別紙１

高知農業高等学校　各施設新築及び改修工事予定地





別紙２

▽　概算事業費及び整備スケジュールまとめ

学校	施設	概算事業費	令和８年度 11月	12月	1月	2月	3月	令和９年度 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	令和10年度 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	令和11年度 4月	5月	6月	7月
高知農業高等学校	①　フードテックラボ増築 （２階建 1,000㎡程度） 渡り廊下増築 既存校舎通路改修	事業費：660,000千円 ・建築主体：498,960千円 ・電気設備：88,440千円 ・機械設備：72,600千円				☆①～⑤をまとめて発注☆基本設計＋実施設計　330日														工事　280日															
	②　ドミトリー新築 （平屋建もしくは２階建 1,000㎡程度）	事業費：682,000千円 ・建築主体：499,400千円 ・電気設備：105,600千円 ・機械設備：77,000千円																		工事　280日															
	③　IoPハウス（平屋建 780㎡） 管理棟（平屋建 323.6㎡） 資材倉庫（平屋建 189㎡）	事業費：431,794千円 ・建築主体：351,835千円（解体共） ・電気設備：41,228千円 ・機械設備：38,731千円																		既存建物解体90日＋工事250日　340日															
	④　畜舎改修 （鉄骨造２階建 1,387㎡）	事業費：308,440千円 ・建築主体：198,264千円 ・電気設備：76,582千円 ・機械設備：33,594千円																		引越期間	工事　250日									引越期間					
	⑤　仮設畜舎整備 （２階建 Ｓ造 530㎡程度）	事業費：70,477千円 ※新築、９か月リース、解体共															仮設新築　120日			仮設畜舎リース期間　270日										仮設解体60日					

総事業費：2,152,711千円

※上記の各事業費（建築主体、電気設備、機械設備）については、１契約あたり500,000千円以内に納まるように計画すること。

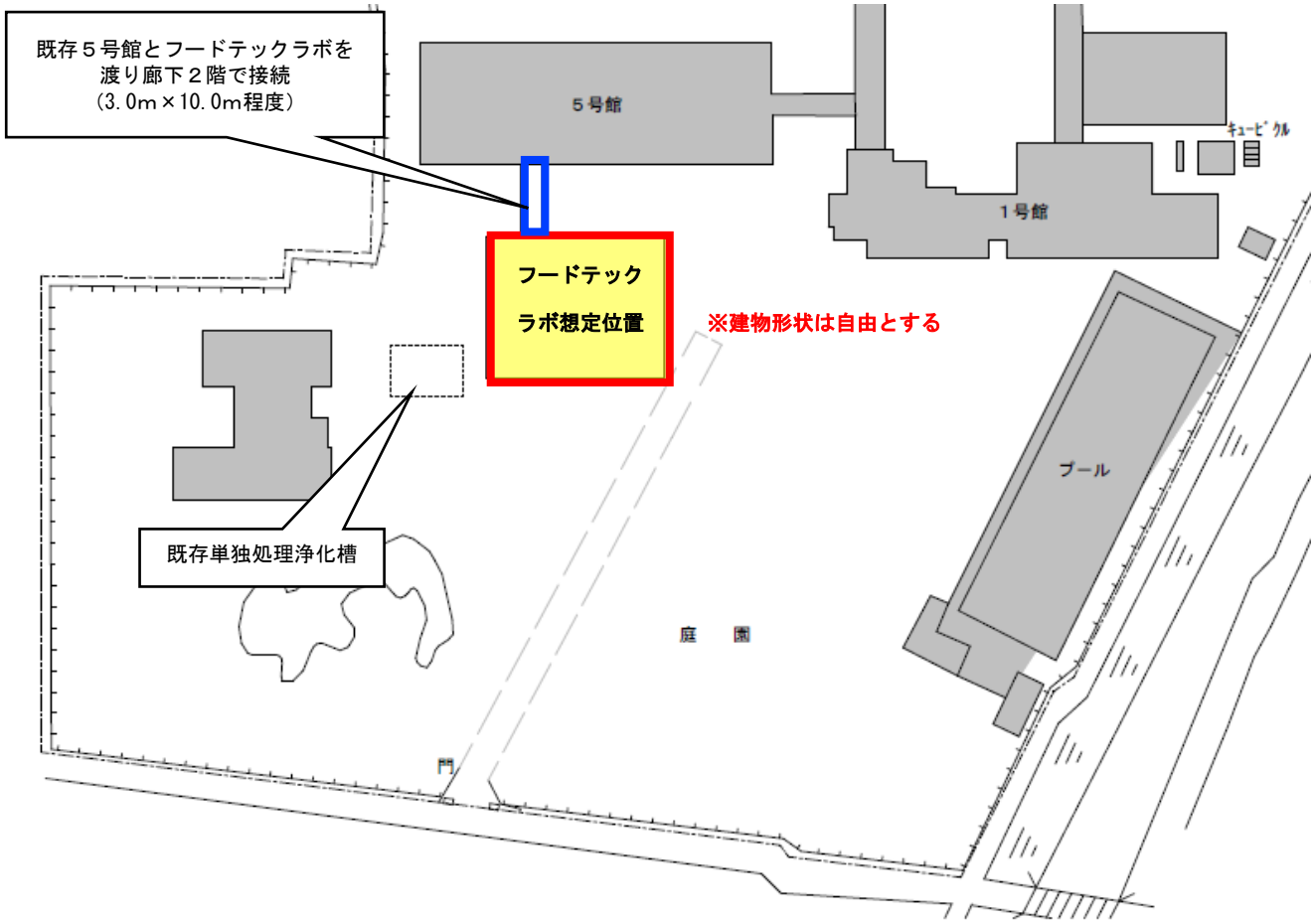
※各工事については工事毎の分割発注とし、並行して工事が行えるものとする。

※近隣地質調査報告書より基礎形状は直接基礎を想定している。

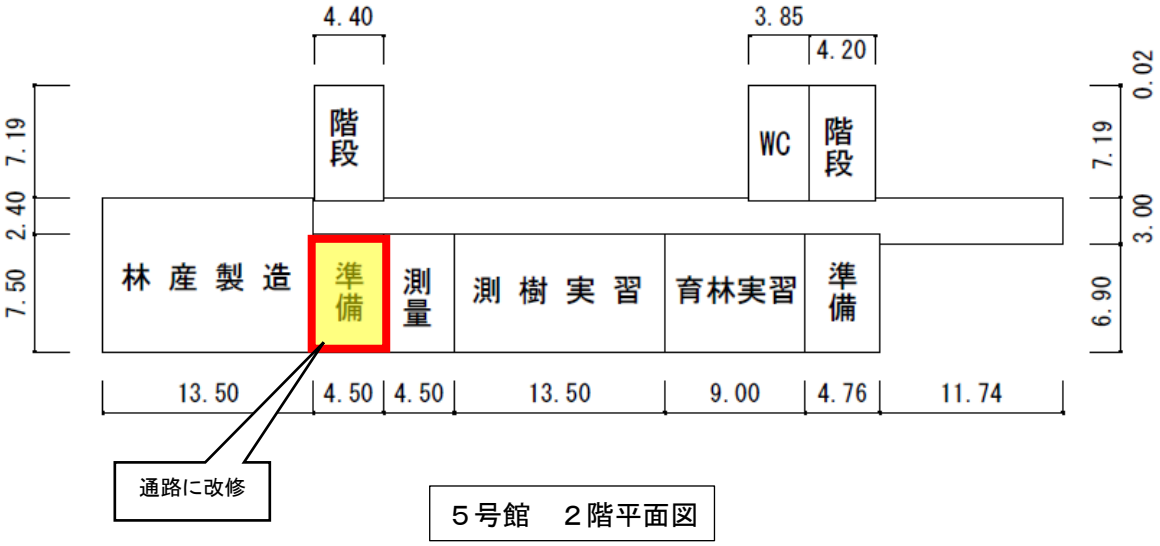
フードテックラボ概要詳細

別紙３

１．整備イメージ



配置図



５号館　２階平面図

２．諸室及び面積（案）

名称		説明等	階	面積 （㎡程度）	数量	計
食品加工室・醸造実習室	男女更衣室 （前室１）	・入口と出口は別とする。 ・備付けロッカー（棚）を設置 ・動線としては、更衣室→消毒室→食品加工室及び醸造実習室となる。	1	15	2	30
	消毒室 （前室２）	・手洗いをし、長靴へ履き替えた後に、食品加工室、醸造実習室へ入場する。手洗い設備が必要。	1	15	1	15
	食品加工室	・フリーズドライ、レトルト加工に関する設備、機器類を整備する。	1	200	1	200
	醸造実習室	・日本酒の試験醸造ができる設備、機器類を整備する。 ・実習室内には２坪程度のパネル冷蔵庫を設置する。 ・実習室内に仕込室（15 ㎡程度）を２部屋設けることとする。	1	160	1	160
	検収室	・屋外から食品を搬入する。検収後、食品加工室と醸造実習室それぞれに搬入できることとする。手洗い設備が必要。 ・外部からの出入り口等の食品搬入ルートは1.5m程度確保し、自動ドア（ボタン式）を設置。	1	20	1	20
	教員控室	・食品加工室と醸造実習室それぞれに入室できることとする。手洗い設備が必要。	1	10	1	10
研究室（大）	消毒室（前室）	・研究室（大）へ入場する。手洗い設備が必要。	2	10	1	10
	研究室（大）	・研究として食品加工等ができる研究室。 ・研究室内には、入口に消毒室を配置し、X 線 CT 装置(必要スペース 3m×2m 程度)、３D プリンター(必要スペース 3m×2m 程度)を設置予定。	2	160	1	160
	準備室	・研究室（大）に隣接する準備室とし、手洗い設備が必要。	2	20	1	20
研究室（中）		・日本酒の成分分析や水耕栽培の研究ができる実習室。	2	50	2	100
研究室（小）		・農業に関する研究を行う想定。	2	20	1	20
会議室		－	2	70	1	70
データ管理室		・各種研究のデータを管理する想定。PC 関連機器を設置する。	2	35	1	35
男女 WC		・男女各 7.5 ㎡程度。各階に設置	1、2	7.5	4	30
共用スペース		・廊下、階段、エレベーター等	1、2			120
ボイラー室		・食品加工や醸造に必要となる熱源とする。(別棟、屋外が望ましい。)	1	(30)	1	(30)
						1,000

※ボイラー室は合計面積に含まない。（　）内は参考面積。

３．施設の利用要件について

・食品加工室は、食品製造業の許可取得を前提とし、食品衛生法の施設基準（区画、手洗い設備、清掃しやすい仕上げ、排水計画、温度管理）に適合する設計とすること。
・醸造実習室は、酒税法の製造免許の取得を前提とし、酒税法等の関係法令との整理を所轄の保健所及び税務署と協議のうえ、必要な区画や設備を計画すること。
・HACCP に基づく衛生管理を行いやすい施設（区域分け、一方向の動線、温度記録が可能な設備の設置スペース）とすること。

（１） 入室時の衛生管理設備

① 自動二重扉（前室方式）＞
・外部から直接製造区域へ入らないようにする。
・虫、ほこり、異物の侵入防止。
・一方の扉が閉まらないと次の扉が開かない構造。

② エアシャワー（１・２階の消毒室に設置）
・作業服に付着した毛髪、ほこり、異物を除去する。
・清潔区域へ入る前に設置。

③ 手洗い設備の自動化
・センサー式手洗い（非接触型水栓）。
・自動石けん供給器、アルコール噴霧器。

④ 粘着マット・靴底洗浄機
・靴底からの異物や微生物の持ち込み防止。

（２）動線が重ならない施設例

① 汚染区域（例：原料受入室、原料保管庫、洗浄室、下処理室、廃棄物置場）
原料搬入口 ⇒ 原料保管 ⇒ 洗浄・下処理

② 清潔区域（例：加熱後の製品加工室、充填室、包装室、製品保管庫）
加熱加工 ⇒ 包装 ⇒ 製品保管・出荷
・原料搬入口と製品搬出口を分ける
・原料用通路と製品用通路を分ける
・作業員入口と搬入口を分ける
・汚染区域から清潔区域への一方向移動にする

（３）衛生管理上の要件

・清潔区域から外へ空気が流れるようにし、外部からの汚染を防ぐ。
・換気扇、通路、更衣室も含めた除湿機能付冷暖房の設置。
・殺菌灯の設置。
・大型冷蔵庫、大型冷凍庫・熟成庫などは温度記録管理がデータ化できるものを設置。
・耐水性があり、清掃しやすい材質の排水溝を適切に配置する。
・トイレから直接製造区域へ入れない構造とする。
・網戸、防虫ライト、侵入防止設備の設置。
・建物出入口は、入口外で外履きを脱ぎ、清潔な室内履き（専用スリッパ等）に履き替えて入室できる履き替えスペースが必要。

４．その他

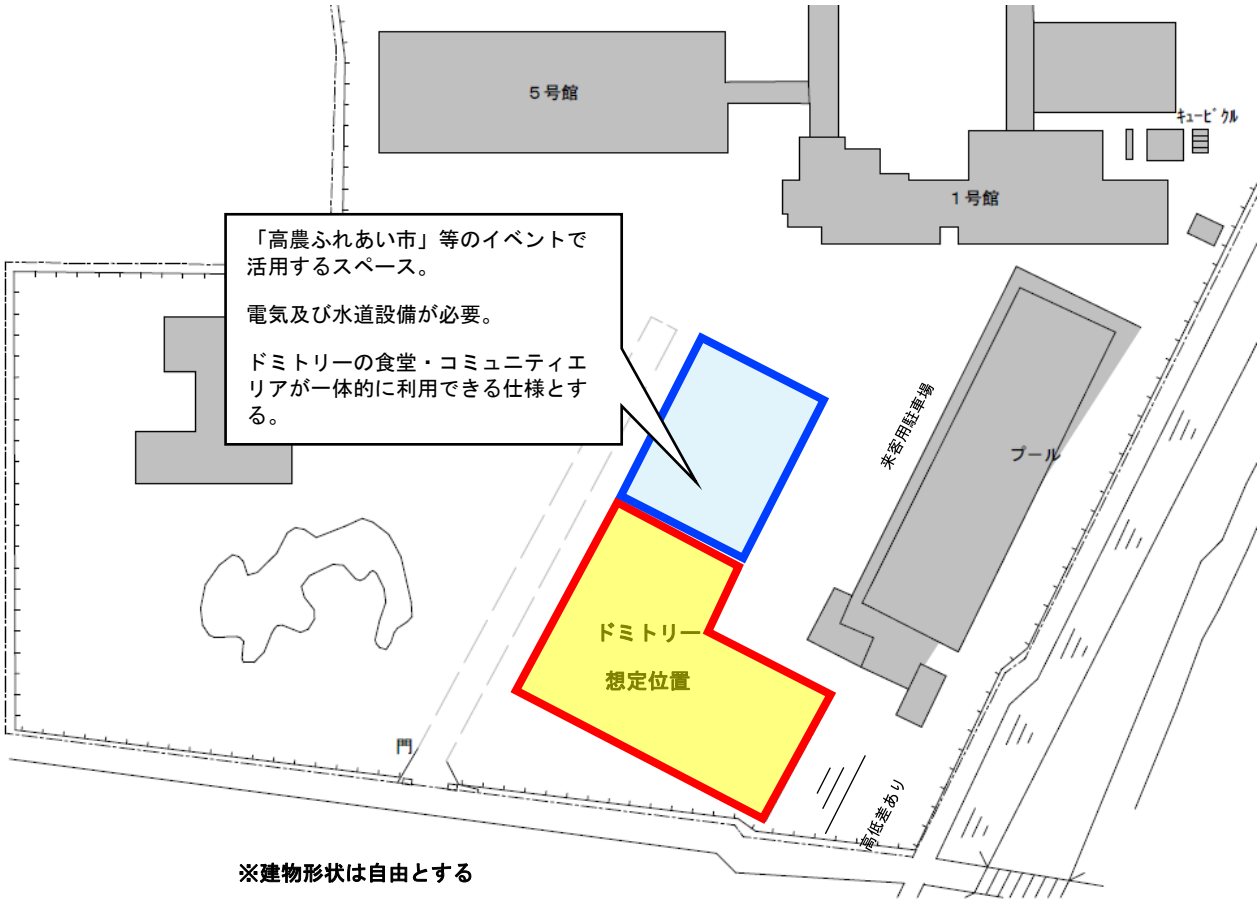
・５号館２階より直接入れるよう渡り廊下を取り付ける。
・バリアフリー対応としてエレベーター（定員 11 名程度）を設置する。
・安全上、室内の扉は引き戸が望ましい。
・食品搬入口周辺はトラック等がつけられるように５ｍ程度を確保する。
・フードテックラボの計画想定位置南側には植栽があるため、植栽の撤去が必要。必要に応じて復旧すること。
・既存単独処理浄化槽は撤去できないため、建物配置に注意すること。

ドミトリー概要詳細

別紙４

１．整備イメージ

（※平屋建てを想定した配置イメージ）



※建物形状は自由とする

平屋建又は２階建どちらでも可

配置図

２．諸室及び面積（案）

名称		説明等	面積 （㎡程度）	数量	計
食堂・コミュニティーエリア	食堂	・生徒同士の交流エリア、製品の販売エリア、農業レストランを想定。	200	1	200
	食品加工室	・食堂及び屋外から調理の様子が見えるガラス張りとする。	60	1	60
	厨房	・食堂に併設して配置する。 ・食品受渡用カウンター付き。	50	1	50
	検収室	・外部から食品を搬入する。 ・手洗い設備付き。 ・検収室から厨房や食品加工室へ搬入できるよう併設することとする。	20	1	20
	消毒室	・共用スペースからは消毒室を介し、厨房又は食品加工室へ入場する。 (動線例) 更衣室→共用スペース→消毒室→厨房 ・手洗い設備付き。	10	1	10
	男女更衣室	・男女各１箇所設置。	10	2	20
	ミーティングルーム	・可動式パーティション付き。	30	1	30
	管理室	・PC 等整備する想定。	10	1	10
	WC	・男女各１箇所設置。	10	2	20
	多目的トイレ		5	1	5
	共用スペース	・廊下等。			75
	ボイラー室	・食品加工に必要となる熱源とする。(別棟、屋外が望ましい。)	(10)	1	(10)
宿泊施設エリア	宿泊施設(男性用)	・２人部屋（ユニットバストイレ付）を７室配置する。（１室は車いす利用者用の部屋とする。）	25	7	175
	宿泊施設(女性用)	・２人部屋（ユニットバストイレ付）を６室配置する。（１室は車いす利用者用の部屋と	25	6	150

		する。）			
	洗面所兼ランドリースペース	・男女各１箇所	15	2	30
	事務室	・事務職員の待機室 ・上記の男女宿泊施設それぞれの出入りが管理できる事務室とする。 ・WC とシャワー室を設ける。	30	1	30
	共用スペース	・廊下等			115
					1,000

※ボイラー室は合計面積に含まない。（　）内は参考面積。

３．その他

・ドミトリーは正門を入ってすぐの位置となるため、学校の顔となるように西側から食堂や食品加工室の様子がうかがえるようレイアウトを工夫すること。

・「高農ふれあい市」等の屋外イベントを行う際にドミトリーの食堂・コミュニティエリアが一体的に利用できる仕様とすること。

・食堂・コミュニティエリアの運営方式（運営者、食品の提供・販売の有無）は現段階で未確定であるため、飲食店営業の許可取得を想定し、食品衛生法の施設基準に適合する設計とすること。

・食品加工室は、製品の販売を行う場合は食品製造業の許可対象となるため、同等の衛生基準を満たす設計とすること。販売の有無は協議のうえ確定する。

・検収室、消毒室、厨房の区画及び動線は、許可取得に必要な基準を満たすように計画すること。

・宿泊施設エリアは県内外の学校や大学・企業等との共同研究をする際に利用するものであり、学生寮ではないことに注意すること。

・宿泊施設エリアについては男性用と女性用のエリアを区分できるようにすること。

・ドミトリー専用の合併処理浄化槽を新設する。

・食堂・コミュニティーエリアの外側に、外付け用ひさしを取付け、テラス席とする想定。

・屋内外でイベントをするため、屋外にも電気及び水道設備が必要。

・食品搬入口周辺はトラックが横付けできるように、５ｍ程度を確保。

・ドミトリーの想定計画位置には東屋、植栽があるため、撤去が必要。

・東側に向けて土地の高低差（1m 程度）があるため、切土が必要な場合あり。

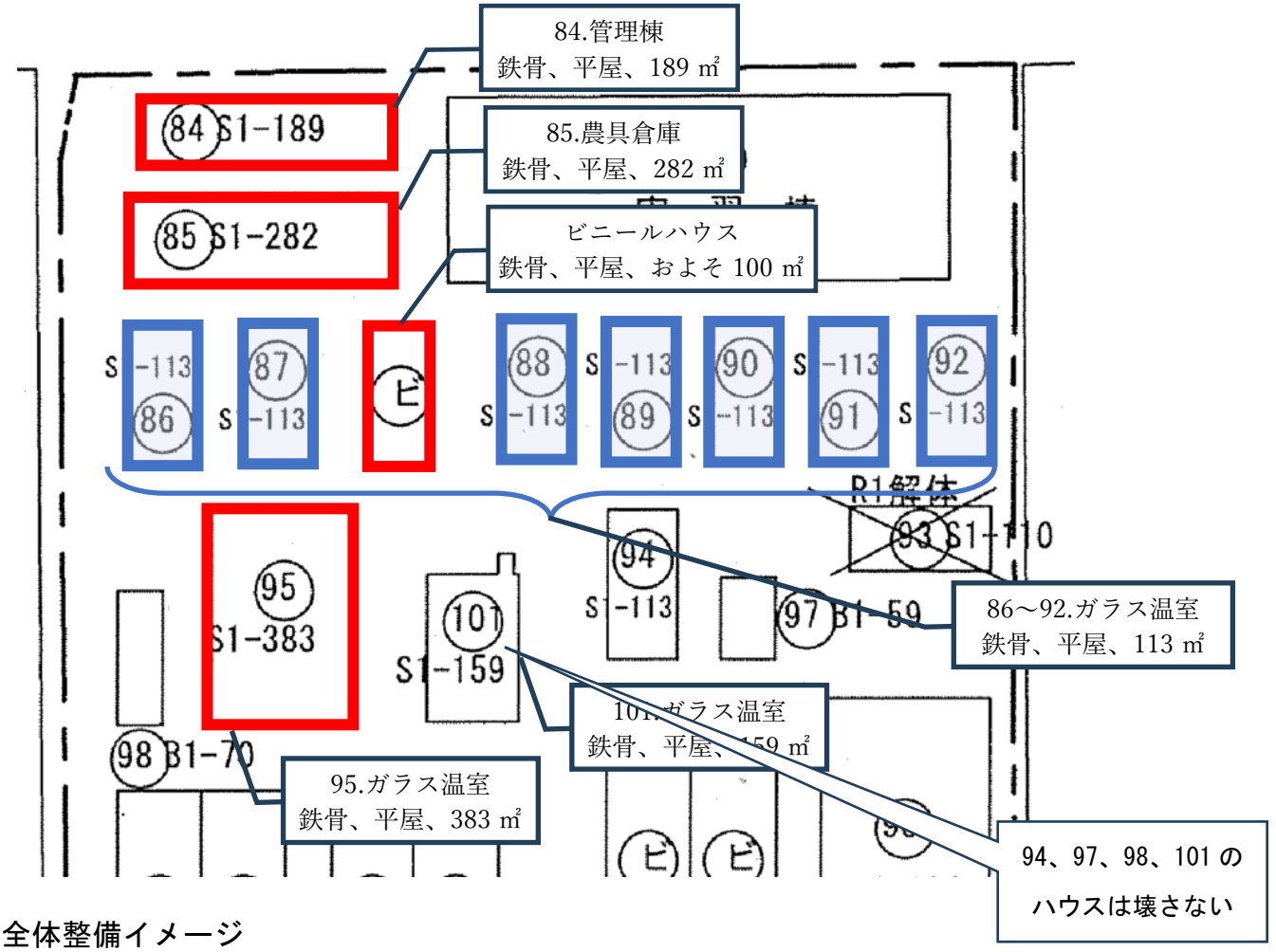
（必要に応じて擁壁を設置すること。）

・２階建を計画する場合はバリアフリー対応としてエレベーター（定員 11 名程度）を設置すること。

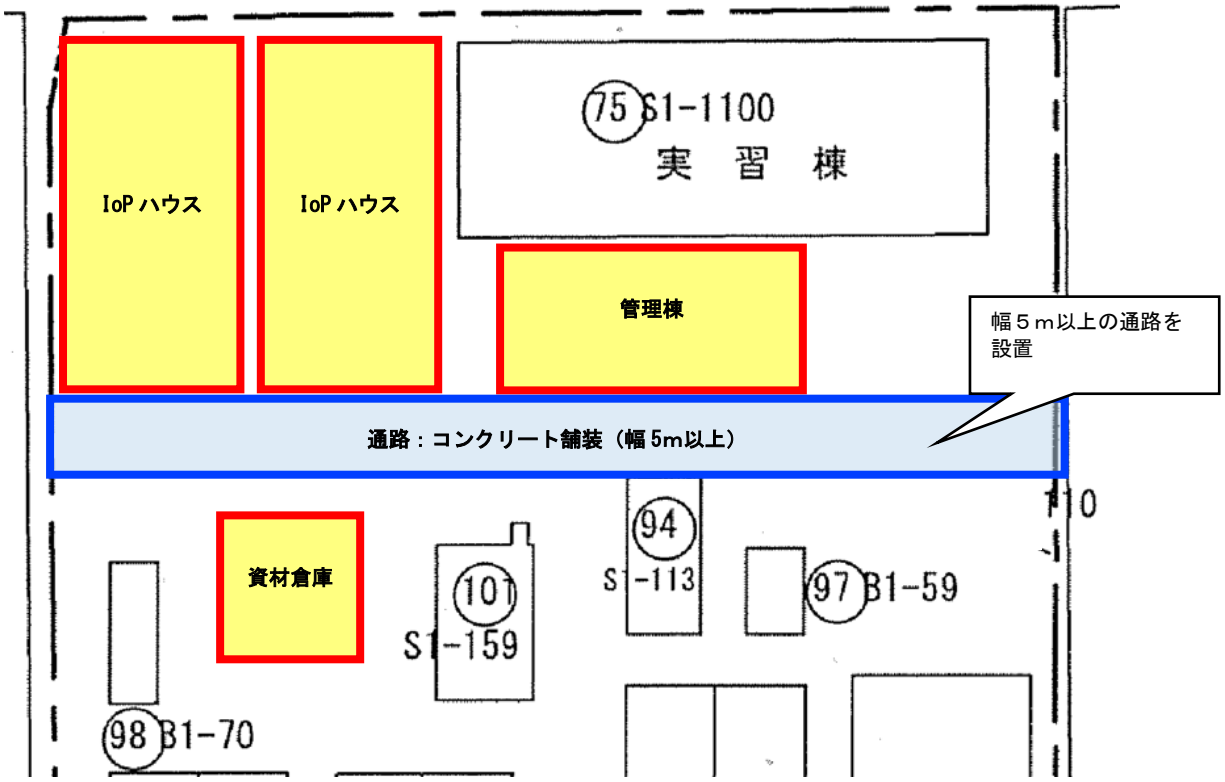
農業関連施設概要詳細

別紙５

１．既存解体建物概要

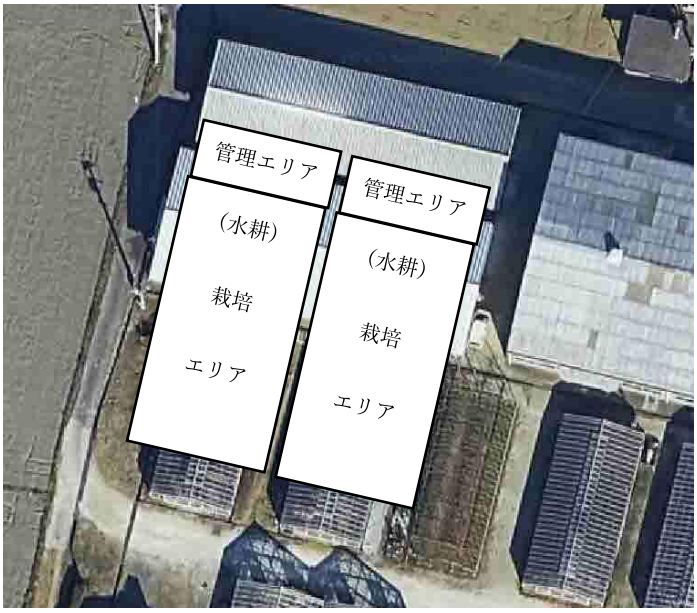


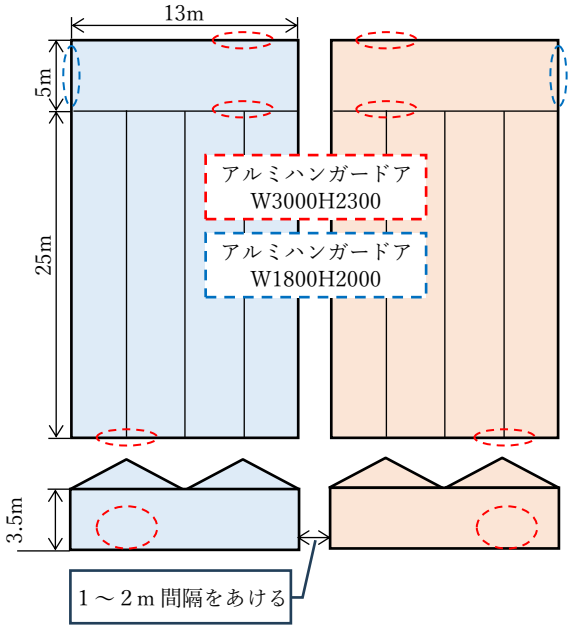
２．全体整備イメージ



３．IoP ハウスの概要（IoP：Internet of Plants）

【イメージ図】





※　敷地内に段差があるため、高低差の調整が必要。

※　トラックやトラクターの作業が必要であるため、ハウス周辺における導線の確保が必要。

【施設詳細】

○　ハウス形式　：　フェンロー型ハウス

○　構造強度　　：　耐風速 50m/sec 以上

○　ハウス面積　：　計 780 ㎡（間口 13m×奥行 30.0m×2 棟、軒高 3.5m以上）

○　２棟（1 棟 4 列植え）　→　果菜類１棟（ピーマン）＋ 花１棟（トルコギキョウ）

○　外部被覆資材

屋根・屋根三角　：　農業用フッ素樹脂フィルム（ナンジ加工品）t=0.1㎜

妻・サイド(巻上・固定張)・内サイド　：　透明ポリオレフィンフィルム t=0.1㎜

管理エリア・間仕切り部　：　農業用フッ素樹脂フィルム t=0.1㎜

○　カーテン工事　：　ラック式２軸３層水平カーテン（遮光・保温）

○　統合環境制御機器（高知県の IoP クラウドと連携）

・　ハウス内の環境制御を行う。

・　制御項目は養液(日射比例方式での潅水信号)、暖房(温風暖房、ヒートポンプ)、循環扇、天窓、内部カーテン、炭酸ガス環境(供給量、機器制御)等とする

・　管理に必要なセンサー類(温度、湿度、日射量、降雨、炭酸ガス等)を用意する

・　環境制御設定、データ管理等はインターネット上で管理できる仕様とする。

○　循環扇工事

・　温室内の温湿度の均一化と、作物周辺の空気攪拌および二酸化炭素の拡散を目的とする。

・　制御方式は、環境制御機器による自動制御方式とし、ハウス内は１区画制御とする。

○　養液栽培（栽培ベット：地べた）

・　栽培ベッドは１棟に４列配置し、排液が溜まらない程度の勾配を設ける。

○　養液供給設備（循環型）

・　肥料原液タンクはA液・B液を設け、おおむね5日分の養液、薬液が貯蔵可能なタンクを有し、環境制御器と連動して、養液2液及び酸・アルカリを自動的に　EC、pHを調整しながら混合し供給できる養液供給機器を管理エリアに設置。

○　地下水利用のヒートポンプシステム

○　暖房・炭酸ガス設備

・　温風暖房装置

→外気温-3℃の時、温室内を+12℃程度に維持できる能力のLPガス式温風暖房機を設置

・　冷暖房設備

→6馬力相当のエアコン型ヒートポンプ冷暖房を18台設置（栽培エリア内）

・炭酸ガス発生機器

→LPガス式炭酸ガス発生システムを２基設置

○　防除設備

・薬液供給設備

○　動力配線工事

・　工事範囲は幹線引込以降すべて

○　電灯工事

・　温室内谷下部に適当数の電灯を設置(6mに１ヶ所程度)

・　管理エリアも設置

○　電源工事

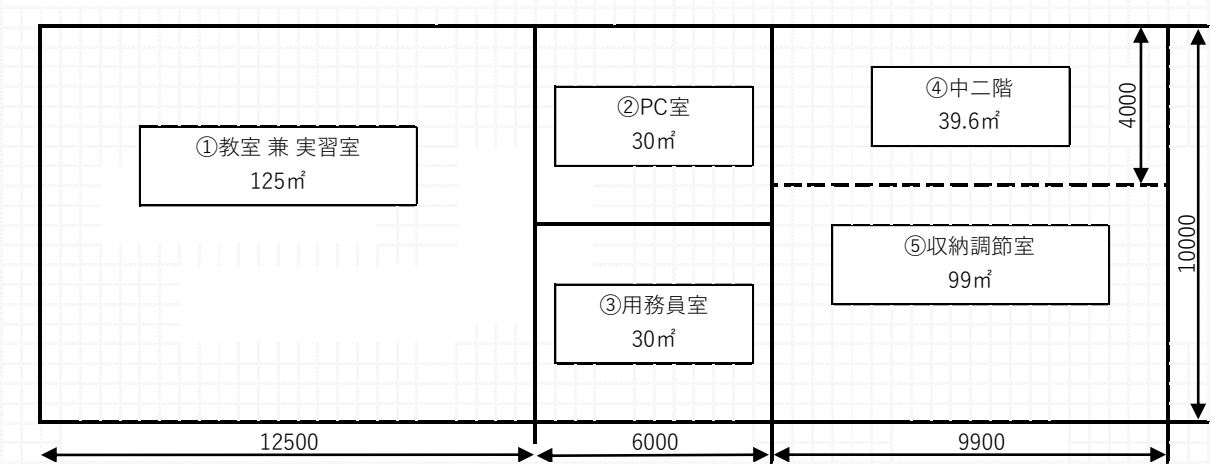
・　汎用の100V２口コンセント　管理エリアに4か所、栽培エリア内に5か所程度

・　200Vコンセント　管理エリア１か所、栽培エリア内に１か所

・　Wi-Fi設備を完備する。

４．管理棟の概要

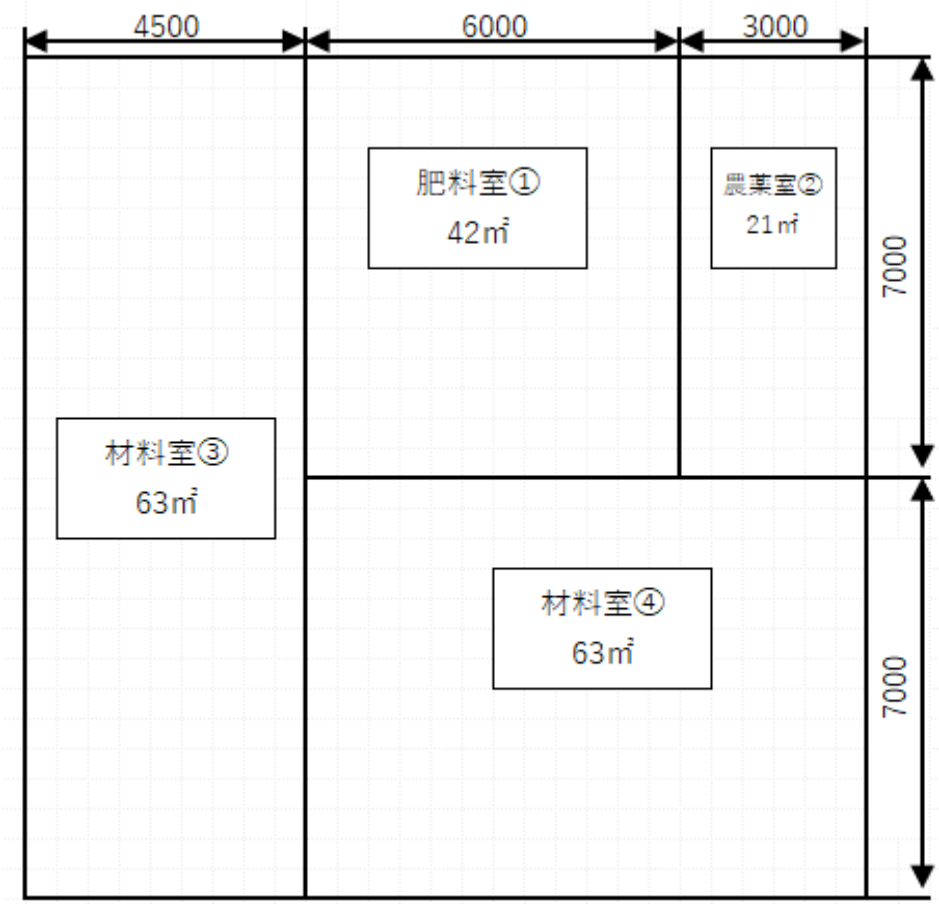
▽　イメージ（間取り図）



	名称	説明等	面積（㎡）	数量	計
①	教室 兼 実習室	・授業やイベントで使用できる教室 ・パーティションで分割できるように ・インターネット環境、空調設備が必要 ・上水道設備が必要	125	1	125
②	PC 室	・IoP ハウス等により得たデータの管理 ・インターネット環境、空調設備が必要	30	1	30
③	用務員室	・用務員の控室 ・インターネット環境、空調設備が必要	30	1	30
④	中二階	・資材置き場 ・階段で上がれるように	39.6	1	39.6
⑤	収納調節室	・収穫した野菜を衛生的に調整（袋詰め等）できる部屋 ・上水道設備が必要	99	1	99
					323.6

５．資材倉庫の概要

▽　イメージ（間取り図）



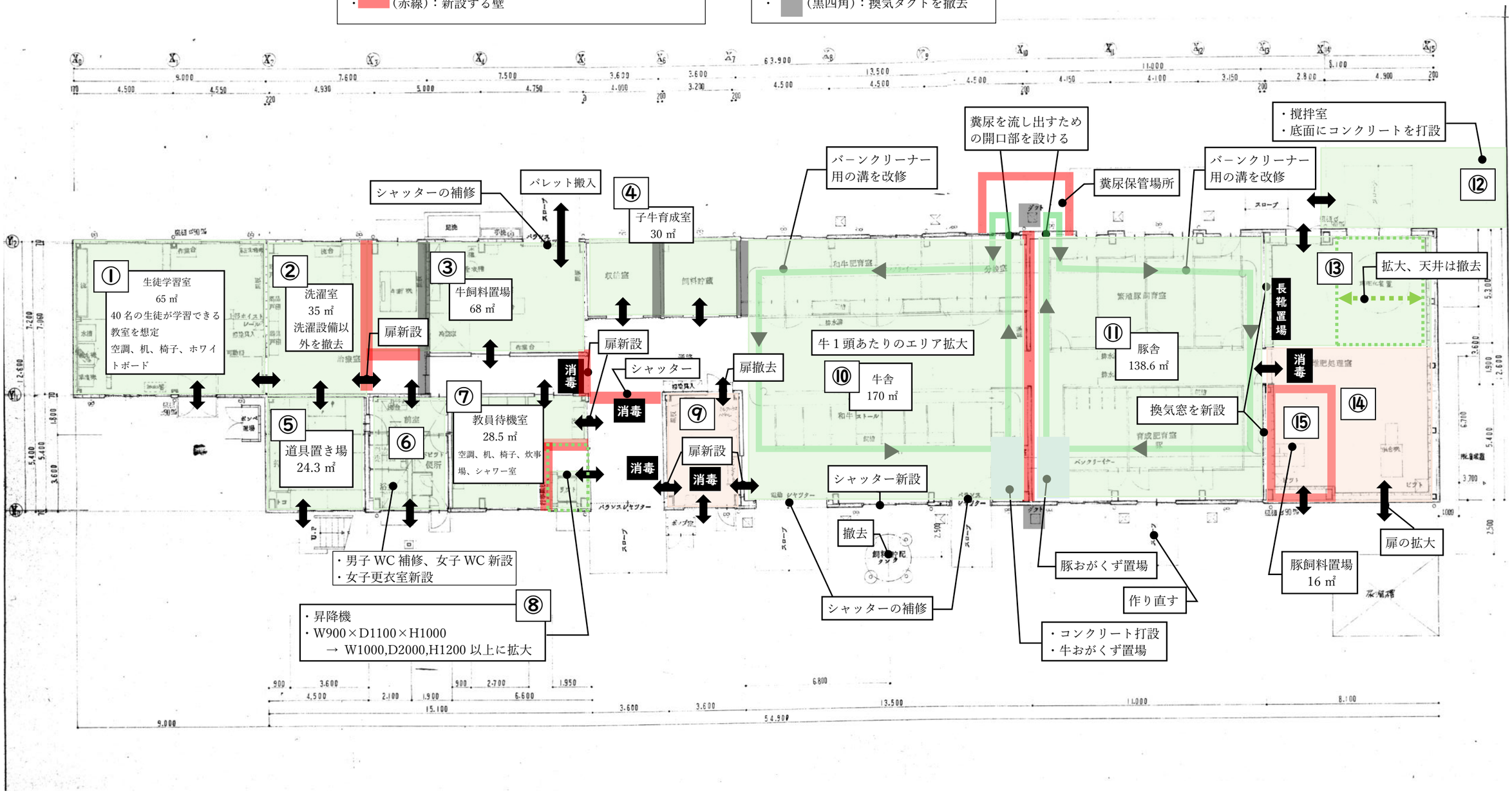
名称	説明等	面積（㎡）	数量	計
肥料室①	マルチ（ビニール）・鉢・かん水チューブ 移植ごて・ポリポット等の保管	42	1	42
農薬室②	農薬室	21	1	21
材料室③④	材料室	63	2	126
				189

別紙 6-1

高知農業高校畜舎１Ｆ

・（オレンジ）：壁,床,天井の貼り替え、窓の修理
・（緑）：それぞれの注記内容に伴う部屋の改修
・（赤線）：新設する壁

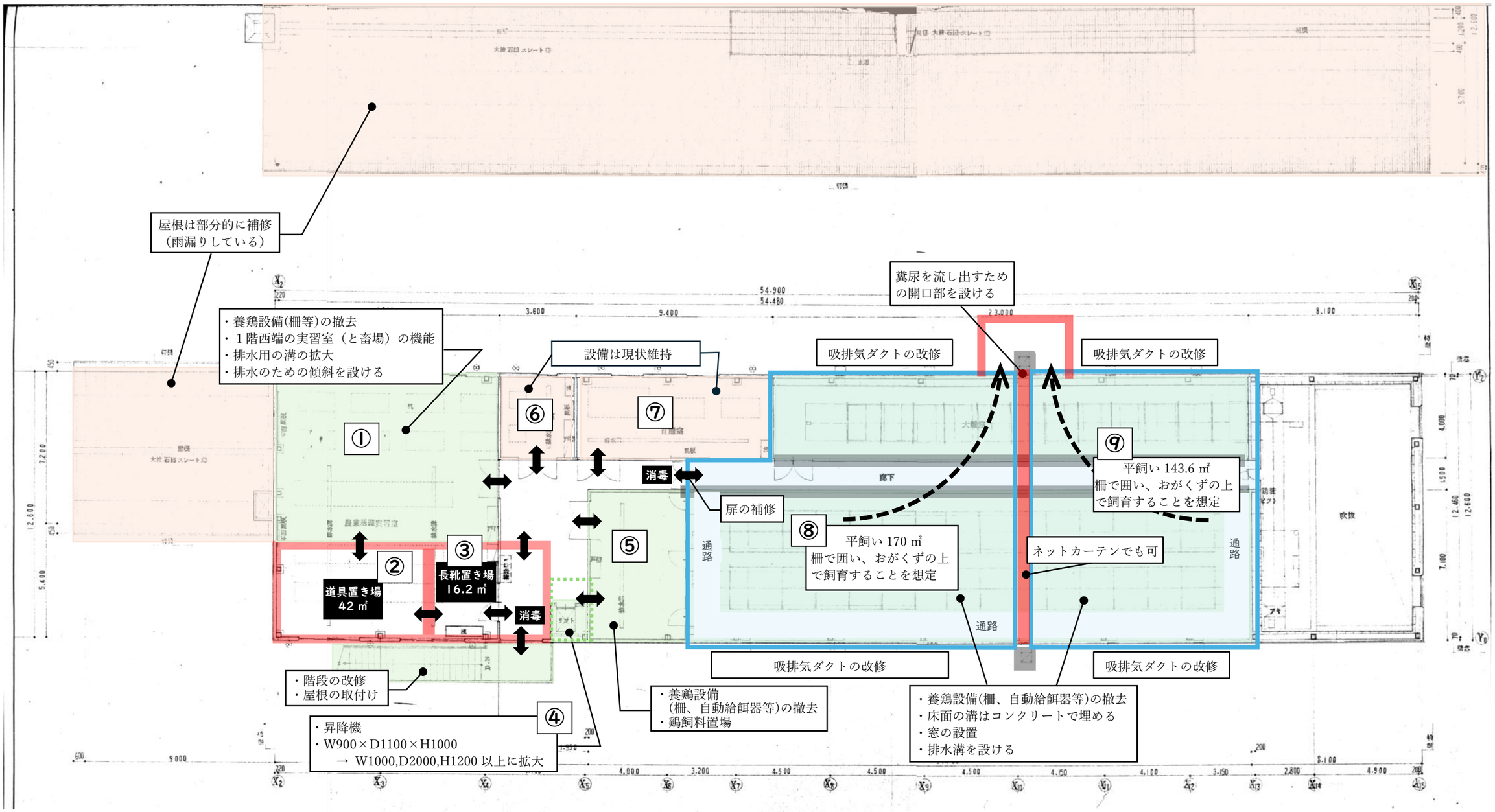
・（黒線）：撤去する壁
・（黒矢印）：出入口
・（黒四角）：換気ダクトを撤去



2 F

- （オレンジ）：壁,床,天井の貼り替え、窓の修理
- （緑）：それぞれの注記内容に伴う部屋の改修
- （赤線）：新設する壁

- （黒線）：撤去する壁
- （黒矢印）：出入口
- （黒四角）：換気ダクトを撤去



高知農業高等学校　畜舎改修概要

別紙 6-2

1 階

項目	工事	用途	備考
①	改修	生徒学習室	・40 名の生徒が学習できる教室を想定 ・空調、机、椅子、ホワイトボード、棚を配置
②	改修	洗濯室	・洗濯設備以外の牛用設備を撤去 ・部屋を縮小する
③	改修	牛飼料置場	・北側のシャッターの補修 ・補修したシャッターよりパレットを搬入する ・②の縮小分、部屋を拡大する
④	改修	子牛育成室	・中央の壁と東側の壁を撤去し設備を撤去 ・東の牛舎より子牛が入れる構造とする
⑤	改修	道具置き場	・現在の和室から道具置き場に改修 ・押入れの撤去 ・南北からそれぞれ入室できる扉を設置する
⑥	改修	WC 女子更衣室	・女子更衣室新設 ・WC は男子補修、女子新設とし、区別を徹底する
⑦	改修	教員待機室	・空調、机、椅子、炊事場、シャワー室を整備 ・職員室とする ・⑧の昇降機を囲う壁を新設 ・東側から入室できる扉を設置する
⑧	改修	昇降機	・W1000×D2000×H1200 以上に拡大
⑨	改修	牛乳保管場所	・バルククーラーおよび搾乳機保管場所 ・業者が牛乳を運び出す ・東西に扉を新設、北側の扉は撤去
⑩	改修	牛舎	・現在の牛 1 頭あたりのエリアを拡大する ・バーンクリーナーを改修 ・現在の子牛育成室をコンクリート打設 →　おがくず置場とする ・大型工場扇、噴霧装置を設置 ・自動監視装置、自動給水器を設置 ・南側は既存のシャッター 2 台の補修に加えて、 中央にシャッターを新設（計 3 か所） ・北側に糞尿を流し出すための開口部を設ける ・⑩と⑪の境界を壁で区切る ・南側の鶏舎用自動給餌タンクは撤去する

⑪	改修	豚舎	・バーンクリーナーを改修 ・東側の壁に換気窓を 2 か所新設 ・大型工場扇、噴霧装置を設置・自動監視装置、自動給水器を設置 ・南側のスロープ（豚のトラック乗降用）を改修 ・北側に糞尿を流し出すための開口部を設ける ・⑩と⑪の境界を壁で区切る ・北側（糞尿保管場所から⑫まで）に屋根を設ける
⑫	改修	撹拌室	・底面にコンクリートを打設
⑬	改修	おがくず置場	・糞尿保管場所を拡大する ・天井は撤去する（壁のみとする）
⑭	新設	機材置き場	・人の出入口 ・南側の入り口はダンプが入れるよう拡大する
⑮	新設	豚飼料置き場	・外部から業者が資料を運び込む部屋

2階

項目	工事	用途	備考
①	改修	屠畜場	・１階①(現在の屠畜場)と同じ機能とする ・排水用の溝の拡大 ・傾斜を設けて排水しやすい構造とする ・現在の養鶏設備(柵等)の撤去
②	改修	道具置き場	・壁を新設 ・①および③から入室できる扉を設置する
③	改修	出入口	・長靴に履き替えて消毒した後に養鶏場に入場する ・壁の新設
④	改修	昇降機	・W1000×D2000×H1200 以上に拡大
⑤	改修	鶏飼料置場	・飼料置き場 ・現在の養鶏設備(柵等)の撤去 ・④の昇降機より搬入する
⑥	補修		・必要に応じて壁や窓等の補修
⑦	補修		・必要に応じて壁や窓等の補修
⑧	改修	採卵鶏平飼い	・入り口（⑦と⑤の間）の扉を改修 ・養鶏設備(柵、自動給餌器等)の撤去 ・中央廊下に面した壁を撤去 ・床面の溝はコンクリートで埋める ※埋める際に配水管を設置することは可能か

⑨	改修	肉用鶏平飼い	・窓、網戸の設置 ・大型工場扇、噴霧装置を設置 ・冷房設備を設置又は屋根に断熱材を張る ・北側に糞尿を流し出すための開口部を設ける ・⑧と⑨の境界を壁又はネットカーテンで仕切る

全体	
階	内容
1	⑦と⑨間の壁はシャッターが望ましい
1	２階への階段を改修、屋根の取り付け
2	畜舎の屋根の水道管は修繕が必要
2	風見鶏と時計の修理が必要
全	扉は引き戸が望ましい
全	配管設備を改修（図面を更新してほしい）

仮設畜舎概要詳細

別紙７

１．諸室及び面積（案）

	名称	説明等	階	面積(㎡程度)	計
①	牛舎	・牛の飼育エリア ・飼料倉庫 15 ㎡程度含む	1	180	180
②	豚舎	・豚の飼育エリア ・飼料倉庫 15 ㎡程度含む ・WC、脱衣室、シャワー室それぞれ男女用を配置	1	160	160
③	鶏舎	・鳥の飼育エリア ・飼料倉庫 15 ㎡程度含む ・治療室 30 ㎡程度含む。	2	180	180
④	階段	・西側に配置	―	10	10
				合計	530

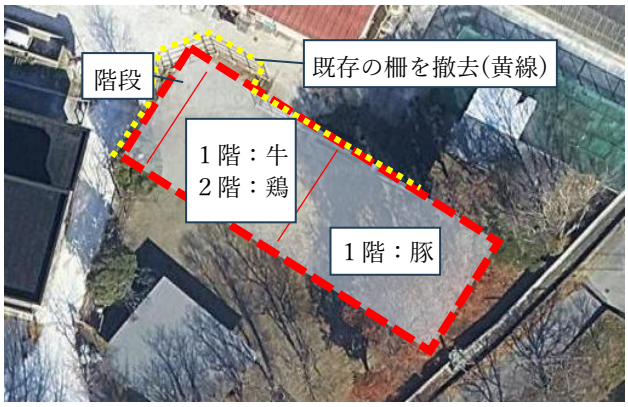
２．その他

（１）　建設位置（右図参照）

- 現状の放牧エリアに配置する
- 出入口は南側を想定
- 階段は西側に設置

（２）　既存の柵について

- 右図黄色の柵は撤去し、仮設畜舎解体後に再度設置する
- その他の既存の柵は残す



▽　イメージ（間取り図）

