

石垣市消防本部(署)及び西出張所新庁舎整備基本計画 概要版

1. 背景

1.1. 市街地西側の消防力

平成 26 年度に消防本部を市街地中心部から東側地区(旧石垣空港跡地)へ移転したことにより、市街地西側地区への出動対応が以前よりも難しくなりました。近年では西側地区において大型リゾートホテルの建設予定や一般住宅の増加があり、西側地区での消防力強化が急務であり、西側地区を管轄する出張所が必要です。

1.2. 現庁舎の老朽化・課題

現庁舎は老朽化が進んでおり、錆びや劣化、鉄骨柱脚部分の腐食が進んでいます。元々消防庁舎として設計されていないため、隊員・緊急車両の出動に係る円滑な動線が確保されていないことや、個室仮眠室がなく感染症対策が必要なこと、現状訓練施設を備えていないことなどを考慮すると、早急な再整備が必要です。

2. 基本理念

激甚化が進む自然災害や出動件数の増加に対応し、安心して「住める」、「訪れられる」災害に強いまちづくりの重要拠点である消防本部(署)及び西出張所の整備において、右の理念に基づき進めていきます。

石垣に住む人・訪れる人の安全・安心を守る、災害に強いまちづくりの拠点

3. 基本方針

3.1. 安全性を確保した庁舎性能

自然災害にあっても、防災拠点となる消防庁舎の機能を存続させ、人命と財産を守ることでできる災害に強い拠点を目指します。

3.1.1. 耐震性能

消防施設は災害対策の指揮及び情報伝達、救護、消火活動等の災害応急対策活動において特に重要な官庁施設であることから、最も高い耐震安全性の性能基準で計画します。

部位	分類	耐震安全性の目標
構造体	I 類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とする。
建築非構造部材	A 類	大地震動後、災害応急対策活動等において、支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動後の人命確保及び二次災害防止が図られており、大きな補修をすることなく必要機能を相当期間継続できることを目標とする。

3.1.2. 構造種別・形式

性能面・コスト面に優れる「鉄筋コンクリート造・耐震構造」とします。

3.1.3. 防災機能

大規模災害によりライフラインが寸断された場合でも、外部供給なしで「72 時間(3 日間)」の施設稼働が可能な施設設備を整備します。

項目	内容
インフラ	非常用発電設備、LP ガスの確保、飲料用貯水槽、消火用耐震性貯水槽、耐震性浄化槽、給油施設等を整備
備蓄倉庫	非常用品(毛布や衣料品、飲料水、非常食、携行トイレ等)や各種資機材を設置

3.2. 高度訓練施設による防災力の強化

3.2.1. 訓練施設

消防隊員が消防用機器の取扱いを習得するとともに、高い救助能力を身に付けることで近年複雑多様化する災害に対応するため、高度な訓練に対応した訓練施設を整備します。



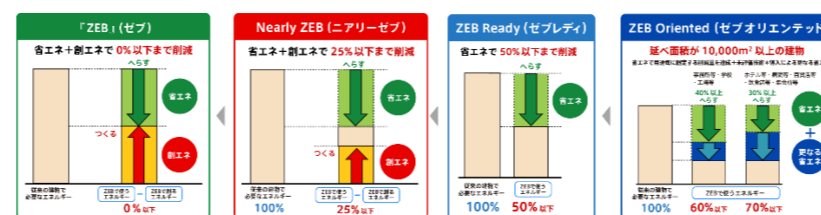
3.2.2. 地域防災力の強化

新しい消防施設においては大人数を収容できる大会議室を整備し、市民への防災講習などを行ないます。

訓練施設を利用した放水訓練や避難訓練などの体験型の防災講習や、児童生徒向けの消防隊員の本格的な訓練の見学会などにより、市民の防災意識の向上を目指します。

3.3. 環境性能・経済性に優れた庁舎

新庁舎の整備においては、環境負荷軽減と省コストを図ります。省エネ性能の水準として、「ZEB Oriented」相当を目指します。訓練用水の再利用や雨水利用により、使用水量の削減を検討します。メンテナンス性を考慮し、将来的な維持管理費の軽減を目指します。



3.4. 利便性・快適性を備えた庁舎

新庁舎は、訪れるすべての人が利用しやすい施設とし、バリアフリーとユニバーサルデザインに対応した計画とします。

職員にとっても安心して働きやすい施設とすることで、常に万全の状態での出動できる環境を整えます。

衛生的な環境や感染症対策を講じた設備とし、職員が安全に継続して働くことのできる施設を目指します。



3.5. 将来変化に対応した庁舎

将来の組織変更や職員増に柔軟に対応できるような執務室レイアウトとし、事務の効率性を向上させます。

現在不足している文書の保管スペースを十分確保し、効率的な執務環境を整えます。

消防用の情報通信機器や、進歩がめざましい情報機器等の更新を考慮した施設計画とし、更新の都度不要な予算が生じることのないような施設を目指します。



4. 整備計画

4.1. 位置図

新たに整備する西出張所は、県営新川団地敷地内を予定します。



4.2. 西出張所整備後の管轄区分

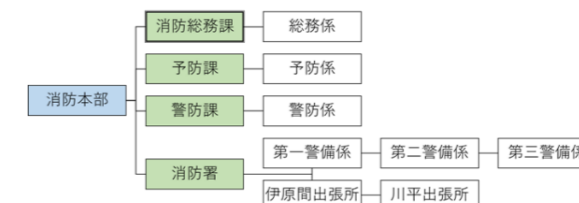
西出張所の開設後は、管轄区分を棧橋通りを中心に東側地区・西側地区に分け、1署あたりの負担を軽減します。

地区	管轄内人口
西側地区	20,121人
東側地区	27,398人
合計	47,519人



4.3. 消防本部の構成と隊員数

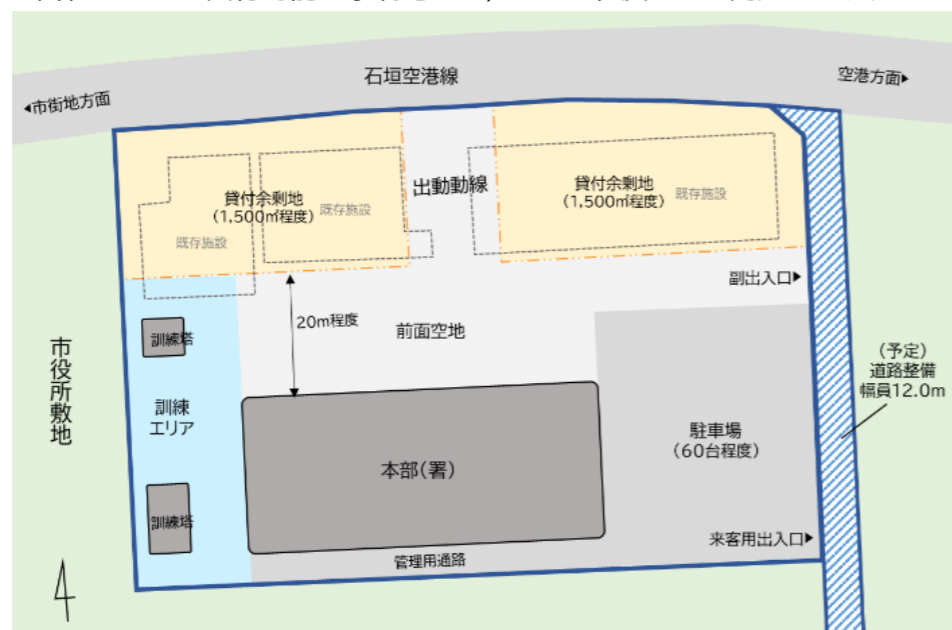
令和4年4月現在の消防吏員数は67名、うち1名が女性隊員です。平成24年に比べて隊員数が10人増えているとともに、今後も消防力の強化のため、現段階においては72人まで増員する予定としています。



4.4. 本部(署)

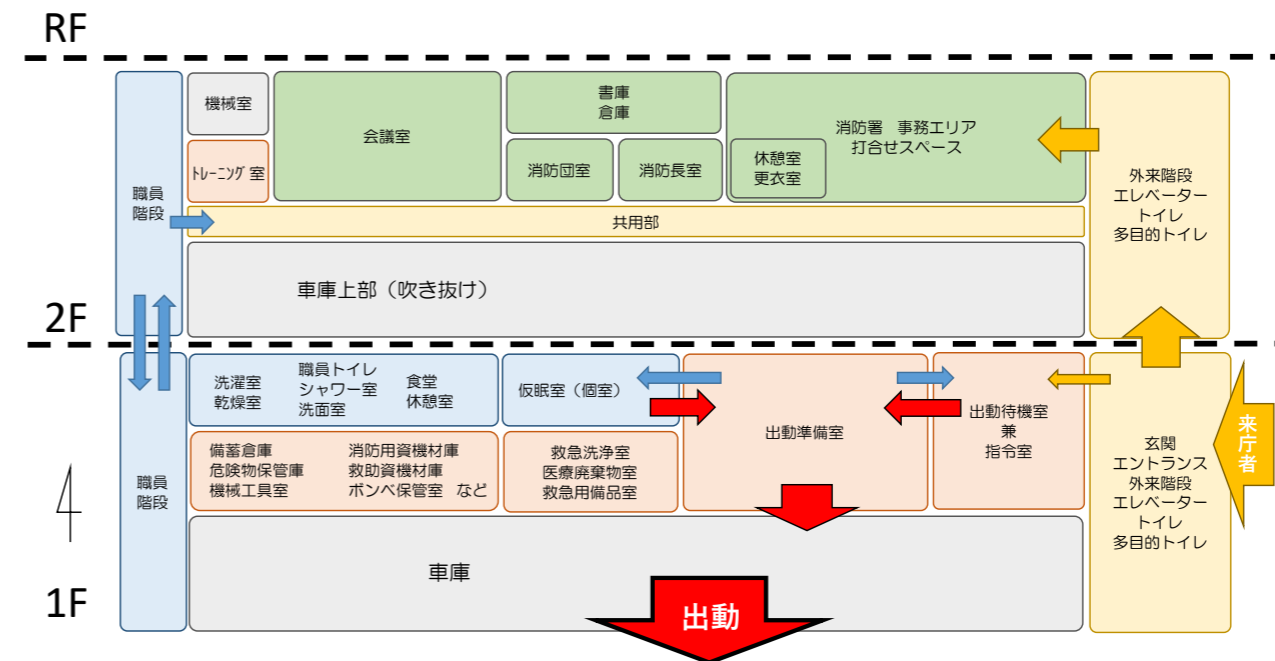
4.4.1. 配置計画案

- 消防機能継続を考慮した離隔を確保します。訓練エリアは各種訓練に応じた配置します。
- 緊急車両と来客者用の動線を分離します。駐車場は60台程度(障害者等用含む)を確保します。
- 必要機能を確保した上で、貸付可能な余剰地は3,000㎡程度生じる見込みです。



4.4.2. 平面イメージ

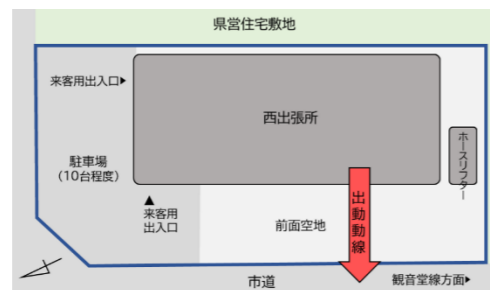
- 施設規模は約3,300㎡とし、動線分離により、平時及び緊急時に対応した計画とします。
- 署機能を1階に集約し、迅速な出動や感染防止対応を考慮します。



4.5. 西出張所

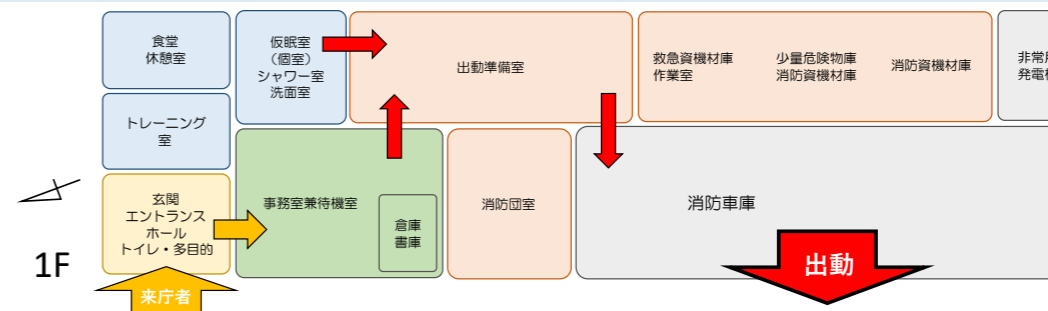
4.5.1. 配置計画案

- 緊急車両動線は西側道路に向けて確保します。
- 駐車場:10台程度(障害者等用含む)を確保します。



4.5.2. 平面イメージ

- 施設規模は約600㎡程度で計画します。
- 平時及び緊急時に対応した計画とします。
- 共用面積(交通部等)を縮減し効率的な施設とします。



5. 概算事業費・財源計画

整備計画に基づき、概算事業費を算出しました。また、本事業で見込まれる財源を検討し、財源計画を作成しました。

5.1. 本部(署)

5.1.1. 概算事業費

項目	金額	主な内容
設計調査費	110,643千円	設計費、測量費、工事監理費
建設工事費	2,427,156千円	建設費、外構費、解体費等
その他費用	51,321千円	備品購入費
合計(税抜)	2,589,121千円	
合計(税込)	2,848,033千円	

5.2. 西出張所

5.2.1. 概算事業費

項目	金額	主な内容
設計調査費	20,010千円	設計費、測量費、工事監理費
建設工事費	422,885千円	建設費、外構費等
その他費用	18,684千円	備品購入費
合計(税抜)	461,580千円	
合計(税込)	507,738千円	

5.3. 維持管理費(年間)

施設を長期間適切に維持するために必要な費用を算出しました。

項目	金額	主な内容
本部(署)	22,724千円	保守管理・清掃・修繕費
西出張所	4,032千円	保守管理・修繕費
合計(税込)	26,756千円	

6. PPP/PFI 等導入可能性調査

6.1. 事業スキーム

6.1.1. 事業手法

「長期の維持管理を見据えた施設整備」、「民間の創意工夫の発揮」、「財政負担の軽減」の3つの指標により、本事業の事業手法は「DBO方式」又は「PFI方式(BTO)」が適していると評価しました。

手法	説明	設計	建設	維持管理	資金調達	施設所有
従来方式	市が個別に民間へ発注する。	委託	委託	委託	市	市
DBO方式	市施設の設計～建設～維持管理等を一括して民間へ発注する。	民間			市	市
PFI方式	DBOに加えて民間が資金調達し、事業期間を通して割賦支払いする。	民間				市

6.1.2. 事業範囲

施設の設計～建設～維持管理に加えて余剰地を活用した付帯事業についても、事業範囲とします。

6.2. 市場調査の結果

本事業を「DBO方式」又は「PFI方式(BTO)」で実施するにあたり、民間企業等12社に対して、事業手法や事業範囲、余剰地活用の可能性等についてヒアリングによる市場調査を実施しました。

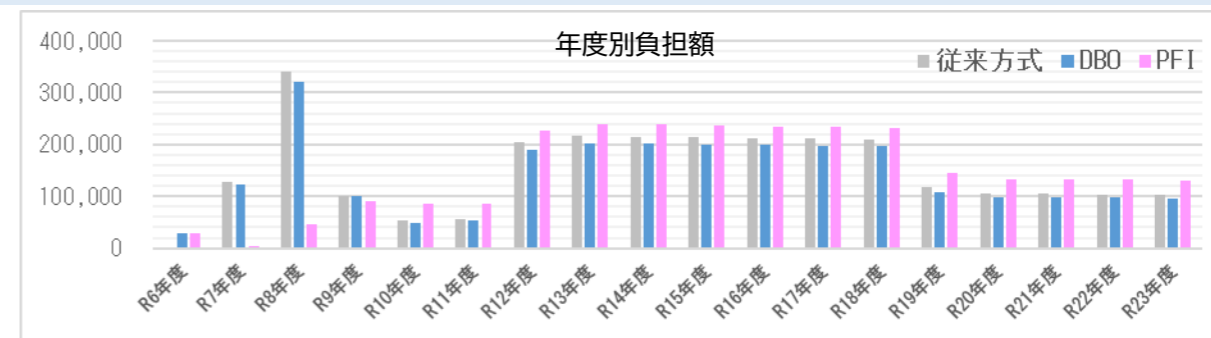
事業手法	「DBO方式」又は「PFI方式(BTO)」のどちらでも事業参加は可能との意見があげられました。
工事費	近年の物価上昇や離島という立地条件、人材不足等を考慮した予定額の算定を求める意見があげられました。
余剰地活用	余剰地活用に関して、ガソリンスタンドやコンビニエンスストア等の整備に前向きな意見があげられました。
関心度	地元企業を含む多くの企業から、事業参画への可能性は高いとの意見があげられました。

6.3. VFM※の算定 (「Value For Money」の略称で、各手法の経済的効果を定量的に評価する指標)

「DBO方式」又は「PFI方式(BTO)」で実施する際の経済的効果を算定しました。

DBO方式の方がVFMの値は高いものの、PFI方式では財政支出の平準化が図れるという結果でした。(右図:年度ごとの負担額)

DBO方式	4.86%
PFI(BTO)方式	1.16%



6.4. 総合評価

「DBO方式」と「PFI方式(BTO)」では契約形態の違いがありますが、本事業はそもそもの民間リスクが少ない事業であるとともに、特殊な業務が含まれない事業内容であることから、契約形態の違いが事業に大きく影響を与えないと考えられます。

市では本事業以外にも大型事業が控えていることから、財政事情を考慮し、財政支出を平準化できるPFI方式で行うことが優位と考えられます。

7. 事業スケジュール案

本事業のスケジュール案は以下のとおりです。本部(署)及び西出張所は同時に公募する想定です。なお、今後変更となる可能性があります。

	令和6年度												令和7年度												令和8年度												令和9年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
本部(署)	準備期間			実施方針公表						公募・選定期間			設計期間(10か月)						建設期間(12か月)						解体工事(6か月)			供用開始																				
西出張所	準備期間			実施方針公表						公募・選定期間			設計期間(6か月)			建設期間(10か月)												供用開始																				