

消防指令・業務システムのデータ移行の円滑化に関する検討状況

令和6年2月28日
消防庁防災情報室

本資料の内容

本資料の説明範囲

標準インターフェイス検討

代理通報事業者から位置情報等がデータ接続されるとよい

通報者から現場の画像や映像を取得できるとよい

一定の要件を満たすことを前提に、データ通信による緊急通報をうけられるようにすべき

- 消防機関への緊急通報に係る標準インターフェイスの整備

携帯電話網活用のため、指令システムとのインターフェイスを共通化できるとよい

AVMのコストを削減したい

位置情報を転送したい

- IP無線やAVMに関する標準インターフェイスの整備等

消防本部向け資料の作成

調達機会が少なく本部にノウハウが蓄積されない

標準的な機能や定義がなく仕様検討・予算確保が大変

外部接続時に必要なセキュリティ対策についてガイドライン等の基準があるとよい

- 指令システムの基本的な機能、標準的な業務フローの整理
- 指令システム更改の調達仕様書ひな形の作成
- 非機能要件定義に係るガイドラインの作成
- 消防本部のセキュリティ対策に係るガイドラインの作成

データベースに係る検討

異ベンダー製品や新機能へのデータ移行が円滑かつ低コストで行えるとよい

- データ移行時の中間ファイルの標準化(指令システム・業務システム)

検討のベースとしている消防本部の課題・ニーズ※

高度化検討における検討事項

標準化・クラウド活用・ネットワーク検討

システム構築の財政負担が大きい

機能や規模の拡張性が高い柔軟なシステム設計にできるとよい

- 業務システムの標準化・クラウド活用のための標準仕様の策定

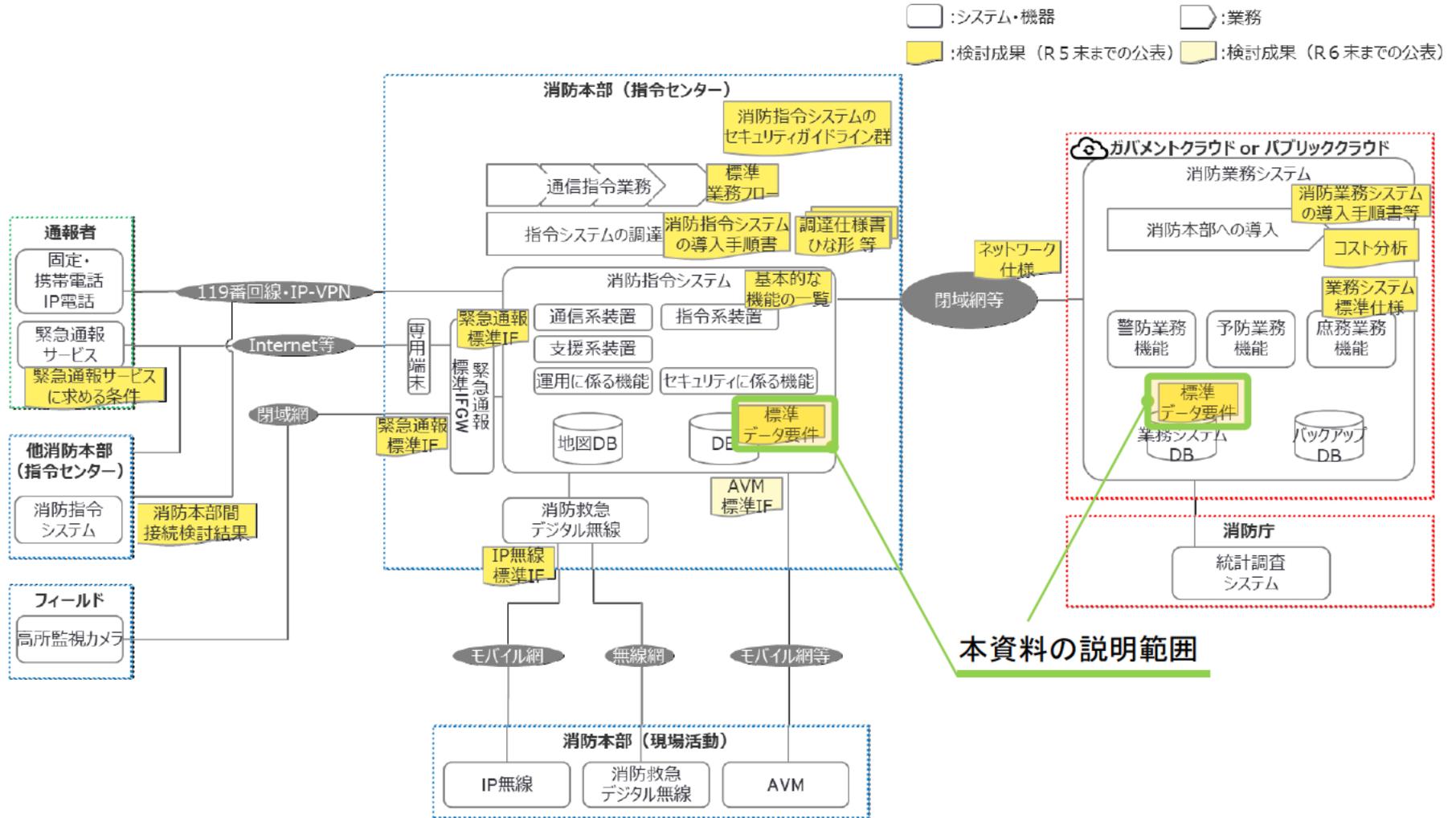
消防全体としてネットワークの在り方について検討が必要

他消防本部や応援部隊、他機関とデータ連携できるとよい

- ネットワークの在り方検討
 - 消防本部-クラウド間
 - 消防本部-消防庁間
 - 消防本部-他消防本部間

※令和2年度に実施した全国消防本部へのアンケート結果から、現在の検討における目的としている課題・ニーズを抜粋

全体像における本資料の内容



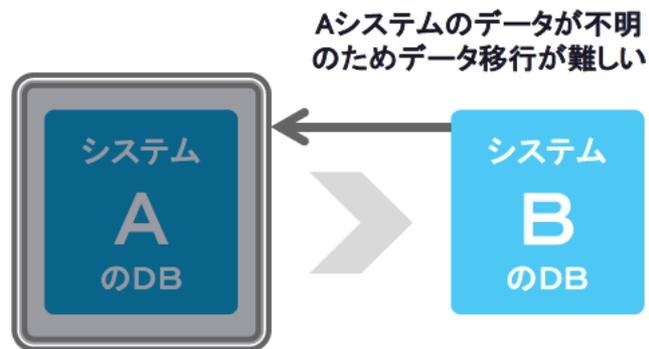
「データ移行の円滑化」の検討

- 消防指令・業務システムの新システム切替時における、既存・新規事業者のデータ移行作業工数を削減し、システム移行コストを削減することを目的とし、標準的な中間データ仕様・レイアウトを検討している。
- 消防指令システムの標準化されたデータ要件は令和6年3月、消防業務システムの標準化されたデータ要件は令和6年10月に公表する予定。

■ 検討の背景・目的

背景

- ・ 現行消防指令・業務システムから新消防指令・業務システムに移行する際、移行データのレイアウトを消防本部及び事業者間で調整する必要がある
- ・ 上記のため、データ移行の工数がかかり費用が高額となり、他事業者製のシステムに切り替えられないベンダーロックが発生している。



目的・目指す姿

- ・ 現行消防指令・業務システムから新消防指令・業務システムに移行する際、移行データのレイアウトがあらかじめ定義されているため、調整工数の削減が可能*
- ・ その結果、異なる事業者のシステム間におけるデータ移行工数・コスト削減が実現し、ベンダーロックの解消につながる。



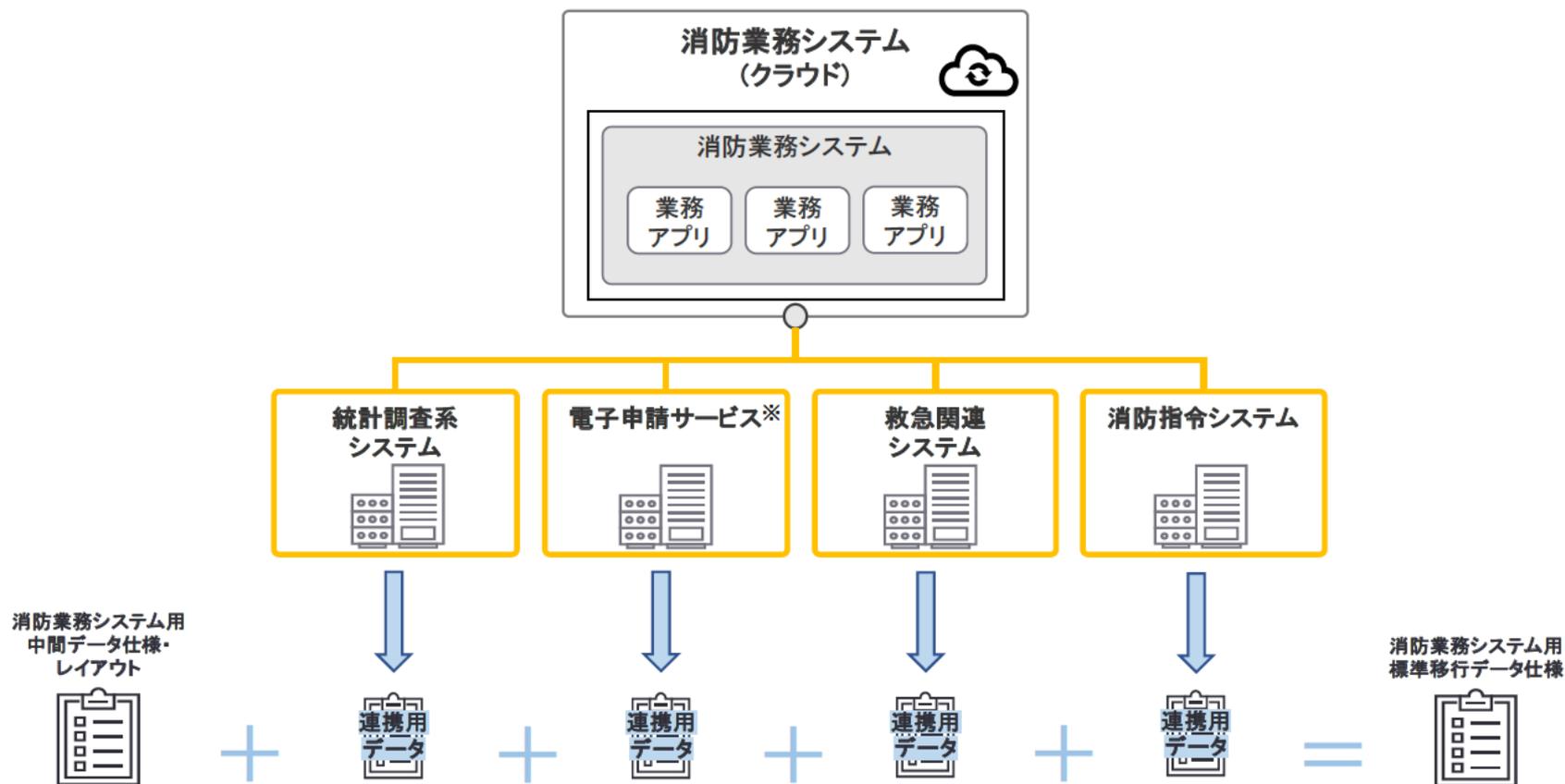
※:標準化対象に含まれない移行データについては調整の必要がある

消防業務システムの標準化対象データについて

- 消防業務システムではデータ移行時の標準的な中間データ仕様・レイアウトと合わせ、外部システムとの連携仕様も定義範囲としている。標準移行データ仕様として令和6年10月に公表する予定。

■ 外部システムとの連携

消防業務システムにおいては、業務効率の向上を目的として、以下の4システムとの連携用データも包含して標準仕様を作成する



消防指令システムの標準化対象データ

- 現在、移行ツールなどを用いてシステム移行を行っているデータかつ消防指令システムでマスターデータを管理しているデータを定義範囲とした。
- なお、将来的に標準化対象データ範囲を拡大することも検討している。

No	データ分類	データ内容	定義対象	現行の移行方法	マスターデータ管理
1	地点情報 関連データ	住所データ(市区町村、町名、丁目)		(移行対象外)地図メーカーのデータから新規作成	消防指令システム
2		対象物データ		(移行対象外)消防業務システムで移行	消防業務システム
3		世帯データ		(移行対象外)外部システムから連携	外部システム
4		高速道路キロポストデータ	○	移行ツールを用いて移行	消防指令システム
5		車両データ	○	移行ツールを用いて移行	消防指令システム
6	隊編成 データ	署所データ		(移行対象外)消防本部からのExcelデータ等から入力	消防指令システム
7		隊編成設定データ		(移行対象外)移行が困難 ※アプリケーションとの結合度高	消防指令システム
8	連絡先 データ	消防団、関係機関などの災害発生時に順次指令、Eメール送信する連絡先のデータ		(移行対象外)消防本部からのExcelデータ等から入力	消防指令システム
9	音声 データ	予告指令、本指令、災害案内、順次指令時に使用する音片データ		(移行対象外)データ移行不可 ※各事業者で音声合成エンジンが異なる	消防指令システム
10	支援 データ	関係機関データ		(移行対象外)消防本部からのExcelデータ等から入力	消防指令システム
11		支援データ・図面		(移行対象外)消防指令システム更新を機に見直すケースが多い	消防業務システム
12		水利データ		(移行対象外)消防業務システムで移行	消防業務システム
13		届出情報データ		(移行対象外)消防本部に入力を依頼するケースが多い	消防業務システム
14		付帯情報データ		(移行対象外)移行が困難 ※アプリケーションとの結合度高	消防指令システム
15		病院データ	○	移行ツールを用いて移行	消防指令システム
16		資機材データ		(移行対象外)消防業務システムで移行	消防業務システム
17	事案履歴 データ	過去数年分の事案データ及び各種指令等の連携結果の履歴データ		(移行対象外)消防業務システムで移行	消防業務システム
18	地図データ	住宅地図、道路地図、数値地図、航空写真等		(移行対象外)地図メーカーのデータから新規作成	消防指令システム
19	基本データ	災害種別、区分、小区分データ		(移行対象外)消防本部からのExcelデータ等から入力	消防指令システム
20		操作員データ		※システム更新時に見直すことが多い	

消防業務システムの標準化対象データ

- 一般的に移行するデータ及び外部システムとの連携に必要なデータを定義範囲としている。
- 複数機能に関連するデータ項目があるため、引き続き対象範囲の検討を進める方針である。

#	業務分類	機能分類	標準化対象	参考				
				一般的な移行対象データ※1	外部システムとの連携			
					統計調査系システム	電子申請サービス※2	救急関連システム	消防指令システム
1	警防	災害(火災)事案管理	○	○	○		○	○
2	警防	救急事案管理	○	○	○		○	○
3	警防	水利情報管理	○	○				○
4	警防	届出情報管理	○					○
5	警防	車両管理						
6	警防	車両日報管理						
7	警防	救助事案管理	○	○	○		○	
8	警防	その他災害事案管理						
9	警防	警防計画管理						
10	警防	避難行動要支援者情報管理						
11	警防	消防力評価						
12	警防	業務管理						
13	警防	資器材(消耗品)管理						
14	予防	防火対象物管理	○	○	○	○		○
15	予防	危険物施設管理	○	○	○	○		○
16	予防	講習会管理	○	○				
17	予防	防火管理者管理	○	○		○		
18	予防	保安三法管理						
19	予防	住宅防火管理						
20	予防	安全協会会員管理						
21	予防	消防相談管理						
22	予防	表彰管理						
23	予防	文化財管理						
24	庶務	消防職員管理	○	○				
25	庶務	消防団員管理	○	○				
26	庶務	被服管理						
27	庶務	備品・資機材管理						
28	庶務	勤務手当管理						
29	庶務	研修管理						
30	庶務	体力測定管理						
31	庶務	無線台帳管理						
32	その他	消防指令システムのバックアップ等						

※1: 消防業務システム事業者にシステム刷新時のデータ移行実績をヒアリングした結果、※2消防法令における各種手続きの電子申請等

「データ移行の円滑化」の公表資料一覧

- 消防指令システムに関して、令和6年3月に資料を公表する。
- 消防業務システムに関して、令和6年10月に資料公表を予定している。
- また、標準データ要件の解説として導入手順書も合わせて公表する。

資料種別		資料名称	資料概要	公表予定時期	
指令	業務			指令※1	業務※2
S7 標準化されたデータ要件	G2 消防業務システムの標準移行データ仕様	① 移行ファイル構成図・関連図	移行ファイルの構成、移行ファイル毎の関連を示す図	令和6年 3月	令和6年 10月
		② データ項目一覧表	データ項目名、桁数などの属性情報等の一覧		
		③ コード構成表・一覧表	データ項目で用いるコード及びコード“値”の一覧 コード例. 火災種別コード コード値例. ○○火災、△△火災)		
S8 消防指令システムの導入手順書	G4 消防業務システムの導入手順書	④ 消防指令システムの導入手順書	標準化されたデータ要件の作成目的や利用方法(調達仕様書での定義方法例など)について記載した文書	-	-
		⑤ 消防業務システムの導入手順書			-

※1: 消防指令システムに係る公表資料の公表予定時期

※2: 消防業務システムに係る公表資料の公表予定時期

【参考】各資料の構成(①移行ファイル構成表・関連図)

■ 公表資料イメージ※

移行ファイル名を一覧化

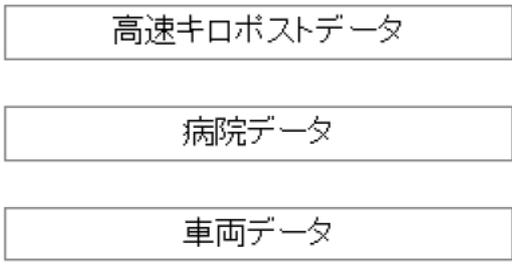
移行ファイルの説明を記載

移行ファイル構成図	業務名	バージョン
	-	1.0

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	業務名	バージョン
	-	1.0

移行ファイルごとの関連を記載



【参考】各資料の構成(②データ項目一覧表)

■ 公表資料イメージ※

移行ファイルに含まれる
データ項目名称を定義

データごとの属性情報を定義

データ項目の説明を定義

データ項目一覧表		業務名	バージョン								
		-	1.0								
データ項目ID	データ項目	グループ名称	データ型	桁数	外字使用	コード	必須○/任意□/空白	繰り返し	項目説明	サンプル値	備考
00001	路線コード	高速キロポスト	NUMBER	2		001	○		路線を識別するためのコード	01	各消防本部で任意のコードを指定する
00002	端末ID_番号	高速キロポスト	CHAR	4			○		署所端末のID	0001	
00003	職員ID	高速キロポスト	CHAR	8			○		更新した職員のID	12345678	
00004	更新区分	高速キロポスト	CHAR	1			○		データ更新時の区分	A	A:新規 U:更新 I:移行
00005	登録日付	高速キロポスト	DATE	-			○		登録した日付	20240101	
00006	インターリンクコード入口	高速キロポスト	NUMBER	3		002	○		事案が発生した高速道路インターの入口のコード	001	各消防本部で任意のコードを指定する
00007	インターリンクコード出口	高速キロポスト	NUMBER	3		003	○		事案が発生した高速道路インターの出口のコード	002	各消防本部で任意のコードを指定する
00008	シンボル種別コード	高速キロポスト	NUMBER	3		004	○		事案が発生した場所におけるシンボル種別のコード	001	
00009	所在地/市区町村コード	高速キロポスト	NUMBER	3		005	○		事案が発生した住所(都道府県から市区町村まで)を一意に識別できるコード	123	
00010	所在地/町名コード	高速キロポスト	NUMBER	4		006	○		事案が発生した住所(町名)を一意に識別できるコード	1234	

データ項目のサンプル値を記載

【参考】各資料の構成(③コード構成表・一覧表)

■ 公表資料イメージ※

コード構成表		業務名	バージョン
		—	1.0
コードID	コード名	説明	備考
001	路線コード	路線を識別するためのコード	各消防本部で任意のコードを指定する
002	インターリンクコード入口	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
003	インターリンクコード出口	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
004	シンボル種別コード	シンボル種別のコード	

データの値として使用されるコード名を記載

コードの説明を記載

データの値として使用されるコード名を一覧化

コードのデータ型を定義

コードの桁数を定義

コード値を指定

コード値の内容を定義

コード一覧表		業務名	バージョン			
		—	1.0			
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
001	路線コード	NUMBER	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
002	インターリンクコード入口	NUMBER	3	—	事故が発生した高速道路インターの入り口のコード	各消防本部で任意のコードを指定する
003	インターリンクコード出口	NUMBER	3	—	事故が発生した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
004	シンボル種別コード	NUMBER	3	—	事故が発生した場所におけるシンボル種別のコード	
005	所在地／市区町村コード	NUMBER	3	—	市町村コード アドレス・ベース・レジストリの規定に基づき、総務省「全国地方公共団体コード」に従って6桁のコード値を設定する	https://www.soumu.go.jp/denshiit/code.html
006	所在地／町名コード	NUMBER	4	—	町名・丁目コード デジタル庁のベース・レジストリ(日本町字マスターデータセット)で規定されたコード値を設定する	https://catalog.registrie.digital.go.jp/rc/dataset/ba-01-000000_e2-000003
007	所在地／丁目コード	NUMBER	3	—		
008	地図帳位置／冊	CHAR	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
009	地図縮尺	NUMBER	1	1	1/500	
				2	1/800	
				3	1/1600	
				4	1/3200	
				5	1/20000	

※消防指令システムにおける公表資料イメージ