

網走地区消防組合消防本部・網走消防署
新庁舎建設検討書

令和5年8月

網走地区消防組合消防本部・網走消防署

1 はじめに

網走地区消防組合消防本部及び網走消防署庁舎は（以下、消防本部庁舎）平成28年7月の耐震診断により、耐震基準を満たしていないことが判明しています。また、平成31年2月の網走市公共施設耐震化等検討報告書では、「建物の寿命、費用対効果等の総合的な観点から、現施設に耐震改修を含む大規模改修を行うことは適当でない」と判断されています。

このことを踏まえ、本書では消防本部庁舎の建て替えに向けた具体的な建設位置を検討します。

2 建て替え位置の検討

建て替え位置は、新たな消防本部庁舎に必要な「敷地面積」と「適地の条件」を整理したうえで適地の選定を行いました。

(1) 敷地面積

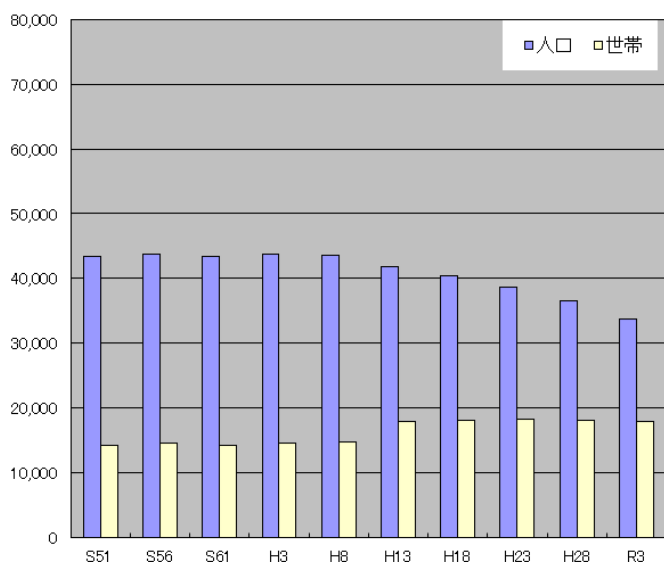
新しい消防本部庁舎に必要な敷地面積の規模を検討するため「消防力」、「署所配置」、「消防指令センター」、「1階に必要な諸室・設備」の観点から検討を行います。

なお、「消防の広域化」については、管轄面積が大きい北海道特有の問題があり広域化することで期待される初動体制の強化や現場到着時間の短縮、資機材や職員の配置といった十分なメリットが見いだせないことから、本検討では考慮しないものとします。

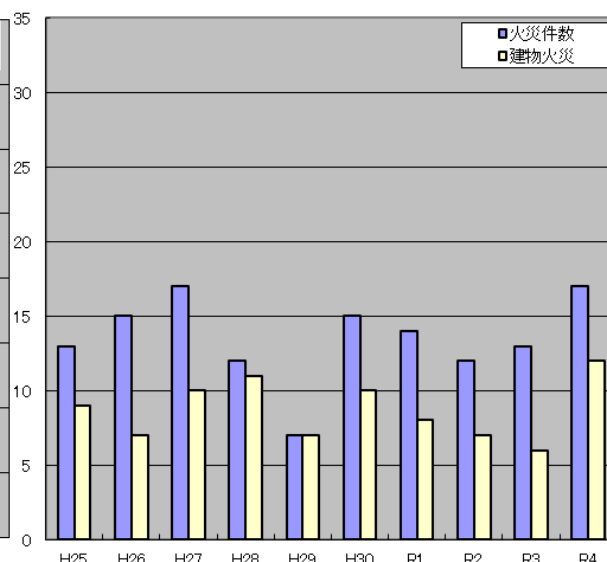
① 消防力

網走市の人口は、昭和55年をピークに減少している中、過去10年間の火災や救急出動の件数に大きな変動はありません。この傾向は今後も続くと考えられるため、消防職員数や資機材の水準は現在と同程度を保持し続ける必要があると考えます。

・人口の推移



・過去10年間の火災発生件数と建物火災件数



③ 消防指令センター

消防指令センターは、市内で火災・救急・救助の119番通報を24時間受け付け、無線で現場へ向かう消防車や救急車などへ必要な情報を送る施設であり、南出張所に配備されています。

消防指令センターの通信機器は令和9年に更新期を迎えます。通信機器の更新作業は現行システムを運用しながら新システムを整備し、切れ間なく業務を継続する必要があります。平成25年までは消防本部庁舎に消防指令センターが配備されていましたが、通信機器更新の必要なスペースが確保できないなどの理由により、南出張所の事務室を一部改築し移転した経緯があります。

令和9年に予定されている更新作業では、南出張所内に現行システムと新システムを同時に設置できるスペースは無いことから、仮設の建物、通信機器を整備した仮設センターの運用が必要となり、これらの事業に係る経費は約3億5千万円が見込まれています。

仮に、新消防本部庁舎と消防指令センターの更新を同時に行う場合、仮設センターは不要となりますので約1億3千万円の経費削減が見込まれます。また、消防長が在籍する消防本部庁舎に消防指令センターが整備されることにより、災害時等の指揮命令や情報共有が円滑になります。

また、次回以降円滑に更新できるよう機器配置換えスペース（リプレイス）を確保することが必要と考えられます。

④ 1階に必要な諸室・設備

敷地面積を算定するにあたり、敷地に必要な「車庫」、「出動準備室」、「救急車用車庫及び救急専用諸室」、「高圧ボンベ充填・保管庫」、「水難救助準備室」、「エプロン」及び「職員駐車場」の配置について検討します。

ア 車庫

現在と同程度の消防力が確保されていることを想定し、現在保有する車両がすべて入庫可能な車庫の大きさを検討します。なお、新消防本部庁舎建設後、はしご車は消防本部庁舎に配置し、南出張所車庫の空きスペースには消防・救急啓発車を配置換えします。

消防車両数	現消防本部庁舎の配置		新消防本部庁舎建設後の配置	
	消防本部庁舎	南出張所	消防本部庁舎	南出張所
ポンプ車・タンク車	3台	2台	3台	2台
はしご車	0台	1台	<u>1台</u>	<u>0台</u>
化学車	0台	1台	0台	1台
救急車	1台	1台	1台	1台
救助工作車	1台	0台	1台	0台
指揮車	3台	1台	3台	1台
予備救急車	1台	0台	1台	0台
消防・救急啓発車	1台	1台	<u>0台</u>	<u>2台</u>
事務連絡車・その他	7台	3台	7台	3台

※現在、はしご車は、消防本部庁舎へ配置すべき車両ですが、車庫が狭隘なため南出張所に配置しています。

イ 出動準備室

消防職員が速やかに出動するため、車庫に隣接して出動準備室を設けます。車両からの排気ガスによる暴露を受けず、出動の際は職員同士が交錯しないよう、安全迅速な出動動線を確保します。

ウ 救急車専用車庫及び救急専用諸室

二次感染や汚染防止、薬剤及び資機材の温度管理を徹底するため、滅菌ロッカー、消毒室、救急物品庫は救急車車庫付近に配置します。

エ 高圧ボンベ充填・保管庫

消火活動用ボンベ及び水難救助用スキューバーボンベは、活動のたび充填を繰り返す必要があるため、車庫の近くに配置します。

オ 水難救助準備室

水難救助隊専用の出動準備室は、水難救助活動で使用する資機材洗浄や乾燥を行う機能をもたせます。スキューバーボンベの充填作業のため、高圧ボンベ充填・保管庫の近くに配置します。

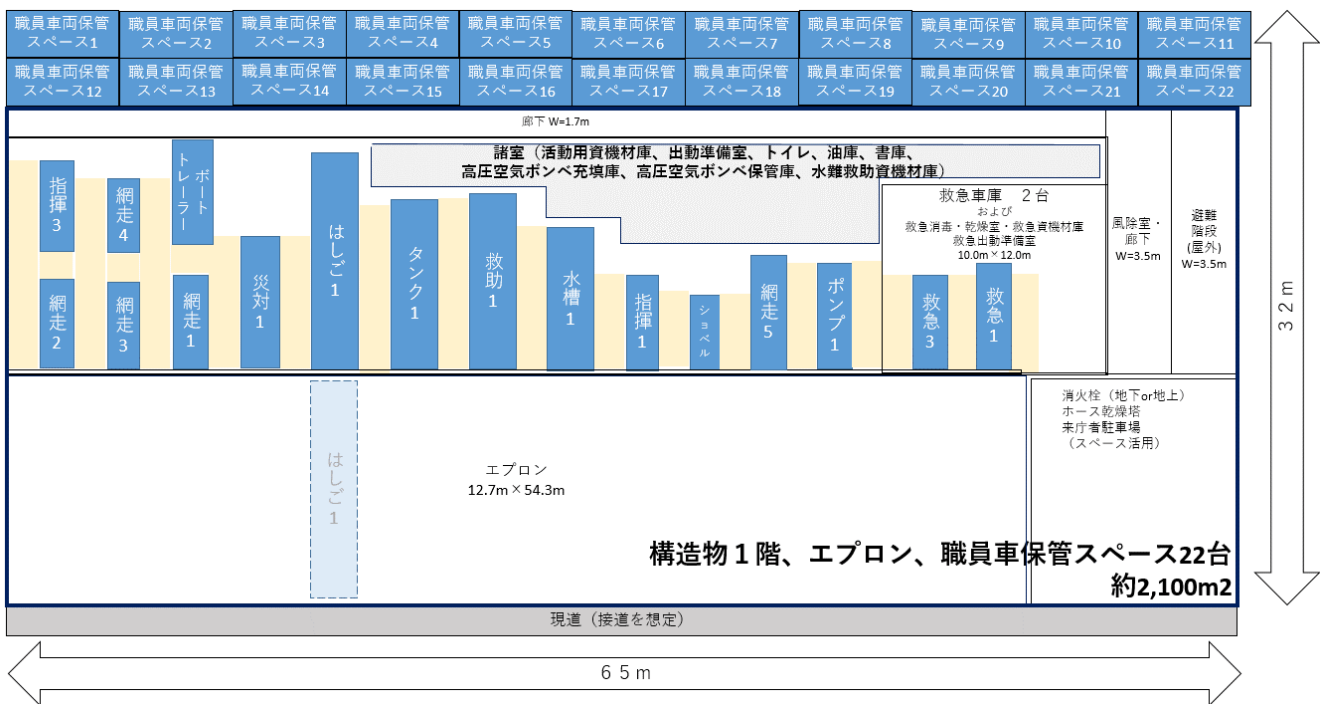
カ エプロン

車両の点検・整備を行う施設であり、車庫の前面に整備します。大きさは、最大の車長であるはしご車が縦列に駐車可能な大きさとしします。

キ 職員用駐車場

出動が重なるなどの理由で非番の職員を招集した場合、次の出動に備えるため1当直隊9名（消防隊2隊及び救急隊1隊）を招集し、出動体制を構築します。更に出動が長期化や連続した場合は、警防本部を構成する13名の消防本部職員等に招集をかける場合があり、これらの職員は直ちに消防本部庁舎へ参集する必要があります。このため、これらの招集を受けた職員が車両を駐車できるスペースとして22台分の駐車場を確保します。

ア～キの検討結果を略図で示します。



敷地の幅は65m、奥行き32m、約2,100㎡を基本とします。

(2) 適地の条件

消防本部庁舎の建て替え位置は、「網走市立地適正化計画（令和4年3月策定）（以下、立地適正化計画）」、「緊急輸送道路」を条件としました。

① 立地適正化計画

立地適正化計画では「都市機能誘導区域」を設定しており、消防はこの区域に立地するよう誘導することとされています。



② 緊急輸送道路

緊急輸送道路は、発災時の緊急通行車両等の通行のため、1車線でも通れるよう早急に最低限の瓦礫を処理し、簡易な段差修正により救援ルートを確認する道路として設定されています。



以上より、2,100 m²以上の面積を有し、条件に合う公有地・私有地を検討しました。

他の官庁が所有する公有地は、空地がないことや、それぞれの官庁の建て替え時期のタイミングに合わないことから除外しました。

私有地の検討では、建物用地の移転補償が必要となるため用地取得に時間を要すほか、移転先

において昼夜問わず消防車等のサイレンが鳴ることに関し、近隣住民への理解を得る必要があることから私有地は検討から除外しました。

この結果、「現消防本部庁舎建設位置（以下、現位置）」及び「中央公園の一部」の2箇所を候補地としました。

・位置図



3 比較

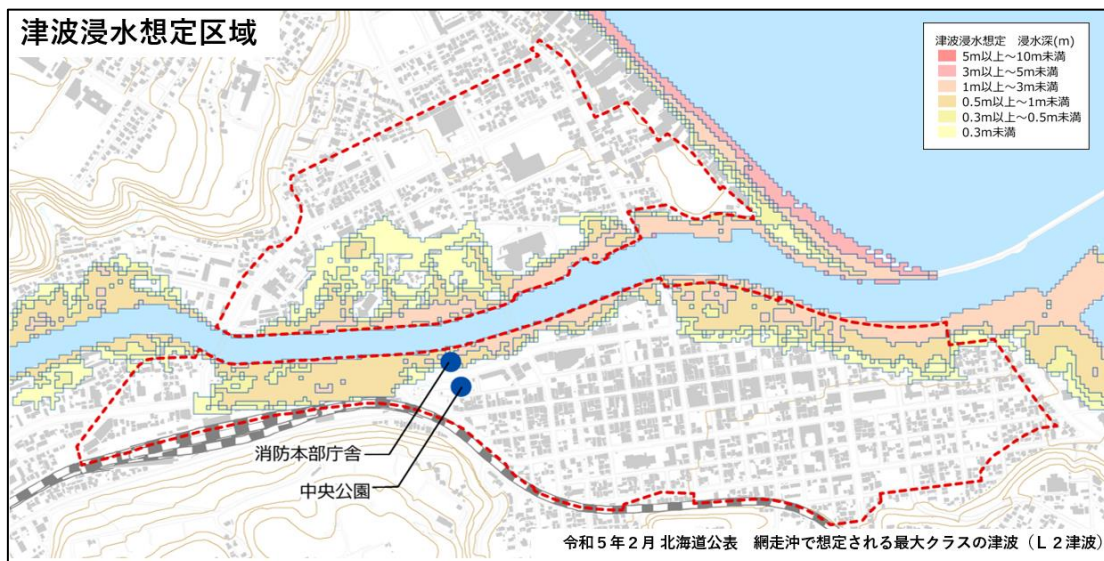
現位置及び中央公園の一部を「ハザード」、「コスト比較」、「事業期間」について比較します。

(1) ハザード

現位置は「津波浸水」、「網走川洪水浸水」、「車止内川洪水浸水」の3項目、中央公園は「車止内川洪水浸水」の1項目で浸水想定域に該当しています。

現位置への建設では、津波浸水深1.2mの越流に耐える高さとし強さを備えた基礎構造が求められます。

中央公園の場合では、車止内川方面から浸水深0.5m未満の浸水に対応するため、基礎の高上げや車止内川方面への擁壁などの対策が求められます。





(2) コスト比較

現位置への建設では、現消防本部庁舎を解体して建設する必要があるため、その工事期間も消防活動を行えるよう、仮設庁舎を整備する必要があります。

中央公園の一部での建設は、現位置への建設と比較すると仮設庁舎に要する経費がなくなるため安価となります。

(3) 事業期間（予定）

現位置への建設		中央公園の一部への建設	
・消防本部庁舎建設基本構想策定	5ヶ月	・消防本部庁舎建設基本構想策定	5ヶ月
・設計	12ヶ月	・中央公園での建設にかかる手続き※	12ヶ月
・仮設庁舎建設	11ヶ月	・設計	12ヶ月
・仮設庁舎移転	1ヶ月	・新消防本部庁舎建設	19ヶ月
・現消防本部庁舎取り壊し	4ヶ月	・新消防本部庁舎移転	1ヶ月
・新消防本部庁舎建設	19ヶ月		
・新消防本部庁舎移転	1ヶ月		
合計 53ヶ月（4年5ヶ月）		合計 49ヶ月（4年1ヶ月）	

※中央公園は都市計画決定された公園であるため都市計画法に基づく手続きが必要となります。

(4) 比較

(1)～(3)の結果を整理すると以下のとおりです。

検討案	現位置	中央公園の一部
ハザード該当	津波・網走川浸水・車止内川浸水	車止内川浸水
ハザード対策案	津波高さ 1.2m に耐える構造	浸水深 0.5m に耐える擁壁等
事業期間	53ヶ月（4年5ヶ月）	49ヶ月（4年1ヶ月）
コスト増の要素	<ul style="list-style-type: none"> ・津波に耐える構造 ・仮設庁舎建設 ・消防指令センター更新における仮設センターの設置 	<ul style="list-style-type: none"> ・浸水に耐える擁壁等
採用		○

4 検討結果

本検討により建て替え位置を中央公園の一部と選定しました。中央公園は車止内川のハザードに該当していますが、想定されるハザードでも消防活動に支障が生じないように、大雨洪水が予測される場合は事前に消防車を南出張所へ退避させるなど、リスクに対応した運用を行うほか、中央公園周辺には浸水時の一時避難施設がないことから、新消防本部庁舎においては一時避難の受け入れができるよう検討します。なお、中央公園の再整備や代替公園の整備については、市所管部署にて検討を行うものとしします。

今後は、すべての諸室に関して必要性や規模、配置を整理し、具体的な事業費の算定等を行う構想づくりをすすめます。

1 網走地区消防組合消防本部・網走消防署概況（令和5年8月時点）

(1) 消防本部庁舎の建物概況

所在地	網走市南2条西4丁目2番地
建設年月	昭和46年9月
経過年数	52年
残耐用年数	8年（耐用年数を60年として算出）
延べ床面積	1,712.068 m ²
構造	RC造
階数	地上2階・地下1階

(2) 消防職・団員配置状況

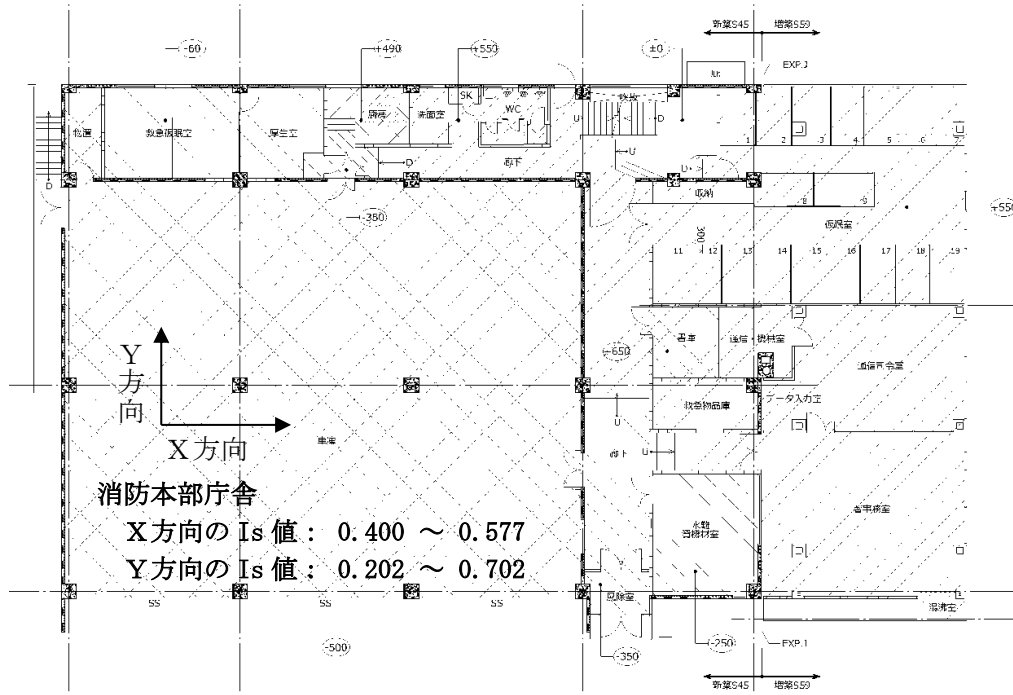
	消防本部庁舎			合計	(参考) 南出張所
	消防本部	網走消防署			
消防職員	10名	35名		45名	24名
消防団員	本部	女性分団	第1分団1部	合計	第1分団2部
	10名	19名	33名	62名	32名

2 耐震診断結果

※以下、網走市公共施設耐震化等検討報告書（平成31年2月策定）から抜粋
 $I_s=0.202 \sim 0.702$

「大地震時(熊本地震、阪神・淡路大震災クラス：震度6強～7)の地震の震動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い部分がある。」

(判定指標値： $I_s=0.675$ 以上が耐震性能を有していると判断)



◆構造耐震指標（ I_s 値）について

構造耐震指標 (I_s 値)	構造耐力上主要な部分の地震に対する安全性	
0.3未満	震度6強～7の地震の震動及び衝撃に対して倒壊や崩壊する	危険性が高い
0.3以上 0.6未満	震度6強～7の地震の震動及び衝撃に対して倒壊や崩壊する	危険性がある
0.6以上	震度6強～7の地震の震動及び衝撃に対して倒壊や崩壊する	危険性が低い

構造耐震指標「 I_s 値」とは、耐震診断の結果、建物の強度、形状、経年劣化の要因等から評価される建物の耐震性能を表す指標です。

耐震改修促進法では、耐震指標の判断基準を0.6以上としており、それ以下の建物については、耐震補強の必要性があると判断されます。

被害	ランク	軽微な被害	小破	中破	大破	倒壊
	状況					
地震規模	RC造 SRC造	二次壁の損傷もほとんどない	二次壁にせん断ひび割れ	柱・耐震壁にせん断ひび割れ	柱の鉄筋が露出・座屈	建物の一部または全体が倒壊
	震度5強程度		$I_s=0.6$			
	震度6強程度		$I_s=0.6$			