する。

これまでの検討を踏まえた主な論点(その他の論点)②

論点3に対する主な意見

- 本消防本部の通信指令課システム係については、2名体制により予算執行からシステム管理まで行っているため、契約が複雑になることにより、事務負担への影響が危惧される。 【駿東伊豆消防本部】
- 中間サーバ方式により費用的にメリットがあると考えられるもののどの程度メリットがあるのか説明が難しい。競争原理が働いて安価に導入できることは期待できるものの、中間サーバ自体は既設事業者との随意契約となるため比較検討が難しく、基本的にはシステムに汎用性がないため高額要素が目立ってしまう。 【神戸市消防局】
- 将来的に指令台システム及び消防救急無線共に共通インターフェース仕様に準じたシステムが導入される場合はメーカー間で価格競争が起きて費用の低廉化が期待できるが、現行システムの場合は一方のシステムを更新(導入)する際に中間サーバーが必要となり、その改修が既設メーカーしかできないとなると改修費用の高額化が懸念される。
【徳島中央広域連合消防本部】
- 中間サーバー設置費用の適正価格をどう判断するかが重要であると考える。 【徳島中央広域連合消防本部】
- 費用が適正かどうかは、消防担当が、市の財政部門に説明しやすいように、透明にしなければいけない。
【構成員(第3回意見交換)】
- 事業的な見積もり詳細が、きちんと出ることによって消防側でもある程度妥当性が図れると考えられる。
【構成員(第3回意見交換)】
- メーカー側にも、機能を維持しつつ低廉化する技術開発の努力、代替機能や装置の提案をしていただきたい。
【京都市消防局】