

大熊町医療・福祉施設整備 基本設計概要版

平成30年 9月

小坂建築設計工房
一級建築設計事務所

目次

基本設計概要版

- 1 基本方針
- 2 計画概要
- 3 配置計画
- 4 平面計画
- 5 立面・断面計画
- 6 構造計画
- 7 機械設備計画
- 8 電気設備計画
- 9 外観・内観パース

1. 基本方針

基本方針① 安心して町内で暮らし続けることが出来る環境の整備

- ・先行して整備する公営住宅の町並みから医療・福祉ゾーンが一望できるように配置する。
- ・認知症高齢者グループホーム及び福祉事業者事務所については、相互に密接した関係を有するため、隣接して配置し、入居者が安心かつ快適に生活できるように整備する。
- ・住民福祉センターの配置については、福祉車両やマイクロバスからの送迎がしやすい位置に出入り口を配置し、車道と歩道を明確に分離した計画とする。
- ・敷地の南西面が水路に接しているため、水路に沿って植樹帯を設けるとともにフェンスを設置し、入居者及び利用者の安全対策を強化する。
- ・敷地内に外灯を適切に配置し防犯対策をすると共に、樹木の安らぎを醸し出しながら町並みの印象に配慮する。

基本方針② 地域とつながる施設の整備

- ・医療・福祉ゾーン内の散策を楽しめるよう、車道と歩道を 明確に分離し、利用者の健康推進を図る。
- ・各施設の施設利用者が地域とのつながりを持てるよう開放的な施設とし、施設設備及び屋外空間を整備する。
- ・白を基調に木質感（ルーバー等）を取り入れ、落ち着きがあり、ぬくもりを感じられる色調にする。
- ・大川原地区復興拠点の景観の一体性や周辺環境との調和に十分配慮すると共に、医療福祉ゾーン内に大熊町の木「もみの木」をシンボルツリーとして配置し、四季折々の草花を愛でることのできる樹木を植樹して住民の憩いの場となるように整備する。

基本方針③ 環境性能に優れた施設の整備

- ・外壁、窓及び床の断熱性強化等による日射負荷の低減や、省エネルギー性能に優れた設備の採用、再生可能エネルギーの導入等により環境負荷の低減に貢献できる施設とする。
- ・機械設備に頼らず、通風や採光を十分に考慮し、自然な風と光を最大限に取り入れた施設とする。



2. 計画概要

(1) 敷地概要

所在地	: 福島県双葉郡大熊町大字大川原字南平 地内
敷地面積	: 5,319.64 m ² (医療福祉ゾーン全体)
用途地域	: 指定なし
高度地区	: 指定なし
防火地域	: 指定なし
法定建ぺい率	: 60%
法定容積率	: 200%
斜線制限	: 道路斜線 勾配1.5、隣地斜線20m+勾配1.25
前面道路	: 北側: 町道 6m、東側: 町道 7m
1時間最大降水量	: 53.5mm (近辺地: 浪江町参照)
10分間最大降水量	: 23.5mm (近辺地: 浪江町参照)
積雪量	: 30cm

(2) 敷地概要

用途	建築基準法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 認知症高齢者グループホーム : 寄宿舍 ・ 福祉事業者事務所事務所 : 事務所 ・ 住民福祉センター : 児童福祉施設等
	消防法 <ul style="list-style-type: none"> ・ 認知症高齢者グループホーム : 6項(ロ)(1) ・ 福祉事業者事務所事務所 : 16項(イ) ・ 住民福祉センター : 1項(ロ)
構造	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認知症高齢者グループホーム : 木造・準耐火建築物 ・ 福祉事業者事務所事務所 : 鉄骨造・その他 ・ 住民福祉センター : 鉄骨造・準耐火構造
階数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認知症高齢者グループホーム : 地上1階建 ・ 福祉事業者事務所事務所 : 地上1階建 ・ 住民福祉センター : 地上1階建
建ぺい率	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認知症高齢者グループホーム : 45.80% ・ 福祉事業者事務所事務所 : 33.67% ・ 住民福祉センター : 28.20%
容積率	<ul style="list-style-type: none"> ・ 認知症高齢者グループホーム : 37.79% ・ 福祉事業者事務所事務所 : 28.77% ・ 住民福祉センター : 24.27%
建築面積	: 1,912.36 m ² (3棟分)
延床面積	: 1,609.93 m ² (3棟分)
駐車台数	: 37台

(3) 面積表

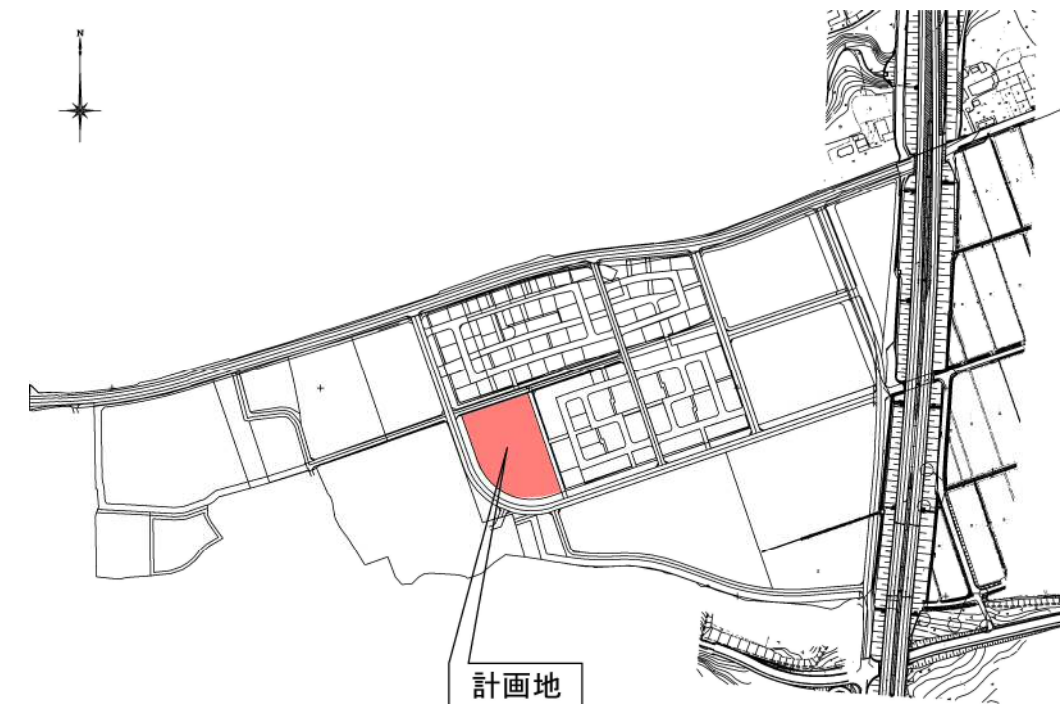
認知症高齢者グループホーム		福祉事業者事務所		住民福祉センター	
敷地面積	2,121.17 m ²	敷地面積	714.39 m ²	敷地面積	2,484.08 m ²
床面積	801.43 m ²	床面積	205.50 m ²	床面積	603.00 m ²
建築面積	971.46 m ²	建築面積	240.50 m ²	建築面積	700.40 m ²
建ぺい率	45.80% ≤ 60%	建ぺい率	33.67% ≤ 60%	建ぺい率	28.20% ≤ 60%
容積率	37.79% ≤ 200%	容積率	28.77% ≤ 200%	容積率	24.27% ≤ 200%

(4) 案内図

・ 福島県における大熊町の位置



・ 計画地案内図



3. 配置計画

(1) 基本方針

- ・敷地は北と東それぞれに町道と接しているため、それぞれ1ヶ所ずつ、歩行者の安全を妨げない位置に出入口を設ける。
- ・敷地北側に建物を配置しないことにより眺望を確保し、拠点内の主要な道路となる北側道路から一望できる認知しやすい計画とする。
- ・広場を敷地中心に配置することで、各施設から広場を認知できる計画とする。
- ・グループホームと福祉事業者事務所を隣接させることにより、一体運営を可能とする。
- ・住民福祉センター及び福祉事業者事務所の執務室は敷地全体が見渡せる位置に配置することで、グループホームの見守りを強化する。

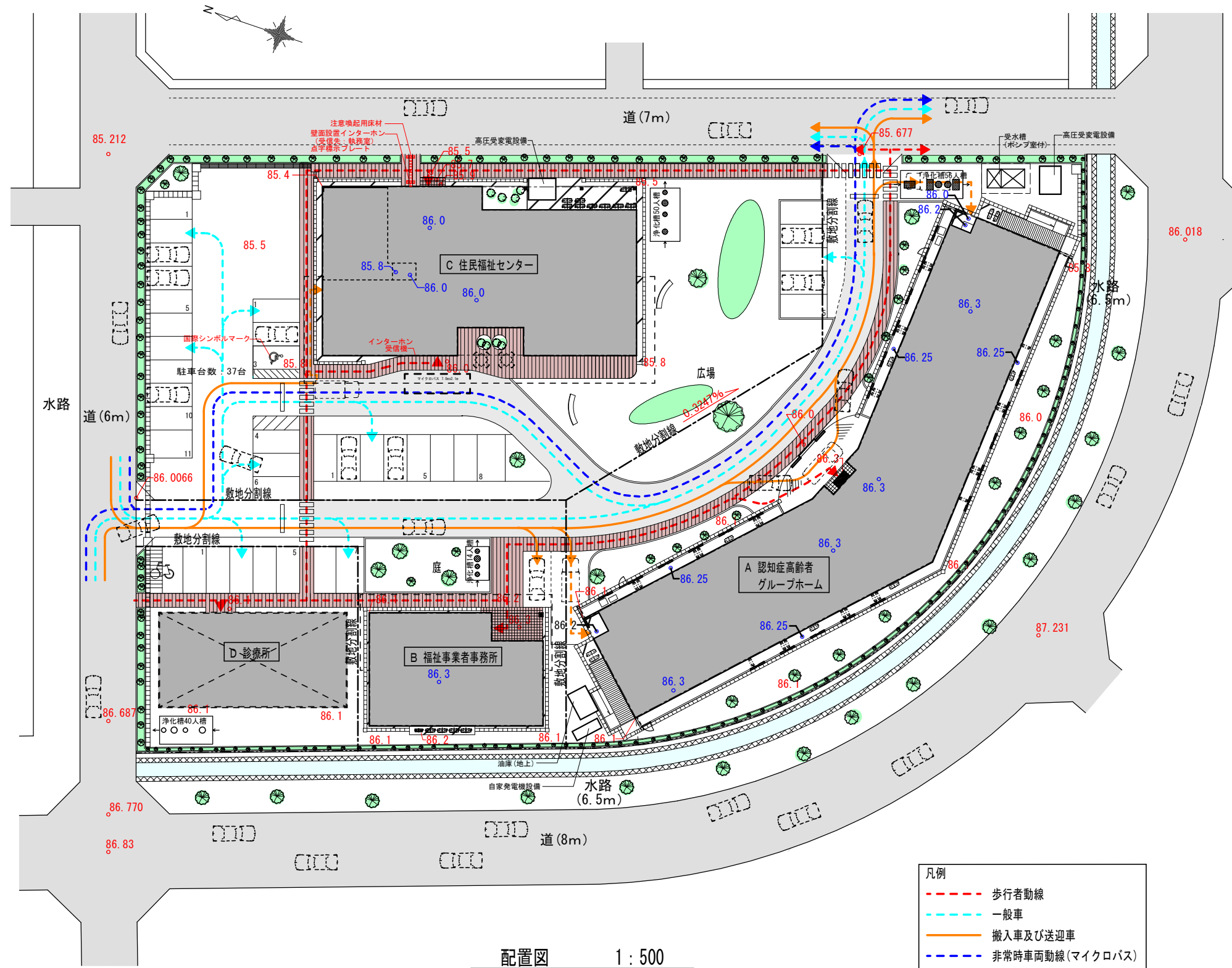
(2) 動線計画

敷地出入口は、敷地北側道路と東側道路に設け、北側、東側の住宅地からの歩行者が来訪しやすいよう配慮するとともに、風の流れる衛生的な配置計画とする。

- ・北側道路から、東側道路に抜ける一方向の通路を敷地内に設け、各施設への車両での送迎をしやすいような計画とする。
- ・住民福祉センターは、マイクロバスの乗り入れを考慮し車寄せを設置する。また、グループホームは北口が玄関になる為、防風壁を設け屋根付きの車寄せスペースを設置する。
- ・駐車スペースと歩行者通路を明確に分離することで安全な計画とする。

(3) 駐車場計画

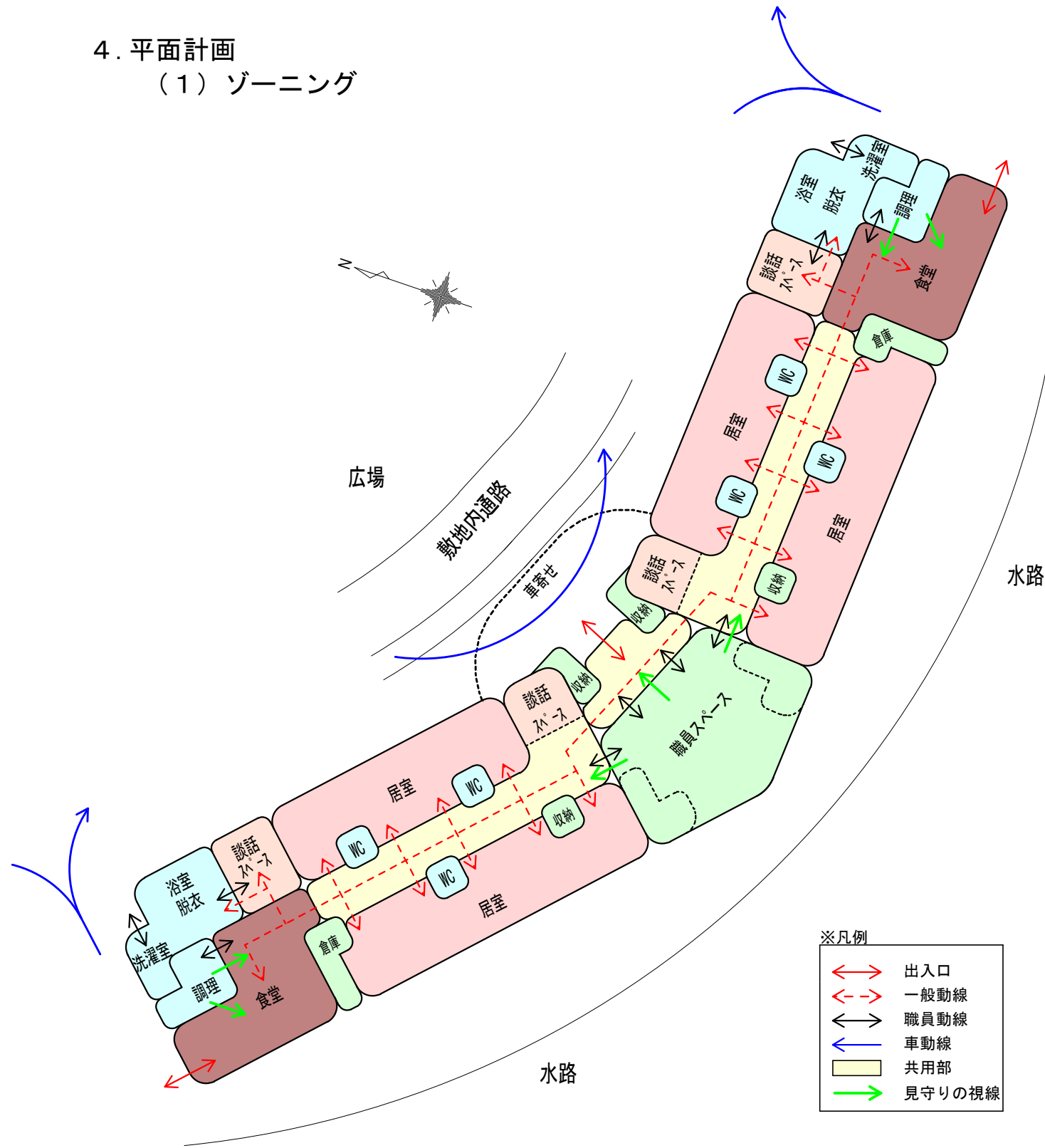
- ・駐車場は主要道路から利用しやすい敷地北側にまとめる。また、グループホームの来訪者等にも配慮し、敷地南東側にも駐車場を設置する。
- ・グループホームの汚物搬出を考慮し、専用の駐車スペースを配置する。
- ・駐車場の勾配は2%を目標にし、ひとにやさしいまちづくり条例に適合した計画とする。



凡例	
---	歩行者動線
---	一般車
---	搬入車及び送迎車
---	非常時車両動線(マイクロバス)

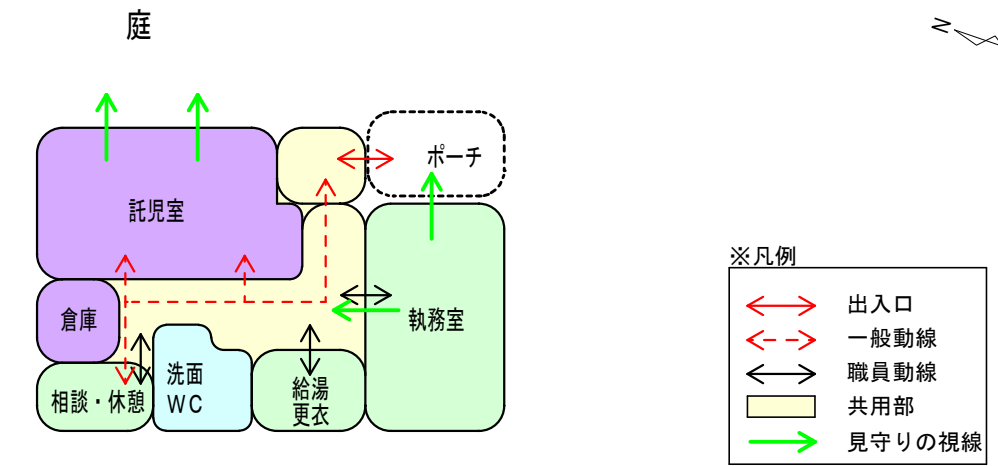
※現況レベルは 85.6
○ 86.0(赤文字): 敷地仕上げレベルを示す
○ 86.0(青文字): フロアレベルを示す

4. 平面計画 (1) ゾーニング



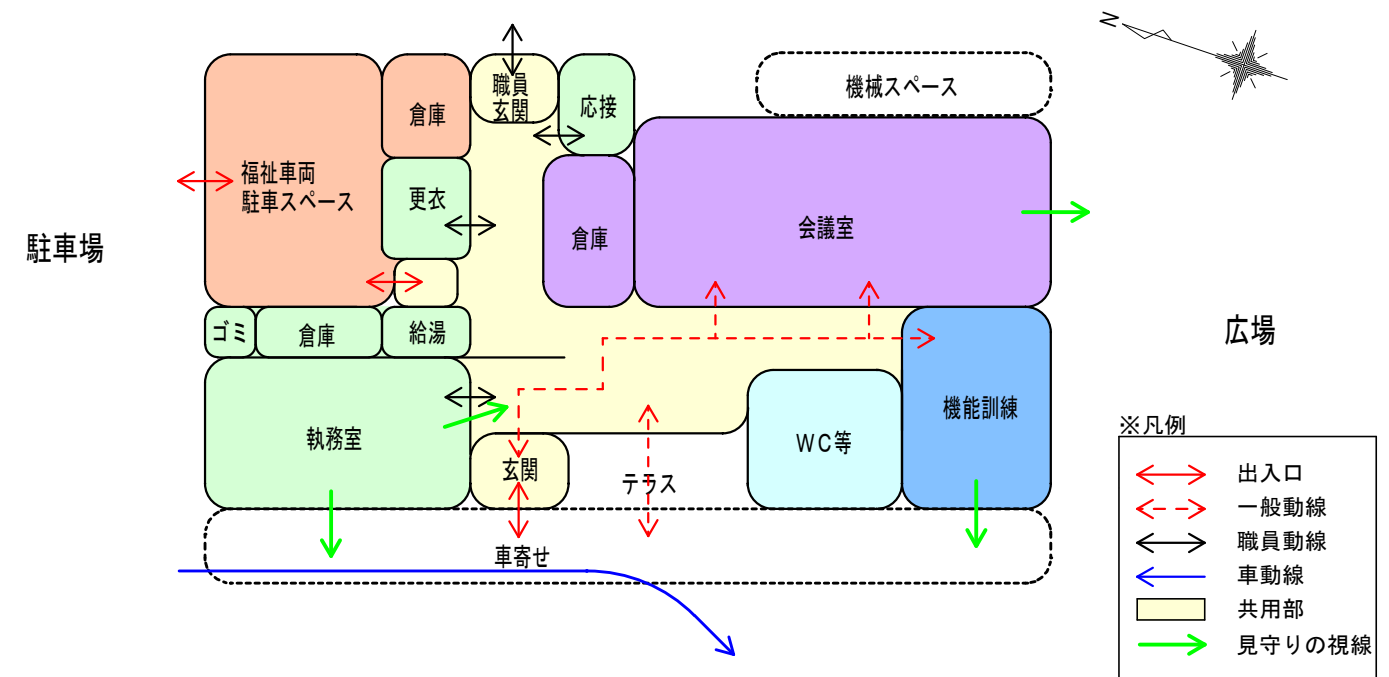
〔グループホーム〕

- ・ 居室を直線に配置することにより中央の職員スペース、また共同生活室から2方向により常時入居者の行動を見守ることができる安心安全な計画とする。
- ・ 食堂は、南側に配置し天井の高い日当たりの良い明るい空間とする。
- ・ 入居者用のトイレは、居室間に配置する事で、各居室から利用しやすい計画とする。
- ・ 談話スペースを各ユニットごと2ヶ所に設けることにより、入居者の環境や状況に対応した空間とする。
- ・ 洗濯室から汚物を直接外部に搬出させることで、他の動線と交差しない衛生的な計画とする。



〔福祉事業者事務所〕

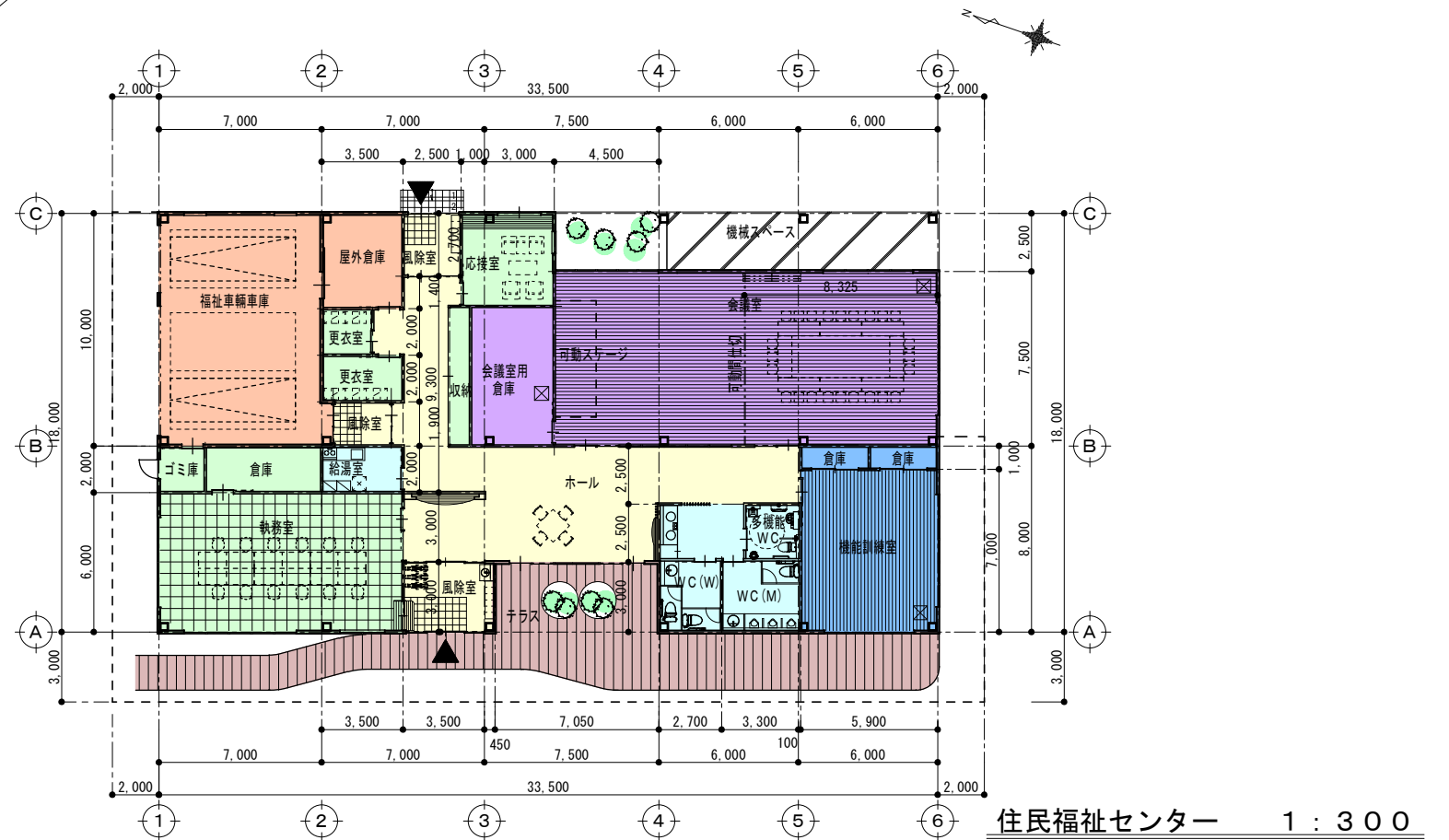
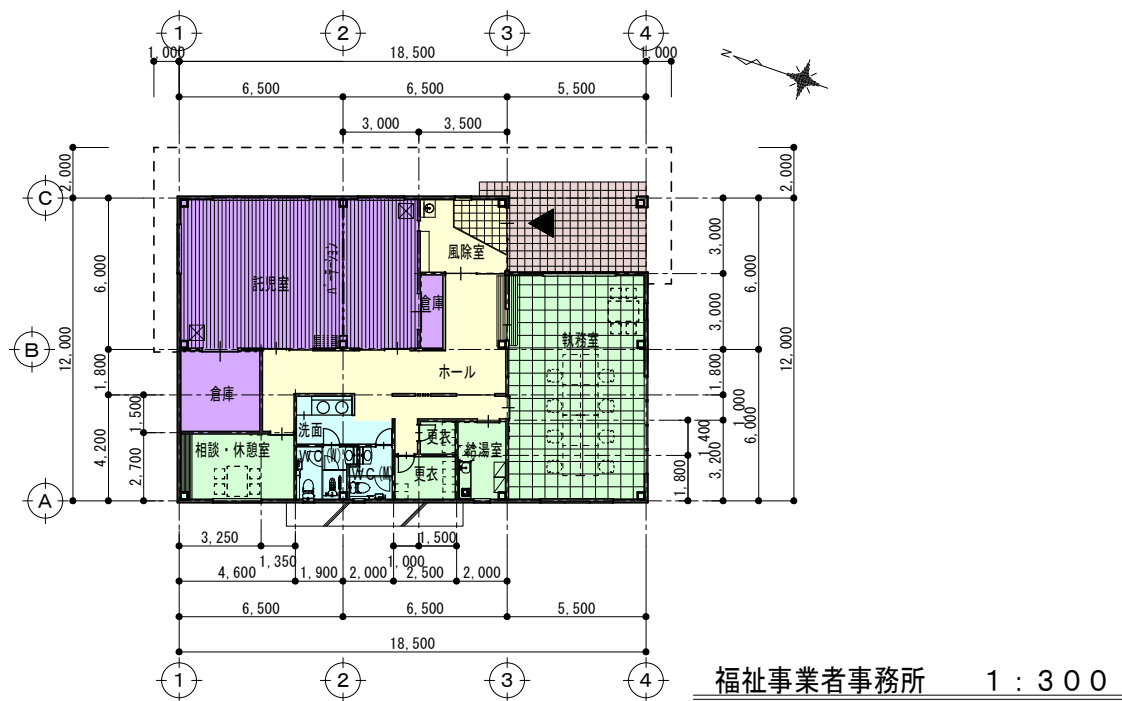
- ・ 執務室は広場とグループホームを見渡せる位置に配置とする。
- ・ 託児室からの景観を考慮し、託児室の東側に庭を配置する。
- ・ 託児室は、受入の状況に応じパーティションで仕切られるようにする。



〔住民福祉センター〕

- ・ 執務室は、正面玄関に隣接させることで利用者の出入りを確認しやすい配置とする。
- ・ 執務室は広場とグループホームを見渡せる位置に配置とする。
- ・ 機能訓練室、会議室は南側に配置することで日照を確保し明るい空間とする。
- ・ トイレは会議室、機能訓練室に隣接させる事で利用者が利用しやすい計画とする。
- ・ 福祉車両駐車スペースに建物内部からの出入口を設け、緊急時にも対応し利用しやすい計画とする。

(2) 平面図



5.立面・断面計画

基本方針

- ・ 入居者や職員、利用者にとって、内外の輝度の少ない明るい開かれた建物とし、衛生的な環境を醸し出す建物を目指す。
- ・ グループホームは、大熊町の鳥である「とび」が翼を広げたような形とし、施設を訪れる人々を温かく迎え入れるアットホームな雰囲気を作る。
- ・ 建物のボリュームを考え、屋根面は大きなフレームの形態とする。

5-1.立面・断面計画(グループホーム)

- ・ 内外の輝度を少なく明るい開かれた建物とする
- ・ 大熊町を飛び交う鳥(とび)のように翼をひろげ、施設を訪れる人々を迎え入れるアットホームな雰囲気をつくる。
- ・ 屋根を切妻と片流れを組み合わせた2寸勾配にし、シンメトリーなフレームを作る。建物に角度を設けることにより、シャープなフレームをつくり、日差しを遮る効果も発揮する。
- ・ 正面玄関の外側にルーバーを設置することで、光を取り入れながら、**光量の調節ができる設えとし、内部空間の快適性を高める。**
- ・ バルコニーには屋根面を伸ばす事により、大きなフレームを構成し、夏季の直射日光を遮る役目も果たす。
- ・ また、室外機を遮蔽する目的でルーバーや壁を設けデザインに配慮する。
- ・ 南側に設けた居間・食堂には、大きく開口部を設け、明るい空間とする。ただし夏季には、内部にルーバーを設け直射日光を遮る。
- ・ 内部通路には、ハイサイドライトを設け明るい空間や、風の流れる衛生的な空間づくりに配慮する。
- ・ 屋根を2寸勾配にする事で、現代的でシャープなイメージとする。

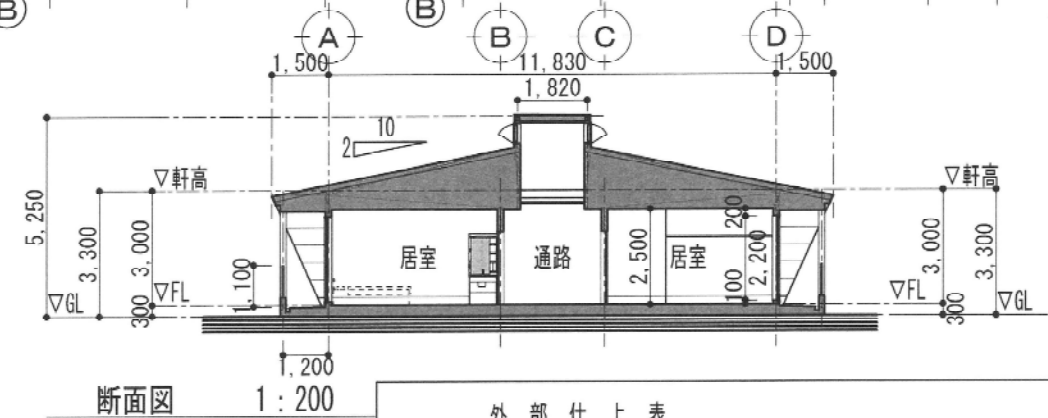
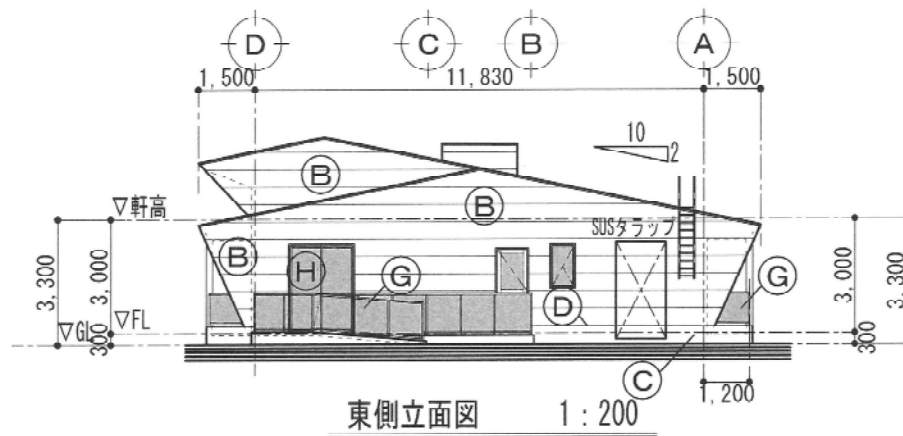
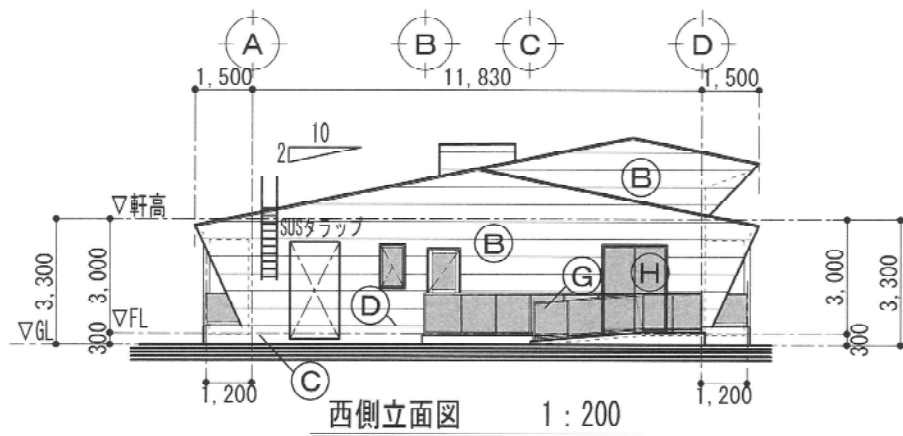
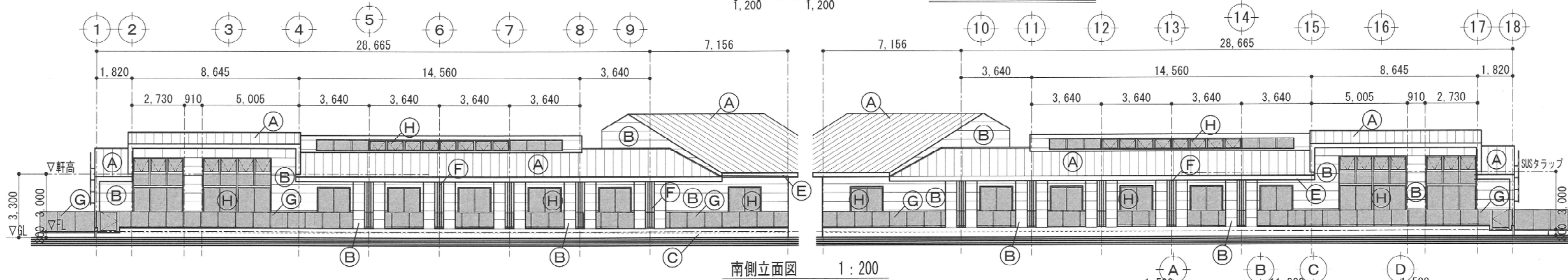
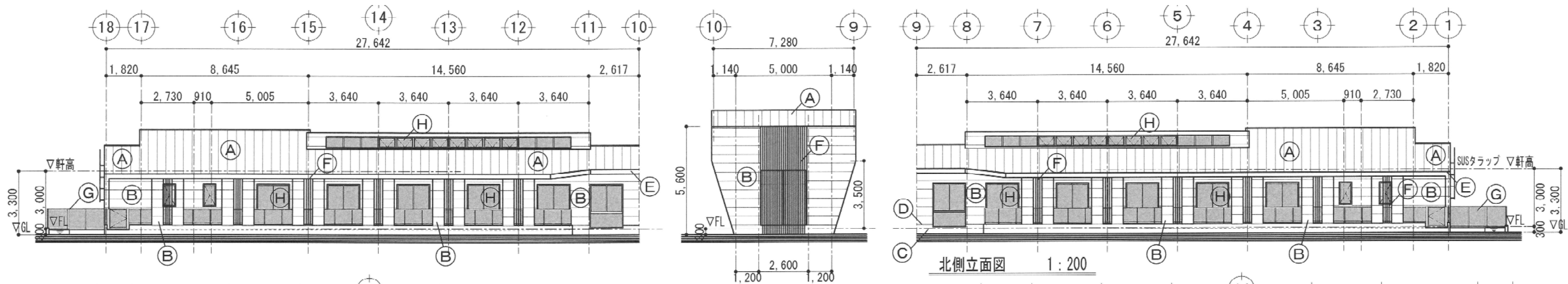
5-2.立面・断面計画(福祉事業者事務所)

- ・ 屋根を1寸勾配し、住民福祉センターに合わせる事で現代的でシャープなイメージとする。
- ・ 通路面(東側)には庇を設けることで、夏季の直射日光を遮る計画とする。
- ・ 託児室の天井を、勾配天井とすることで開放的空間とする。
- ・ 託児室には、ハイサイドライトを設け部屋の奥まで光が入るよう配慮する。

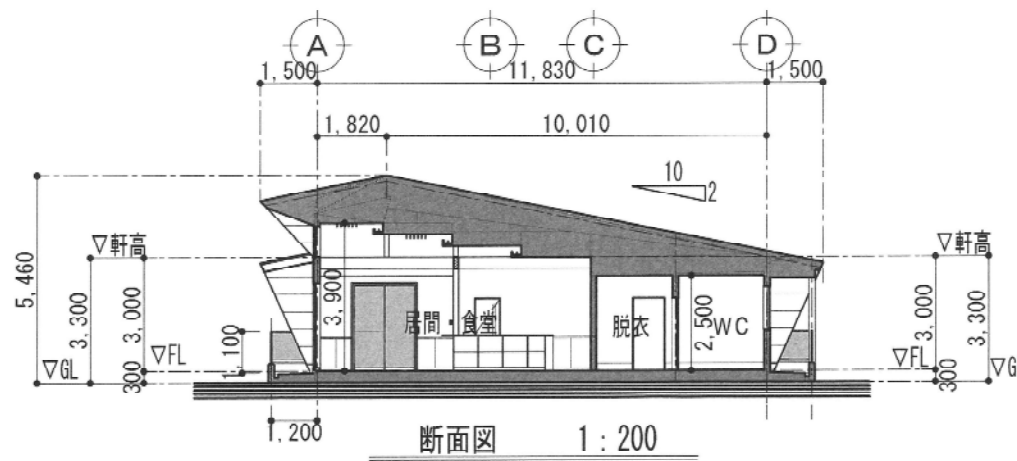
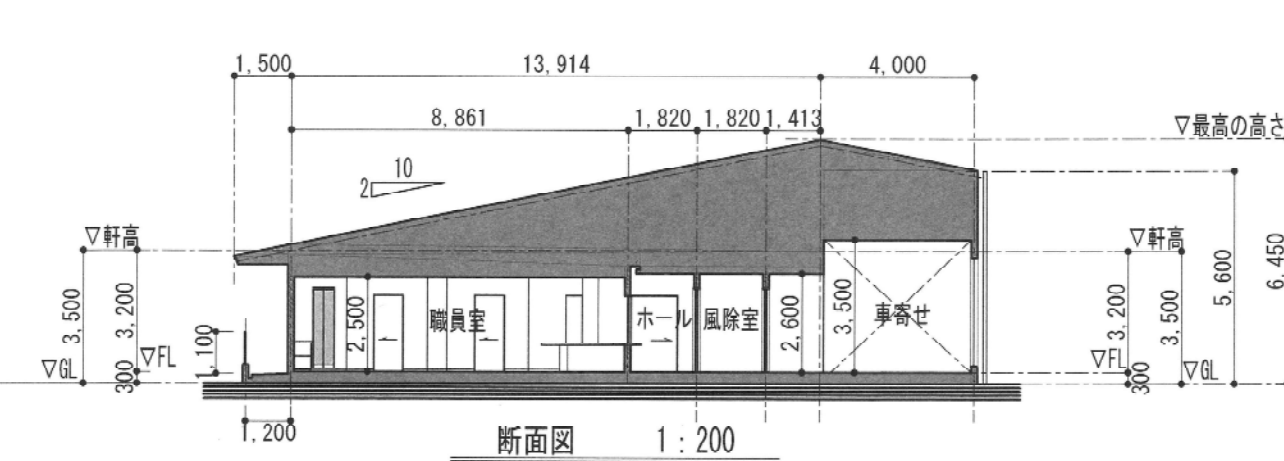
5-3.立面・断面計画(住民福祉センター)

- ・ 建物に角度を設けることにより、シャープなフレームをつくり、日差しを遮る効果も発揮する。
- ・ 通路面(西側)に庇を設けることで、夏季の直射日光を遮る計画とする。
- ・ ホールは、天井を高くし、大きな開口部を設けることで、明るく開放的な空間とする。

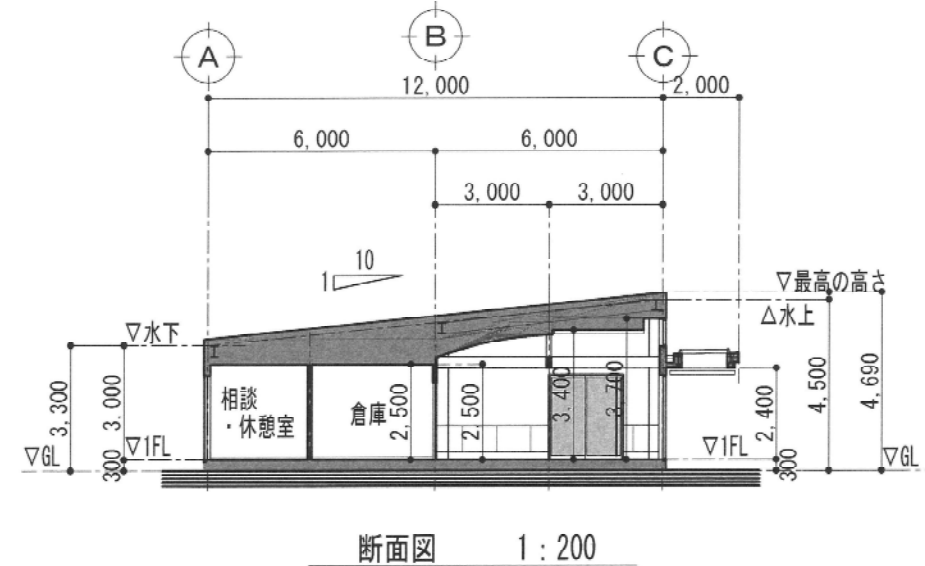
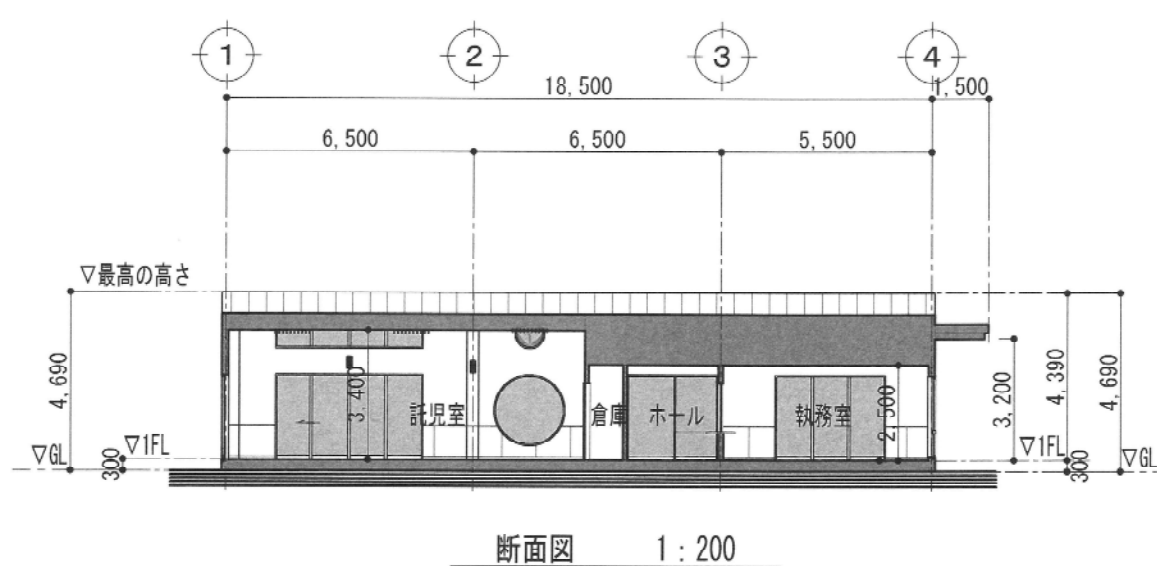
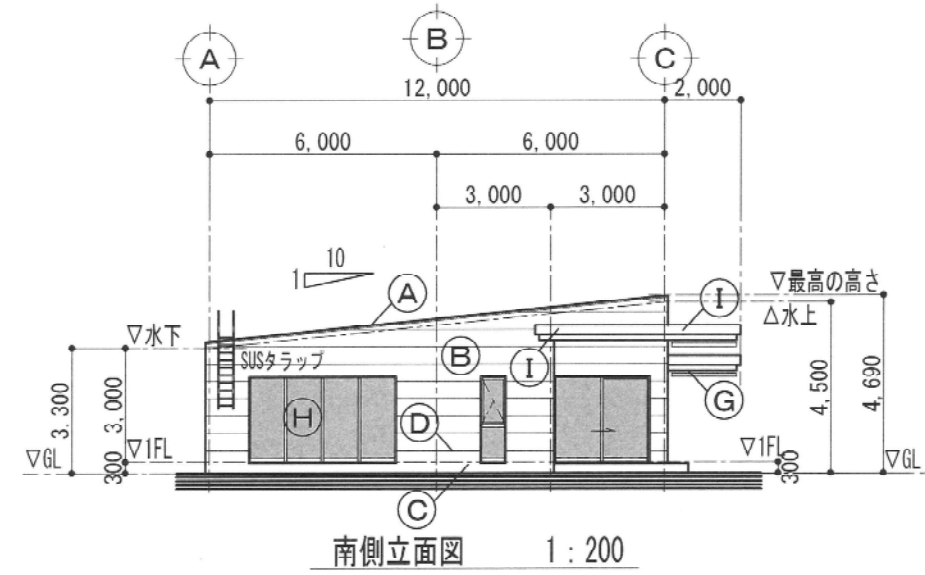
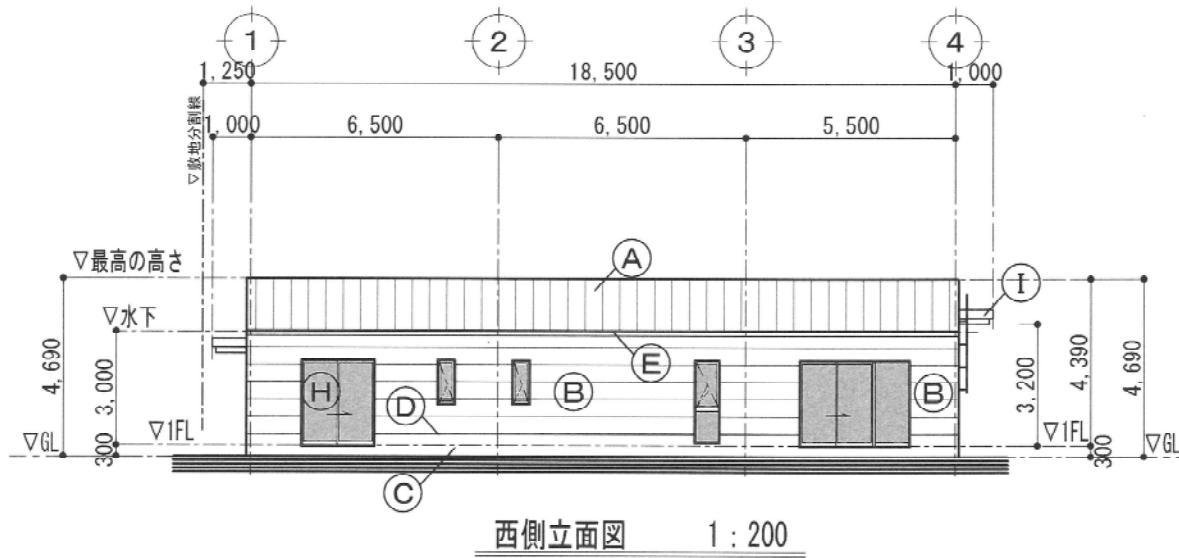
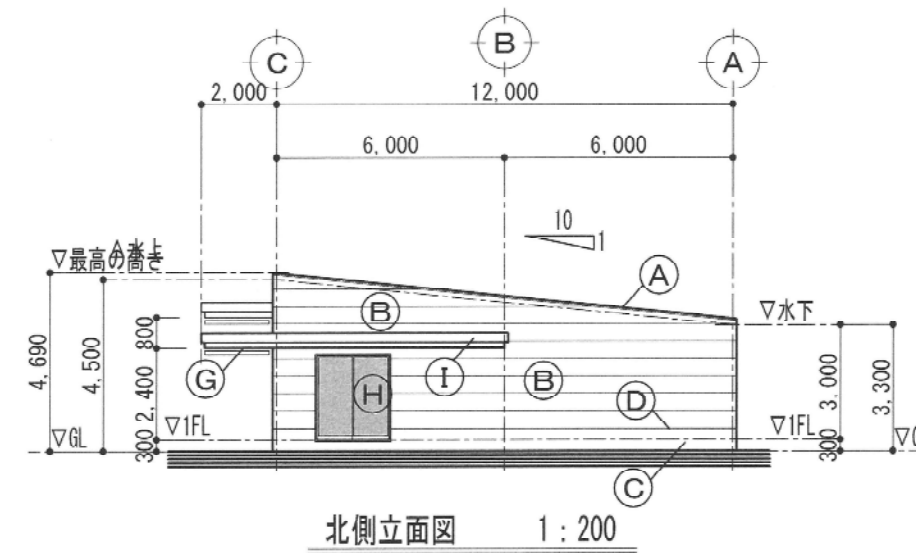
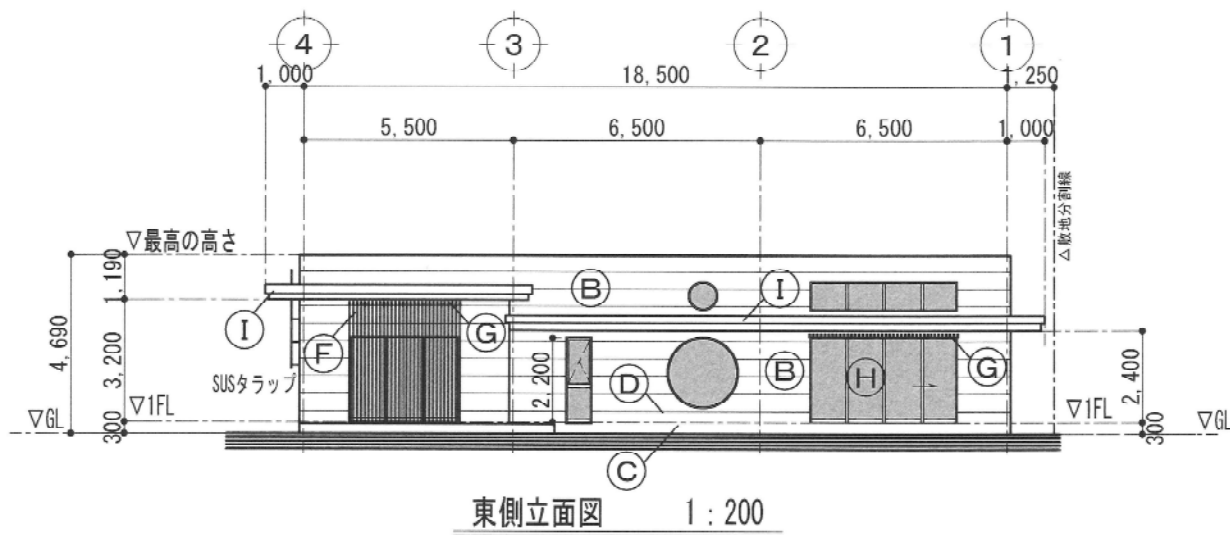




外部仕上表	
(A)	耐火野地板φ25 ゴムアス防水シートφ1.5 フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板φ0.4 立平葺き(ハーフ・ストログル-7300(EROFLEX)) 同等品
(B)	ネオロック・光セラ16(ケイミュー株式会社)(QF045BE-9226) 同等品 455×3,030×φ16 専用金具一式、付属品一式、同質出隅 通気金具工法 内部:強化石膏ボードφ12.5張り(小屋裏・軒裏迄)
(C)	基礎立上り:コンクリート打放し補修 (樹脂型枠使用の事)
(D)	水切:ガルバリウム鋼板φ0.4加工(防鼠材付)
(E)	軒樋:エアロアイアン前高130(パナソニック)同等品 付属品一式
(F)	縦ルーバー:人工再生木 35×100@100 取付下地共 (成和興産 同等品)
(G)	手摺:笠木付アルミ手摺(パネルタイプ 合せガラス)
(H)	カラーアルミサッシ(付属品一式、網戸、水切、化粧格子) 半外付 全てペアガラスとする。

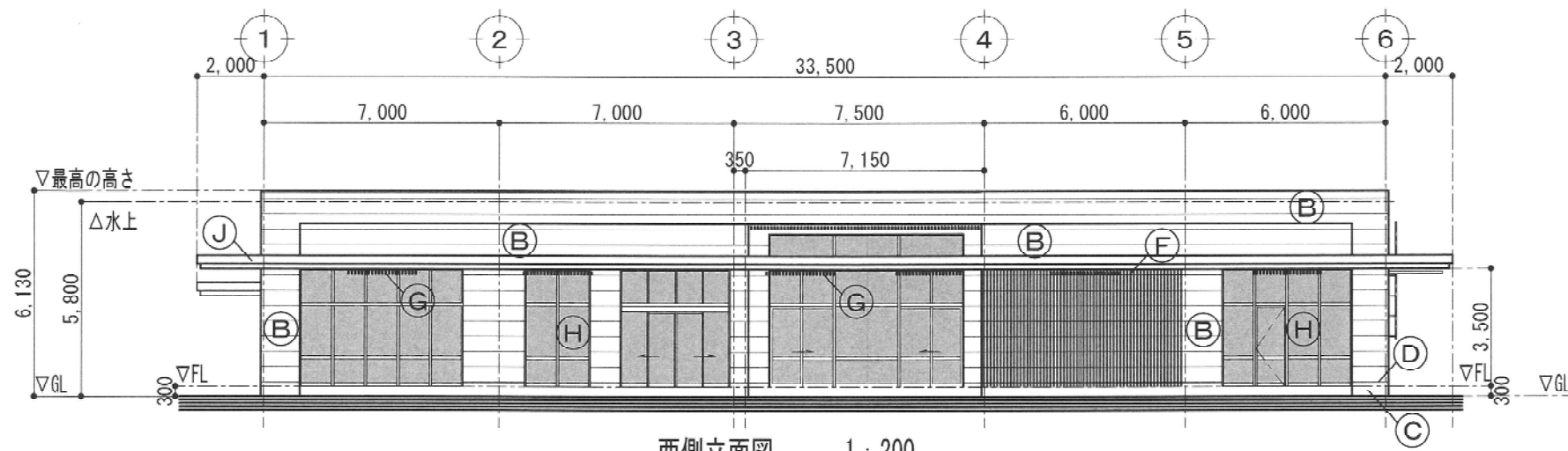


グループホーム 立面・断面図

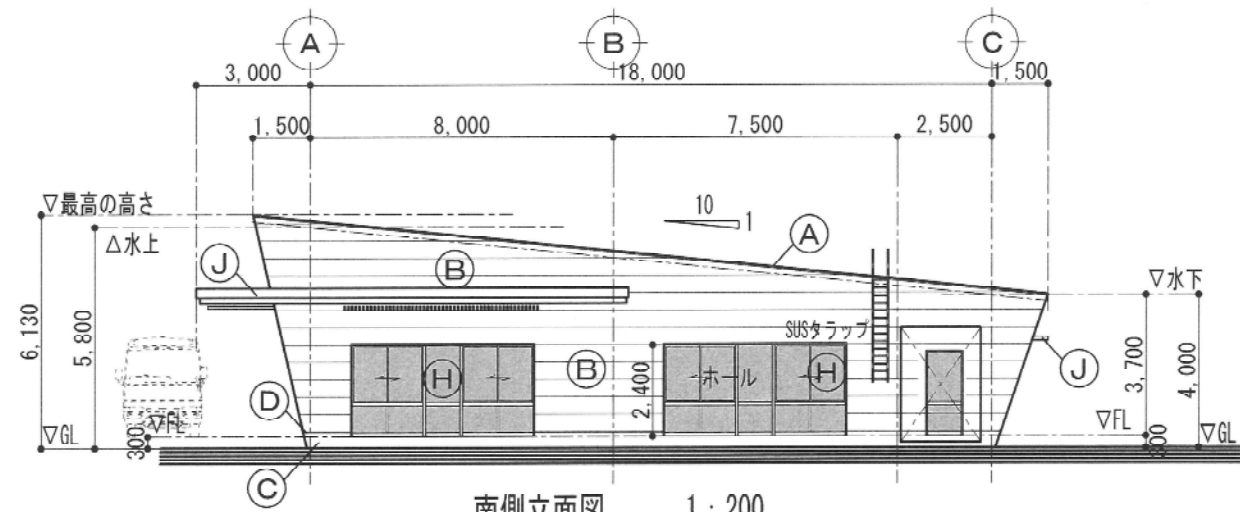


外部仕上表	
(A)	耐火野地板 ϕ 25 ゴムアス防水シート ϕ 1.5 フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板 ϕ 0.4 立平葺き(ハバース'ストロング'ル-7300(EROOF株) 同等品)
(B)	ネオロック・光セラ16(ケイミー株式会社) 同等品 455x3,030x ϕ 16 専用金具一式、付属品一式、同質出隅 通気金具工法
(C)	基礎立上り:コンクリート打放し補修 (樹脂型枠使用の事)
(D)	水切:ガルバリウム鋼板 ϕ 0.4加工(防鼠材付)
(E)	軒樋:エアロアイアン前高130(パナソニック)同等品 付属品一式
(F)	縦ルーバー:人工再生木 35x100@100 取付下地共 (成和興産 同等品)
(G)	軒天ルーバー:人工再生木 35x100@100 取付下地共 (成和興産 同等品)
(H)	カラーアルミサッシ(付属品一式、網戸、水切、化粧格子)半外付 全てペアガラスとする。
(I)	耐火野地板 ϕ 25 ゴムアス防水シート ϕ 1.5 フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板 ϕ 0.4 立平葺き(ハバース'ストロング'ル-7300(EROOF株) 同等品 鼻隠し:ボンデ化粧鋼板 ϕ 1.6加工 焼付塗装

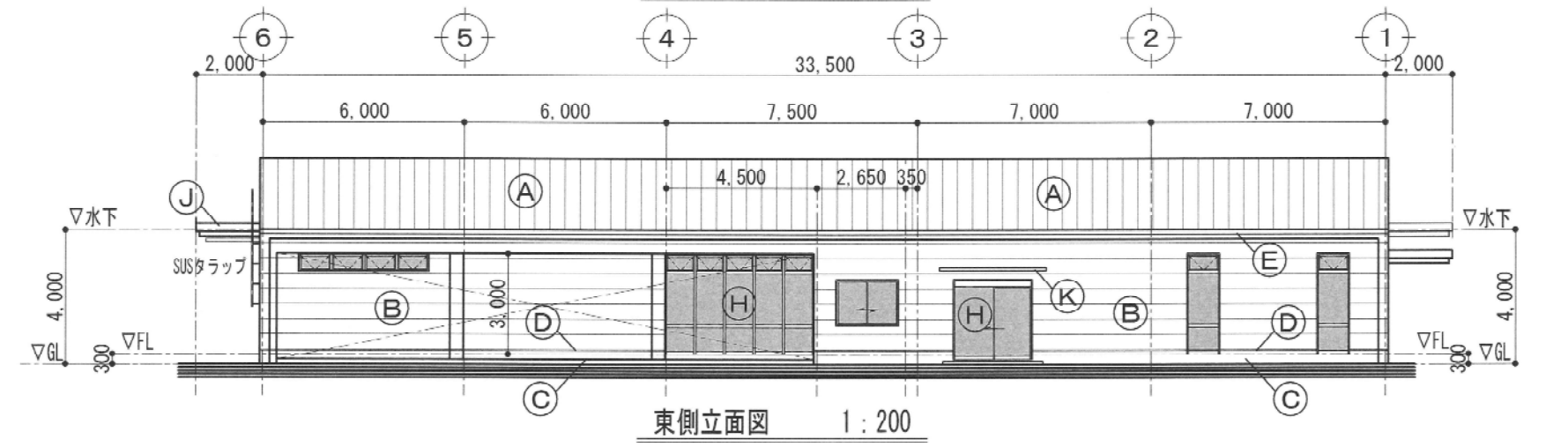
福祉事業者事務所 立面・断面図



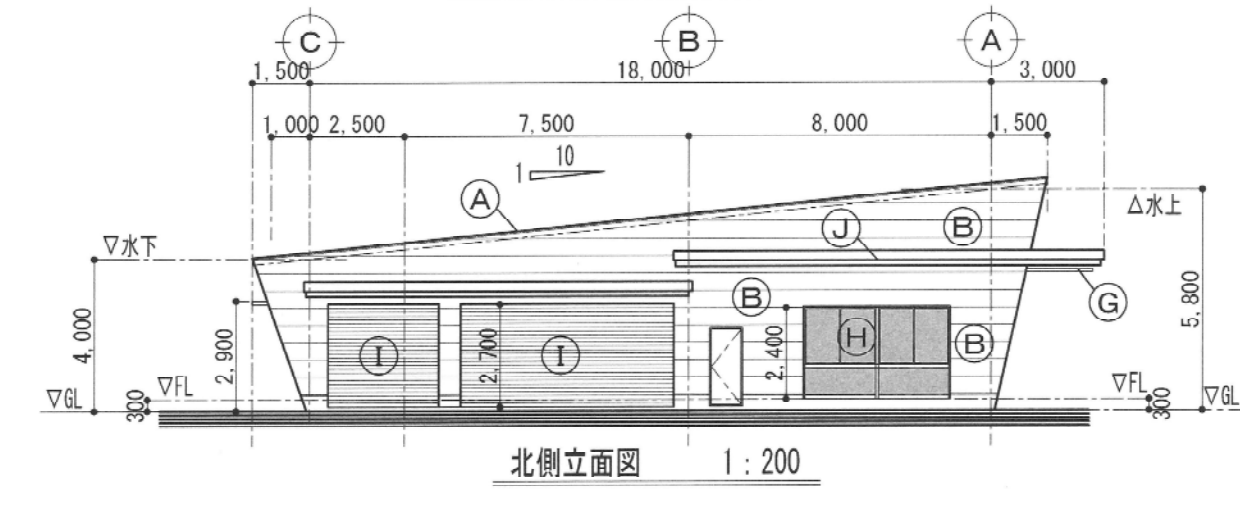
西側立面図 1:200



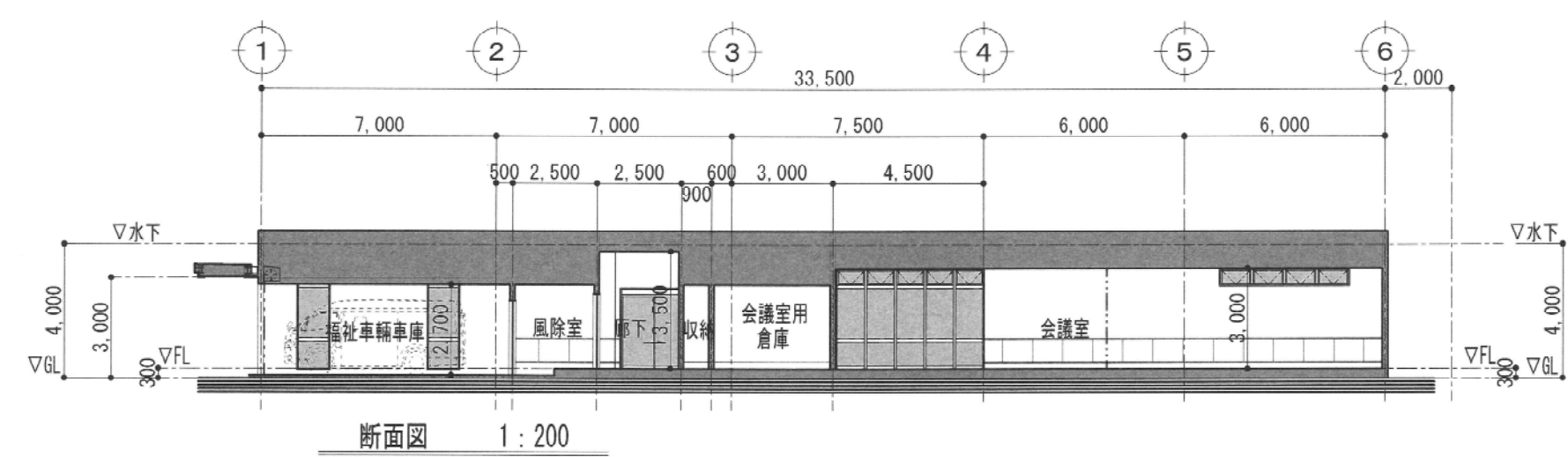
南側立面図 1:200



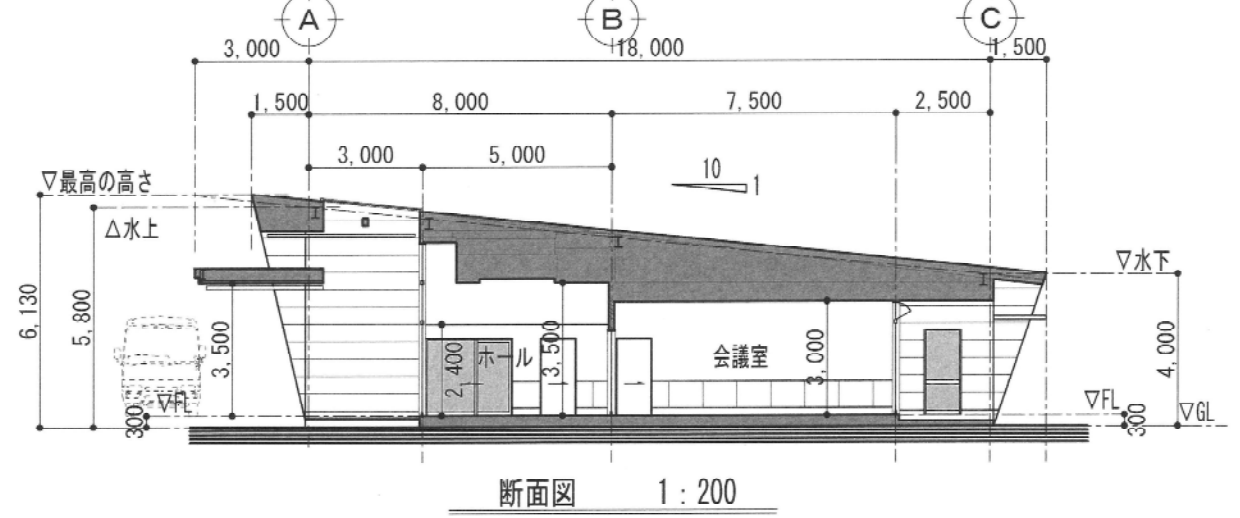
東側立面図 1:200



北側立面図 1:200



断面図 1:200



断面図 1:200

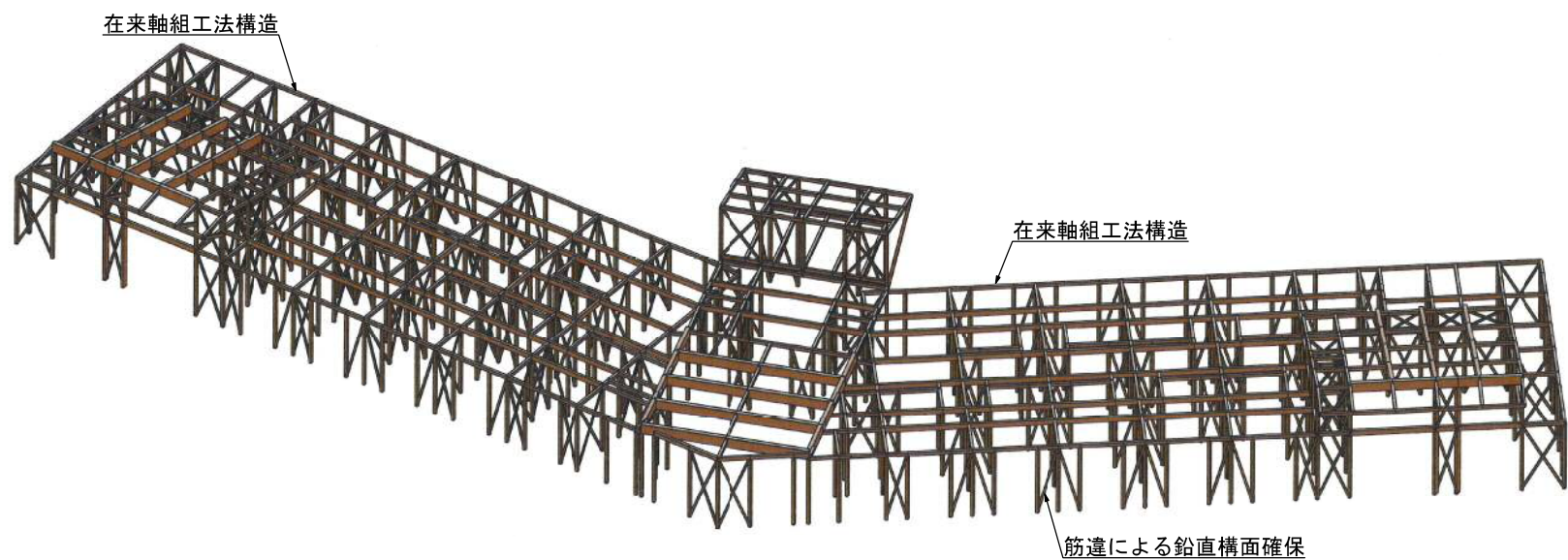
外部仕上表			
(A)	耐火野地板②5 ゴムアス防水シート①1.5 フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板①0.4 立平葺き(ハバーストロングR-7300(EROF®)) 同等品	(D)	水切:ガルバリウム鋼板①0.4加工(防鼠材付)
(B)	ネオロック・光セラ16(ケイミュー株式会社) 同等品 455×3,030×①16 専用金具一式、付属品一式、同質出隅 通気金具工法	(E)	軒樋:エアロアイアン前高130(パナソニック)同等品 付属品一式
(C)	基礎立上り:コンクリート打放し補修 (樹脂型枠使用の事)	(F)	縦ルーバー:人工再生木 35×100@100 取付下地共 (成和興産 同等品)
		(G)	軒天ルーバー:人工再生木 35×100@100 取付下地共 (成和興産 同等品)
		(H)	カラーアルミサッシ(付属品一式、網戸、水切、化粧格子)半外付 全てペアガラスとする。
		(I)	電動シャッター W=2,900xH=2,700 W=5,600xH=2,700
		(J)	耐火野地板②5 ゴムアス防水シート①1.5 フッ素樹脂塗装ガルバリウム鋼板①0.4 立平葺き(ハバーストロングR-7300(EROF®)) 同等品 鼻隠し:ボンデ化粧鋼板①1.6加工 焼付塗装
		(K)	庇:アルミ押出型材 化粧樋付(アルフィンAD1T 同等品) W=3,200×D=1,500×35

住民福祉センター 立面・断面図

6.構造計画

6-1.【構造概略図】

認知症高齢者グループホーム

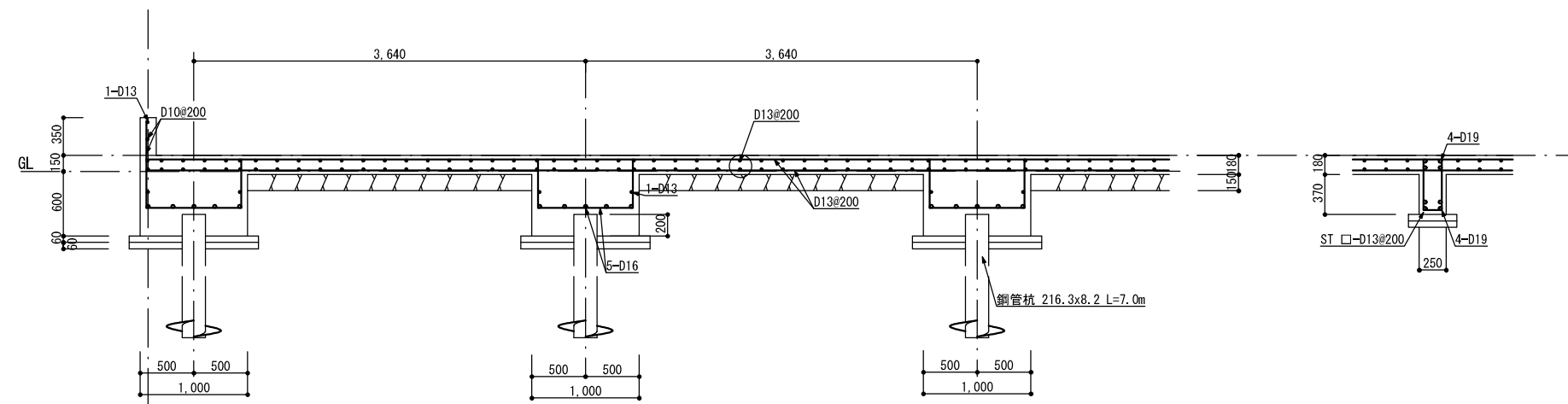


【基本方針】

認知症高齢者グループホーム

- ・構造種別 木造
 - ・構造形式 筋違構造 (X、Y両方向) 在来工法
 - ・基礎形式 ベタ基礎 (杭使用 鋼管杭 STK490 Φ-216.3x8.2 L=7.0m 42.0set)
 - ・耐震・耐風安全性 耐震安全性 II類
耐風安全性 III類
- ・在来工法による木造構造
 - 木造を採用し、建物の軽量化をはかりロ-コストを実現する計画とする。
 - 鉛直構面を効率よく配置し偏芯のない構造体を計画する。
 - 十分な水平構面を確保して地震時に抵抗部材である筋違に対して力の伝達を確保する計画とする。
 - スパンの大きい梁については、集成材を使用する計画とする。
 - ・大地震後の継続使用に配慮した高い耐震安全性
 - 通常の建物の1.25倍以上の耐震安全性を確保することで、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく理用できることを目標とし人命の安全確保に加えて十分な機能を確保する。
 - ・不動沈下に強い杭を採用したベタ基礎とする。
 - 基礎は鋼管杭を採用したべた基礎形式とする。
 - ・鋼管杭基礎工法による信頼性の高い基礎計画
 - GL-7m 程度の支持層まで杭を設置することで、長期および地震時等の短期荷重を安全に地盤に伝達する。

ookumaGH
モデル図



【基礎リスト】

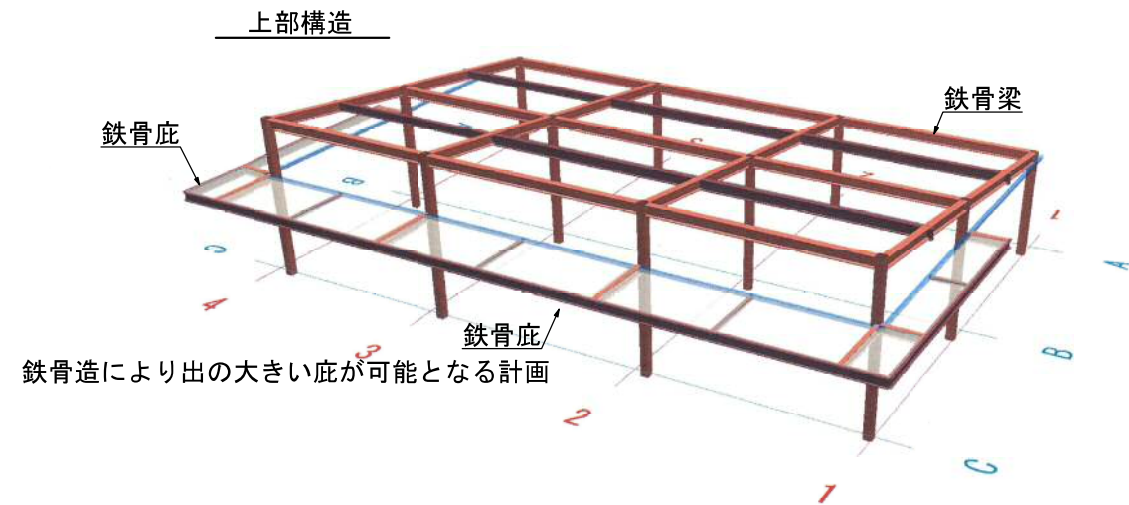
表 構造種別と耐震耐風安全性の分類

認知症高齢者グループホーム	
構造種別	木造
構造形式	筋違構造
基礎形式	杭使用ベタ基礎
設計ルート	ルート1
耐震安全性	II類
耐風安全性	III類

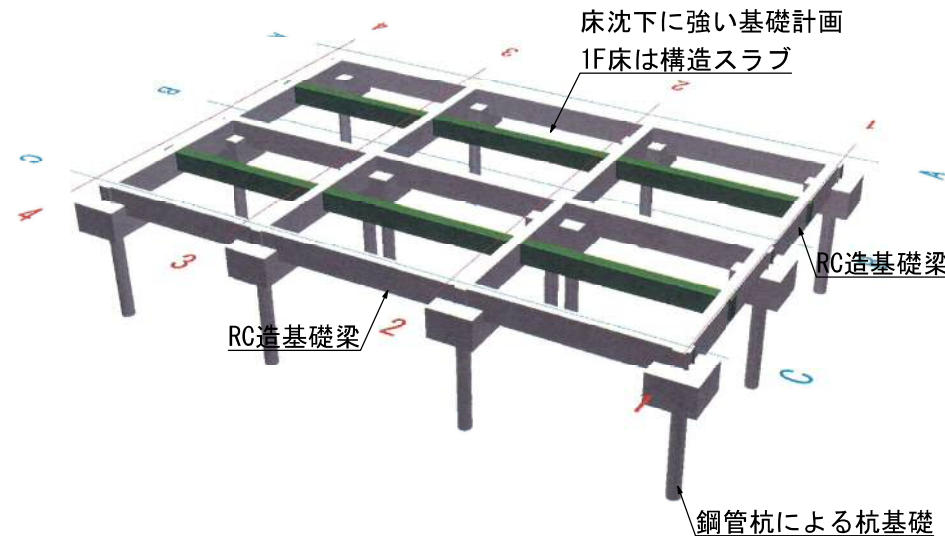
※構造の選定については、実施設計段階にて再度検討を行う。

6-2.【構造概略図】

福祉事業者事務所



基礎部構造



【基本方針】

福祉事業者事務所

- ・構造種別 鉄骨造
- ・構造形式 純ラーメン構造 (X、Y両方向)
- ・基礎形式 杭基礎 (鋼管杭 STK490 Φ-216.3x8.2 L=7.0m 14.0set)
- ・耐震・耐風安全性 耐震安全性 II類
耐風安全性 III類
- ・柱の無いフレキシビリティが高い空間
鉄骨造を採用し、建物を軽量化しロングスパンとすることで広い空間を計画する。
- ・大地震後の継続使用に配慮した高い耐震安全性
通常の建物の1.25倍以上の耐震安全性を確保することで、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく用できることを目標とし人命の安全確保に加えて十分な機能を確保する。
- ・不動沈下に強い杭基礎を採用
基礎形式は鋼管杭による杭基礎を採用する。又1Fを構造スラブとして床沈下を抑制する計画とする。
- ・鋼管杭基礎工法による信頼性の高い基礎計画
GL-7m 程度の支持層まで杭を設置することで、長期および地震時等の短期荷重を安全に地盤に伝達する。

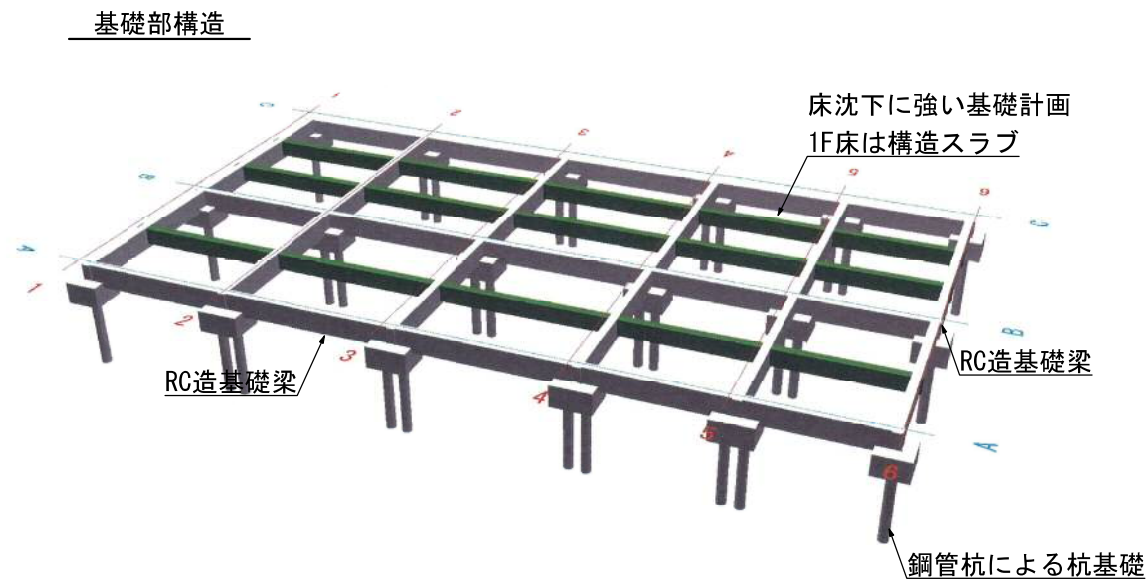
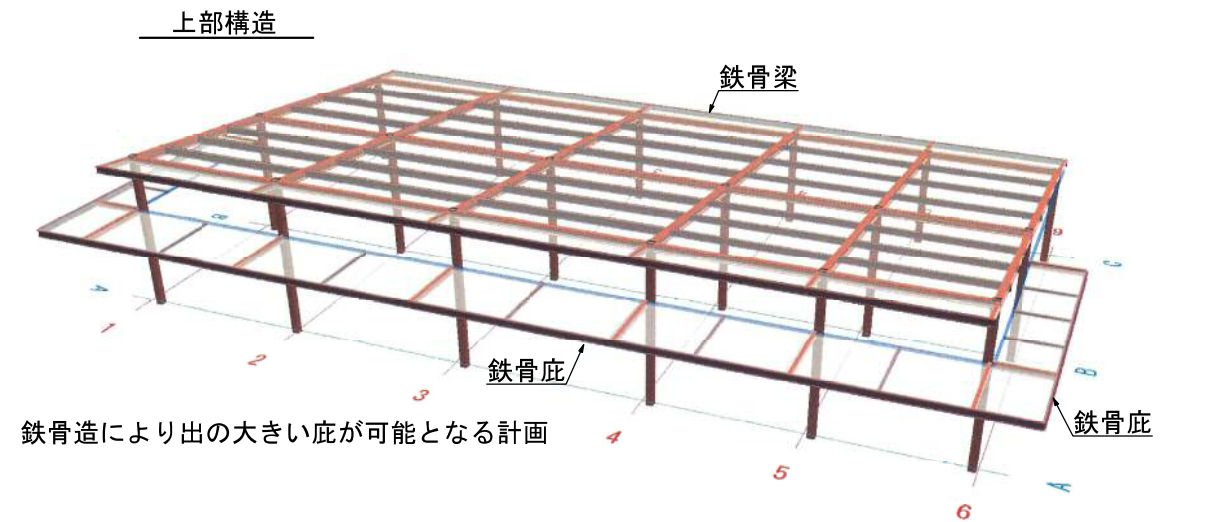
表 構造種別と耐震耐風安全性の分類

	福祉事業者事務所
構造種別	鉄骨造
構造形式	純ラーメン構造
基礎形式	杭基礎
設計ルート	ルート3
耐震安全性	II類
耐風安全性	III類

※構造の選定については、実施設計段階にて再度検討を行う。

6-3.【構造概略図】

住民福祉センター



【基本方針】

住民福祉センター

- ・構造種別 鉄骨造
- ・構造形式 純ラーメン構造 (X、Y両方向)
- ・基礎形式 杭基礎 (鋼管杭 STK490 Φ-216.3x8.2 L=7.0m 30.0set)
- ・耐震・耐風安全性 耐震安全性 II類
耐風安全性 III類
- ・柱の無いフレキシビリティが高い空間
鉄骨造を採用し、建物を軽量化しロングスパンとすることで広い空間を計画する。
- ・大地震後の継続使用に配慮した高い耐震安全性
通常の建物の1.25倍以上の耐震安全性を確保することで、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく用できることを目標とし人命の安全確保に加えて十分な機能を確保する。
- ・不動沈下に強い杭基礎を採用
基礎形式は鋼管杭による杭基礎を採用する。又1Fを構造スラブとして床沈下を抑制する計画とする。
- ・鋼管杭基礎工法による信頼性の高い基礎計画
GL-7m 程度の支持層まで杭を設置することで、長期および地震時等の短期荷重を安全に地盤に伝達する。

表 構造種別と耐震耐風安全性の分類

住民福祉センター	
構造種別	鉄骨造
構造形式	純ラーメン構造
基礎形式	杭基礎
設計ルート	ルート3
耐震安全性	II類
耐風安全性	III類

※構造の選定については、実施設計段階にて再度検討を行う。

7. 機械設備計画

【基本方針】

(1)安全性

- ・建築基準法、消防法その他の関係法規、各種条例等に準拠した設備計画とする。
- ・設備機器の耐震措置は建設大臣官房官庁営繕部監修「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」の甲類による。
- ・グループホームは、断水、停電等のインフラ途絶時での施設内の安全性を確保した計画とする。

(2)災害時の対応が可能なシステム

- ・グループホームは、インフラの途絶時でも施設機能を維持できる計画とする。

(3)経済性・信頼性の高いシステム

- ・空調機器選定にあたって、冬季外気温に考慮し外気温能力及び冷媒管等能力低下を考慮した計画とする。
- ・維持管理コストの縮減可能なシステム、設備機器を採用する。
- ・屋外に設置する機器は、塩害対策を考慮した計画とする。

(4)維持管理・利便性の容易なシステム

- ・日常の機器の点検や保守が行いやすい計画とする。
- ・維持管理の効率化と省力化を図った計画とする。
- ・長寿命な機器、材料の適切な選定をする。
- ・更新時の入替が容易になる様に計画する。

(5)自然環境にやさしいシステム

- ・自然環境の保全・周囲環境に配慮した計画とする。
- ・CO2削減効果の高い省エネシステムを考慮した計画とする。

【空調設備計画】

(1)熱源設備

- ・熱源機器は、環境への配慮および大震災などの災害時にもインフラ設備を早期復旧でき、かつ経済性を考慮して電気エネルギー源とし、経済性・個別制御性の良い空冷熱源ヒートポンプパッケージ(EHP)冷暖切替型を採用する。
- ・空調機の系統分けは、利用形態・利用時間・省エネ・経済性を考慮して行う。
- ・熱源容量の計算にあたっては、外気温度およびデフロスト時の暖房能力低下を十分に考慮する。
- ・熱源機器は寒冷地仕様とする。

(2)空調方式

- ・各施設は経済性・個別制御性の良い空冷ヒートポンプパッケージによる個別運転方式を採用する。
- ・グループホームなど、比較的小さい居室・運転時間が異なる室は、各室で発停・温度変更が可能なものとする。
- ・空調対象の系統分けは、利用時間、個別制御性、経済性、非常時の利用などを考慮して決定する。
- ・グループホームの浴室は、高齢者入浴時のコールドショック軽減の為、遠赤外線電気パネルヒーター設置とする。
- ・屋外機は防雪対策及び地震・強風対策として、転倒防止等の対策を計画する。
- ・グループホームは、高齢者の健康対策の一環として、電熱式蒸気加湿器設置とする。
- ・各施設のトイレは、冬期対策として、電気式パネルヒーター設置とする。

(3)換気設備

- ・各諸室の用途に合わせ、省エネに配慮して換気計画する。
- ・各居室・その他諸室には必要に応じ直接・間接的に外気を導入し、空調・換気方式において各室・各階のエアバランスを図り全館で常時正圧になるように計画する。
- ・各階トイレ・給湯室・倉庫は、排気ファンを設け、3種換気とする。

※換気回数、換気種別一覧

施設名	室名	換気回数または換気風量決定根拠	換気種別
グループホーム	風除室	3 回/Hr	第3種
	各 トイレ	10 回/Hr	第3種
	ホール	30 m3/Hr・人で決定	第3種
	廊下	2 回/Hr	第1種
	倉庫	5 回/Hr	第3種
	居室	50 m3/Hr・人で決定	第3種
	居間・食堂	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	脱衣・浴室・洗濯室	10 回/Hr	第3種
	食品庫	5 回/Hr	第3種
	職員室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
住民福祉センター	風除室	3 回/Hr	第3種
	ホール	30 m3/Hr・人で決定	第3種
	廊下	2 回/Hr	第3種
	各 トイレ	10 回/Hr	第3種
	機能訓練室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	会議室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	応接室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	執務室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	給湯室・更衣室・倉庫	5 回/Hr	第3種
福祉事業者事務所	風除室	3 回/Hr	第3種
	ホール	30 m3/Hr・人で決定	第3種
	託児室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	相談室・休憩室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	執務室	30 m3/Hr・人で決定	第1種
	各 トイレ	10 回/Hr	第3種
	更衣室・倉庫	5 回/Hr	第3種
	給湯室	5 回/Hr	第3種

(4)脱臭設備(グループホーム施設)

- ・グループホーム系統は、施設内の各室・通路の臭気等を考慮し設置する。
- ・オゾン発生装置を設け、各室等の臭気除去の為、設置する。
- ・コントロールボックスを設け、(2系統)集中管理を行なう。

(5)排煙設備

- ・経済性および維持管理を考慮して、自然排煙による計画とし、機械排煙設備は設けない計画とする。

【給排水衛生設備設計】

(1)給水設備

- 給水は、各施設の敷地に引込みを行う。
- 給水方式:グループホーム以外は、直結給水方式とする。
- グループホーム施設の給水方式は受水槽＋加圧給水ポンプ方式とし、受水槽本体はFRP製サンドイッチパネル式とする。
- 給水圧力は器具の必要圧力以上を確保し、十分な給水圧を確保する。
- 配管はクロスコネクションを防ぐための対策を講じる。
- ランニングコスト、メンテナンスコストに配慮した機器を選定する。
- 自動給水ポンプユニットは、自動交互運転型とし、各種運転制御可能盤付とする。
- グループホームシステムの管末において、ビル管法に定める残留塩素濃度を確保できるように、塩素注入装置の設置を行う。
- 緊急時、受水槽に災害時対応分の水量を確保し、飲用器具及びトイレ系統などへ供給する。
- 非常時の給水使用量は、以下を前提とする。
(災害時飲用)入居数20人× 4L×7日=0.56m3(7日目以降は給水車想定)
(災害時雑用)入居数20人×30L×7日= 4.2m3(7日目以降は給水車想定)
- 受水槽容量:6.3m3(通常時の7日分)を計画する。

- 自動給水ポンプユニットは、非常時にも運転できるように非常電源を供給する。
- 引込管に量水器(親メーター・隔測式・断熱仕様)を設置する。
- 各水廻りの主管には、メンテナンス用バルブを設置する。
- 埋設配管は、凍結深度以下とする。
- グループホーム施設の給水方式はサヤ管ヘッダー方式とする。
- 給水ポンプユニットには、断熱付カバーを設け、対応する。
- 外部に露出される給水管には保温を行うと共に、必ず電気ヒーターを巻き、凍結防止を図る。

(2)給湯設備

- 取扱の容易性・安全性を考慮して、エネルギー源は電気+ガス(補助熱源)とする。
- 洗面器・流し台:小型貯湯式電気温水器
- 浴室:電気式エコ給湯器+ガス給湯器(補助熱源)
- 屋外機及び貯湯タンクは、地震対策として、転倒防止等の対策を計画する。
- グループホーム施設の給湯方式はサヤ管ヘッダー方式とする。

(3)排水設備

- 建物からの排水は、生活排水と雨水排水は分流として放流する。
- 生活排水は、浄化槽を新設し放流し、敷地外放流は敷地内公共樹(基盤整備工事)へ接続する。
- 排水配管は自然流下勾配とし、合併浄化槽の流入調節槽へ放流する。
- 屋内排水は、汚水・雑排水の2系統とし、屋外にて合流する。
- 排水通気方式:排水主管+結合+伸頂通気方式とする。

(4)浄化槽設備

- 浄化槽は合併処理方式とし、建築基準法施行令及び国土交通省告示により処理対象人員・処理水量を決定する。
- 合併式浄化槽は、地震時の処理槽内部の処理水のスロッシング発生を考慮した施工方法とする。
- 合併式浄化槽には、敷地内汚水管の流末レベルに合わせた流入調節槽及び処理水を放流するポンプアップ層を設ける。
- 合併式浄化槽制御盤は屋外自立型(塩害仕様)として、異常警報を各施設警報盤へ表示する。
- 合併式浄化槽のマンホールはキーロック式とし、浄化槽横には、メンテナンス用水栓を設ける。
- 合併式浄化槽の臭突管は、建物外壁に添わして立上げ大気に開放とする。

(5)衛生器具設備

- 衛生器具、水栓等は形式は用途・節水効果、設置場所、利用者の利便性を考慮して決定する。
- 洋便器:省エネルギー型暖房・洗浄便座
- 小便器:低リップ型、自動洗浄方式
- 洗面器:カウンター式・自動水栓
- 水石鹸入れ:手動式を設置
- 外部:散水用水柱栓(適宜)(凍結防止タイプ)
- 衛生器具リストは、別記掲載とする。

(6)消火設備

- 消防法・条例に準拠すると共に、所轄消防署の指導事項に準じた消火設備を設置する。
- 消火器(ABC10型):消防法に準拠、各施設に設置する。
- スプリンクラー設備:グループホーム施設に設置する。

消火設備一覧

消火設備	法令 (消防法施行令)	設置基準	本計画
消火器(本工事)	10条	150 m2以上	要
特定施設水道直結型 スプリンクラー設備 (本工事)	12条	275 m2以上	要

(7)インフラ計画

- 上水
 - 各施設の前面道路に引き込まれる給水引込管(基盤整備工事)を利用し、各施設へ給水する。
- 排水
 - 各施設毎に設置する浄化槽にて汚水を処理後、敷地内(各施設毎)に設置される公共樹(基盤整備工事)へ圧送し敷地外へ放流する。

(8)使用管材一覧表

- 使用管材リストは、別記掲載とする。

8. 電気設備計画

E-1. 基本方針

電気設備においては、「建築設計基準(国土交通大臣官房官庁営繕部・環境課監修)」及び、建築設備計画・同要領によるほか計画にあたり各建物の役割と施設の管理運営を把握し、高度化・多様化するニーズに対応した施設計画とする。

また建築デザインを損なわないよう、景観を配慮するものとする。

電気設備計画を行うにあたり、下記に留意した計画とする。

- ①省エネルギー
- ②環境への配慮
- ③快適性・利便性
- ④信頼性・防災・防犯
- ⑤維持管理性、更新性

設備種目	具体的な採用手法	①省エネルギー	②環境への配慮	③快適性 利便性	④信頼性・防災・防犯	⑤維持管理性、更新性
電力	LED等の高効率機器類の採用	○	○			
	センサーによる照明点滅(トイレ等)	○	○			
	共用部分の照明点滅をリモコン制御(グループホーム)	○	○	○		○
	各室の室用途にあった適正照度を確保	○	○	○		○
	停電時における保安負荷、防災負荷への電源の供給を目的とした発電機の設置(グループホーム)(電力の停電対策)				○	
通信	セキュリティ計画に適合した機械警備用空配管を敷設				○	
	施設外部・内部へのセキュリティITV設備を計画				○	
共通	環境に配慮型ケーブルの採用		○			

E-2. 電気設備計画項目

E-3. 電力設備計画

- E-3-1 電灯設備 ・照明・コンセント
- E-3-2 動力設備 ・空調・ポンプ等機械設備電源
- E-3-3 幹線設備 ・電灯幹線・動力幹線
- E-3-4 電力引込設備 ・高圧引込(グループホーム・住民福祉センター)
・低圧引込(福祉事業者事務所)
- E-3-5 受変電設備 ・屋外形キュービクル設備
(グループホーム・住民福祉センター)
- E-3-6 発電設備 ・電力停電対策(グループホーム)

E-4. 通信・情報設備計画

- E-4-1 情報・通信設備 ・配管(配線・機器別途)
- E-4-2 音響設備 ・ローカル放送・音響設備等
- E-4-3 拡声設備 ・業務、非常(グループホーム自主設)
- E-4-4 インターホン設備 ・インターホン・身障者インターホン
- E-4-5 トイレ等呼出設備 ・トイレ呼出
- E-4-6 テレビ共聴設備 ・側面アンテナ設置方式

- E-4-7 監視カメラ設備 ・ハードデスク録画
- E-4-8 防犯設備 ・機械警備
空配管(配線・機器別途)

E-5. 防災設備計画

- E-5-1 自動火災報知設備
- E-5-2 非常照明・誘導灯設備

■消防法の用途区分(消防協議)

- 認知症高齢者グループホーム ……6項(ロ)(1)
- 福祉事業者事務所 ……16項(イ)
- 住民福祉センター ……1項(ロ)

電気設備工事項目一覧表

設備項目	グループホーム	福祉事業者事務所	住民福祉センター
1.電灯設備	○	○	○
2.動力設備	○	○	○
3.幹線設備	○	○	○
4.低圧引込設備		○	
5.高圧引込設備	○		○
6.受変電設備	○		○
7.発電設備	○		
8.情報・通信設備	○	○	○
9.音響設備	○		○
10.拡声設備	○	○	○
11.インターホン設備	○	○	○
12.トイレ等呼出設備	○		○
13.監視カメラ設備	○	○	○
14.防犯設備	○	○	○
15.自動火災報知設備	○		○
16.非常照明設備	○	○	○
17.誘導灯設備	○	○	○

E-3. 電力設備計画

E-3-1 電灯設備

①照明計画

照明は基準は、建築設備設計基準及びJIS基準に基づき計画する。設定平均照度前後を確保し建築空間に調和下雰囲気のある快適な明かりを演出する。省エネに効果的なLED照明は積極的に使用するものとする。

■設計照度・照明器具形式

別紙部屋別諸元表参照

②照明点滅

グループホームの共用部分はフル2線式リモコンにより消灯制御、消し忘れ制御可能な計画とする。職員室にて点滅としトイレは人感熱センサー点滅とする。その他の部分の点滅については入口へのタンブラスイッチにて計画とする。住民福祉センター・福祉事業者事務所はトイレは人感センサー点滅、その他部分の点滅についてはタンブラスイッチにて計画する。

千鳥配線や窓際の点滅回路を分ける等、節電可能な回路を考慮するものとする。

■照明制御

(イ)人感センサー制御 ……人感センサーの信号により点滅
(ロ)リモコン制御 ……数ヶ所からの点滅制御(通信配線により)

別紙部屋別諸元表参照

③外灯

屋外駐車場部分等の夜間の保安照明設備として外灯を設ける。点滅は自動点滅器とタイマーの併用により、常夜灯と定時までの2系統点滅とする。

器具はポール灯と庭園灯(ローポール)を計画とする。

④コンセント設備

必要箇所に一般コンセント及び各機器の専用電源としてのコンセント計画し、建物外部へも防水コンセントを計画する。執務室・職員室などのOAフロアにはフロア内にハーネスジョイントを設け、それによりタップコンセントを設置する。

別紙部屋別諸元表参照

⑤配線計画

分電盤は防災負荷は2P2Eを使用し、水気の多い場所等で使用する負荷の回路は、接地極付とし、ELCBによる保護回路とする。

【配管配線の仕様】

天井内ころがし配線とし必要とされる保護部分はPF管を採用し、配線はEM-EEFケーブルとする。

【ELCB使用主要負荷】

便所等水気のある部屋に設けるコンセント回路及び機器回路・電気温水器、屋外コンセント回路、外灯等

E-3-2 動力設備

動力制御盤の設置及び2次側空調・衛生動力までの配管・配線を計画する。配線方式は露出部分はねじなし電線管とし、いんぺい部分はころがし配線とし必要とされる保護部分はPF管を採用し、配線はEM-EEF及びEM-CEケーブルとする。また空調機配線は冷媒配管へ添わせて配線とする。

【ELCB使用主要負荷】

熱源機器、ポンプ、空調機等、屋外設備機器への回路等へ

■工事区分

キュービクル(電気工事)～動力制御盤(電気工事)～空調機器等 (グループホーム)

キュービクル(電気工事)～ポンプ制御盤(機械工事)～ポンプ(機械設備) (住民福祉センター)

引込開閉器盤(電気工事)～動力制御盤(電気工事)～空調機器等 (福祉事業者事務所)

E-3-3 幹線設備

キュービクルから電灯分電盤及び動力制御盤へ電源を供給する。キュービクルから地中埋設及び天井内ころがし配線等により供給とする。地中埋設配管はFEPにて計画とする。

幹線種別は配電電圧、用途(一般動力、一般電灯)とし、グループホームは(保安動力、保安電灯がプラスの系統区分とする。

■幹線種別と配電方式

幹線種別	配電電圧	配線種別
一般動力	三相三線式 200V	EM-CET
一般電灯	単相三線式 100/200V	EM-CET
保安動力	三相三線式 200V	EM-CET
保安電灯	単相三線式 100/200V	EM-CET

E-3-4 電力引込設備

- ・引込点 東北電力(株)ピラーボックス
- ・引込方式 地中埋設配管
- ・地中配管仕様 (FEP80) x 2本 (予備管路含む)
- ・引込気中開閉器(グループホーム・住民福祉センター) 気中開閉器PAS7.2KV200A 無方向性保護装置
- ・引込区分開閉器(福祉事業者事務所) 引込開閉器盤積算電力量計(電力量計は貸与品)

E-3-5 受変電設備

(A.C棟)は設備の形式は省スペースを図り、安全性、供給信頼性が高いキュービクルとし屋外へ設置する。

- ・受電方式 三相三線式6600V 50Hz 普通高圧1回線受電
- ・概算設備容量 認知症グループホーム 125KVA (単相75KVA 三相50KVA)プラススコットランス10KVA
住民福祉センター 80KVA (単相50KVA 三相30KVA)

【機器仕様】

- ・気中開閉器・東北電力(株)計器用変成器 設置スペース
- ・高圧配電盤仕様 屋外キュービクル式
- ・変圧器 トップランナー

E-3-6 発電設備

電力停電対策とし、保安負荷としての保安照明、コンセント、衛生ポンプ、浄化槽ポンプ、空調機器類に電源を供給する(A棟)。電力が停電し供給不能となった場合に停電後40秒にて電圧が確立し供給される。

■負荷

・動力負荷

浄化槽ポンプ制御盤 (機械設備工事)

受水槽ポンプ制御盤 (機械設備工事)

空調設備動力制御盤 (電気設備工事)

別紙部屋別諸元表参照

・電灯コンセント負荷

照明回路

職員室・廊下・食堂居間・談話スペースの一部

コンセント回路

職員室・廊下・食堂居間・談話スペースの一部

停電時使用回路のコンセント類は赤色の色彩で表示をする。

■停電時の電灯コンセント容量

キュービクルに10KVAのスコットトランスを設置し供給とする。

■発電設備仕様

機 器	仕 様
型式	屋外キュービクル型(耐塩塗装)
容量	80KVA以上
連続運転時間	72時間以上
始動時間	40秒以内
燃料タンク	搭載型
設置場所	屋外
騒音仕様	85dB
発電機	電気方式
原動機	型式
	ディーゼルエンジン式
	冷却方式
	空冷ラジエター式
	始動方式
	セルモーターによる電気始動方式
	燃料及び消費量
	重油 1時間あたり20.6リットルの消費量

■72時間連続運転に伴う燃料タンク

屋外キュービクルタイプ油タンク

1時間あたりの消費量20.6リットルを72時間運転すると消費量はおよそ1483.2リットルとなりタンク容量を

1,500リットルのタンクを設置し給油計画とする。

■福島県騒音規制法では大熊町は規制法対象地域にはなっておりません。

■別紙発電機比較表により上記発電機を計画

E-4. 通信・情報設備計画

E-4-1 情報通信設備

情報・通信系の配管・配線システムを計画とする。情報系(LAN)についてはシステムを計画とし通信系(電話)についての配管のみとする、また情報機器は別途・通信配線・機器類はすべて別途工事とする。

■電話引込

・引込点

NTT

・引込方式

地中埋設配管

(FEP50) x 2本

■MDF(保安器盤)設置場所

・グループホーム

職員室

・福祉事事業者事務所

執務室

・住民福祉センター

屋外倉庫

■電話アウトレット・情報アウトレット配置基準

別紙部屋別諸元表参照

■配管サイズおよびケーブル

電話機用配管はMDFからアウトレットまで呼線(PF16)を布設しブランクプレート設置とする。

OAフロアフリーアクセスまでは呼線(PF28)x3本を突出しとする。

情報用配線はEM-UTP-CAT6を天井内ころがしとしモジュラージャックを設置とする。必要とされる部分は保護管(PF16)内に配線とする。

■交換機・電話機・ルーター・HUB

・交換機・電話機・配線・モジュラージャックプレート共すべて別途工事

・情報機器ルーター設置調整は別途工事としHUB設置・配線・モジュラージャックプレート共電気工事とする。

E-4-2 音響設備

グループホーム食堂・居間及び住民福祉センターに音響設備を計画する。

設備は簡潔なシステムとし操作性の良い設備となるよう計画する。

E-4-3 拡声設備

グループホームは非常・業務兼用を設け、非常時の緊急放送と平常時の放送を行う。

職員室にアンプを設置しスピーカーは、消防法に規定によるほか、運用形態を考慮し必要諸室に配置する。

福祉事業者事務所及び住民福祉センターは業務用放送とする。

■グループホーム放送系統

放送系統は、非常放送鳴動方式のほか、施設運用上からの系統に分割する計画をする。

■グループホーム放送種別

・非常時の緊急放送(自動火災報知設備受信機連動)

・施設にたいする連絡放送

■機器仕様

・壁掛型放送アンプ

■配管配線の仕様

グループホームはEM-HPケーブルを天井内ころがしとし、必要とされる部分は保護管にて配線とする。

福祉事業者事務所及び住民福祉センターはEM-AEケーブル配線とする。配線方法は上記と同じとする。

■非常放時の個別放送設備への対応(電源カットリレー)

グループホームは火災時(感知器発報時)には、個別放送への非常制御信号により、使用中の個別放送の電源を遮断し非常放送を優先的に放送する。

E-4-4 インターホン設備(身障者インターホン含む)

各施設は外部ヘドアホンを設置し内部へ親器の計画とする。
住民福祉センターは身障者インターホンの子機を外部に親器を内部へ計画とする。

■計画場所(インターホン)

子器	親器
・グループホーム風除室外部	職員室
・福祉事業者事務所風除室外部	執務室
・住民福祉センター風除室外部2箇所	執務室

■計画場所(身障者インターホン)

子器	親器
・住民福祉センター風除室外部	執務室

■配管配線の仕様

配線はEM-AEケーブルを天井内ころがしとし、必要とされる部分はPF保護管にて配線とする。

E-4-5 トイレ等呼び出し設備

グループホームは緊急時に迅速に対応が可能な呼び出し設備を計画する。呼び出しボタン多目的トイレ浴室・脱衣室・廊下トイレへ、各室外部には廊下灯及び復旧ボタンを設置し職員室へ親器20室を計画する。別紙部屋別諸元表参照

■配管配線の仕様

配線はEM-CPEEPケーブルを天井内ころがしとし、必要とされる部分はPF保護管にて配線とする。

E-4-6 テレビ共聴設備

災害時の情報収集を考慮て、テレビ共聴設備を計画する。受信方式はアンテナ方式(UHF.BS/110° C.CS)とし、地上デジタル放送への対応を考慮する。

■テレビ受口設置場所

別紙部屋別諸元表参照

■配管配線の仕様

配線はEM-S-5C-FBケーブルを天井内ころがしとし、必要とされる部分はPF保護管にて配線とする。

E-4-7 監視カメラ設備

不審者の侵入に備え、動線となる部分への死角となる部分に監視カメラを設置する。

■設置場所

カメラ設置参考図面参照

■配管配線の仕様

配線はEM-UTP-CAT6ケーブルを天井内ころがしとし、必要とされる部分はPF保護管にて配線とする。

E-4-8 防犯設備

機械警備業務に必要とされる設備を計画とする。
配管はMDFからアウトレットまで呼線(PF16)を布設しブランクプレート設置とする。
配線・機器取付は別途工事とする。

E-5. 防災設備計画

E-5-1 自動火災報知設備

消防法の防火対象物の設置義務・消防指導も含むものとし計画する。受信機は、R型(自動試験機能付)とし、職員室・執務室へ設置する。(グループホーム・住民福祉センター)
火災時に消防署へ直接通報する、火災通報装置を計画する。(グループホーム)

■警戒区域設定

・感知器個々にアドレスを設定。

■配管配線の仕様

配線はEM-AE及びEM-HPケーブルを天井内ころがしとし、必要とされる部分はPF保護管にて配線とする。

E-5-2 防災用照明設備

①非常照明設備

建築基準法に準拠して設置義務のある部分へ設置する。自主設置部分についても検討する。
原則的にLED非常照明器具を床面2Lx確保する配置計画とする。

②誘導灯設備

消防法に準拠して設置義務のある部分へ設置する。自主設置部分についても検討する。
LED器具にて配置計画とする。

● 各設備機器の設置については別紙部屋別緒元表参照

9. パース



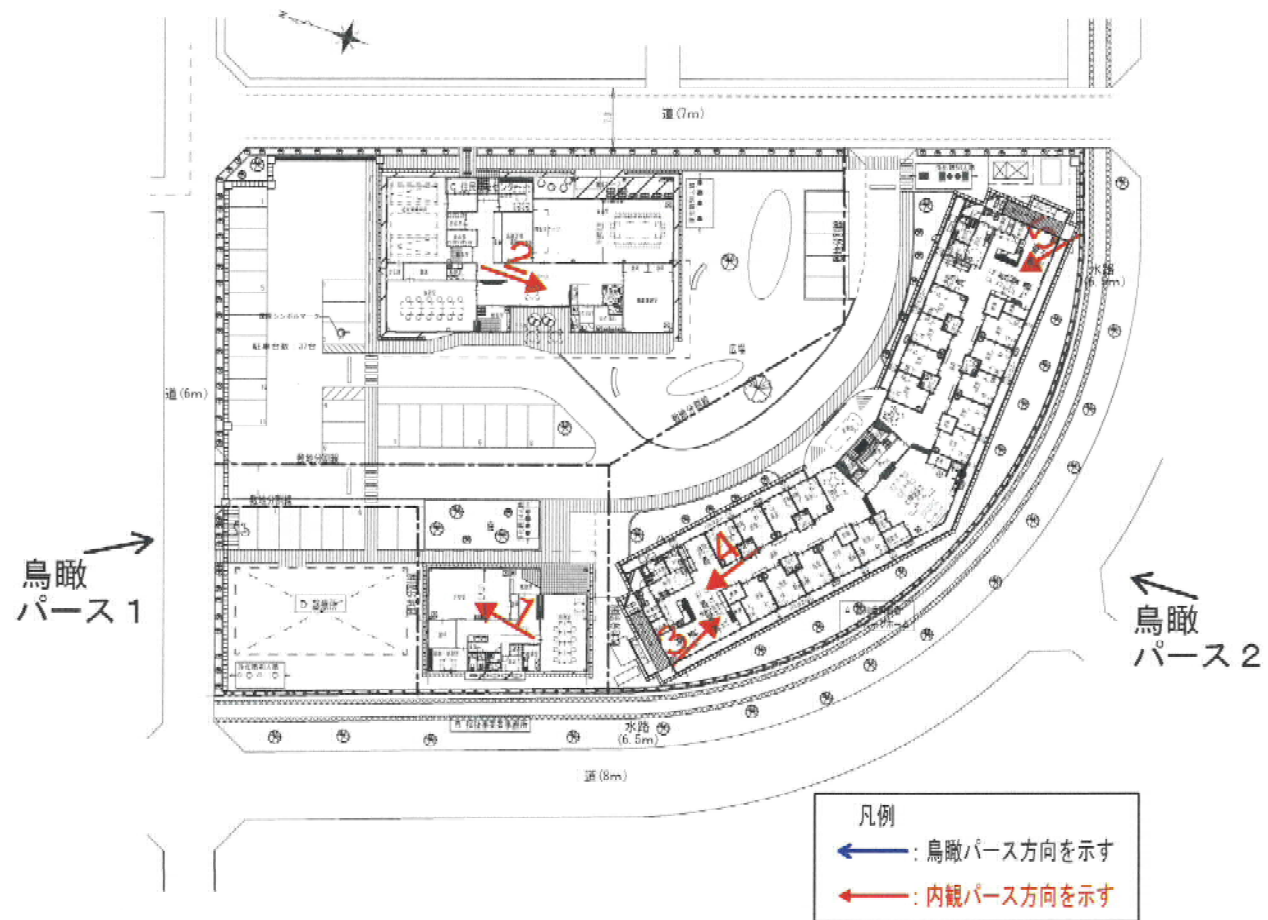
外観パース
(認知症高齢者グループホーム)



外観パース
(福祉事業者事務所)



外観パース
(住民福祉センター)



鳥瞰パース1



鳥瞰パース2



内観パース3
 認知症高齢者グループホーム
 居間・食堂



内観パース4
 認知症高齢者グループホーム
 居間・食堂



内観パース1
 福祉事業者事務所
 託児室



内観パース2
 住民福祉センター
 ホール



内観パース5
 認知症高齢者グループホーム
 居間・食堂