

# 平成29年度

## 帯広畜産大学 原虫病研究センターGHP室外機更新工事

### 図面リスト

図面番号	図面名称	縮尺
M-01	表紙・図面リスト	—
M-02	特記仕様書①	—
M-03	特記仕様書②	—
M-04	配置図・付近見取図	1/3000
M-05	機器一覧表（空調設備）改修前／改修後・参考断面図	1/100
M-06	平面図（空調設備）	1/100

# 機械設備工事特記仕様書

I. 工事概要					
1. 工事名称	帯広畜産大学 原虫病研究センターGHP室外機更新工事				
2. 工事場所	北海道帯広市稲田町西2線13・15番地(帯広畜産大学構内)				
3. 完成期限	平成30年 3月 30日(金曜日)				
4. 工事の種類・規模等	工事範囲表				
建物概要	棟名称	原虫病研究センター			
	工種	改修			
	構造	R3			
	建築面積	(1,282)㎡	㎡	㎡	㎡
	延べ改修面積	(3,118)㎡	㎡	㎡	㎡
延べ改修面積	㎡	㎡	㎡	㎡	
建物使用の有無	○有・無	・有・無	・有・無	・有・無	
屋内設備	空調設備	○	・	・	
	暖房設備	・	・	・	
	換気設備	・	・	・	
	自動制御設備	・	・	・	
	衛生器具設備	・	・	・	
屋外その他設備	給水設備	・	・	・	
	排水設備	○	・	・	
	給湯設備	・	・	・	
	消火設備	・	・	・	
	ガス設備	○	・	・	
屋内設備	暖房設備	・	・	・	
	自動制御設備	・	・	・	
	給水設備	・	・	・	
	排水設備	・	・	・	
	消火設備	・	・	・	

II. 一般特記事項	
1. 総則	(1) この工事の請負者は、帯広畜産大学契約事務取扱規程(平成28年規定第60号)別記工事請負契約基準、現場説明書、特記仕様書 2枚、図面 4枚、公共建築改修工事標準仕様書(機械(電気)設備工事編)(統一基準)(平成28年版)、文部科学省機械(電気)設備標準仕様書(特記基準)(平成28年版)、公共建築工事標準図(機械(電気)設備工事編)(統一基準)(平成28年度)、文部科学省機械(電気)設備工事標準図(平成28年版)、及び工事記録写真撮影要領に基づき工事を施工する。 (2) 特記仕様書の適用方法 1) ・印で始まる事項については、○印を付した事項のみ適用する。 2) 表中の ・ の事項は、○印を付した事項のみ適用する。 3) 表中の各欄に、数字、文字、記号等を記入する事項については、記入してある事項のみ適用する。 4) ≡ 印又は×で抹消した事項は全て適用しない。 5) 左欄の( )内の数値は、公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(統一基準)(以下、「改修仕様書」という)及び文部科学省機械設備工事標準仕様書(特記基準)(平成28年版)(以下、「文科仕様書」という)の該当項目番号を示す。  2. 実施工程表(改修仕様書 第1編1.2.1)  電気保安技術者(改修仕様書 第1編1.3.2)  この工事現場に、下記のいずれかの電気保安技術者を選任する。
概成工期	平成__年__月__日( 曜日)
項目名	電気保安技術者
1. 第3種電気主任技術者以上の資格を有する者	○
2. 1級電気工事施工管理技士の資格を有する者	○
3. 高等学校又はこれと同等以上の教育施設において、電気事業法の規定に基づく主任技術者の資格等に関する省令第7条第1項各号の科目を修めて卒業した者	○
4. 旧電気工事技術者検定規則による高圧電気工事技術者の検定に合格した者	○
5. 公益事業局長又は通商産業局長の指定を受けた高圧試験に合格した者	○
6. 第1種電気工事士の資格を有する者	○
7. 2級電気工事施工管理技士の資格を有する者	○
8. 第2種電気工事士(旧電気工事士)の資格を有する者	○
9. 短期大学若しくは高等専門学校又はこれらと同等以上の教育施設の電気工学以外の工学に関する学科において一般電気工学(実験を含む)に関する科目を修めて卒業した者	○

4. 施工条件(改修仕様書 第1編1.3.3)	○本工事建物は現在使用中であり、本工事施工にあたっては、工程及び安全対策について監督職員と十分協議の上、災害防止に努める事。 ○騒音・振動の発生作業を伴う場合には、作業時間・工程について監督職員と十分に協議を行うこと。
5. 機材の検査等(機材の検査に伴う試験)(改修仕様書 第1編1.4.5)(改修仕様書 第1編1.4.6)	監督職員が行う機材の検査及び機材検査に伴う試験は下記による。
6. 技能者(改修仕様書 第1編1.5.2)	・配管(配管工事) ・建築板金(ダクト製作及び取付) ・熱絶縁施工(保温工事) ・冷凍空調機器施工(リフグユニット、パナソニック形空調機の据付及び整備)
7. 工程の施工の確認及び報告(改修仕様書 第1編1.6.4)	下記の工事部分は、施工の確認及び報告を監督職員に行うものとする。
8. 施工の検査等(検査に伴う試験・立会い等)(改修仕様書 第1編1.6.5)(改修仕様書 第1編1.6.6)(改修仕様書 第1編1.6.7)	下記の施工部分は、監督職員の検査・立会い・検査に伴う試験を受ける。
9. 技術検査(改修仕様書 第1編1.7.2)	技術検査 ・ 要 ・ 不要
10. 完成時の提出図書(改修仕様書 第1編1.8.2)	工事完成時には、下記の完成図等を提出するものとする。
11. 保全に関する資料(改修仕様書 第1編1.8.4)	○CADデータ(○要 ・ 不要) ※印は一冊にまとめてよい。 下記に示す機器及びシステムについては、当該機器又はシステムを運用する職員に対してその機能・操作の説明、保守点検の要領及び障害時の対策等を説明するものとする。
12. 仮設場所(仮設間仕切り)(改修仕様書 第1編2.2.1)(改修仕様書 第1編2.2.3)	・ 図示による ・ 下記による
13. 業務所の環境及び仕上げ(改修仕様書 第1編2.3.1)	
14. 養生(改修仕様書 第1編第3章)	
15. 撤去(改修仕様書 第1編第4章)	室内外機及び配管の冷媒回収、エンジンオイル、クーラント回収を行い、適正な処理を行う。

16. 撤去後の補修及び修復(改修仕様書 第1編4.2.4)	・機器及び配管等撤去後の穴埋め補修は本工事とする。但し、箱抜き等の開口は建築工事とする。					
17. 発生材の処理等(改修仕様書 第1編第5章)	発生材の処理は、下記による。 (1) 引渡しを要するもの 1) 品名 鉄・鋼製機材(GHP:室外機)(鋼管類) 2) 引渡し先 帯広畜産大学 事務局 施設課 3) 集積場所 帯広畜産大学構内指定場所(配置図・付近見取図参照) (2) 特別管理産業廃棄物 1) 品名 3) 集積場所 2) 引渡し先 4) 集積方法 (3) 現場において再利用するもの 1) 品名 2) 使用場所 (4) 再生資源化(再利用)するもの 1) 品名 (5) 関係法令に従い適切に処理するもの 1) 品名 (1)以外の全ての発生材					
18. 工事の区分	建築工事、電気工事、機械工事、土木工事等の工事区分					
項目	工事区分	建築工事	電気工事	機械工事	土木工事	備考
コンクリート穴あけ	機械関係配管貫通口	・	・	・	・	穿孔
コンクリート穴あけ	機械関係ダクト等貫通口	・	・	・	・	箱抜きはつり
同上補修	区画真通処理含む	・	・	・	・	種別充填等
同上補強	配管等	・	・	・	・	
撤去後の開口塞ぎ	機械関係配管貫通口	・	・	・	・	種別充填等
撤去後の開口塞ぎ	機械関係ダクト等貫通口	・	・	・	・	
同上仕上げ		・	・	・	・	
天井・床下改め口		・	・	・	・	
軽鋼鉄下地の開口補強	ボード含む	・	・	・	・	
同上以外の開口切開		・	・	・	・	
同上墨出し		・	・	・	・	
防水部分の下地処理		・	・	・	・	
外壁部のコーキング	防露ボード、排気ド	・	・	・	・	
ダクト接続部のコーキング	排気ドとダクト接続等	・	・	・	・	
機械基礎築造		・	・	・	・	
機械用フックボルト		・	・	○	・	
流し台(既製品)	ミニキッチン	・	・	・	・	
流し台(製作品)		・	・	・	・	
ルーフトレン金物		・	・	・	・	
同上配管		・	・	・	・	
ガリ(タタリ部含む)		・	・	・	・	ドアガラリ
タタリ部の切開		・	・	・	・	
屋外消火栓室の撤去		・	・	・	・	
ユニットシャワー		・	・	・	・	
厨房器具	シンク	・	・	・	・	
同上以外の厨房器具		・	・	・	・	別途工事
機械設備機器の電源供給	動力系	・	・	○	・	
機械設備機器の電源供給	100V系	・	・	・	・	換気扇類
機器類の交換工事		・	・	・	・	GHPユニット
同上以外の交換工事	換気扇類	・	・	・	・	パイプ架台含む
パナソニック無線機	給水・ガス	・	・	・	・	
同上配管・配線		・	・	・	・	
III. 共通事項						
1. 総合調整(改修仕様書 第2編1.3.2)	下記の事項について総合調査を行い測定表を提出する。 ・ 風量調査 ・ 水量調査 ・ 室内外空気の温湿度の測定 ・ 室内気流及びじんあいの測定 ・ 騒音の測定					

2. 配管工事(改修仕様書 第2編2.2.13)	2.1 ( ) 2.2 ( ) 2.3 ( ) 2.4 ( ) 2.5 ( ) 2.6 ( ) 3. はつり穴開け(改修仕様書 第2編第4章) 4. インサーキ及びアンカー(改修仕様書 第2編第5章) 5. 保温・塗装(防錆工事)(改修仕様書 第2編第3章1節) 5.1 保温工事(改修仕様書 第2編第3章1節) 6. 電気工事 6.1 電気配線 6.2 ( ) 7. 関連工事 7.1 ( )	図示の地中埋設表示には、下記の表示を行う。 埋設表示テープ ( ・ 標準図による ) 地中埋設標 ( ・ 標準図による ( 製 ) )  地中埋設配管の深さは、下記による。 一般敷地 ( mm以上) 車道道路 ( mm以上) 排水管は図示による。  保温仕様は下記によるものとし、下記以外のものは標準仕様書による。 <table border="1"><tr><td rowspan="2">施工箇所</td><td colspan="6">保温仕様</td></tr><tr><td>屋内露出</td><td>天井PS内</td><td>床下ビット</td><td>屋外露出</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>・</td><td>・</td><td>・</td><td>・</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>・</td><td>・</td><td>・</td><td>・</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>・</td><td>・</td><td>・</td><td>・</td><td></td><td></td></tr></table> 塗装及び防錆仕様は下記によるものとし、下記以外のものは標準仕様書による。  土工事は下記による。 1) 埋め戻し土は下記による。 ・ 根切り土 ・ 根切り土及び搬入土 ・ 搬入土 搬入土は、山砂等とする。 2) 不用土処分は下記による。 ・ 構内指示の場所に敷き均し ・ 構内指示の場所に積み上げ ・ 構外に搬出し適切処分	施工箇所	保温仕様						屋内露出	天井PS内	床下ビット	屋外露出				・	・	・	・				・	・	・	・				・	・	・	・		
施工箇所	保温仕様																																			
	屋内露出	天井PS内	床下ビット	屋外露出																																
	・	・	・	・																																
	・	・	・	・																																
	・	・	・	・																																

7.2 地盤工事  
(改修仕様書 第2編第7章2節)

7.3 コンクリート工事  
(改修仕様書 第2編第7章3節)

7.4 左官工事  
(改修仕様書 第2編第7章4節)

7.5 構材工事  
(改修仕様書 第2編第7章5節)

IV. 空気調和設備工事

1. 一般事項

1) 外気及び室内又は系統の設計温湿度条件は下記による。

設計温湿度条件					備考
夏期		冬期		備考	
外気条件	乾球温度	相対湿度	乾球温度		相対湿度
	31.3℃	59.0%	-16.3℃	77.0%	

2) 冷温水、蒸気等の設計供給条件は下記による。

種別	系統名等	設計供給条件	備考
冷水		℃～	
		℃～	
温水		℃～	
		℃～	
高温水		℃～	
		℃～	
蒸気		MPa	高圧
		MPa	中圧
		MPa	低圧

2. 機材

2.1 配管材料等

用途	配管種別	継手種別	施工場所、備考
注水管	配管用炭素鋼管(黒)	ねじ式可鍛鉄製継手(50A) 溶接接合(65A以上)	呼び径50以下の低圧給気管はねじ接合とする。
	圧力配管用炭素鋼管(Sch40)		
	圧力配管用炭素鋼管(STPG370)		
蒸気管	配管用炭素鋼管(黒)	ねじ式可鍛鉄製継手(50A) 溶接接合(65A以上)	呼び径50以下はねじ接合(全系統)
	圧力配管用炭素鋼管(Sch40)		
	圧力配管用炭素鋼管(STPG370)		
高温水管	配管用炭素鋼管(黒)		呼び径50以下はねじ接合( )
	圧力配管用炭素鋼管(黒Sch40)		
	一般配管用ステンレス鋼管	フランジ接合	
冷温水管	配管用ステンレス鋼管(溶接管)	溶接接合	
	配管用炭素鋼管(白)		
雑水管	配管用炭素鋼管(黒)	ねじ式可鍛鉄製継手(50A) 溶接接合(65A以上)	機器廻り
	架橋*リボン管	架橋*リボン管継手	機器廻り

2.2 井構築

2.3 ダクト及びダクト付属品  
(改修仕様書 第3編第2章第2節)

用途	種別	施工場所
換気用排水管	配管用炭素鋼管(白)	天井内等
	排水用塩ビ管	土間埋設・ビット内
室外機排水管	配管用炭素鋼管(白)	ねじ込み式排水管継手 屋外架空

2.4 排水の再利用  
(改修仕様書 第3編2.2.8)

2.5 ( )

3. 施工

設置場所	タンク以外の機器		タンク	
上層階 屋上及び塔屋	1.0 (1.5)	1.5 (2.0)	1.0	1.5
中間階	0.6 (1.0)	1.0 (1.5)	0.6	1.0
1階及び地下階	0.4 (0.6)	0.6 (1.0)	0.6	1.0

V. 自動制御設備工事

1. 機材

1.1 配管配線

1.2 ( )

2. 施工

( )

VI. 給排水衛生設備工事

1. 一般事項

給排水工事の種類は、下記による。

給水設備

- 市水
- 井水
- 再利用水
- その他( )
- 中央式(給湯温度℃)

給湯設備

- 局所式
- 屋内消火栓( )
- 屋外消火栓
- スプリンクラー
- 二酸化炭素消火設備
- 連結送水管設備
- その他( )

屋内排水設備

- 雑排水
- 汚水
- 実験排水
- その他(雨水)

屋外排水設備

- 雑排水
- 実験排水
- 雨水
- その他( )

排水放流先

- 構内合併処理施設
- 公共下水道
- その他( )

2. 機材

2.1 配管等材料

用途	配管種別	継手種別	施工場所
一般配管	ポリ粉体鋼管(PB)	管端防食継手	1次側 (ハッパ-まで)
	ステンレス鋼管(Su)	圧縮・プレス接合継手	
	塩ビライニング鋼管( )		
地中埋設配管	架橋ポリエチレン管	架橋ポリエチレン管継手	2次側 (ハッパ-以降)
	エチレン管		
	塩ビライニング鋼管( )		
計器類	ポリ粉体鋼管( PD )	管端防食継手	全系統
	水道用		呼び径50以下
	給水用塩ビ管(HIVP)	給水用塩ビ管継手(HIVP用)	呼び径65以上

2.2 量水器

量水器の区分は下記による。

- 親メーター( 貸与品 買取り)
- 子メーター( 貸与品 買取り)
- 量水器類・標準図集による
- 水道事業者指定品
- その他(図面に特記)

ハルス発信器とする。

2.3 弁類

弁種類	圧力	施工場所
青銅製ねじ込み形弁(50A以下)	JIS 10K	全系統
管端防食ねじ込み形弁(8-ル弁)	JIS 10K	PSハッパ-以降(2次側)
ステンレス鋼弁		
カナル形バルブ(70A以上)	JIS 10K	全系統

2.4 給水装置

給水装置の構造及び材質の基準に関する省令(平成16年1月26日厚生労働省令6号)における基準適合部品を用いること。

3. 機材

3.1 配管等材料

用途	配管種別	継手種別	施工場所
屋内汚雑排水管	メカニカル形排水用鉄管(種管)		
	排水用塩ビライニング鋼管	排水用可とう管継手	全系統
	排水用鉛管		便器等接続部
	コーティング鋼管		
屋内一般雑排水管	排水用鉛管		ビット・土間埋設部
	排水用塩ビ管	排水用塩ビ管継手	
	硬質塩化ビニル耐火二層管(VP)	耐火二層塩ビ管継手	天井内等

排水設備

3.2 排水樹

排水樹は下記による。

- 標準図集による( CV SA SB SC形)
- その他(図面に特記)

3.3

4. 機材

4.1 配管材料等

用途	配管種別	継手種別	施工場所
一般配管	ステンレス鋼管	圧縮・プレス接合継手	1次側(ハッパ-まで)
	銅管		
	給湯用架橋*リボン管		ハッパ-以降

4.2 弁類

弁種類	圧力	施工場所
ステンレス鋼弁		
青銅弁	JIS 5K	全系統

4.3

5. 機材

5.1 配管材料等

用途	配管種別	継手種別	施工場所
一般配管	配管用炭素鋼管	ハウジング形管継手	屋内
	圧力配管用炭素鋼管(Sch40)		
	外面被覆鋼管	ねじ式可鍛鉄製継手	土中埋設部

5.2

6. 施工

( )

機器を固定する場合の設計用水平震度は下記による

設置場所	タンク以外の機器		タンク	
上層階 屋上及び塔屋	1.0 (1.5)	1.5 (2.0)	1.0	1.5
中間階	0.6 (1.0)	1.0 (1.5)	0.6	1.0
1階及び地下階	0.4 (0.6)	0.6 (1.0)	0.6	1.0

( )内の数値は防振支持の機器の場合を示す。

VII. ガス設備

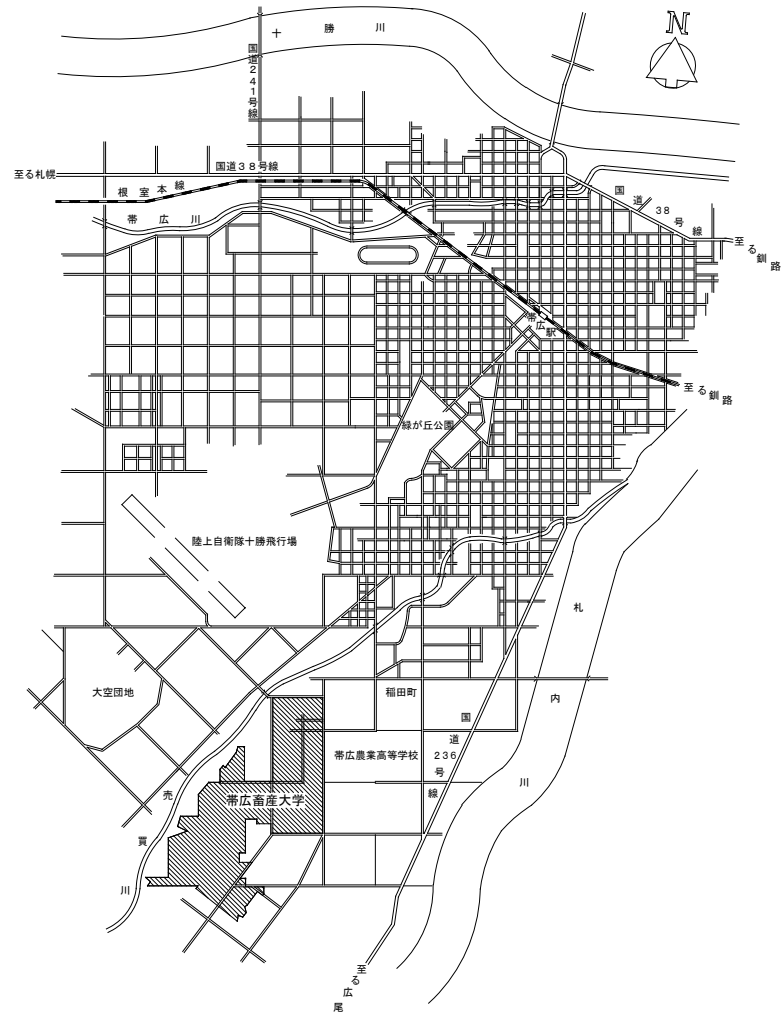
1. 一般事項

ガスの種類は、下記による

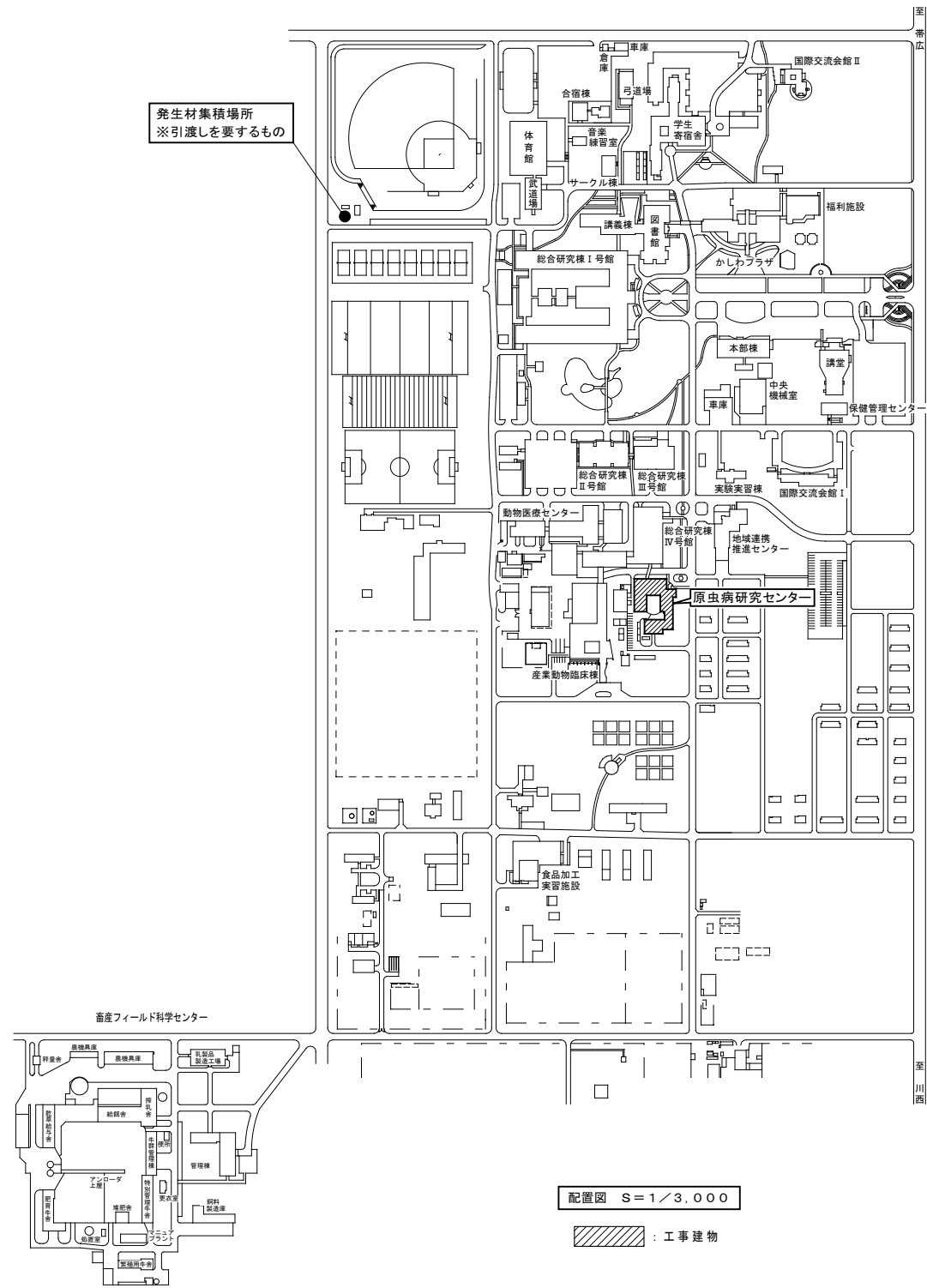
- 都市ガス(帯広ガス(株)) 45.0 MJ/m3 (天然ガス13A)

2. 施工

施工は帯広ガス(株)供給規定に基づき施工する。

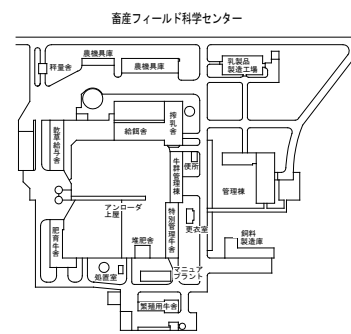


付近見取図 NO SCALE



配置図 S=1/3,000

：工事建物



畜産フィールド科学センター

平成 29 年度	帯広畜産大学 施設課			工事名 帯広畜産大学 原虫病研究センターGHP室外機更新工事	図面番号 M / 04
	施設課長	課長補佐	機械設備整備係		
	茶谷	石原	館野	図面名 配置図・付近見取図	縮尺 A1 1:3000 A3 1:6000

機器一覧表 (改修前)

記号	機器名	系統	仕様	電気容量			数量	備考
				φ	V	kw(w)		
GHP-C	ガスヒートポンプ 室外機	2F 高度診断学実験室	マルチ型、冷房能力25.5kw、暖房能力42.0kw、ガス消費量32.7kw(天然ガス:13A)、水気温度(夏):DB21.9℃、(冬):WB-20.5℃ 寒冷地仕様、冷媒配管(相当長:45m)、高低差:室内機+6m)、冷媒R410A 防雪フード(指定色別付塗装)、防振架台(ka=1.5G)、外部送風機付き	3	200	1.60	1	(株)三洋電機 SGP-CHP255H1RU
GHP-C-1	ガスヒートポンプ 室内機	2F 高度診断学実験室	マルチ型、天井埋込カセット型(4方向吹出)、吹出ダクト接続口150φ付、冷媒R407C 冷房能力9.0kw、暖房能力10.6kw、送風量21m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	1.64	(3)	(株)三洋電機 SGP-SHP90H1
GHP-C-2	ガスヒートポンプ 室内機	2F 研究室	マルチ型、天井埋込カセット型(2方向吹出)、冷媒R407C 冷房能力4.5kw、暖房能力5.3kw、送風量16m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	1.39	(1)	(株)三洋電機 SGP-SSHP45H1
GHP-D	ガスヒートポンプ 室外機	3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310] 3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310]	マルチ型、冷房能力22.9kw、暖房能力28.0kw、ガス消費量23.2kw(天然ガス:13A)、水気温度(夏):DB21.9℃、(冬):WB-20.5℃ 寒冷地仕様、冷媒配管(相当長:20m)、高低差:室内機+2m)、冷媒R410A 防雪フード(指定色別付塗装)、防振架台(ka=1.5G)、外部送風機付き	3	200	0.95	1	(株)三洋電機 SGP-CHP229H1
GHP-D-1	ガスヒートポンプ 室内機	3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310]	マルチ型、天井埋込カセット型(ビルトイン)、吹出ダクト接続口150φ付、冷媒R407C 冷房能力9.0kw、暖房能力10.6kw、送風量20m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	1.50	(1)	(株)三洋電機 SGP-BDHP90H1
GHP-D-2	ガスヒートポンプ 室内機	3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310]	マルチ型、天井埋込カセット型(4方向吹出)、吹出ダクト接続口150φ付、冷媒R407C 冷房能力2.9kw、暖房能力3.4kw、送風量15m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	1.45	1	(株)三洋電機 SGP-SHP29H1

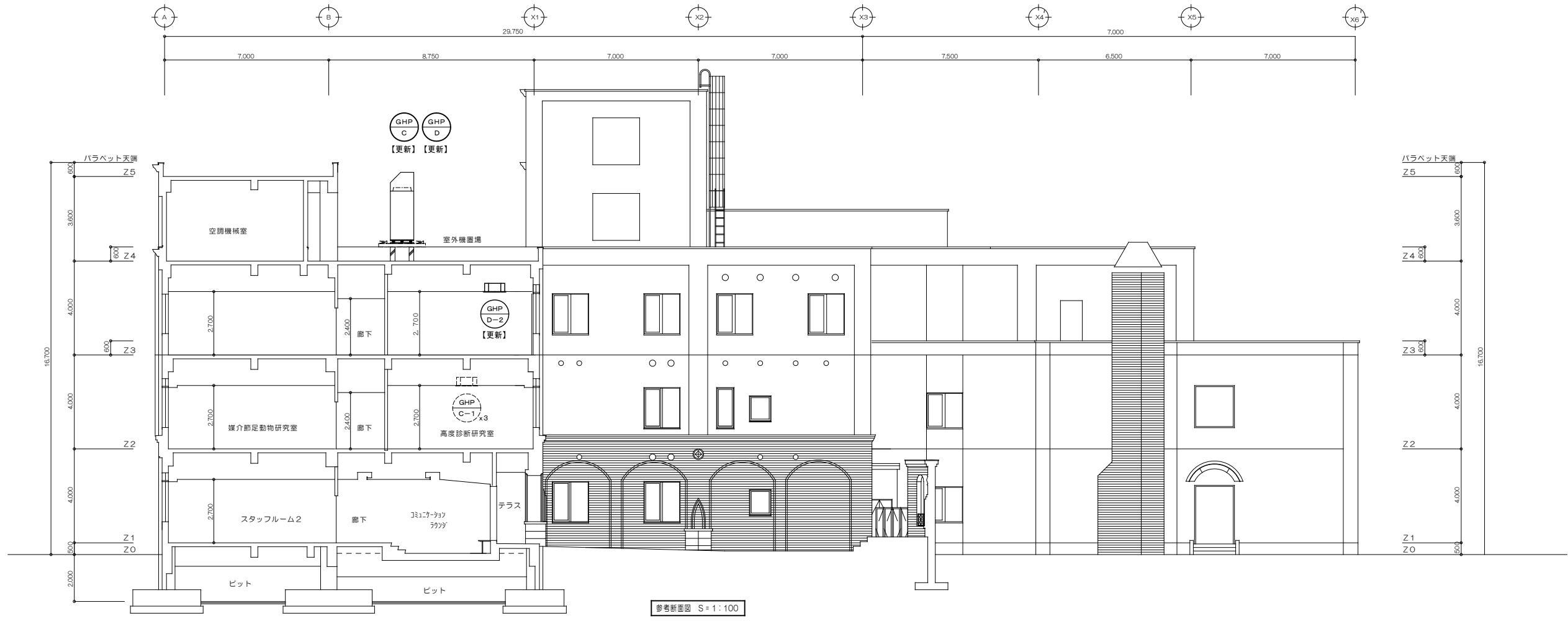
機器一覧表 (改修後)

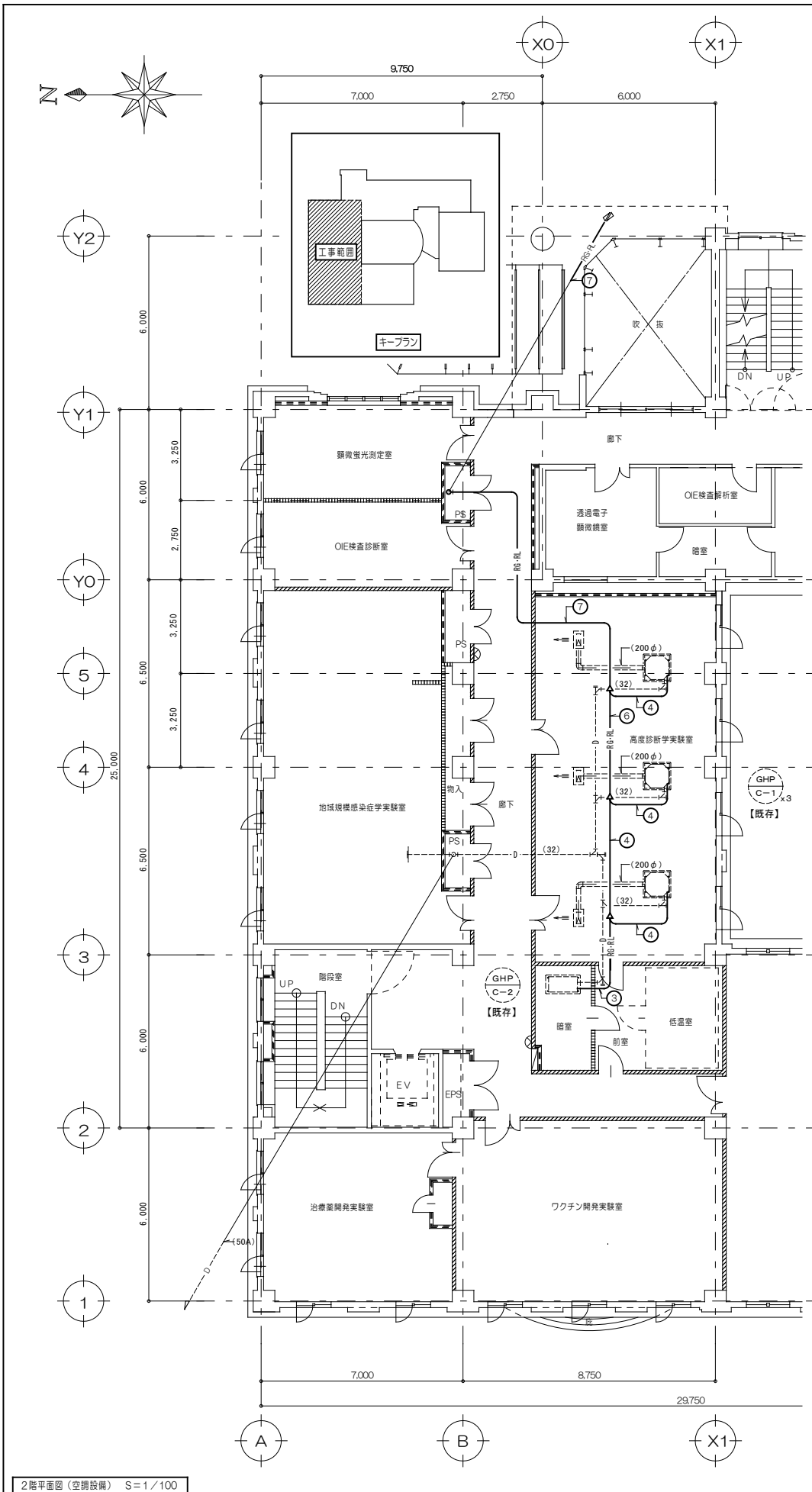
記号	機器名	系統	仕様	電気容量			数量	備考
				φ	V	kw(w)		
GHP-C	ガスヒートポンプ 室外機	2F 高度診断学実験室	マルチ型、リニール用、13馬力、冷房能力35.5kw、暖房能力40.0kw、ガス消費量32.0kw(天然ガス:13A) 寒冷地仕様、冷媒配管(相当長:45m)、高低差:室内機+6m)、冷媒R410A 防雪フード(SUS製)、防振架台(ka=1.5G)、排気ドレン口凍結防止対策品	3	200	0.65	1	パナソニック産機システムズ(株)
GHP-C-1	ガスヒートポンプ 室内機	2F 高度診断学実験室	マルチ型、天井埋込カセット型(4方向吹出)、吹出ダクト接続口150φ付、冷媒R410A 冷房能力9.0kw、暖房能力10.6kw、送風量21m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	(1.64)	(3)	(株)三洋電機 SGP-SHP90H1
GHP-C-2	ガスヒートポンプ 室内機	2F 研究室	マルチ型、天井埋込カセット型(2方向吹出)、冷媒R410A 冷房能力4.5kw、暖房能力5.3kw、送風量16m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	(1.39)	(1)	(株)三洋電機 SGP-SSHP45H1
GHP-D	ガスヒートポンプ 室外機	3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310] 3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310]	マルチ型、リニール用、8馬力、冷房能力22.4kw、暖房能力25.0kw、ガス消費量20.4kw(天然ガス:13A) 寒冷地仕様、冷媒配管(相当長:20m)、高低差:室内機+2m)、冷媒R410A 防雪フード(SUS製)、防振架台(ka=1.5G)、排気ドレン口凍結防止対策品	3	200	0.55	1	パナソニック産機システムズ(株)
GHP-D-1	ガスヒートポンプ 室内機	3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310]	マルチ型、天井埋込カセット型(ビルトイン)、吹出ダクト接続口150φ付、冷媒R410A 冷房能力9.0kw、暖房能力10.6kw、送風量20m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	(1.50)	(1)	(株)三洋電機 SGP-BDHP90H1
GHP-D-2	ガスヒートポンプ 室内機	3F ｲﾝﾃﾘｱﾙ室[310]	マルチ型、天井埋込カセット型(4方向吹出)、吹出ダクト接続口150φ付、冷媒R410A 冷房能力5.6kw、暖房能力6.3kw、送風量13.5m3/min エアフィルター、インテリアパネル、ドレンアップ装置、リモコンスイッチ	1	200	( 25)	1	パナソニック産機システムズ(株)

【注記事項】  
・室外機更新に伴い、システム冷媒種を変更する。(R407C ⇒ R410A)

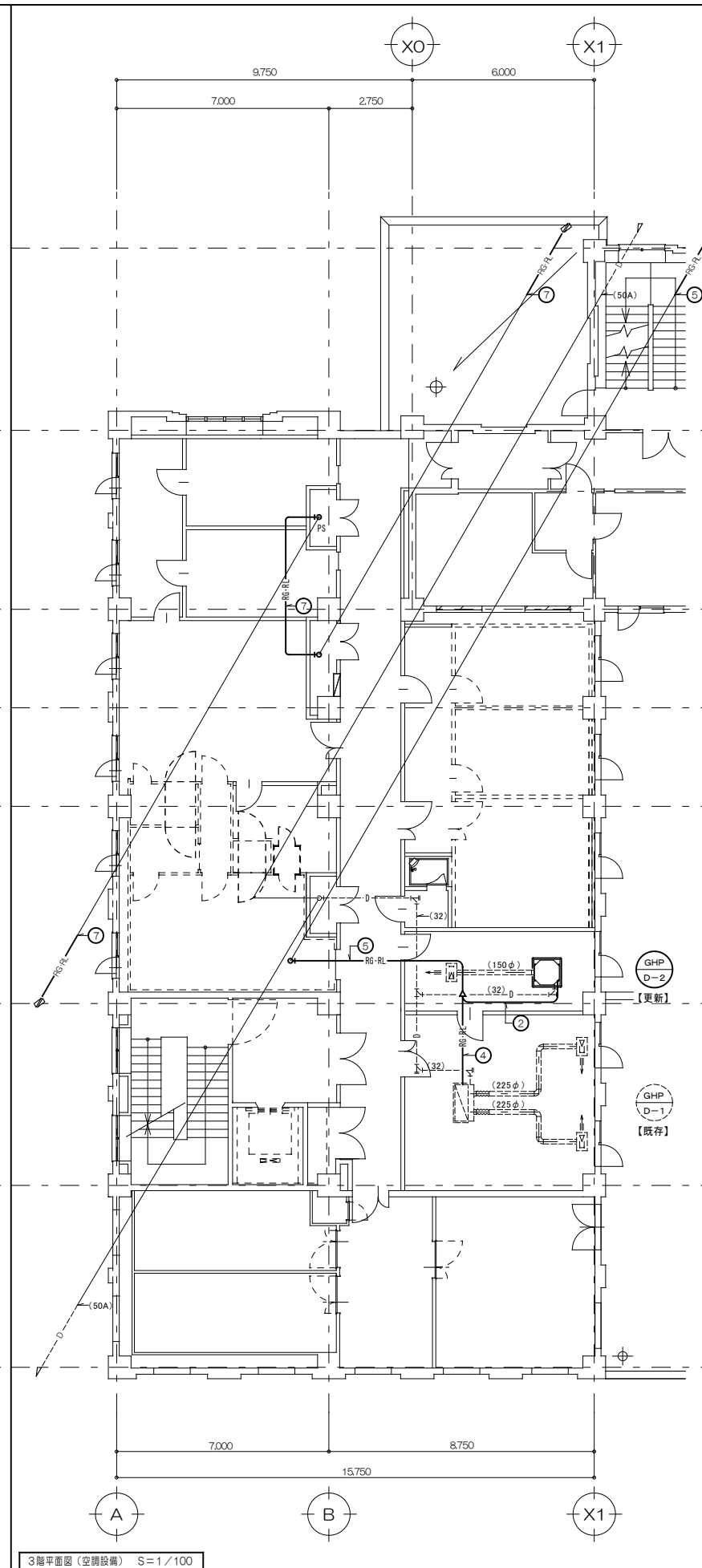
【凡例】  
機器一覧表 (改修前) : 撤去・更新範囲を示す。

【凡例】  
・数量の(\*)は既存品流用を示す。 : 機器一覧表 (改修後)

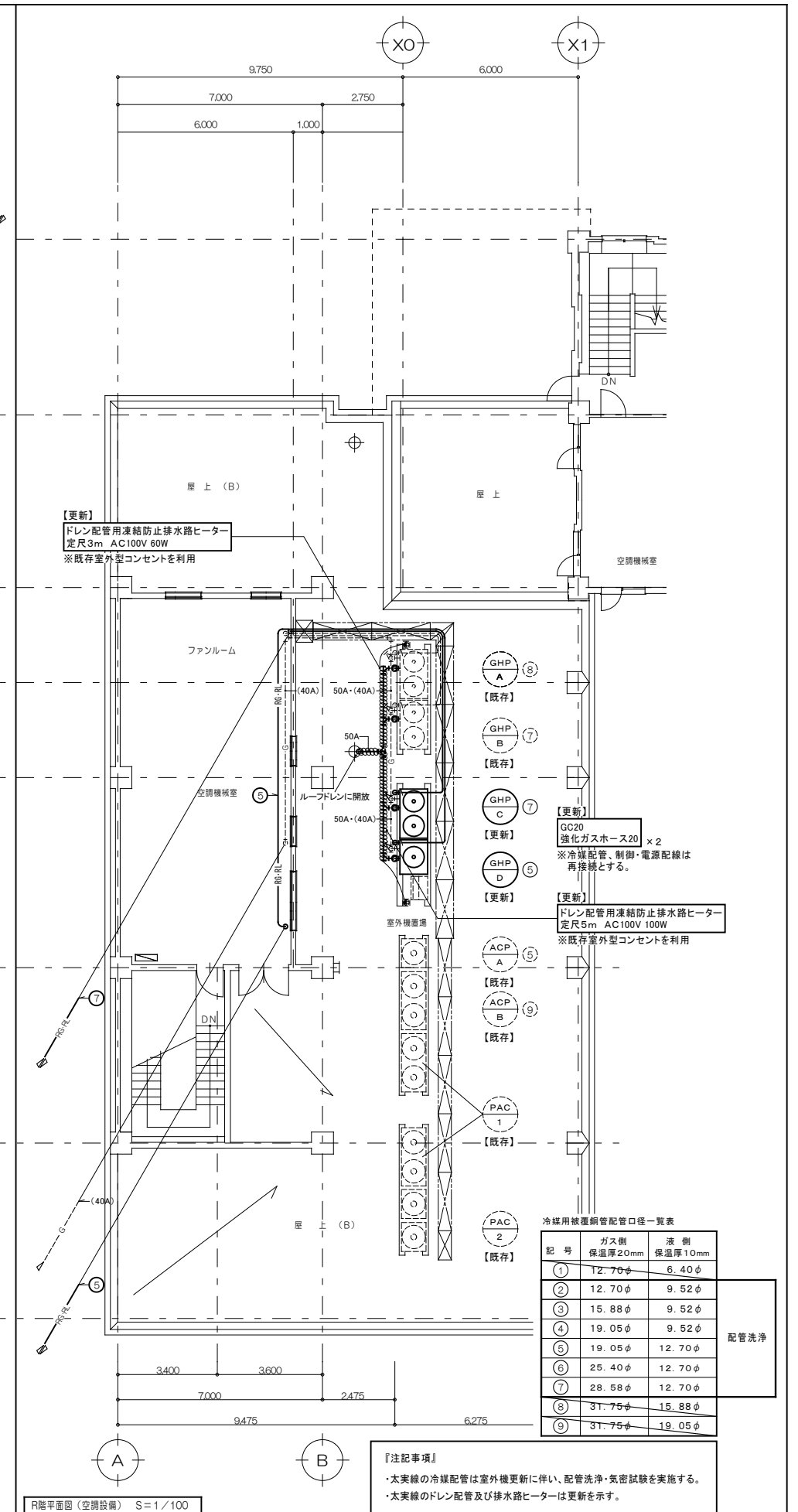




2階平面図 (空調設備) S=1/100



3階平面図 (空調設備) S=1/100



R階平面図 (空調設備) S=1/100

冷媒用被覆銅管配管口径一覧表

配号	ガス側 保温厚20mm	液側 保温厚10mm
①	12.70φ	6.40φ
②	12.70φ	9.52φ
③	15.88φ	9.52φ
④	19.05φ	9.52φ
⑤	19.05φ	12.70φ
⑥	25.40φ	12.70φ
⑦	28.58φ	12.70φ
⑧	31.75φ	15.88φ
⑨	31.75φ	19.05φ

【注記事項】  
 ・太実線の冷媒配管は室外機更新に伴い、配管洗浄・気密試験を実施する。  
 ・太実線のドレン配管及び排水路ヒーターは更新を示す。