北山村じゃばら加工施設基本設計書

１．加工施設整備の基本的考え方

じゃばらは、北山村原産の香酸柑橘類であり、1979 年に種苗登録がなされた。登録以後、北山村では特産品として生産を行い、商品開発に取り組んできた。古くより縁起物として正月料理や食酢の代替品として用いられるなど、村の文化とも分かつことのできない重要な資源の一つである。

2001 年頃、「花粉症の抑制に効果が期待できる」との個人の感想が広まり、ネット通販等により販路を拡大し、売上を伸ばしてきた。

他の柑橘類に比べ、種が非常に少なく、果汁が極めて多いことが特徴の一つである。柚子等よりも酸味が強いため、搾汁した果汁や、搾汁後の果皮の乾燥粉末・抽出エキス等を利用した加工製品が主力商品となっている。また商品の卸販売のみでなく、他メーカーに対する原料提供も行っている。

村内の農園と加工場、発送所や商品開発部門等により、集約的な生産流通体制を整え、約 30 品目のじゃばら商品の生産販売を行っている。しかしながら、村内の現施設は規模が小さく、冷凍貯蔵能力が低いため、遠方での委託貯蔵を行っていることから、効率や経済性の低さが課題となっていた。

新たに計画する加工施設は、現在おくとろ公園内の事務所で行っている商品の受注及び発送業務について、加工設備と併せ 1 か所に集約するとともに、拡充することで全体の効率・生産性の向上を目的としている。さらに一時冷凍や解凍のための冷蔵設備を持たせ、また、現在 1 台が稼働中の搾汁機を 2 台に増設する。将来的な収穫量の増加に備え、3 台目の設置も視野に整備する。

なお、冷凍貯蔵と多くの加工製品の製造は外注予定であるが、主力となる果汁・ドリンク系の生産は本加工施設で行えるよう、将来の拡張性も考慮する必要がある。

さらに、安全衛生管理の完全実施を行うために、HACCP による衛生管理に対応できる施設とする。

※HACCP：Hazard Analysis Critical Control Point：危害分析重要管理点：国際食品衛生ルール

２．基本設計の前提条件

(1)原材料の生産

・じゃばら収穫量の推移

表-1　過去 5 年間のじゃばら収穫量　　単位：t

	平成２６年度	平成２７年度	平成２８年度	平成２９年度	平成 30 年度
北山村	56.55	51.37	50.87	49.70	33.70
民間	38.80	30.96	30.02	34.60	40.30
JA 三重南紀	23.10	14.57	13.36	24.40	7.60
合　計	118.45	96.90	94.25	108.70	81.60

・現在、じゃばらの作付面積は約 8ha で、生産農家数は 25 件となっている。

・じゃばらの生産量は、今後一定の拡大をめざすが、新加工施設の計画加工量は、120 t /年とする。

・ただし、将来的には 200 t /年程度の生産量に対応する増設の可能性がある。

(2)敷地条件

・所在地：北山村七色野営場内

・敷地面積：約 1.7ha（野営場面積）

・地域地区：都市計画区域外
　　吉野熊野国立公園第 2 種特別地域

・アクセス条件：国道 169 号からアクセス

・インフラ：水道－村の水道施設からの分岐になるが、最上流部になるため、下流民家への供給に支障が発生しないよう留意する。
　　電気－関西電力
　　排水処理－合併処理浄化槽設置

・その他：敷地内に一部、電源開発株式会社の土地がある。

(3)法的条件

①建築基準法

・主要用途：倉庫等（要確認）

・耐火建築物－延床面積 1,500 ㎡以上の場合、耐火建築物又は準耐火建築物

・内装制限－階数が 2 で、延床面積が 1,000 ㎡を超える場合内装制限
　　居室：壁・天井とも難燃以上
　　廊下・階段等：壁・天井とも準不燃以上

・換気－居室面積の 1/20 の換気面積

・排煙－居室面積の 1/50 の排煙面積

・非常照明－原則として延床面積 1,000 ㎡を超える建築物の居室及び廊下、階段等に設置義務
　　（告示による緩和規定あり）

②消防法

・主要用途：第 12 項（工場・作業場）

・屋内消火栓：耐火建築物、準耐火建築物以外の場合、700 ㎡を超える建築物

・誘導標識－全ての建築物

・消火器－150 ㎡以上

・自動火災報知器－500 ㎡以上

・消防期間へ通報する火災報知器設備（火災通報装置）－500 ㎡以上

③国立公園法

・吉野熊野国立公園第 2 種特別地域

・建築制限－特別地域では工作物の新築禁止

・工作物新築許可基準

屋根、外壁の色彩－（黒、灰色、暗褐色、暗緑色）

屋根の形状－切妻、寄せ棟、入母屋

屋根勾配－30%を超えないこと

壁面後退－道路から 20m セットバック

敷地境界から 5m セットバック

建築面積－2,000 ㎡まで

建ぺい率・容積率－

敷地面積	建ぺい率	容積率
500 ㎡未満	10%	20%
500～1,000 ㎡	15%	30%
1,000 ㎡以上	20%	40%

高さ：13m 以下

(4)施設の基本機能

本施設で整備すべき機能は、以下のとおりである。

①じゃばらの集荷機能

・村内農家、JA 三重南紀に委託して栽培しているじゃばら及び、村管理の園地で栽培されているじゃばらについては、青果販売用（3～4ｔ）を除き、全量が本施設に集荷される。

②じゃばら加工機能

洗浄・選別	集荷したじゃばらの洗浄と選抜
搾汁・充填	じゃばらを搾汁、貯蔵タンク（攪拌タンク）から一斗缶又はキュービーテナーに充填 果皮は、折り畳みコンテナ（オリコン）20L に袋詰
検品・資材保管	充填したじゃばらの検品及び資材保管
ボイラー	殺菌のための蒸気ボイラー、停電時の冷凍庫、冷蔵庫運転のための自家発電
冷凍庫	原液及び果皮は、パレットに乗せ冷凍庫で保存（一部のみ本施設で保管、その他は外部冷凍庫に委託）
冷蔵庫	冷凍じゃばら原液及び冷凍果皮の解凍
ビン充填	じゃばら飲料製品加工のためのビン充填
乾燥	じゃばら果皮粉末を加工するための乾燥
果皮粉砕	じゃばら果皮の粉砕（パウダー化）
商品開発	新たなじゃばら商品を開発
更衣休憩	加工従業員用の更衣・休憩 シャワー設備必要

③事務機能

事務室	施設運営のための事務室 野営場来訪者、吉野熊野国立公園来訪者へのガイダンス（案内） 将来事務室内に個室設置の可能性あり
ホール	来訪者の休憩及び案内
ﾜﾝｽﾄｯﾌﾟｵﾍﾟﾚｰﾀｰ	じゃばら製品販売受付及び顧客情報管理
大会議室	施設視察や関連会議に使用
小会議室	内部打合せ等に使用
書類倉庫	顧客情報や加工記録、販売記録等の書類の保管
じゃばら加工体験	来訪者のための、じゃばらジャムや飲料水の加工体験
製品荷受	本施設での加工品及び外部委託の加工品の荷受け
発送	加工品の梱包及び発送
更衣休憩	事務従業員用の更衣・休憩

(5)設計条件の整理

①必要諸室及び規模

必要諸室とその規模については、現状施設の状況から以下のとおりとする。

棟	室名	要望面積 ㎡	要望寸法 ﾀﾃ×ﾖｺ	備考
事務所棟	ホール	―	―	公園案内機能
	事務室	―	―	内部階段・DW・湯沸・公園案内機能
	ﾜﾝｽﾄｯﾌﾟｵﾍﾟﾚｰﾀｰ室	―	―	
	ﾛｯｶｰ室	―	―	
	書庫	―	―	
	荷受・資材置き場	198.0	9×22	エプロン付
	発送ルーム	108.0	9×12	
	大会議室	―	―	
	小会議室	―	―	
	休憩室	―	―	湯沸設備・手洗い
	書庫・倉庫	―	―	DW
加工場棟	荷受・資材置き場	―	―	
	選別・洗浄室	―	―	
	搾汁・充填室	72.0	12×6	
	検品・資材保管庫	36.0	6×6	
	ビン充填室	140.0	10×14	一部AS室
	乾燥室	96.0	8×12	
	果皮粉砕室	15.0	3×5	
	冷凍庫	56.0	7×8	
	冷蔵庫	30.0	6×5	
	商品開発室	15～20.0	―	流し台
	更衣休憩室	―	―	シャワー室別
	ボイラー室	―	―	

②設備機器諸元

・選別・洗浄・搾汁（2 ライン）－5～6ｔ/日程度とする

・ビン充填－現機器の移設とする

・乾燥－500kg/日

・蒸気ボイラー

・加熱殺菌用プレートヒーター

・ビン冷却用チラー

③地質調査の結果

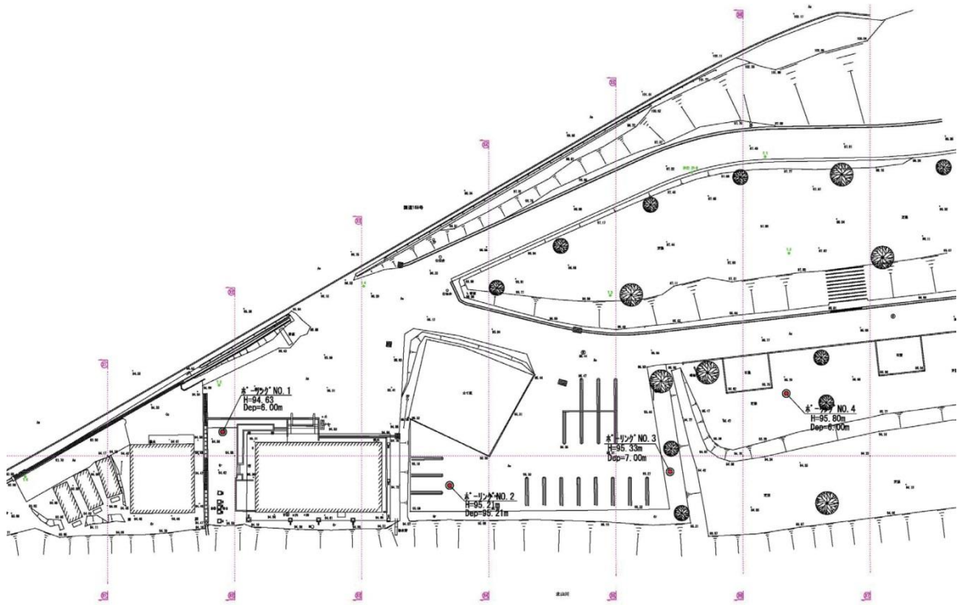


図-1 調査位置図

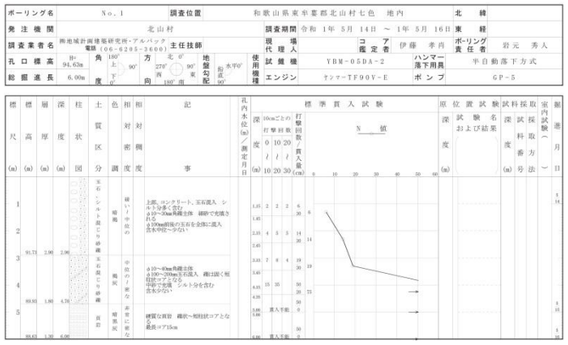


図-2　NO.1 柱状図

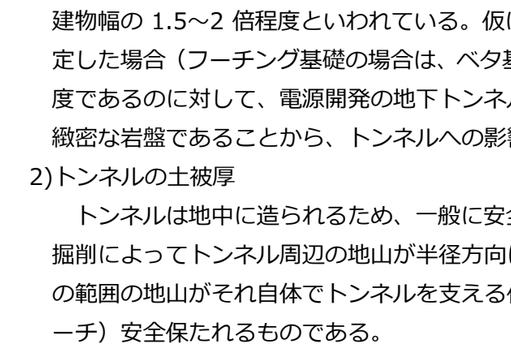


図-4　NO.3 柱状図

図-3　NO.2 柱状図

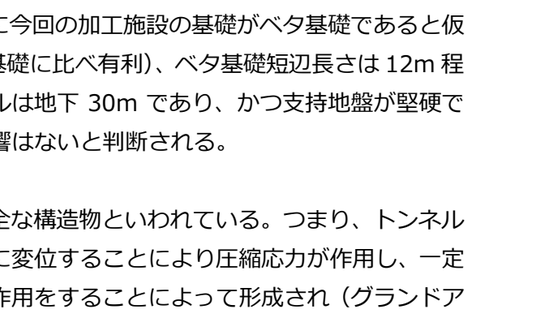


図-5　NO.4 柱状図

地質調査の結果、GL-4.5m 付近から非常に硬い基盤岩（頁岩）となる。GL-1.0～3.0m までは、玉石シルト混じり砂礫層で N 値はやや安定しない。GL-3.0～4.5 は、N 値 34～50 以上の玉石混じり砂礫層となっている。

④電源開発トンネルへの影響

地質調査 NO.2 付近は、地下 30m 付近に、電源開発(株)の七色ダムの通気トンネルがほぼ東西方向に走っており、上部に加工施設が建設されることになるため、ここでは建物が地下トンネルに与える応力影響について検討した。

1)支持層または支持地盤

支持層とは「建築基礎設計のための地盤調査計画指針」（日本建築学会 2009 改訂）によると、構造物を十分に支持する能力があり、かつ沈下に対しても安全である地層と定義される。

一般に支持層を確認するための調査深さは､ベタ基礎スラブ短辺の長さの２倍以上または、建物幅の 1.5～2 倍程度といわれている。仮に今回の加工施設の基礎がベタ基礎であると仮定した場合（フーチング基礎の場合は、ベタ基礎に比べ有利)、ベタ基礎短辺長さは 12m 程度であるのに対して、電源開発の地下トンネルは地下 30m であり、かつ支持地盤が堅硬で緻密な岩盤であることから、トンネルへの影響はないと判断される。

2)トンネルの土被厚

トンネルは地中に造られるため、一般に安全な構造物といわれている。つまり、トンネル掘削によってトンネル周辺の地山が半径方向に変位することにより圧縮応力が作用し、一定の範囲の地山がそれ自体でトンネルを支える作用をすることによって形成され（グランドアーチ）安全保たれるものである。

ただし、このグランドアーチが形成されがたい抗口部や土被の薄いトンネル付近は土圧や偏圧を受けるため、その対策が必要になるといわれている。

トンネルの土被の厚さについては、地質状況に応じてトンネル掘削幅 D の 1～2D あれば

良いとされている。今回電源開発の地下通気トンネルの幅が 10m としても、その土被は 10～20m あればよく、土被が 30m である地下トンネルにあっては、堅硬で緻密な岩盤であることを考慮すると建物による影響はないと判断される。

(6)建築計画

①土地利用計画

・施設は、現在の野営場の機能をできるだけ損なわないよう、野営場入り口付近に配置することとする。

②施設配置計画

・施設は、既存施設を解体撤去の上、野営場道路に沿った形で配置する。

・電源開発(株)の通気塔を中心としてメインのエントランス及び事務所ゾーンを設け、その両側に加工ゾーンと製品荷受・発送ゾーンを配置する。

③平面計画

加工施設は、大きく加工棟と事務所棟に分棟する。２つの棟の間をユーティリティとして果皮残渣の取出し処分等に利用する。

1)加工棟

・加工棟は道路に面して荷受・資材置場を配置し、じゃばら果実の受入や、冷凍原液の搬出搬入、ドリンク系の製品の搬出や資材の搬入の中心となる。

・加工は、大きく搾汁・充填、ビン充填、果皮乾燥及び粉砕と冷凍・冷蔵の工程に分けられる。

・それらを、荷受・資材置場を中心として半円状に配置することによって、じゃばらや加工品の合理的な動線を実現する。

・なお、果皮粉砕は騒音を発するため建物の端部に配置する。

・加工棟の中で、搾汁・充填、ビン充填、パウダー充填（搾汁・充填室で行う）についてはクリーンレベルとし、出入り口にエアシャワーを設ける。

・乾燥・果皮粉砕及び選別・洗浄室は準クリーンレベルとする。

・加工棟の荷受・資材置場の外側には、幅 2m 程度の庇を設ける。

・加工棟内に商品開発室を設け、新たな商品開発に取り組むほか、来訪者のじゃばら加工体験の場として使用する。

2)事務所棟

・事務所棟は、施設全体の中央部に事務室と来訪者用ホールや、会議室等を配置する。

・来訪者用ホールは、野営場はじめ北山村及び吉野熊野国立公園のガイダンス機能を担うものとする。

・事務所棟は２階建てとし、２階には視察や研修に使用する大会議室や打合せに使用する小会議室の他、管理書類の保管倉庫、従業員の更衣休憩室を配置する。

・ワンストップオペレーター室は、ネット販売はじめ商品販売を一元的に行うため、個人情報を扱う部門として独立させ、情報管理を徹底する。

・製品荷受・発送部門は国道 169 号にもっとも近い位置に配置する。

・床全体を GL+600 とし荷受・資材置場の外側には幅 3m のエプロンを設け、トラックが横付けして荷物の積み卸しができるようにする。エプロン上部には庇を設ける。

④立面計画

北山村加工施設は、加工場としてシンプルでありながら、森と水の村に調和したデザインとする。

吉野熊野国立公園内施設であることから、勾配屋根をもち、外壁に県産材の杉を用いる。

加工施設は、天井高を高くする必要があるため、建物の階高が高くなり、大きな建物となりやすいことから、加工棟と事務所棟に分棟し、庇ラインを建物全体に用いることにより、水平ラインを強調して、周囲の山並みに溶け込ませるようなデザインとする。

色彩は、国立公園の許可基準にしたがい、黒または灰色を基調とし、杉板部分を濃褐色とする。

(7)構造計画

①基礎構造

地質調査の結果、GL-4.5m 以深で非常に硬い岩盤となることから、この層を支持層とすることが考えられる。

この場合には杭か地盤改良が考えられるが、杭は短杭となるため地盤改良が有効である。

②上部構造

上部構造は、鉄骨ラーメン構造とする。

(8)設備計画

①電気設備

1)受変電設備

・最寄りの関西電力配電線より、構内引込柱に引き込み、以下地中埋設配管にて新設キュービクルに高圧ケーブルを引き込む。

2)幹線設備

・キュービクル２次側より各電灯盤、動力盤への配管配線を行う。

・小メーターにより計量を行う。

3)動力設備

・動力盤２次側、動力機器（冷暖房機器、冷凍・冷蔵設備等）に至る配管配線・機器接続を行う。

4)電灯コンセント設備

・電灯分電盤より、各照明器具・コンセントに至る配管配線・機器取付調整を行う。

・照明の点滅操作は各室手元で行う。　外灯は自動点滅器とタイマーによる点滅とする。

・誘導灯は高輝度タイプとし、非常用照明はバッテリー内蔵型のものを設置する。

5)放送設備

・全体放送の配線を事務所棟より延長し端子盤を経由し、必要各所に設置するスピーカーに配線する。

6)テレビ共聴設備

・事務所棟よりテレビのケーブルを延長し、ブースター・分配器を経由し、加工棟の更衣休憩室のアウトレットへ配線する。

7)電話設備

・事務所棟より配管を延長し端子盤を経由し、各室の電話用アウトレットに配線配管を行う。

8)警報表示設備

・多目的便所の警報を事務所棟の事務室の受信機に表示する。

9)警備保障用配管設備

・警備保障会社による機械警備が出来るようにセンサー等への空配管を行う。

10)防災設備

・消防法に基づく自動火災報知設備を設置する。

・受信機は事務所棟事務室に設置する。

・消防機関への火災通報装置を設置する。

②給排水・衛生設備

1)衛生器具設備

・各手洗い及びトイレに衛生器具、給水栓の取付調整を行う。

・一般トイレの大便器は腰掛式としロータンク式節水型、暖房便座、ウォシュレットとし、小便器は壁掛け型自動洗浄方式とする。

・トイレの洗面器は自動水洗とする。

2)給水設備

・村道の給水本管より分岐延長し、受水槽給水方式にて各必要な個所に供給する。

・受水槽の容量については、加工施設全体の使用水量と排水可能水量を精査して決定する。

3)排水設備

・屋内分流（汚水・雑排水）、屋外合流にて合併浄化槽に接続、最寄りの側溝に放流する。

4)給湯設備

・事務室湯沸室、事務室棟 2 階更衣休憩室、加工棟商品開発室に電気給湯器を設置し、個別に給湯する。

5)合併処理浄化槽設備

・加工棟は、作業場関係に該当し、基本的には従業員数で人槽算定が行う。

・事務所棟については事務所に該当するため、延べ面積に対して人槽算定が行う。

・加工施設については、通常の汚水排水量は少ないが、機器の洗浄時に大量の排水が発生するため、調整槽を設けるなど浄化槽に対する対応が求められる。

③空調・換気設備

1)空調機器設備

・空調方式は各室にパッケージエアコンを設置し、各室毎の操作・調整が可能な個別分散方式で計画する。

・熱源方式としてはクリーンエネルギーで機器の扱いが容易な電気方式を採用する。

・加工棟でクリーンゾーンとなる搾汁・充填室、ビン充填室については、HACCP 対応として室内を与圧空調とし、クリーンゾーン以外の外気が入りにくくする。

・また、搾汁・充填室、ビン充填室への入室には前室を設け、エアシャワーを設置する。

2)配管設備

・機器内外の冷媒管、ドレーン管の配管を行う。

3)換気設備

・荷受・資材保管室や選別・洗浄室は換気のみとする。

・必要各室には換気扇を設けて第 3 種換気を行う。

・クリーンゾーンについては、フィルターの設置を含め第 1 種換気とする。

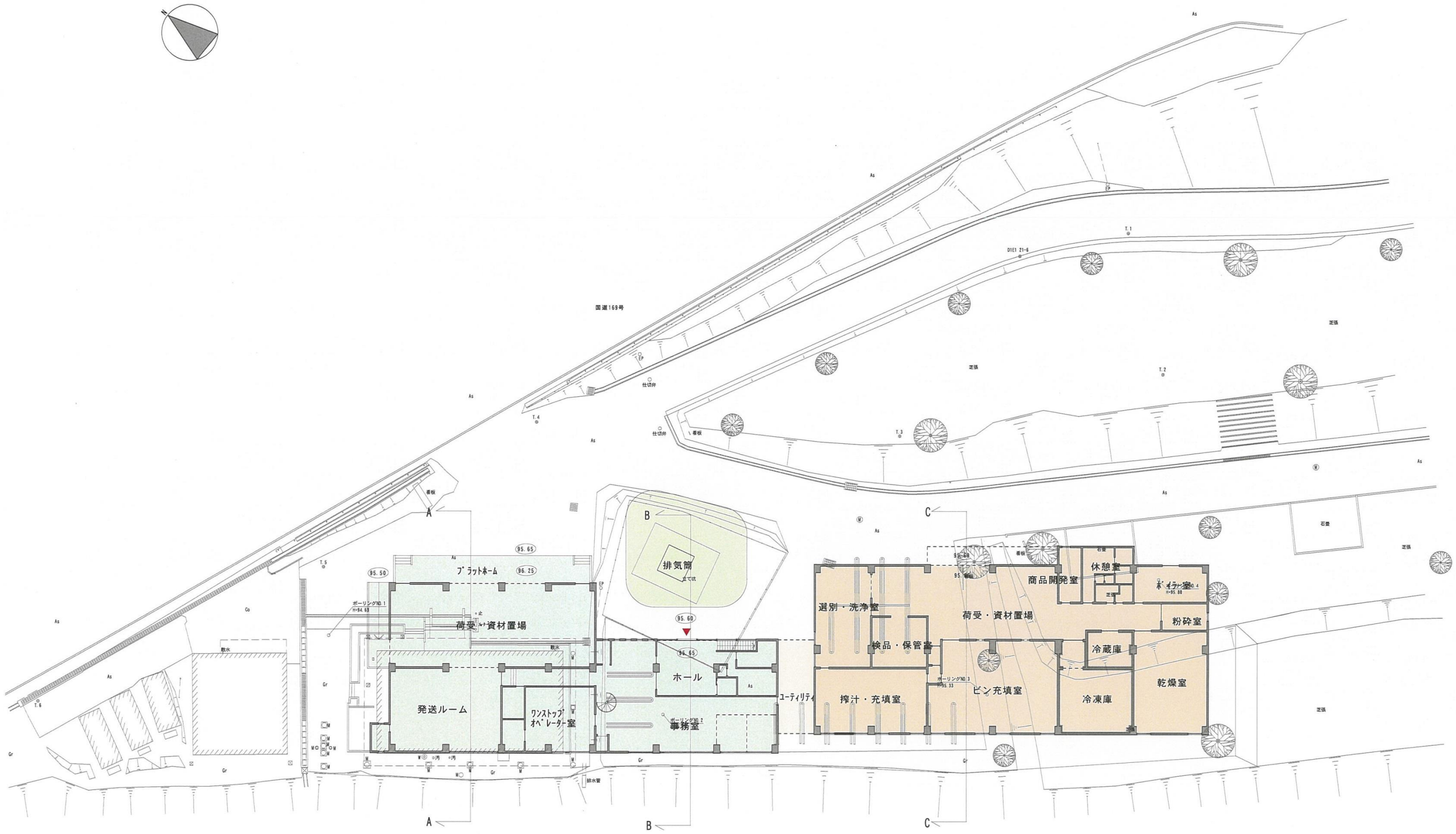
(9)プラント設備

別途とする。

(10)計画案

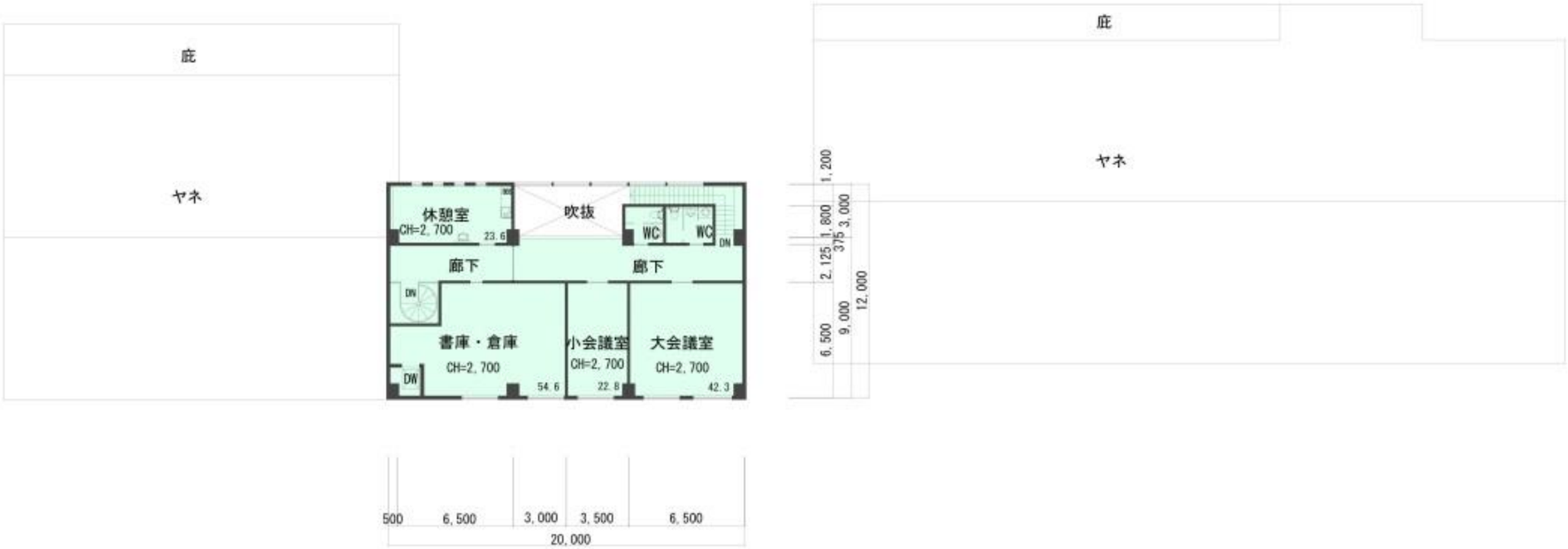
①建築計画図

基本設計の前提条件を踏まえ、建築計画図を作成した。


国道169号
プラットホーム
荷受・資材置場
発送ルーム
ワンストップオペレーター室
ホール
事務室
排気筒
選別・洗浄室
検品・保管室
搾汁・充填室
荷受・資材置場
ビン充填室
商品開発室
休憩室
冷蔵庫
冷凍庫
粉砕室
乾燥室
ボイラー室
ユーティリティ
ボーリングNO.1
ボーリングNO.2
ボーリングNO.3
ボーリングNO.4
仕切弁
看板
散水
排水管
芝張
石畳
As
Co
Gr
A
B
C

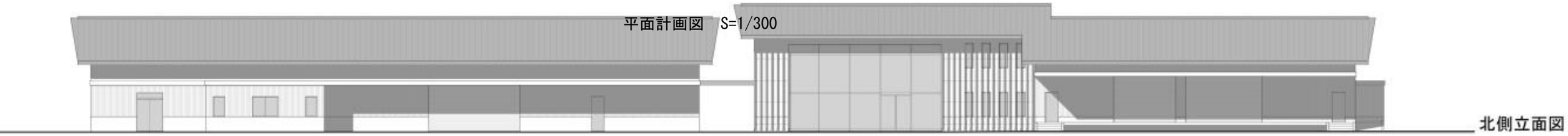
配置計画図　S=1/400

1階平面図
1,408.0㎡

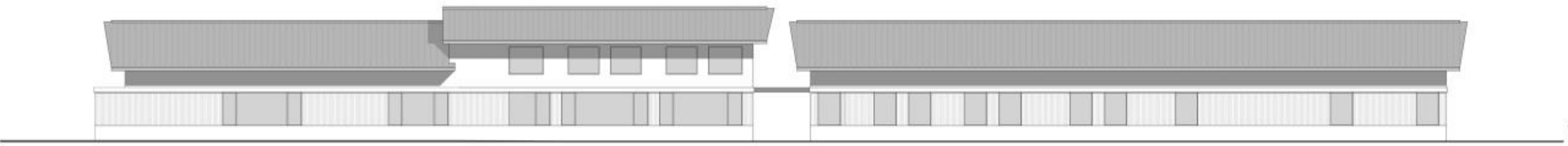


2階平面図
221.0㎡

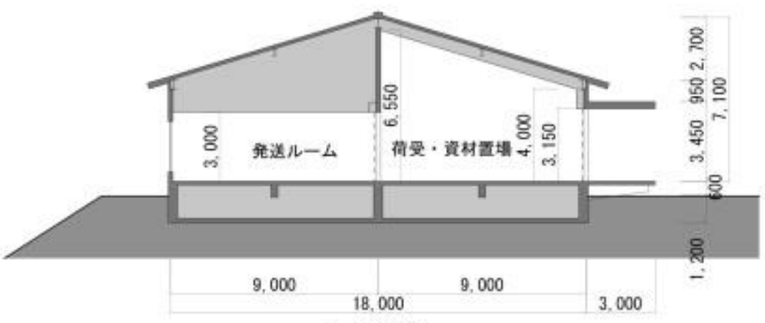
平面計画図　S=1/300



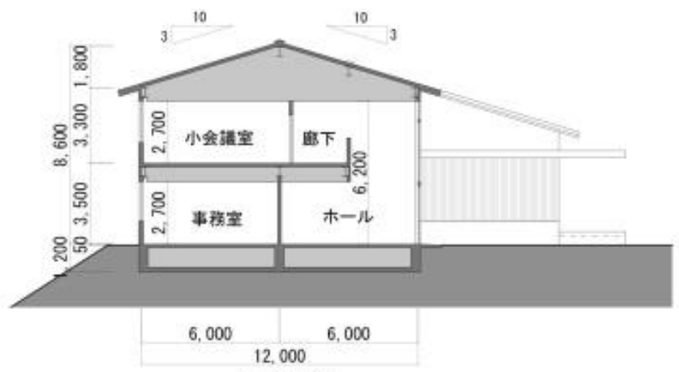
北側立面図



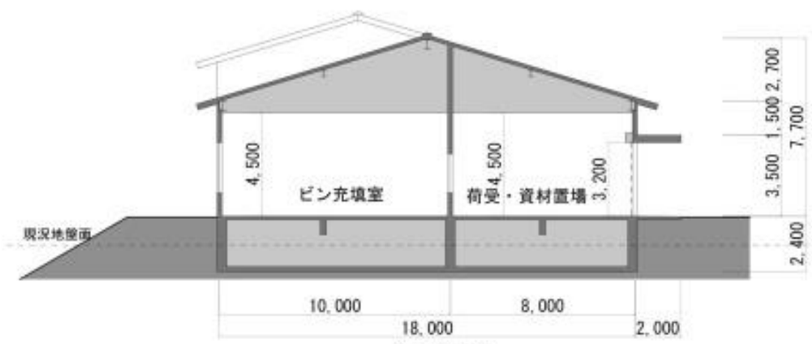
南側立面図



A-A断面図



B-B断面図



C-C断面図

②計画案面積表

全体面積

立面・断面計画図　S=1/300

建築面積	1,440.4 ㎡	
延床面積	1,629.0 ㎡	
各階面積	１階床面積	1,408.0 ㎡
	２階床面積	221.0 ㎡

各室面積

棟	階	室名	要望面積 ㎡	計画面積 ㎡	要望寸法 ﾀﾃ×ﾖｺ	計画寸法 ﾀﾃ×ﾖｺ	備考
事務所棟	1階	ホール	―	39.0	―	6×6.5	
		事務室	―	149.1	―	―	階段・DW・湯沸
		ﾜﾝｽﾄｯﾌﾟｵﾍﾟﾚｰﾀｰ室	―	52.5	―	7×7.5	
		ﾛｯｶｰ室	―	8.8	―	3.5×2.5	
		書庫	―	8.8	―	3.5×2.5	
		荷受・資材置き場	198.0	198.0	9×22	9×22	エプロン付
		発送ルーム	108.0	108.0	9×12	9×12	
	2階	大会議室	―	42.3	―	6.5×6.5	
		小会議室	―	22.8	―	6.5×3.5	
		休憩室	―	23.6	―	2.2×7	湯沸設備・手洗い
		書庫・倉庫	―	54.6	―	―	DW
加工場棟	1階	荷受・資材置き場	―	145.0	―	―	
		選別・洗浄室	―	66.0	―	-	
		搾汁・充填室	72.0	84.0	12×6	12×7.0	
		検品・資材保管庫	36.0	36.0	6×6	6.0×6	
		ビン充填室	140.0	133.0	10×14	10×14	一部AS室
		乾燥室	96.0	88.0	8×12	8×11	
		果皮粉砕室	15.0	15.0	3×5	3×5	
		冷凍庫	56.0	56.0	7×8	7×8	
		冷蔵庫	30.0	20.0	6×5	4×5	
		商品開発室	15～20.0	15.0	―	6×2.5	流し台
		更衣休憩室	―	22.5	―	―	シャワー室別
		ボイラー室	―	32.0	―	4×8	

③計画案仕上表

外部仕上

部位	仕上げ	部位	
屋根	ガルバリウム鋼板タテハゼ折　ｱ0.4		
外壁	ガルバリウム鋼板パネル　一部和歌山県産杉板貼り		
軒裏	ケイカル板ｱ6　EP塗		
開口部	アルミニウム製建具		
プラットホーム	コンクリート金ゴテ押え防塵塗装		
ユーティリティ	コンクリート金ゴテ押え		
犬走り	コンクリート金ゴテ押え		

内部仕上

室名			天井高	床高	床		幅木	壁		天井		備考
					下地			下地	仕上	下地	仕上	
加工棟	1階	荷受・資材置場１	4,500	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+PBｱ12.5	AEP	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		選別・洗浄室	5,000	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	手洗い
		検品・資材保管室	3,000	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	
		搾汁・充填室	5,000	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	手洗い
		前室	2,300	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	
		ＡＳ	2,300	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	
		ビン充填室	4,500	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	手洗い
		冷凍庫	4,500	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	断熱ﾊﾟﾈﾙ	LGS	断熱ﾊﾟﾈﾙ	LGS	断熱ﾊﾟﾈﾙ	
		冷蔵庫	4,500	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	断熱ﾊﾟﾈﾙ	LGS	断熱ﾊﾟﾈﾙ	LGS	断熱ﾊﾟﾈﾙ	
		乾燥室	4,000	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	
		果皮粉砕室	3,000	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS+PB9.5	VP	
		ボイラー室	－	GL+50	CON	ﾉﾝｽﾘｯﾌﾟ防塵塗装	CON	－	－	－	－	
		商品開発室	2,500	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	AEP	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	シンク・IHコンロ・手洗い
		更衣・休憩室	2,400	GL+150	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		男子便所	2,400	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		女子便所	2,400	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
事務所棟	1階	ホール	3,000	GL+50	CON	300□磁器質タイル貼	150□ﾀｲﾙ	木下地	杉板貼	木下地	杉板貼	
		事務室	2,700	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		ﾜﾝｽﾄｯﾌﾟｵﾍﾟﾚｰﾀｰ室	2,700	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		湯沸室	2,400	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	シンク・IHコンロ
		廊下	2,700	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		ﾛｯｶｰ室	2,500	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		書庫・倉庫	2,500	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		発送ルーム	3,000	GL+50	CON	長尺塩ビシート	CON	LGS+PBｱ12.5	AEP	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	手洗い
		荷受・資材置き場２	4,500	GL+50	CON	防塵塗装	CON	LGS+ｹｲｶﾙ板ｱ10	VP	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		便所	2,300	GL+50	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
	2階	大会議室	2,700	GL+3550	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS+PB9.5	岩面吸音板	
		小会議室	2,700	GL+3550	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS+PB9.5	岩面吸音板	
		書庫・倉庫	2,700	GL+3550	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	
		休憩室	2,700	GL+3550	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	シンク・IHコンロ・手洗い
		廊下	2,700	GL+3550	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	木下地	杉板貼	
		ＷＣ	2,400	GL+3550	CON	長尺塩ビシート	ソフト	LGS+PBｱ12.5	ﾋﾞﾆﾙｸﾛｽ貼	LGS	化粧石膏ボードｱ9.5	

④イメージスケッチ

北側からの外観イメージ

(11)概算工事費

Ⅰ.施設工事費

金額単位：千円

A	直接工事費		
	① 建築工事	267,200	
	直接仮設工事	14,000	
	土工事	15,000	
	地業工事	5,000	
	コンクリート工事	25,000	
	型枠工事	10,000	
	鉄筋工事	10,000	
	鉄骨工事	60,000	
	既成コンクリート工事	10,000	
	防水工事	900	
	石工事	100	
	木工事	10,000	
	金属工事	15,000	
	左官工事	2,700	
	木製建具工事	500	
	金属製建具工事	15,000	
	ガラス工事	5,000	
	塗装工事	4,000	
	内外装工事	40,000	
	仕上げユニット工事	25,000	
	② 外構工事	19,000	
	屋外雨水排水	2,000	
	造成・舗装	17,000	駐車場・ロータリー
	③ 設備工事	175,000	
	電気設備工事	50,000	
	給排水衛生設備工事	48,000	
	空調設備工事（一般）	40,000	
	空調設備工事（冷凍冷蔵）	7,000	
	自家発設備工事	20,000	
	水処理設備	10,000	
	A 直接工事費合計	461,200	
B	諸経費（15%）	68,800	
C	工事価格	530,000	
D	消費税（10%）	53,000	
E	建築工事費合計	**583,000**	

Ⅱ.プラント工事費

金額単位：千円

A	① 搾汁設備	93,000	
	② 殺菌冷却設備	15,000	ボイラー・チラー
	③ ユーティリティ設備	14,000	残渣
	④ 既設充填設備移設（ビン充填）	14,000	
	⑤ 乾燥設備	80,000	粉砕含むとする
	⑥ 設置工事費	25,000	
	⑦ 一般管理費	10,000	
	⑧ 現場管理費（試運転調整含む）	10,000	
	⑨ 諸経費	9,000	
	プラント工事価格	270,000	
B	消費税（10%）	27,000	
C	プラント工事合計	**297,000**	

Ⅲ.全体工事費

Ⅰ＋Ⅱ

金額単位：千円

全体工事費	**880,000**	

※什器備品は含まず