

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。
消火設備	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×470A/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。

		2023年(R05)																																																																																										
		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	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31	1	5	10	15	20	25	31
建築工事																																																																																												
外構工事																																																																																												
	電気設備工事																																																																																											
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 10%;">着工10/1</div> <div style="width: 60%;">準備期間</div> <div style="width: 10%;">仮囲い(517日) 交通整備員(339人)</div> </div>																																																																																										
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 10%;">着工10/1</div> <div style="width: 60%;">準備期間(現地調査含)</div> <div style="width: 10%;">遠方監視仮設配線</div> </div>																																																																																										
		<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 10%;"></div> <div style="width: 60%;"></div> <div style="width: 10%;">駐車場整備</div> </div>																																																																																										



