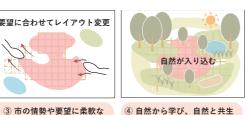
# 八幡のまちを育て、未来の風景をつくる木のフレーム 地域の風景をつくるこども園 まちを育て、未来をつくるフレーム 八幡市は、京都・大阪の都市圏に位置し、生活の利便性と豊かな自然環境をあわせ持つ、住みやすい地域です。一方で、子育て世帯の割合は全国平均を下回っており、地域全体で子育て環境の魅力を高めていくことが求められています。1970 年代にベッドタウンとして形成されたまちは、住民の高齢化や建物の老朽化など、新たな課題に直面しています。今回のこども園整備は、こうした変化の中で地域再生と未来のまちづくりを牽引する拠点(核)として、重要な役割を担います。私たちは、八幡市と設計チームが一体となり、子育て世代にとって安心で魅力的な保育環境を提供するとともに、地域の人々にとっても「共に育ち合う場」となるこども園を目指します。また、既存2園の魅力を継承しつつ、小学

<mark>との連携を図り、八幡市を象徴する新しい風景を創出</mark>します。 本計画では、<mark>八幡市の未来を育む拠点として、「未来を見据えた6つのテーマ」を設定</mark>し、それらをかたちづくる木のフレームを中心に、**まちとともに育つ施設づくり**を進めます。 八幡市の未来を見据えた6つのテーマ











⑥ 地域みんなで話し合い、

#### 【コンセプト1】対話型の設計プロセス

R内容をふまえた業務実施スケジュール(設計期間、申請時期、積算時期、想定工期など各プロセスや留意点)の提案

対話によってみんなの思いをカタチにするための、堅実で合理的なスケジュール

## 設計期間

各設計段階において約1か月の予備期間を確保し、不測の事 態にも柔軟に対応できるスケジュールとします。また、設計 内容を利用者や地域住民へ積極的に公開し、意見を反映する ことで、地域の資源としてのこども園を実現します。

#### 積算時期

各段階で設計内容と予算を照らし合わせたチェックポイント を設け、基本設計 → 詳細設計 → 発注仕様の進行に合わせ、 見積精度を段階的に上げていきます。

#### 申請時期

設計初期から行政機関と綿密な調整を行い、各種申請を円滑 に進めます

ZEB 取得に関わる補助金申請や木材の事前発注など、重要な 期日に合わせた計画的なスケジュール管理を実施します。

#### 「想定工期(令和9年8月~)

構造部材や建具などを規格化することで、工期短縮を図りま す。小学校関連機能 → 遊戯室 → 保育機能 と北側から段階 的に施工を進め、階高や構造形式に応じた合理的な工事計画 です。



R育士をはじめとする多様な関係者の適切なヒアリング時期の提案 / 対話の円滑化方法(BIM 活用、模型等)の提案 |地域の声を拾い上げ、わかりやすいツールを用いる設計手法

- これまでの公共施設やこども園、コーポラティブハウスで培ってきた<mark>対話型の設計手法</mark>を活かし、<mark>設計の要所でアンケートやヒ</mark> アリングを通じて利用者や地域の声を丁寧に拾い上げます。
- 図面・模型・パース・3DCAD (BIM) などの視覚的でわかりやすいツールを活用し、専門知識の有無にかかわらず、誰もが理 解しやすい資料づくりを行います。
- 同規模施設の過去実績や複数パターンの比較検討を行い、プロセスをわかりやすく整理することで、出戻りの少ない効率的な設 計を実現します。



#### ■多種多様なワークショップの運営実績 / みんなで考え、つくり、育てるワークショップ手法



アリング結果の建築計画への反映方針の提示

対話で生まれる要望整理と課題解決のための会議・ワークショップ

①広く意見を収集する開かれたワークショップ

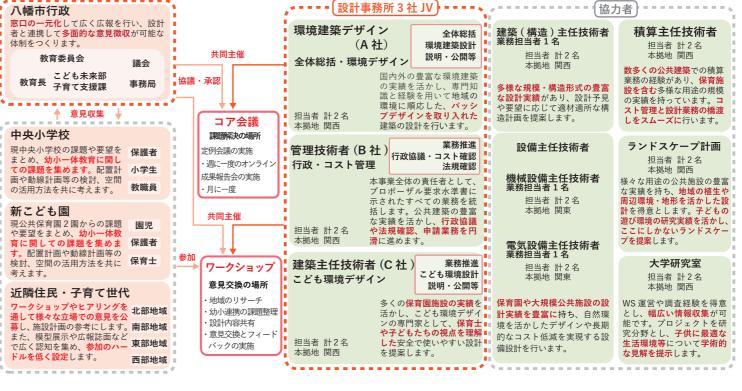
|②課題解決のための効率的なコア会議

- ・地域住民、保護者世帯、小学校・保育園教員など、<mark>多様な立</mark>トオンラインと対面を併用したハイブリッド会議形式により、<mark>迅</mark> 場から意見を収集します。アンケートによる<mark>定量的調査と自</mark> 速な課題解決を図ります。
- 由回答による定性的意見の双方から、表面化しにくい要望を 掘り起こします。
- 得られた意見はテーマごとに分類し、設計の検討資料として 活用します。ワークショップ後は住民に対しての報告会を実 施し、**得られた意見がどのように反映されたかを共有**します。**|**
- 事前協議により検討項目を明確化し、課題をリスト化して議題 として共有することで、合意形成をスムーズに進めます。
- 週1回のオンライン MT で進捗を見える化し、月1回の対面に よる月次報告会を開催し、成果の共有・スケジュール確認・次 段階の課題整理を行います。

んなでつくるこども園を実現する実施体制(自由提案)

「まちの資源」としてのこども園を実現する設計3社JVによる漏れのないチーム体制

- · 本計画は、こども環境の設計・環境リサーチに基づくパッシブデザイン・地域密着型のまちづくりを得意とする、関西を拠点と <mark>した3社による JV(共同企業体)</mark>で実施します。設計 JV 内にコスト担当者・設計チームに積算主任技術者をそれぞれ配置し、 毎回の月次報告会にて予算状況の報告を行う体制をつくります。
- ・近隣住民・保護者・将来の子育て世代を積極的に巻き込み、<mark>みんなでつくり上げるプロセスを通して、「まちの未来」を育み</mark>、 恒久的に愛される地域の資源となる施設を実現します。



組み立てる

日時計

B D NETE

#### 【コンセプト 2】遊びと生活が調和する保育環境

要求室の適切な配置計画

かに区切る

■だれもがのびのび安心・安全に使える平面計画

交流を生む

福祉のベン

医務

休憩室 相談室コーナ

10㎡ 相談第一48㎡

ピンク・赤、高木)

職員室●

各所への見守り

調理室

アカバナトキワマンサク(赤、低木

54m²

中の様子が見える

ランチルーム

96m

土間 グラウンドへ

EV MG

96 m²

幼少のつながりを作り

合同活動を促す

油庫 発電機

mana

₹ユービクル·蓄電池

設けたEV 多目的室①

コクチナシ(白,低木)

サルスペリ(白,高木)

視線が抜ける

以納

**(**----

の際に開く-

グラウンド

玄関

32 m

小プール

(活用検討)

25mプール

(活用検討)

設備置場 倉庫

保育士にとって働きやすい施設であること

#### 視線が抜ける管理しやすい施設計画

- ・職員室は玄関に隣接して配置し、入出者の 管理をしやすくするとともに、大ホールを 通して園庭や保育室へ視線が抜けるように 計画し、園全体を見守りやすくします。更 に独立したスタッフ玄関を別に設けます
- ・職員動線は北東側にまとめることで、**プライバ** シーを確保した休憩室を2階に確保します ・玄関近くの屋外に収納を確保し、外出時
- に使いやすい計画とします。



| 保育室とプールとの適切な配置計画

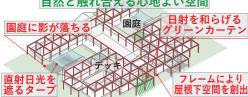
- ■縁側を介し安全に行き来できるプール配置
- ・職員は縁側を介してシャワー室・更衣室へ 直接アクセスできる計画とします。
- ・園児は<mark>縁側を介して保育室内のプールや</mark> シャワー室へアクセスできる計画です。
- プールは園内のどの場所からも見通しが良 く、安全に利用でき、周辺からのプライバ シーにも配慮します。
- ・プールを使用しない期間は可動床で蓋をし てテラスとし、<mark>使い方を変えられる柔軟な</mark>



夏場に子供達が気兼ねなく遊べる空間 【フレームと緑でつくる、快適な屋外環境

にはグリッドフレームを延長 ープなどを用いることで、**夏場でも直** 射日光を避けながら快適に遊べる設計と 植物を這わせたグ ンは日射を和らげ、**自然と触れ合える心** 地よい空間を創出するだけでなく、周辺 <mark>地域に安らぎ</mark>を与えます。

自然と触れ合える心地よい空間



よ音室とホールとの関係性に対する提案

■教育教材としての建築

地域にひら

かれた配置

◀ 南門2

足 シンボルツリー

ソメイヨシノ(桜)

きる樹木

**柔らかく仕切る** 

植栽帯

日時計

地域の畑

12-

設備置き場

水庭

/

雨水による水庭 まちの人と交流が ハナモモ・/

**₩**---

クスノキ

水庭 駐輪場

(15台)

100m 地域の縁側

→子育て支援室

現況樹:クスノキ

保育室1歳-1

保育室1歳-2

こどもホール

こどもホール

選択制のある空間

学年を超えて交流できる保育室3歳-2

保育室4歳-1

40m²

保育室4歳-2

40m²

竹の小径 起きる地域の庭

208m

保育室2歳-1

保育室2歳-2

保育室3歳-1

40m

40<sub>m</sub>²

**61**21/

学童保育

ウェルカムツリー

ハナリンゴ(濃いピンク)

保育室0歳

64m²

乳児用プー

幼児用プール

保育室5歳-1 40㎡

保育室5歳-2

40m²

可変性のある空間により

保育室同士のつながりを強める 一根 かりを見

The sales

福祉の小径

ハイハイができる縁側

と床レベルがあった砂

抜けを作ることで 屋内外も一体的に

大ホール

328m

芝生ブロック

人出者管理が

見て関しい農園

乳児園庭

玄関に近接した

絵本コーナー

来訪者も利用できる

多目的トイレ

石の砂場

木の砂場

幼児園庭

木の実が拾える広

交流の砂場

建築とそこで起きる現象を、まるごと教材 <mark>にできるようなこども園</mark>を提案します。光・

風・水・音、木や土の匂い、樹木や地形 の起伏まで、**五感で学べる場**をつくります。

1職員室





話す

室内

屋内外の遊びの導線計画、空間の提案

8つの知性(言語・論理や数学・空間・身体運動・ 音楽(芸術)・対人・内省・自然)を育む内外 の環境をつくり、<br />
自発的な子どもの意欲・興 **味・関心を与える学びの場**として計画します

外部環境では、建築・屋外・小学校・地域が 連携した安心・安全な空間づくり<br />
を行い、自 然との関わりを通して豊かな体験を育みます

園庭は乳幼児・幼児・自然の3つのゾーンに 分け、屋内と連続する多様な屋外空間を創出 します。縁側や半屋外空間を介して内外を自 由に行き来でき、内部と外部が一体的に利用

できる計画です。 ・自然園庭では、<mark>子どもたちが観察・発見・創造を重ねながら自然と触れ合う体験の場</mark>とし、 屋内外の一体的な空間構成によって子どもが 自ら居場所を選び、多様な知性を伸ばしてい く豊かな学びの環境をつくります。

#### 玄関隣接で入出者管理を容易にし 庭や保育室へ視線が抜ける園全体 國庭で保育室へ祝椒が扱ける園室体が見守りやすい計画とします。職員動線は縦にまとめ、2階に休憩室を して休める環境を確保します。 外からアクセ D 多目的室2 スが可能な 2相談室 32 m 多目的室2 職員室内に設置し、安全を確保し 保護者が自然な流れで相談 プライバシ できる環境とします。 ーを確保し ③絵本コーナー ऽ□●枚室・区レた休憩室 玄関からアクセスしやすく、保育 シャワー とから離れた場所に配置します。み なと一緒にいるのが苦手な子も 会議室 ほどよい距離感で安心して過ごせる 空間とします。 48m キャットウォーク 1階の活動が 外から見える ト時には保護者の観 覧席として活用 1階外部から のアクセス動総 ④バリアフリー・トイレ グラウンド側にスロープ ーターを配置し、施設全体をバリ アフリー化します。玄関側には来訪者用・職員用の多目的トイレを設置 し利便性を高めます。 ⑤こどもホール \_\_\_\_\_ ĒΫ 年齢を超えた自然な交流を促すり さなホールを保育室と大ホールの間 に配置します。子どもたちが自ら居 場所を選びながら、多様な活動や関 多目的室(3) 50 m² わりを楽しめる環境をつくります。 ⑥ランチルーム 調理室の様子が見える配置と 男山を望む ーログラウンド イベント時や災害時にはグラウンド に開放可能です。地域と連携した柔 、軟な利用が可能です。

## 適切な避難導線計画

## ■迷わず動ける、安全な避難計画

保育室から園庭、 そして小学校グラ ウンドへと、明快 でわかりやすい動 線を確保し、園児 が迷わず安全に移 動できる計画とし ています。

災害時や防犯時 を想定し、 園内の 複数箇所に2方向 避難が可能な避難 <mark>経路</mark>を設け、日常 の安全性と非常時 の安心を両立する 計画としています。

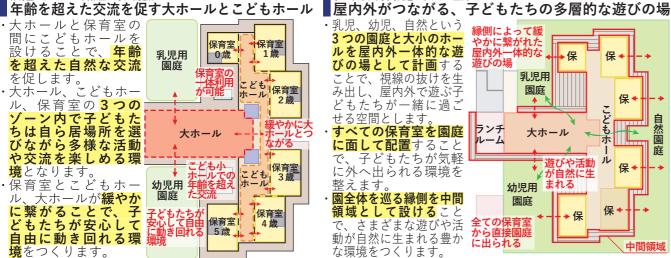


どもたちが長時間過ごしやすい空間

森の広場

コナラ

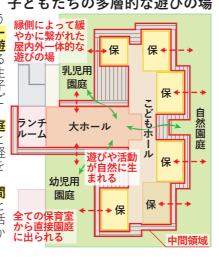
クヌギ



自然という 3つの園庭と大小のホー ルを屋内外一体的な遊 びの場として計画する ことで、視線の抜けを生 み出し、屋内外で遊ぶ子 どもたちが一緒に過こ せる空間とします。

すべての保育室を園庭 に面して配置すること で、子どもたちが気軽 に外へ出られる環境を 整えます。

園全体を巡る縁側を中間 **領域として設ける**こと で、さまざまな遊びや活 全ての保育室 動が自然に生まれる豊か な環境をつくります。



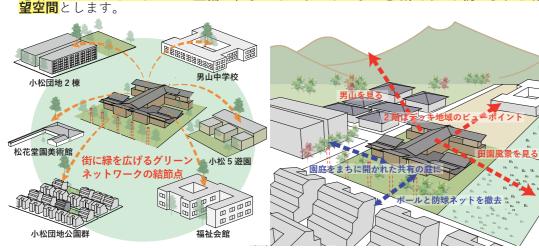


2 階平面図 S=1/400

#### 【コンセプト 3】幼小連携及び小学生活動のための空間づくり

#### 地域をつくる核としてのこども園の提案

- ① 周辺の公園や団地の緑地と連携し、まちに緑を広げるグリーンネットワークの結節点と こども園を計画します。また、定期的な地域開放を行うことで、園が地域にひら - くつろぎと交流の場となり、**こどもと地域が共に育つ"地域の核"となるこども** 園を目指します。
- ②こども園の園庭は、防球ネットの撤去と塀の改修により、まちに開かれた共有の庭とし て機能します。また、2階デッキは、小学校のグランドや男山、田園風景を一望できる 地域のビューポイントとして整備し、子どもたちだけでなく地域住民にも親しまれる眺



#### ト学校グラウンドと園庭の関係性に対する提案

多目的室①②の適切な配置・導線計画

-->: 小学生

小学校からの

視線を避けて 登校できる

-->: 地域住民 多目的

幼小連携のた

めの諸室をも

う一つ完備

--▶: 園児

2 F

多目的

交流とケアを両立する2つの多目的室

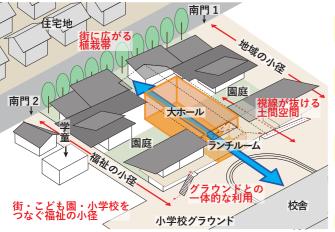
1 F

交流イベント

多目的

動に対応

#### |ランチルームから園庭へ抜ける、開かれた学びと交流の場



ランチルームから大ホール、園 保育室へ視線と動線が連続す る抜けのある空間構成とするこ とで、屋内からは小学校グラウン 小学 でを見通すことができ、 校側からは園内での子どもたち **の活動を感じ取れる**ように計画 しています。

交流イベント時には建具を全 ランチルーム・大ホー ル・園庭を一体的に活用できる柔 軟な空間とすることで、季節行事 や共同活動にも対応する多目的 な環境を実現します。

運動会・収穫祭・読み聞かせ会などを通して、**園児と小学生が自** 然に関わり合う空間をつくります。

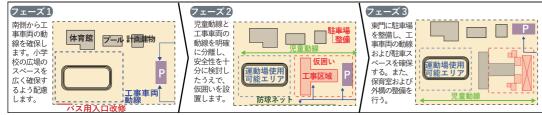
ランチルームと多目的室のあいだに土 間空間を設けることで、小学校側からも アクセスしやすく、園庭へと視線が抜け る開放的な構成としています。**建具を全** 開放することで屋内外が一体的に利用で きる空間となり、交流イベントや昼食、 ワークショップなど、<mark>多様な活動に対応</mark> できる柔軟な多目的利用を実現します。

#### 多目的室2

ケアが必要な児童への支援に配慮した 目的室②は、南門から直接アクセス可 能な動線とし、小学校からの主動線とは **分離**しています。 2 階に配置し、室内か ら園庭を見渡せ、 外部デッキス 利用でき、小学校とは距離をつくりなが 南門2 らも、外部とのつながりを感じられる安 心感と心理的な一体感を生み出します。

#### ■小学校の運営を妨げない、フェーズごとの工事計画

小学校の運営を妨げないよう、工事を3段階で計画します。各フェーズで児童動線と工 事動線を分離し、安全を確保しながら順次整備を進めます。



#### ■地域にひらかれた縁側と、まちをつなぐ2つの小径

子育て支援センターは、南門 ②に寄り添うかたちで道路沿い に配置し、地域に開かれた誰も が立ち寄れる場として計画しま 南側に設ける縁側テラスは 施設利用者や地域の人々が自由 に利用できる「まちの交流スポッ として機能します。

南門②から小学校へと続く動 線は「福祉の小径」と位置づけ、 沿道にベンチや縁側を設けるこ 学童・こども園・子育て 支援センターに囲まれたくつろ ぎと交流の空間を生み出します。

南門①から小学校へとつなが る動線は「地域の小径」とし、 防球ネットの撤去と塀の改修に より視認性と開放性を高めます。 登下校時には小学生の往来する 風景が、<mark>日中にはこども園のに</mark> ぎわいが地域に広がり、地域に ひらかれた風景をつくり出しま また南門1の前には、地域 の人々が参画できる畑庭を計画 します。





小学校敷地内に建設する場合の懸念点に対する解決策



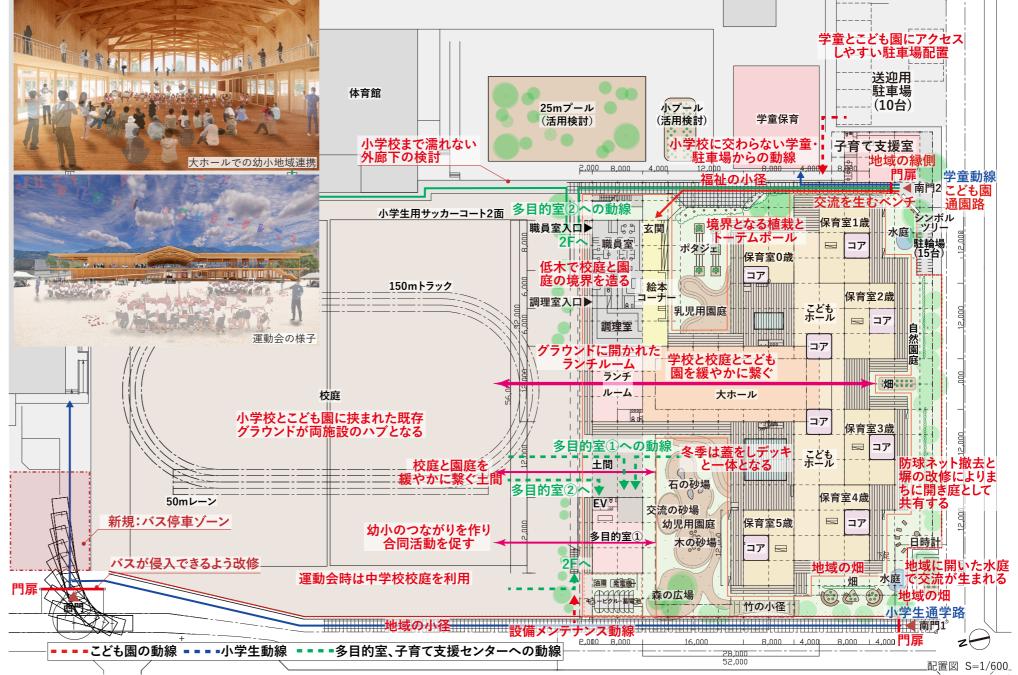
こども園の北側は、**2階建てのボリュー** ムで小学校グラウンドに向かって開かれ 園と学校のあいだに安全性 を確保しながらも自然なつながりを生み 出します。園庭との境界は、明確に分け すぎず、土間空間を介して相互に行き来 できる緩やかな境界とすることで、 流できる環境をつくります。

園児と小学生の相互交流及び幼少連携活動ができる空間提案 ■小学校と緩やかに繋がる土間とボリューム ■幼小連携を育む、ひらかれたデッキ



施設の北側や2階に設ける縁側とデッキは、園児 と小学生の交流や幼少連携活動の接点となり、季節 の行事や日常時のふれあいを生み出す場となります。 こども園、小学校の運動会時には小学校グラウン を用い、北側に設けた2階デッキや縁側を観覧席と して活用することで、施設の相互利用と交流の促進を図ります。また、北側に設けた庇下の縁側空間は、 もたちが互いの活動を感じ取りながら交 日よけ・憩いの場として計画し、小学生や教職員に も開かれた親しみのある共用空間とします。





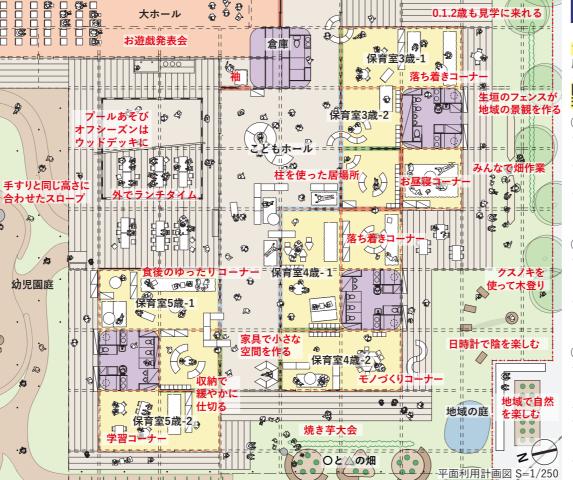
#### 保育士の工夫を柔軟に実現できる保育室

#### ■コーナー保育を継承した自由度の高い保育室

既存2園で行われているコーナー保育を継承し、保育 士が自由に使い分けられる柔軟な保育室を提案します。

- ・可動間仕切りを用い、<mark>状況に応じて空間を拡張・縮小</mark>
- ・置き家具の配置変更だけで、<mark>活動単位を簡単に変える</mark> ことができる計画です。
- 多様な居場所や小規模 ・グリッド状の梁や柱を活かし、 空間をつくり、**子どもが自ら居場所を選び、活動を切** <mark>り替えながら過ごせる環境</mark>としています。
- 一つの空間の中で、静と動、個と集団といった多様な 活動が同時に展開できる計画です。
- 行事や季節行事の際には一体使用可能で、普段は細分 化して活用する空間と自由度の高い計画です。
- 建具を開閉することで光や風の流れを調整し、季節や 時間帯に応じた快適な環境をつくります。
- ・音や光の抜けを制御することで、活動ご 放のバランスを取ることができます。





構造体は、<mark>鉛直荷重を支持するグリッド</mark> フレームと、地震・風に抵抗するコアで構 成します。鉛直と水平の抵抗要素を分離することで、**開放的で自由度の高い空間と、** 同一断面・流通材による経済的な架構を実 現します。

#### ①可変性を受け入れる「4m × 4m)の輪郭

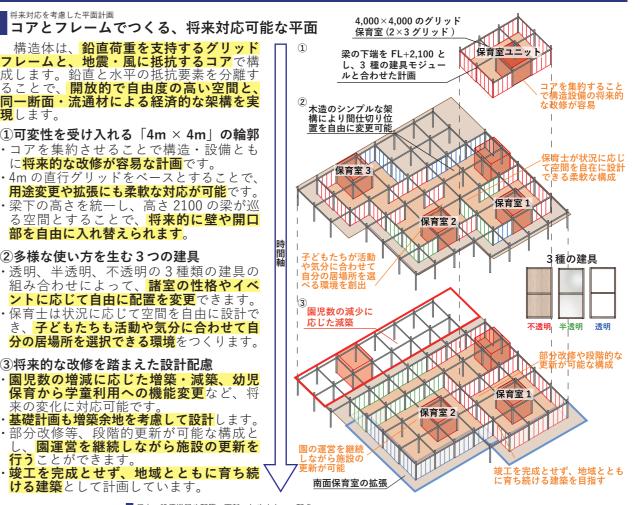
- ・コアを集約させることで構造・設備とも に将来的な改修が容易な計画です。
- 4mの直行グリッドをベースとするこ 用途変更や拡張にも柔軟な対応が可能です。 ・梁下の高さを統一し、高さ 2100 の梁が巡る空間とすることで、将来的に壁や開口

## 部を自由に入れ替えられます。 ②多様な使い方を生む3つの建具

- ・透明、半透明、不透明の3種類の建具の 組み合わせによって、諸室の性格やイベ **ントに応じて自由に配置を変更**できます。 保育士は状況に応じて空間を自由に設計で
- 子どもたちも活動や気分に合わせて自 <mark>分の居場所を選択できる環境</mark>をつくります。

#### ③将来的な改修を踏まえた設計配慮

- 園児数の増減に応じた増築・減築、幼児 <mark>保育から学童利用への機能変更</mark>など、将
- 基礎計画も増築余地を考慮して設計します。 部分改修等、段階的更新が可能な構成と 園運営を継続しながら施設の更新を
- **行う**ことができます。 竣工を完成とせず、地域とともに育ち続 **ける建築**として計画しています。



どもが選択できる空間づくりの提案 多様な居場所の選択



窓際に厚みをもたせ、腰掛けたり物を並べたりできる 小さな居場所を創出します。静かに過ごしたり友人と交流ができる、子どもの心を落ち着かせる空間です。



#### ④自由度の高いランチルーム

遊戯室と一体的に使えるランチルームは、<mark>子どもが好</mark> しむ"ことができる場とします。



#### ②こどもたちのあそび場となるコア

コアは収納と遊び場を兼用し、子どもが登る・覗く・ 座るなど**自由な身体の動きを誘発**します。**子ども同士の** 発見や交流が生まれる遊び場とします。



#### ⑤半屋外空間の活用

に深い軒と緑<u>の</u>カーテンを設け、<mark>雨</mark> 保育室と園庭の間 きな時間に食事でき、食事や会話を通じて自然に交流が の日でも外気や緑に触れられる環境をつくります。緑側生まれる空間とします。子どもが日常の延長で"食を染 やテラスなど、内外を自由に行き来できる半屋外空間も 確保することで、内外一体の保育を可能とします。



#### ③可動式家具による居場所の創出

本棚や収納は可動式の家具を中心に計画し、<mark>用途に応じて空間を変化させます。</mark>可動畳や階段も遊び場とすることで、**子どもが自ら環境を整える体験を創出**します。



#### ⑥屋内外の遊び空間

屋根フレームを活用したタープや盛土・植栽により日 陰をつくり、<mark>視線を遮りつつ快適な遊び空間</mark>を形成します。 子どもたちが季節の変化や天候に合わせて遊びを選 べる環境とし、身体の感覚を育みます。

#### 将来の設備機器や配管の更新のしやすさへの配慮 将来を見据えた設備更新のしやすさへの配慮

大ホールや保育室は床からの輻射式空調 を採用し、こどもホールはコアから室内 **へ吹き出す仕様**とすることで、メンテナ ンス範囲を人の手が届くところに集約 し、点検を容易にします。

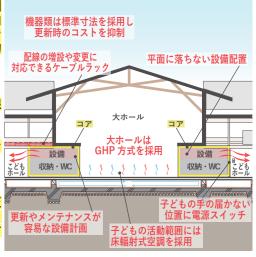
・コア上と床下に室内機とダクトを集約し 機器更新が効率的に行える環境です。

廊下にはケーブルラックを設置し、**配線** の増設や変更に柔軟に対応可能です。

電気配線はICT機器の更新にも対応 一部を露出配線とすることで、将来的な レイアウト変更も容易にしています。

・照明や空調機器は汎用性の高い一般品を 更新時のコストを抑制します。

設備機械室はトイレなどのコア部分の天 井に集約し、平面を占有せず園内の広さ を確保するとともに、採光も確保しやす い配置としています。



# ■第二の避難所としての計画

・大ホールとランチルームを避難所として活 72 時間滞在を想定した電力供給体制 を確保します。

・太陽光発電と蓄電池により、照明・空調 への電源供給を維持し、**在宅医療機器の** 利用者にも安心な電源環境とします

ランチルーム空調のみ電源自立型 GHP 方式とした電気とのダブルシステムと 災害時でも空調を確保します。

・非常用発電機による安定的電源確保に ラスして、段階的な増設が可能なポータ ブル蓄電池を採用します。

平常時には行事やお遊戯会にも活用し、日常 **的に利用できる防災設備として計画**します。 ・小学校との連携を図りつつ、園単独でも

機能を維持できる構成とします。

・小学校の避難受け入れが満員となった場合 には、二次避難所として活用可能とします。

も避難所と して活用 水害時でも保護 小学校が満員時 二次避難所に 運動場

#### 環境に配慮した建物提案

#### 環境配慮のための4つの手法

#### ①パッシブデザインによる省エネ化

建物形状・方位・開口計画を最適化し、自然採光・通風 を最大限活用します。深い庇や縁側で日射遮蔽と雨掛かり防止を両 立させ、緑化(壁面・屋上・緑のカーテン)による熱負荷低減と微

#### ③再生可能エネルギーの活用

気候形成に寄与します。

太陽光発電により ZEB を目指すとともに、防災対応として蓄電池併 用による災害時のレジリエンスを強化します。また発電量は「見え る化」を行い教育的活用も行います。

竟に配慮した建築提案 / 自然エネルギーを生かした快適な空間(パッシブデザイン)

#### ②高性能外皮・開口部熱負荷軽減技術の導入

居住域に絞った高断熱・高気密化を行い、空調エネルギー の最小化を行います。高性能サッシ・Low-E ガラスなど開口部性能 の強化を行い、外部に緑のカーテンを設置し日射遮蔽効果を高めま

#### ④アクティブ技術による省エネ

空調、照明、給湯、換気設備については高効率設備機器を採用し、 省エネ制御を行うとともに運用においてもエネルギー消費量の「見 える化」による適切な運転管理により省エネ化を図ります。

#### ZEB 認証取得に関する実現性、コスト、スケジュールの提案 ■ZEB 化に向けての環境配慮

設計初期段階から ZEB プランナーの協力を得て、年間一次エ ネルギー消費量のシミュレーションを実施しながら、開口部・ 断熱材・空調・照明等の仕様を総合的に検討します。

再生可能エネルギー(太陽光発電)の導入によるコストアップ に対しては、**各種補助金の活用を視野に入れ、申請スケジュー** ルや発注方法を設計段階から計画的に調整します

ZEB 化は段階的な実現を目指し、<mark>予算や条件に応じて柔軟に対</mark> 応できる計画としています。フル ZEB を達成するためには約100kW(設置面積約530 m)の太陽光発電が必要であり、北側 2階屋根と5歳児、0歳児の幼児室の採光屋根に設置が可能です。 将来的な太陽光パネルの増設を想定した屋根形状とし、初期コ

ストを抑えて段階的な ZEB 化を推進します。太陽光パネルは 南面に配置し、発電効率とコストの最適化を図ります。



自然エネルギーを利用した環境性能の高い環境計画 直達日射 南面採光を確保 段階的な施設の ZEB 化を目指す ハイサイドによる自然採光 屋根:ガルバリウム鋼板 縦平葺 北側から間接光 野地板 (通気層) を取り入れる ルーフィング 通気胴縁 深い軒により 天井: 梁あらわし 構造用合板 日射を遮る 将来的な太陽光パネルの増設 スタイロフォーム ゙ 雨水を植物へ 内部建具:木製引き違い 不燃合板 外部建具:木製引き違い 床:外部用デッキ 東西面の日射は植物による・ 電力の見える化 緑のカーテンにて日射遮蔽 多目的③ 自然通風 高性能断熱材の採用 床:木製<mark>フ</mark>ローリ) 夏場に屋外で遊べる 多目的① こどもホー 保育室 床:木製フローリング 夏場に屋外で遊べる 日陰のデッキ 日陰のデッキ 夏場に屋外で遊べる 床輻射冷暖房 園庭に影を作る 空調を制限 園庭を介した通風 縁側 縁側 日陰のデッキ 構造・設備コア 高効率設備機器の採用 空調は電気・ガス・ベストミックス空調 構造・設備コア 雨水貯水槽 断面図 S=1/200

#### 建築の長寿命化を図るための提案

#### 地域産木造による長寿命の持続可能な建築

木造の構造コアによって 梁 ■150×150@2000(燃えしろ含む) 開放性の高い空間を実現 トラスフレーム 柱 ■150×150(燃えしろ含む)

垂木 60×180@500(燃えしろ含む) ·北面は木造2階建

■150×150 (燃えしろ含む)・大ホールは12mの大スパン木造

■150×150 (燃えしろ含む) ·保育室は木造平屋

構造は地域産木材を活用し、温かみと強度を兼ね備えた架 構とし、自然環境と調和しながら、次世代へと受け継がれ る持続可能な木造建築を目指します

各幼児室の中央に木造の構造コアを集約し、建物全体の剛 性を確保するとともに、柱・梁による開放性の高い空間を 形成します。

・基礎は木造平屋で躯体が軽いことを活かし、<mark>ベタ基礎を採</mark> 用してコスト抑制を図ります。

構造体は長期使用を前提とし、内装や設備は更新が容易な 設計とします。<mark>接合部はボルトおよび金物接合とし、解体・</mark> 再利用にも対応可能な循環型構法とすることで、環境負荷 を低減した長寿命の建築となります。

ト材使用箇所及び木材の維持管理について

#### 地場産木材を使用した維持管理が容易な計画

a. 森林組合、地元製材業者と基本設計から連携

設計初期から京都森林組合・地場の製材業者と連携し 歩留まりを考慮した数量と品質を確保、余裕ある木材管 理をします。伐採・運搬・乾燥など施工前から、適切な 予算・工程管理を行い、スムーズな事業進行に協力します。

b. 地元工務店の技術が生きる構法を考える

地元の多くの大工さんの協力の元、**日頃の技術が発揮** できる扱いやすい地元の材木を使い、将来的な維持管理 が容易な構法によって設計を行います。

c. 地元関係者が参入しやすい工法・資材採用

地元産材木の調達・加工・工事をはじめ、左官・建具・ 家具工事など、<mark>八幡市の建設関係者が取り組みやすい工法</mark> や資材を優先検討します。



地域産材を無駄なく利用した空間

木材を最大限活用し 地域に愛される空間 京都府産のスギ・ヒノ

キを構造から仕上げまで 無駄なく活用し、端材を 家具などに再利用するこ とで、資源循環と廃棄物 ゼロを目指します。

八幡市の地域の風景 ふさわしい<mark>温かな木の空</mark> 間をつくります。

## 【コンセプト 6】設計段階からのコストマネジメント

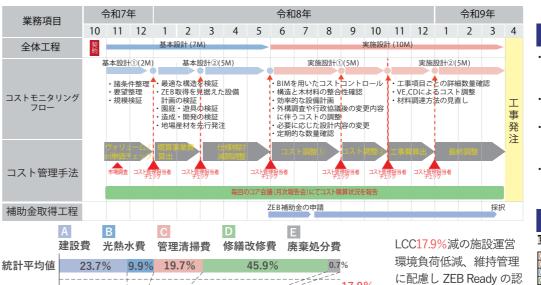
40.0

■段階で見直し、全体で最適化するコストマネジメントのプロセス ・設計初期段階で市場調査を実施し、<mark>時流を踏まえた現実的な建設コスト目標を設定</mark>しま・<mark>シンプルな架構とすることで、建設コストを抑制</mark>

す。実施設計期には VE 検討や面積の再検証を含む<mark>徹底的なコスト管理を行い、設計案</mark> と予算の整合性を確保します。

フロー

・材料価格の変動や設計変更リスクに備え、<mark>適切な予備費を設定</mark>するとともに、設計段階 にコストチェックポイントを設け、<mark>的確なフィードバックを速やかに設計へ反映</mark>します。 定期的なコア会議ではコスト管理担当者が状況を共有し、各チェックポイントでは積算 主任技術者の意見を交えたレビューを行うことで、漏れのないコストモニタリング体制 を構築します。これにより、品質を維持しつつ費用対効果の高い設計を実現し、**予算超** <mark>過リスクを最小化</mark>します。



LCC 低減 証取得をします。

#### ャルコストの低減に対す

#### |イニシャルコスト低減

- します。
- 地場の工務店が施工可能な構造計画とすることで、 施工費用の縮減をします。
- 地場産材の事前発注・一括発注を行うことで、木 材にかかるコストを抑制します。
- 建設時発生土を敷地内で可能な限り再利用し園庭 と周囲の境界をつくります。また、<mark>建築時発生土</mark> を極力均衡させることで、外部からの土搬入や残 土処分を不要とし、**造成コストを大幅に削減**しま

# (フサイクルコストを抑える工夫

#### ライフサイクルコストの削減 ・必要な機能面積を確保しつつ、内部動線を最小

化することで建物内部の面積を抑え、半屋外や 外構にかかる建設費を確保します

設備機器や配管は露出とし、将来のレイアウト 変更や部分改修を容易にします。

・日常時・災害時の双方で活用できる非常用電力 システムを導入し、<mark>環境面と防災面の両方に配</mark> 慮します。

・昼光センサーを活用し、自然光を取り入れた照 明で快適な明るさを確保するとともに、省エネ <mark>ルギーにも配慮</mark>します。

提案時点の想定工事費概算(外構工事を含む)の提示

### 想定工事概算

