

長野市消防局・須坂市消防本部 消防指令センター共同運用 連携・協力実施計画



令和6年2月

目 次

通信指令業務の現況と共同運用の目的	1
1 連携・協力の円滑な実施を確保するための基本方針	2
(1) 各消防本部の現況	2
(2) 将来予測	4
(3) 連携・協力実施後の基本的な方針	6
(4) 連携・協力実施の検討体制	7
(5) 連携・協力実施後の消防通信指令事務の共同化イメージ	8
(6) 実施スケジュール	9
2 連携・協力を行う消防事務の内容及び方法	10
(1) 連携・協力を行う消防事務の内容	10
(2) 相互応援体制	10
(3) 出動体制	11
(4) 連携・協力を行う方法	11
(5) 連携・協用に要する人員の配置	11
(6) 共同消防指令センターの設置場所について	12
(7) 連携・協用に係る費用の分担方法と見通し	12
3 連携・協力を行う消防事務とそれ以外の消防事務の連携の確保に関する事項	14
(1) 連携・協力を行う消防通信指令事務に関する検討事項	14
(2) 連携・協力を実施しない消防事務の連携の確保に関する事項	14

通信指令業務の現況と共同運用の目的

消防庁では、常備消防の体制の整備・確立については、「消防の広域化」を推進していますが一方で、消防の広域化は、組織の統合に向けた調整が困難である等、実現には時間を要する地域もあり、直ちに広域化を進めることが困難な地域においても必要となる消防力を確保・充実していくため、また、消防の広域化につなげるべく、消防事務の性質に応じて事務の一部について連携・協力を推進する必要があると示しています。

また第28次消防審議会において「人口減少や災害の多様化等社会環境の変化に対応し、必要となる消防力を維持していくための消防体制のあり方等」が諮問され(H28.5.23)、「消防の広域化及び連携・協力に関する答申」(H29.3.15)に基づき、「市町村の消防の連携・協力に関する基本指針(平成29年4月1日付け消防消第59号消防庁長官通知。)」を策定し、連携協力を推進しています。

消防をとりまく課題として、今後、人口減少の進行により、人的・財政的な資源に限られるが、複雑・多様化する災害に対して、今後とも人的・財政的な資源を有効活用し、将来にわたって持続可能な消防体制を整備・確立していく必要があります。そのためには隣接、生活圏の重なる地区の消防本部が連携・協力し消防力の強化に効果を生み出していくことが重要となってきます。

消防の連携・協力を実施するにあたっては、地域の災害特性や消防需要の見通し、地形的な状況等について把握分析しながら、関係する市町村において積極的な検討を実施していくことが必要ですが、その消防の連携・協力の具体例として、通信指令業務の共同運用、消防用車両等の共同整備、境界付近における消防署所の共同設置、高度・専門的な違反処理や特殊な火災原因調査等の予防業務における消防の連携・協力、専門的な人材育成の推進、応援計画の見直し等による消防力の強化等が示されています。

連携・協力を推進する必要があると示された一つの通信指令業務は、住民からの火災、救急、救助等の119番通報の受付、それらの発生地点を確定し消防隊や救急隊の出動指令をより迅速確実に言い、出動隊の管理、災害の情報収集や共有、重症患者への心肺蘇生などの口頭指導、ドクターヘリの要請などその業務は多種多様にわたっています。

これまで長野市消防局と須坂市消防本部は、この通信指令業務を消防本部ごとに消防指令システムを整備し運用してきたわけですが、2019年の台風19号による千曲川豪雨災害を教訓に近隣の消防本部と連携し、広域的な災害対応が求められ、その災害対応に一翼を担う通信指令業務はこれまでの消防体制の枠を越えた対応が必要とされています。

現在検討を進めている長野市消防局と須坂市消防本部の通信指令業務の共同運用は、その両消防本部のスケールメリットを生かし、災害情報を一元的に把握し、効果的・効率的な応援体制を確立して広域的な災害対応能力の向上を目指すとともに施設整備や維持管理に係る経費の抑制、人員の効率的な配置、現場要員の増強、消防本部間の人材交流による職員の能力・職務意欲の向上等を目的としています。

1 連携・協力の円滑な実施を確保するための基本方針

(1) 各消防本部の現況

ア 消防本部別情勢

令和5年4月1日現在(件数はR4年)

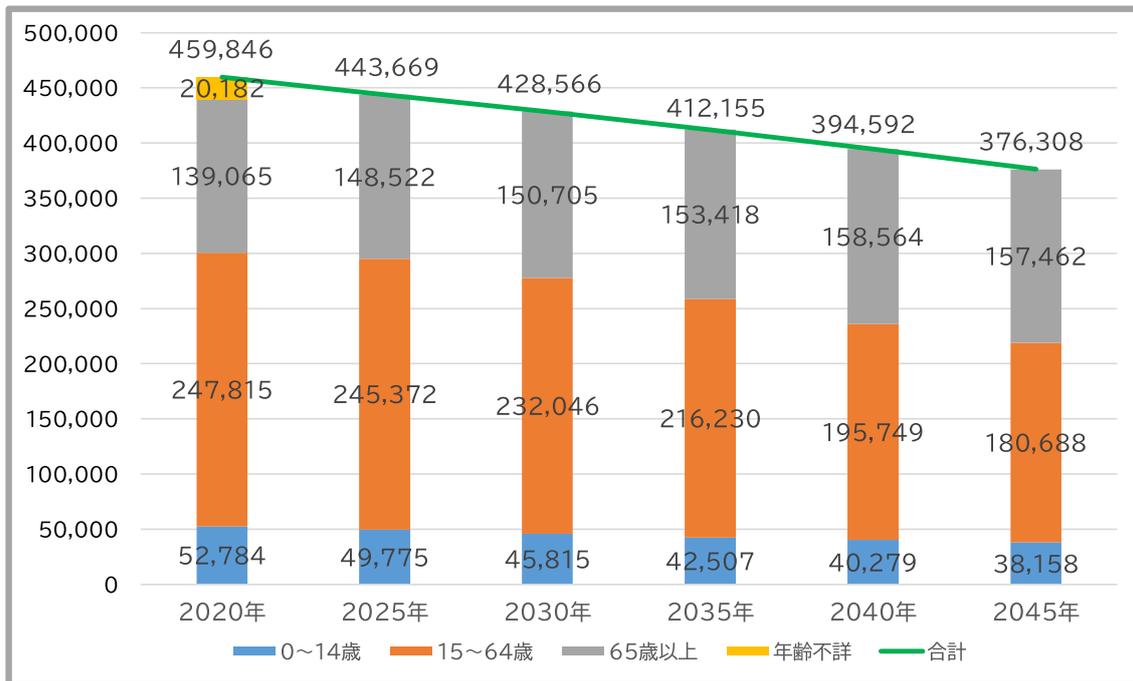
	長野市消防局				須坂市消防本部			
	長野市	信濃町	飯綱町	小川村	須坂市	小布施町	高山村	
人口(人)	366,591	7,764	10,467	2,283	49,776	10,993	6,649	
本部別合計(人)	387,105				67,418			
面積(k㎡)	834.81	149.30	75.00	58.11	149.67	19.12	98.56	
本部別合計(k㎡)	1,117.22				267.35			
人口密度(人/k㎡)	439	52	140	39	333	575	67	
世帯数(世帯)	163,928	3,334	4,233	1,027	20,530	4,031	2,492	
本部別合計(世帯)	172,522				27,053			
基準財政需要額(千円)	4,125,111	221,734	266,336	94,702	676,060	239,401	196,342	
基準財政需要額合計(千円)	4,707,883				1,111,803			
火災(件)	88	4	2	0	3	2	3	
	94				8			
救急(件) (管轄外の 出動を含む)	20,420	473	547	132	2,459	482	331	
	21,603				3,278			
救助(件)	150				33			
1 1 9 番 通 報 (件)	火災	296				20		
	救助	148				31		
	救急	21,296				3,223		
	その他出動	381				98		
	その他	6,702				848		
	合計	28,823 (約79件/日)				4,220 (約11件/日)		
署所数	16	1	1	1	1	1	1	
本部別合計	19署所				3署所			
消防職員数	487人				95人			

イ 消防本部別消防指令情報システム機器構成

	長野市消防局	須坂市消防本部
1 指令装置	◎	◎
(1) 指令台	6(輻輳10)	2
(2) 自動出動指定装置	○	○
(3) 地図等検索装置	○	○
(4) 長時間録音装置	○	○
(5) 非常用指令装置	○	○
(6) 指令制御装置	○	○
(7) 携帯電話・IP電話受信転送装置	○	○
(8) プリンタ	○	○
(9) カラープリンタ		○
(10) スキャナ		○
(11) 署所端末	○	○
2 指揮台	2	1
3 表示盤	◎	◎
(1) 車両運用表示盤	○	○
(2) 支援情報表示盤	○	○
(3) 多目的情報表示盤	○	○
4 無線統制台		◎
5 指令伝送装置	◎	◎
(1) 指令情報送信装置	○	○
(2) 指令情報出力装置	○	○
6 気象情報収集装置	◎	◎
7 災害状況等自動案内装置	◎	◎
8 順次指令装置	◎	◎
9 音声合成装置	◎	◎
10 出動車両運用管理装置	◎	◎
(1) 管理装置	○	○
(2) 車両運用端末装置	Ⅲ型(73台)	Ⅱ型(17台)
(3) 車外設定端末装置	○	
11 システム監視装置	◎	◎
12 電源設備	◎	◎
(1) 無停電電源装置	○	○
(2) 直流電源装置(12V系)		
(3) 直流電源装置(48V系)	○	○
(4) 非常用発動発電機	○	○
(5) 非常用発動発電機(署所用)	○	○
13 統合型位置情報通知装置	◎	◎
14 位置情報通知装置	◎	◎
15 消防用高所監視施設	◎	
16 緊急度判定装置	◎	
17 手書きメモ入力装置	◎	
18 支援情報表示装置	◎	
19 非常用受付電話	◎	
20 指揮隊タブレット	◎	
21 Eメール指令装置	◎	
22 NET119	◎	
23 FAX119	◎	◎
24 災害対策室映像設備	◎	
25 署所用映像設備	◎	
26 WEB情報共有システム	◎	
27 現場映像伝送装置	◎	◎
28 駆け込み通報装置	◎	
29 消防OA	◎	
30 署所指令回線バックアップ(デジタル無線)	◎	
31 車両運用端末バックアップ(デジタル無線)	◎	

(2) 将来予測

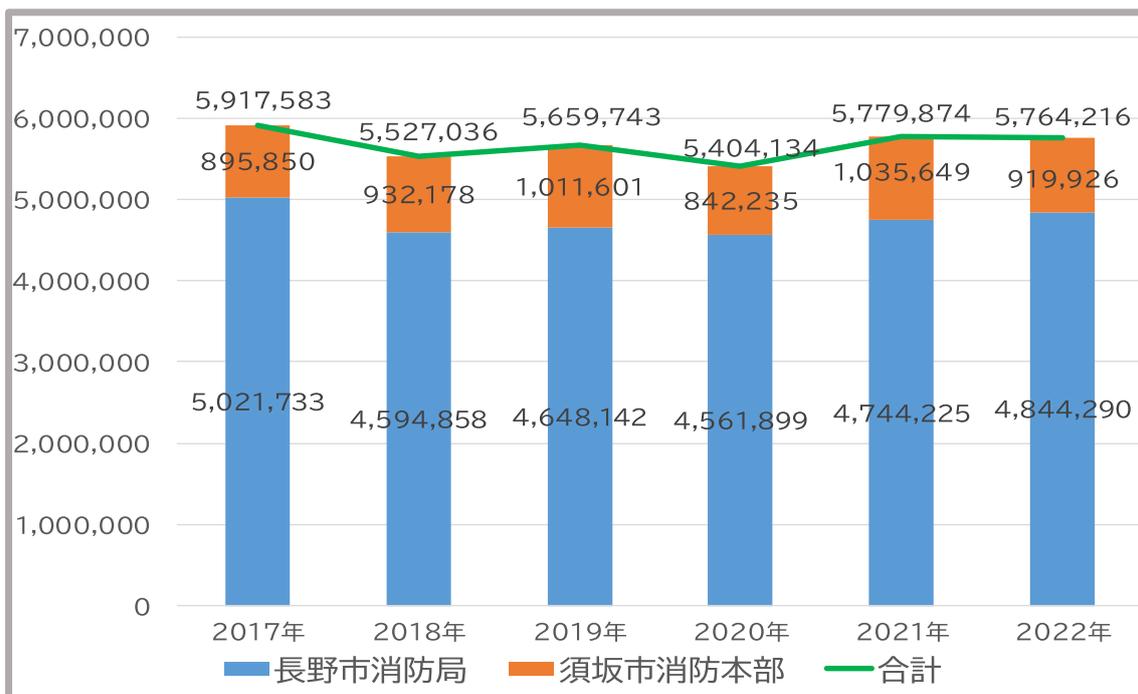
ア 人口推移予測(長野市消防局、須坂市消防本部合計) (人) 【グラフ1】



国立社会保障・人口問題研究所(2018年推計)
2020年は国勢調査実数

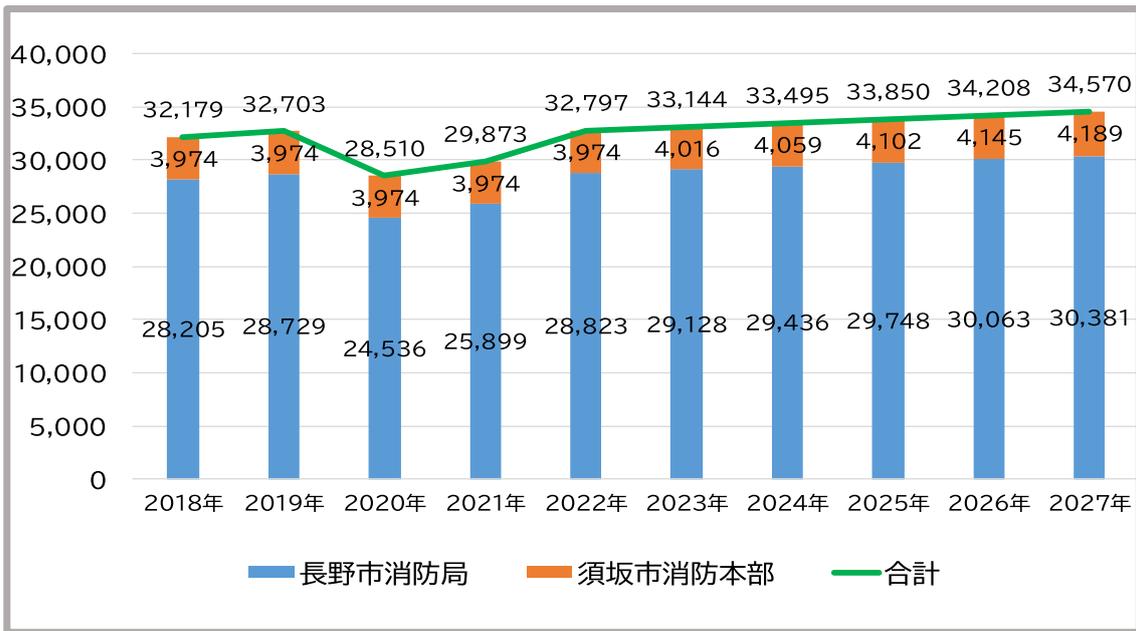
少子高齢化の進行により生産年齢人口・労働力人口の減少が進行

イ 消防費の決算額の推移 (千円) 【グラフ2】



ウ 119番受信件数の推移予測（件）

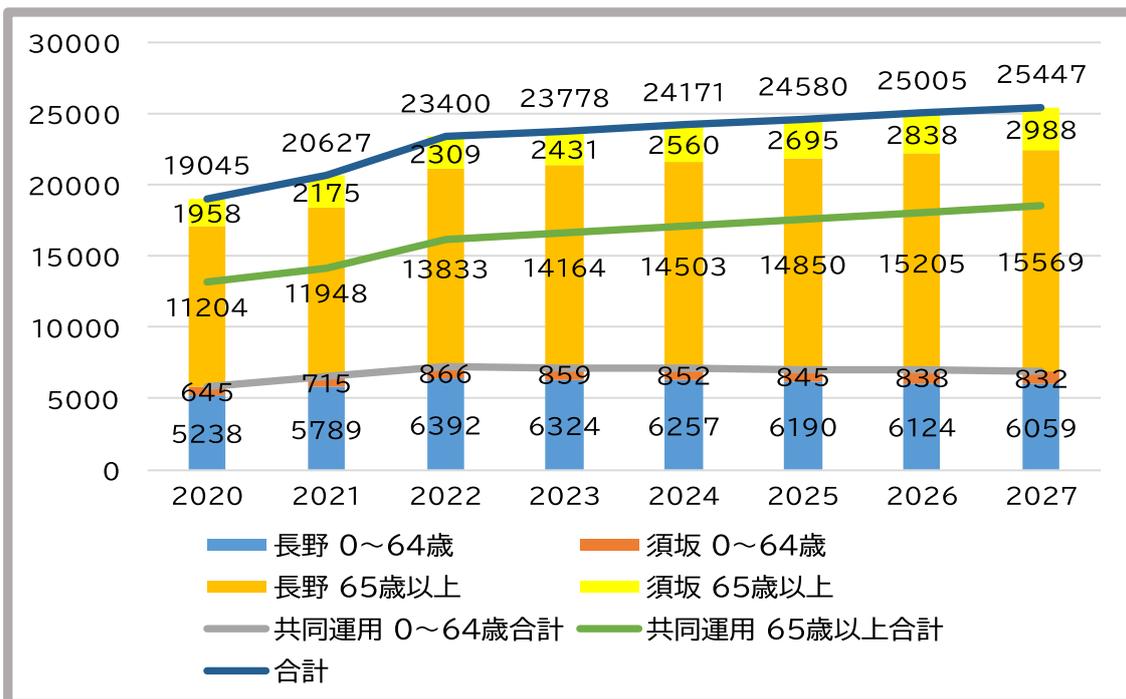
【グラフ3】



※119番受信件数の推移予測にあつては2020～2021年はコロナ禍の影響から119番受信件数が減少したため、2015～2019年の5年間の比率で予測した。

エ 救急年齢別搬送件数の推移予測（人）

【グラフ4】



※救急年齢別搬送件数の推移予測にあつては2020～2021年はコロナ禍の影響から119番受信件数が減少したため、2015～2019年の5年間の比率で予測した。



高齢化、複雑・多様化する災害から119番受信件数は増加

オ 通信指令業務の将来予測

【グラフ1】の人口推移予測から社会を担う中核の生産年齢人口・労働力人口が減少し、人的、財政的な資源が限られてくると予測されます。しかし【グラフ2】の消防費の決算額の推移から消防に係る費用は人口と比例せず、人口一人当たりのコストは割高になっていくと予測されます。また【グラフ3】の119番受信件数の推移予測、【グラフ4】の救急年齢別搬送件数の推移予測から救急搬送人員の約70%を占める65歳以上の人口が増加となること、また大規模火災、大規模地震、豪雨災害等の複雑・多様化する災害が増加していることなどから119番通報は増加をすると予測されます。

このことから限られた人的・財政的な資源を有効活用し、社会経済情勢の変化、各般の技術の進展等に応じて、将来にわたって持続可能で、より高度・専門的な通信指令体制を整備・確立していくためには、隣接、生活圏の重なる地区の消防本部が連携・協力し消防力の強化に効果を生み出していくことが重要になってくると考えられます。

(3) 連携・協力実施後の基本的な方針

ア 消防指令情報システム整備や維持管理に係る経費の抑制を図る。

連携・協力	地方債	防災対策事業債
		・高機能消防指令センターの新築及び増改築 (連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了するもの。)
	補助金 優先配分	緊急・防災減災事業債
		・高機能消防指令センターの新築及び増改築 (連携・協力実施計画に位置付けてから10年度以内に完了するもの。)
		消防防災施設整備補助金を活用する際は、その交付の決定に当たって特別の配慮を行う。

指令業務の共同運用により有利な財源の活用

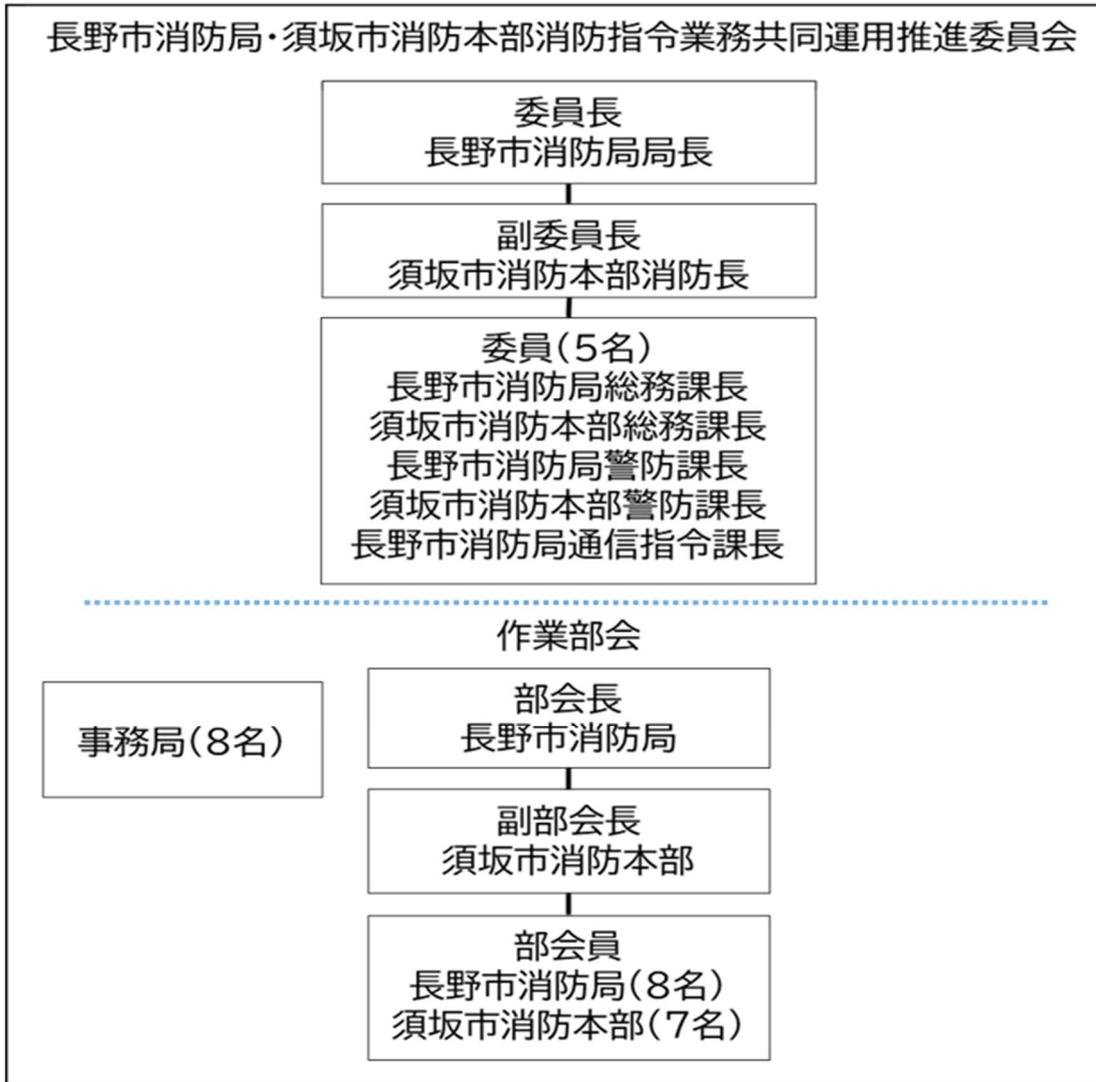
- イ 指令業務の共同運用により人員の効率的な配置を図る。
- ウ 災害情報を一元的に把握し、効果的・効率的な応援体制を確立して広域的な災害対応能力の向上を目指す。
- エ 将来的な広域化に向けた議論について

共同運用実施後においては、将来的な人口減少や救急件数予測などを踏まえ、消防広域化の可能性を視野に入れつつ、他の連携・協力の有効性においても検討する。

(4) 連携・協力実施の検討体制

ア 長野市消防局・須坂市消防本部消防指令業務共同運用推進委員会

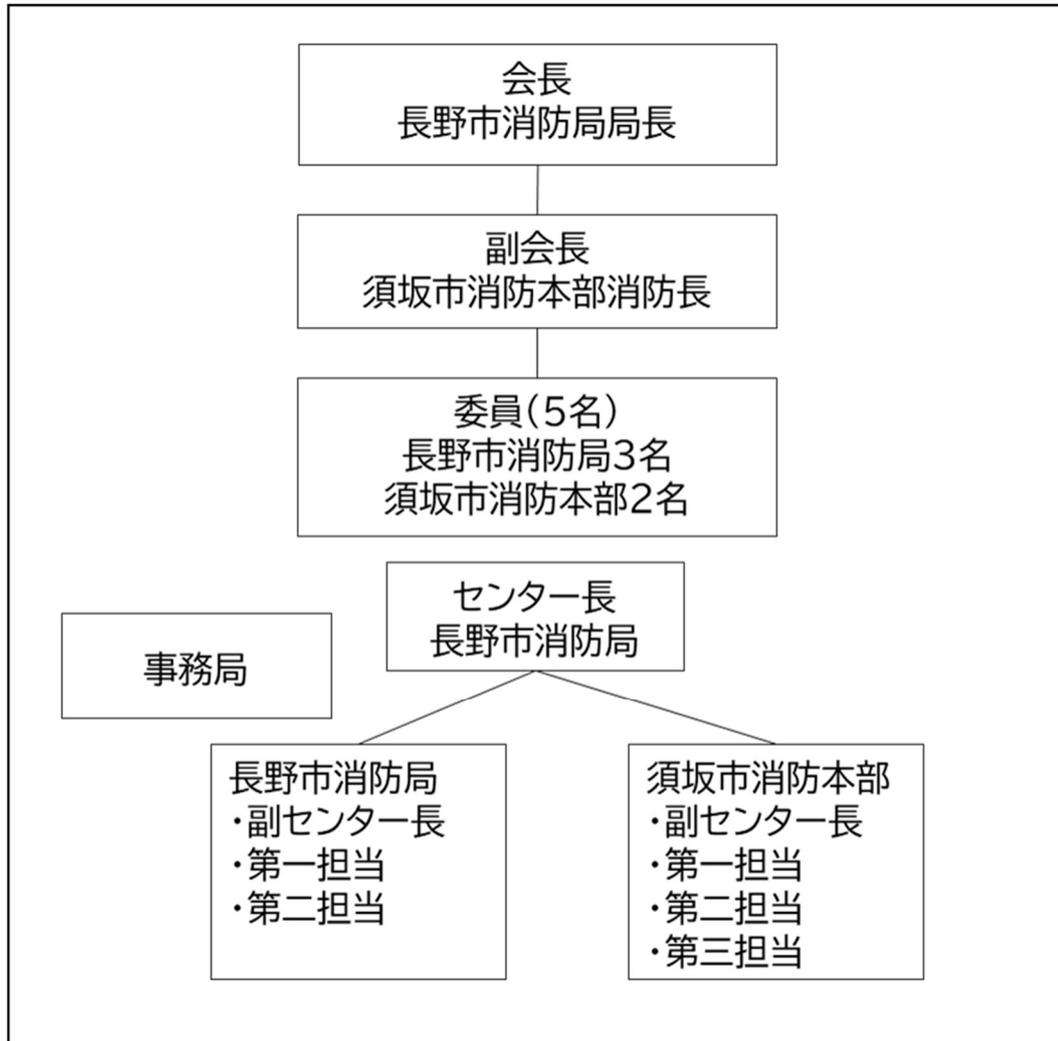
(7) 組織体制



(イ) スケジュール

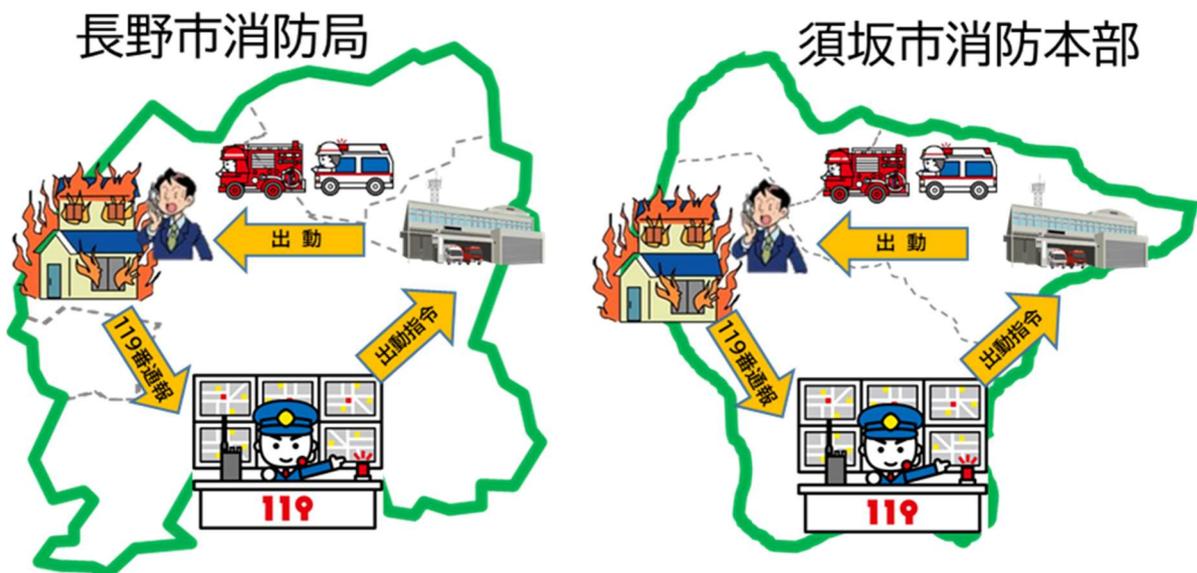
	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
委員会	第1回		第2回	第3回	第4回	随時開催			
	・推進委員会設立 ・組織体制について		・スケジュール、運営方法確認 ・連携、協力の実施計画素案作成確認	・連携、協力の実施計画素案作成確認 ・県に素案の確認	・連携、協力の実施計画案作成確認 ・協議会の設置について	・議会へ状況説明	・議会説明		
作業部会	随時開催								

イ 長野市及び須坂市消防指令事務協議会
組織体制



(5) 連携・協力実施後の消防通信指令事務の共同化イメージ

ア 現行の体制



イ 連携・協力開始後の体制

共同消防指令センター



(6) 実施スケジュール

		R5年度			R6年度												R7年度												R8年度									
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月				
実施設計																																						
設計監理																																						
高機能消防指令情報システム整備	長野市消防局	仕様調整																																				
		開発製造																																				
		指令室工事																																				
		署所等工事																																				
		テスト																																				
		車両工事																																				
		データ移行																																				
		操作研修																																				
		検査																																				
		119番回線切替																																				
	撤去																																					
	須崎市消防本部	開発製造																																				
		署所等工事																																				
		テスト																																				
車両工事																																						
データ移行																																						
操作研修																																						
検査																																						
119番回線切替																																						
撤去																																						
契約																																						
共同運用推進委員会																																						
消防通信指令事務協議会																																						

共同運用開始

2 連携・協力を行う消防事務の内容及び方法

(1) 連携・協力を行う消防事務の内容

共同指令センターでは、24 時間体制で 119 番通報を受け付け、通報内容から災害種別、災害地点を決定するとともに、出動部隊を編成し、消防隊や救急隊に出動指令及び支援情報の提供を行います。消防本部毎の出動計画により部隊運用が異なりますが、以下の項目については災害情報を一元的に管理します。

- ア 通報受付(災害種別の決定、場所の特定、部隊編成、出動指令等)
- イ 長野地域MC協議会の「救急要請受信時の口頭指導に関する実施基準」に該当した傷病者への口頭指導
- ウ 各市町村で高齢者等を登録し運用している緊急通報システムへの対応
- エ FAX119, NET119の通報対応
- オ 外国人からの通報対応
- カ 防災ヘリ、ドクターヘリ(※ドクターカー)の出動要請
- キ 災害発生時、消防団への連絡
- ク 災害発生時、市役所、町村役場、関係機関(警察・電気・ガスなど)への連絡
- ケ 火災・災害等即報要領に該当した災害の県危機管理部への報告
- コ 住民への広報(メール、電話案内、同報無線)
- サ 高速道路使用時にインターチェンジへの連絡
- シ 消防指令システム障害発生時における対応
- ス 気象等に関する署所への情報伝達
- セ 病院情報を署所、関係消防本部への連絡

※ドクターカーは長野市消防局のみ運用

(2) 相互応援体制

- ア 両消防本部の管轄区域における災害情報等を一元的に把握することにより、早期に応援要請の判断を行い、複雑化・多様化する災害に対して迅速な応援出動体制を確保します。
- イ 情報の一元管理による消防相互応援協定の運用を整理し、最大限の住民サービスの向上が図れるよう継続して協議を行います。
- ウ 大規模災害時に多数の119番通報が入電した際の災害事案の振り分けなど、効率的な情報管理体制を構築するため、大規模災害時の両消防本部の役割分担等を整理するなど、連携した活動について継続して協議を行います。

(3) 出動体制

ア 原則、各管轄区域内における直近隊編成による運用を行います。

管轄区域を越えて出場する場合は、消防相互応援協定に基づき対応します。

イ 国の通知に基づく高度な運用については、段階を踏んで実施できるように継続して協議を行います。

(4) 連携・協力を行う方法

長野市消防局・須坂市消防本部の通信指令業務の共同運用は、共同消防指令センターに双方の消防本部から職員を派遣することとし、派遣元の団体の身分を有したまま事務処理ができることや職員の交流、大規模災害時に双方の消防本部による広域かつ組織的な活動が可能となることから、地方自治法(昭和22年法律第67号)第252条の2の2に基づく協議会方式を採用します。

(5) 連携・協力に要する人員の配置

消防力の整備指針第三十一条2には「消防本部に配置する通信員の総数は、人口三十万以下の市町村にあってはおおむね人口十万ごとに五人を基準とし、人口三十万を超える市町村にあっては十五人に人口三十万を超える人口についておおむね人口十万ごとに三人を加えた人数を基準として、通信指令体制、通信施設の機能及び緊急通報の受信件数等を勘案した数とする。」とされています。令和5年4月1日現在、長野市消防局と須坂市消防本部の管轄人口の合計は454,523人ですが、指針から算定すると指令員は最低18人必要となります。現在の指令員数は長野市消防局が16人、須坂市消防本部が6人の計22人なので最大4人減員することが可能です。

勤務形態については、長野市消防局の職員は2交替制、須坂市消防本部の職員は3交替制とします。

当直人員については地理不案内や各種業務連絡のために須坂市消防本部の職員が勤務することとし、現行の長野市消防局の当直人員の5人に須坂市消防本部の1人を加えた6人とし、長野市消防局が16人、須坂市消防本部が3人の合計19人とします。

日勤者については先行事例の共同消防指令センターではセンター長を配置し、そのほか指令システム管理、予算執行、協議会等の業務を行うシステム担当者を数名配置しています。現在、長野市消防局は通信指令課長1人、システム担当3人の計4人、須坂市消防本部はシステム担当1人を配置し当該業務にあたっていますが、共同消防指令センター整備後は長野市消防局からセンター長(通信指令課長兼務)1人を配置し、両消防本部からシステム担当者を配置する予定とします。

全体の配置職員数は、当直者と日勤者の合計で長野市消防局が18人、須坂市消防本部が4人となり、長野市消防局が現在より2人、須坂市消防本部が3人減員することができます。

今後、協議会では指令業務の運用状況やシステムの整備等で人員調整が必要な場合は効率的な人員配置を検討し、適切な人員配置に努めます。

(6) 共同消防指令センターの設置場所について

設備スペースが整っている長野市消防局庁舎の通信指令室を改修し設置します。また、人員増に伴う仮眠室等の改修も併せて行います。

(7) 連携・協力に係る費用の分担方法と見通し

整備に要する費用、維持管理費用、保守委託業務に係る費用等共同運用に係る費用について試算しました。

ア 分担方法

長野市消防局、須坂市消防本部それぞれで使用する署所端末等の機器の経費は各消防本部の負担としますが、共同で使用する機器については按分し負担することとします。按分率については、今後、他の消防本部が参加することが予想されること、また、構成市町村が同じということ considering 長野広域連合が採用している按分率の均等割10%、人口割90%分担方法とします。

イ 費用の見通し

(ア) 整備に要する費用

共同整備に伴う財政措置は、防災対策事業債と緊急防災・減災事業債が該当しますが、令和7年度末までに完了するものについては最も有利な財政措置である「緊急防災・減災事業債」の活用できるため期限までに整備を完了し、「緊急防災・減災事業債」を活用します。

単独運用に伴う財政措置

防災対策事業債 充当率75%	一般財源25%
うち交付税算入率30%	

令和7年度末までに完了するものについては「緊急防災・減災事業債」の活用が可能

緊急防災・減災事業債 充当率100%
うち交付税算入率70%

【表1】

	消防本部	概算整備費	地方債		実質負担額		一般財源
			充当率		交付税 算入率		
単独整備 (防対債)	長野市消防局(Ⅲ型)	2,069,494千円	75%	1,552,100千円	30%	1,603,864千円	517,394千円
	須坂市消防本部(Ⅱ型)	609,400千円		457,000千円		472,300千円	152,400千円
共同整備 (緊防債)	長野市消防局(Ⅲ型) [共同使用機器分]	1,827,381千円 [1,077,307]	100%	1,827,300千円	70%	548,271千円	81千円
	須坂市消防本部(Ⅲ型) [共同使用機器分]	454,830千円 [242114]		454,800千円		136,470千円	30千円
共同整備 による効果	長野市消防局	△ 242,113千円				△ 1,055,593千円	△ 517,313千円
	須坂市消防本部	△ 154,570千円				△ 335,830千円	△ 152,370千円
	合計	△ 396,683千円				△ 1,391,423千円	△ 669,683千円

*単独整備と共同整備を比較するためのシステム整備の試算であり、実際の事業費とは異なる。

*防災対策事業債(防対債)・・・防災基盤整備事業、充当率75% 交付税算入率30% 一般財源25%

*緊急防災減災事業債(緊防債)・・・充当率100% 交付税算入率70%

*共同使用機器の負担按分・・・広域連合割 按分率の均等割10%、人口割90%

*指令システムⅡ型・Ⅲ型・・・消防防災施設整備補助金交付要綱の第9高機能消防指令センター総合整備事業に記載の施設

【表1】から単独整備と共同整備(共同使用機器を按分)を、概算整備費で比較すると、長野市消防局は共同整備を行うことで約2億4千万円の削減、須坂市消防本部は約1億5千万円の削減で、全体では約4億円の削減効果が見込まれます。

また、緊急防災・減災事業債(緊防債)を活用した場合、実質の負担額は、長野市消防局が約5億5千万円で、約10億6千万円の削減、須坂市消防本部が約1億4千万円の負担で、約3億4千万円の削減、全体では約14億円の削減効果が見込まれます。

(イ) 維持管理経費

整備を予定する消防指令システムの機器により費用は異なりますが、参考に【表2】のとおり現行の長野市消防局の高機能消防指令情報システムで使用している機器で発生する維持管理経費を元に共同で使用する機器に係る維持管理経費を積算すると令和5年予算では約16,510千円でした。長野市消防局は共同で使用する機器の費用については按分することにより単独運用より使用料が減少しますが、須坂市消防本部が長野市消防局と同様の機器を導入すると、新たに導入する機器(Ⅲ型車両運用端末等)の費用が必要になります。

単位:円 【表2】

	※R5予算参考値	長野市消防局	須坂市消防本部	按分方法
広域イーサー網	7,572,497	5,959,555	1,612,942	回線数割
AVM 通信料	4,574,000	3,710,000	864,000	長野73台分経費のため1台換算値を須坂台数17台積算
現場映像伝送装置使用料	182,000	156,000	26,000	指揮車数(長野6台・須坂1台)
消防・災害情報ダイヤル装置使用料	500,534	469,000	31,534	回線数割
位置情報通知システム(NTT)	1,546,507	1,213,776	332,731	均等割10%・人口割90%
位置情報通知用IP-VPNサービス	1,353,790	1,062,522	291,268	均等割10%・人口割90%
住民基本台帳データ	778,800	389,400	389,400	市町村数割
合計	16,508,128	12,960,253	3,547,875	

(ウ) 保守委託業務に係る費用

長野市消防局、須坂市消防本部の共同指令センターの保守費用概算見積から共同で使用する機器の費用についても整備費用と同様に按分して、【表3】のとおりそれぞれの保守委託に係る費用を算出しました。長野市消防局は共同で使用する機器を按分することで単独運用より保守委託業務に係る費用が削減されますが、須坂市消防本部は、新たに導入する機器や現行よりも高機能なシステムとなることから、現行指令システムより保守委託業務に係る費用が必要となります。

また、保守委託業務については、整備後、保守分析評価業務を委託し、保守業務の適正価格を分析して経費の削減に努めます。

【表3】

	共同使用機器 (均等割10%・人口割90%)	長野市消防局 使用機器	須坂市消防本部 使用機器	合 計
長野市消防局	67,875千円	24,452千円		92,327千円
須坂市消防本部	15,254千円		11,503千円	26,757千円
計	83,129千円	24,452千円	11,503千円	119,084千円

3 連携・協力を行う消防事務とそれ以外の消防事務の連携の確保に関する事項

(1) 連携・協力を行う消防通信指令事務に関する検討事項

- ア ローカルルールの統一
- イ 指揮命令システムの明確化
- ウ 災害種別
- エ データメンテナンス
- オ 無線運用
- カ 関係機関との連絡体制
- キ 消防団への連絡体制
- ク 職員研修
- ケ 情報セキュリティ及び個人情報の取扱い
- コ 関係市町村との連絡体制

(2) 連携・協力を実施しない消防事務の連携の確保に関する事項

連携・協力を行う消防事務以外の事務については、職員からの提案などを基に、協議会において協議、検討を行うとともに、常に情報共有と連携・協力を努めることとします。