建替後の建物配置・平面計画に関する提案及び建替えのプロセス（新築，解体，移転等）に関する提案，「学びの中心となる学校図書館（読書・学習・情報センター）の整備」，「快適で温かみのある空間の整備」，「誰もが直感的に分かりやすいアプローチ計画，サイン計画」，「長期的な視点に立った，維持管理のしやすい施設整備」及び「シビックプライドを育む施設整備」それぞれの提案並びに全体事業期間の短縮に関する提案及び全体事業費（イニシャルコスト）の圧縮に関する提案

1 工期短縮やコスト圧縮と、良好な学習環境を両立する配置計画の検討　ー建替後の建物配置・平面計画に関する提案ー

海田町らしさを取込む多様な学びの空間　～瀬野川のように緩やかにまちと繋がる小学校～

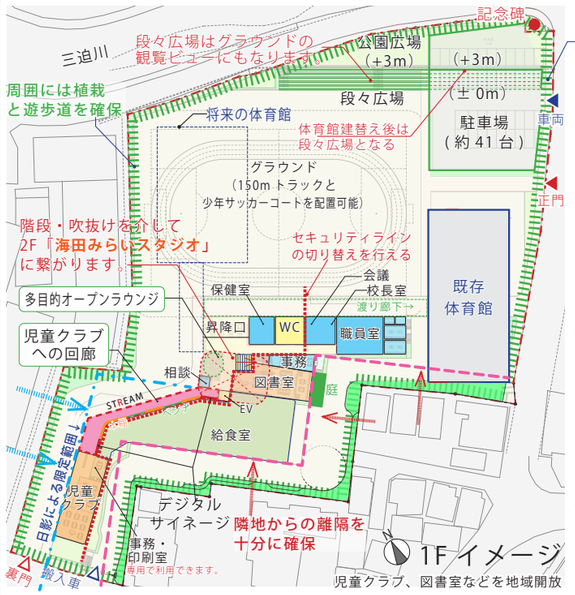
○歴史を継承して新しい伝統をつくる

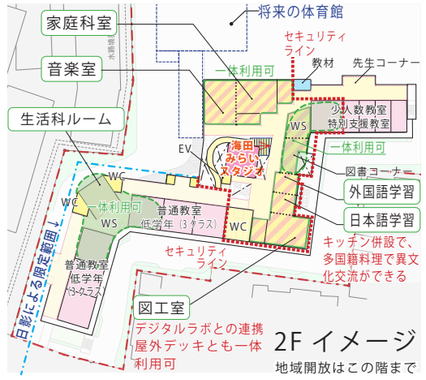
○次世代を担う人をつくる

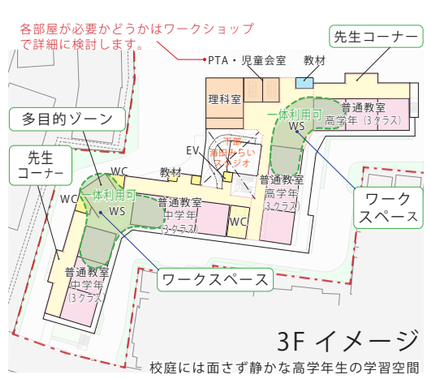
○風景をつくる　（敷地内 3m の崖地と外構計画）

北側の 3m の段差上部は、既存建物の解体後、公園とし、町道 9 号線沿いから桜を植えて新しい風景をつくり、海田町の名所とします。観覧席にもなる段々の階段を、既存擁壁をサポートするようにつくり、安全性と機能性を両立します。

敷地の周囲に 2 mの歩道とその内側に緑地帯を計画し、南側隣地からは 10m 以上の離隔を確保し、海田町の町木であるクスノキ、四季を感じられるレッドロビンやツツジなどを植え、隣地への環境をより良くします。敷地西側の日影による建築範囲の制限などの敷地条件を整理する事で最適な配置計画を行いました。







○地域のつながりをつくる（児童クラブへの回廊＝ STREAM の実践）

20 人程が座れるベンチ、子供達の活動や地元のイベントなど、この地域=Region に関することを掲示するスペースやデジタルサイネージを設けます。窓からは調理室の中が見え食育の場にもなります。

○出迎える場所をつくる（多目的オープンラウンジ）

オープンラウジングスペースとして使え、3 段程度の本棚に囲まれた 24 人が座れる机椅子でくつろげます。隣接する相談室もあわせて使えます。階段下に椅子を収納でき、イベントやパフォーマンスの会場にもなります。

○みんなの居場所・学びの場をつくる（図書室：230㎡）

入口からインフォメーションカウンターとバックスペース、検索コーナー、その奥には本棚ゾーン、30 人程度が座れるテーブルゾーンが続きます。一番奥の本棚で区切られた 4m × 8.5 mの空間は、16 人程度が寝ころびながら読書が出来るような自由な空間で、庭の借景を楽しめます。

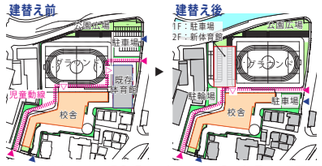
○児童の安全を見守る（職員・管理諸室ゾーンの配置）

保健室、管理諸室がまとまり、校庭を見渡せる配置です。有事の際に素早く対応でき、災害時の対応も容易です。北側校庭は一日を通して安定して明るく、日射に配慮した計画です。

○新しい学びとつながる（海田みらいスタジオ）

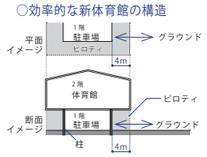
吹抜け内の空間を中心に、隣接する図工室、音楽室、外国語、日本語学習室が連携し、様々なシーンで児童の学びをアシストします。ワークショップで専門家の知見も取入れ、最先端技術を駆使した学びの場を計画します。

○将来像を描き、未来につながる（体育館建て替えを含めた検討）



※本事業と一体で行う場合、追加で工期 4 か月 /4 億円で建て替えを行う事ができます。（右表下段参照）

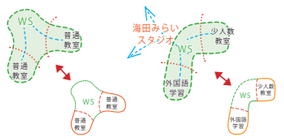
新体育館は 2 階とし、浸水リスクのない避難所として利用できる配置です。北側 +3m の道路から直接搬入できます。1 階は駐車場とします。



新体育館は、柱を 4m セットバックすることで、基礎を減らしコストを削減します。ピロティ部分はグラウンドと一体で有効利用できます。

○児童の日常と学びがつながる（生活科の学びを多様にするワークスペース）

2F の低学年生のワークスペースは、教室と一体化でき、日常の中で生活科などの学びを深める事ができます。少人数教室横のワークスペースは海田みらいスタジオとも連携します。



（普通教室と連結する可変型ワークスペース）

高学年のワークスペースは、教室と連結して大きな空間となります。従来型の授業形式だけでなく、ステージのような使い方や、広さを利用した体を動かしながらの学習など、多様な活動が行えます。

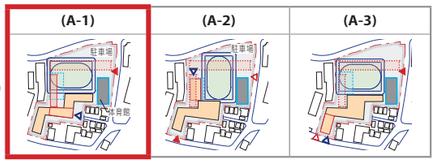
配置の比較検討・評価を適切に行うための重要事項の整理を行い、有りうる計画案の分析、評価指針を定めます。

○ 8 の配置パターンとその類型

本計画においての重要なポイントをもとに、有りうる 8 の配置パターンを検討、比較分析を行ないました。現時点での条件では、下表で示すように、仮設を使用しない南側に校舎を配置する **(A-1) 案が最適な配置**だと考えられます。

今後のワークショップなどで、どの項目に重点を置くべきか等、皆様と議論を重ね、より的確な判断を行います。

…グラウンド
…既存体育館
…既存校舎（工事中使用する部分）
…将来の体育館の配置可能場所
…新校舎
▽ / ▼ …正門 / 裏門
…新校舎（調理室部分）
▽ …給食室搬入口



	(A-1)	(A-2)	(A-3)
	（A）敷地南側に計画する場合＝仮設校舎不要 最大約 **40 億円** / 新校舎完成まで **20 か月**		
①周辺環境	南隣地側に庭園と遊歩道を計画		
②学習環境	瀬野川や周囲の山並みに呼応する**雁行配置** 校庭に面せず**静かな普通教室**		
③工事中の給食室	工事中も既存の給食室が利用可能 仮設や外注の必要なしでコスト低		
④安全な工事動線	児童と工事車両が交差しない安全な動線を計画可能		
⑤敷地内の 3m 段差	残置 or 補修工事 屋外の段々状の観覧ビューとして利用可能		
⑥体育館の将来配置	建て替え時は**西側**へ配置	建て替え時は**西側** 2F へ配置	建て替え時は**西側**へ配置
⑦コスト	**40 億円以内**		
⑧仮設校舎	仮設校舎**不要**		
⑨工期	新校舎の完成まで約 **21 か月**		

	(B-1)	(B-2)	(B-3)	(B-4)	(B-5)
	（B）敷地北側に計画する場合＝仮設校舎必要 最大約 **47 億円** / 新校舎完成まで **35 か月**				
①周辺環境	既存と同様の配置で、周辺への影響は少ない				
②学習環境	廊下の両側に教室が並ぶ**直線配置** 普通教室は南向きで校庭に面する				
③工事中の給食室	既存給食室を継続して利用可	工事中は仮設 or 外注が必要	既存給食室を継続して利用可	既存給食室を継続して利用可	工事中は仮設 or 外注が必要
④安全な工事動線	児童と工事車両が交差する期間が生じる可能性あり				
⑤敷地内の 3m 段差	建物と一体で改修を行う				
⑥体育館の将来配置	建て替え時は**北側**に隣接配置可	**既存の位置**にのみ配置可能		建て替え時は**北側**に隣接配置可	建て替え時は**西側**に配置
⑦コスト	43.4 億円	44.8 億円	44.8 億円	**47.3 億円**	**47.3 億円**
⑧仮設校舎	一部**仮設校舎**	本館のみ**仮設校舎**		全て**仮設校舎**	
⑨工期	新校舎完成まで約 **34 か月**				

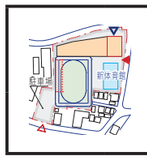
分析と平面イメージ

体育館建替えを行う場合でも（A）が低いコスト、短い工期で有利です。

仮に体育館建て替えを本事業内で行うと…

仮設体育館無し / 新体育館約 4 億円	新体育館建設：11 か月 周辺外構整備：3 か月
合計 44 億円 **工期期間 4 か月延長** ※	

※外構整備期間に並行して体育館工事が行えるため短い
→ 様式 11 - 3/3 参照

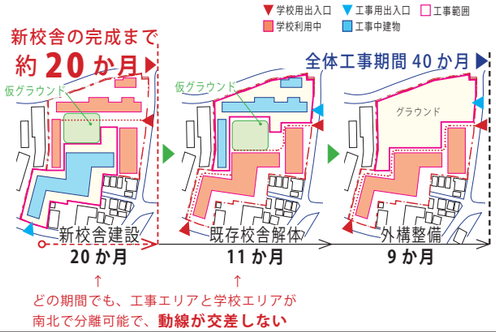


仮設体育館 2.75 億円 / 新体育館約 4 億円	仮設体育館：3 か月 新体育館建設：11 か月 仮設解体：3 か月 周辺外構整備：3 か月
合計 51.55 億円 **工期期間 20 か月延長**	

2 効率的な建替計画　ー建替えのプロセス（新築，解体，移転等）における重要ポイントと比較ー

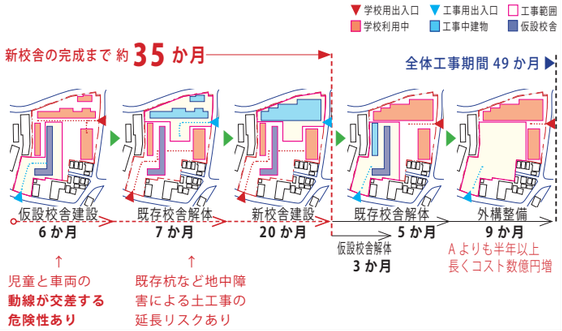
工事中の安全な動線の確保、隣地 / 既存校舎 / 体育館から十分にセットバックして新校舎を計画し、安全や振動 / 騒音に配慮します。

A 案　新校舎完成までは 20 か月で、工事期間が最短です。車両動線と児童の**動線が交差せず**、**仮グラウンド**も確保しやすい計画です。



↑ どの期間でも、工事エリアと学校エリアが南北で分離可能で、**動線が交差しない**

B 案　現校舎がある位置では、既存杭など地中障害、既存校舎のアスベスト、既存崖地の状態など、現況によって**工期が大幅に長引くリスク**があります。**児童と車両動線の交差の可能性もあり**、安全性の確保に課題があります。



↑ 児童と車両の**動線が交差する危険性あり**

↑ 既存杭など地中障害による土工事の延長リスクあり

A よりも半年以上長くコスト数億円増

建替後の建物配置・平面計画に関する提案及び建替えのプロセス（新築，解体，移転等）に関する提案，「学びの中心となる学校図書館（読書・学習・情報センター）の整備」，「快適で温かみのある空間の整備」，「誰もが直感的に分かりやすいアプローチ計画，サイン計画」，「長期的な視点に立った，維持管理のしやすい施設整備」及び「シビックプライドを育む施設整備」それぞれの提案並びに全体事業期間の短縮に関する提案及び全体事業費（イニシャルコスト）の圧縮に関する提案

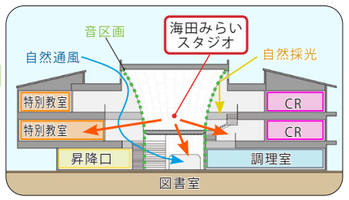
3 テーマ①「学びの中心となる学校図書館（読書・学習・情報センター）の整備」

地域・小学校の結節点となる図書室と「海田みらいスタジオ」で繋がる学びの場

特別教室の中心となる
海田みらいスタジオ
15.9m× 9.4m= 149.46㎡＜ 150㎡

まちの記憶の蓄積としての小学校図書室

地域の中の小学校図書室は、その場所での記憶やまちの歴史を蓄積していく場です。地域の交流や活動のアーカイブとしての図書室が児童のここにしかない学びの源となり、児童と共に成長していく場所を目指します。既存の歴史資料室と図書室を連携させ、この場所ならではの資料の充実を図ることで、児童の自己が形成される段階で、シビックプライドや帰巣本能を育みます。また、本による学びの場が学校全体に繋がっていく様な計画とします。各特別教室に関連した書籍を近接して配架し、図書での学びと各部屋での活動をリンクさせ学びの幅を広げ、学校全体が、多様な活動に出会い、体験する事が出来る空間を作ります。



図書室等の音区画となるだけでなく、壁面をスクリーン利用した映写授業も可能な海田みらいスタジオ。自然光や自然通風を取り入れる環境装置でもあり、また吹抜上部の屋根を支える構造体でもあります。

それぞれの児童が好きな場所を見つけられる

大小様々な空間が校内に点在する計画とすることで、個性に合った空間を見つけることができます。
私たちは児童の為の空間をこれまで数多くつくってきました。

K市図書館（代表員事例）
アルコーブなどの小さな空間を随所に設けます。

K市図書館（代表員事例）
外部の緑が見えるような小さな窓を設けます。

K区図書館（代表員事例）
床に座って読めるように、畳の空間を設けます。

N市図書館（代表員事例）
ひとりでも居られる洞窟空間を設けます。

【木育】備品や家具の計画（快適で温かみのある空間の整備）

備品選定表イメージ例

メーカー	イメージ	仕様	コスト（単価）
A社		RETE クローズ脚タイプ 背カバーなし 4.2kg	32,600
B社		Carnival 背座メッシュタイプ スチール脚タイプ 肘なしチェア 4.1kg	37,000
C社			

体験して備品の選定

- 備品の机や椅子がメーカー１社のみだとショールームのようになってしまいます。私たちは３年周期で 300 点以上を座り心地や軽さ、コストなど様々な観点から、実際に体験して選定しています。A 県 K 市ではその内 80 点を一か所に集めてみんなで決めました。異なるメーカーの物を同じ割合で配置することで多様な居場所となります。
- 私たちは地域に合わせ、児童が望む木製家具を地場の家具屋とオリジナル家具を設計することができます。
- 家具に合わせて、建物の床仕上げ、カーペットやタイル、照明も設計することができます。

下イメージ全て代表員事例

居心地の良い場所をつくる備品

家具に合わせた照明の設計

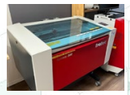
地場の家具屋と家具をつくる

オリジナルな書架・家具設計

4 テーマ②「快適で温かみのある空間の整備」

様々な活動に柔軟に対応する教室空間（多様な学習活動を展開できる教室空間の整備）

3D プリンタ


レーザーカッター

投影映像に書き込む

音楽制作用ソフト活用

南向きで落ち着いた学習環境

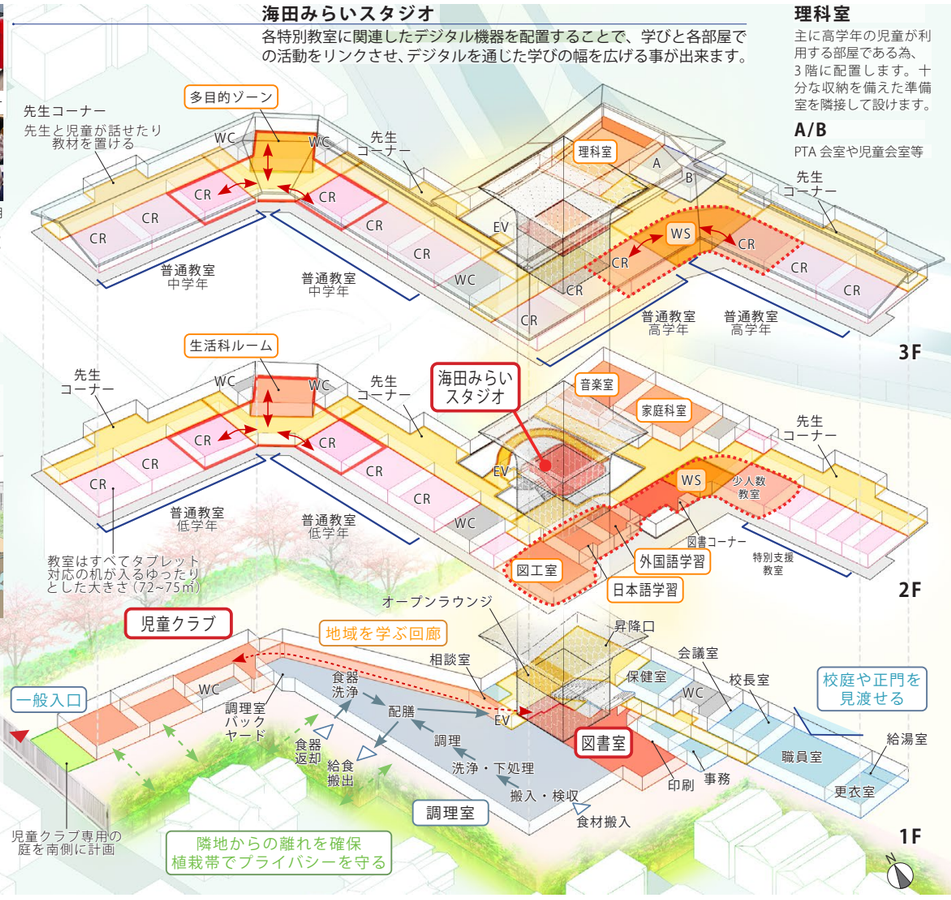
各階に共通して普通教室は南向きでグラウンドに面さないため、静かな環境で学習が行えます。
敷地南側には遊歩道に沿った緑地帯があり、緑に囲まれた場所となります。

普通教室＋ＷＳ

普通教室など間仕切りなどによって多様な活動に対応
２ユニットの間に学年を超えて利用できるＷＳを配置

教室前の先生コーナー

各階に共通して、各学年の教室の前には 2.5m 程度の先生コーナーを設けます。
多様な学習には一体的な大きなスペースだけでなく、ほこら状の小さなスペースを設ける事も必要です。先生と児童のコミュニケーションを促す安心感のある居場所とします。また、教材室も各学年ごとに設けます。



理科室

主に高学年の児童が利用する部屋である為、３階に配置します。十分な収納を備えた準備室を隣接して設けます。

A/B

PTA 会室や児童会室等

家庭科室【衣育】/ 音楽室（地域開放）

家庭科室：アイランド型のキッチンを２列に配置し、可動の机とする事で、授業以外には部屋中央部をフリースペースとし、様々な実習活動が行えます。
（従来型の一般的な家庭科室にも変えられます）
音楽室：隣接する他の教室と連携した利用ができ、AI ツールでの作曲や、音楽とダンスを組み合わせた創作活動などが行えます。

外国語 / 日本語適用教室（地域開放）

２室の間は可動壁で一体利用も可能です。キッチンを併設しているため、様々な国の料理を食べたり、音楽室との連携で世界中の音楽を聞くことによる、異文化交流が行えます。

図工室（地域開放）

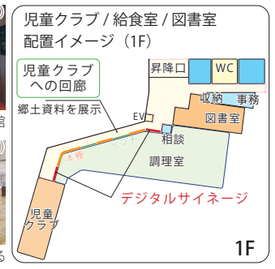
従来の図画工作だけでなく、海田みらいスタジオと連携することで、最先端のものづくりの場となります。

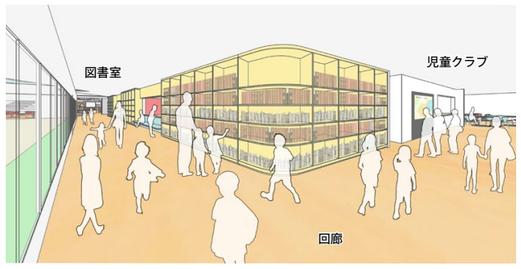
児童クラブ / 地域を学ぶ回廊

20 人程が座れるベンチがあり、送り迎えの待機スペースとしても利用可能です。給食室が覗けたり、子供達の活動や地元のイベント・郷土資料など、この地域 =Region に関することを掲示するスペースやデジタルサイネージを回廊沿いに設けます。

K 区郷土資料館（代表員事例）
ハンズオンできる郷土資料館

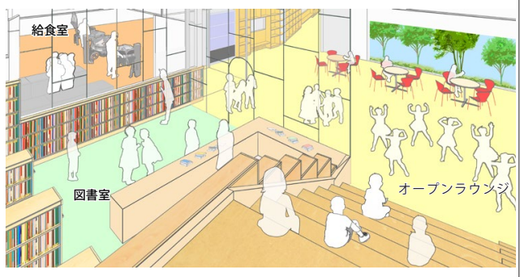
H 県 O 市中央小学校（構成員事例）
食育エリアで給食室の内部が見える





食育を学ぶ図書室

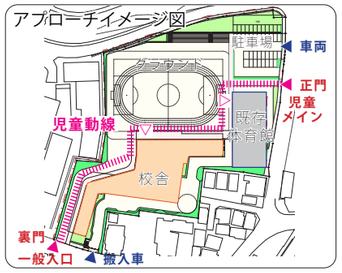
給食室を覗く窓の下には食べ物に関する本を配架し、見るだけでなく、本と一緒に学ぶことが出来る場所を計画します。



5 テーマ③「誰もが直感的に分かりやすいアプローチ計画，サイン計画」

- 各利用者の動線を整理し、通学路、搬出入エリア、一般向けの入口を分離することで、混雑の回避と安全性を確保します。主要なエリアは、オープンスペースや共用部から視線が届きやすい位置に配置し、建物内の全体像が自然に理解できるよう設計します。これにより、安心感を与えつつ、迷わず移動できる環境を提供します。
- 障がい者や高齢者も安心して利用できるよう、スロープ、手すり、十分な幅の通路を確保し、点字ブロックの配置には使いやすさと一貫性を持たせます。さらに、滑りにくい床材の選定や段差の解消を徹底し、転倒リスクの軽減を図ります。
- サイン計画では、ピクトグラム（絵文字）を国際基準に基づいて活用し、色分けを組み合わせた視覚的にわかりやすい案内を提供します。子どもや高齢者だけでなく、外国語を話す人々にも対応できるよう、多言語対応と視覚案内の併用を行います。

アプローチイメージ図

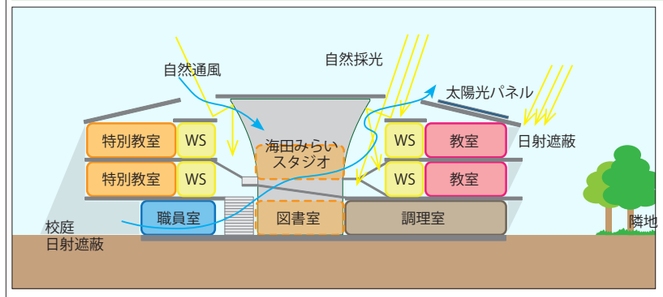


サイン計画

紙に印刷した実寸のサインを壁に張り、高さや大きさ、見え方、色合い等をみんなで丁寧に検討します。

建替後の建物配置・平面計画に関する提案及び建替えのプロセス（新築，解体，移転等）に関する提案，「学びの中心となる学校図書館（読書・学習・情報センター）の整備」，「快適で温かみのある空間の整備」，「誰もが直感的に分かりやすいアプローチ計画，サイン計画」，「長期的な視点に立った，維持管理のしやすい施設整備」及び「シビックプライドを育む施設整備」それぞれの提案並びに全体事業期間の短縮に関する提案及び全体事業費（イニシャルコスト）の圧縮に関する提案

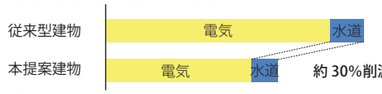
6　テーマ④「長期的な視点に立った，維持管理のしやすい施設整備」



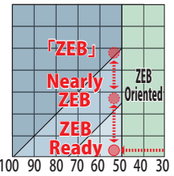
ランニングコストや LCCO2 の低減に寄与するエコスクール

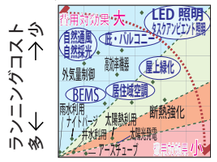
- **自然エネルギーの活用：**勾配屋根や吹き抜けを活用した重力換気により、空調負荷を抑え、天窓からの自然光採光で昼間の照明使用を減らします。これにより、施設の快適性を高めつつ、エネルギー消費を抑える設計を目指します。
- **維持管理コストの 30%削減：**自然換気と採光の活用に加え、高効率な空調・照明設備を導入することで、年間維持管理コストの約 30%削減を目指します。　初期コストと運用コストのバランスを最適化した計画です。
- **外皮性能の強化とパッシブデザインの導入：**外皮の高断熱化、日射遮蔽、適所への緑化を取り入れ、エネルギー効率を高めます。長期的なメンテナンスの手間を減らし、運用コストの削減にも寄与します。
- **ZEB Ready から ZEB への取り組み：**建築 / 設備両面の省エネで一次エネルギー消費量の 50% 以上削減を目指します。太陽光発電や地中熱の利用による創エネを行えるスペースを確保することで「ZEB」を目指すことも可能な計画とします。
- **エネルギーの「見える化」：**BEMS を活用して、エネルギー使用状況を可視化。これにより、利用者の省エネ意識を高め、教育効果も促進します。

○水光熱費の削減に配慮した計画



○消費エネルギー削減で「ZEB Ready」を確保





○環境負荷・維持管理費低減の工夫

	環境負荷低減手法	低減率	備　考
1	自然換気	― 0.7%	中間期の共用部ゼロ空調
2	太陽光発電	（― 2.3%）	太陽光パネル設置（検討による）
3	自然採光	― 0.8%	トップライトによる自然採光で昼間消灯
4	井水利用	-0.5%	グラウンドに井水をまく
5	ヒートピット	― 2.1%	外気負荷低減
6	高効率照明・照明制御	― 10.4%	LED、高効率照明、人感センサー
7	熱源の高効率化	― 2.3%	高効率機器、ハイブリッド熱源の採用
8	熱源水の大温度差仕様	― 1.6%	熱源水の大温度差仕様で搬送動力低減
9	外気取入 CO2 制御	― 8.4%	室内 CO2 濃度を検知、外気取入量を低減
10	外気冷房	― 1.3%	冬期冷房が可能な時期は冬期に熱源を停止
11	緑化	― 5.8%	積極的な緑化の採用
12	節水器具	― 0.8%	節水器具、擬音装置の採用
13	雨水利用	― 0.6%	雨水利用による節水で使用エネルギー量削減
14	Low-E 複層ガラス	― 1.6%	単板普通ガラスとＬｏｗ－Ｅ複層ガラス比較
15	屋根断熱	― 1.7%	屋根の断熱を行い空調負荷を低減
16	BEMS・節電運用	― 2%	ＢＥＭＳ活用、節電運用マニュアル化
	合　計	**― 40.1%**	**LCCO2 の 40%以上削減目標**

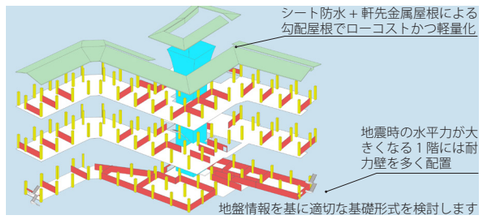
災害時、復旧活動支援の受け皿となる学校

東日本大震災では 1380 の建物が被災、80 が軽傷、2 のみ無傷でしたが、代表員の設計した O 市の公共施設は無傷で、約 500 人が 10 ヶ月避難し、復興に貢献しました。この救援支援の経験を活かし、長期に渡る復旧活動支援拠点を想定した空間利用とバックアップ体制を計画します。

地震	強風・台風	火災	水害 / 大雨
・耐震天井の採用、天井部材の落下防止など、二次部材の耐震化を徹底 ・設備機器・配管には耐震継手・支持等の措置	・耐風圧強度に配慮建具や外壁の設計 ・積極的な周囲の緑化による風速軽減 ・軒は天井下地を構造体と緊結し吹上げる風に対応	・法の遵守はもちろん、より避難のしやすさに配慮した建物とする ・隣地境界には植栽を設け延焼を防止	・適切な外構水勾配の設定、余裕のある雨水管径設定により浸水・漏水を防止

経済的で高い強度・剛性を持つ構造計画

十分な耐震壁を確保しラーニングプレイス等の吹抜け空間は壁のない開放的でフレキシブルな空間とし、構造種別は今後の物価変動もふまえ基本設計段階で柔軟に対応します。屋根は RC とすることで工期や防音に配慮した計画とします



7　テーマ⑤「シビックプライドを育む施設整備」

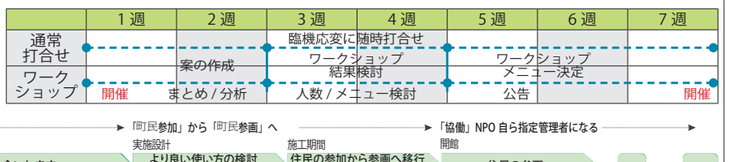
海田型ワークショップを実施

海田町が町民と積み上げてきた小学校に対する意見や議論を継承し、過去の参加者とともに、新たなワークショップに参加、参画、協働し、開館後の運営までを見据えます。話し合いながらつくることで、児童や教職員、地元住民は自分たちのものだという思いを強くできます。45 年間ワークショップを続けてきた草分け的存在として、以下重視します。

①長期的な街づくりの視点から、町民と共に愛される建物やまちをつくる
②「参加」を通し町民や職員が街への意識を持てるようにし互いが協力し合ってまちづくりに参画する
③コストと要望、町民と行政との間で客観的な調整役となる

その為には 2 週間で計画案を作成し、次の 2 週間で役所の方々と提案の実現性やコストを見定めます。その後の 3 ～ 4 週間でワークショップのメニューを固め参加者を募るという周期で進めます。40 ～ 50 日間に一回ワークショップを開催することで、町民との確認・合意をしながら丁寧に検討を進めます。

	1 週	2 週	3 週	4 週	5 週	6 週	7 週
通常打合せ			臨機応変に随時打合せ				
		案の作成	ワークショップ結果検討		ワークショップメニュー決定		
ワークショップ	開催	まとめ / 分析	人数 / メニュー検討		公告		開催

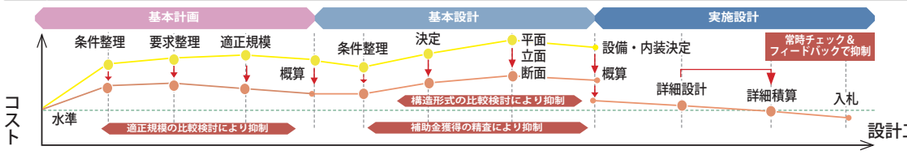


9　全体事業費（イニシャルコスト）の圧縮に関する提案

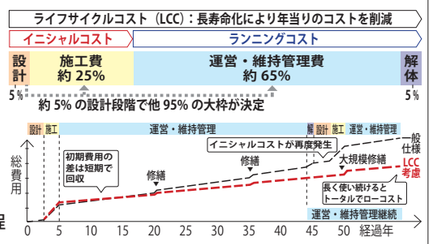
- 『フロントローディング』によりプロポーザル段階に新体育館も含めた概算を算出、コスト管理を徹底します。
- 家具備品などの配置を踏まえた平面計画を基本計画段階から行い、床面積を最適化しコスト削減につなげます。
- 代表員設計の愛知県の図書館は、42 億の当初予算から 36 億まで圧縮しつつ、機能的にも当初以上のものを実現。

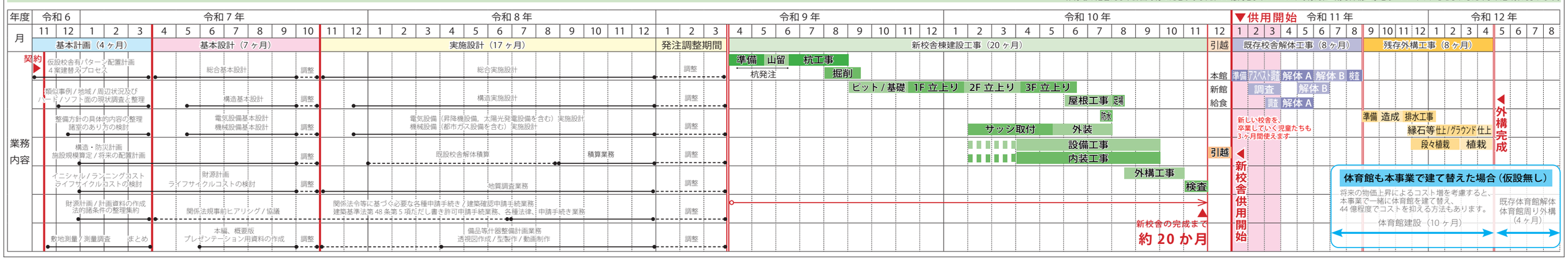
イニシャルコストの圧縮

- 既存校舎と位置をずらした配置計画（既存校舎の解体費抑制、地中残存物のリスク低減）
- 仮設校舎を建てずに既存の居ながら工事とすることで仮設費用の削減。
- 1FL を GL+800 に床上げし、掘削土は外構整備へ転用、搬出土量の低減を図るとともに、浸水対策にも配慮。
- 県産流通材、汎用製品の利用による部材コストの低減。・部材の標準化・共通化、仕上げ種別、工種の集約化によるコスト低減。
- 部品化・パネル化などのプレファブ化によるコスト低減。・地域材利用などによる各種補助金の活用。など



工事費を下げるだけではなく、70%近くを占めるランニングコスト低減を重視し、更新しやすく長期的に使い続けられる建物とします。



8　全体事業期間の短縮に関する提案　～卒業する 6 年生がすこしでも新校舎を使うことができる工程計画 + コスト条件も合えば体育館も連携した工程の中でつくれます～

敷地北側に計画する場合仮設校舎が必要になり、校舎の建替のみで 47 億円のコストと大幅な工期延長が見込まれます。敷地南に配置する場合、仮に体育館の建替えも本計画で行ったとしても、計 44 億円とよりローコストで行え、工期も外構工事とオーバーラップさせられるためより短く抑えられます。