

市営住宅（光星団地5号棟）耐震改修・全面改修設備工事基本検討業務

（機械設備）

## 目 次

1 機械設備改修計画

2 工事費概算書

3 概略工程表

4 機械設備検討図

## 機械設備改修計画

設備項目	既設 現状	前回提出済み改修案(2020年成果品)	今回の改修提出案
換気設備	便所に天井換気扇、台所部に壁換気扇が設置されている。	階高が低く、ダクトルートの確保が困難な状況である為、便所・浴室・洗面所に天井換気扇を設置し、給気をレジスターから確保する第3種換気方式とする。台所部にガスコンロ用として、レンジフードファンを設置する(強制排気、自然吸気タイプ)	前回提出済み案と同じ。排気ダクトルートは、東面及び西面の外壁部まで延長し外壁フードを取付て排気する。ダクトを通す範囲は天井を貼り、隠蔽仕様で考える。
暖房設備	煙突式ストーブを設置。入居者の中には、灯油焚きFFファンヒーターの利用も有る。	検討案1: 都市ガスによる給湯暖房方式(TES設置) 検討案2: 灯油焚きFFファンヒーター方式(暖房器具及び灯油タンクは入居者持込) 検討案3: (株)北海道熱供給公社が供給する地域暖房方式 但し、検討案3はシャフトスペース不足、ポンプ設置スペース確保が困難に伴い不採用。	給湯暖房方式(TES)を採用した場合と、給湯暖房方式以外の場合の2案を作成し検討を行う。 案1: 都市ガスによる給湯暖房方式(TES)を設置する場合 TES本体及び暖房器は本工事とし、TES本体から暖房器までの温水配管も(架橋ポリエチレン管+信号線)行う。 暖房器(床置ファンコンベクター)の設置室 1DK、1Kタイプ～居間に1台 2DKタイプ～居間と廊下側洋室に各1台 案2: TESを設置しない場合 灯油焚きFFファンヒーター等で暖房を行う(暖房器具及び灯油タンクは入居者持込)
給水設備	建設当初は、高架水槽方式であったが、1989年(H元年)に改修工事を行い屋外に受水槽室を設置し、市水→受水槽→加圧給水ポンプ→各住戸供給になっている。屋上の高架水槽は撤去済み。3階に水道の集中検針盤が設置されている。	受水槽室内の受水槽・加圧給水ポンプを取止め、直結増圧給水方式(ブースターポンプ)に変更し各住戸に供給する。基本 各住戸内の給水管も更新する。 工事に於いては、1・2階店舗の営業をしながらの工事となる為、支障のない改修経路を考える。水道メーターの検針は個別検針とし、水道メーターは各住戸MB内に設ける。	直結増圧給水方式(ブースターポンプ)に変更。 既設受水槽室内のFRP受水槽とポンプ類を撤去し、圧力タンクとポンプを撤去したスペースに直結増圧給水ポンプを新設し、屋外を経由しPS内から各住戸に供給する。 各住戸内の給水管は全て更新を行い、MB内に直読式水道メーターを取付て、天井内配管で考える。既存の水道集中検針盤は撤去を行う。
排水設備	住戸内PSに、汚水排水と雑排水の2系統の排水管が有る分流方式。1997年(H9年)に排水管の改修工事が行われている。 (改修内容～各住戸用排水立管にて、2階天井部から屋外第一樹迄間を更新)	既存と同じ分流方式で、各住戸内横引管及びPS内汚水立管、雑排水立管を更新する。 尚、台所の流し排水に対しては、配管勾配確保と天井高さの観点から、流し近傍に排水立管を設置し接続する。 工事に於いては、1・2階店舗の営業をしながらの工事となる為、支障のない改修経路を考える。	前回提出済み案と同じ。
給湯設備	工事での設置無し(入居者負担によるリース品)	各住戸にガス給湯器を設置する(リース品) 給湯の供給先は、台所・洗面台・浴室とする。	給湯暖房方式(TES)を採用した場合と、給湯暖房方式以外の場合の2案を作成し検討を行う。 案1: 都市ガスによる給湯暖房方式(TES)を設置する場合 TES本体は本工事とし、天井配管にて各混合栓に給湯を供給する。 案2: TESを設置しない場合 各住戸にガス給湯器(壁掛、FF式、リース品)を設置する。 ガス給湯器本体からの給湯配管は、天井配管にて各混合栓まで配管する。
衛生器具設備	便所: 腰掛式洋風大便器(ロータンク式) 流し台部: 自在水栓 洗面台: 無し 浴室: 無し	流し台部の水栓は更新し、ユニットバス・洗面台は新設する。 各水栓は混合水栓とする。	便所内便器は更新する(床置密結タンク式大便器、壁排水、壁給水、普通便座) 洗面化粧台及びユニットバスは新設する(洗面化粧台は本工事。ユニットバスは建築工事) 流し台部に混合水栓を設置する。
ガス設備	都市ガス本管より分岐を行いPS立管にて各住戸に配管し、住戸内コンロ台部に2口ガスコックが付いている。ガスメーターは、各住戸廊下部に露出で設置されている。	台所のガスコンロとガス給湯器に供給する。 ガスメーターは、各住戸用MB内に設置する。	給湯暖房方式(TES)を採用した場合と、給湯暖房方式以外の場合の2案を作成し検討を行う。 案1: 都市ガスによる給湯暖房方式(TES)を設置する場合 TES本体及び暖房器は本工事。TES本体からの給排気筒も天井内を通し、外壁部まで延長し設置を行う。(断熱は隠蔽仕様) ガス配管は都市ガス本管より分岐し直し、PS立管から各住戸に配管し、MB内にガスメーターを設置して、TES及びコンロ台部ガスコックに供給する。 案2: TESを設置しない場合 各住戸にガス給湯器(壁掛、FF式、リース品)を設置し、給排気筒も天井内を通し外壁部まで延長し設置を行う。(断熱は隠蔽仕様) ガス配管は都市ガス本管より分岐し直し、PS立管から各住戸に配管し、MB内にガスメーターを設置して、ガス給湯器及びコンロ台部ガスコックに供給する。
消防設備	連結送水設備(1F送水口+3F～6F放水口)が設置されている。 1F、2F部分は屋内消火栓設備を設置。 消火ポンプは、A棟1階階段室下部に設置されている。 (水中型×1台、65φ×450L/min×55m、7.5KW)	現行法令に合わせて更新及び新設する。 (屋内消火栓、共同住宅用連結送水管) (A棟～住宅用自動火災報知設備+共同住宅用非常警報設備) (B棟～住宅用自動火災報知設備)	前回提出済み案と同じ。 但し、既存図面から1,2階の店舗階には屋内消火栓設備が有るが、3F～6Fの住宅階には、屋内消火栓が無いと思われる(連結送水管は各階有り) もし設置が無ければ、3F～6Fは屋内消火栓設備の設置が必要となる。 (2カ所×4フロア/計8カ所 増設必要) 又、消火栓ポンプの能力変更も必要と思われる。

## 工事費内訳

機械設備工事 科目別内訳

機械設備工事				
名 称	数 量	単位	金 額	備 考
屋外給水設備	1	式	*****	WP
屋外排水設備	1	式	*****	WP
屋内給水設備	1	式	*****	WP
ドレン排水設備	1	式	*****	WP
屋内排水設備	1	式	*****	WP
屋内給湯設備 (住戸内)	1	式	*****	WP
衛生器具設備	1	式	*****	WP
都市ガス設備	1	式	20,965,000	WP
消防設備 (連結送水管設備)	1	式	*****	WP
暖房設備	1	式	*****	WP
換気設備	1	式	*****	WP
既存撤去工事	1	式	*****	WP
建設副産物処理	1	式	*****	WP (6号棟分の50%)
計			*****	

## 工事名 市営住宅(光星団地5号棟)耐震改修・全面改修工事

## 概略工事工程表

工期 令和5年10月1日～令和7年6月30日

## 工事名 市営住宅(光星団地5号棟)耐震改修・全面改修工事

## 概略工事工程表

工期 令和5年10月1日～令和7年6月30日

2024年(R06)

1月 2月 3月 4月 5月 6月 7月 8月 9月 10月 11月 12月

仮囲い

外部足場(457日)

解体工事

スリーブ補強工事

耐震RC工事

3F内部(断熱・防水・建具)

4F 左官工事

5F 断熱工事

6F LGS工事

内装工事

外壁既存塗膜除去

外壁調査

外壁補修工事

防水工事

外壁塗装・シーリング工事

アルミ建具

駐車場整備

調査・施工図作成、納入仕様書提出、機器・衛生器具類発注

雨水仮設配管

外壁・床等の斫り(コア抜き)

3F撤去・改修配管

3F～6F PS内立管撤去・改修配管

1F～6F階段室内改修配管(消火)

4F撤去・改修配管、ダクト

5F撤去・改修配管、ダクト

遠方監視仮設配線

施工図作成、納入仕様書作成提出

住戸含む内部配管配線機器撤去

3階設備階幹線敷設

屋外受水槽室内撤去・改修配管

屋外埋設配管

屋上避雷設備、テレビ共同受信設備撤去及び新設

内部配管配線器具取付(3階～6階)

建築工事

外構工事

機械設備工事

電気設備工事

## 工事名 市営住宅(光星団地5号棟)耐震改修・全面改修工事

## 概略工事工程表

工期 令和5年10月1日～令和7年6月30日

2025年(R07)