

● 利用者参加型の設計プロセス

設計を進めるにあたり、利用者である地域住民・教職員・児童の意見を収集・協議し、より決め細やかな設計配慮を行うことを目的として、地域住民や教職員、児童を対象としたワークショップやヒアリングを実施しました。

● 地域リサーチ (計7日)

役場担当者や設計者とコミュニティデザイナーとで町内の風土や歴史、町の人々を知るために地域リサーチを行った。新しい施設でやりたい活動、子どもたちへの想い、須賀小の「どんぐりピアノ」のエピソードを知り、設計の方向性を探った。



【地域リサーチの様子】

● 基本計画ワークショップ/ヒアリング

設計プロポーザルで提案した配置計画をもとに、現状の問題点を整理しながら、基本・実施設計につながる条件整理を行った。先進事例に関するレクチャーや視察報告も行い、須賀小再整備の意義や課題についても理解を深めた。

公開シンポジウム	須賀小再整備の概要を説明し、地域住民に対して事業内容の周知を図ると共に、有識者を招き先進事例のレクチャーやトークセッションを行った。
第1回地域WS	自己紹介を通じて、町内にいる幅広い世代の地域住民同士がお互いの趣味や興味を理解し合い、新施設の使い方や活動のイメージを膨らませた。
第2回地域WS	新しい施設でできる活動や場所、空間の可能性を考えるために9つのテーマ毎にブースに分かれて話し合った。ブース設営は参加者で行い、親睦も同時に深めた。
第3回地域WS	配置計画案を図面と模型で紹介した。施設内のゾーニングや部屋の関係性について意見交換し、今後の設計に向けた目標と課題を整理した。
第1回教職員WS	須賀小の再整備について、教育のプロの視点で、付箋に期待・心配・その他の意見を記入・議論し、考えを伺い共有した。
第2回教職員WS	第2回地域WSから5つのテーマを抜粋し、学校の先生にも新しい施設でできる活動や場所、空間の可能性を考えてもらい意見交換を行った。
第3回教職員WS	配置計画案を図面に基に紹介し、付箋に期待・心配・その他の意見を記入・議論し、学校先生自線での考えを伺い共有した。
議員WS	須賀小の再整備について、付箋に期待・心配・その他の意見を記入・議論し、考えを共有した。
公民館利用団体ヒアリング	公民館利用団体の代表者を対象に、各種活動の実態と部屋の使い方、新施設への期待・心配・その他について意見を伺った。
学童保育所ヒアリング	学童保育所の支援員と児童を預けている保護者を対象に、掲示スペースの仕様や量、部屋の配置について伺った。



【地域ワークショップの様子】

【教職員ワークショップの様子】

● ワorkshop等の周知

ワークショップ開催のお知らせはポスター・チラシで行い、開催後の成果報告についてはニュースレターとしてまとめ、ワークショップに参加していない地域住民にも内容を周知させる取組を行いました。



【基本計画シンポジウム開催のポスター/WSニュースレター/基本設計WSポスター】

● 基本設計ワークショップ/ヒアリング

基本計画で検討した配置計画をもとに、部屋の配置や動線などより具体的な平面計画を検討すると共に、今後の運営を見据えて利用者同士の関係やコーディネーターの存在についても話し合い、ソフトとハードの両面から検討していきました。

第1回地域WS	小学校と地域施設と学童保育所からなる複合施設になることを踏まえ、利用者同士の物理的距離や心理的距離、関係づくりなど施設運営に関わる議論をした。
第2回地域WS	利用者同士の関係構築をするための方法を考えるため、距離の縮め方、距離を近づける環境づくり、コーディネートする人についてアイデアを考えました。
第3回地域WS	基本設計案を図面と模型で紹介し、どのような活動ができそうか/したいか図面に書き込み共有した。今後の運営を見据えコーディネーターの理想像も話し合った。
教職員WS	須賀小の教職員を対象に、基本設計案について付箋に期待・心配・その他の意見を記入・議論し、考えを共有した。
議員WS	3つの配置計画案に対して設計者から概要説明をした後、付箋に期待・心配・その他の意見を記入・議論し、計画案の妥当性を共有した。
児童WS	須賀小の5・6年生を対象に、新しいメディアセンターについて「誰と・いつ・どこで・何を/したい」かをワークシートに記入し意見交換した。
学童WS	かえで学童クラブの入所児童を対象に、学校の中で好きな場所にシールを貼ってもらったり、好きな遊びや校庭の植栽についてアイデアを集めたりした。
保育園ヒアリング	国納保育園の職員を対象に、保育園と須賀小との今後の関わり方や、将来子どもが須賀小に通うことを踏まえた意見を伺った。



【児童ワークショップの様子】

【保育園ヒアリングの様子】

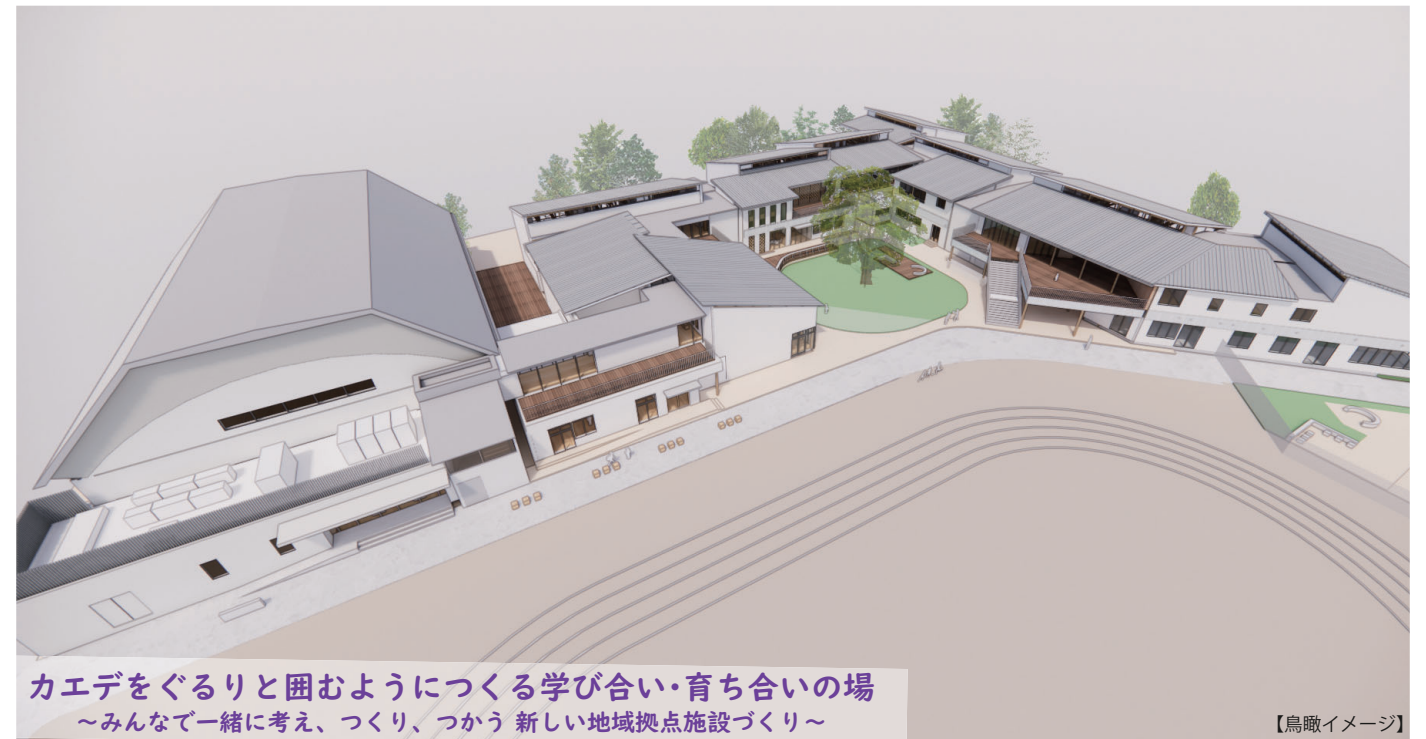
● 実施設計ワークショップ/ヒアリング

より詳細に設計内容を詰めていくため、設計情報を一元化した図面(諸室チェックリスト)を用いて各室毎に教職員や図書館司書、施設管理者へヒアリングを行いました。教室に必要な収納量や家具の位置、掲示スペースなどを整理し設計図に反映しました。

第1回教職員WS	2階部分を中心に、普通教室、特別支援教室、多目的教室、教員コーナー、ワークスペースの使い方、家具の配置、収納の量、掲示方法について伺った。
第2回教職員WS	メディアセンターについて授業での利用方法や活用可能性、休み時間の使い方、掲示方法や貸出・返却方法について伺った。
普通教室ヒアリング	校長、教頭、教務主任を対象に黒板の配置について議論し、ロッカーの仕様について話を伺った。
特別支援・通級指導ヒアリング	特別支援学級の担任の先生を対象に、特別支援学級の人数・教室の使い方・校舎内の部屋の配置への配慮など伺った。
特別教室ヒアリング	各教科担当の先生を対象に、特別教室・準備室・メディアセンターとのつながり方、必要な収納の量や位置について伺った。
メディアセンターヒアリング	図書室担当の先生と町立図書館の司書を対象に、メディアセンターと司書コーナーの使い方、書籍の貸出・返却方法、蔵書数、掲示方法について伺った。
配膳室ヒアリング	配膳職員を対象に、現状の配膳室で給食配膳の方法や配コンテナの数やサイズ、必要な水廻りの情報を伺った。
職員室・管理諸室ヒアリング	校長、教頭、事務職員を対象に、管理諸室の考え方と部屋の配置、部屋の設えや座席のレイアウト、収納方法について伺った。
保健室ヒアリング	養護教諭を対象に、保健室の使い方や部屋の大きさ、必要な収納の量、相談室や職員室との連携について伺った。
体育関連ヒアリング	体育担当の先生を対象に、体育館の使い方、体育器具の収納量、校庭の遊具について伺った。
地域支援課ヒアリング	地域支援課の職員を対象に、地域コミュニティ施設の部屋の使い方、事務スペースの使い方、施設の管理・運営について伺った。
学童保育所ヒアリング	子育て支援課の職員と学童保育所の支援員を対象に、学童保育所の保育室や事務室の使い方、必要な収納・掲示スペースの量について伺った。



【実施設計個別ヒアリングの様子】



カエデをぐるりと囲むようにつくる学び合い・育ち合いの場
～みんなで一緒に考え、つくり、つかう新しい地域拠点施設づくり～

【鳥瞰イメージ】

宮代町では「宮代町公共施設マネジメント計画」及び「宮代町立小中学校適正配置計画」等に基づき、20年間(令和4年～23年)をかけて老朽化した町内の小中学校を「地域の中心施設」へと再整備していきます。その第一歩として須賀小学校に地域コミュニティ施設及び学童保育所を併設した須賀小学校地域拠点施設を設計しました。設計期間中には学校の児童や教職員、地域住民など利用者みなさんとワークショップ形式で何度も対話を重ね、集めたアイデアをもとに設計を進め、宮代町の須賀・和戸エリアならではの新しい地域拠点施設を目指しました。

● 配置計画とランドスケープデザイン

工事中も既存校舎を残して活用しながら進めること、地域住民や子どもたちの想いをつなぐ既存樹のカエデを残しながらの建替えであること、同じ敷地に小学校の体育館も新設することを考慮し、カエデをぐるりと囲む建物配置としたことが大きな特徴です。ランドスケープデザインは装飾的かつ不用意な緑化やデザインは避け、学校施設・地域施設として必要な機能に特化し、メンテナンス性に配慮しながら日々の生活を支える場となるよう計画しました。具現化する方策として①～⑤のポイントを大切にします。

①多様かつ様々な「ちいさな居場所」のある地域の拠り所

児童や地域利用者に合わせた多様な居場所として、屋外にも日向/日陰、囲まれた場所/開けた場所、会話できる場所/一人でいられる場所、座る場所、食べる場所、リラックスできる場所など、地域の拠り所として多様な場所が必要と考えます。

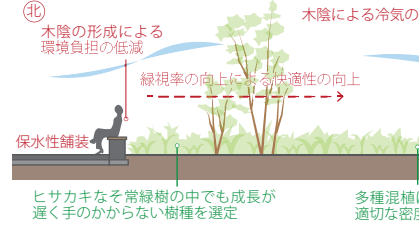


【屋外の多様な居場所のイメージ】

②快適な学習環境を創出する外部空間

装飾的な植栽は避け、快適な室内環境の創出、洪水抑制、滞留空間のための木陰の創出に限った限定的な植栽配置としました。快適な環境を維持できるよう、管理低減に配慮しました。

《まちかどテラス》
街路沿いに設置した小さな広場
地域住民がふらっと立ち寄りやすい滞留空間



【外構イメージ】



《室内外をつなぐデッキ》
部屋の用途に合わせたデッキを設置
中学校側との将来的な連携を想定した配置・デザイン

③地域に開いた構え
かつては農地内の道の交差点に面し地域をつなぐ場だったと考えられます。今も田畑や宅地内にある学校として、生活風景に溶け込んだ場となるよう敷地境界をフェンスなどで閉じず地域との接点をしっかりと確保することを提案します。

《さんぼみち》
道路に歩道がないため
安全に通学・通行できる歩道を計画

④雨を保水・浸透・蒸散させる
低地立地ならではの環境づくり
保水性舗装材によるカールスポット創出や雨水の植栽地への還元・浸透(レインガーデン)により洪水抑制を図ります。



【外構ワークショップの様子】

《配置図 1/1200》
《みんなの広場》
利用者が自由に集える広場
駐車場との一体利用で小イベントの開催も可能

⑤育てることを通した
参加型の地域拠点づくり
地域で長年守られてきた木々を児童と共に育て、地域の資源を未来へと継承させていきます。



【メディアセンター1の内観イメージ】



【メディアセンター1の階段教室2階の内観イメージ】

・メディアセンター

学校のメディアセンターでありながら、一部を地域に開放し誰もがふらっと立ち寄ることのできるスペースでもある。にぎやかにしていいスペースと静かに過ごすスペースとを緩やかにエリア分けし、擦個々に居場所を選択できるようにした。

・図工室

外のテラスと一体的な利用がしやすく創作活動しやすい位置に配置。離れの工房のように設え、将来的に図工室のみも貸出可能にもできる。図工室の作業台は異動させて、メディアセンターと一体的に利用することも可能。

・音楽室

メディアセンターに開いて一体的に利用できるようにした。地域開放もしやすいよう地域コミュニティ施設の近くに配置。

・理科室

植物や生物の生育・観察がしやすい雨側に配置

・家庭科室

調理台は固定の設備スペースと可動式の作業スペースとで分離し授業内容にあわせて家具の配置を変更しやすい工夫した。イベント利用時には室内外で一体的に利用可能。災害時の吹き出しに配慮し、中庭に面して配置。

・管理諸室ゾーン

職員室、校長室、保健室は外の様子が見える位置に配置して、見守りやすさや管理しやすさに配慮。

・教育支援センター

教室に通うことが難しい児童のための居場所を新たに設置。

・職員室

職員室の出入口にはカウンターのある前室スペースを設け、カウンターを介して児童や保護者への窓口対応がしやすい。

・会議室 (PTA 室兼用)

職員室の出入口にはカウンターのある前室スペースを設け、カウンターを介して児童や保護者への窓口対応がしやすい。

・通級指導教室

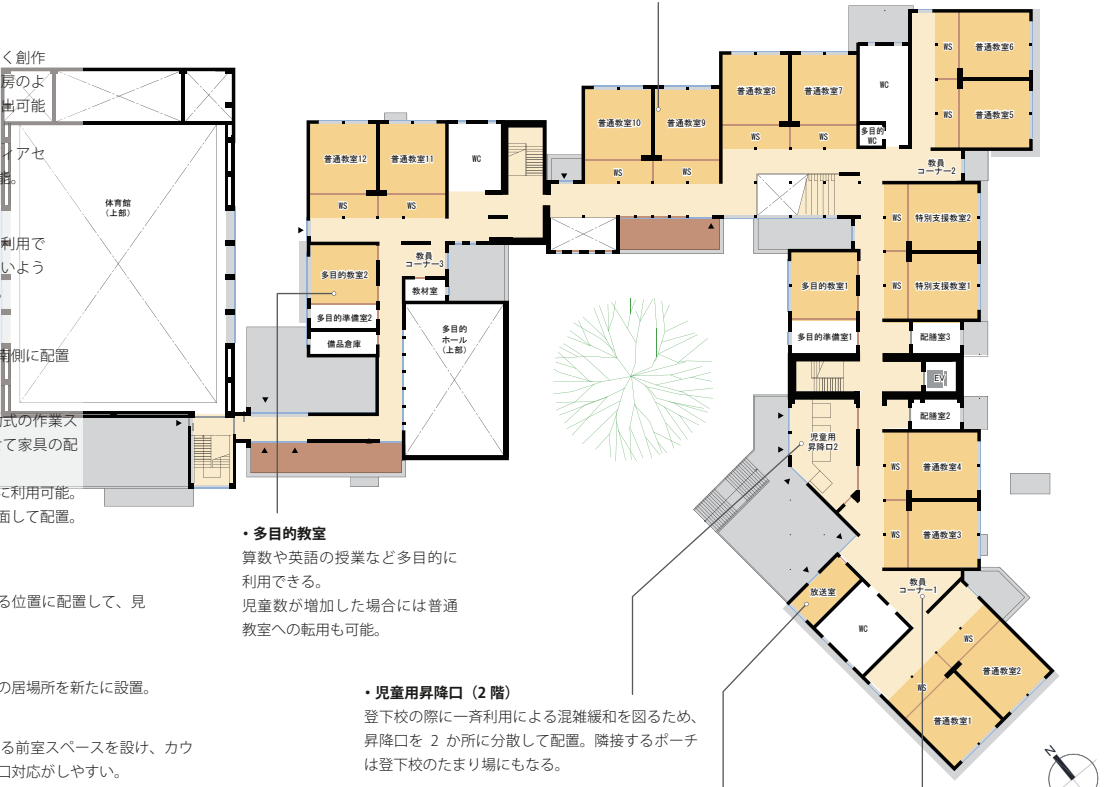
将来、通級指導が行えるように新たに設置。

・保健室

校庭の近くに配置し緊急時の対応がしやすいように配慮した。保健室と相談室とを隣接して配置し直接行き来しやすく児童へのカウンセラー対応などがしやすい。

・普通教室 & 特別支援教室

普通教室も特別教室も同じサイズの教室にして、学級配置の自由度を高めた。1 学年を 1 フロアに配置し、異学年交流をしやすくするとともに、上下階でセキュリティ管理しやすさも配慮した。



【2階平面図 S=1/800】

・放送室

校庭全体が見える 2 階に配置し、外から直接入りもできるようにして運動会などの行事に利用しやすいよう配慮した。

・教員コーナー

2 階の 3 か所に教員が採点や授業準備などに利用できるスペースを点在させるとともに、児童を近くで見守りしやすい。



【内観イメージ】



【普通教室イメージ】

● 建物規模と外観デザイン

須賀・和戸エリアは水平に伸びやかに広がる田畑や、青く広い空が印象的な低層住宅が点在する地域です。その伸びやかな風景と周辺環境のスケールとの調和を図るため、新施設の規模は2階建てにしました。また、構造形式は軟弱な地盤であることを考慮し、建物重量を抑え基礎工事にかかるコストを低減できる木造を選択しました。

外観デザインは履行した平面形状を活かし小さなまとまり毎に屋根をかけ、適度に分節したボリュームをすることで、周辺住宅や景観に圧迫感を与えないように配慮しました。



【外観イメージ】



【現須賀小の周辺建物】



【宮代町の和戸・須賀エリアの風景写真】

● 木材調達計画「地域と共につくる宮代町ならではの木使いのカタチ」

1. 埼玉県産材の安定供給と施工者に配慮した「材工分離発注」の導入

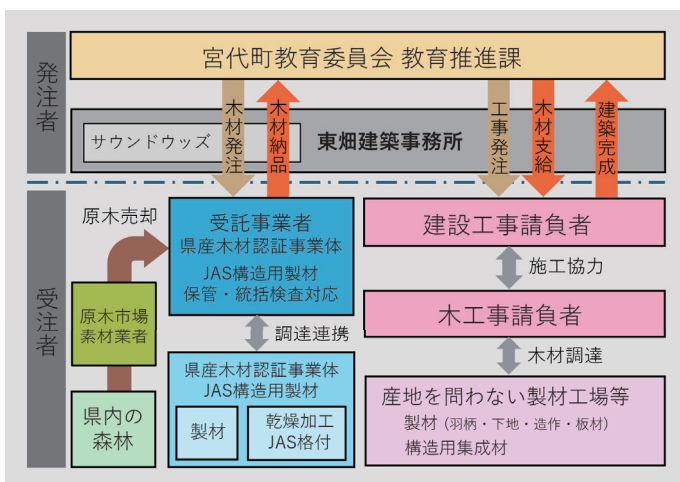
本プロジェクトでは、宮代町の町有施設の木造化・木質化に関する方針に基づき、構造材の一部製材に埼玉県産材を採用しています。流通量が非常に少ない埼玉県産材指定で生じる、工事請負者の木材調達リスクの軽減を図るため、建築工事本体とは別に木材を並行して発注する材工分離発注を導入しました。これにより、施工者は調達リスクを負うことなく、県産材を用いた施工に注力できる体制を整えています。

2. 適材適所の木材利用

実施設計の結果、総木材量約 1,000m³ のうち、大きな断面の柱・梁には構造用集成材（約 800m³）を、比較的小断面の部材には構造用製材（約 200m³）を適材適所に配置しました。

3. 公募型プロポーザルによる透明性の高いパートナー選定

木材調達業務の受託者は、公募型プロポーザルによって選定されます。地域の供給能力を最大限に引き出し、品質管理や工程調整において高度な専門性を有するパートナーと共に、須賀小学校の新しい地域拠点を創り上げます。

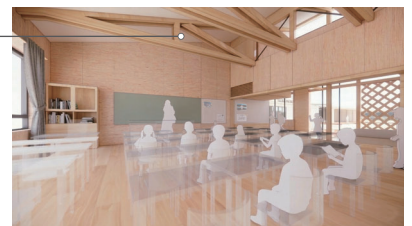


【木材生産の事業体制（案）】

● 構造計画

本建物は、耐震安全性の分類としてⅡ類（重要度係数 1.25）を採用しました。校舎棟は、木造による在来軸組工法を採用し、面材耐力壁や格子耐力壁によって地震力に抵抗する計画としました。柱・大梁は集成材を主に使用していますが、普通教室や多目的ホールの屋根架構は、積極的に埼玉県産材製材を取り入れるとともに、木材現わしとすることで、意匠性に配慮した計画としています。また、小梁はスパンを 4m 以下に抑え、こちらでも埼玉県産の製材を無理なく利用できるように配慮しました。また、屋内体育館棟は、木造によるトラス架構を屋根に採用して、梁間方向 24.57m スパンを実現させるとともに、下部構造を RC 造による耐震壁付ラーメン架構を採用して、屋根架構脚部に生じる力に対し、無理なく支える計画としました。

《普通教室の屋根架構》
教室にはトラスと貫架構の 2 種類掛け、室内の雰囲気を変える工夫をした。右図はトラスの教室の様子。



【普通教室の内観パース】

《多目的ホールの屋根架構》
船底のような逆アーチ状に木の下弦材を設けた張弦梁架構とした。



【多目的ホールの内観パース】

《体育館の屋根架構》
大空間の屋根を製材を使った小屋組とした。屋根形状に沿わせたアーチ状で体育室を包み込むトラスアーチ架構とした。



【体育館の内観パース】

【普通教室の軸組模型】