S8-01

消防指令システムの導入手順書
（第1．1版）

「消防指令システムの導入手順書」の記載対象文書一覧

- [S1-01]通信指令業務の標準的な業務フロー
- [S1-02]通信指令業務の標準的な業務フロー（業務フロー作成用）
- [S1-03]消防指令システムの基本的な機能の一覧
- [S2]消防指令システムの調達仕様書ひな形（S2-01 から S2-18）
- [S3]消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書（S3-01 から S3-05）
- [S4]IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書（S4-01 から S4-07）
- [S5]AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書（S5-01 から S5-05）
- [S6-01]消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報（UUI）定義書
- [S7]標準化されたデータ要件（S7-01 から S7-03）

消防庁　防災情報室

令和7年3月

改定月	版数	更新箇所	変更理由 変更内容
令和6年3月	1.0	全般	新規作成
令和7年3月	1.1	3　各文書の活用案	AVM に係る標準インターフェイス標準仕様書の作成に合わせた更新 フェーズ4調達における活用方法として、要件の記載例を追加

目 次

1 目的と概要 - 1 -
（1） 本書の目的と概要 - 1 -
① 本書での解説対象 - 1 -
② 解説対象文書の活用 - 5 -
③ 本書の概要 - 6 -
④ 用語の定義 - 9 -
（2） 本書の位置づけ - 11 -
2 各文書の解説 - 12 -
（1） 標準業務フローの解説 - 12 -
① 基本情報 - 12 -
② 記載内容 - 12 -
③ 補足情報 - 13 -
（2） 基本的機能一覧の解説 - 17 -
① 基本情報 - 17 -
② 記載内容 - 17 -
（3） 調達仕様書ひな形の解説 - 19 -
① 基本情報 - 19 -
② 記載内容 - 20 -
③ 補足情報 - 22 -
（4） 緊急通報標準インターフェイスの解説 - 26 -
① 基本情報 - 26 -
② 記載内容 - 26 -
（5） IP無線標準インターフェイスの解説 - 27 -
① 基本情報 - 27 -
② 記載内容 - 27 -
（6） AVM標準インターフェイスの解説 - 28 -
① 基本情報 - 28 -
② 記載内容 - 28 -
（7） ユーザ・ユーザ情報（UUI）定義書の解説 - 28 -
① 基本情報 - 28 -
② 記載内容 - 29 -
③ 補足情報 - 30 -
（8） 標準化されたデータ要件の解説 - 37 -
① 基本情報 - 37 -
② 記載内容 - 38 -

3　各文書の活用案. . . . . - 43 -
（1）　活用の概要. . . . . - 43 -
（2）　フェーズ1要件定義における活用 . . . . . - 46 -
①　フェーズ1の概要 . . . . . - 46 -
②　標準業務フロー、基本的機能一覧 . . . . . - 47 -
③　緊急通報標準インターフェイス . . . . . - 61 -
④　IP無線標準インターフェイス . . . . . - 62 -
⑤　AVM標準インターフェイス. . . . . - 63 -
⑥　ユーザ・ユーザ情報（UUI）定義書 . . . . . - 63 -
（3）　フェーズ2予算要求における活用 . . . . . - 65 -
①　フェーズ2の概要 . . . . . - 65 -
②　標準業務フロー、基本的機能一覧 . . . . . - 66 -
（4）　フェーズ3移行計画における活用 . . . . . - 69 -
①　フェーズ3の概要 . . . . . - 69 -
②　調達仕様書ひな形 . . . . . - 69 -
（5）　フェーズ4調達における活用 . . . . . - 71 -
①　フェーズ4の概要 . . . . . - 71 -
②　調達仕様書ひな形 . . . . . - 71 -
③　緊急通報標準インターフェイス . . . . . - 74 -
④　IP無線標準インターフェイス . . . . . - 75 -
⑤　AVM標準インターフェイス. . . . . - 77 -
⑥　ユーザ・ユーザ情報（UUI）定義書 . . . . . - 79 -
⑦　標準化されたデータ要件 . . . . . - 80 -

【別紙】

別紙1：「差異確認用チェックリスト」

1　目的と概要

(1)　本書の目的と概要

消防庁では、「消防指令システムの高度化等に向けた検討[1]」において、消防本部における消防指令システムの刷新に係る仕様検討業務の業務負荷の軽減などを目的に、以下の文書を作成した。

- 「通信指令業務の標準的な業務フロー」(以下、「標準業務フロー」という。)
- 「消防指令システムの基本的な機能の一覧」(以下、「基本的機能一覧」という。)
- 「消防指令システムの調達仕様書ひな形」(以下、「調達仕様書ひな形」という。)
- 「消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」(以下、「緊急通報標準インターフェイス」という。)
- 「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」(以下、「IP無線標準インターフェイス」という。)
- 「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」(以下、「AVM標準インターフェイス」という。)
- 「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」(以下、「ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」という。)
- 「標準化されたデータ要件」

上記8文書は、今回新たに作成した文書であるため、消防本部職員が各文書を確認する際に解釈に迷う箇所や、業務の中でどのように文書を活用していけばよいかわからないといった疑問が生じる可能性がある。

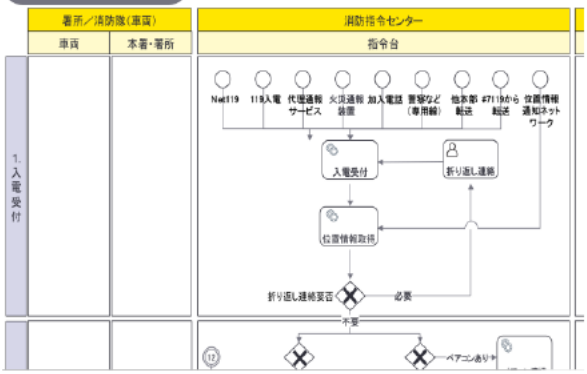
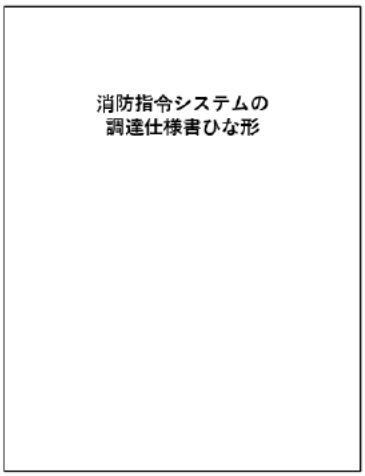
以上のことから本導入手順書(以下、「本書」という。)は、上記8文書について、消防本部における理解の支援、活用推進を図る目的で作成している。

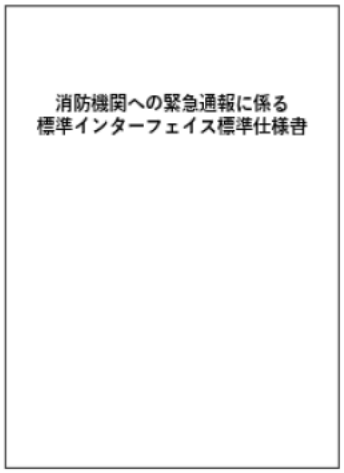
①　本書での解説対象

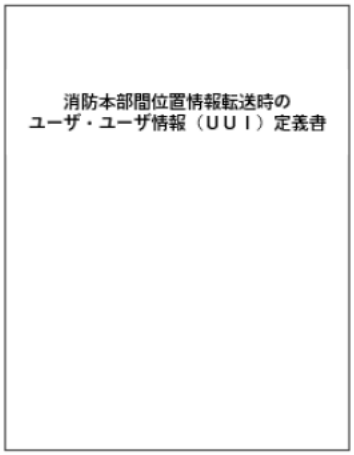
本書の解説対象である8文書の概要を表 1-1に示す。各文書の詳細、及び読み方は2.「各文書の解説」をご参照いただきたい。

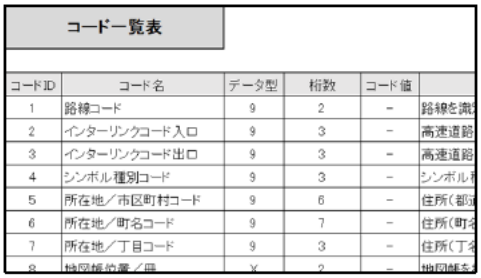
[1] 消防庁が事務局となり、令和2年度から実施している消防指令システムの高度化などに向け、消防指令システムの将来的なあり方・取組方針及び消防指令システムと外部システムを接続するための標準インターフェイスなどについて検討を行う会議体

表 1-1 解説対象文書の概要

<table>
<tr><th>対象文書</th><th>概要</th></tr>
<tr><td>1．標準業務フロー
 
</td><td>・通信指令業務の大まかなフローについて、標準的なモデルを整理したもの。
・消防本部によって実施状況が異なる場合が多い業務については、フロー中に注釈などを入れて補足説明を記載している。
・実施パターンが分かれる業務については、複数のフローを設定することで業務の多様性に配慮の上作成している。
・標準業務フローは、各消防本部にてそれぞれの業務の実態に合った業務フローを作成するために参考とする文書である。</td></tr>
<tr><td>2.基本的機能一覧
機能一覧
<table><tr><th>#</th><th>機能分類</th><th>#</th><th>機能</th><th>#</th><th>概要</th></tr><tr><td>1</td><td>119番受付</td><td>1</td><td>着信・接続・切断機能</td><td>1</td><td>全ての着信は、可視及び可聴により受付がで</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>全ての着信は、着信順に自動で接続できる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>着信が加入代表電話等と輻輳した場合、優先番の受付(優先受付)及び任意の選択による受付)ができる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>切断操作により通話の切断ができる</td></tr><tr><td></td><td>119番受付</td><td>2</td><td>通話機能</td><td>1</td><td>指令台で音声通話できる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>通話中、受話音量の調整ができる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>通話中の他席の通話内容をモニターできる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>割込み操作等により3者による通話ができる</td></tr><tr><td></td><td>119番受付</td><td>3</td><td>保留・転送機能</td><td>1</td><td>通話を保留できる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>2</td><td>保留した通話を再接続できる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>3</td><td>通話を転送できる</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td><td>長時間保留中の回線に対して可視及び可聴できる</td></tr></table></td><td>・標準的な通信指令業務のモデルを踏まえ、消防指令システムに求められる基本的な機能を一覧で整理したもの。
・システム型別(離島型/Ⅱ型/Ⅲ型)で具備状況が異なる機能や事業者によって具備状況が異なる機能については、一覧上で印付けを行っている。
・消防本部では、基本的機能一覧からそれぞれの実態に合わせ必要な機能を選択し、自消防本部の「消防指令システムの機能一覧」を作成するための文書である。
・なお、「基本的機能一覧」以外の機能を具備することを禁止するものではない。</td></tr>
<tr><td>3．調達仕様書ひな形
 
</td><td>・消防指令システムの刷新を想定し、調達仕様書で記載される要件ごとに記載例を示したひな形。
・基本的機能一覧を調達仕様書ひな形の別紙1として活用している。
・各消防本部で必要な要件の追加や不要な要件の削除など、カスタマイズを実施することを前提としたもの。
・消防本部では、調達仕様書ひな形からそれぞれの実態に合わせ必要な要件を選択し、自</td></tr>
</table>

対象文書	概要
	消防本部の「調達仕様書」を作成するための文書である。
4．緊急通報標準インターフェイス 	・消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイスのシステム構成や機能要件などの標準仕様を定義したもの。 ・本仕様書を基に、消防本部は消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイスを実装するか検討する。 ・シーケンスなどの詳細な仕様を定義する別紙1～4とともに、消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書群とする。
5．ＩＰ無線標準インターフェイス 	・IP無線に係る標準インターフェイスのシステム構成や機能要件などの標準仕様を定義したもの。 ・本仕様書を基に、消防本部はIP無線に係る標準インターフェイスを実装するか検討する。 ・シーケンスなどの詳細な仕様を定義する別紙1～6とともに、IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書群とする。

対象文書	概要
6．ＡＶＭ標準インターフェイス 	・AVMに係る標準インターフェイスのシステム構成や機能要件などの標準仕様を定義したもの。 ・本仕様書を基に、消防本部はAVMに係る標準インターフェイスを実装するか検討する。
7．ユーザ・ユーザ情報（ＵＵＩ）定義書 	・消防本部間の位置情報転送実現に向けて、位置情報転送の際の転送フォーマットを定義する文書。 ・本文書の定義内容を調達仕様書に定義する。
8．標準化されたデータ要件 ① 移行ファイル構成表・関連図 移行ファイル構成表 No. 移行ファイル名 説明 備考 1 高速キロポストデータ 高速キロポストデータに関する情報 2 病院データ 病院データに関する情報 3 車両データ 車両データに関する情報 移行ファイル関連図 高速キロポストデータ 病院データ 車両データ	・消防指令システムを移行する際の中間的なデータ仕様を定義した文書群。 ・消防本部では本文書群を調達仕様の一部とし、消防指令システム事業者はその記載内容に準拠してデータを移行する。 ・以下の3文書から構成される。 ①　標準化されたデータ要件_移行ファイル構成表・関連図 ・移行ファイル名の一覧とともに、移行ファイルの説明、移行ファイルごとの関連などを示したもの。

対象文書	概要
② データ項目一覧表 ③ コード構成表・一覧表 	② 標準化されたデータ要件_データ項目一覧表 ・移行ファイルに含まれるデータ項目名称やID、データ項目ごとの属性情報を定義して一覧化したもの。 ③ 標準化されたデータ要件_コード構成表・一覧表 ・データの値として使用されるコードと、指定されたコード値を一覧化したもの。

データ項目一覧表：高速キロポストデータ

No	データ項目名称	データ型	桁数	外字使用	コード
1	路線コード	9	3		1
2	端末ID番号	X	4		
3	職員ID	X	8		
4	更新区分	X	1		
5	登録日時	X	14		
6	インターリンクコード入口	9	3		2
7	インターリンクコード出口	9	3		3

コード一覧表

コードID	コード名	データ型	桁数	コード値	
1	路線コード	9	2	-	路線を識
2	インターリンクコード入口	9	3	-	高速道路
3	インターリンクコード出口	9	3	-	高速道路
4	シンボル種別コード	9	3	-	シンボル
5	所在地／市区町村コード	9	6	-	住所(都
6	所在地／町名コード	9	7	-	住所(町名
7	所在地／丁目コード	9	3	-	住所(丁名
8	地図帳管理／用	X	2	-	地図帳名

② 解説対象文書の活用

①「本書での解説対象」に記載している解説対象文書群について、消防指令システムの刷新を行う際に発生する業務の過程で活用できると考えており、本書では消防指令システムの刷新に係る一連の業務を「要件定義」「予算要求」「移行計画」「調達」の4つのフェーズに区分している。(消防本部によって各フェーズの実施順序は前後する可能性がある。)

どのフェーズでどの解説対象文書が活用できるかについては図 1-1をご参照いただきたい。

なお、各活用場面、及び活用方法などの詳細は本書の3.「各文書の活用案」に記載している。

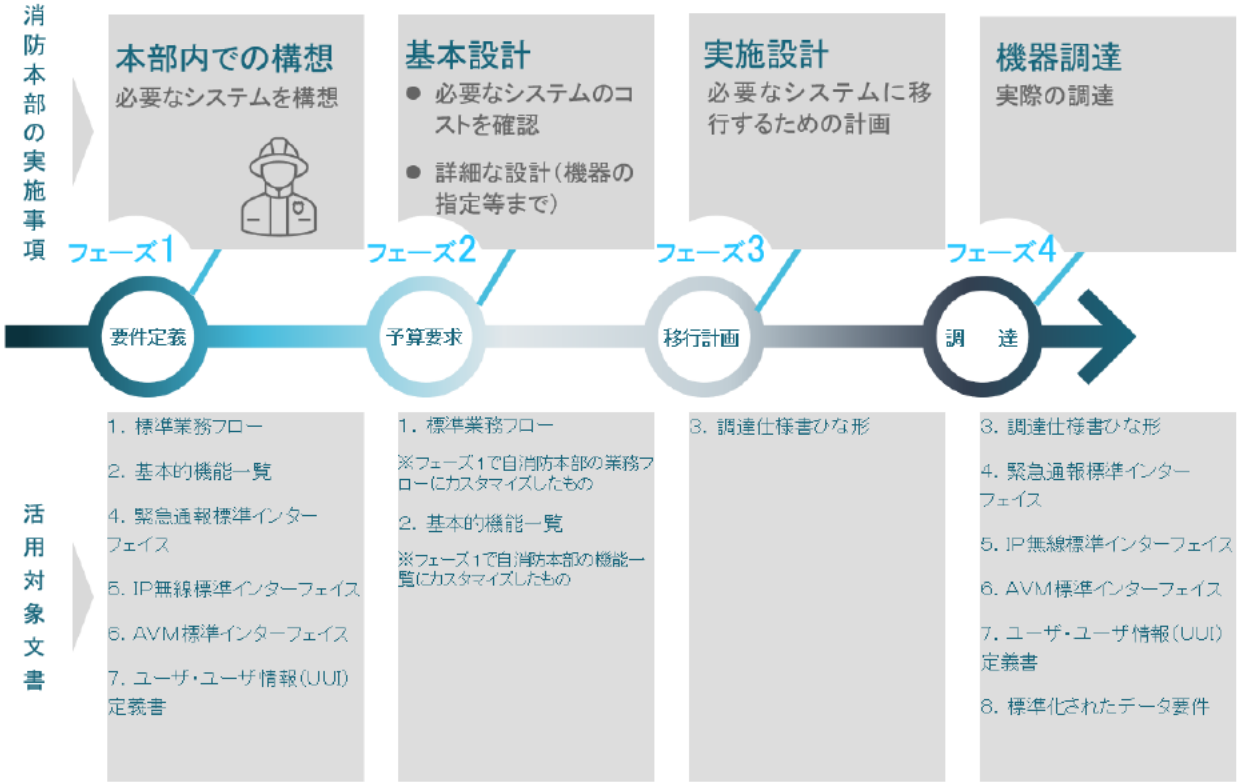


図 1-1 解説対象文書の活用フェーズ

③ 本書の概要

本書では、①「本書での解説対象」に記載している解説対象文書について、各文書の読み方や記載内容、消防本部における活用事例を提示している。

本書の解説内容の概要と参照先を表 1-2に示す。

表 1-2 本書の概要

章目	項目	項目タイトル/概要	対象文書	参照頁
1章 目的と概要	(1)	**本書の目的と概要** 本書の作成目的や記載事項の概要、本書で使用している用語の定義などを記載している。	-	P.1- P.10
	(2)	**本書の位置付け** 本書の位置づけを記載している。	-	P.11
2章 各文書の解説	(1)	**標準業務フローの解説** ・標準業務フローの基本情報や文書構成について記載している。 ・フローチャートに馴染みのない読者を想	標準業務フロー	P.12- P.16

章目	項目	項目タイトル/概要	対象文書	参照頁
		定し、標準業務フローの読み進め方について解説している。		
	(2)	**基本的機能一覧の解説** ・基本的機能一覧の基本情報や文書構成について記載している。	基本的機能一覧	P.17- P.18
	(3)	**調達仕様書ひな形の解説** ・調達仕様書ひな形の基本情報や目次構成について記載している。 ・調達仕様書に馴染みのない読者を想定し、調達仕様書の概要や、調達仕様書ひな形の読み進め方について解説している。	調達仕様書ひな形	P.19- P.25
	(4)	**緊急通報標準インターフェイスの解説** ・緊急通報標準インターフェイスの基本情報や文書構成を記載している。	緊急通報標準インターフェイス	P.26
	(5)	**IP無線標準インターフェイスの解説** ・IP無線標準インターフェイスの基本情報や文書構成を記載している。	IP無線標準インターフェイス	P.27
	(6)	**AVM標準インターフェイスの解説** ・AVM標準インターフェイスの基本情報や文書構成を記載している。	AVM標準インターフェイス	P.28
	(7)	**ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の解説** ・ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の基本情報や文書構成を記載している。 ・位置情報転送の仕組みや、位置情報転送に利用するUUIフォーマット、及び位置情報転送に係るコスト・期間について補足している。	ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書	P.28- P.37
	(8)	**標準化されたデータ要件の解説** ・消防指令システムにおける「標準化されたデータ要件」の基本情報や文書構成を記載している。	標準化されたデータ要件	P.37- P.42
3章 各文書の活用案	(1)	**活用の概要** 本書の解説対象を、消防本部における消防指令システム刷新の要件定義から調達までの流れ※で、どのように活用されるか	-	P.43- P.45

章目	項目	項目タイトル/概要	対象文書	参照頁
		の全体像を記載している。 ※要件定義から調達までの業務をフェーズ1からフェーズ4に区切り整理している。		
	(2)	**フェーズ1要件定義における活用** フェーズ1(要件定義)で活用する文書の活用方法、活用手順を記載している。	・標準業務フロー ・基本的機能一覧 ・緊急通報標準インターフェイス ・IP無線標準インターフェイス ・AVM標準インターフェイス ・ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書	P.46- P.64
	(3)	**フェーズ2予算要求における活用** フェーズ2(予算要求)で活用する文書の活用方法、活用手順を記載している。	・標準業務フロー ・基本的機能一覧	P.65- P.68
	(4)	**フェーズ3移行計画における活用** フェーズ3(移行計画)で活用する文書の活用方法、活用手順を記載している。	調達仕様書ひな形	P.69- P.70
	(5)	**フェーズ4調達における活用** フェーズ4(調達)で活用する文書の活用方法、活用手順を記載している。	・調達仕様書ひな形 ・緊急通報標準インターフェイス ・IP無線標準インターフェイス ・AVM標準インターフェイス ・ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書 ・標準化されたデータ要件	P.71- P.82

④　用語の定義

本項目では、本書で繰り返し出てくる用語や、読み手によって理解にバラツキが生じる可能性がある用語を対象に、表 1-3に定義を記載している。

表 1-3 用語の定義

No.	記載箇所	用語	定義
1	本書全体	標準業務フロー	文書名：通信指令業務の標準的な業務フロー 通信指令業務の大まかなフローについて、標準的なモデルを整理した文書。（本書の解説対象文書）
2		基本的機能一覧	文書名：消防指令システムの基本的な機能の一覧 全国の消防本部に対する調査などから作成した標準的な通信指令業務モデルより、消防指令システムに求められる基本的な機能を整理した文書。（本書の解説対象文書）
3		調達仕様書ひな形	文書名：消防指令システムの調達仕様書ひな形 消防指令システムの刷新に係る調達仕様書を想定し、記載される要件の記載例を示した文書。（本書の解説対象文書）
4		標準ガイドライン	デジタル庁が公表する「デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン」のこと。
5		UUI	ユーザ・ユーザ情報。電話回線加入者間において、電話回線を通した半角 128 文字分のテキストデータのやり取りができるNTT社のサービス。
6		標準化されたデータ要件	消防指令システム移行時の移行データの中間的なレイアウトを定義した文書群（本書の解説対象文書）。「移行ファイル構成表・関連図」、「データ項目一覧表」、「コード構成表・一覧表」から構成される。
7	3. 各文書の活用案	予算要求	次年度予定している事業について、いくらの予算が必要かを調査し、会計課・財政課などの予算編成部署へ必要書類を揃えて予算を要求する業務のこと。なお、本文書において予算要求は「システム調達」に関する予算要求を指す。
8		情報提供依頼（RFI）	情報システムの整備、管理、及びこれらに伴うサービス・業務改革に関し、事業者へ情報提供を求めること。
9		要件定義	情報システムなどに関する調達（情報システムの設計・構築、機能改修などの調達）を行うに当たって、必要な要件を明確に定義する行為のこと。

No.	記載箇所	用語	定義
10		要件定義書	要件定義で明確にした要件(機能・非機能要件など)を整理した文書のこと。
11		カスタマイズ	本書では、解説対象文書(標準業務フロー・基本的機能一覧・調達仕様書ひな形)を自消防本部の実態や要望などに合わせて修正を行っていく行為をカスタマイズと呼称している。

(2) 本書の位置づけ

本書は、消防指令システムの高度化等に向けた検討の中で作成した8文書の補足文書として作成している。位置づけのイメージを図 1－2に示す。

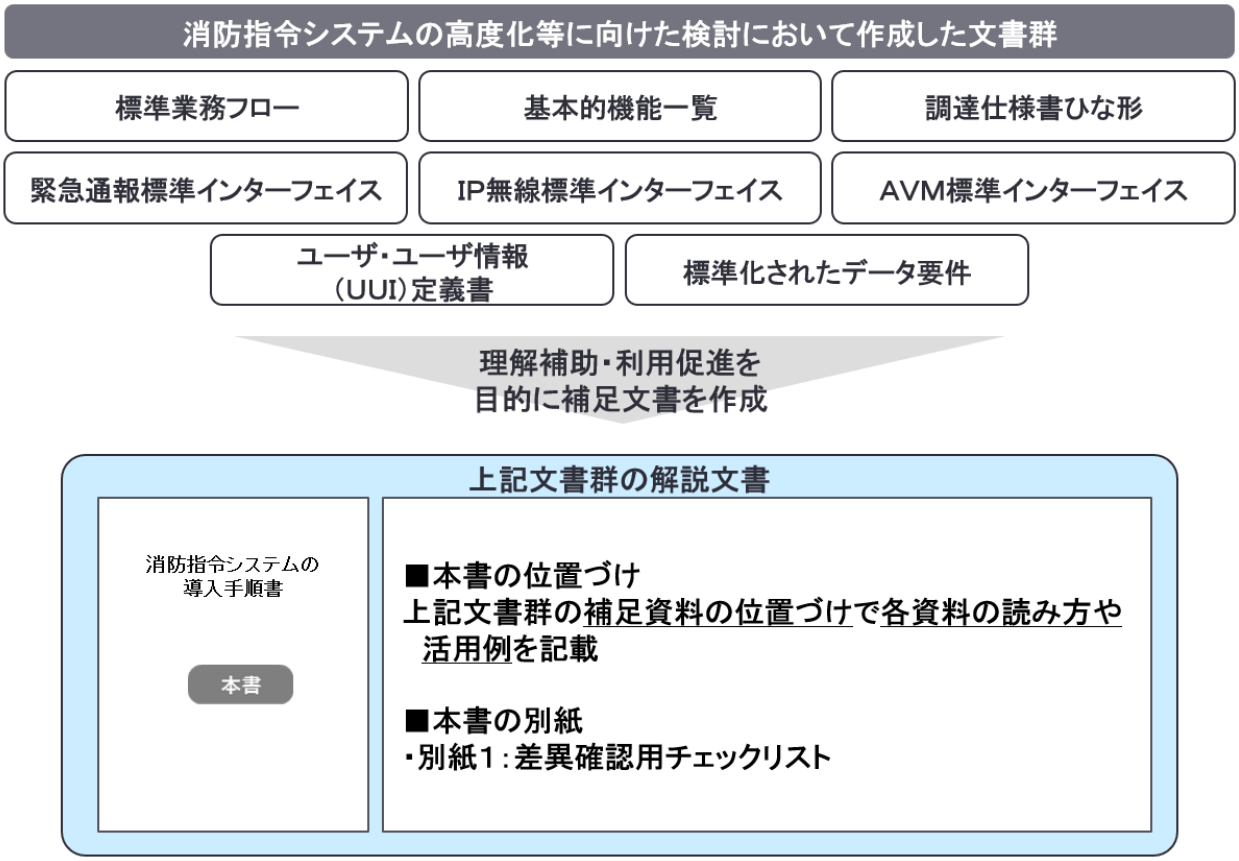


図 1-2 本書の位置づけ

2　各文書の解説

本章では、解説対象である8文書それぞれの構成や読み方を解説する。
各文書の確認前や確認途中で不明点などがある場合に、本章をご確認いただきたい。

(1)　標準業務フローの解説

①　基本情報

表 2-1に標準業務フローの基本情報を記載する。
標準業務フローについての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-1 標準業務フローの基本情報

項目	内容
作成目的	・　消防本部における通信指令業務の基本的な業務・業務の流れを明確にし、消防指令システム刷新時の仕様検討などを円滑に実施できること。 ・　消防本部では、本文書を基に各消防本部の実態に合わせた業務フローを作成することを想定している。
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部による活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部における標準業務フローの活用方法・手順案を記載している。
【ご参考】 標準業務フローの作成手順	標準業務フローは、以下(ア)～(ウ)の流れで作成した。 (ア) 複数の消防本部へのヒアリング結果などを基に標準業務フローの素案を作成。 (イ) 全国消防本部に対するアンケート調査(令和4年4月)や消防指令システム事業者への意見確認を実施し、標準的な業務フローとしての妥当性や過不足(過剰な記載がないか又は記載が不足していないか)を確認。 (ウ) (イ)の確認結果を踏まえ素案を更新、最終化。
補足事項	標準業務フローは、フローの国際基準であるBPMN方式[2]で作成している。

②　記載内容

標準業務フローでは、冒頭に業務フローの概要、その後、通信指令業務に係る標準的な業務フローが記載されている。
標準業務フローの文書構成・記載内容を、表 2-2に示す。

[2] BPMN方式：業務プロセスの開始から完了までの一連の手順を視覚的にモデル化するフローチャートの作成手法の一つ。

表 2-2 標準業務フローの記載構成

頁	記載項目		記載内容のサマリ
2～5	業務フロー概要		・標準業務フローにおけるフローの記載区分(通信指令業務の全体像、火災・救助など)に関する説明。 ・標準業務フローで使用するアイコンの定義。
6～14	共通的な業務フロー		・通信指令業務のうち、入電受付/事案作成/災害地点決定/災害種別決定/出動隊編成/出動指令/事案終了を共通的な業務として整理しフローを記載。 ・以上の業務のうち、事案終了以外の業務フローを記載(事案終了フローはP.29)。
15～19	個別の業務フロー	火災	火災入電時の出動から鎮圧・鎮火までの一連の消火活動と活動に伴う指令台の動きをフロー化し記載。
20～22		救助・調査警戒	救助・調査警戒入電時の出動から活動終了までの一連の救助活動と活動に伴う指令台の動きをフロー化し記載。 ※救助、及び調査警戒業務については、業務の流れが類似していることから一本化して記載している。
23～28		救急	救急入電時の出動から搬送先受入れまでの一連の救急活動と活動に伴う指令台の動きをフロー化し記載。
29～31	共通的な業務フロー(事案終了)		通信指令業務のうち、引揚、事案終了処理、他システムへの連携までの事案終了時の流れをフロー化し記載。
32～33	大規模災害に係る業務フロー		通信指令業務のうち、大規模災害時のモード切替えをした際の業務をフロー化し記載。

③ 補足情報

本項目では、フローチャートに馴染みのない読者を想定し、標準業務フローの読み進め方について解説する。

以降、標準業務フローからの抜粋を用いて標準業務フローの読み進め方を記載しているが、まず標準業務フローを読み進める前の準備として、次の(ア)事前確認事項で示すフロー中で使用しているアイコンの意味をご認識いただきたい。

(ア) 事前確認事項

標準業務フローでは、フロー作成の国際基準であるBPMN方式でフローを記載している。フロー内で扱われるアイコンとその意味を、図 2-1 に示す。

使用する図形	図形の意味
入電受付	タスクを示す。左上のアイコンでタスクの種類を判別する。ギアのマークは自動処理。
事案作成（手動）	左上のアイコンが人型の場合は、システムをユーザーが操作して行う処理を示す。
特定行為	左上のアイコンが手のマークの場合は、マニュアル（システムを介さない手作業）での処理を示す。
予告指令（自動）	黒塗りメールのマークは、情報の送信に関するタスク。（※メール送信ではない。）
本指令（無線・AVM）	各種情報の受信側のタスク。（※メールの受信ではない）
本指令（及び再指令）	ループはタスク内で条件（分岐などの条件）を満たすまで作業を繰り返す。
地点決定操作	太枠と「＋記号」は、グループ化された操作を呼び出して実施する処理。（この場合は地点決定操作に係る一連のフローを呼び出している）

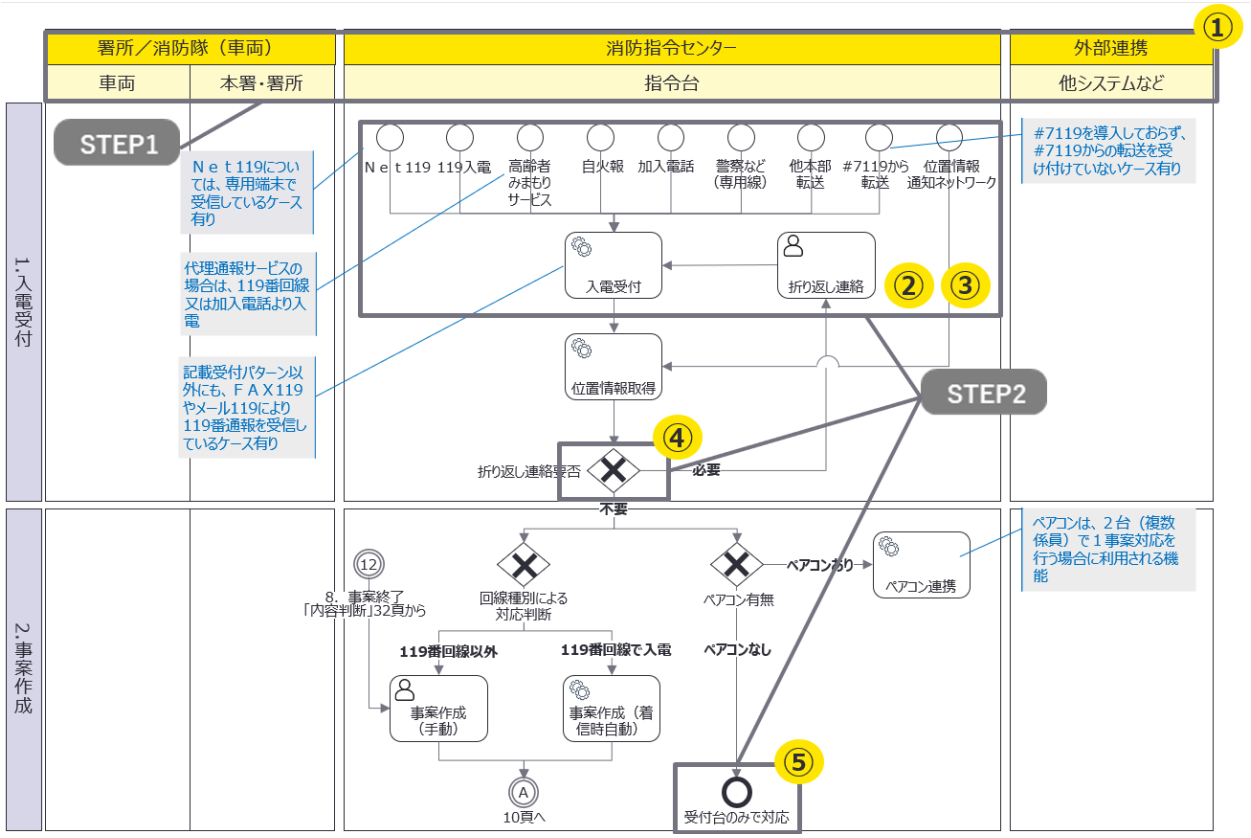
使用する図形	図形の意味
火事・救急確認	処理（フロー）の分岐を表すゲートウェイ。 本フローでは、排他ゲートウェイ（×）と並列ゲートウェイ（＋）を使用。 ※1 排他ゲートウェイとは、複数の中から1つ選択し実行する処理 ※2並列ゲートウェイは、複数ある全ての処理を実行する
開始イベント	フローチャートの開始を示す。
A ○○頁へ　1.（フロー）「(タスク)」○○頁へ	ページをまたぐタスクの結合子を示す。
終了イベント	フローチャートの終了を示す。
→	実線は処理の流れを示す。
---------→	破線はメッセージの流れを示す。

図 2-1 フロー中のアイコン[3]

[3] 「通信指令業務の標準的な業務フロー」P. 5より抜粋

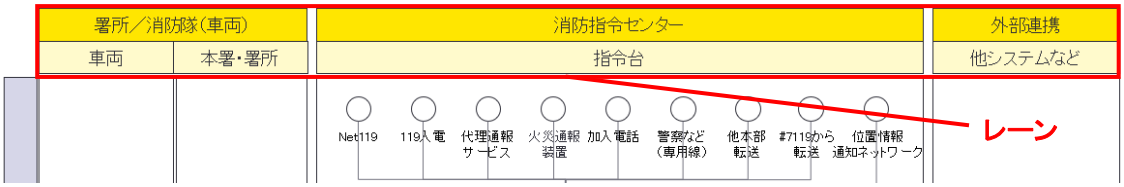
（イ）標準業務フローの読み方

アイコンの理解を基に、標準業務フローから抜粋したフローを例として、①～⑤の手順で標準業務フローの読み進め方を記載する。



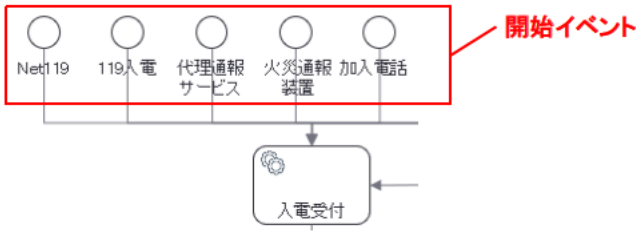
STEP1：登場人物を把握する

①フローの上部（レーン）を参照し、フローでの登場人物（業務の実施主体や連携先など、業務に関連してくる組織）を確認する。ここでは、「署所/消防隊（車両）」「消防指令センター」「外部連携（他システムなど）」が業務に関連する登場人物となることが読み取れる。

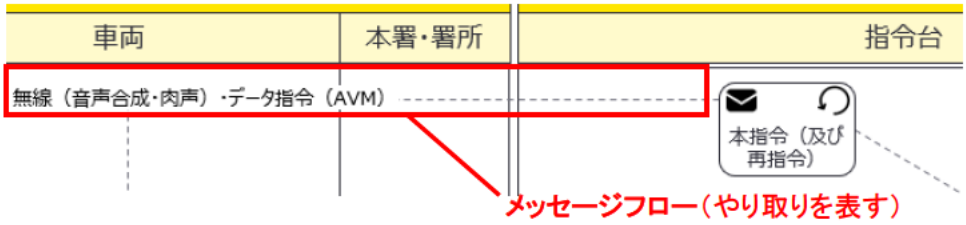


STEP2:矢印に沿って読む

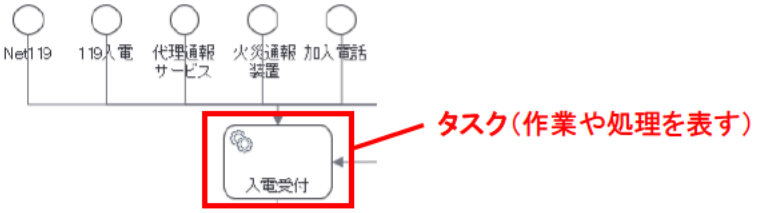
② フローの始まり(開始イベント)は◯で表記しており、◯から矢印を読み進める。



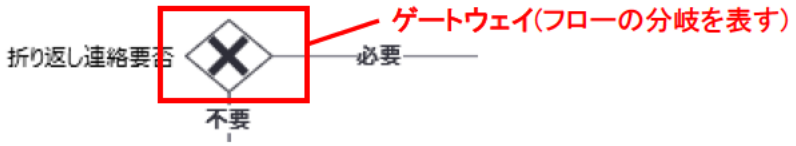
※フローは**実線**に沿って読み進める。なお、破線 ―― は**メッセージフロー**と呼ばれ、**登場人物間でのやり取り**を表している。下の場合は指令台のタスクアイコン(③で後述)が情報送信を意味しているため、「指令台」で「本指令」を行い、「車両」に対し「無線(音声合成・肉声)・データ指令(AVM)」が発信されると読み取る。



③ 矢印の先には、**タスク**として角丸四角形があり、**作業や処理を表している**。なお、タスクが「消防指令センター/指令台」のレーン(列)にあるので、この場合は「消防指令センターの指令台で入電受付を行う」と読み取る。



④ 次に現れるひし形は**ゲートウェイ**と呼ばれ、フローの条件による分岐を表している。この場合は、折り返し連絡の要否(条件)により、次の処理や作業が異なっている(分岐している)ことが読み取れる。



※本フローでは、次の2種類のゲートウェイを使用している

- ◇ :複数の中から1つ選択し実行する処理
- ◇ :複数の処理全てを実行する処理

⑤ **終了イベント**の図形 ● でフローが終了する。

(2) 基本的機能一覧の解説

① 基本情報

表 2-3に基本的機能一覧の基本情報を記載する。

基本的機能一覧についての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-3 基本的機能一覧の基本情報

項目	内容
作成目的	・消防指令システムに備えるべき基本的な機能・定義を明確にすることで、消防本部における消防指令システム刷新時の仕様検討などを円滑に実施できる。 ・消防本部では、この中から必要な機能を選択することで、独自の機能一覧を作成することを想定している。(本機能一覧以外の機能を取り入れることを禁止するものではない)
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部による活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部における基本的機能一覧の活用方法・手順案を記載している。
【ご参考】 基本的機能一覧の作成手順	基本的機能一覧は、以下(ア)～(ウ)の流れで作成した。 (ア) 標準業務フローを基に、消防指令システムに求められる基本的な機能を整理し、基本的機能一覧の素案を作成。 (イ) 全国消防本部に対するアンケート調査(令和4年4月)や消防指令システム事業者への意見確認を実施し、消防指令システムの基本的な機能としての妥当性や過不足(過剰な記載がないか、又は記載が不足していないか)を確認。 (ウ) (イ)の確認結果を踏まえ、素案を更新。
補足事項	・基本的機能一覧は消防指令システムに求められる基本的な機能として整理している文書であるため、消防業務システム(OAシステム)・消防救急デジタル無線に具備される機能は記載していない。

② 記載内容

基本的機能一覧は、A:機能と概要、B:機能を実装する装置の紐づけ、C:機能の必要性検討、D:機能と業務の紐づけという大きく4つの内容で記載されている。

A						B	C	D																					
機能一覧						機能を実装する装置	事業者によって具備の状況が異なる機能	機能の必要有無の検討要否				業務																	
#	機能分類	#	機能	#	概要	装置番号（調達仕様書ひな形 別紙2「新消防指令システムに求める装置要件」参照）		Ⅲ型	Ⅱ型	離島型	簡易型	①入電受付	②事案作成	③災害地点決定	④災害種別決定	⑤出動隊編成	⑥出動指令	⑦現場活動			⑧事案終了	⑨大規模災害	⑩訓練	⑪運用保守	⑫監視
																		消火活動	救助・調査警戒活動	救急活動							
1	119番受付	1	着信・接続・切断機能	1	全ての着信は、可視及び可聴により受付ができる							○															
				2	全ての着信は、着信順に自動で接続できる							○															
				3	着信が加入代表電話等と輻輳した場合、優先的な119番の受付（優先受付）及び任意の選択による受付（選択受付）ができる							○															

A：機能の概要

消防指令システムが具備する基本的な機能を3段階の業務分類の最小粒度（小分類）ごとに、機能分類、機能名及び機能の概要の定義を行った。

※本一覧表について、基本的な機能として記載して違和感がないかなどの記載内容の妥当性には、全国消防本部へのアンケートや事業者へ意見確認した結果を反映しているものの、あくまでも消防指令システムで具備する機能の標準を示した内容であるため、各機能を具備しているか、具備する必要があるかについては各消防本部で検討することを想定している。

B：機能を実装する装置の紐づけ

・本一覧表について、本書の解説対象文書としている調達仕様書ひな形の3.（1）「機能要件」の別紙1「新消防指令システムに求める機能一覧」として活用している。

・調達仕様書ひな形3.（2）「装置要件」では装置一覧を記載しており、機能を実現する装置を指定したい場合に装置一覧の装置 No.と紐づけを行う目的で作成している整理列である。

・機能を実現する装置を指定する場合、ベンダーロックインが生じる可能性があるため、事業者へ実現可否を事前に確認するなど、検討のうえご指定いただきたい。

C：機能の必要性検討

全国消防本部へのアンケート結果や事業者への意見確認結果より判明した、一部の事業者では提供していない機能、一定数の消防本部では実装されていない機能については、システム刷新や新システム構築時のシステム仕様の検討を行う際に機能の要否を判断することが望ましいことから、それら機能がわかるよう本欄にて判別できるように整理している。

D：機能と業務の紐づけ

各機能について、通信指令業務のどのタイミングで必要とされるかを整理しており、ここでの業務は、標準業務フロー作成時に整理した標準的な通信指令業務（青塗の業務項目）と通信指令業務ではないものの、システムの運用上必要不可欠な業務として保守・メンテナンス系業務（緑塗の業務項目）を記載することとしている。

(3) 調達仕様書ひな形の解説

① 基本情報

表 2-4に調達仕様書ひな形の基本情報を記載する。

調達仕様書ひな形についての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-4 調達仕様書ひな形の基本情報

項目	内容
作成目的	消防本部が消防指令システムの調達仕様書を作成する際の作業負荷の軽減を目的に作成している。
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部による活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部における調達仕様書ひな形の活用方法・手順案を記載している。
【ご参考】 調達仕様書ひな形の作成手順	調達仕様書ひな形は、以下(ア)～(ウ)の手順で作成している。 (ア) デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン[4]と一部消防本部で過去使用した実際の調達仕様書などを基に、調達仕様書ひな形の素案を作成。 (イ) 一部消防本部や消防指令システム事業者への確認を実施し、消防指令システムの調達仕様書としての妥当性や過不足(過剰な記載がないか又は記載が不足していないか)を確認。 (ウ) (イ)の確認結果を踏まえ素案を更新、最終化。
補足事項	・調達仕様書ひな形は、記載例を示したひな形であり、各消防本部で作成する調達仕様書に対して記載内容の準拠や整合を求めるものではない。 ・調達仕様書ひな形では、別途消防庁が定義する緊急通報標準インターフェイスの実装、及び標準化(クラウド活用)された消防業務システムとの接続を想定した記載としている。

[4] デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン:デジタル庁が公表する、政府情報システムの整備及び管理に関するルールとして順守する内容や実践ガイドを定義した文書

②　記載内容

調達仕様書ひな形は本紙と別紙1・2・3で構成されている。

調達仕様書ひな形本紙の目次構成を表 2-5、別紙の概要を表 2-6に示す。

表 2-5 調達仕様書ひな形の目次構成

章目	記載項目	別紙(表2－6で補足)
第1章:調達案件の概要	(1)調達件名	－
	(2)調達の背景	－
	(3)調達目的及び調達の期待する効果	－
	(4)通信指令業務・消防指令システムの概要	－
	(5)契約期間	－
	(6)作業スケジュール	－
第2章:調達案件及び関連調達案件	(1)調達範囲	－
	(2)システム要件	－
第3章:新消防指令システムに求める要件	(1)機能要件	別紙1「新消防指令システムに求める機能の一覧」
	(2)装置要件	別紙2「新消防指令システムに求める装置要件」
	(3)非機能要件	－
	(4)画面要件	－
	(5)帳票要件	－
	(6)データ要件	－
	(7)インターフェイス要件	別紙3「外部インターフェイス一覧」
第4章:作業の実施内容	(1)設計・開発実施計画書等の作成	－
	(2)設計	－
	(3)開発・テスト	－
	(4)移行	－
	(5)機器据付・調整作業	－
	(6)引継ぎ	－
	(7)運用保守に係る要件	－
	(8)定例会等の実施	－
	(9)提出図書	－

章目	記載項目	別紙(表2－6で補足)
第5章:作業の実施体制・方法	(1)作業実施体制	－
	(2)作業員に求める資格等の要件	－
	(3)作業場所	－
	(4)作業の管理に関する要領	－
第6章:作業の実施に当たっての遵守事項	(1)機密保持、資料の取扱い	－
	(2)個人情報の取扱い	－
	(3)法令等の遵守	－
	(4)システム監査	－
第7章:成果物の取扱いに関する事項	(1)知的財産権の帰属	－
	(2)契約不適合責任	－
	(3)検収	－
第8章:入札参加資格に関する事項	(1)競争参加資格	－
	(2)公的な資格や認証等の取得	－
	(3)受注実績	－
	(4)複数事業者による共同入札	－
	(5)履行可能性審査に関する要件	－
	(6)入札制限	－
第9章:再委託に関する事項	(1)再委託の制限及び再委託を認める場合の条件	－
	(2)承認手続	－
	(3)再委託先の契約違反等	－
第 10 章:その他特記事項	(1)入札公告期間中の資料閲覧等	－
	(2)その他	－

表 2-6 調達仕様書ひな形別紙の概要

調達仕様書ひな形の別紙		別紙の概要	別紙が紐づく調達仕様書ひな形の項目
別紙1	新消防指令システムに求める機能の一覧	・調達対象となる新たな消防指令システムに求める機能の一覧を別紙として整理したもの。 ・本書の解説対象文書の一つでもある、基本的機能一覧を調達仕様書ひな形の別紙として活用している。 ・なお、基本的機能一覧はあくまでも現行の消防指令システムの基本的な機能を整	第3章(1)機能要件

調達仕様書ひな形の別紙		別紙の概要	別紙が紐づく調達仕様書ひな形の項目
		理したものであるため、実際の調達シーンでは、各消防本部で実現したい機能の追加や不要な機能の削除などのカスタマイズが行われたものが、別紙1となることを想定している。(本書3.「各文書の活用案」に詳細を記載)	
別紙2	新消防指令システムに求める装置要件	・調達対象となる新たな消防指令システムに求める装置の一覧・要件を別紙として整理したもの。 ・別紙1「新消防指令システムに求める機能の一覧」と同様に、実際の調達シーンにおいては、各消防本部で必要な装置の追加・削除などのカスタマイズが行われることを想定したもの。	第3章(2)装置要件
別紙3	外部インターフェイス一覧	・関連システムとの接続に関する要件を一覧化したもの。 ・各消防本部で作成することを想定しており、記載項目と記載例を示している。	第3章(7)インターフェイス要件

③ 補足情報

本項目では、調達仕様書ひな形の読み進め方について解説を行う。

まずは、調達仕様書ひな形を読み進める前の準備として、「調達仕様書」とはそもそも何を目的とした文書か、どのような内容が記載される文書かをご確認いただきたい。

以降は調達仕様書ひな形の解説ではなく、初めてシステム調達に携わる職員様に向けた基礎知識の説明になるため、既知の内容である場合は(イ)「調達仕様書ひな形の読み方」の内容よりご確認いただきたい。

(ア)「調達仕様書」に関する基礎知識

調達仕様書とは

- 調達仕様書は、調達するシステムの機能・サービスなどを定義し、それを内外部の利害関係者と共有するための文書である。
- 自治体内部では、調達仕様書を通じて、調達するシステムの機能・サービスが、事業の目的やユーザのニーズなどに照らし合わせて必要十分なものになっているかを確認し、予算執行の正当性を確認するために用いられる。
- 対外的には、受注候補業者(提案業者)に対して、必要なシステムの機能・サービスを明示し、各社の設計、提案を促すために用いられる。
- 通常、受注業者の選定は調達仕様書を基に受注候補業者が作成する提案書や見積もりを評価して行う。また、受注業者選定後の契約行為でも、調達仕様書を基に交渉・調整が行われる。

調達仕様書に求められること

- **分かりやすいこと**

　調達仕様書は、多くの関係者に読まれることが想定されるため、誰が読んでも理解が可能な文章で記述される必要がある。

　少なくとも、インターネットや一般に入手可能な書籍などを参考にすれば理解できるものを書くことを心掛け、一般的でないと思われる用語を使用する場合は、用語を定義する、注釈を設けるなどの対応が必要である。

- **必要事項が網羅されていること**

　調達仕様書においては、調達したいものが確実に調達できるように必要事項を網羅的に記載する必要がある。

　多くの調達仕様書には、次のような内容が記載されている。

(ア) 調達の背景(現状の課題)と目的

・そのシステムは、どのような課題を解決するために導入しようとしているのか

・事業の目的はどこにあるのか

(イ) 調達における方針(基本的な考え方)・前提条件

・システムを導入して課題の解決を行う上で重視する基本的な考え方

・導入のスケジュール

(ウ) 調達要件

・基本要件:契約期間/システムの利用者・利用場所・利用時間/参加資格など

・システムに係る要件:機能要件/装置要件/非機能要件など

・人的サービスに係る要件:プロジェクト管理/研修/運用保守/ヘルプデスクなど

- **提案業者に適度な自由度が与えられていること**

　調達のゴールは、限られた時間、限られた予算を最大限に活用して、最大の成果あるいは費用対効果をあげることができるシステムを調達することにある。

　そのため要件の記載においては、要件の重要度と最低達成ラインを明確にして、提案業者にとって最も価値のある提案ができる余地を残しておくことが重要である。

　自由度が少ない仕様になればなるほど調達コストは高くなると同時に、あまりに難易度が高い要件を盛り込み過ぎると、提案業者が辞退することとなり、不調達という結果を招くことにもつながる。

　また、新たに導入するシステムに現行システムと同等の仕様(要件)を求める場合に、「○○については、現行システムと同等とする」と記載される場合があるが、現行システムを構築した事業者しか参入できず調達の競争性を低下させてしまう可能性があるため注意が必要である。

(イ) 調達仕様書ひな形の読み方

本項目では、調達仕様書ひな形を読み進めていく際に認識が必要となる3つのポイントを、調達仕様書ひな形から一部抜粋した文章を用いて説明する。

＜緑文字表記＞

（１）調達件名
消防指令システムの更新整備に係る業務委託

（２）調達の背景
xx本部（以下「発注者」という。）では、消防法に基づき、消防の中枢機能を担う通信指令業務を行っている。通信指令業務の処理能力を高め、災害による被害の軽減を図るため、現在の消防指令システム（以下「現行消防指令システム」という。）を構築し、平成xx年xx月より運用を開始している。通信指令業務では、近年災害が複雑化、多様化する中で、これまで以上に高度かつ迅速な災害対応が求められており、消防力の強化を図ることが必要である。

Point ①
Point ②

Point ①	緑文字の記載は、各消防本部で調達ごとに実態に合わせて記載する箇所としている
Point②	xx表記の箇所は、各消防本部で実態に合わせて名称や数値を記載する箇所としている

＜補足コメント＞

(3)調達目的及び調達の期待する効果
現在、現行消防指令システムの中枢を占める指令設備の更新からxx年が経過し、その他の機器設備についても老朽化が進んでいる。また、現行消防指令システムの根本的な設計や採用している技術についても改良が必要であり、通信指令業務を遂行する上で、より有益な技術を導入していく必要がある。以上を踏まえ、本調達では、現在のICT技術の高度化やICTを取り巻く環境変化を踏まえ、更なる通信指令業務効率の向上と安定運用を実現する新たな消防指令システム（以下「新消防指令システム」という。）を構築及び導入することにより、通信指令業務を迅速かつ適切に実行することで、住民の生命・身体・財産を保護することを目的とする。

Point ③
作成者
【補足１－２】
本項目では、通信指令業務が抱える問題と問題に対する見直しの内容（業務の標準化、業務統合/集約、機能拡充等）及び調達により期待する効果を記載する

Point③	「なぜこのような記載にしているか」、「この項目ではどのような要件の記載を想定しているか」など、理解の上で補足が必要な箇所は、文書中に適宜コメント形式（【補足〇-〇】）で補足している

(4) 緊急通報標準インターフェイスの解説

① 基本情報

表 2-7に緊急通報標準インターフェイスの基本情報を記載する。

緊急通報標準インターフェイスについての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-7 緊急通報標準インターフェイスの基本情報

項目	内容
作成目的	消防指令システムが近年のICT進展を踏まえ、緊急通報手段の多様化に対応することを目的に作成している。 NET119 緊急通報システムやオペレーターを介した自動車緊急通報サービスなどの通報手段(以下、「緊急通報サービス」という)と消防指令システム間のインターフェイス仕様を定義するもの。
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部における活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部における緊急通報標準インターフェイスの活用方法・手順案を記載している。

② 記載内容

緊急通報標準インターフェイスは、システム構成や機能要件、プロトコルなどを定義している標準仕様書と、送受信されるデータの仕様など詳細部分を定義している別紙群で構成している。

別紙群の文書構成、概要は以下のとおり。

- 別紙1システム関連図:標準インターフェイスを介して通信を行うシステムの関連図
- 別紙2インターフェイス一覧:標準インターフェイスにおけるインターフェイス(送受信データ)の一覧
- 別紙3インターフェイス項目一覧:各インターフェイスに含まれるデータ項目、データの属性情報(データ項目の説明、桁数や表記など)
- 別紙4シーケンス図:標準インターフェイスにおける各システム間の通信の向き、順序、内容

なお、緊急通報標準インターフェイスを利用して消防指令システムと接続する緊急通報サービスに対し、一定の条件を求める「消防機関が緊急通報サービスに求める条件」もあわせて作成し公表している。

(5) IP無線標準インターフェイスの解説

① 基本情報

表 2-8にIP無線標準インターフェイスの基本情報を記載する。

IP無線標準インターフェイスについての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-8 IP無線標準インターフェイスの基本情報

項目	内容
作成目的	消防本部の現場活動におけるモバイル網を利用した通信手段の活用による現場通信手段の多様化を目的としている。IP無線と消防救急デジタル無線(無線回線制御装置)間のインターフェイス仕様を定義するもの。
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部における活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部におけるIP無線標準インターフェイスの活用方法・手順案を記載している。

② 記載内容

IP無線標準インターフェイスは、システム構成や機能要件、プロトコルなどを定義している標準仕様書と、送受信されるデータの仕様など詳細部分を定義している別紙群で構成している。

別紙群の文書構成、概要は以下のとおり。

- 別紙1外部インターフェイス一覧:標準インターフェイスにおけるインターフェイス(送受信データ)の一覧
- 別紙2外部インターフェイス項目説明:各インターフェイスに含まれるデータ項目、データの属性情報(データ項目の説明、桁数など)
- 別紙3外部インターフェイス処理説明:標準インターフェイスにおける一般的な処理の流れ
- 別紙4外部システム関連図:標準インターフェイスを介して通信を行うシステムの関連図
- 別紙5電文一覧:標準インターフェイスを介して送受信されるデータの電文(メッセージ)内容の一覧、及び定義
- 別紙6機能別シーケンス図:標準インターフェイスにおける各システム間の通信の向き、順序、内容(機能別)

(6) AVM標準インターフェイスの解説

① 基本情報

表 2-9にAVM標準インターフェイスの基本情報を記載する。

AVM標準インターフェイスについての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-9 AVM標準インターフェイスの基本情報

項目	内容
作成目的	消防本部におけるAVMの整備・運用コストの削減を目的としている。AVM(車両運用管理装置)と消防指令システム間のインターフェイス仕様を定義するもの。
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部における活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部におけるAVM標準インターフェイスの活用方法・手順案を記載している。

② 記載内容

AVM標準インターフェイスは、システム構成や機能要件、プロトコルなどを定義している標準仕様書と、送受信されるデータの仕様など詳細部分を定義している別紙群で構成している。

別紙群の文書構成、概要は以下のとおり。

- 別紙1システム関連図:標準インターフェイスを介して通信を行うシステムの関連図
- 別紙2インターフェイス一覧:標準インターフェイスにおけるインターフェイス(送受信データ)の一覧
- 別紙3インターフェイス項目一覧:各インターフェイスに含まれるデータ項目、データの属性情報(データ項目の説明、桁数や表記など)
- 別紙4シーケンス図:標準インターフェイスにおける各システム間の通信の向き、順序、内容

(7) ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の解説

① 基本情報

表 2-10にユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の基本情報を記載する。

ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書についての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-10 ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の基本情報

項目	内容
作成目的	・ 管轄外の消防本部が受信した 119 番通報を管轄の消防本部に転送

	する際、現状位置情報の転送ができないため、口頭で伝達を行っている。このため、位置情報を転送する仕組みの構築についてニーズを確認している。[5](図 2-2) ・ 本検討は、管轄消防本部への 119 番通報転送時における通報者の位置情報転送を実現することを目的としている。 ・ ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書は消防本部間の位置情報転送の仕組みを実現するためのUUIフォーマットを定義するものである。(図 2-3)
使用者の想定	消防本部のシステム担当者(調達業務実施者)。
消防本部における活用方法(想定)	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部におけるユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の活用方法・手順案を記載している。

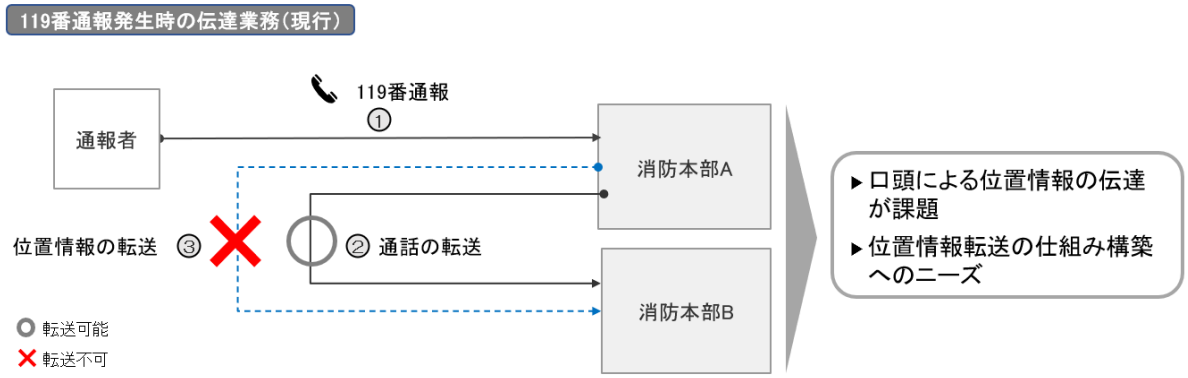


図 2-2 消防本部の課題・ニーズ

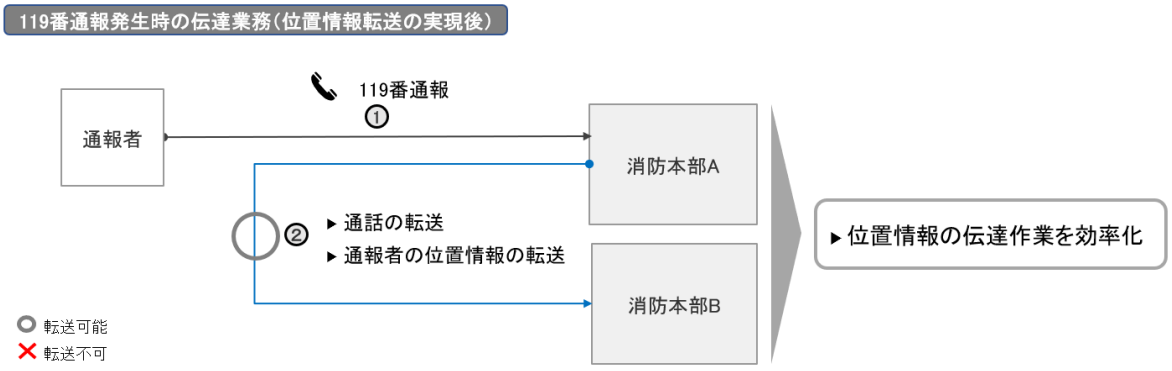


図 2-3 本定義によって目指す姿

② 記載内容

ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書では、通知する項目、ユーザ・ユーザ情報要素の定義について

[5] 令和2年度に消防庁で実施した全国消防本部に対するアンケート結果、及び令和4年度検討における消防本部へのヒアリング結果より。

記載している。それぞれの章の記載内容の概要を表 2-11に示す。

表 2-11 ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の記載構成

章目	記載内容のサマリ
1. ユーザ・ユーザ情報(UUI)で通知する項目	・ 携帯電話を用いた 119 番通報を管轄消防本部へ転送する際の通知情報とその転送イメージを記載する。 ・ 記載内容の補足を③(ア)「位置情報転送の仕組み」に示す。
2. ユーザ・ユーザ情報要素の定義について	・ 携帯電話を用いた 119 番通報を管轄消防本部へ転送する際のユーザ・ユーザ情報要素の構成案と各情報要素の定義、及び転送情報内容例を記載する。 ・ 記載内容の補足を③(イ)「転送フォーマット」に示す。

③ 補足情報

本項では、ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の記載内容の前提となる位置情報転送の仕組みや、位置情報転送に利用するUUIフォーマットについて補足する。

(ア) 位置情報転送の仕組み

消防本部間の位置情報転送は、現在携帯電話からの 119 番通報を転送する際に使用されているユーザ・ユーザ情報(UUI)に位置情報を付加することで実現する 。

UUIは、消防機関において 119 番通報呼と同時に発信者番号などを転送することを目的として、消防庁から平成 16 年 11 月 26 日付事務連絡「携帯電話からの 119 番通報の転送時におけるUUIフォーマットの統一仕様について」を発出している。現在利用しているUUIフォーマットは同事務連絡に基づいており、携帯電話からの 119 番通報転送時にUUIを利用して、通報者の電話番号、通報者が利用している通信事業者名が管轄消防本部に転送される仕様となっている。

管轄消防本部への位置情報の転送は、現在のUUIフォーマットに、通報者の位置情報を付加することで実現する。

【位置情報】

- 緯度:位置情報通知サーバから取得した緯度
- 経度:位置情報通知サーバから取得した経度
- 位置精度:位置情報通知サーバから取得した誤差半径の情報

なお、119 番通報の転送時に現行のUUIフォーマットを使用している消防本部の指令台へ、上記に記載した位置情報を含むUUIを転送した場合でもエラーが発生しないことを消防指令システム事業者に確認済みである。

また、ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の1.「ユーザ・ユーザ情報(UUI)で通知する項目」において定義されている、2次受付消防本部から3次受付消防本部へのUUI転送については、各消防本部の運用により定義の要否をご判断いただきたい。

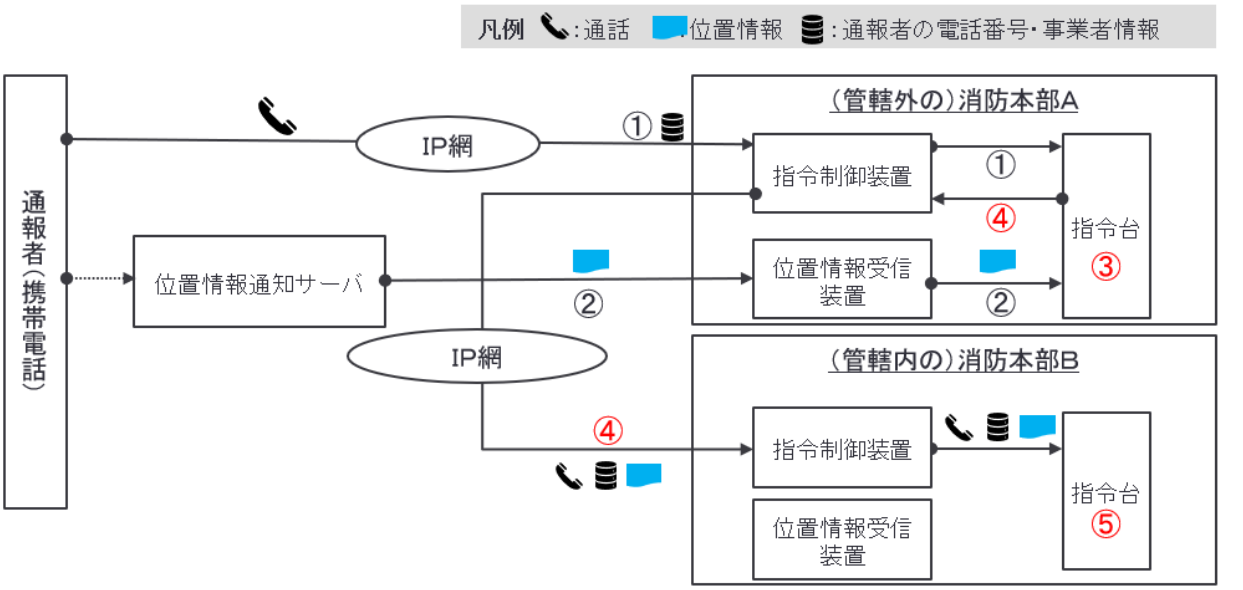
現在のUUIフォーマットにおける転送情報を表 2-12に、本仕組み導入後のUUIにおける転送情報を表 2-13に、本仕組み導入後のイメージを図 2-4に示す。

表 2-12 UUIを利用して転送される情報(現在)

転送の対象	119 番通報呼と同時に転送される情報
・ 携帯電話からの 119 番通報の転送	・ 通報者の電話番号 ・ 通報者が利用している通信事業者名

表 2-13 UUIを利用して転送される情報(本仕組み導入後)

転送の対象	119 番通報呼と同時に転送される情報
・ 携帯電話からの 119 番通報の転送	・ 通報者の電話番号 ・ 通報者が利用している通信事業者名 ・ **通報者の位置情報(緯度・経度・位置精度)**



① 119番通報が入電すると、消防本部の指令台で通報者の電話番号・通信事業者情報を受信する。

② 消防本部の指令台に、通報者の位置情報が通知される。

③ 転送元消防本部の指令台で、転送処理を行った際、受信した通報者の電話番号・通信事業者情報・通報者位置情報がUUIに変換される。

④ 転送先消防本部の指令台に音声及び、③のデータを転送する。

⑤ 転送先消防本部の指令台は通話を受信すると同時に、位置情報を含む通報情報を受信する。

図 2-4 消防本部間位置情報転送の仕組み

(イ) 転送フォーマット

本仕組みの実現にあたっては、既存のUUIフォーマットの空き容量を活用し、位置情報を追加する[6]。

追加する位置情報は、「緯度内容長」、「緯度番号ディジット」、「経度内容長」、「経度番号ディジット」、「位置精度内容長」、「位置精度番号ディジット」である。これらの情報については、転送時点で位置情報通知サーバから取得した最新のものを管轄消防本部へ転送することとする。

既存のUUIフォーマットに位置情報を付加する際のイメージを図 2-5に、UUIの既存・追加情報要素、及びその定義を表 2-14に、実際に転送される情報内容例を図 2-6に示す。同内容についてはユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書をご参照いただきたい。

表 2-14、及び図 2-6では、以下を例示する。

[6] 既存のUUIのフォーマットはIP網が変更される場合も変わらず、空き容量内であればカスタマイズが可能である。既存のUUIフォーマットの容量は 131 オクテットであり、現在は 23 オクテット程度使用している。

＜転送情報の内容例＞

- DOCOMO 090 1234 5678 からの通報
- 緯度 36 度、経度 138 度からの通報
- 位置精度半径5m
- ユーザ・ユーザ内容長は 46 オクテット[7]

図 2-5 UUI要素の構成

[7] 1オクテット＝8ビットの情報量を表す。

表 2-14 UUI要素の定義

情報要素		定義	例
既存要素	ユーザ・ユーザ情報要素識別子	ユーザ・ユーザ情報を他の情報から識別するためのもの。	-
	ユーザ・ユーザ内容長	ユーザ・ユーザ内容長以降の全体の内容の長さを示すもの。 プロトコル識別子＋消防情報要素識別子＋通信事業者情報内容長＋通信事業者情報＋発番号内容長＋番号ディジット＋位置情報内容長＋位置情報番号ディジットの合計の情報数(オクテット数)を2進数で表現する。	46(ユーザ・ユーザ内容長が 46 桁の場合)を2進数で表現する。
	プロトコル識別子	ユーザ情報内のユーザ特有のプロトコルを示す。	-
	消防情報要素識別子 (IA5キャラクタコード[8])	ユーザ・ユーザ情報を使用する他の端末と区別するために、消防間の情報のやり取りを示すものとして 119 を指定する。	119(固定値)の3桁を、IA5キャラクタコードを利用し二進数で表現する。
	通信事業者情報　内容長	通信事業者の文字の情報数(オクテット数)を2進数で表現する。	6(通信事業者名が6桁の場合)を2進数で表現する。
	通信事業者情報 番号ディジット[9] (IA5キャラクタコード)	通信事業者情報4社やPHS事業者の情報をIA5キャラクタコードで送る。 事業者情報の柔軟性を考慮し、可変長とする。	DOCOMO(通信事業者DOCOMOの場合)のアルファベット6文字を、IA5キャラクタコードを利用し二進数で表現する。
	発番号　内容長	発番号の情報数(オクテット数)を2進数で表現する。	11(発番号ディジットが 11 桁の場合)を2進数で表現する。

[8] 「INTERNATIONAL ALPHABET No. 5」の略で、情報交換用の符号体系の一種。16 進数の0×00から0×7Fまでの文字を規定する。
[9] 2進数で表現した転送する情報を指す。 例)表2-14 通信事業者情報(DOCOMO)は6つの番号ディジット(D,O,C,O,M,O)を指す。

情報要素		定義	例
	番号ディジット (IA5キャラクタコード)	発番号情報で取得した番号情報を基本的にそのまま送る。強制取得の発IDがある場合は、発IDを優先する。	09012345678(発番号 09012345678 の場合)の 11 桁を、IA5キャラクタコードを利用し二進数で表現する。
追加要素	緯度　内容長	位置情報通知サーバから取得した緯度の情報数(オクテット数)を2進数で表現する。	9(緯度番号ディジットが9桁の場合)を2進数で表現する。
	緯度 番号ディジット (IA5キャラクタコード)	位置情報通知サーバから取得した緯度を、世界測地系、方位＋度表記部＋小数点＋小数部5桁固定で示す。 ・方位:N(北緯)、S(南緯) ・度表記:可変(1～3桁) ・小数部:5桁固定	N36.00000 (北緯 36 度の場合)のアルファベット及び数字9桁を、IA5キャラクタコードを利用し二進数で表現する。
	経度　内容長	位置情報通知サーバから取得した経度の情報数(オクテット数)を2進数で表現する。	10(経度番号ディジットが 10 桁の場合)を2進数で表現する。
	経度 番号ディジット (IA5キャラクタコード)	位置情報通知サーバから取得した経度を、世界測地系、方位＋度表記部＋小数点＋小数部で示す。 ・方位:E(東経)、W(西経) ・度表記:可変(1～3桁) ・小数部:5桁固定	E138.00000(東経 138 度の場合)のアルファベット及び数字 10 桁を、IA5キャラクタコードを利用し二進数で表現する。
	位置精度　内容長	位置情報通知サーバから取得した誤差半径の情報数(オクテット数)を2進数で表現する。	1(誤差半径が一桁の場合)を2進数で表現する。
	位置精度 番号ディジット (IA5キャラクタコード)	位置情報サーバから取得した誤差半径情報をそのまま送る。可変長とする。	5(誤差半径5mの場合)を2進数で表現する。

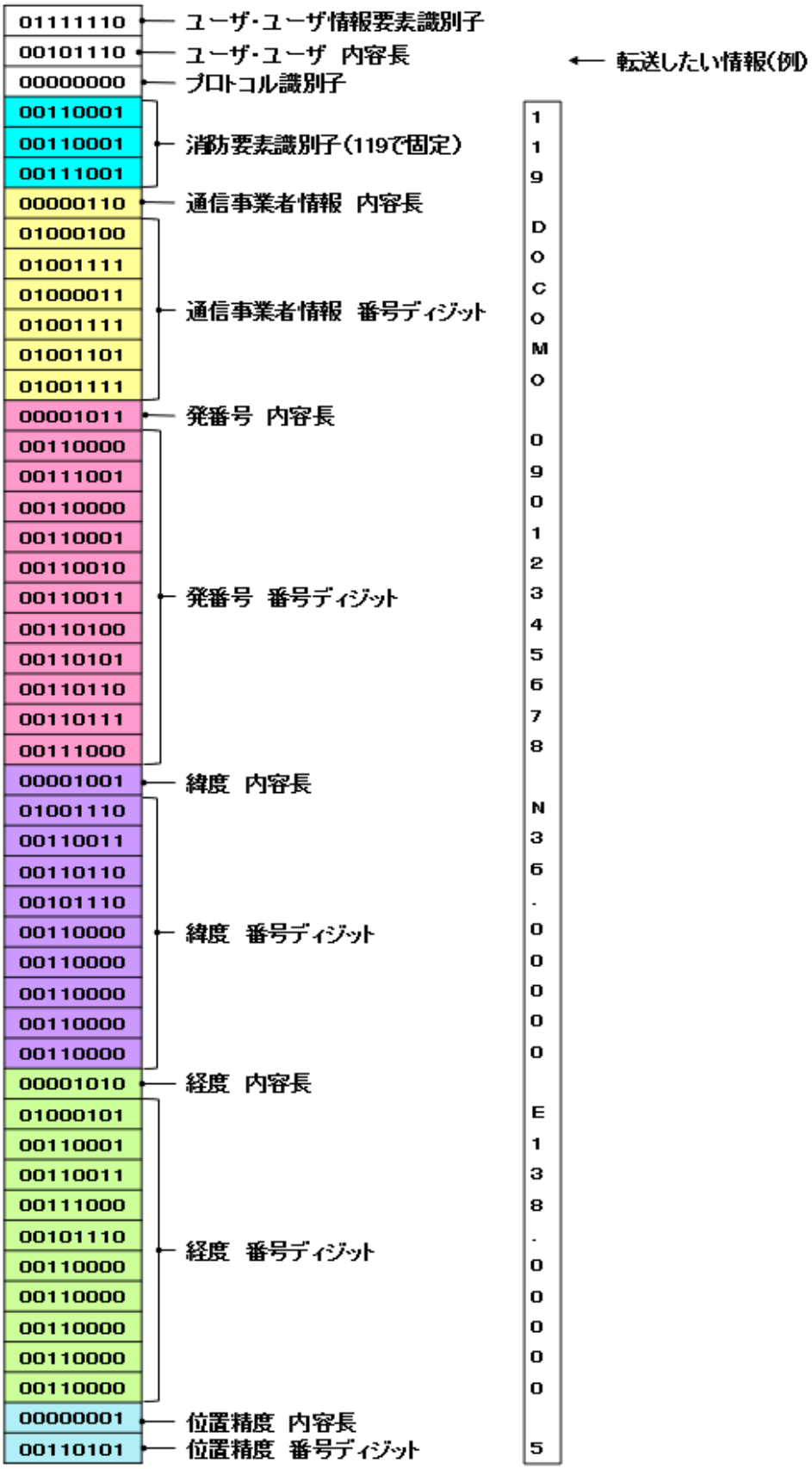


図 2-6 転送情報内容の例

（ウ）留意点

位置情報転送の仕組みの実現にあたっては留意点がある。詳細については以下をご参照いただきたい。

＜留意点＞

- 転送された位置情報を指令台に取り込むためには、転送先の消防本部の指令台で位置情報転送の仕組みを導入している必要がある。なお、転送先の消防本部の指令台が（イ）「転送フォーマット」に記載したUUI転送フォーマットを導入していない場合、転送されたUUIに位置情報が付加されていても消防指令システムに不具合は発生しないが、指令台に取り込むことはできないことを消防指令システム事業者に確認した。
- 119 番通報の転送処理時点で転送元消防本部が位置情報を取得していない場合、UUIに位置情報は付加されない。

(8) 標準化されたデータ要件の解説

① 基本情報

表 2-15に、「標準化されたデータ要件」の基本情報を記載する。

「標準化されたデータ要件」についての作成目的や想定される使用者などを理解したい場合にご確認いただきたい。

表 2-15 標準化されたデータ要件の基本情報

項目	内容
作成目的	・ 現行消防指令システムと異なる事業者の消防指令システムへの移行においてデータレイアウトに差異があるため、データ移行費用が高額となり、ベンダーロックインが発生している。そのため、データ移行時の工数等の削減やベンダーロックインの解消が求められている。（図 2-7） ・ 移行データの標準仕様を予め作成し公表することで、現行及び新消防指令システムの刷新時における消防指令システム事業者のデータ移行工数を削減し、消防本部のシステム移行コストを削減することを目的としている。（図 2-8） ・ 標準化されたデータ要件は、消防指令システム移行時における移行データの中間的なレイアウトを定義するものである。
使用者の想定	消防本部のシステム担当者（調達業務実施者）。
消防本部における活用方法（想定）	本書の3.「各文書の活用案」で、消防本部における「標準化されたデータ要件」の活用方法・手順案を記載している。

なお、「標準化されたデータ要件」については消防指令システム事業者や消防本部のご意見を踏まえ改訂する可能性がある。

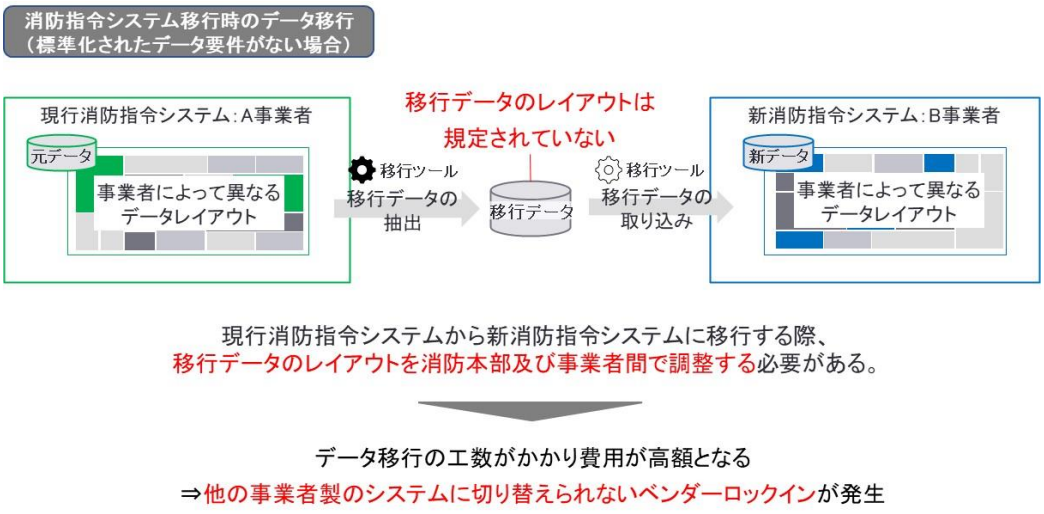


図 2-7 消防本部の課題・ニーズ

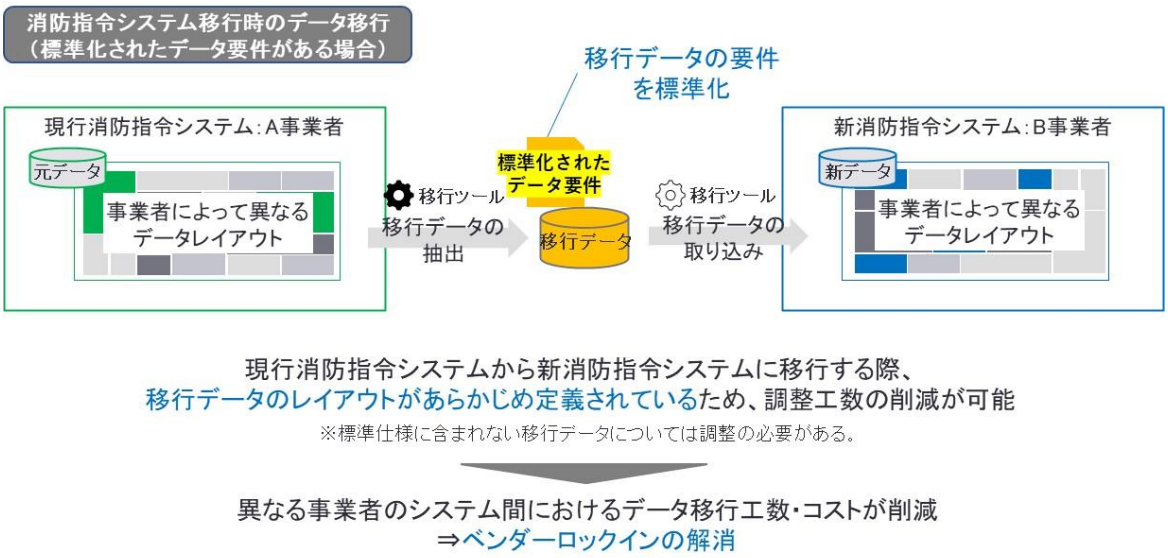


図 2-8 本検討により目指す姿

② 記載内容

「標準化されたデータ要件」とは、消防指令システム移行時における移行データの中間的なレイアウトを定義した文書群のことを指す。「標準化されたデータ要件」は以下3文書（Excel資料）で構成されている。

- 移行ファイル構成表・関連図
- データ項目一覧表
- コード構成表・一覧表

各文書の詳細は、本項（ア）～（ウ）をご参照いただきたい。

消防本部ではこれを調達仕様の一部とし、新消防指令システム刷新時に「標準化されたデータ要件」を使ってデータを移行することを求める。消防指令システム事業者では、調達仕様書に準拠して「標準化されたデータ要件」を活用し、新消防指令システムへデータを移行する。

この際、「標準化されたデータ要件」として定義されているデータはすべて使用しなければならないものではなく、新消防指令システムに移行する必要のあるデータのみが「標準化されたデータ要件」の活用対象となる。また、標準と定義されていない移行対象データに関しては別途、調整の上データを移行する必要がある。

標準化の対象としているデータ項目は、新消防指令システムへの刷新時に移行対象となるデータであるため、新消防指令システムで新たに作成するデータや、消防本部がExcelなどでマスターデータを持っているデータは定義対象外としている。

(ア) 移行ファイル構成表・関連図

移行ファイル構成表・関連図とは「標準化されたデータ要件」における、移行ファイルの構成、移行ファイルごとの関連を示した図である。

移行ファイル構成表・関連図の記載内容を表 2-16に、記載イメージを図 2-9に示す。

表 2-16 移行ファイル構成表・関連図の記載内容

項目		記載内容
移行ファイル構成表	移行ファイル名	移行対象データにおけるファイル名を一覧化する。 記載例)高速キロポストデータ など
	説明	移行ファイルの説明を記載する。 記載例)高速キロポストデータに関する情報 など
移行ファイル関連図	関連図	移行ファイルごとの関連をER図で記載する。

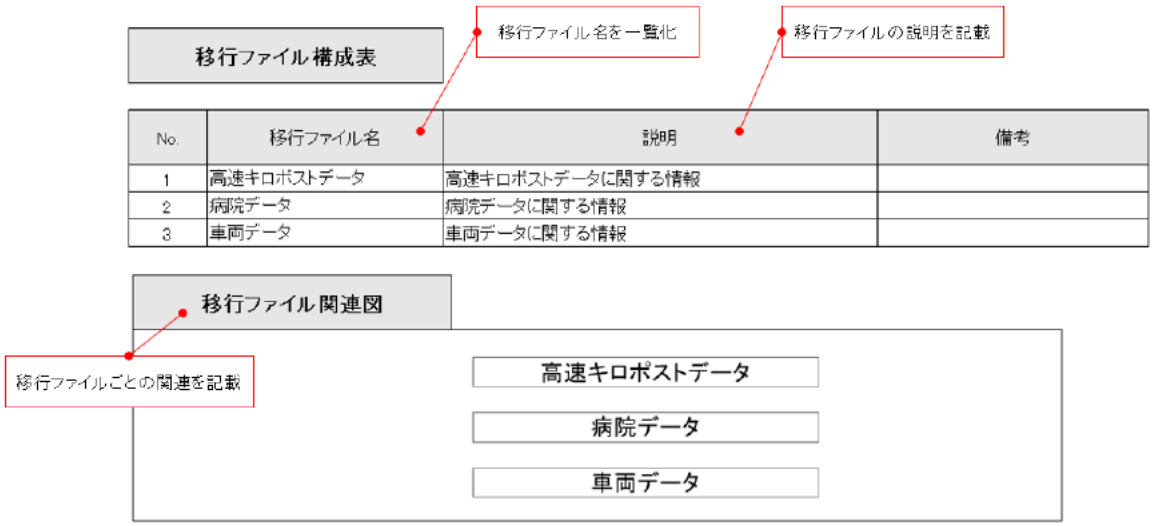


図 2-9 移行ファイル構成表・関連図の記載イメージ

(イ) データ項目一覧表

データ項目一覧表とは「標準化されたデータ要件」における、データ項目名称やID、データ項目ごとの属性情報を定義して一覧化したものである。消防本部が新消防指令システムに刷新する場合、現行の消防指令システムから必要なデータを移行する必要がある。その際に、新消

防指令システムを構築する消防指令システム事業者はデータ項目一覧表に記載されたデータを現行の消防指令システムから出力し、新消防指令システムに移行する。

データ項目一覧表の記載内容を表 2-17に、記載イメージを図 2-10に示す。

表 2-17 データ項目一覧表の記載内容

属性	記載内容
No.	データ項目ごとに一意に付与するIDを示す。
データ項目名称	移行ファイル内のデータ項目の名称を示す。
データ型	データ項目のデータ型を示す。
桁数	データ項目の桁数を示す。
外字使用	データ項目に外字を使用する可能性の有無を示す。
コード	データ項目にコードが設定される場合に、コード構成表・一覧表のIDを示す。
必須[○]／任意[空白]	NULLが許容されない必須の場合は「○」、許容される場合は空白とし、NULLが許容されるか否かを示す。
繰り返し [2 回以上の場合のみ記載]	データ項目の値が2個以上必要と考えられるが、機能要件などの標準では個数が定義されていない項目について、最大個数を示す。
項目説明	項目に保管すべきデータ値についての理解を促すための説明を示す。
サンプル値	データ項目に設定される値のサンプルを示す。
備考	データ項目の改廃、名称の変更があった場合などの改定履歴などを記載する。

図 2-10 データ項目一覧表の記載イメージ

(ウ) コード構成表・一覧表

コード構成表・一覧表とは「標準化されたデータ要件」において、データの値として使用されるコードの構成とコード値を一覧化したものであり、データ項目一覧表とセットで用いる。

コード構成表の記載内容・イメージを表 2-18及び図 2-11に、コード一覧表の記載内容・イメージを表 2-19及び図 2-12に示す。

表 2-18 コード構成表の記載内容

項目	記載内容
コードID	コードごとに一意に付与するIDを示す。
コード名	コードの名称を示す。
説明	コードの理解を促すための説明を示す。
備考	コードの参照などを示す。

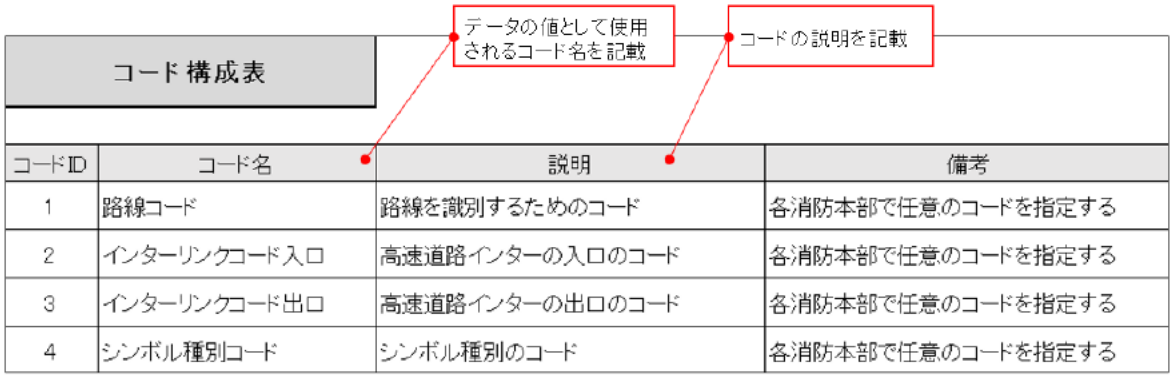
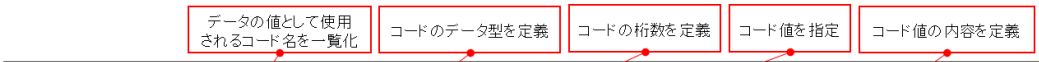


図 2-11 コード構成表の記載イメージ

表 2-19 コード一覧表の記載内容

項目	記載内容
コードID	コードごとに一意に付与するIDを示す。
コード名	コードの名称を示す。
データ型	コードのデータ型を示す。
桁数	コードの桁数を示す。
コード値	コードに対応したコード値を示す。
コード値の内容	コードIDごとに付加されている内容を示す。
備考	コードについて補足情報を示す。



コード一覧表

コードID	コード名	データ型	桁数	コード値	コード値の内容	備考
1	路線コード	9	2	－	路線を識別するための番号	各消防本部で任意のコードを指定する
2	インターリンクコード入口	9	3	－	高速道路インターの入口のコード	各消防本部で任意のコードを指定する
3	インターリンクコード出口	9	3	－	高速道路インターの出口のコード	各消防本部で任意のコードを指定する
4	シンボル種別コード	9	3	－	シンボル種別のコード	各消防本部で任意のコードを指定する
5	所在地／市区町村コード	9	6	－	住所(都道府県を含む市区町村)を一意に識別できるコード	各消防本部で任意のコードを指定する
6	所在地／町名コード	9	7	－	住所(町名)を一意に識別できるコード	各消防本部で任意のコードを指定する
7	所在地／丁目コード	9	3	－	住所(丁名)を一意に識別できるコード	各消防本部で任意のコードを指定する
8	地図帳位置／冊	X	2	－	地図帳を指定するコード(冊)	各消防本部で任意のコードを指定する
9	地図縮尺	9	1	1	1/500	
				2	1/800	
				3	1/1600	
				4	1/3200	
				5	1/20000	

図 2-12 コード一覧表の記載イメージ

3　各文書の活用案

(1)　活用の概要

本検討の中で作成した文書は、消防指令システム刷新の際に発生する業務で活用できると考えている。

以降の項目では、消防指令システムの刷新を行う際に発生する業務を「要件定義」、「予算要求」、「移行計画」、「調達」4つのフェーズに区分し、各フェーズにおける活用方法について解説する。

想定している活用の全体像を図 3-1、活用の概要を表 3-1に示す。

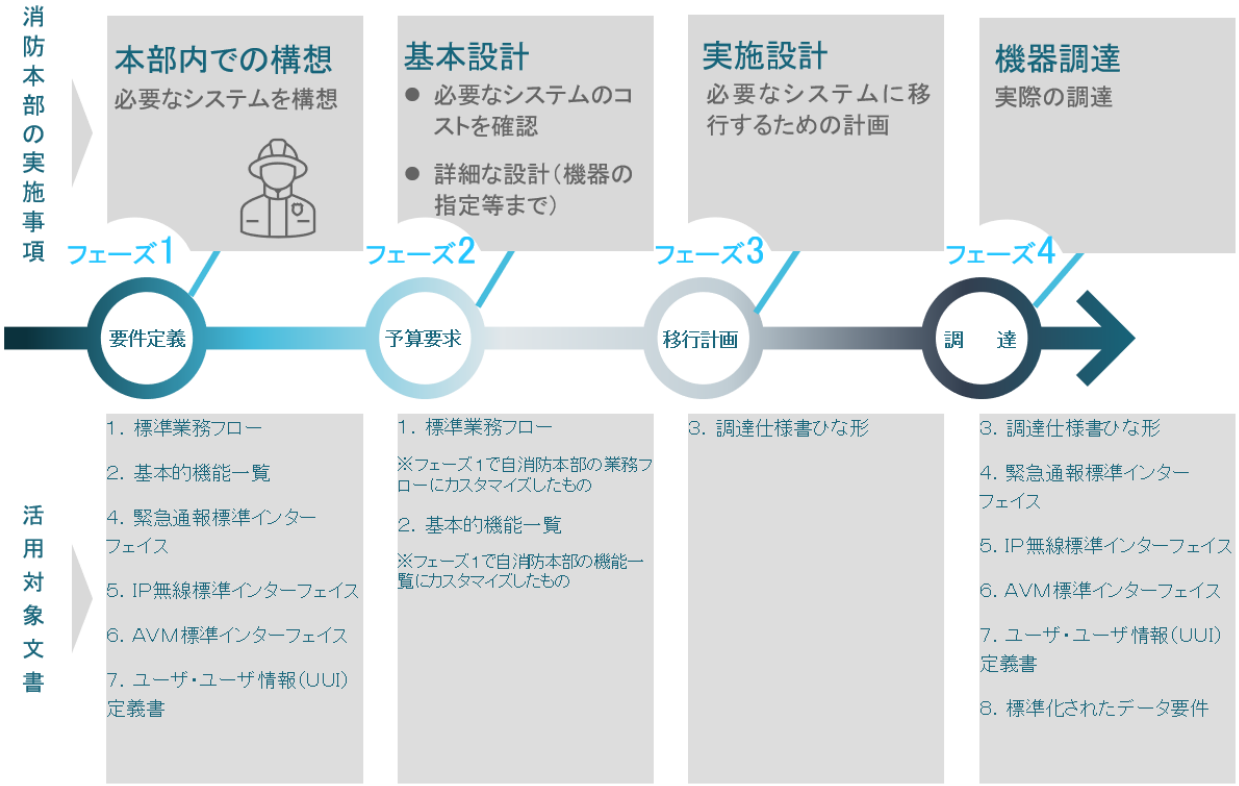


図 3-1 活用の全体像

表 3-1 活用の概要

フェーズ	フェーズの概要	活用の概要	期待効果
フェーズ1 (要件定義)	・新消防指令システムで実現したい機能や業務を構想。 ・構想内容を事業者への確認結果を踏まえ要件定義書を作成。	【標準業務フロー】 ・差異チェックリストを基に、自消防本部の業務フローを作成し現状把握を行う。 【基本的機能一覧】 ・自消防本部の現状と照らし合わせ更新を行い、機能の把握を行う。 ・作成した自消防本部の機能一覧(将来像)を基に事業者に対して情報提供依頼を実施する。 【緊急通報標準インターフェイス】 ・緊急通報に係る標準インターフェイスのシステム構成や機能要件などを理解し、導入を判断する。 ・事業者に対しコストや対応可否などの情報提供依頼を実施する。 【IP無線標準インターフェイス】 ・IP無線に係る標準インターフェイスのシステム構成や機能要件などを理解し、導入を判断する。 ・事業者に対しコストや対応可否などの情報提供依頼を実施する。 【AVM標準インターフェイス】 ・AVMに係る標準インターフェイスのシステム構成や機能要件などを理解し、導入を判断する。 ・事業者に対しコストや対応可否などの情報提供依頼を実施する。 【ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書】 ・消防本部間位置情報転送の仕組みやフォーマットを理解し、導入を判断する。 ・事業者に対しコストや対応可否などの情報提供依頼を実施する。	・現状や要望の明確化 ・事業者への情報連携の円滑化 ・標準仕様類の導入検討を補助
フェーズ2 (予算要求)	事業者より見積を取得し、予算要求額を決定。	【基本的機能一覧】 フェーズ1で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)を基に事業者に対して見積依頼を実施する。	見積依頼・予算要求に係る作業負荷の軽減

[S8-01]消防指令システムの導入手順書.pdf
【3各文書の活用案(1)活用の概要】

フェーズ	フェーズの概要	活用の概要	期待効果
フェーズ3 （移行計画）	フェーズ2の検討結果を踏まえ移行計画を検討。	**【調達仕様書ひな形】** 調達仕様書ひな形に記載されているデータ移行、システム要件を参考に移行計画を検討する。	移行計画の検討補助
フェーズ4 （調達）	フェーズ1～フェーズ3の検討結果を踏まえた調達仕様書の作成。	**【調達仕様書ひな形】** フェーズ1～フェーズ3の検討結果を踏まえ、調達仕様書ひな形に対して要件の追加・削除などのカスタマイズを行うことで、調達仕様書を作成する。 **【緊急通報標準インターフェイス】** 調達仕様書の要件として標準仕様書に準拠したシステムの構築を定義し、標準インターフェイスを導入する。 **【IP無線標準インターフェイス】** 調達仕様書の要件として標準仕様書に準拠したシステムの構築を定義し、標準インターフェイスを導入する。 **【AVM標準インターフェイス】** 調達仕様書の要件として標準仕様書に準拠したシステムの構築を定義し、標準インターフェイスを導入する。 **【ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書】** 調達仕様書に、ユーザ・ユーザ情報(UUI)のフォーマットを定義し、UUIを用いた位置情報転送の仕組みを導入する。 **【標準化されたデータ要件】** 調達仕様書に、標準化されたデータ要件の利用を定義し、標準化されたデータ要件でのデータ移行を行う。	・調達仕様書作成時の作業負荷の軽減 ・標準仕様書類の導入

(2) フェーズ1要件定義における活用

本項では、フェーズ1要件定義において本書の解説対象文書を活用する際の活用概要、活用方法、及び活用手順を記載する。

また、①「フェーズ1の概要」では、活用方法の説明に入る前に、フェーズ1要件定義での消防本部の実施事項について簡単にまとめている。システム刷新に係る業務の流れ・区分は消防本部によって異なることが想定されるため、本書におけるフェーズ1の定義をご確認の上、以降の活用方法などをご確認いただきたい。

① フェーズ1の概要

フェーズ1の目的と実施事項を表 3-2に示す。

表 3-2 フェーズ1の概要

項目			内容
フェーズ1の目的			・消防指令システムで実現したい機能・業務を整理する。 ・整理結果を基に要件定義書を作成する。
実施事項	要件定義に向けた準備		
	(ⅰ)	現状把握	現場業務とマッチしないシステムが導入されることのないよう、通信指令業務の現状や消防指令システムの機能、業務と消防指令システムの紐づきを正確に把握する。
	(ⅱ)	要望把握	より効率的な業務の実現や消防指令システムに追加したい機能などをシステム刷新のタイミングで反映・改善していくために、現場職員の要望を漏れなく正確に把握する。
	要件定義書の作成		
	(ⅲ)	情報提供依頼の実施	(ⅱ)要望把握の結果を基に、新消防指令システムで実現したい事項の実現可能性や懸念、技術的な動向・参考事例などの情報提供を事業者に依頼する。
	(ⅳ)	要件定義書の作成	(ⅱ)要望把握及び(ⅲ)情報提供依頼の実施結果を踏まえ、消防指令システムの要件定義書を作成する。 なお、ここで作成する要件定義書はフェーズ2以降で実施する概算見積の結果や事業者との設計に係る協議内容を踏まえ適宜更新していくことを想定している。

②　標準業務フロー、基本的機能一覧

(ア) フェーズ1での文書活用の概要

①「フェーズ1の概要」で記載した実施事項のうち(ⅰ)現状把握、(ⅱ)要望把握、(ⅲ)情報提供依頼の実施場面で標準業務フロー、基本的機能一覧及び本書の別紙1「差異確認用チェックリスト」が活用できると考えている。フェーズ1における活用の概要を表 3-3に示す。なお、①「フェーズ1の概要」で記載した実施事項のうち、(ⅳ)要件定義の段階で活用する文書として、「消防指令システムの非機能要件ガイドライン」を別途作成している。「消防指令システムの非機能要件ガイドライン」では、非機能要件項目ごとに、現状調査の結果を整理した水準となる要件や目標値を示しているため、消防本部にて非機能要件を検討・定義する際に参考文書としてご活用いただきたい。

表 3-3 フェーズ1活用の概要(標準業務フロー・基本的機能一覧)

実施事項	活用の概要	活用文書	活用後の成果物	
			成果物	補足
(ⅰ)現状把握	標準業務フローをベースに自消防本部で行っていない業務の削除などを行うことで、現行業務を可視化できる。	・通信指令業務の標準的な業務フロー ・差異確認用チェックリスト(本書別紙1)	自消防本部の業務フロー	自消防本部の現行の通信指令業務の流れを示したフロー
	基本的機能一覧をベースに自消防本部では具備していない機能の削除などを行うことで、現状備わっている機能を可視化できる。	・消防システムの基本的な機能の一覧 ・差異確認用チェックリスト(本書別紙1)	自消防本部の機能一覧	自消防本部の現行の消防指令システムが具備する機能を示した一覧
(ⅱ)要望把握	(ⅰ)で作成した自消防本部の業務フローをベースに新消防指令システムへの要望を反映させていくことで業務に関する要望を可視化できる。	自消防本部の業務フロー(※)	自消防本部の業務フロー(将来像)	新消防指令システム導入後の将来的な通信指令業務の流れを示したフロー
	(ⅰ)で作成した自消防本部の機能一覧をベースに、新消防指令システムへの要望を反映させていくことで機能に関する要望を可視化できる。	自消防本部の機能一覧(※)	自消防本部の機能一覧(将来像)	新消防指令システムで実現したい将来的な機能を示した一覧
(ⅲ)情報	事業者への確認事項は(ⅱ)で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)と紐づけて確認を行うこ	自消防本部の業務フロー(将来像)(※)	-	-

実施事項	活用の概要	活用文書	活用後の成果物	
			成果物	補足
提供依頼の実施	とで情報提供依頼に係る作業負荷を軽減できる。			
	事業者への確認事項は(ⅱ)で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)と紐づけて確認を行うことで情報提供依頼に係る作業負荷を軽減できる。	自消防本部の機能一覧(将来像)(※)	-	-

(※)標準業務フローや基本的機能一覧を活用したことによる成果物であり、各消防本部で作成することを想定した文書です(本検討では作成していません)。ただし、それらの文書を作成する際のベースとなる文書が本書の解説対象(標準業務フローなど)であることから、「活用文書」として記載しています。

(イ) フェーズ1での文書の活用方法

本項目では、表 3-2で示した(ⅰ)「現状把握」、(ⅱ)「要望把握」、(ⅲ)「情報提供依頼の実施」の3つの実施事項における活用方法を示す。

ア. 現状把握における活用方法

消防指令システムの刷新を進めていくにあたり、現状把握が不十分である場合、新消防指令システムで実現すべき機能・業務の検討が曖昧となり、思い描く新消防指令システムの刷新が行えない可能性があるため、まずは現行の通信指令業務の流れ、消防指令システムの機能といった現状を把握する。

通信指令業務・消防指令システムの機能を可視化する際、現状を正確に理解するために標準業務フロー・基本的機能一覧と消防本部の現状を比較し差異を確認する。

次に標準業務フロー・基本的機能一覧に対して差異がある箇所に修正を加えることで、自消防本部の業務フロー及び機能一覧を作成し、自消防本部の現状を可視化する。

図 3-2はフェーズ1の活用イメージであり、本項目の活用方法は図中①②に該当する。

イ. 要望把握における活用方法

要望を把握するためのアプローチとして、(ⅰ)「現状把握」で作成した自消防本部の業務フローと自消防本部の機能一覧に対して、現場視察・システム利用職員へのヒアリングなどで収集した要望を反映することで、現行の通信指令業務のどこを改善したいか、新消防指令システムで実現したい機能はなにかを可視化する。

以上の活用は、図 3-2における図中③④に該当する。

なお、ここで可視化された要望はフェーズ2で基本設計を実施する際の検討のベースになるため継続的に利用される。

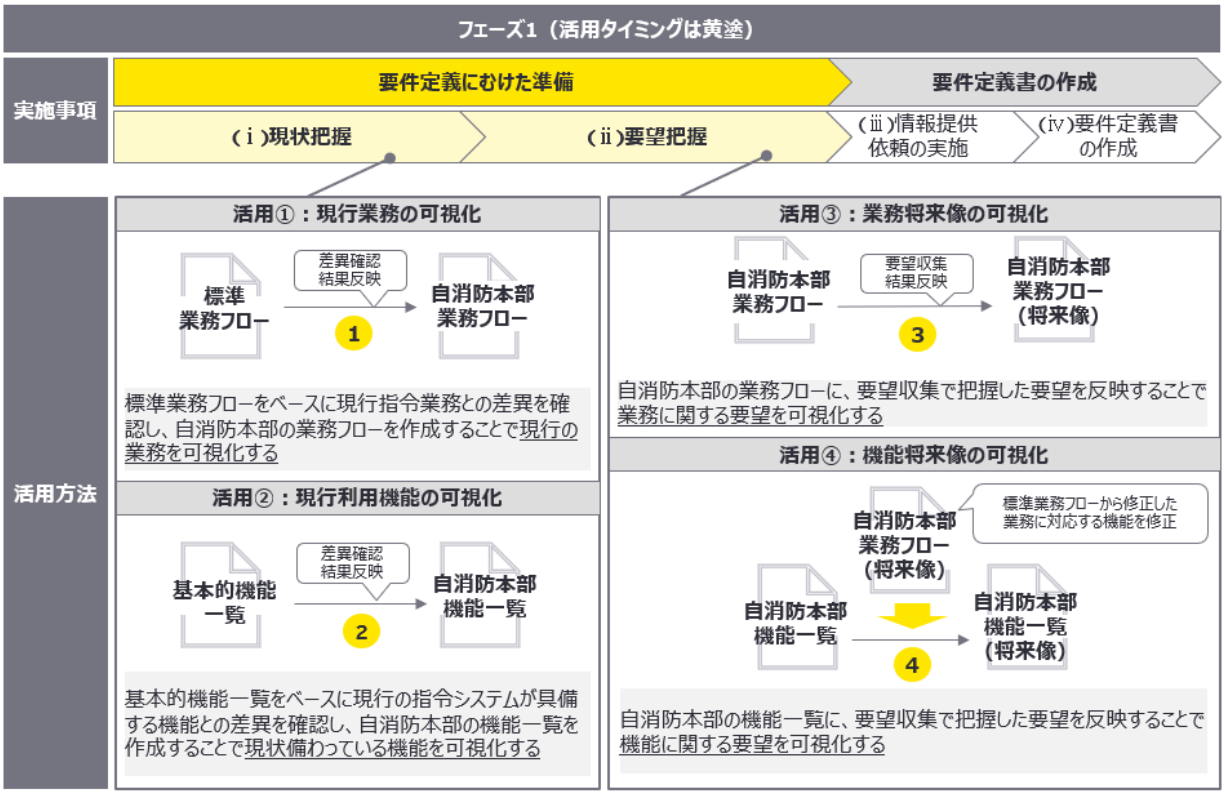


図 3-2 フェーズ1での文書活用イメージ(1/2)

ウ. 情報提供依頼の実施における活用方法

情報提供依頼は、新消防指令システムで実現したい業務や機能の実現可能性や懸念事項について事業者へ確認を行うが、確認事項の前提条件・利用シチュエーションの認識が曖昧な場合は事業者も回答しづらく検討に必要な回答を得られない可能性がある。

そのため、事業者への確認事項が、通信指令業務のうち、どの部分(タイミング)で発生する事項であるのかを明確化することが重要ある。

そこで、標準業務フローをベースとした自消防本部の業務フローを活用することにより、確認事項の前提条件や利用シチュエーションを自消防本部の業務フロー上で明確化し、確認事項と併せて事業者に提示・確認することができる。

また、情報提供依頼で事業者が提供できる新機能やオプション機能などを確認する際には、基本的機能一覧を確認時の参考文書として活用することも可能であると考えられる。

以上の活用方法をイメージ化したものが図 3-3である。

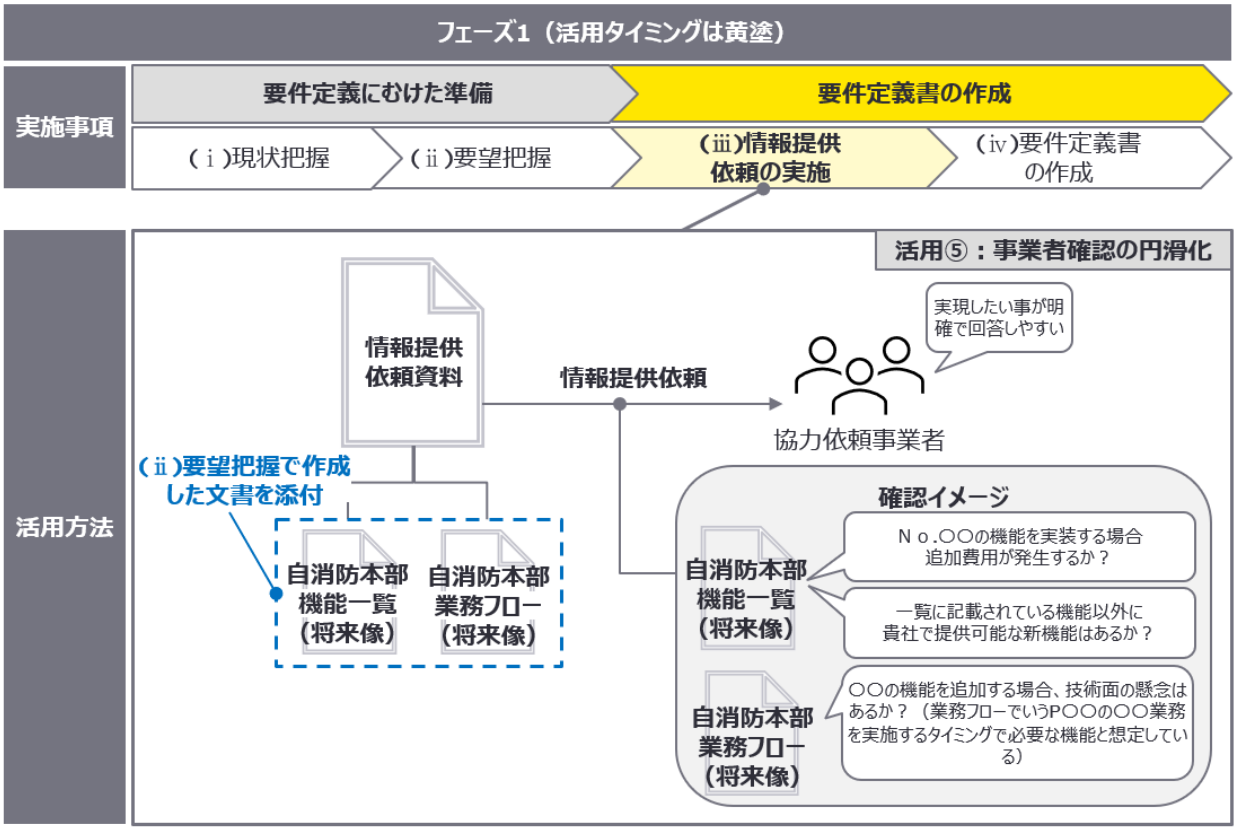


図 3-3 フェーズ1での文書活用イメージ(2/2)

(ウ) フェーズ1での文書の活用手順

ア. 活用①:現行業務の可視化

本項目では、標準業務フローをベースに自消防本部の業務フロー作成する手順を示す。

本活用方法は、図 3-2で提示した活用のうち①「現行業務の可視化」に該当するものである。(図 3-4をご参照ください。)

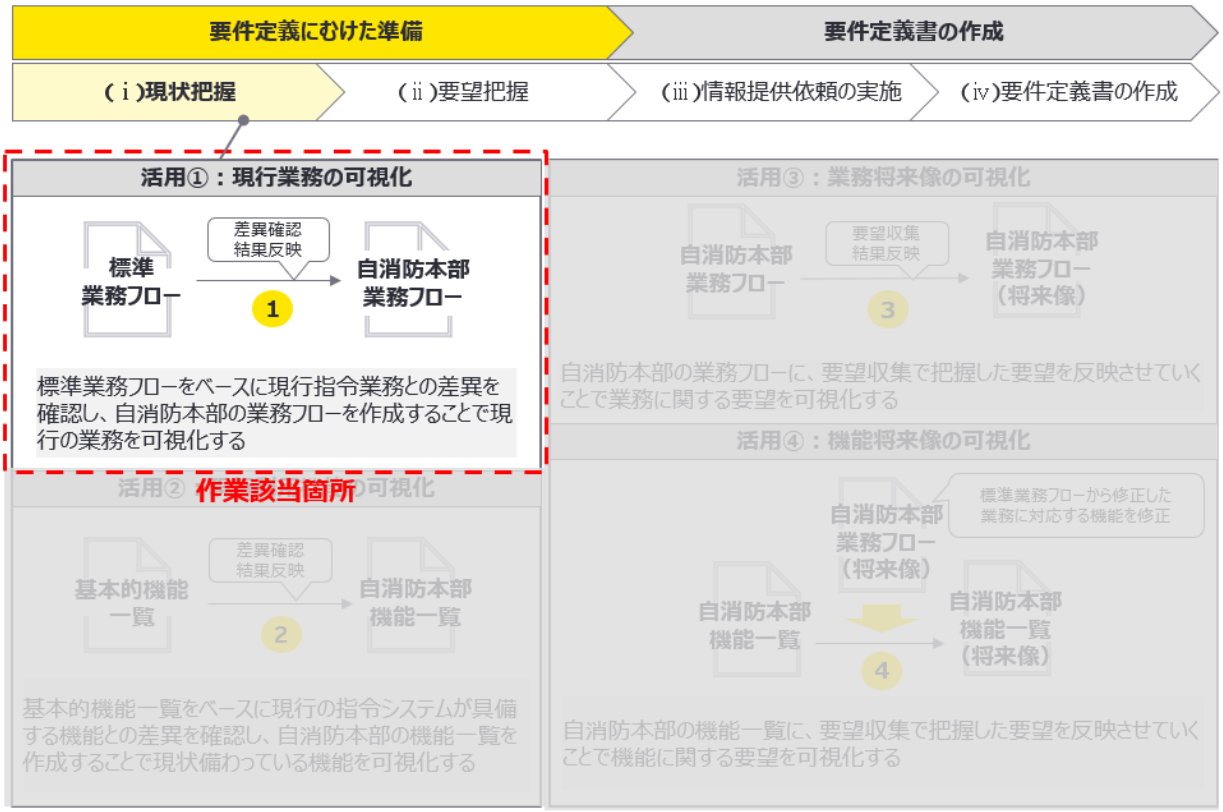


図 3-4 フェーズ1での文書活用イメージ(①現行業務の可視化)

＜活用手順＞

(1) 標準業務フローと自消防本部における通信指令業務を比較し差異を確認する。

(2) (1)で確認した差異を踏まえ、標準業務フローに対して以下4つのカスタマイズを行うことで、自消防本部の業務フローを作成する。

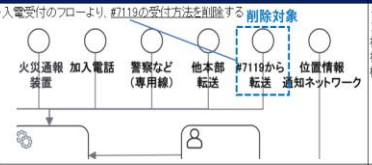
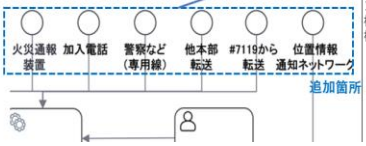
- 自消防本部では実施していない業務を標準業務フローから削除
- 自消防本部では実施しているが標準業務フローに記載のない業務を追加
- 自消防本部と標準業務フローで実施のタイミングが異なる業務の修正
- 自消防本部と標準業務フローで実施主体が異なる業務の修正

作業のポイント①

活用手順(1)・(2)を自消防本部で実施する際の作業補助として、「差異確認用チェックリスト」を別途作成している。(本文書別紙1)

「差異確認用チェックリスト」では、標準業務フローに記載している業務のうち、標準を定義することが難しく、消防本部ごとに業務実施のタイミングや実施有無にバラツキが多いことを確認した業務に対して、削除や追加などのカスタムを行う際の対応方法を示している。

■差異確認用チェックリスト

No.	業務分類		確認項目（チェック☑が入る場合、H列の修正対応を実施）		標準業務フロー（業務フロー作成用）該当頁	標準業務フロー（業務フロー作成用）の修正対応	機能番号
1	入電受付	入電受付	□	#7119からの通報転送受付に対応していない	P4	・入電受付のフローより、#7119の受付方法を削除する 	<業務フローの変更により、変更可能性のある機能> 機能分類1(119番受付) 機能:3(保留・転送機能) 概要:7
2	入電受付	入電受付	□	FAX119やメール119等他の通報手段による通報受付に対応している	P4	・入電受付のフローに、該当する通報手段による受付方法を追加する 	<業務フローの変更により、変更可能性のある機能> 機能分類:1(119番受付) 機能:14(119番受付その他機能)

作業のポイント②

作業のポイント①で記載している「差異確認用チェックリスト」に記載されている項目以外でも差異があることで修正が必要なケースも想定される。標準業務フローと自消防本部における通信指令業務との差異の確認観点と標準業務フローの修正手順を示す。

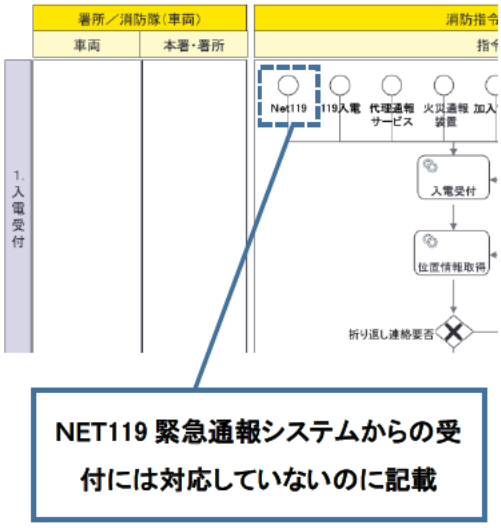
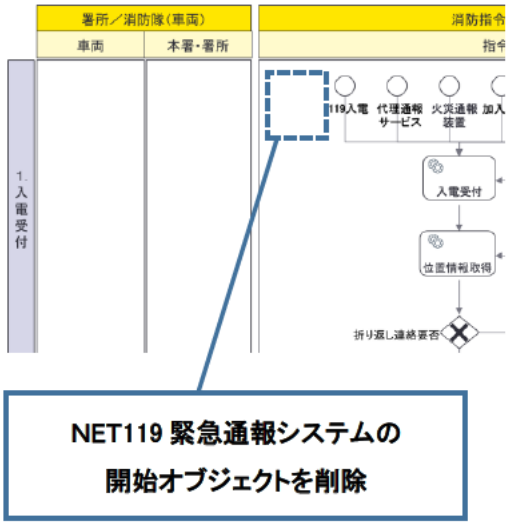
■確認観点

分類	ここで想定される差異	差異確認のポイント
差異①	実施していない業務が標準業務フローに記載されている(過剰な記載)	標準業務フローに記載されている業務を実施しているか
差異②	実施している業務が標準業務フローに記載されていない(記載不十分)	
差異③	業務の実施タイミングが異なる	標準業務フローに記載されている業務実施のタイミングに違いがないか
差異④	連携先や業務の実施主体が異なる	連携先や実施主体に違いがないか

■修正手順

＜差異①に対する修正・例＞

入電受付において、NET119 緊急通報システムからの通報受付には対応していないが、標準業務フローには記載がある場合の修正イメージを記載する。

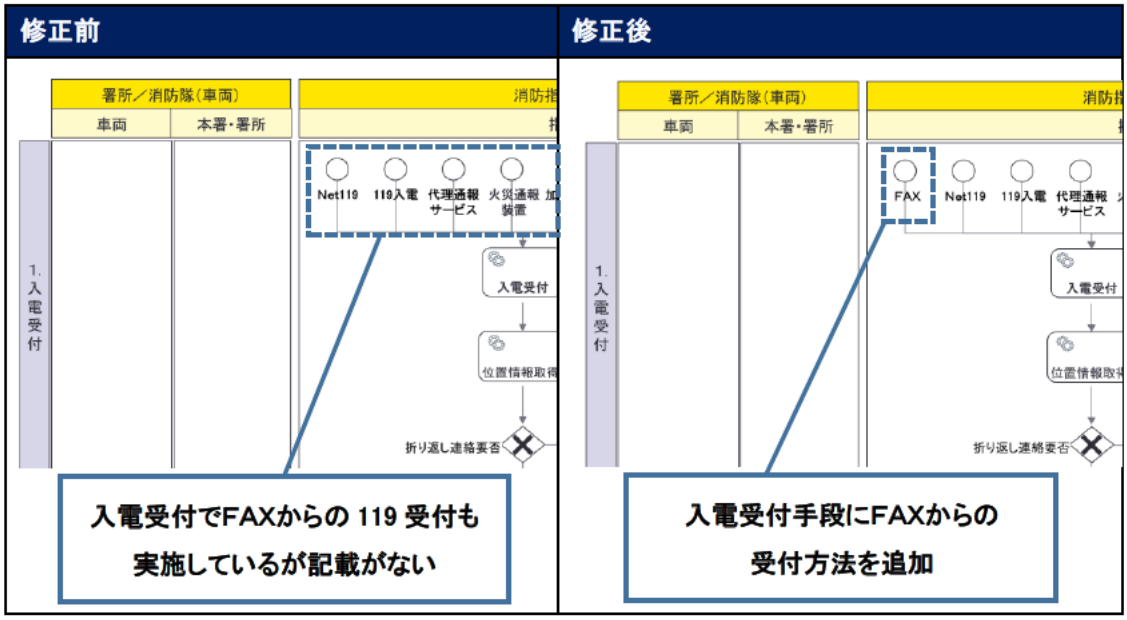
修正前	修正後
	

次頁に続く

作業のポイント②（前頁の続き）

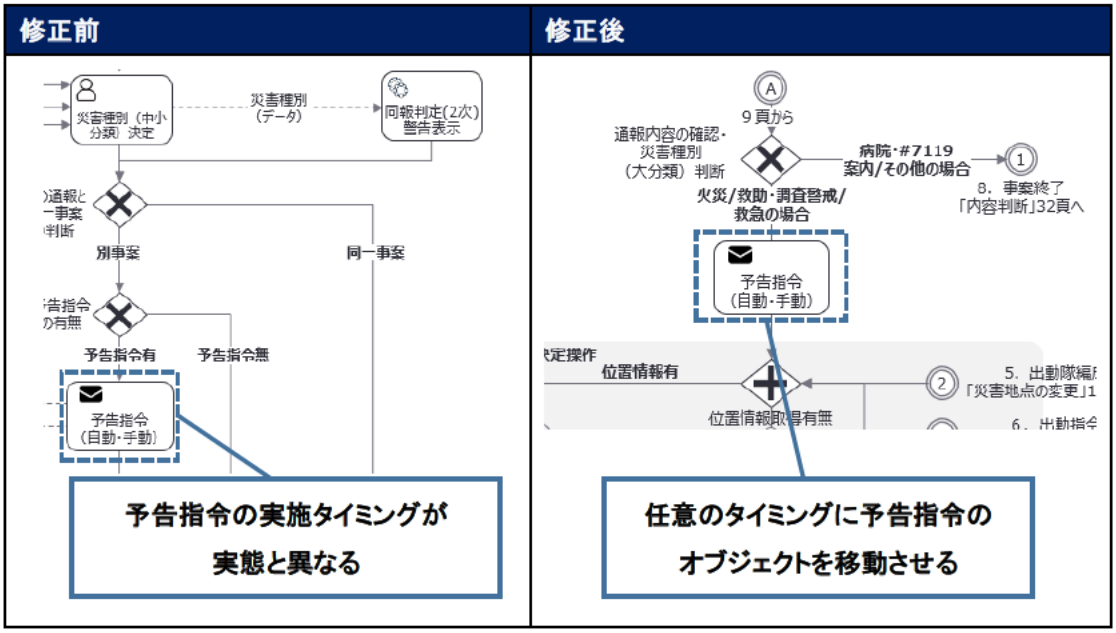
＜差異②に対する修正・例＞

入電受付において、FAXからの通報受付にも対応しているが、標準業務フローには記載がない場合の修正イメージを記載する。



＜差異③に対する修正・例＞

予告指令は位置情報取得の段階で実施しているが、標準業務フローでは災害種別決定後に実施されており、実施タイミングが実態と異なるという場合おける修正イメージを記載する。



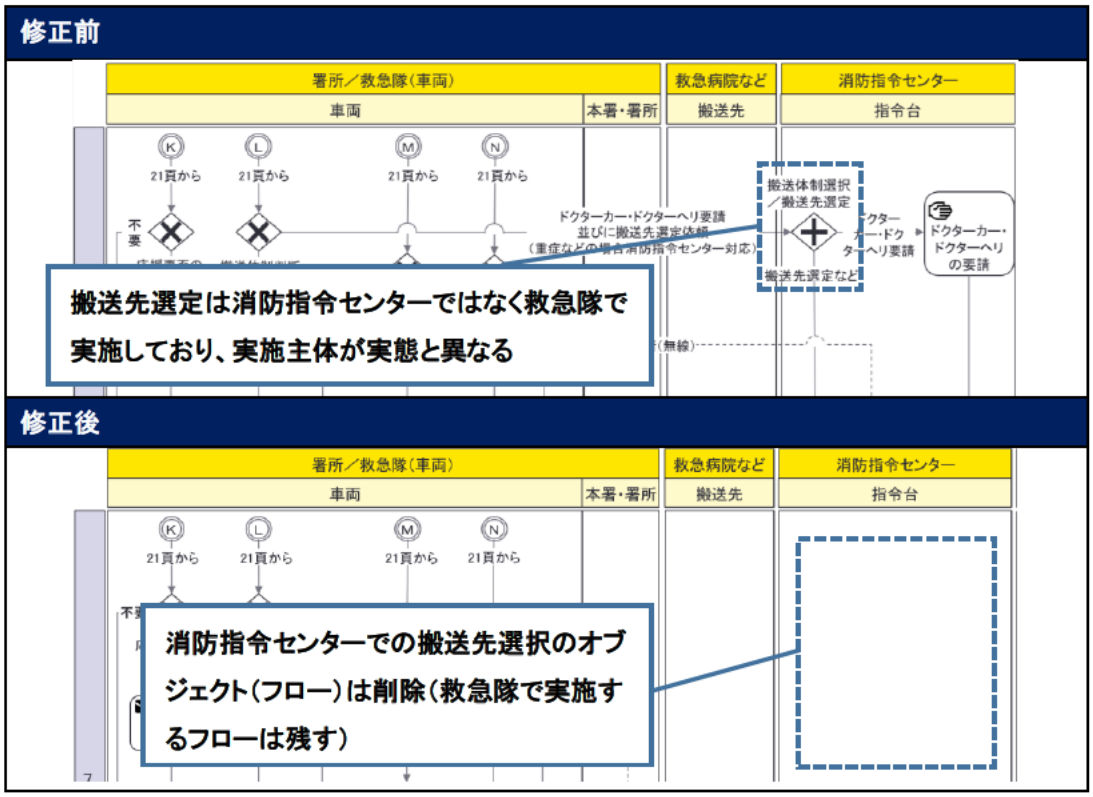
次頁に続く

作業のポイント②（前頁の続き）

＜差異④に対する修正・例＞

搬送先選定は救急隊が実施する場合と消防指令センターが実施する場合があるが、標準業務フローでは双方を記載している。

実施タイミングや実施者が実態と異なる場合の修正イメージを記載する。



イ．活用②：現行利用機能の可視化

本項目では、基本的機能一覧をベースに、自消防本部における現状の消防指令システムの機能を可視化するまでの手順を示す。

本活用方法は図 3-2で示した活用のうち、②「現行利用機能の可視化」に該当するものである。（図 3-5をご参照ください。）

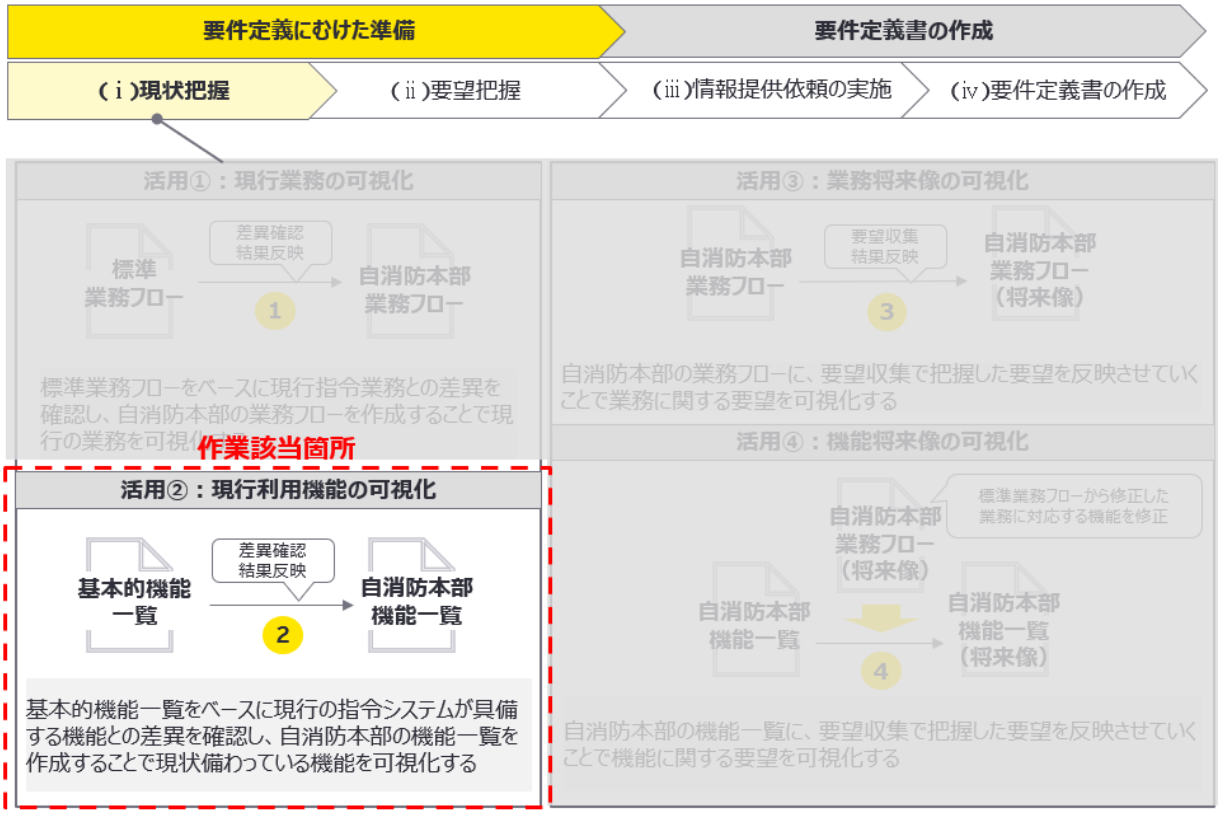


図 3-5 フェーズ1での文書活用イメージ(②現行利用機能の可視化)

＜活用手順＞

(1) 基本的機能一覧と自消防本部の消防指令システムが具備する機能を比較し差異を確認する。

(2) (1)の確認結果を踏まえ、基本的機能一覧と差異がある場合は、次の3つのカスタマイズを実施することで、自消防本部の機能一覧を作成する。

- 自消防本部では具備していない機能を基本的機能一覧から削除
- 自消防本部では具備しているが基本的機能一覧に記載のない機能を追加
- 機能を説明する内容(機能概要)の一部修正

作業のポイント③

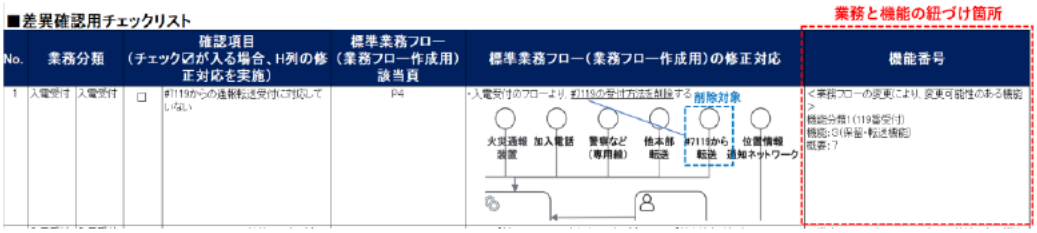
基本的機能一覧と自消防本部の消防指令システムが具備する機能を比較し、具備していない機能や機能概要など、差異の確認観点と対応のポイントを示す。

■確認観点

分類	ここで想定される差異	差異対応のポイント
差異①	具備していない機能が基本的機能一覧に記載されている(過剰な記載)	基本的機能一覧から削除
差異②	具備している機能が基本的機能一覧に記載されていない(記載不十分)	基本的機能一覧へ追加
差異③	機能の概要に記載されている内容が一部異なる	基本的機能一覧のうち、概要欄の該当箇所を修正

作業のポイント④

活用手順(1)・(2)を自消防本部で実施する際の作業補助として、「差異確認用チェックリスト」(本書の別紙1)には、記載されている業務を修正した場合に基本的機能一覧のどこを修正すればよいかがわかるよう、業務に該当する機能番号を記載している。



ウ. 活用③:業務将来像の可視化

本項目では、活用①「現行業務の可視化」で作成した自消防本部の業務フローをベースに自消防本部の業務フロー(将来像)を作成するまでの手順を記載している。

本活用方法は図 3-2で示した活用のうち、③「業務将来像の可視化」に該当するものである。(図 3-6をご参照ください。)

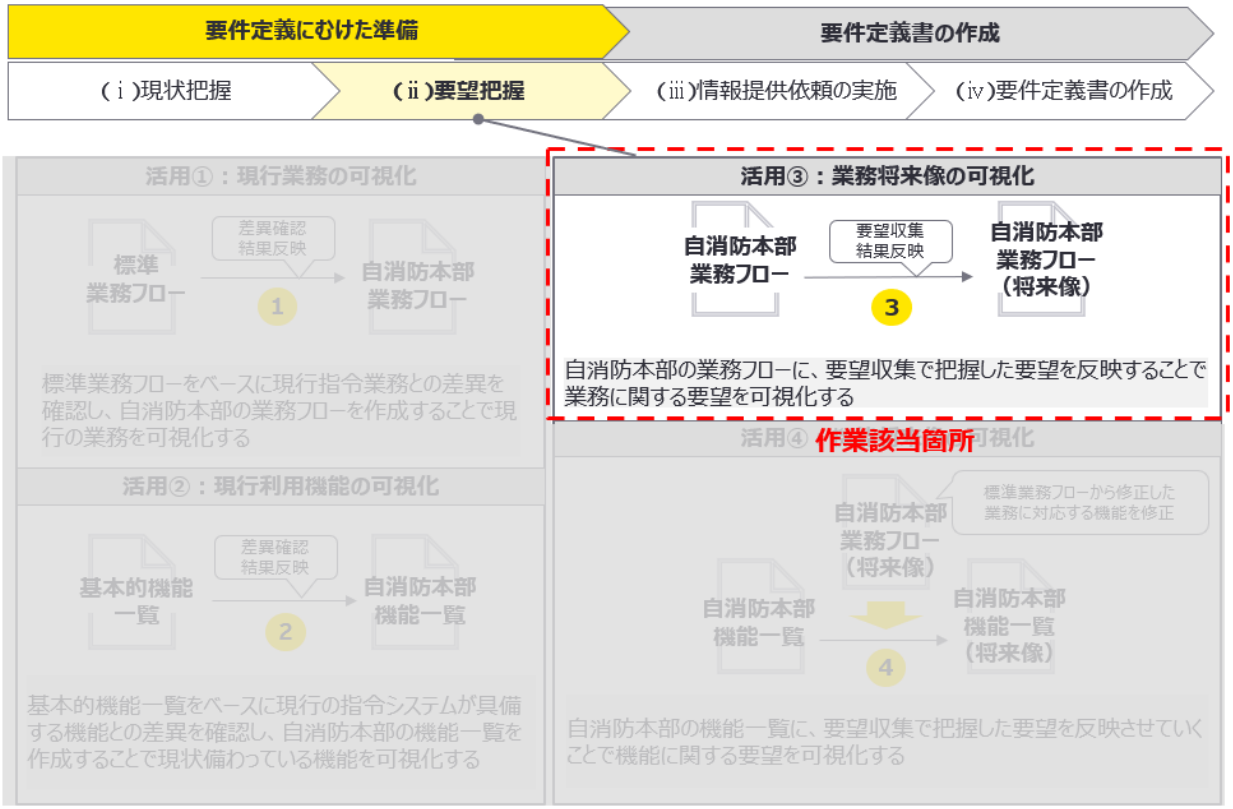


図 3-6 フェーズ1での文書活用イメージ(③業務将来像の可視化)

＜活用手順＞

(1) 各消防本部で業務実施の流れを改善したい業務や追加で実施したい業務などの通信指令業務に関する要望を検討する。

(2) 活用①で作成した自消防本部の業務フローに対して、活用手順(1)の検討結果を基に、今後不要とする業務の削除や、新たに実施したい業務の追加などを行うことで、自消防本部の業務フロー(将来像)を作成する。

作業のポイント⑤

活用手順(2)で業務の追加・削除を行う場合の修正手順については、P.55-P.57 の作業ポイント②を参照

エ. 活用④:機能将来像の可視化

本項目では、活用②「現行機能の可視化」の結果と、③「業務将来像の可視化」で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)を基に自消防本部の機能一覧(将来像)を作成することを想定している。

本活用方法は図 3-2で示した活用のうち、④「機能将来像の可視化」に該当するもので

ある。(図 3-7をご参照ください。)

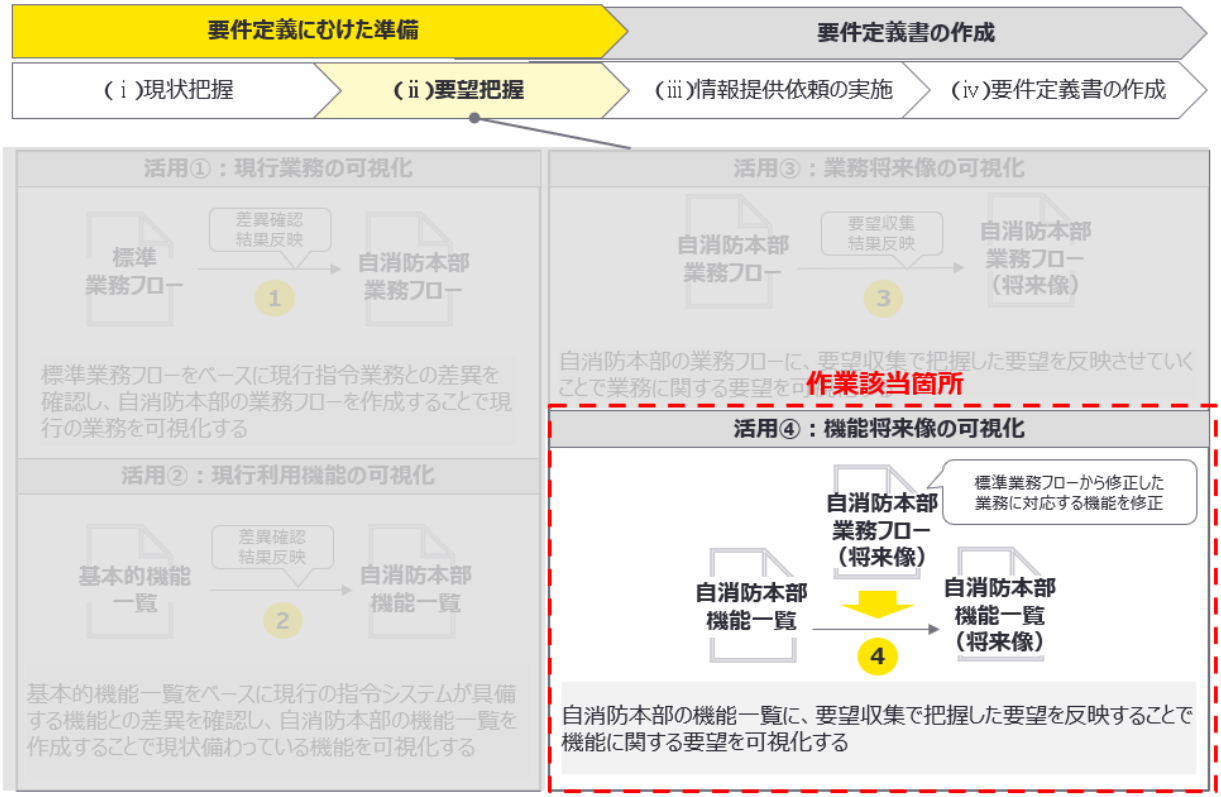


図 3-7 フェーズ1での文書活用イメージ(④機能将来像の可視化)

＜活用手順＞

(1) 活用③で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)を基に、活用②で作成した自消防本部の機能一覧のどこに影響が出るかを確認する。

(2) (1)で確認した影響箇所に対して、新消防指令システムでは不要な機能の削除、新たに実現したい機能の追加、記載内容の一部修正を行うことで自消防本部の機能一覧(将来像)を作成する。

オ. 活用⑤:事業者確認の補助

本項目では、活用③「業務将来像の可視化」で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)及び活用④「機能将来像の可視化」で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)を基に事業者に対する情報提供依頼を実施することを想定している。

＜活用手順＞

(1) 情報提供依頼で事業者に確認したい事項を消防本部で検討する。

(2) 情報提供依頼で事業者に確認したい事項はウ.「活用③:業務将来像の可視化」で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)やエ.「活用④:機能将来像の可視化」で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)と紐づけて確認を依頼する。

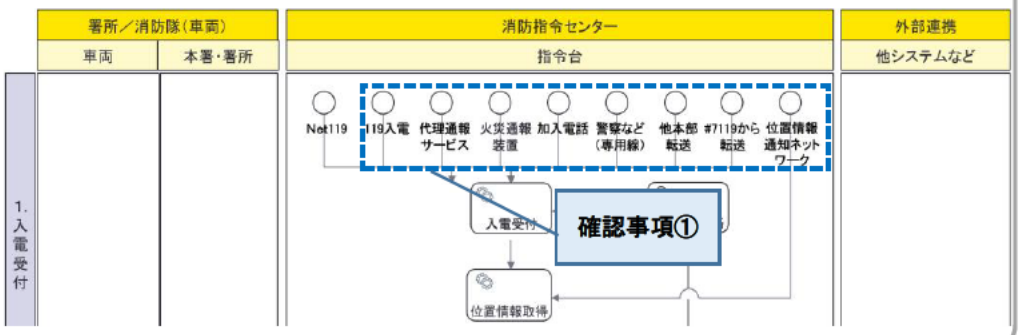
作業のポイント⑥

■自消防本部の業務フロー(将来像)と確認事項の紐づけイメージ

1.事業者への確認事項が該当する自消防本部の業務フローの頁を記載する

No.	確認事項	業務フロー該当頁
①	入電受付の多様化を検討しているが、新システムで新たに〇〇からの受付機能を追加した場合の懸念事項を教えていただきたい。	P.7(1.入電受付)

2.業務フローへ確認事項のNo.を付記し、1と併せて事業者へ提出する



作業のポイント⑦

■自消防本部の機能一覧(将来像)を使った確認のイメージ

No.	確認事項一覧での質問例
1	機能一覧に記載されている機能で、オプション機能となる(追加費用が発生する)機能はあるか。
2	機能一覧に記載されている機能以外の新機能があれば情報提供いただきたい。
3	機能一覧に記載されている機能のうち提供できない機能を提示いただきたい。

③ 緊急通報標準インターフェイス

(ア) フェーズ1での文書活用の概要

①「フェーズ1の概要」で記載した実施事項のうち、消防本部における(ⅱ)要望把握の場面で「消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」を活用できる。フェーズ1における活用の概要を表 3-4に示す。

表 3-4 フェーズ1活用の概要(緊急通報標準インターフェイス)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅱ)要望把握	緊急通報標準インターフェイスの概要、実現事項などを確認し、標準インターフェイス導入要否を判断する。	消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書

(イ) フェーズ1での文書の活用方法

「消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」にて、消防指令システムと緊急通報サービス間の接続を行うためのシステム構成や、実現できる事項を確認する。消防本部内で必要性を検討し、消防指令システム事業者に対し情報提供依頼を行った上で導入要否を判断する。

(ウ) フェーズ1での文書の活用手順

本項では、(ⅱ)要望把握において、緊急通報標準インターフェイスを活用する際の具体的な方法及び手順を説明する。

＜活用手順＞

(1) 「消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」にて、標準インターフェイスにおいて実現できる内容、必要なシステム構成などを確認する。
(2) (1)の情報を基に、各消防本部にて標準インターフェイスの導入の必要性を検討する。
(3) 標準インターフェイスを導入する方針の場合、消防指令システム事業者に「消防への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」を用いて(ⅲ)情報提供依頼を行い、導入に係るコストや期間を確認し、その結果を踏まえ標準インターフェイスの導入要否を判断する。

④ IP無線標準インターフェイス

(ア) フェーズ1での文書活用の概要

①「フェーズ1の概要」で記載した実施事項のうち、消防本部における(ⅱ)要望把握の場面で「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」を活用できる。フェーズ1における活用の概要を表 3-5に示す。

なお、IP無線標準インターフェイスの仕様上、機能を具備するのは消防救急デジタル無線となるため、調達する(要件を検討する)対象は、消防指令システムではなく消防救急デジタル無線である。

表 3-5 フェーズ1活用の概要(IP無線標準インターフェイス)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅱ)要望把握	IP無線標準インターフェイスの概要、実現事項などを確認し、標準インターフェイス導入要否を判断する。	IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書

(イ) フェーズ1での文書の活用方法

「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」にて、消防救急デジタル無線とIP無線を接続するためのシステム構成や、実現できる事項を確認する。消防本部内で必要性を検討し、消

防救急デジタル無線・IP無線事業者に対し情報提供依頼を行った上で導入要否を判断する。

(ウ) フェーズ1での文書の活用手順

本項では、(ⅱ)要望把握において、IP無線標準インターフェイスを活用する際の具体的な方法及び手順を説明する。

＜活用手順＞

(1) 「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」にて、標準インターフェイスにおいて実現できる内容、必要なシステム構成などを確認する。

(2) (1)の情報を基に、各消防本部にて標準インターフェイスの導入の必要性を検討する。

(3) 標準インターフェイスを導入する方針の場合、消防救急デジタル無線・IP無線事業者に「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」を用いて(ⅲ)情報提供依頼を行い、対応可否、導入に係るコストや期間を確認し、その結果を踏まえ標準インターフェイスの導入要否を判断する。

なお、IP無線と消防救急デジタル無線の相互接続については現在消防本部において実施例がなく、対応可能な事業者が限られる可能性がある。消防救急デジタル無線事業者、IP無線事業者に対する情報提供依頼は必ず実施し、対応可否、コスト等をご確認いただきたい。

⑤ AVM標準インターフェイス

(ア) フェーズ1での文書活用の概要

①「フェーズ1の概要」で記載した実施事項のうち、消防本部における(ⅱ)要望把握の場面で「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」を活用できる。フェーズ1における活用の概要を表 3-6に示す。

表 3-6 フェーズ1活用の概要(AVM標準インターフェイス)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅱ)要望把握	AVM標準インターフェイスの概要、実現事項などを確認し、標準インターフェイス導入要否を判断する。	AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書

(イ) フェーズ1での文書の活用方法

「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」にて、AVM標準インターフェイスのシステム構成や、実現できる事項を確認する。消防本部内で必要性を検討し、消防指令システム事業者に対し情報提供依頼を行った上で導入要否を判断する。

⑥ ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書

(ア) フェーズ1での文書活用の概要

①「フェーズ1の概要」で記載した実施事項のうち、消防本部における(ⅱ)要望把握の場面で

「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」を活用できる。フェーズ1における活用の概要を表 3-7に示す。

表 3-7 フェーズ1活用の概要(ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅱ)要望把握	消防本部間位置情報転送の仕組みを理解し、本仕組みの導入を判断する。	消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書

(イ) フェーズ1での文書の活用方法

「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」にて位置情報転送の仕組みの概要やそれに伴う転送フォーマットの変更を理解し、各消防本部において本仕組みを導入する必要があるかを確認する。その際、本仕組みの詳細、及び本仕組みの実現により解決される課題などについては本書の2.(7)「ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の解説」をご参照いただきたい。

(ウ) フェーズ1での文書の活用手順

本項では、(ⅱ)要望把握において、本書及びユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書を活用する際の具体的な方法及び手順を説明する。

＜活用手順＞

(1) 「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」にて、位置情報転送の仕組み導入により調達仕様書への記載が必要となる内容を把握する。その際、前提となる位置情報転送の仕組みについて本書の2.(7)「ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の解説」を参照する。

(2) (1)の情報を基に、各消防本部にて本仕組みの導入を検討する。

(3) 本仕組みを導入する場合、各消防指令システム事業者に「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」を用いて(ⅲ)情報提供依頼を行い、その結果を踏まえて本仕組みの導入要否を判断する。

(3) フェーズ2予算要求における活用

本項目では、フェーズ2要件定義において本書の解説対象文書を活用する際の活用概要、活用方法及び活用手順を記載する。

フェーズ1と同様に、フェーズ2の定義を①「フェーズ2の概要」に示している。

① フェーズ2の概要

フェーズ2の目的と実施事項を表 3-8に示す。

表 3-8 フェーズ2の概要

項目			内容
フェーズ2の目的			・基本設計で新消防指令システムに求める機能や必要な装置の台数を整理し、事業者から見積を取得する。 ・予算要求額を検討し、予算要求を実施する。
実施事項	基本設計の実施		
	(ⅰ)	事業者との協議	フェーズ1での構想内容を事業者と協議し、構想実現に向けた懸念を整理していく。
	(ⅱ)	要件定義書の更新	・(ⅰ)の協議結果を踏まえ、フェーズ1で作成した要件定義書を更新する。 ・見積依頼に向け、フェーズ1で作成した要件定義書に記載する要件及び必要となる装置の台数などを決定する。
	見積依頼の実施		
	(ⅲ)	見積依頼の実施	実現したい業務や新消防指令システムに実装したい機能の内容、システム規模、サービスレベル、スケジュールなど、事業者が見積りをするために必要な情報を整理し見積依頼を行う。
	(ⅳ)	見積精査	・複数事業者の見積金額を比較する。 ・事業者が提示する機器の数量、算定工数[10]、作業者ごとの設定単価[11]などにより見積金額の妥当性を確認する。
	予算要求の実施		
	(ⅴ)	予算要求額の検討	(ⅳ)の精査結果を踏まえ、予算要求金額を検討する。
	(ⅵ)	予算要求資料の作成	・予算要求を行う範囲についての目標、内容、スケジュール、体制などを要約した資料を作成する。 ・プロジェクトが前提としている消防指令システム・通信指令業務の概要を説明する資料を作成する。
	(ⅶ)	予算要求の実施	予算要求を実施する。

[10] 人員の作業時間(期間)
[11] 事業者側の作業実施者のレベル(責任者や作業実施者など)により単価が分けて設定されている

②　標準業務フロー、基本的機能一覧

(ア) フェーズ2での文書活用の概要

①「フェーズ2の概要」で記載した実施事項のうち(iii)「見積依頼の実施」と(vi)「予算要求資料の作成」場面で、フェーズ1で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)と自消防本部の機能一覧(将来像)が活用できると考えている。活用の概要を表 3-9に示す。

表 3-9 フェーズ2活用の概要(標準業務フロー・基本的機能一覧)

実施事項	活用の概要	活用文書
(iii)見積依頼の実施	事業者に対して概算見積もりを依頼する際に、業務、システムの概要を伝えるための情報提供資料の一部として活用	自消防本部の業務フロー(将来像)
		自消防本部の機能一覧(将来像)
(vi)予算要求資料の作成	通信指令業務の概要を説明する資料の一部として活用	自消防本部の業務フロー(将来像)

(イ) フェーズ2での文書の活用方法

本項目では、表 3-9で示した(iii)「見積依頼の実施」、(vi)「予算要求資料の作成」における活用方法を示す。

ア. 見積依頼の実施における活用方法

見積依頼は予算要求金額を決定するために実施するが、事業者が見積依頼時に示された要件を正確に把握できない場合、提出される見積精度の低下を招き、予算要求金額の検討に苦慮する可能性があるので注意が必要である。

そのため、事業者へ見積依頼を行う際は、消防本部で実現したい業務・機能の内容を、事業者が容易に理解できる情報を提供する必要がある。

ここでは、フェーズ1で作成した自消防本部の業務フロー・機能一覧(将来像)を消防本部で別途作成する見積依頼資料に添付し、新消防指令システムで実現したい業務・機能のイメージや内容を業務フローや機能一覧というわかりやすい形で事業者に正確に伝えるために活用する。

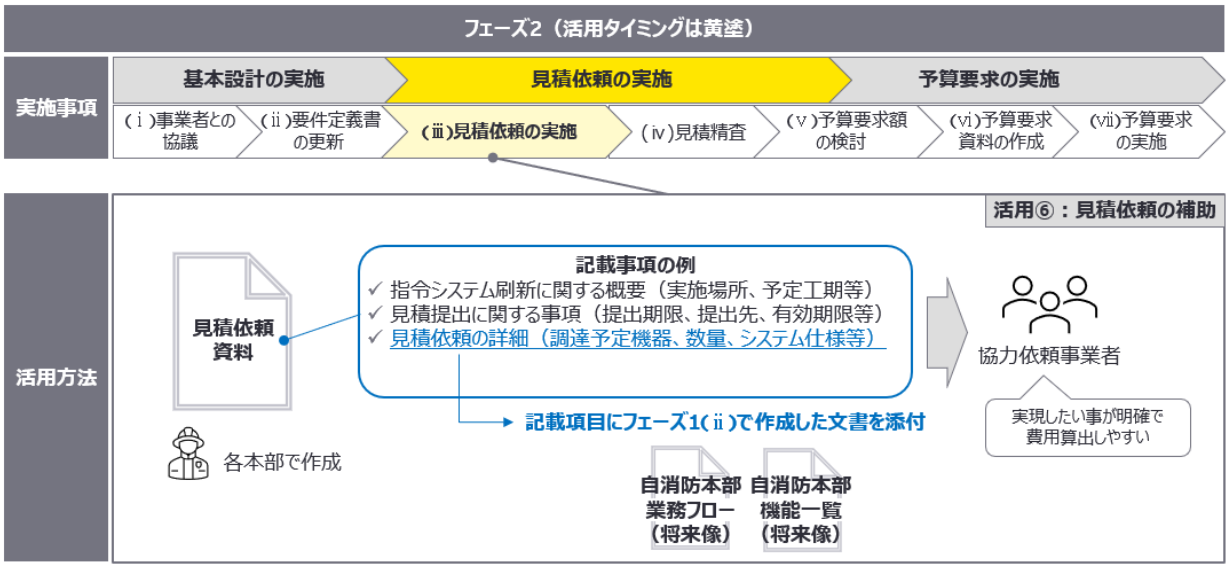


図 3-8 フェーズ2での文書活用イメージ(1/2)

イ. 予算要求資料の作成における活用方法

予算要求の過程では、短期間で多くの関係者にプロジェクトの目標や予算の必要性などを理解いただく必要があるため、要点をわかりやすく表現することが求められる。

そのため、予算要求資料の作成を行う際は、実現したい通信指令業務や新消防指令システムの機能について、多くの関係者（自消防本部の職員、予算管理を行う自治体職員など）が容易に理解できる情報を提供する必要がある。

ここでは、実現したい通信指令業務を理解するための資料として、フェーズ1で作成した自消防本部の業務フロー（将来像）を予算要求資料に添付し、新消防指令システムで実現したい業務イメージや内容を関係者に正確に伝えるために活用する。

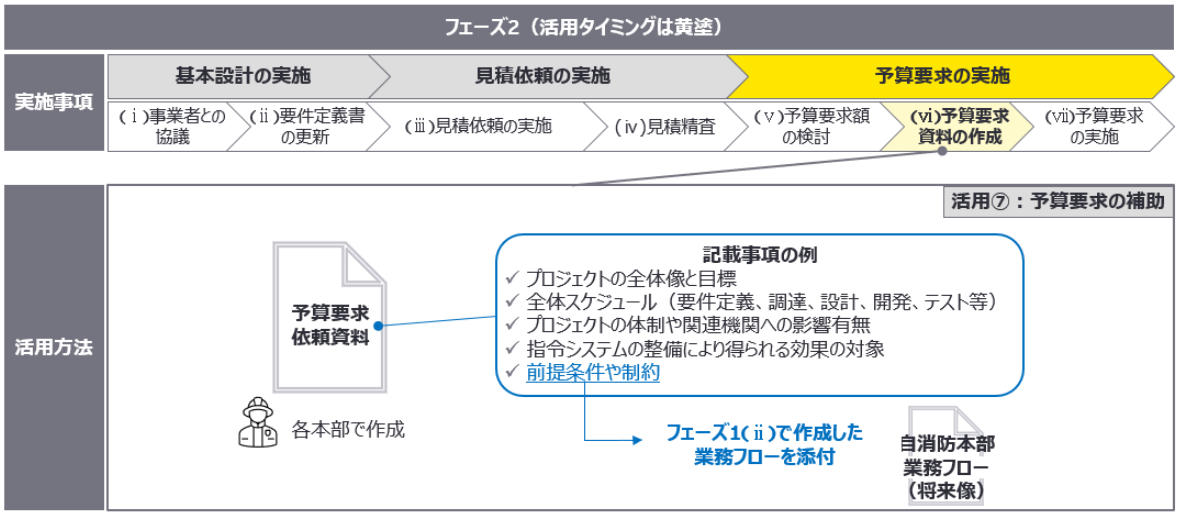


図 3-9 フェーズ2での文書活用イメージ(2/2)

(ウ) フェーズ2での文書の活用手順

本項目では標準業務フローと基本的機能一覧のフェーズ2での活用手順を示す。

なお、本項ア.イ.は活用⑥、活用⑦としている。これは活用方法・手順について(2)②(ウ)「フェーズ1での文書の活用手順」から連番で附番しているためである。標準業務フロー及び基本機能一覧の活用①から⑤については、(2)②(ウ)「フェーズ1での文書の活用手順」をご確認いただきたい。

ア. 活用⑥:見積依頼の補助

本項目では、フェーズ1で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)及び自消防本部の機能一覧(将来像)を基に事業者に対して見積依頼を実施することを想定している。

＜活用手順＞

(1) 各消防本部で見積依頼資料を作成する。

(2) (1)で作成した見積依頼資料に、フェーズ1の活用③及びフェーズ1の活用④で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)や自消防本部の機能一覧(将来像)を添付する。その際、現行の業務や機能から変更が生じる点を明確化し、現行システムから何が追加されるかを明示する。

イ. 活用⑦:予算要求の補助

本項目では、フェーズ1の活用③で作成した自消防本部の業務フローを予算要求資料の一部として活用することを想定している。

＜活用手順＞

(1) 各消防本部で予算要求資料を作成する。

(2) (1)で作成した予算要求資料に、フェーズ1の活用③で作成した自消防本部の業務フロー(将来像)を添付する。

(4) フェーズ3移行計画における活用

本項目では、フェーズ3移行計画において本書の解説対象文書を活用する際の活用概要、活用方法及び活用手順を記載する。

フェーズ1と同様に、フェーズ3の定義を①「フェーズ3の概要」に示す。

① フェーズ3の概要

フェーズ3の目的と実施事項を表 3-10に示す。

表 3-10 フェーズ3の概要

項目			内容
フェーズ3の目的			移行計画(移行の要件、テストの要件など)を検討する
実施事項	実施設計の実施		
	(ⅰ)	移行計画の検討	フェーズ1で検討した基本設計の結果を踏まえ、新消防指令システムへの移行に係る要件(新/現行システムの切替え方法、関連システムとの接続テストの時期・方法など)を検討する

② 調達仕様書ひな形

(ア) フェーズ3での文書活用の概要

①「フェーズ3の概要」で記載した実施事項のうち(ⅰ)「移行計画の検討」場面で調達仕様書ひな形が活用できると考えている。活用の概要を表 3-11に示す。

表 3-11 フェーズ3活用の概要(調達仕様書ひな形)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅰ)移行計画の検討	調達仕様書ひな形に記載されているデータ移行、システム移行に係る要件を参考に移行計画を検討	消防指令システムの調達仕様書ひな形

(イ) フェーズ3での文書の活用方法

本フェーズでは、フェーズ2で検討した基本設計の内容を基に構築された新消防指令システムを、実際にどのような手順で現行消防指令システムから切り替えていくか、通信指令業務への影響を生じさせないよう、円滑に現行システムから新消防指令システムへの移行(切替え)を迎えるにはどのような事前調整が必要かといった移行に係る検討を実施する。

移行計画でまず何を検討したらよいかなど、移行計画での検討事項の整理に苦慮する場合は、検討事項を整理する際のインプット情報として調達仕様書ひな形をご参照いただきたい。

調達仕様書ひな形では、移行に係る要件として、データ移行、システム移行、テスト、機器据付作業時の要件などを記載しており、実際の移行作業や新消防指令システム導入までの流れをイメージすることができる。

図 3-10 フェーズ3での文書活用イメージ

(ウ) フェーズ3での文書の活用手順

本項目では調達仕様書ひな形のフェーズ3での活用手順を示す。

なお、本項ア.は活用⑧としている。これは活用方法・手順について(3)②(ウ)「フェーズ2での文書の活用手順」から連番で附番しているためである。調達仕様書ひな形、標準業務フロー及び基本機能一覧の活用①から⑤については(2)②(ウ)「フェーズ1での文書の活用手順」、活用⑥⑦については(3)②(ウ)「フェーズ2での文書の活用手順」をご確認いただきたい。

ア. 活用⑧:移行計画の検討補助

本項目では、調達仕様書ひな形に記載している移行要件を参考に、移行計画での検討事項を整理する際の手順を記載する。

＜活用手順＞

(1) 調達仕様書ひな形の3章・4章に記載されている移行に係る要件を確認する。

(2) (1)の確認結果を踏まえ、移行計画での検討事項を整理する。

(5) フェーズ4調達における活用

本項目では、フェーズ4調達において本書の解説対象文書を活用する際の活用概要、活用方法及び活用手順を記載する。

フェーズ1と同様に、本項においてもまずフェーズ4の定義を①「フェーズ4の概要」に示している。

① フェーズ4の概要

フェーズ4の目的と実施事項を表 3-12に示す。

表 3-12 フェーズ4の概要

項目			内容
フェーズ4の目的			・新消防指令システムに係る調達仕様書を作成する。 ・調達を実施する。
実施事項	調達仕様書の作成		
	(ⅰ)	調達仕様書の作成	フェーズ1～フェーズ3までの検討資料を基に調達仕様書を作成する。
	(ⅱ)	調達仕様書の確認	(ⅰ)で作成した調達仕様書について、調達仕様書で定義した実施作業や成果物の内容が要件定義時の想定と合っているか、伴走する関連調達間で、内容の整合性がとれているか、作業や要件の抜け漏れがないかなどの確認を行う。
	調達の実施		
	(ⅲ)	調達の実施	(ⅰ)で作成した調達仕様書を用いて調達を実施する。

② 調達仕様書ひな形

(ア) フェーズ4での文書活用の概要

①フェーズ4の概要で記載した実施事項のうち(ⅰ)「調達仕様書の作成」場面において、フェーズ1で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)と調達仕様書ひな形が活用できると考えている。活用の概要を表 3-13に示す。

表 3-13 フェーズ4活用の概要(調達仕様書ひな形)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅰ)調達仕様書の作成	・各消防本部で新消防指令システム刷新に係る調達仕様書を作成する際に、調達仕様書ひな形をベースに不要な要件の削除や必要要件の追加などを実施することで、自消防本部の調達仕様書を作成する。	消防指令システムの調達仕様書ひな形
		自消防本部の機能一覧(将来像)

実施事項	活用の概要	活用文書
	・自消防本部の機能一覧(将来像)を調整仕様書のうち、新消防指令システムに求める機能を記載する項目の別紙として利用する。	

(イ) フェーズ4での文書の活用方法

調達仕様書ひな形をベースに自消防本部の調達仕様書を作成する場合、自消防本部・自治体などの方針を踏まえ、要件追加や記載内容の修正などのカスタマイズを実施する。

また、調達仕様書ひな形と自消防本部の調達仕様書がどこまで乖離するものか、記載内容に迷いが生じる場合は、各システム型別で作成しているサンプルを参考としていただきたい。

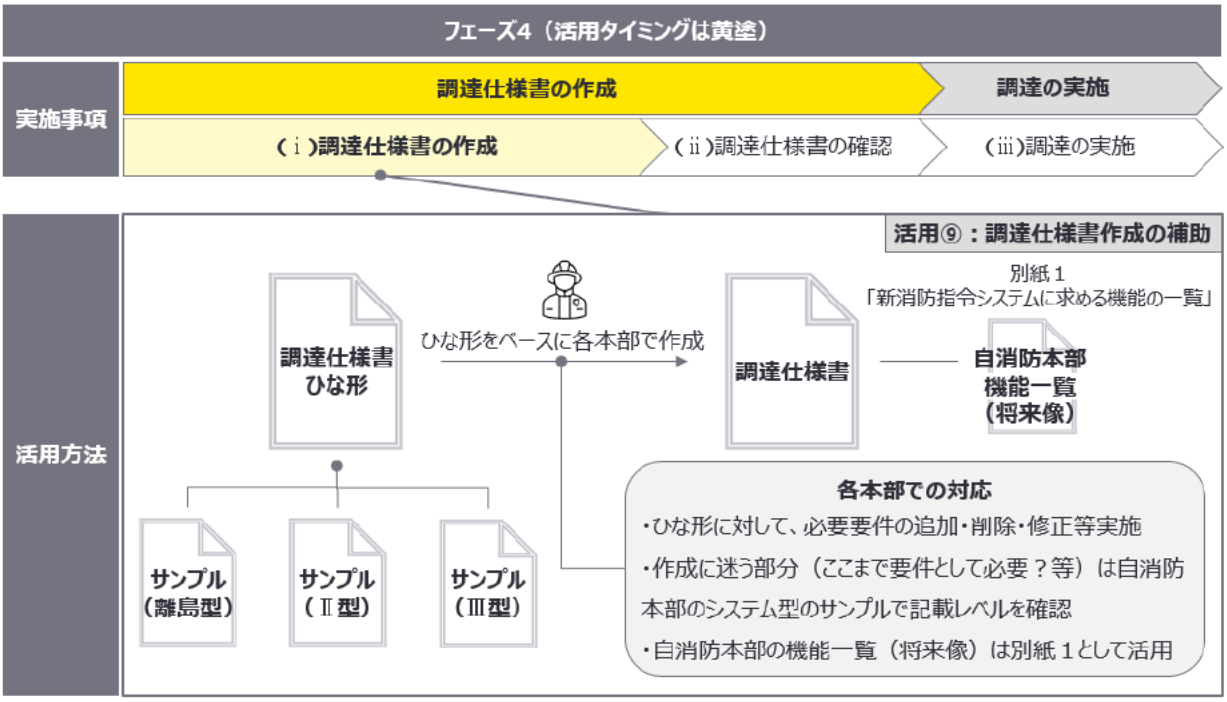


図 3-11 フェーズ4での文書活用イメージ

(ウ) フェーズ4での文書の活用手順

ア. 活用⑨:調達仕様書の作成補助

本項目では、フェーズ1で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)及び調達仕様書ひな形を基に調達仕様書を作成する際の手順を記載している。

＜活用手順＞

(1) 調達仕様書ひな形に記載されている要件を確認し、自消防本部の調達仕様書では不要な要件の削除、自消防本部では必要な要件の追加、記載内容の修正を行う。

(2) 記載内容のうち、緑文字となっている箇所には、各消防本部での実態に合わせて

呼称や数値などを記載する。

(3) 調達仕様書ひな形3.(1)「機能要件」の項目では、フェーズ1で作成した自消防本部の機能一覧(将来像)を別紙として利用するが、自消防本部の機能一覧(将来像)に記載している機能のうち、機能を実現したい装置を指定する場合については、「機能を実装する装置」記載欄(J列)に同章(2)「装置要件」で装置ごとに割り振られている装置番号を記載する。

作業のポイント⑧

活用手順(1)・(3)を実施する際の留意点を示す。

＜留意点①＞

・調達仕様書ひな形は各項目で記載される一般的な要件[12]の記載例を示す文書であり、すべての消防本部にとって定義すべき要件がすべて記載されているわけではない。

・標準業務フローや基本的機能一覧から作業や機能を追加するカスタマイズを実施した際は、自消防本部にとって必要な要件が記載されていない可能性がある事を念頭に、過去の調達仕様書などと比較しながら追加要件をご検討いただきたい。

＜留意点②＞

・調達仕様書ひな形は、運用保守業務と機器の整備調達を同じ調達範囲に含めるなど、各消防本部の調達範囲と異なっている可能性や、自消防本部にとっては不要な要件が定義されている可能性がある。

・該当の要件には適宜想定を補足するコメントを付記しているため、内容を確認の上、記載要否をご検討いただきたい。

＜留意点③＞

・活用手順(3)について、機能を実現する装置を指定することで、特定事業者しか対応できない、他事業者が対応するには装置の改修が必要となるなど、ベンダーロックインを誘発してしまう可能性がある。

・そのため、調達仕様書ひな形では、機能と装置の紐づけを最小限とする記載としている。各消防本部にて機能を実現する装置を指定する場合は、それが特定事業者の指定に繋がらないかを考慮し、複数事業者へ意見確認の上、ご指定いただきたい。

[12] 複数本部の調達仕様書で実際に定義されている要件や、デジタル・ガバメント推進標準ガイドラインで示される要件から抜粋して記載

作業のポイント⑨

活用手順(1)で要件の追加・削除を行う場合の確認観点を示す。

■確認観点

確認観点		対象章目
記載内容の過不足	・自消防本部での調達案件に対して、調達仕様書ひな形で求めている要件が過剰ではないか ＜確認例＞ 自消防本部では、運用保守業務は別調達としており、本調達に含める予定はない為、4.(7)「運用保守に係る要件」の記載は不要 ・自消防本部での調達案件に対して、調達仕様書ひな形で記載されていない要件がないか(不足していないか) ＜確認例＞ 自消防本部では、本調達と併せて新たに○○システムの導入を実施することを予定しているため、調達仕様書ひな形 別紙1に○○システムとの連携機能を追加する必要がある	全章確認対象
他の規定との齟齬	各自治体などで共通の規定がある場合、その内容と調達仕様書ひな形に記載されている要件と齟齬がないか	第3章(情報セキュリティの記載) 第6章(個人情報の取扱い、システム監査等の記載) 第7章(知的財産権の帰属等の記載) 第8章(入札制限、共同入札等の記載)

③ 緊急通報標準インターフェイス

(ア) フェーズ4での文書活用の概要

①「フェーズ4の概要」で記載した実施事項のうち、(ⅰ)「調達仕様書の作成」場面において、「消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」が活用できると考えている。

活用の概要を表 3-14に示す。

表 3-14 フェーズ4活用の概要(緊急通報標準インターフェイス)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅰ)調達仕様書の作成	「消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書」を基に、インターフェイス構築について定義する。	消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイス標準仕様書

(イ) フェーズ4での文書の活用方法

本項(ウ)を参考に、調達仕様書に要件を記載する。要件として緊急通報標準インターフェイスに則った標準インターフェイスを構築することを定義する。

(ウ) フェーズ4での文書の活用手順

本項では、(ⅰ)「調達仕様書の作成」において、緊急通報標準インターフェイスを導入するにあたり調達仕様書への記載が必要となる箇所・内容について解説する。

緊急通報標準インターフェイスを導入する場合、調達仕様書の機能要件、装置要件、非機能要件、データ要件で緊急通報標準インターフェイスに対応することを求める必要がある。

消防庁が公表している「消防指令システムの調達仕様書ひな形」の以下の項目に、緊急通報標準インターフェイスを導入する場合の要件例を記載しているためご確認いただきたい。

- 3.「新消防指令システムに求める要件」(1)「機能要件」[13]
- 3.「新消防指令システムに求める要件」(3)「非機能要件」
- 3.「新消防指令システムに求める要件」(6)「データ要件」①「データ要件」

④ IP無線標準インターフェイス

(ア) フェーズ4での文書活用の概要

IP無線標準インターフェイスを導入する場合は、他の標準インターフェイス標準仕様書と同様に調達仕様書において、IP無線標準インターフェイスの利用を定義することとなるが、IP無線標準インターフェイスの仕様として、消防救急デジタル無線の装置である無線回線制御装置とIP無線機器との接続となるため、記載対象となる調達仕様書は、消防指令システムではなく消防救急デジタル無線の調達仕様書となる。

活用の概要を表 3-15に示す。

[13] 調達仕様書ひな形上、装置要件については消防指令システムに必要な装置のうち構成機器、仕様及び数量を指定するもののみ定義しており、その他機能実現に必要な装置は事業者提案としている。

表 3-15 フェーズ4活用の概要(IP無線標準インターフェイス)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅰ)調達仕様書の作成	・「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」を基に消防救急デジタル無線の標準インターフェイス構築について定義する。 ・「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」を基に、消防救急デジタル無線との通信が可能であることを定義する。	IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書

(イ) フェーズ4での文書の活用方法

本項(ウ)を参考に、調達仕様書に要件を記載する。要件として消防救急デジタル無線の調達仕様書には、IP無線標準インターフェイスに則った標準インターフェイスを構築すること、IP無線の調達仕様書にはIP無線標準インターフェイスに則り、消防救急デジタル無線との通信が可能であることを定義する。

(ウ) フェーズ4での文書の活用手順

IP無線標準インターフェイスを導入する場合、消防救急デジタル無線の調達仕様書の機能要件に、IP無線標準インターフェイスに対応することを求める必要がある。

＜要件記載例＞

別途調達するIP無線機器と、消防庁が公表する「IP無線に係る標準インターフェイス標準仕様書」に則り、相互の音声通信ができること。

また、IP無線の調達仕様書においては、機能要件及び装置要件に、IP無線標準インターフェイスに対応することを求める必要がある。

＜要件記載例(機能要件)＞

別途調達する消防救急デジタル無線と、消防庁が公表する「IP無線標準インターフェイス標準仕様書」に則り、相互の音声通信ができること。

＜要件記載例(装置要件)＞

消防庁が公表する「IP無線標準インターフェイス標準仕様書」に則り、消防救急デジタル無線との相互接続のための接続装置(IP無線GW)を消防指令センター内に配置すること。

なお、IP無線と消防救急デジタル無線の相互接続については現在消防本部において実施例がなく、対応可能な事業者が限られる可能性がある。調達仕様として含める際には事前に消防救急デジタル無線事業者、IP無線事業者に対し情報提供依頼を行い、対応可否、コスト等をご確認いただきたい。

⑤　AVM標準インターフェイス

(ア) フェーズ 4 での文書活用の概要

①「フェーズ4の概要」で記載した実施事項のうち、(ｉ)「調達仕様書の作成」場面において、「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」が活用できると考えている。

活用の概要を表 3-16に示す。

表 3-16 フェーズ4活用の概要(AVM標準インターフェイス)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ｉ)調達仕様書の作成	「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」を基に、標準インターフェイス構築について定義する。	AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書

(イ) フェーズ4での文書の活用方法

調達仕様書に要件を記載する。要件としてAVMに係る標準インターフェイスに則った標準インターフェイスを構築することを定義する。

(ウ) フェーズ4での文書の活用手順

AVM標準インターフェイスを活用して、既存のAVMとは異なるAVMを調達し消防指令システムと接続するためには、図 3-11に示すとおり消防指令システムとAVMの分離調達が必要となる。

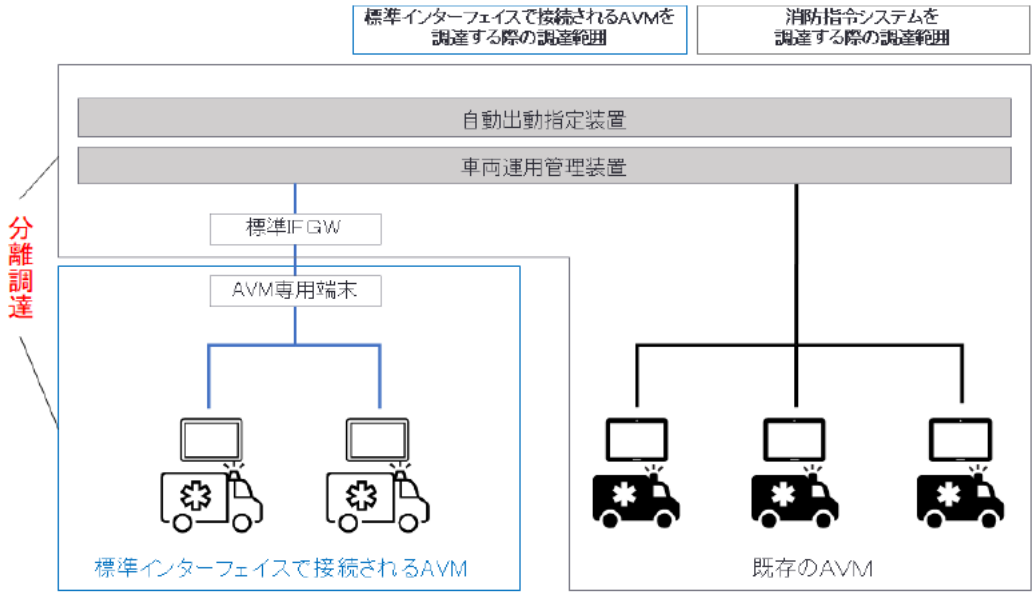


図 3-11 AVM標準インターフェイスを利用したAVMの導入イメージ

【AVMに係る標準インターフェイスを利用するAVMの調達】

標準インターフェイスで接続されるAVMを調達する際には、AVM本体である車両運用管理装置や車両運用端末装置に加え、AVM 標準インターフェイスに対応するための専用端末（AVM専用端末）が必要である。

調達時は、「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」に沿った専用端末も合わせて調達するとともに、消防指令システムとのデータ連携を行えるよう要件を定義いただきたい。

＜調達対象の装置＞

- 車両運用管理装置
- 車両運用端末装置
- （消防指令システムと接続するための）専用端末

＜調達仕様書への記載内容例＞

- 「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」に沿い消防指令システムに具備された標準IFGWとデータ連携できること
- 標準IFGWとデータ連携するために、「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」に沿ったAVM専用端末を構築すること

【消防指令システムの調達】

AVM標準インターフェイスを利用するには消防指令システムを標準インターフェイスに対応した仕様とすることが必要であるため、以下の要件を消防指令システムの調達仕様として定義する。

＜調達対象の装置（AVMに係る標準インターフェイス関連）＞

- 標準IFGW

＜調達仕様書への記載箇所・内容例＞

（1）調達仕様書では消防指令システムに求める要件のうち、装置要件の「⑩ア1．出動車両運用管理装置」にAVM標準インターフェイスで接続するAVMと接続し管理・運用できる旨を記載する。

記載内容は、「消防庁が公表する「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」に則り、当本部が別途調達するAVMと消防指令システムを接続し運用できる仕様とすること」である。

（2）上記に加え、AVM 標準インターフェイスを利用するために標準IFGWが必要であることから、同じく装置要件に「AVM に係る標準インターフェイス関連機器」として「標準IFGW」を記載する。

要求仕様は以下のとおりである。

- 「AVMに係る標準インターフェイス標準仕様書」に沿った仕様とすること
- 別途調達されるAVMからの通信を送受信する専用端末と接続できること
- 接続数（接続する専用端末数）：1以上（数値は消防本部ごとに設定する。基本的に複数事業者のAVMを利用しない場合は1である。）

- ラック搭載し、省スペースでの構築をすること

なお、緊急通報標準インターフェイスを導入する消防本部において、標準 IFGW を既に導入している又は導入する場合、緊急通報標準インターフェイスで利用する標準IFGWとAVMに係る標準インターフェイスで導入する標準IFGWについては、各消防本部において消防指令システム事業者等との調整の上、1つの装置の装置とする※ことは妨げない。
※1つのハードウェア上に標準IFGW機能を構築すること

⑥ ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書

(ア) フェーズ4での文書活用の概要

①「フェーズ4の概要」で記載した実施事項のうち、(ⅰ)「調達仕様書の作成」場面において、「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」が活用できると考えている。
活用の概要を表 3-17に示す。

表 3-17 フェーズ4活用の概要(ユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅰ)調達仕様書の作成	「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」を基に、位置情報転送について定義する。	消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書

(イ) フェーズ4での文書の活用方法

本項(ウ)を参考に、調達仕様書に要件を記載する。要件としてユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書の利用を定義する。

(ウ) フェーズ4での文書の活用手順

本項では、(ⅰ)「調達仕様書の作成」において、位置情報転送の仕組みを導入するにあたり調達仕様書への記載が必要となる箇所・内容について解説する。
調達仕様書には、新たに追加される機能要件として、管轄消防本部へ 119 番通報転送時に位置情報も含めて転送することをご記載いただきたい。

＜調達仕様書への記載箇所・内容例＞

(1) 調達仕様書では消防指令システムに求める要件のうち、機能要件の「119 番受付」に位置情報転送の仕組みの導入を求める旨を記載する。
記載内容は「位置情報を付加して転送できること」、及び「位置情報を受信して指令台に表示できること」である。
調達仕様書ひな形における要件記載のイメージを図 3-12、調達仕様書ひな形の形式ではなく機能要件を記載する場合の要件記載のイメージを図 3-13に示す。

機能一覧						業務	
#	機能分類	#	機能	#	概要	①入電受付	②事案作成
1	119番受付	1	着信・接続・切断機能	1	全ての着信は、可視及び可聴により受付がで…	○	
				2	全ての着信は、着信順に自動で接続できる。	○	
		⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
		15	**位置情報転送機能**	1	**携帯電話からの119番通報を管轄消防本部に転送する際に、119番通報転送時点で取得している最新の位置情報を転送できる。(転送フォーマットは消防庁が公表した「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」に従うこと。)**	○	
				2	**他消防本部からの119番通報の転送を受信する際に位置情報が付加されている場合は、その位置情報を受信することができ、自動的に指令台の地図画面上に受信した位置情報を表示できる。**	○	
2	⋮	1	⋮	1	⋮	⋮	⋮

図 3-12 調達仕様書における記載イメージ(表形式)

太字:位置情報転送に関する要件

3. 消防指令システムに求める要件
(1)機能要件
新消防指令システムに求める機能のうち119番受付において求める要件を次に示す。
なお、52、53については、令和6年3月消防庁公表の「消防本部間位置情報転送時のユーザ・ユーザ情報(UUI)定義書」に従うこと。
1.全ての着信は、可視及び可聴により受付ができる。
2.全ての着信は、着信順に自動で接続できる。
…
52.携帯電話からの119番通報を他本部に転送する際に、119番通報転送時点で取得している最新の位置情報を転送できる。
53.他消防本部からの119番通報の転送を受信する際に位置情報が付加されている場合は、その位置情報を受信することができ、自動的に指令台の地図画面上に受信した位置情報を表示できる。
…

図 3-13 調達仕様書における記載イメージ(文書形式)

⑦ 標準化されたデータ要件

(ア) フェーズ4での文書活用の概要

①「フェーズ4の概要」で記載した実施事項のうち、(ⅰ)「調達仕様書の作成」において、「標準化されたデータ要件」が活用できると考えている。活用方法を表 3-18に示す。

表 3-18 フェーズ4活用の概要(標準化されたデータ要件)

実施事項	活用の概要	活用文書
(ⅰ)調達仕様書の作成	「標準化されたデータ要件」を基に、データ移行を行うことを定義する。	標準化されたデータ要件

(イ) フェーズ4での文書の活用方法

本項(ウ)を参考に、要件を調達仕様書に記載する。要件として「標準化されたデータ要件」の利用を定義する。

(ウ) フェーズ4での文書の活用手順

本項では消防本部が新消防指令システムを調達する際の調達仕様書への記載箇所・内容について解説する。

消防指令システム事業者が「標準化されたデータ要件」を活用し、データ移行を行うことを調達仕様書で求める必要がある。そこで調達仕様書のデータ要件及び、データ移行を定義する項目に「標準化されたデータ要件」を活用し、新消防指令システムへと必要なデータを移行することをご記載いただきたい。

以下、調達仕様書の記載箇所と内容について解説を記載している。

＜調達仕様書への記載箇所・内容＞

(1) 調達仕様書では、新消防指令システムに求める要件のうち、「データ要件」に標準化されたデータ要件を使用することを記載する。
記載内容は、「将来的なデータ移行のために「標準化されたデータ要件」に準拠してデータを出力できること」である。
調達仕様書における要件記載のイメージを図 3-14に示す。

(2) また、調達仕様書では、作業の実施内容のうち、「移行・データ移行」にデータ移行の際に「標準化されたデータ要件」を使用することを記載する。
記載内容は、「「標準化されたデータ要件」を用いてデータ移行を行うこと」、「「標準化されたデータ要件」のうち、移行対象とならないデータは使用しないこと」、「「標準化されたデータ要件」以外の移行対象データは別途調整の上移行すること」である。
調達仕様書における要件記載のイメージを(1)と合わせて図 3-14に示す。

[S8-01]消防指令システムの導入手順書.pdf
【3各文書の活用案(5)フェーズ4調達における活用】

太字:標準化されたデータ要件に関する要件

3. 新消防指令システムに求める要件
(1) 機能要件
・・・
(6)データ要件
①データ要件
本項目では、新消防指令システムの運用のために必要となるマスタファイル等のデータに求める要件を次に示す。
(ア)将来的なデータ移行(システム刷新など)を想定し、令和6年3月に消防庁が公表した「標準化されたデータ要件」のレイアウトに準拠してデータを出力できること。
(イ)消防業務システム(クラウドサービス)と連携するデータのデータ要件及び連携要件は別途消防庁が整備する『消防業務システム標準仕様書』の仕様にも対応すること。

4. 作業実施内容
(1)業務実施計画書等の作成
・・・
(4)移行
受注者は移行に当たり、次の①データ移行・②システム移行に記載する作業を実施すること。
①データ移行
本項目では、新消防指令システムの運用のために必要となるマスタファイル等のデータに求める要件を次に示す。
(ア)本番環境へのデータ移行作業について、開始・終了条件、移行実施体制と役割、移行作業及びスケジュール等を記述した移行計画書を作成し、発注者の承認を得ること。
・・・
(コ)消防指令システムの刷新時、消防指令システム事業者は「標準化されたデータ要件」を用いてデータの移行を行うこと。
(サ)消防指令システムの刷新におけるデータ移行時、「標準化されたデータ要件」に定義しているデータの中で、新消防指令システムでは使用しないデータがある(移行対象ではないデータがある)場合は、「標準化されたデータ要件」を使わなくてもよい。
(シ)「標準化されたデータ要件」に定義していないデータを移行する必要がある場合は、刷新前の消防指令システムから出力するデータの仕様等を発注者と協議し、データ移行を行うこと。

図 3-14 調達仕様書における記載イメージ