

パークセンターの実施設計について

目 次

□建築基本設計の課題P. 1
□建築実施設計案P. 2
□各室諸元表P. 3
□建築外観のイメージP. 4
□建築内観のイメージP. 5
□外観パースP. 6
□全体計画案P. 7
□参考—泉南の農家住宅から学ぶ取る—P. 8

建築基本設計の課題

5、屋根廻り

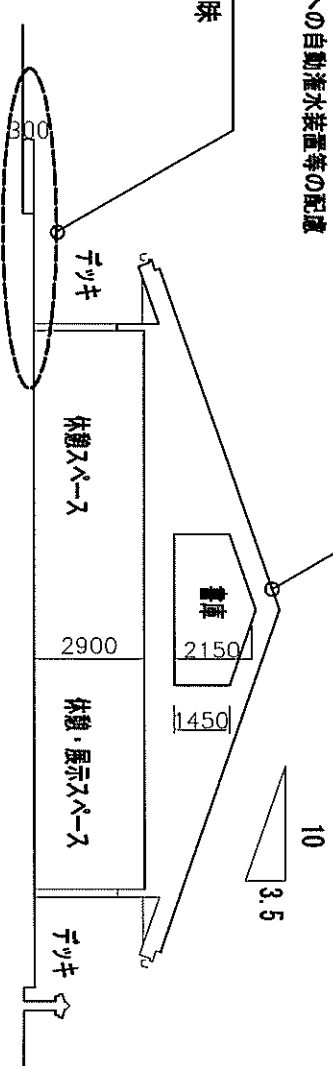
- ・屋根管理のためのハッチ施設が必要
- ・基本的に自然換気を目指す建築として屋根裏に通気口への配慮
- ・乾燥しやすい薄層香土への自動灌水装置等の配慮

8、屋外と室内の関係

- ・農家風の縁のイメーজなのか内外一体化の土間なのか曖昧
(南広場とパークセンターとのレベル差と素材)

2、ビジターホール・休憩展示スペース廻り

- ・展示空間としての壁面が少なく、展示動線と各入口動線が干渉する
- ・少人数の来館者が休憩スペースとして溜まれる小空間が確保しづらい
(最大スパンは8m)



断面図 S : 1/200

7、車庫廻り

- ・出入口シャッター景観は建物全体のデザイン統一が針りづらい
- ・車面のスムーズな出し入れの出来る興行の確保

6、研修室廻り

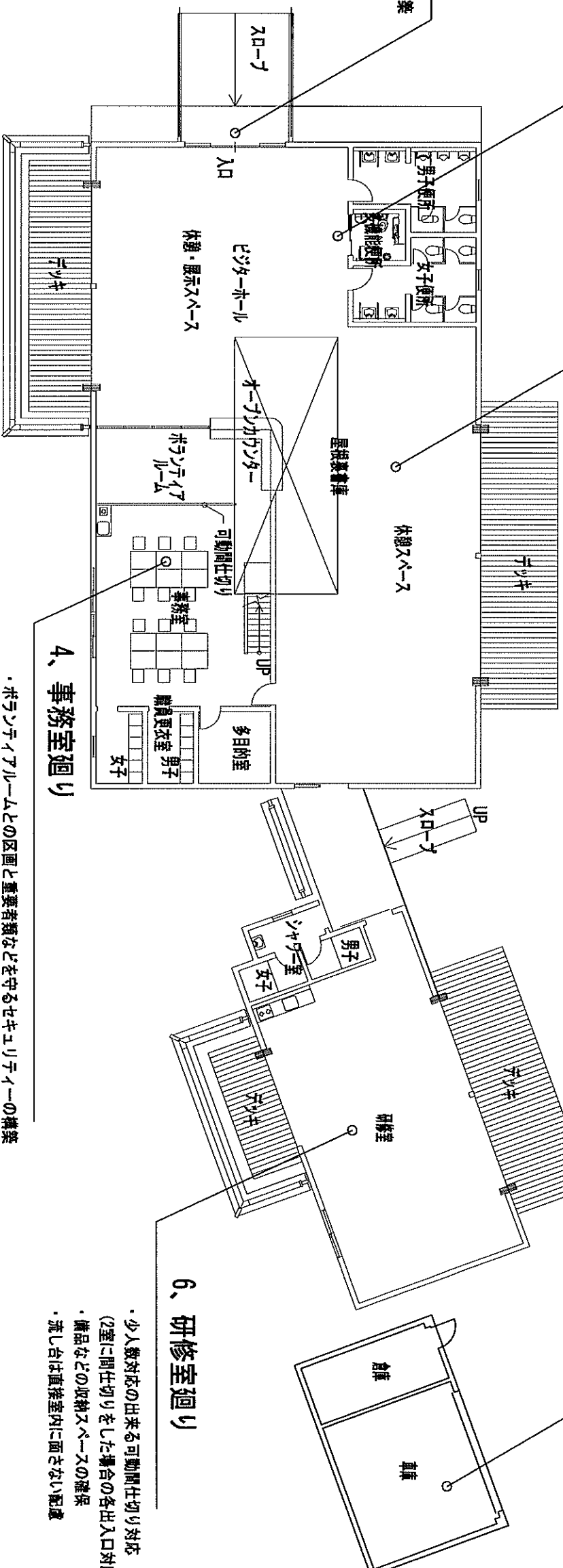
- ・少人数対応の出来る可動間仕切り対応
(2室に間仕切りをした場合の各出入口対応)
- ・備品などの収納スペースの確保
- ・流し台は直接室内に面さない配慮

3、便所廻り

- ・玄関入口より直接扉が見えないお出迎えの配慮
- ・扉を開いた時に内部が見えにくい構造
- ・掃除拭などの収納スペースの確保

1、玄関入口廻り

- ・民家や農家を規範とした玄関らしさの構築



4、事務室廻り

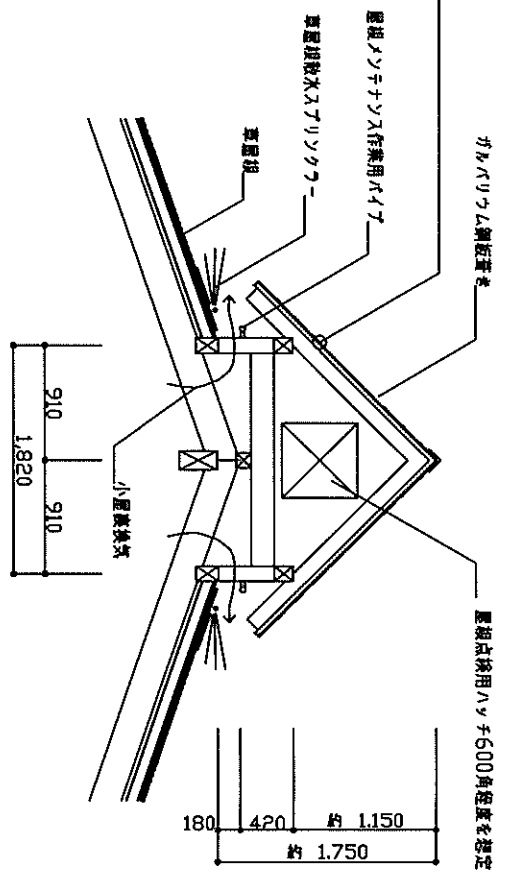
- ・ポンテイルムとの区画と重要者類などを守るセキュリティの構築
- ・法規上2階建ての制約を受ける書庫
(屋根裏書庫は1.4mを超えると部屋になり2階建てとみなされ構造検討も違ってくる)
- ・屋根根メソテナンズ用としての機動線の確保 (小屋裏より屋根面へのルート)
- ・流し台は直接事務室内に面さない配慮
- ・職員更衣室に順の配慮
- ・ポンテイルムの方が事務室内を經由しない動線の配慮
- ・多目的室の収納スペースの確保 (搬運時必要備品など)

基本設計平面図 S : 1/200

建築実施設計案

5、屋根廻り

- ・車庫管理のためのハッチ設置の設置
- ・自然換気として屋根裏に通気口を設置
- ・乾燥しやすい薄層土への自動澆水装置等の設置
- ・安全にメンテナンスが出来る作業用パイプの採用



越屋根想定図 S : 1/30

2、ピジターホール・休憩展示スペース廻り

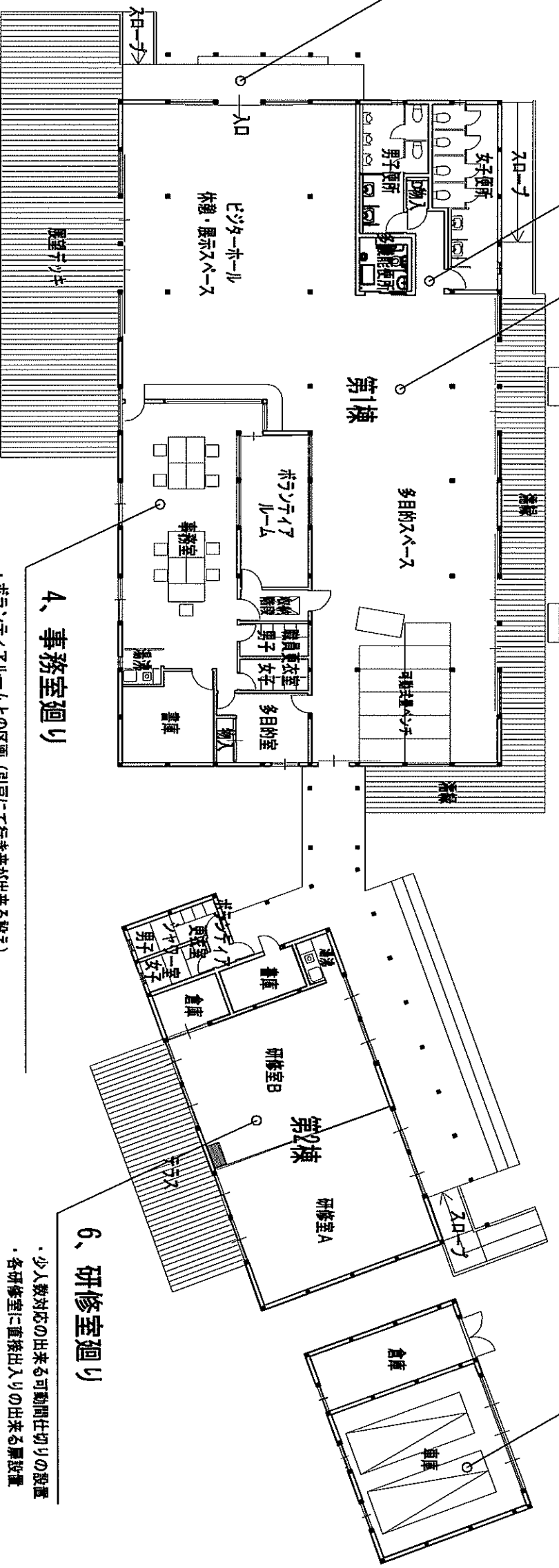
- ・泉佐野の農家、民家を模範とした内部空間の設え
- ・1階床は地面 (G.L.) より40cm高い設定とし、下足利用としての床板の設え (床下は換気及び設備配管スペースに利用)
- ・可動式畳ベンチによる複数スペースの確保 (1畳の大きさの畳ベンチとして利用出来る)
- ・泉佐野の農家、民家を模範とした内部空間のイメージを体験するにふさわしい
- ・天井を張らず小屋根組み架構を見せる事で、府内産木材をアピール (ゼロエミツジョンモデルの一種)
- ・府内産流通木材の利用が可能で、コスト面は経済的で施工性も容易である
- ・柱割は伝統的木造モジュール (@1,820) の採用
- ・柱スパンは3間 (5,46m) × 2間 (3,64m) が基本
- ・柱間で可変性のある展示が可能となる (パネルの取り外しによる機軸替えの容易)
- ・列柱による視覚効果で興行き感が生まれ、室内を広く見せる効果が期待できる

3、便所廻り

- ・玄関入口より直接扉が見えない、お出迎え空間の配慮
- ・女子便所、多機能便所入口は事務室から見守れる位置
- ・共用物入と掃除流しの設置

1、玄関入口廻り

- ・玄関に下屋 (付け庇) 及び柱を設け、伝統的な農家の玄関構えを取り入れる



4、事務室廻り

- ・ホラソライアールームとの区画 (引戸にて行き来出来る設え)
- ・ホラソライアールームの方が事務室内を經由しない動線の配慮
- ・事務室内は扉施錠によるセキュリティ対策
- ・事務室から直接ホールへアプローチできるルートを確保
- ・小屋根へのアプローチは収納階段を設置し、固定階段スペースを有効利用
- ・倉庫は事務室に併設し利便性と効率化を計る (長期保管用として第2棟倉庫を併設)
- ・流し台は直接事務室内に面さない配慮
- ・職員更衣室に扉の配慮
- ・多目的室の収納スペースの確保 (救護時必要備品など) とホールからの2WAY動線を確保

6、研修室廻り

- ・少人数対応の出来る可動間仕切りの設置
- ・各研修室に直接出入りの出来る扉設置
- ・備品などの収納できる倉庫の確保
- ・流し台は直接室内に面さない配慮
- ・シャワー室に男女のホラソライアールームを併設
- ・天井を張らず小屋根組み架構を見せる事で、府内産木材をアピール
- ・柱割は伝統的木造モジュール (@1,820) の採用

7、車庫廻り

- ・車庫出入口は農家的設えの引き戸を採用
- ・車両のスムーズな出し入れの出来る奥行6mの確保

実施設計平面図 S : 1/200

□各室諸元表

■床面積		基本設計 (㎡)	実施設計案 (㎡)	備考
第1棟 (ビジターホール棟)	延床面積	375	370.98	・屋根裏書庫を1階事務室内に併設
		102.05	102.68	・研修室内に倉庫の設置
第2棟 (研修室棟)	車庫棟	46.75	50.4	・車庫の奥行を6mに伸ばす
		523.8	524.06	・全体床面積 0.26㎡の増加
総延床面積				

■各室諸元表	室名	基本設計 (㎡)	検討案 (㎡)	備考	
第1棟 (ビジターホール棟)	ビジターホール	242	227.41		
	事務室	56	57.78	・通路部 (3.54㎡) を含む ・オーブンカウンターを含む ・湯沸し部 (2.29㎡) 含む	
	書庫	収納容積 33.3㎡	収納容積 32.6㎡	・事務室併設による利便性と効率化を図る ・通路部天井部に収納階段の設置	
	多目的室	9	10.11	・物入れ (1.38㎡) を含む	
	ポラソナイアルーム	21	16.24	・事務室内を通らずにアプローチが出来る ・オーブンカウンター形式	
	職員男子更衣室	6	3.73	・事務室内からの出入	
	職員女子更衣室	6	3.58	・事務室内からの出入	
	男子便所	15.02	12.11	・多目的スペースに直接扉が面しない様配慮 ・共用物入れに掃除流し設置	
	女子便所	15.02	17.48	・事務室から見守れる出入口の位置	
	多機能便所	4.95	4.78	・事務室から見守れる出入口の位置	
	第2棟 (研修室棟)	研修室	90.2	87.02	・可動間仕切りの設置により2室利用が可能 ・倉庫 (4.94㎡) 及び湯沸し室 (2.58㎡) を含む
		シャワー室	11.71	9.94	・男女ポラソナイア更衣室 (5.13㎡) を含む
車庫		33	36	・奥行を6mに伸ばす配慮	
倉庫	13.75	14.4	・車庫に伴い奥行を6mに伸ばす		

建築外観のイメージ

- ・母屋、離れ、納屋的序列を明確にした外観デザイン
- ・換気・屋根の管理のために農家建築構造としての越屋根の追加(11ページ参考)
- ・草屋根の軒のしまいを良くし、地域性も踏襲した軒瓦ひさし

基本計画でまとめられた分棟配置の建物の形態をベースにし、農家風情を表現できる外観仕上げを考えたいと思います。ビジターホール棟、研修室棟、車庫倉庫棟を同等仕上げとして処理するのではなく、主屋(ビジターホール棟)、離れ屋(研修室棟)、蔵または納屋・馬屋(車庫倉庫棟)という主従を明確にしたデザインと仕上げを考えたいと思います。日本の農家住宅の多くは柱を現す真壁仕上げに土壁という基本的なベースがあり、適材適所に板壁などを配置します。そういった伝統的な手法を現代的に解釈しながら各部の仕様を検討したいと考えています。



参考外観写真1

「写真1」の農家住宅は切妻瓦屋根ですが、入口部分は大屋根と高さを変えた差しかけ屋根の土庇になっていきます。軒先が下がり、よりヒューマンスケールとなり、エントランスとしての視認性が高まるため、本計画でも草屋根の大屋根とは別の瓦葺きの差しかけ屋根を設置することが望ましいと考えます。



参考外観写真2

「写真2」「写真3」のように日本の農家住宅の多くは軸組みの柱を現した真壁の土壁が多数を占めます。このような伝統的な構成を現代的な仕上げと工法により表現し、農家風の風情と周辺の自然環境に配慮した外観にすることが望ましいと考えます。



参考外観写真3

草屋根は環境にやさしく室内を直射日光から守ります。これを伝統建築の茅葺部分と捉え、棟部分や軒先などにいぶし瓦などを採用する事でアクセントとなり単調な景観になることを防ぎたいと考えます。また、小屋裏の換気、草屋根のメンテナンス(草刈り、水やりなど)を考慮し、泉南地方によく見られる入母屋をモチーフにした越屋根を設置し、屋根に上られるメンテナンス開口を設けたり、作業中の落下事故防止のための安全ベルトを繋ぐ吊環などの設置を考慮します。コスト面との調整が必要ですが、散水用のスプリンクラーを越屋根部分に目立たないように設置するなどの工夫もできると考えています。

基本計画に於いて検討された、内部空間と外部の広場が一体的に使える施設を考えた時、深い軒内空間(農家住宅の縁側、軒下に相当する場所)は必須であり、その範囲は“濡縁”的なデッキ空間とします。草屋根は軒先の荷重軽減のため、軒先から90cm程度は第2棟(研修室棟)と同様の金属屋根とし、越屋根部分の屋根仕上げも同様の仕上げとしてアクセントを付けたいと思います。

建築内観のイメージ

室内は多目的に利用できる事が重要ですが、体育館や大型集会施設の様に、必ずしも完全無柱の空間である必要はないのではないかと思います。構造基準や経済性を加味した上で基本計画で提示されたSEI法等の合理的なシステムを用いながら、伝統的な日本の木造建築の風情を空間に持ちこみ農家住宅のイメージを作り出したいと考えます。一方で、展示パネルなどを設置する場合や多様なグループの休憩等には連続柱は利用しやすく、空間に秩序を与えながら奥行き感と領域を作り出す事もできます。また、構造的にも工事費の面からも有利に働きます。今回は屋根に土を載せた草屋根を前提としているので、通常の瓦屋根の比へ3倍程度の荷重は見込んでおく必要があるため、柱・梁とも合せ柱や合せ梁などを活用しながら多目的に活用できる内部空間を目指します。

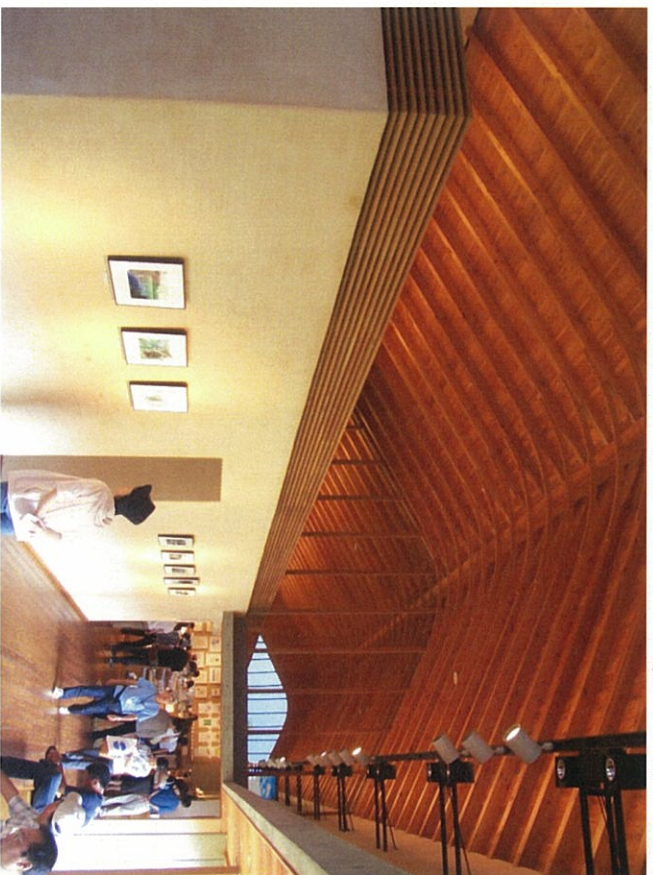
・3間程度のスパンの小屋根み架構の在来木材での対応イメージ例



3間程度のスパンを飛ばす小屋根み架構であれば、トラスを組むような小屋根みにする事で、大断面の集成材を用いなくても対応できる部分は多くなります。集成材の利点は狂いが少なく、強度も明示されている点など多くありますが、無垢の材木は力強く、暖かく、かつ一本一本に個性があります。それは欠点になることも背中合わせですが、眺め、触って飽きる事が無く、地域の木材などを活用することで、地域性を出し、地域の人々にとって愛着のあるものになると考えます。「写真1」は無垢材を使用しながら、二丁合せの梁をボルトで結ぶなど現代的な工夫をしている小屋根み架構の例となります。

参考内観写真1

・間仕切り壁を小屋根み架構まで到達させず、架構の連続性を美しく見せた例



トイレなど水廻り部分と空調を行う事務スペースに於いては、空気効率や音の問題、プライバシー確保の観点からホールの大空間から区画し水平天井を貼る事も考慮に入れています。「写真2」は小屋根みを見せた美術館のホールにあるトイレ部分ですが、トイレ部分は天井が貼られたボックスのような設えになっています。間仕切り壁を小屋根み架構まで到達させず、架構の連続性を美しく現した例です。本計画でも、このように小屋根みを現しながら個別空間を設える事が望ましいと考えています。

参考内観写真2



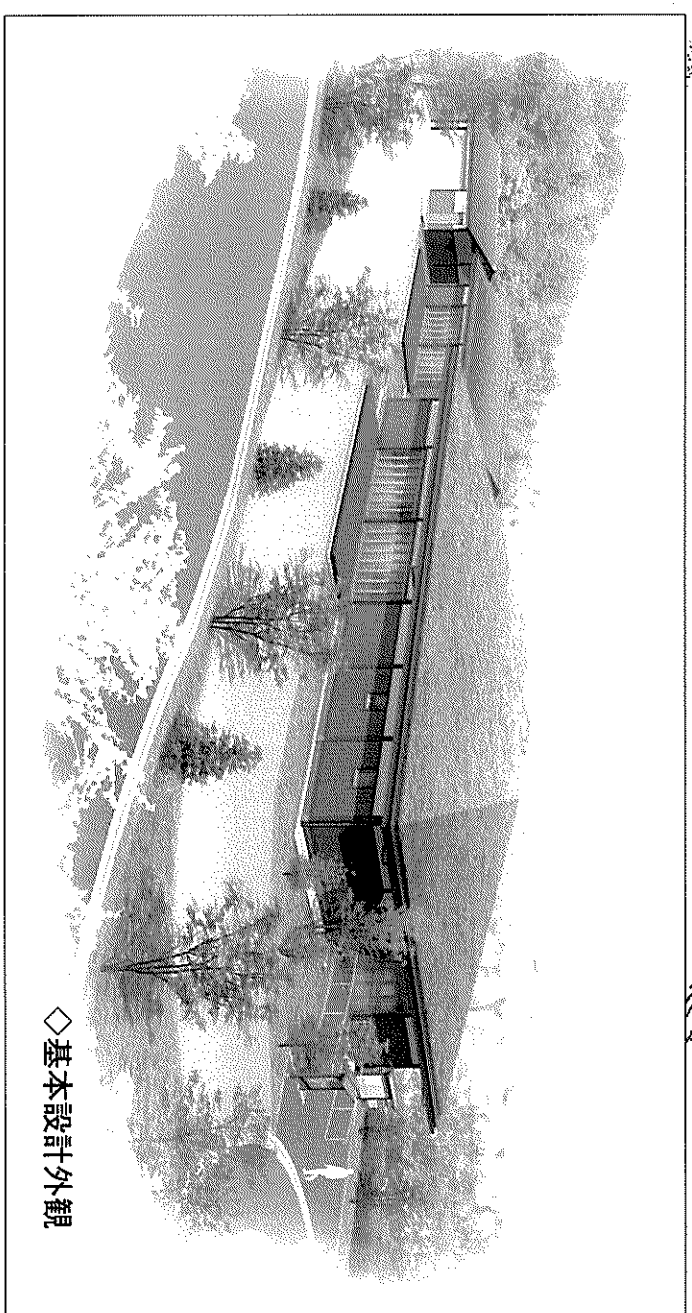
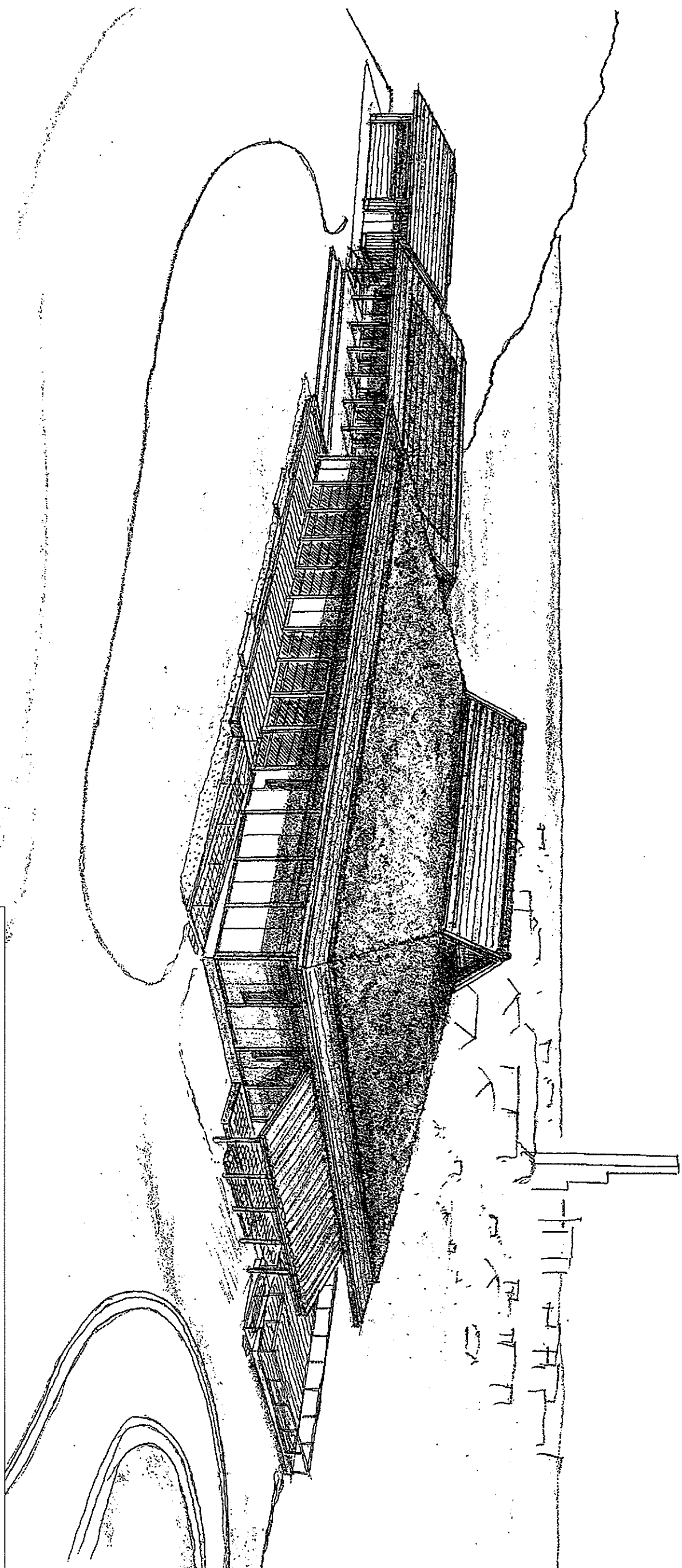
参考内観写真3

木造で作ることの意味を考えただ時、出来る限り水平に天井を貼らずに、木造架構を見せて木組みを活かしたいと思えます。内観の仕上げは木造架構そのものであると考えて良いと思えますこの構造に守られているという意識が芽生える空間と構造の一体感を大切にしたいインテリアにすることが重要だと考えます。「写真3」は内部空間に露出した木組み見せる吹抜けの展示・休憩室の空間であり、適宜配置された柱により、大空間が構成され大人数の使用に対応しています。



参考内観写真4

「写真4」は8寸角の柱が1.5間ごとに格子状に林立する展示ロビー空間であるが、狭苦しいという印象は無く、袖壁や柱間に設置される可動の展示パネルなどを駆使し、多様な催しに対応しています。常設の展示物と企画展示などの使い分けも容易で通路部分や“たまり”になるような場所の区別がつきやすく、利用者も位置やエリアを把握しやすいと考えます。また、外部空間とのつながりも、外壁部分に1間間(いつけんま)程度に柱が存在しても柱間全てが開放できる引戸を連続して設置すると、大人数の出入りにも支障は無く、大型のフォルナーゲン建具を使うよりコスト的にも有利であり、日々の使用、管理も容易であります。



◇基本設計外觀

■全体計画案

1・芝生貼り法面

(1:2.5~1:4、法尻ラウンディング)

4・芝生多目的広場 (約1000㎡)

デジタルセンター南に、豊かな自然の広がりを感じさせる、法面まで取り込んだ芝生広場を造成する。

芝生多目的広場イメージ



2・園路 (管理用通路、w=2.5m、土系舗装)

自然と調和した、管理用道路機能を持った園路を整備する。

5・管理用通路 (w=2.5m、土系舗装)

8・植栽 (ヤマモモ・山桜・柿・梅等)

地域の特色、農家的特色を感じさせ南側の丘陵樹林と調和した植栽を行う

6・ガイダンスステージ (板石舗装)

研修棟南に回廊階段と連携し、多目的利用ができるガイダンスステージを整備する。

7・バックヤード (車回し)

作業ヤードとしても利用できる車庫前の広場を整備する。

3・エントランス広場 (板石舗装)

デジタルセンター前の集合待合機能を持ったエントランス広場を整備する。

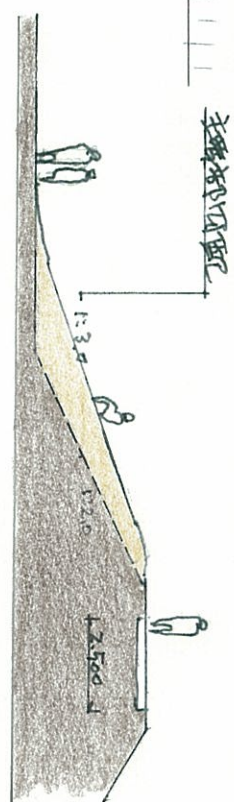
□コンセプト

- ・自然共生のゆたかな雰囲気を感じ、休息や様々な活動ができる環境を整備する。
- ・農家風デジタルセンターと調和し、背景の既存樹林等と一体化した景観を整備する。
- ・臨空タワー眺望や、デジタルセンター・研修棟と連携した活動ができる空間を整備する。
- ・土木的景観を最小化し、「やさらぎ・いやし」を感じさせるあたたかい雰囲気を演出する。

配置図

S : 1/400

□堤防斜面部断面図



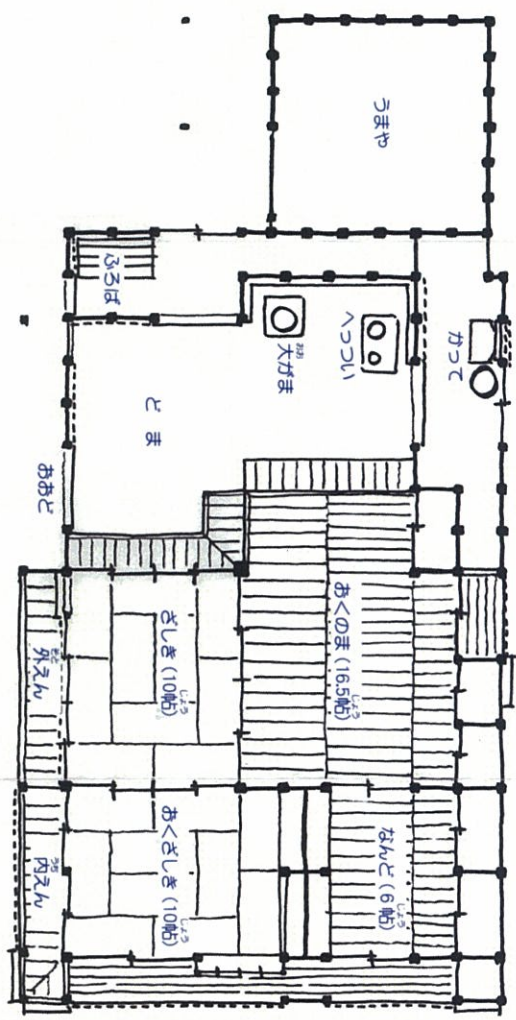
参考 一 泉南の農家住宅から学び取る一

泉佐野地域の農家住宅・民家をデザインの規範とした施設をつくらうコンセプトから、泉南の古い住宅などから特徴を拾い出し、基本計画案をベースにプラン上、デザイン上の特徴として加味したいと思います。

農家住宅の景観的特徴と食い違い四間取り（くいちがいのまどり）

泉南地方の農家住宅の特徴の一つとして、旧向井家住宅に代表されるように屋根は茅葺きで軒先には本瓦を葺き、棟には大きな雁振瓦を載せています。こういった地方色・伝統文化を現代風に解釈し、その特徴をパーセンタージのデザイン要素として活かすべきだと考えます。

また間取り上の特徴はクチノマ、ザシキ、ダイコ、ナンドと土間の間取りです。ダイコが土間側へ半間（はんげん）分突き出る「食い違い（くいちがいの）四間取り」が、江戸時代からこの地域の農家の特徴のひとつです。こうした間取り上の特徴をモチーフにした平面計画とし、周辺の自然環境と一連となった内部と外部が連続性をもった計画が望ましいと考えます。



食い違い四間取りの参考間取り例（注：この図は特定の泉南地方の住宅間取りではありません。）

参考：旧向井家住宅

この住宅は江戸時代の農家で、当時の泉南地域の建築様式の特徴をよく残す建物です。関西空港自動車道の建設工事により、泉佐野市上之郷機場（かみのごうつつくえば）から土丸（つちまる）へ移築することとなり、平成3～5年に復元修理工事を実施されています。工事は後に増築された部分をすべて取り去り、可能なかぎり当初の古材（こざい）や工法を利用してもの形に復元されました。

当時の建物と生活様式を後世に伝える貴重な遺構（いこう）として平成5年に泉佐野市指定文化財となっています。小屋根（こやぐみ）土間の北側に3穴（けつ）の立ちかまどなどを置いています。太い棟木（むなぎ）や梁（はり）で重い屋根を支えています。「天井」は細い竹材で生まれ、太い棟木（むなぎ）や梁（はり）で重い屋根を支えています。

一般的な田の字型プランから変形し、「食い違い（くいちがいの）四間取り」の間取りとなっており、当時のこの地域の農家の特徴を色濃く現していると言えます。

