

平成 31 年 3 月 28 日

消 防 庁

「消防指令システム等の相互接続に関する研究会」報告書の公表

消防庁では、消防指令システムと消防救急無線に関して、異なる製造販売業者のシステム間での相互接続を可能とするための共通インタフェース仕様をとりまとめること等を目的として、平成 29 年 11 月から「消防指令システム等の相互接続に関する研究会」（座長：藤井威生 電気通信大学教授）を開催し、検討を行ってきたところですが、今般、研究会報告書が取りまとめられましたので、公表します。

1 研究会の概要

全国の消防本部で運用されている消防指令システムや消防救急無線については、異なる製造販売業者のシステム間での相互接続が困難であったことから、これを可能とするための共通インタフェース仕様の策定と、各消防本部において消防指令システムや消防救急無線を整備する際に、仕様書の記載内容等の留意すべき事項を整理することを目的として、「消防指令システム等の相互接続に関する研究会」を開催してきました。

2 報告書の概要

別紙のとおり

3 報告書

「消防指令システム等の相互接続に関する研究会」報告書（全文）は、消防庁ホームページ（https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/kento235.html）に掲載します。



[連絡先]

消防庁国民保護・防災部防災課防災情報室

担 当：阿部補佐・川畑係長・足立事務官・田口事務官

電 話：03-5253-7526（直通）

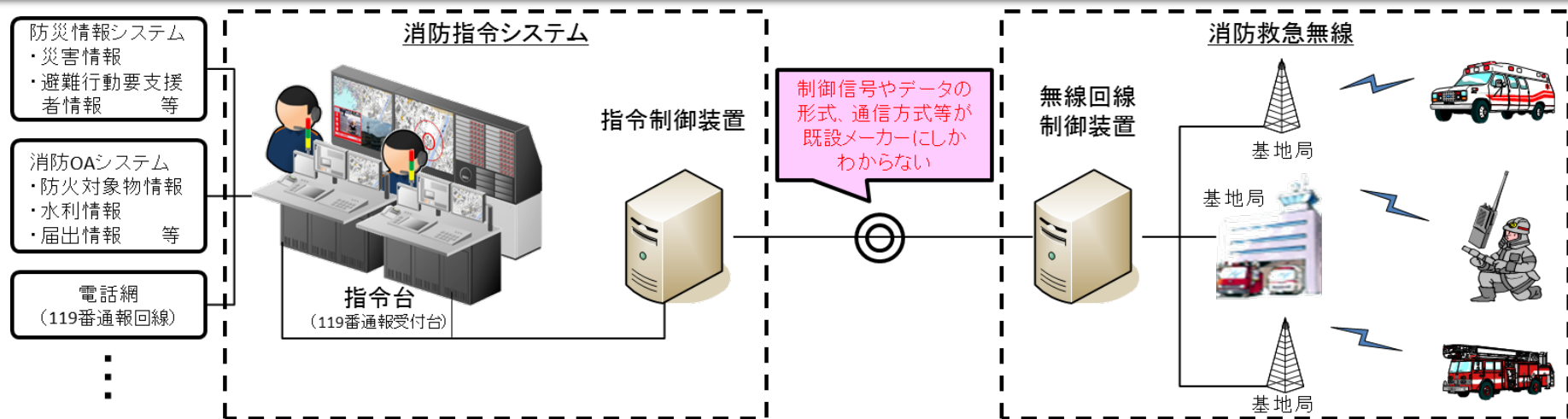
F A X：03-5253-7536

研究会開催の目的

消防指令システム及び消防救急無線の公正な発注の実現のため、共通インタフェース仕様の策定及び消防救急無線や消防指令システムを整備する際の仕様書の記載内容等の留意すべき事項をとりまとめることを目的として開催。

課題 1. 消防指令システムと消防救急無線のインタフェースが統一されていない

- 消防指令システムと消防救急無線のインタフェース仕様がメーカー毎に異なり、一方の設備を整備・更新しようとした場合に、他方の既設設備との接続を求めただけで、両システム間でどのような制御信号やデータの形式、通信方法等が求められるのかを既設設備メーカー以外では把握できず、高い参入障壁となるケースがある。



課題 1 の解決に向けた対応方針

■ 共通インタフェース仕様の活用

- ・国内の通信規格標準化団体である一般社団法人情報通信技術委員会（TTC）において、消防指令システムと消防救急無線の接続に係る共通インタフェース仕様の策定に向けた詳細検討を実施。
- ・TTCにおいて策定作業が進められている共通インタフェース仕様の完成後は、両システムの接続をこの仕様に基づいて行うことを調達仕様書で要件とすることで、異メーカー設備間の相互接続性が確保され、メーカー間で競争が働くことが期待される。

■ 共通インタフェース仕様のメンテナンス

- ・技術の進展に伴う新たな機能の導入等に対応するため、TTCにおいて、共通インタフェース仕様の完成後のメンテナンスを行う予定。

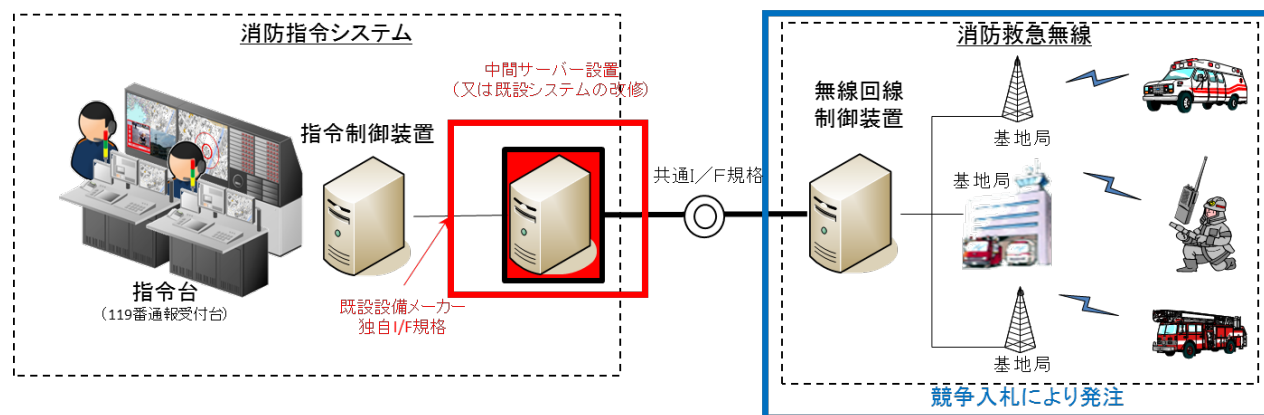
課題 2. 整備・更新事業に伴い発生する既設設備の改修作業等の取扱い

- 既設設備のインタフェース仕様は、共通インタフェース仕様が定められていない現状では当該既設設備メーカーしか知り得ないものであり、既設設備のインタフェース仕様に合わせた接続や既設設備側の部分改修を整備・更新事業に盛り込むと、他のメーカーには対応が困難となる。
- 整備・更新対象の設備と既設設備との接続に係る調整を事業者任せにすると調整が難航する。

課題 2 の解決に向けた対応方針

- 整備・更新事業と既設設備の改修作業との責任範囲の明確化
 - ・ 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、既設設備と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メーカーでは対応が困難な部分を別の事業に切り分けることが必要。
 - ・ 調達仕様書案に対して、複数の事業者から意見招請（RFC）を行い、特定の事業者のみが対応できる内容がないか検証し、必要に応じて、寄せられた意見を踏まえて仕様書の修正を行うことが望ましい。
- 整備・更新設備と既設設備の接続に係る調整
 - ・ システム間の接続に係る調整は、事業者任せではなく、発注元の消防本部が主体となって必要な調整を行うことが望ましい。
 - ・ 担当者に消防指令システムと消防救急無線双方の知識が求められるため、対応が難しい消防本部は、市長部局の協力を得ながら事業を進める方法や、外部支援業者の協力を得る方法、消防本部間でシステム調達に係る事例を収集・共有する仕組みを活用することが有効と考えられる。

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では対応不可能
- ・ 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



「消防指令システム等の相互接続に関する研究会」報告書（概要）

課題 3. 共通インタフェース仕様に盛り込まれていない独自仕様の取扱い

- 将来の技術の発展等により、共通インタフェース仕様の策定後も、そこに盛り込まれていない独自機能が導入される可能性もあり、その独自機能に係るインタフェース仕様が他メーカーには知り得ないものとなれば、再び異メーカー接続の障壁となり得る。

課題 3 の解決に向けた対応方針

- 独自機能の拡張を各消防本部の判断で行う場合は、その独自機能のインタフェース仕様に係る文書を完成図書と併せて納入させるなど、その機能に係るインタ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する必要がある。
- また、納入されたインタフェース仕様に不備があり、新たに整備・更新するシステムとの間の接続に必要な情報が記載されていないことが明らかになった場合には、不足しているインタフェース仕様を開示することを仕様書に明記することが望ましい。

課題 4. 中間サーバーの設置や既設設備の改修に伴う事業費の増加

- 新たに整備・更新するシステムの調達について競争性が確保されたとしても、既設設備の改修については相変わらず当該既設設備メーカーしか請け負えないことが想定されるため、既設設備の改修等に係る費用が高額となった場合、契約が複雑になるだけで総事業費は高止まりするおそれがある。

課題 4 の解決に向けた対応方針

- 事業費の妥当性の検証
 - ・ 既設設備の改修や中間サーバーの設置に係る費用の妥当性については、消防本部間でシステム調達に係る事例を収集・共有する仕組みを活用して、条件が同等の消防本部における事例を参考として、事業費の妥当性を検証することが有効であると考えられる。
 - ・ 異なるメーカーのシステム同士の連携については、消防以外のシステムでも行われていることが想定されるため、市長部局や外部支援業者の協力を得る方法も有効と考えられる。
- 消防指令システムと消防救急無線の接続が必要な機能の検証
 - ・ システム間で連携する機能が増えるほど、その調整や設備改修に係るコストも増大することになる。このため、両システム間での接続を行う機能を必要最低限のものに限るよう、十分に検証することが望ましい。その際には、複数のメーカーに対して情報提供依頼（RFI）を行うことも有効である。

各消防本部がそれぞれの課題に対する対応を適切に実施するための措置

- 消防救急無線と消防指令システムの発注における課題に対して各消防本部が上記の対応適切に実施できるようにするために、全国の消防本部におけるシステム調達に関するノウハウを消防本部間で共有できる仕組みを構築することが望ましい。

(参考)「消防指令システム等の相互接続に関する研究会」の検討体制と検討経緯

検討体制

敬称略、座長と座長代理を除き50音順

役職	氏名	所属等
座長	藤井 威生	電気通信大学 教授
座長代理	石橋 功至	電気通信大学 准教授
	稲継 丈大 (H30.4.1～)	全国消防長会
	井上 英幸	(一社)九州テレコム振興センター
	岡井 正孝 (H30.4.1～)	日本電気株式会社
	岡本 一	駿東伊豆消防本部
	奥村 芳彦 (～H30.3.31)	神戸市消防局
	喜島 博人	徳島中央広域連合消防本部
	小林 和弘 (H30.4.1～)	長野市消防局
	島田 斉 (～H30.3.31)	長野市消防局
	杉村 貴央	さいたま市消防局
	高橋 伴明	京都市消防局
	日向野 貴光	株式会社日立国際電気
	前田 洋一	(一社)情報通信技術委員会
	牧 敦司 (～H30.3.31)	日本電気株式会社
	松波 聖文	日本無線株式会社
	松本 耕太郎	株式会社日立製作所
	松本 信介	沖電気工業株式会社
	宮本 卓弥 (H30.4.1～)	神戸市消防局
	柳田 裕土	東京消防庁
	山田 浩一	富士通株式会社
	山根 賢一	株式会社富士通ゼネラル
	吉田 堅一郎 (～H30.3.31)	全国消防長会

検討経緯

開催日	主な議題
第1回 H29.11.2	研究会の開催 検討の進め方 構成員からのプレゼンテーション
第2回 H29.12.22	TTCにおける検討状況 構成員からのプレゼンテーション
第3回 H30.2.20	TTCにおける検討状況 構成員からのプレゼンテーション 論点整理
第4回 H30.3.15	TTCにおける検討状況 中間とりまとめ(案)
第5回 H30.6.29	今年度の検討の進め方 TTCにおける検討状況 消防本部からのプレゼンテーション
第6回 H30.10.18	TTCにおける検討状況 消防本部からのプレゼンテーション 消防本部等におけるシステム発注に関する調査結果
第7回 H31. 2.8	TTCにおける検討状況 消防本部におけるシステム発注に関する調査結果 消防本部間の事例共有 研究会報告書(素案)
第8回 H31.3.14	TTCにおける検討状況 研究会報告書(案)