資料３－１

消防指令システムの高度化等に向けた検討会（第２回）
議事概要

１　日時

令和３年３月25日（木）14：00～16：00

２　場所

Web開催

３　出席者（敬称略、順不同）

【委員】

藤井 威生（座長：電気通信大学）、小山 宏（ちば消防共同指令センター）、齊藤 正（秦野市消防本部）、佐藤 拓（東京消防庁）、鈴木 信光（さいたま市消防局）、高倉 弘喜（国立情報学研究所）、徳田 圭（小樽市消防本部）、藤原 淳司（大分県）、三木 浩平（内閣官房）

【オブザーバー】

牧 敦司（日本電気）、村中 淳二（富士通）、河野 健人（富士通ゼネラル）、松本 信介（沖電気工業：代理）、川島 洋平（日立製作所）、森田 拓志（全国消防長会）

４　配布資料

資料２－１　　消防指令システムの高度化等に向けた検討会（第１回）議事概要
資料２－２　　消防本部へのアンケート結果
資料２－３　　基本的機能の整理に係る検討
資料２－４　　情報セキュリティに係る検討
資料２－５　　標準インターフェイスに関する検討
資料２－６　　今後の検討スケジュール（想定）

５　議事概要

１．開会

２．議事

（１）　消防本部へのアンケート結果

資料２－２について事務局から説明。主な質疑・意見等は以下のとおり。

①資料２－２　消防本部へのアンケート結果

座　長：p.7「調達時のデータ移行」について、データ移行に関する問題がかなり多

いと認識したが、「①追加的なデータ移行作業の発生状況」では「いいえ」と回答している消防本部も結構多い。そもそも異ベンダー製品自体に切り替わらなかったということを理由として想定しているか。

事務局：今後精査が必要だが、理由として、更新により異ベンダーに切り替わる事例が現時点ではそれほど多くない可能性や、設問で「追加的なデータ移行作業」と聞いたため、あらかじめデータ移行作業が発生することを見込んで調達している場合に「いいえ」と回答した可能性などが考えられる。

座　長：データベース関連のアンケート結果では 82%以上の方がデータ移行をスムーズにしたいという意見があった。もし更に調査できるようであればぜひ調べていただきたい。

委　員：p. 5「調達の費用・仕様等」について、システム構築は高額になっているので、今説明のあったデータの移行、特に地図はベンダーが変わった時に、次の指令台でそのまま使うことが出来れば、これまで積み上げたデータが活用できるので、優先的に取り組んでいただきたい。

事務局：データベースについてはアンケート結果から消防本部が強い問題意識を持っていることがわかったので、どのようなデータベースに問題意識が強いのかということも含めて、今後精査していきたい。

委　員：p.10「外部システムとの接続」のアンケート結果で、「検討したことがあり、外部システムとの接続を断念した」を選択している消防本部がある。p. 9 と比較して、接続したいと考えている外部システムとは接続できているようだが、断念したものが何だったのかがわかると検討がより進むと思う。

委　員：p. 8「大規模災害への対応」について、全国の消防本部が回答したアンケート結果は大変貴重な意見である。大規模災害に限らず、疾病も含めた業務継続という意味でも、このアンケート結果は全国の消防本部の共通認識を示していると思う。その中で「②大規模災害に向けた有効な対策」で「通信回線（NTT 回線）の多ルート化」については、民間企業の回線も活用し、色んなルートで多角的に冗長化するのがよいと考える。

委　員：p.12「緊急通報関連」の「②緊急通報の位置情報」で、新発信地表示システムの利用料金について、昨年 9 月にも料金の改定に関する通知があったが、料金はなるべく通信事業者に負担してもらいたい。システム利用料は受益者負担という考え方等、色々な考え方があると思うが、経費の低減化の 1 つとして捉えていただいているので、ぜひこのまま検討を進めていただきたい。

事務局：新発信地表示システムも含め、位置情報等の提供については電気通信事業法の中で電気通信事業者に義務づけられているもの。また、受益者は 119 番通報をする電話の利用者だと考えられる。本検討会の対象ではないが、消防の費用負担の解消にむけ引き続き電気通信事業者と交渉中。

委　員：p. 9「外部システムとの接続」の「②指令システムの連携の取り組み事例・計画」に「音声認識技術を用いた音声文字化機能」とあるが、当消防本部では次の指令システムへの導入に向け、今年度音声認識技術の検証を実証実験で行っている。今のところ、例えば通報者から伝えられる住所情報は比較的認識率が高いが、消防の専門用語は認識率が低いなどの傾向がある。音声認識技術への期待として、通報者から伝えられた住所と指令をかける出場先が食い違っていないかの確認などへの活用がある。将来的には文字化した音声を活用して、そのデータを共有して活用したり、報告書作成に活用したりといった発展性もあると思うので、ぜひ音声認識技術は使っていきたい。一方でその分費用はかかるので、他を削ることも必要だと考えている。

委　員：p. 8「大規模災害への対応」の「②大規模災害に向けた有効な対策」で「広域的な指令センターの整備、他本部等の指令センターの災害時の相互利用」は今後必要になってくると思うが、どのようなイメージか。

事務局：「広域的な指令センターの整備、他本部等の指令センターの災害時の相互利用」については、例えば広域的な指令センターを整備して県内にメインとサブの２か所を整備するといった回答があった。他本部等との相互利用、つまり近隣の消防本部で仮に片方の指令センターが大規模災害で被害を受けた時に、119 番通報の回線を切替えて、近隣にあるもう一方の消防本部で受けられるようにしてお互いに補完できるようにするという回答があった。この場合、指令業務を近隣本部に任せるというわけではなく、指令員は移動して指令センターの設備をお互いに利用できるようにするということ。

委　員：当消防本部には指令センターが２か所あるが、近隣の他の消防本部との連携は必要だと考えている。

委　員：全国の消防本部も１つの指令センターでは大規模災害時に機能不全に陥る可能性があるので、国としてそのような方向性を示していただきたい。

（２）各課題に関する検討

資料２－３、資料２－４及び資料２－５について事務局から説明。各資料についての主な質疑・意見等は以下のとおり。

①資料２－３　基本的機能の整理に係る検討

委　員：p. 1「基本的機能の整理に係る検討方針」の「消防本部側の要因」に「各本部の規模や地域特性などに合わせた業務フローの最適化」という項目がある。当県では指令システムを設置していない消防本部がいくつかあるが、是非とも本取組を通じてこれら本部への指令システムの導入を推進していただきたい。そうすれば、本取組で整理される指令業務のフローに沿って指令業務を行うことができるようになり、消防の業務を高度化できることに大きな期待を寄せている。

事務局：本検討を踏まえて消防指令システムの基本的機能を示すことで、消防指令システムの導入や業務の高度化につながればと思う。

委　員：p. 2「指令業務の業務フローの全体像（イメージ）」において、業務の流れが 119 番通報の受電から活動終了までを示されているが、他にも 119 番通報の前の段階で地図データの更新作業、住民基本台帳情報の更新、警防データとして消防水利や防火対象物の情報等をシステムに入力する等の業務も指令の前の準備段階としてある。

委　員：p. 2「指令業務の業務フローの全体像（イメージ）」として、業務の標準的なフローができればよいと思う。機能毎・端末毎のフローは作成しやすいと思うが、本検討ではもっと大きな視点で、消防職員が行う業務のうちどこをシステム化するのかという観点で検討するべき。その際、現行の業務を簡素化しながら必要なところをシステム化する、そのためには標準化するという整理の視点が必要である。ただ、今の運用を変えることは非常に難しいことは承知しているので、その辺りもバランスを取りながら検討を進めていきたい。

②資料２－４　情報セキュリティに係る検討

委　員：当消防本部では消防独自のセキュリティ基準はなく、当市のセキュリティの要綱等に基づいて対策している。火災や救急の事案に迅速に対応するには、市のセキュリティ基準を全て満たすことはなかなか厳しい面もある。一方で、消防本部でセキュリティの基準を作成するには、知識不足等により難しいと思う。検討会でセキュリティポリシーの雛形のようなものを作れるとよい。

委　員：縮退運転について気になっており、システム障害や大規模災害時にシステムが使えなくなるような状態が発生した時に、残された機能をどのように使っていくか検討が必要。システムが使えなくなった場合も絶対に残しておくべき機能を洗い出し、もしそれが使えなかった場合に代替手段があるのか、昔ながらの音声のみの指令システムに戻してでも運用を継続できるのか、という

ところまで検討をするべきだと思う。

情報セキュリティについては、住民情報を扱うので普段は強固であるべきだが、特定の条件下でどこまで緩和するべきか、ということについても何かあってからでは間に合わないので、前もって決めておくべき。

③資料２－５　標準インターフェイスに関する検討

委　員：p. 1「検討方針」の図にある公共安全 LTE は非常にメリットがあると感じている。また、IP 無線についても当消防本部では導入しており、消防救急無線の活動波が限られている中、IP 無線を活用することで複数の災害が発生した際にも通信が混線することなく対応できる。他の消防本部と同じ IP 無線のシステムを所有しており、近隣災害において IP 無線を活用して連携できるので非常にメリットがある。是非とも IP 無線についても検討していただきたい。

座　長：公共安全 LTE については、私も検討に関わっているが、良いものが出来そうだという雰囲気はあるが、一方で色々と課題もあると認識している。検討状況をフォローしていきたい。

事務局：公共安全 LTE について取組状況を紹介すると、消防庁では今年度３つの消防本部で実証事業を行っている。総論としては、公共安全 LTE は有用であるという感触を得ており、消防庁としても消防機関にとって少しでもメリットが多くなるよう取り組み中。

委　員：p. 2「現時点の検討状況」の通報画面（ユーザインターフェイス）について、各消防本部が独自で画面をカスタマイズしているのだと思うが、それらインターフェイスのカスタマイズをうまくいかしつつ、データを処理するシステムの部分は共通仕様にするといった工夫が必要だと思う。ユーザインターフェイスまで共通化するとかえって使いづらくなる恐れがあるが、一方で広域的に災害が発生した場合には情報を共有できるようにする必要があるので、各本部のユーザインターフェイスで同じ情報が見られる、もしくは普段自分達が見ていない情報を追加的に見られるようにできればよいと思う。

委　員：共同運用の議論をした際に、当初は消防指令システムだけの議論だと思っていたら、実際には消防救急無線も大きな課題であった。消防救急無線については、消防指令システムに匹敵するくらいの整備費用がかかり、また消防指令システムと上手く連携して動作させる必要がある。各消防本部が単独で運用する場合は、消防指令システムと消防救急無線が同一のベンダーである場合も多くあまり相互接続に関する問題は生じないと思うが、共同運用を検討する場合は本部ごとにベンダーが異なっており、消防救急無線と消防指令システ

ムをまとまりとして議論することが必要になるので、円滑な相互接続の実現に向けた検討をお願いしたい。また、消防救急無線と消防指令システムを合わせて更新できれば相互接続の課題はないが、それぞれの更新時期が異なる場合には、片方の更新にあたってもう片方の既設システムのベンダーと相談して上手く接続してもらうしかない。更新にあたって設置するゲートウェイの口を共通インターフェイスとして設けておいて、次にもう片方のシステムを更新する際に全て共通インターフェイスで接続できるようにするなど、息の長い取組も必要だと考えている。

事務局：消防救急無線と消防指令システムの接続については消防庁としても問題意識を持っている。現状は消防指令システムと消防救急無線の間の共通インターフェイス仕様書は、一般社団法人情報通信技術委員会（TTC）が作成しているが、現状の仕様書では複数の方式が併記される形であり、完全に統一されたものにはなっていない。更に、消防指令システムと消防救急無線を使いやすくするための個別機能には対応していない。色々と課題はあるが、引き続き取り組んでまいりたい。

委　員：p. 2「現時点の検討状況」について、先ほどゲートウェイは必ずしも消防本部に置く必要はないと事務局から説明があったが、消防本部に置かない場合はどのようなことを想定しているのか。

事務局：基本的には消防本部側のシステムの一部となる想定だが、例えばクラウド上に設置したり、多くの本部で共通のゲートウェイとしたりといった可能性をイメージして、必ずしも消防本部の消防指令システム内に置く必要はないという意味で説明した。

（３）今後の検討スケジュール（想定）

資料２－６について事務局から説明。

３．閉会

第３回検討会の日程は未定。日程は改めて調整する。開催形式も別途ご連絡する。本日の議事に関する追加のご意見は３月 31 日までに事務局宛にご連絡いただきたい。配布資料は消防庁 HP に掲載する予定。

以上