



江東区の 木の学校施設整備への取組み

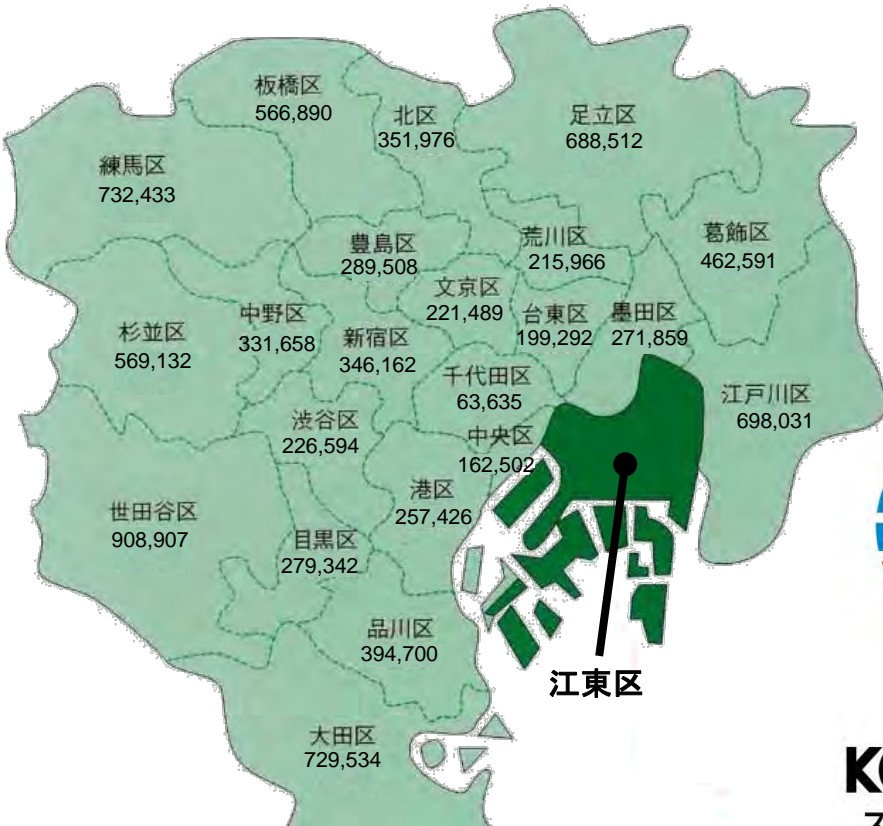
～木のぬくもりを活かした施設づくり～

江東区教育委員会事務局

整備担当課長 太田 邦彦

1. 江東区の現状
2. 江東区の木材利用
3. 有明西学園新設の経緯
4. 事業スケジュール
5. 事業者の選定方法
6. 整備方針
7. 木構造及び木質化
8. 補助金の活用
9. 今後の木材利用

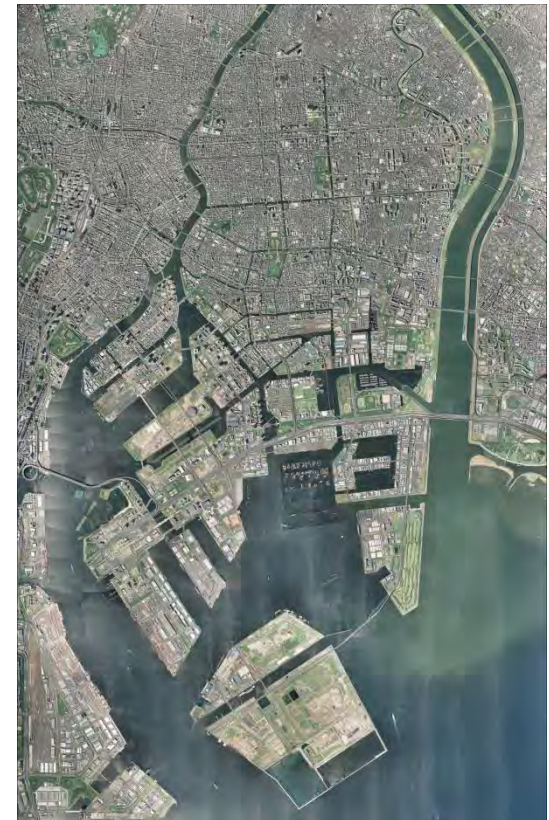
①江東区の現状 (江東区の概要)



江東区の概要

人口総数	518,479人
世帯数	267,262世帯
面積	40.16 平方km

※ 平成31年1月1日現在

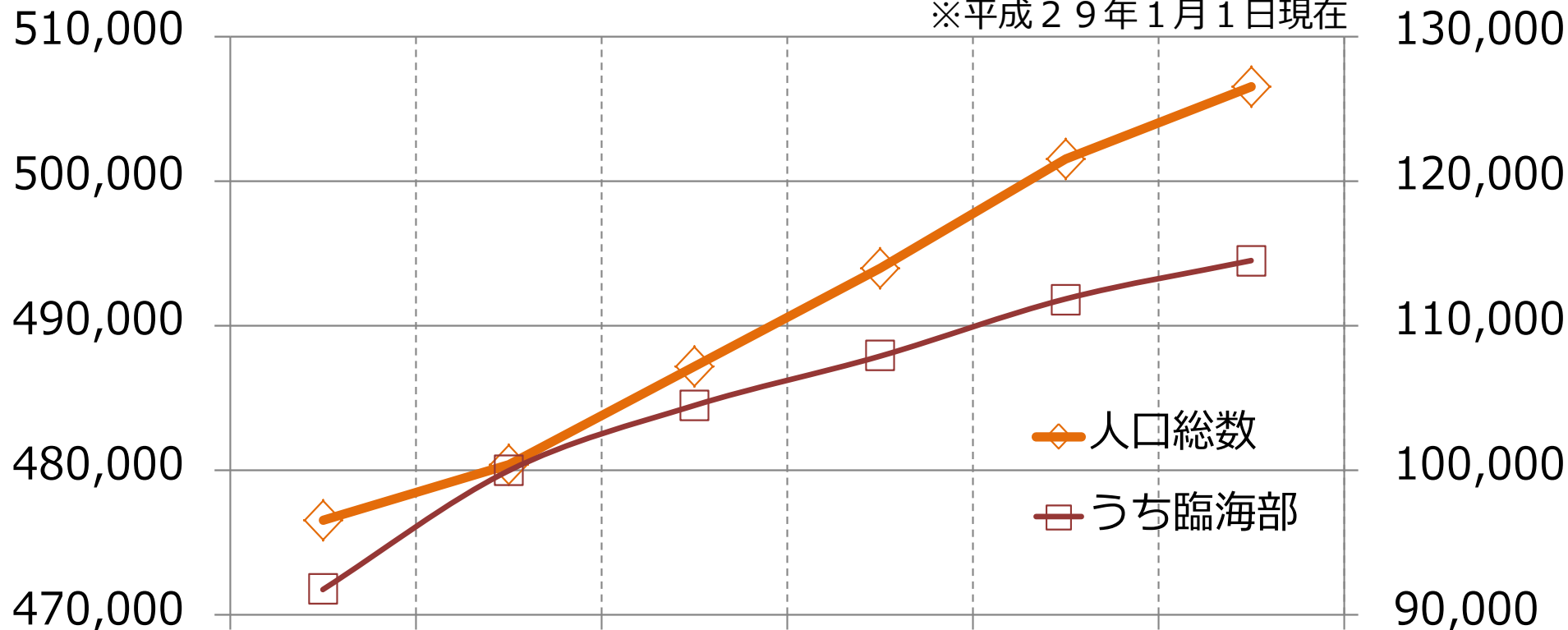


①江東区の現状 (江東区の人口推移)

人口総数 [人]

うち臨海部 [人]

※平成29年1月1日現在



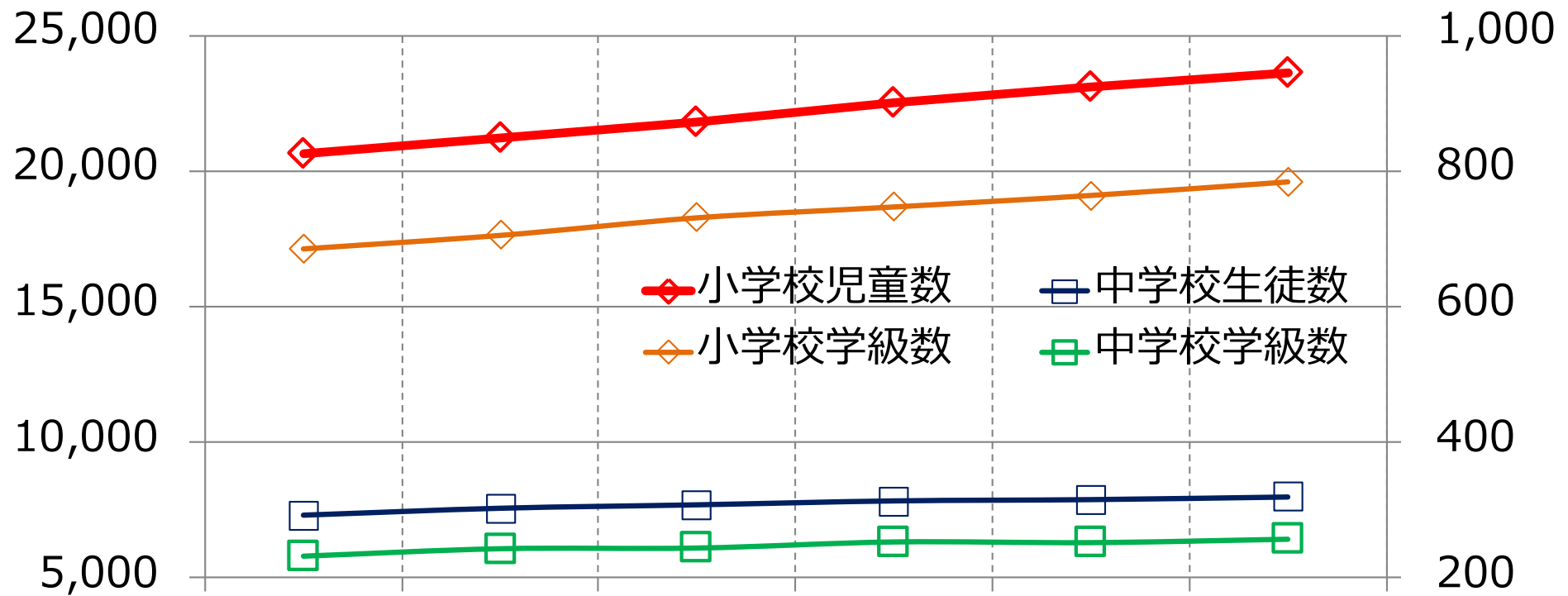
平成24年 平成25年 平成26年 平成27年 平成28年 平成29年

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
人口総数[人]	476,523	480,271	487,142	493,952	501,501	506,511
うち臨海部	91,688	99,912	104,430	107,843	111,810	114,465

①江東区の現状 (児童・生徒数の推移)

児童数 [人]

学級数 [学級]



平成24年 平成25年 平成26年 平成27年 平成28年 平成29年

	平成24年	平成25年	平成26年	平成27年	平成28年	平成29年
小学校児童数	20,662	21,237	21,833	22,552	23,113	23,653
中学校生徒数	7,290	7,545	7,672	7,816	7,816	7,996
小学校学級数	685	705	731	747	764	784
中学校学級数	231	242	243	252	251	256

②江東区の木材利用

<江東区における公共建築物における木材利用推進方針>

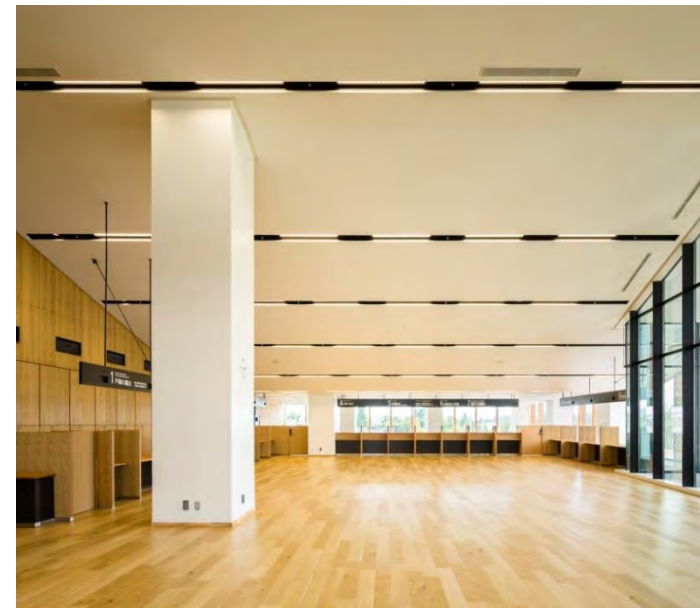
(平成26年4月1日 施行)

【木材利用の目標】

公共建築物の新築・改築時に木材利用を、
原則**0.008m³/m²以上** < **0.048m³/m² (本施設)**

【参考：江東区の木材利用の現状】

- ◆ 保育園・・・・・・・・ 0.024m³/m²前後
- ◆ 庁舎・出張所等・・ 0.009m³/m²前後
- ◆ スポーツ関連施設・・ 0.010m³/m²前後
- ◆ 福祉関連施設・・ 0.014m³/m²前後
- ◆ 学校・・・・・・・・ 0.015m³/m²前後



例：豊洲シビックセンター

②江東区の木材利用（学校施設）



【昇降口】



【廊 下】



【教 室】



【外壁仕上】



【ウッドデッキ】



【多目的室】

※新設及び改築だけでなく既存校舎の大規模改修（長寿命化）でも、木質化を推進しています。

③有明西学園新設の経緯

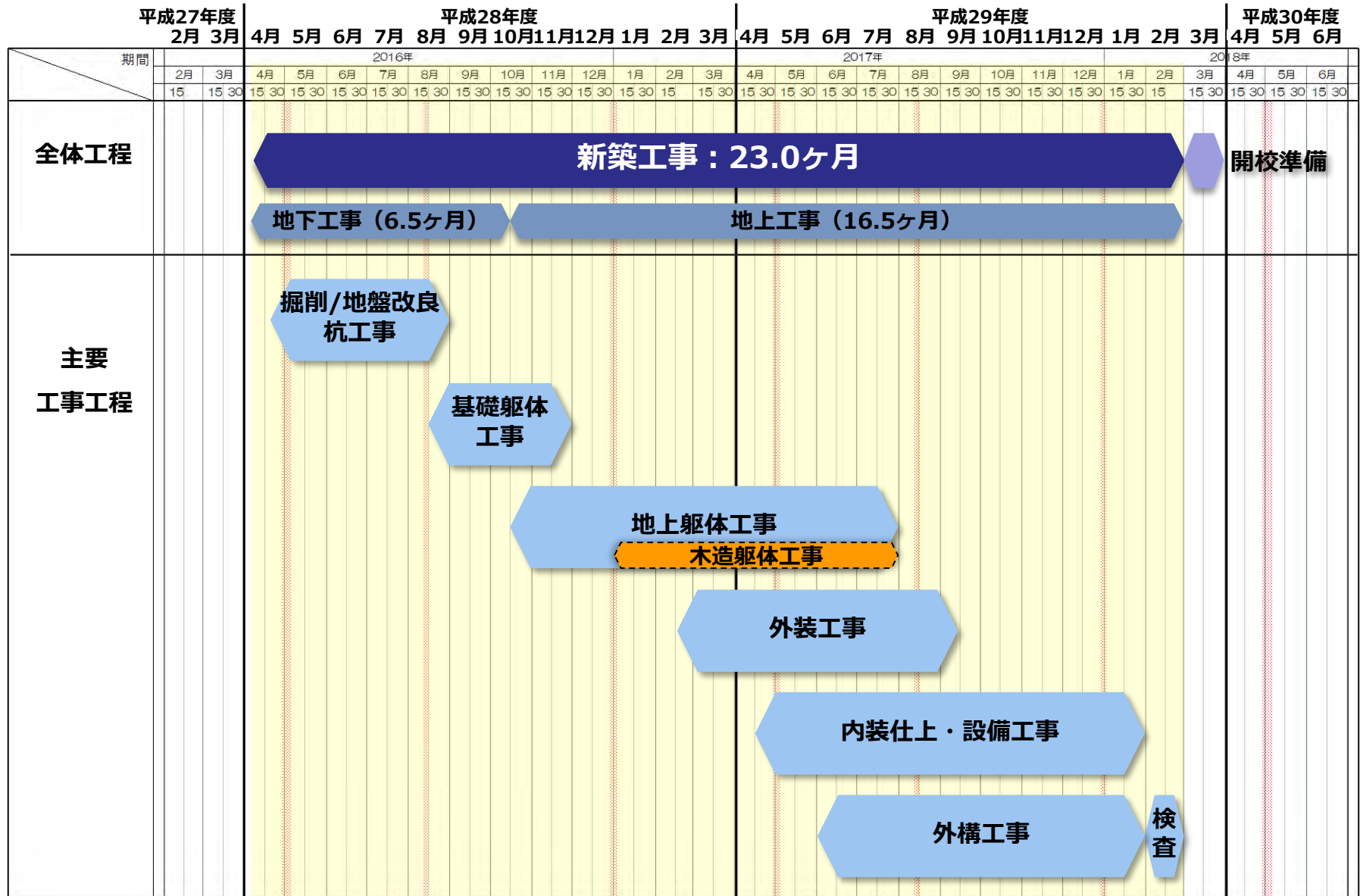


周辺案内図

④事業スケジュール（全体）

年度	H25	H26	H27	H28	H29
基本設計	←→				
実施設計			←→		
工事				←→	
その他		都市計画手続 ←→			
		○ 実施設計・施工者選定 プロポーザル			
				○ ○ 整備事業検証委員会	

④事業スケジュール（工事）



⑤事業者の選定方法

(仮称)第二有明小・中学校整備事業における実施設計及び施工に係るプロポーザルを実施

【スケジュール】

平成26年 8月：公募開始

9月：公募締切、一次審査

10月：技術提案書締切、二次審査

12月：優先交渉権者の決定

平成27年 3月：基本協定書の締結

4月：実施設計委託契約

平成28年 4月：工事契約

⑤事業者の選定方法

【プロポーザル選定委員会の設置】

- 委員長（副区長）
- 副委員長（副区長、教育長）
- 委員（各部長）
- 学識経験者（3名）

【整備事業検証委員会の設置】

- 委員長（副区長）
- 副委員長（副区長、教育長）
- 委員（各部長）
- 学識経験者（2名）

⑥整備方針（計画概要）

敷地面積	約20,185㎡
建築面積	約 7,300㎡
延べ面積	約24,500㎡
構造	RC造 一部 SRC造 S造 W造
建物高さ	地上5階建（約25m）
建蔽・容積率	60%、200%
建物用途	学校（小学校、中学校）
工事期間	平成28年4月1日～30年2月28日
開校時期	平成30年4月
用途地域等	第一種住居地域、防火地域、臨海副都心有明北地区地区計画区域



外観写真



⑥整備方針（3つのコンセプト）

木のぬくもりを活かした学び舎づくり

- 地場産業を活かしたシンボル性の高い「木の学校」の実現
- オリンピック・パラリンピック時に江東区をアピール

こども達の豊かな学習環境を創出する空間づくり

- 小・中の交流・連携による効果を活かす
- さまざまな教育プログラムに対応できる空間づくり

災害に強く、人・環境にやさしい学校づくり

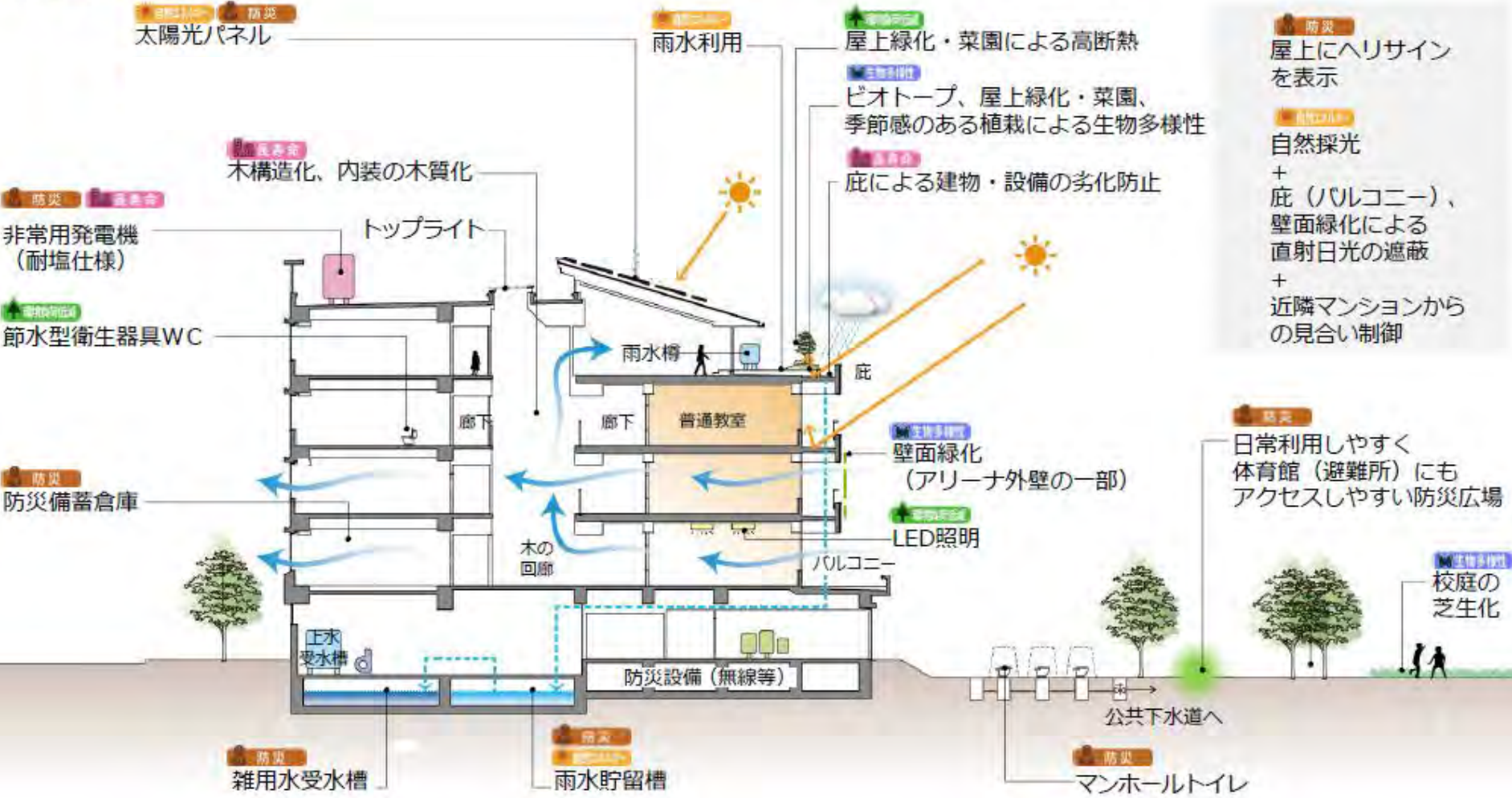
- 災害に強いエコスクールの実現
- 周辺地域との交流・連携が可能な施設づくり
- すべての利用者の安全と健康に配慮した施設づくり

具体的な施設づくりの方針

- 普通教室を中心とする校舎の木構造・木質化
- 「木の学校」を象徴する外観の実現
- 小・中をつなぐ交流軸となる「木の回廊」の創出
- 小・中の共用化による交流・連携の促進
(ランチルーム・図書室・職員室等)
- 教室から連続したオープンスペースの充実
- 校舎の緑化や教材化による学ぶ力の誘発
- 積極的な省エネと自然エネルギーの利用
- 地域住民との交流を促進する地域交流広場
- 校舎のユニバーサル化を徹底

⑥整備方針（環境配慮等）

構造重要度係数1.25倍



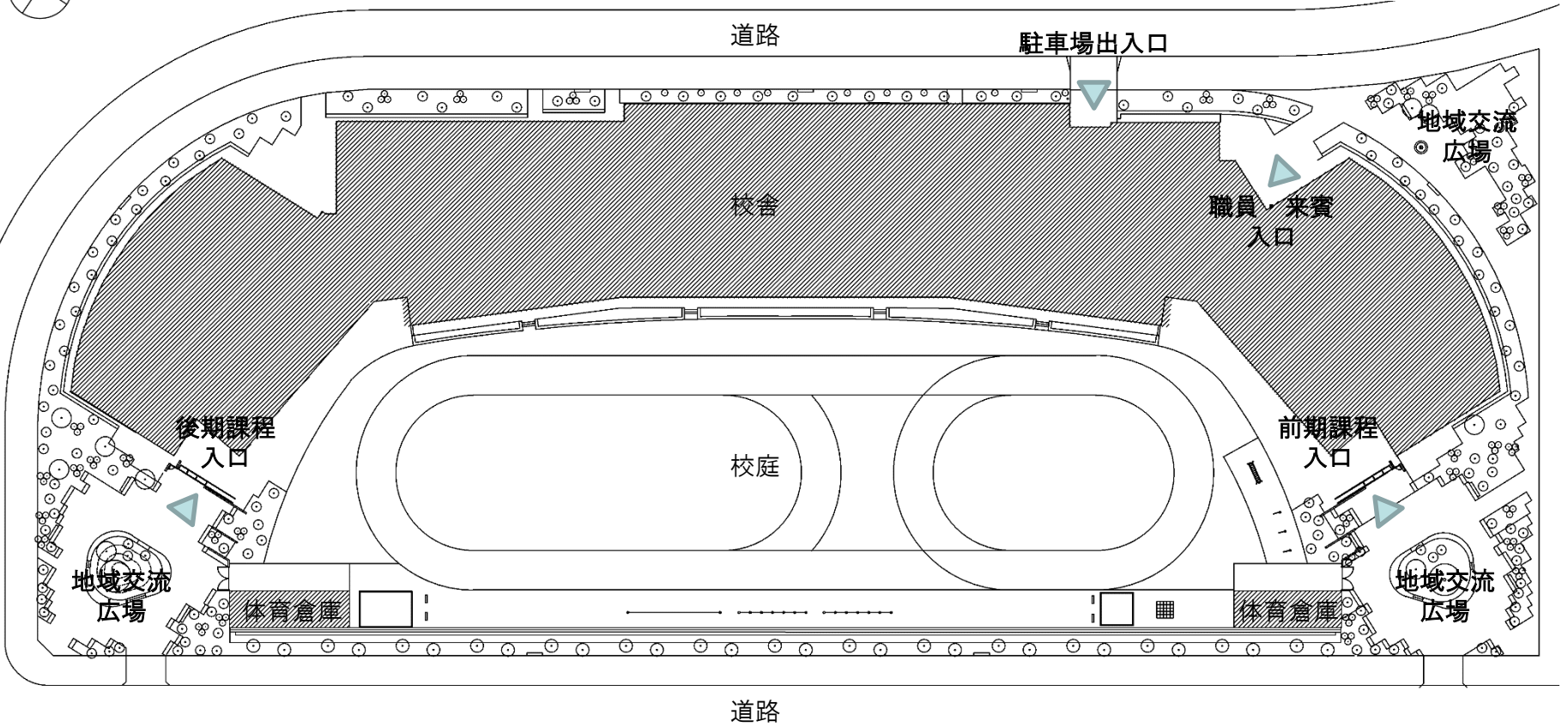
防災
屋上にヘリサインを表示

自然採光
+ 庇 (バルコニー)、壁面緑化による直射日光の遮蔽
+ 近隣マンションからの見合い制御

防災
日常利用しやすく
体育館 (避難所) にも
アクセスしやすい防災広場

生物多様性
校庭の芝生化

⑥整備方針（配置図）

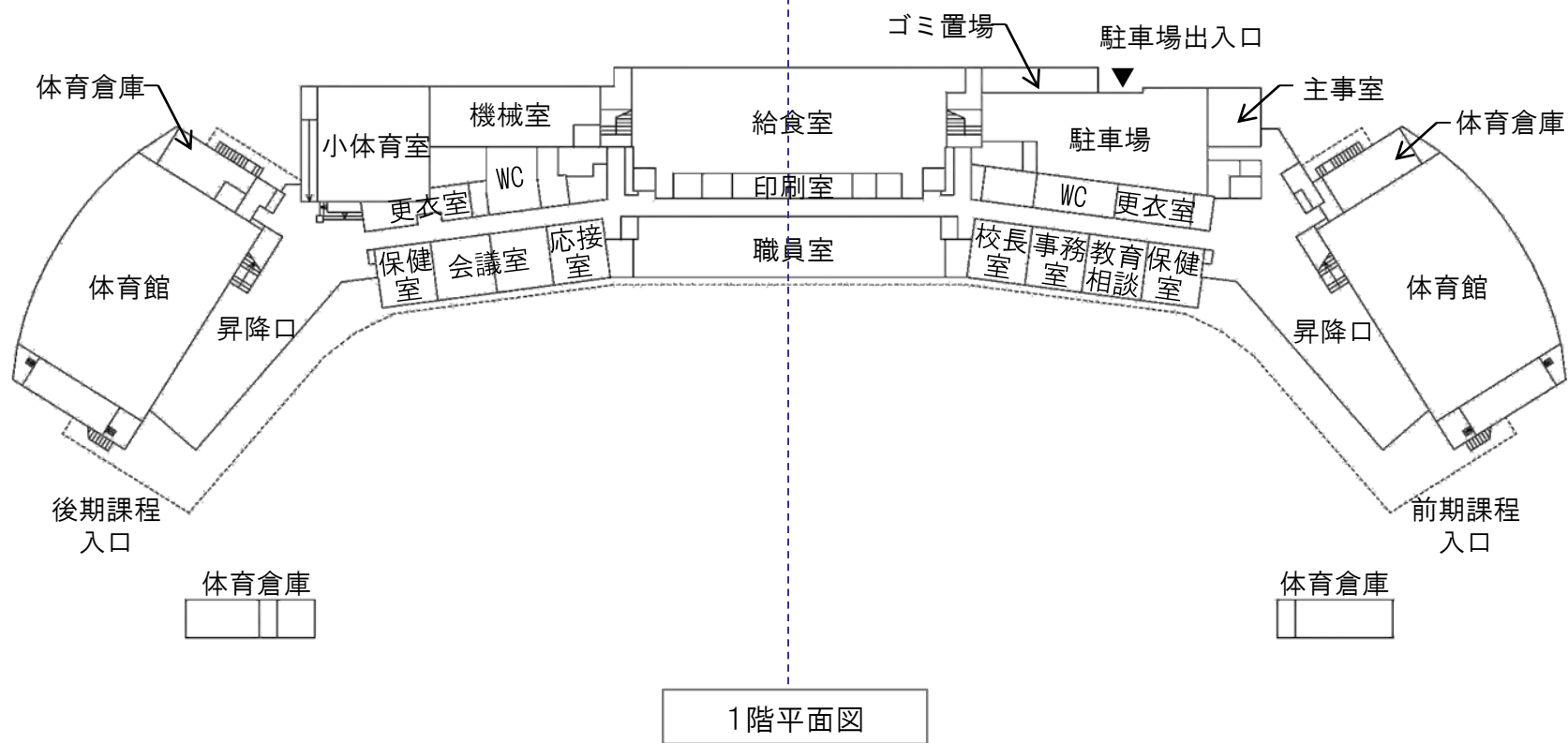


配置図

⑥整備方針（1階平面図）



後期課程 ← 前期課程 →



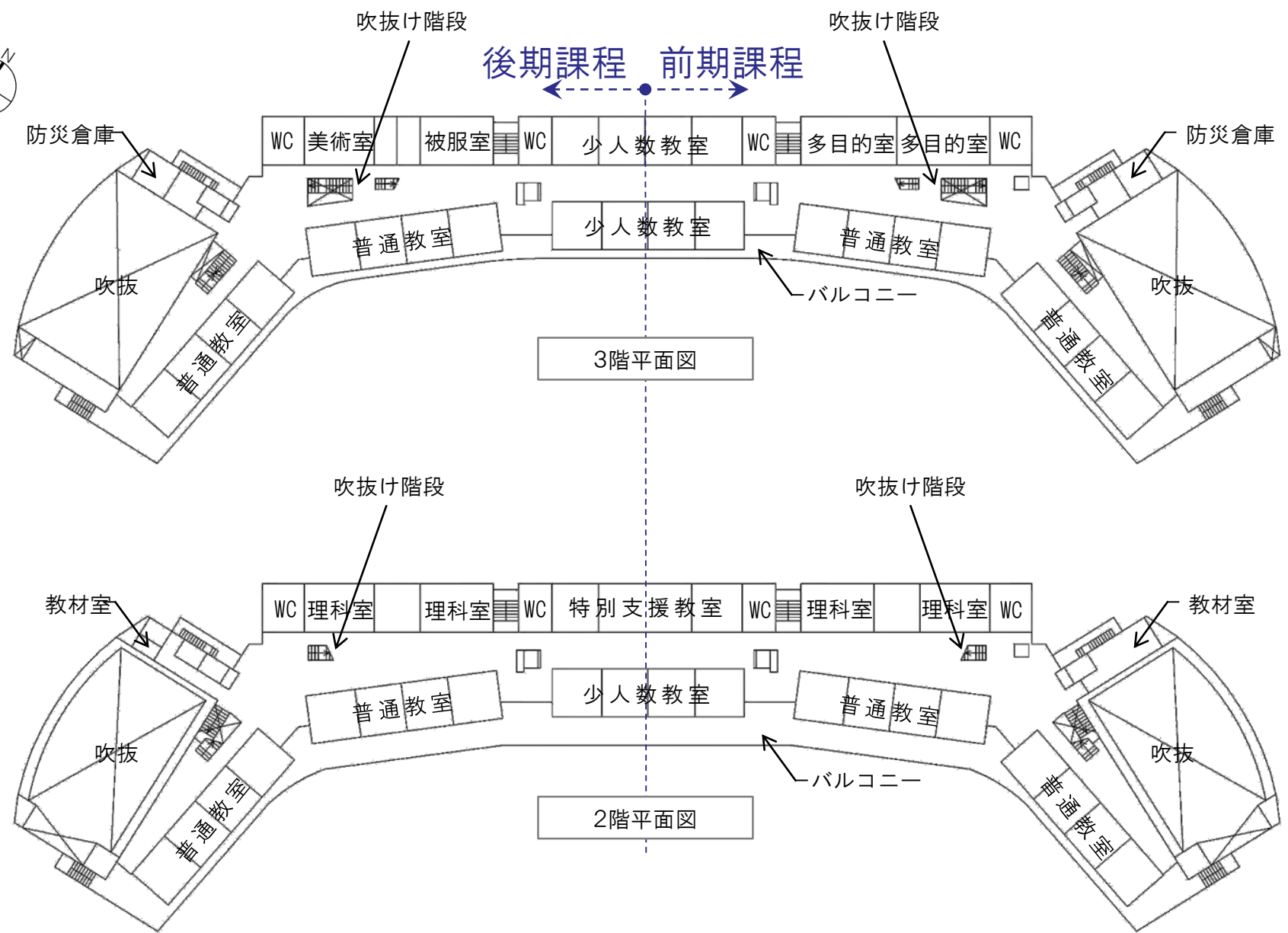
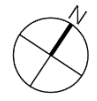
1階平面図

⑥整備方針

< 体育館 >



⑥整備方針（2・3階平面図）



⑥整備方針

<普通教室>



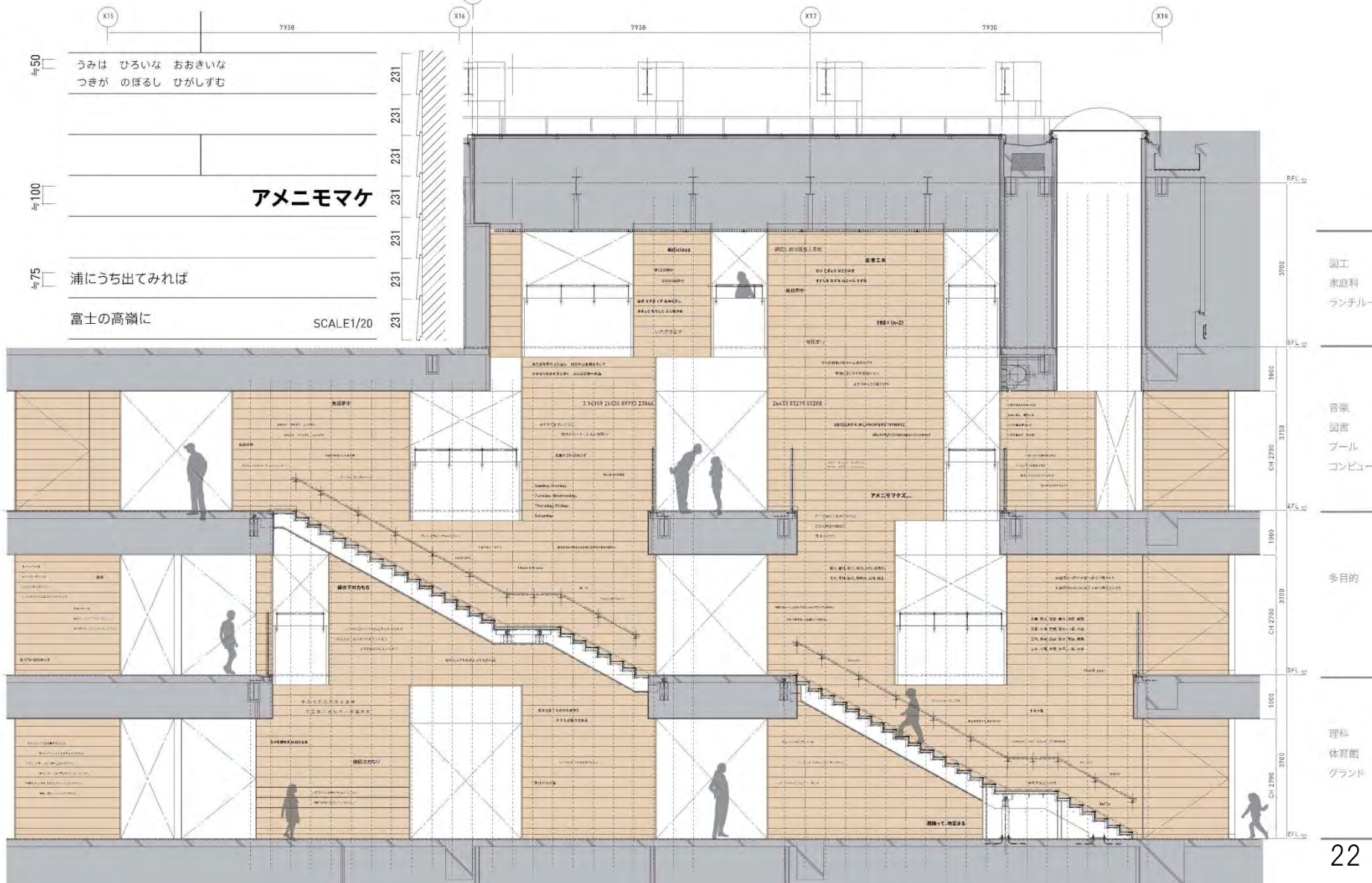
⑥整備方針

＜吹抜け階段・廊下＞

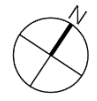


⑥整備方針（断面イメージ）

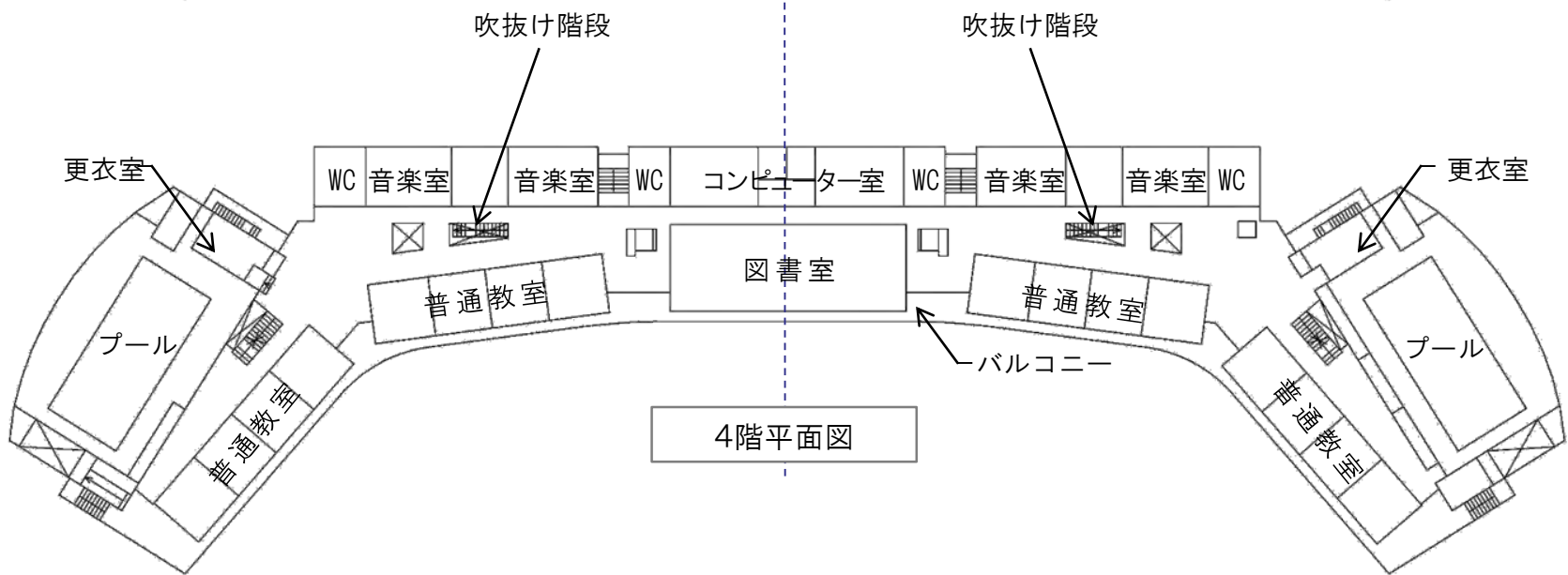
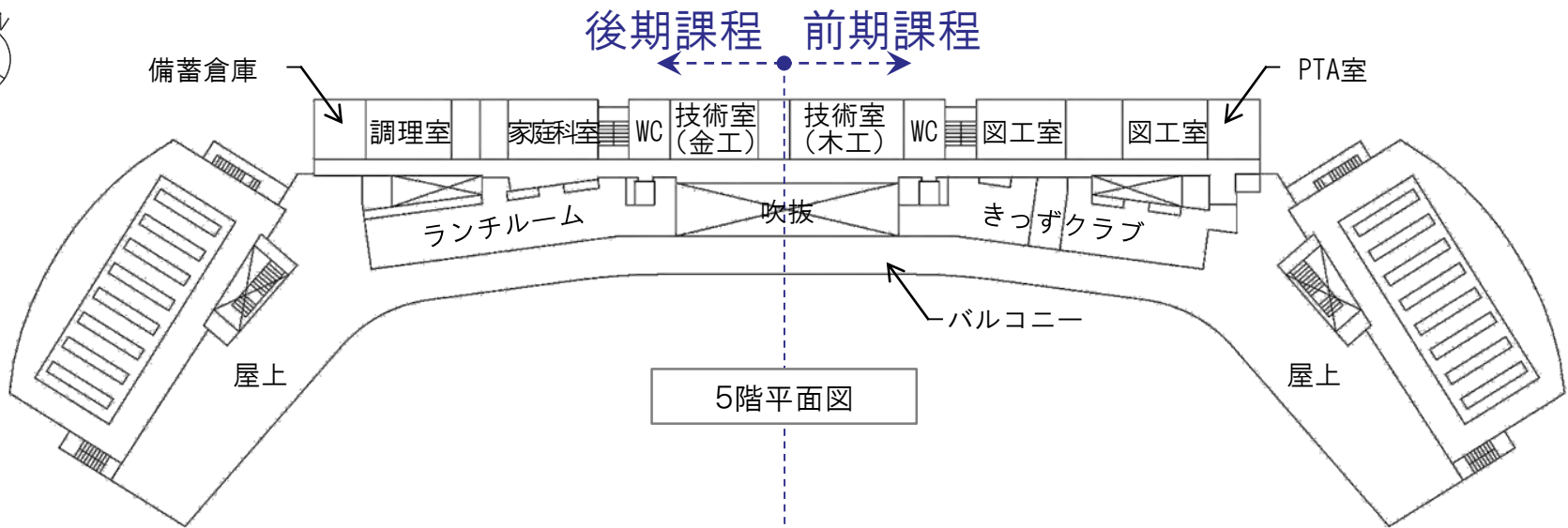
<吹抜け階段・廊下>



⑥整備方針（4・5階平面図）



後期課程 ← 前期課程



⑥整備方針

<図書室>



⑥整備方針

<プール>



⑥整備方針

〈ランチルーム〉

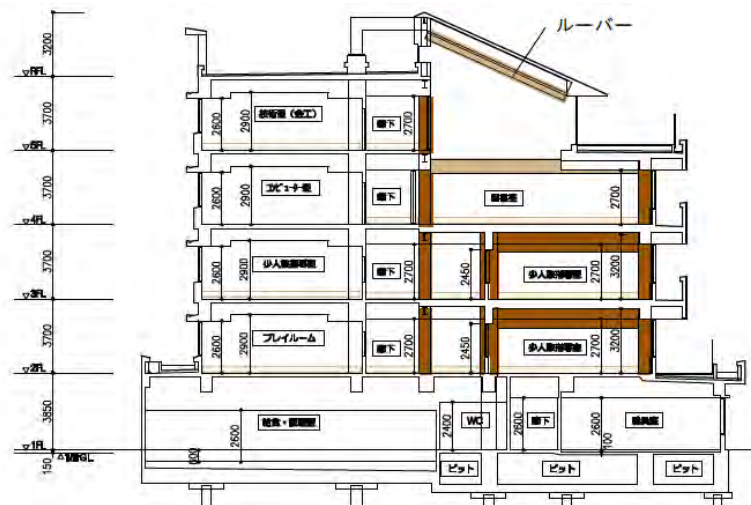


⑥整備方針

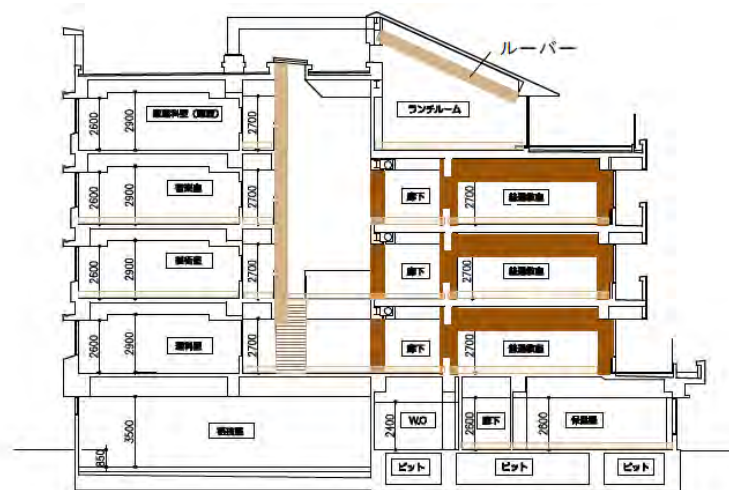
<屋上>



⑥整備方針（断面図）






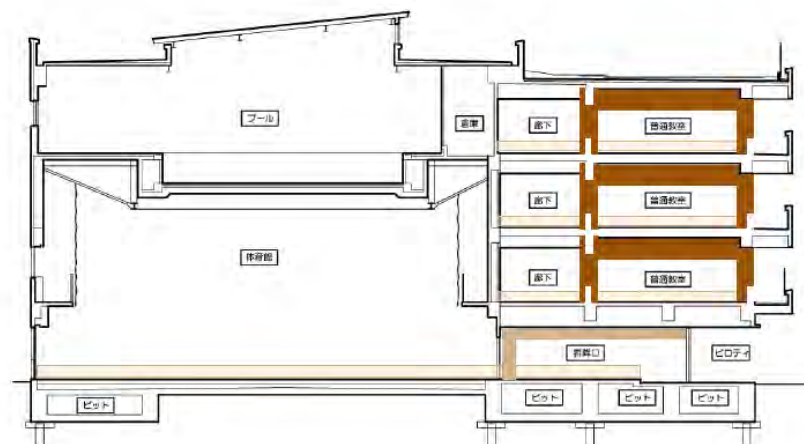
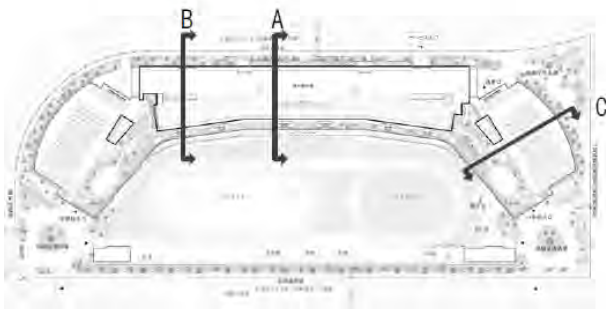
断面図A



断面図B

■断面図

	: 燃エンウッド柱・梁
	: 木仕上
	: 木仕上 (フローリング)

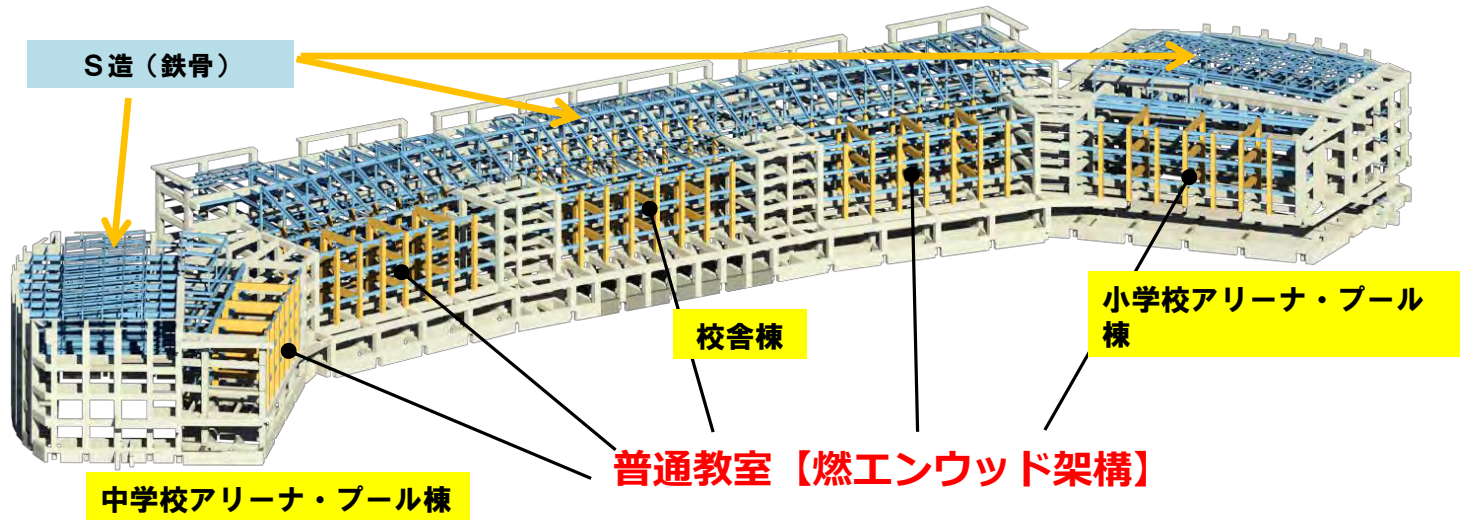
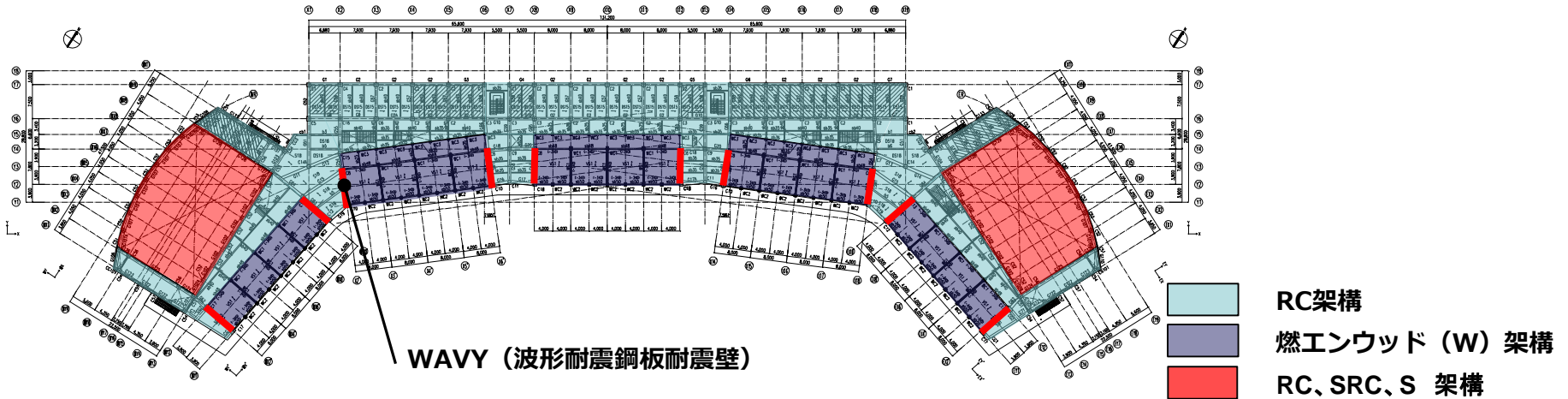


断面図C

⑦木構造及び木質化（構造計画）

木とRCの混合構造

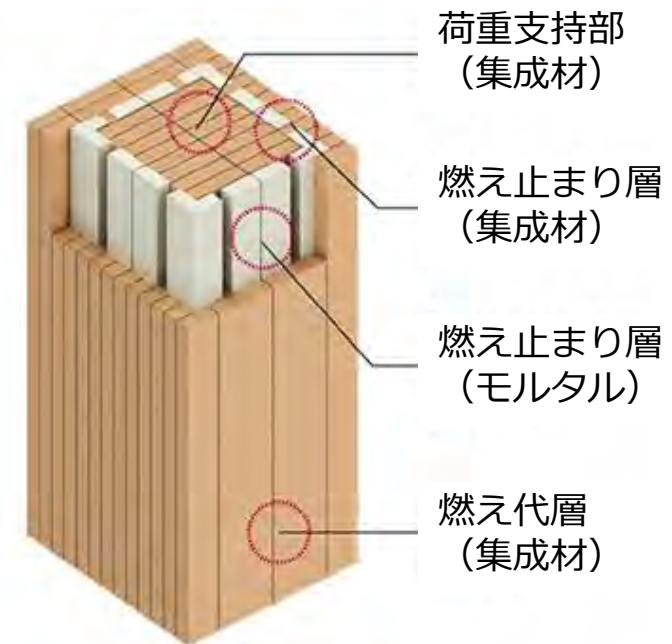
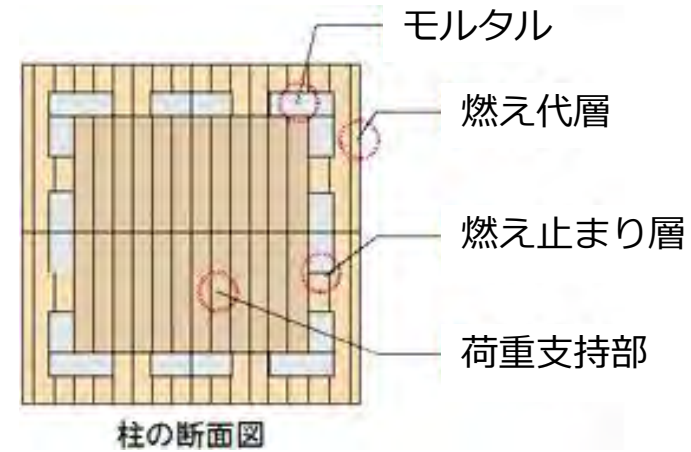
→ 木架構を楕形状RC架構で固める。



⑦木構造及び木質化（耐火集成木材）



現場写真



燃えんウツドの構成

⑦木構造及び木質化（木構造のPR）

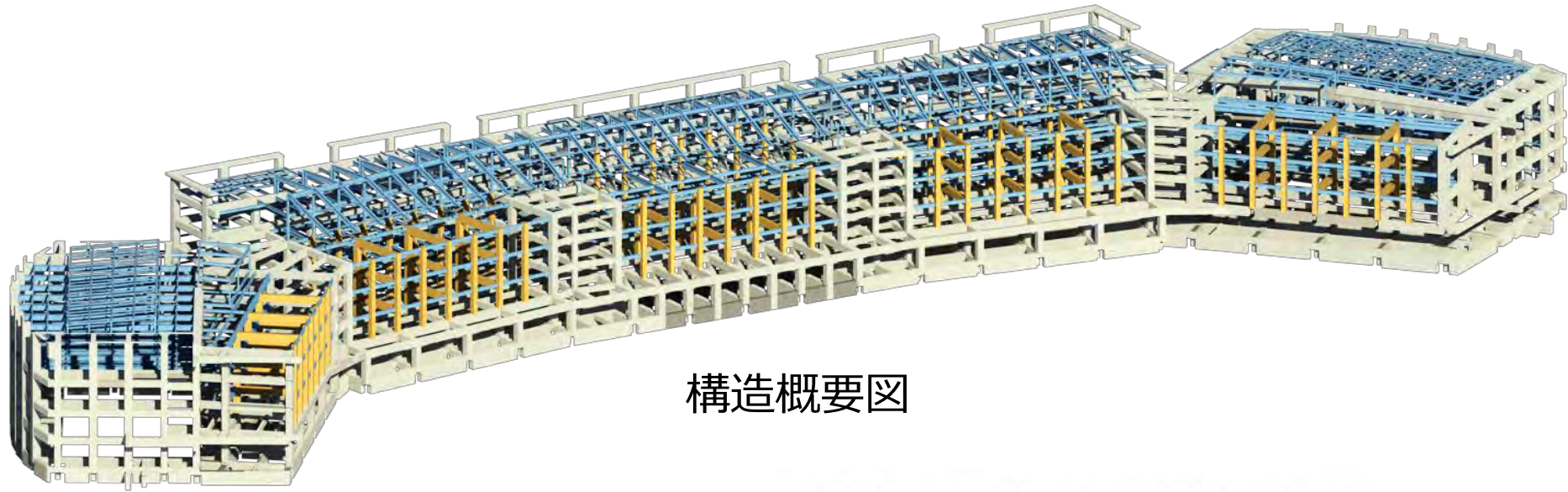


展示パネルの例

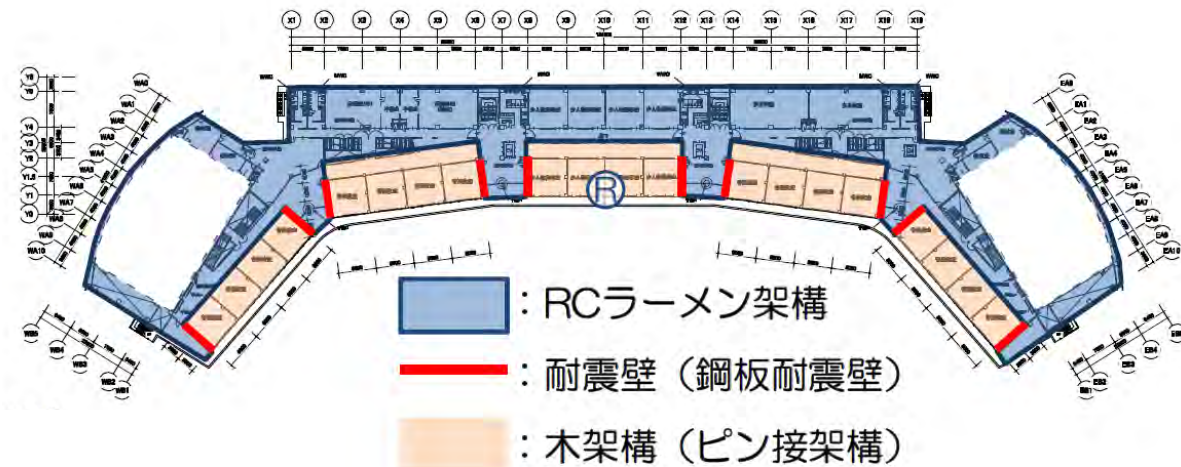


展示模型

⑦木構造及び木質化（木構造の範囲）



構造概要図



Ⓡ：剛心位置

木構造の範囲

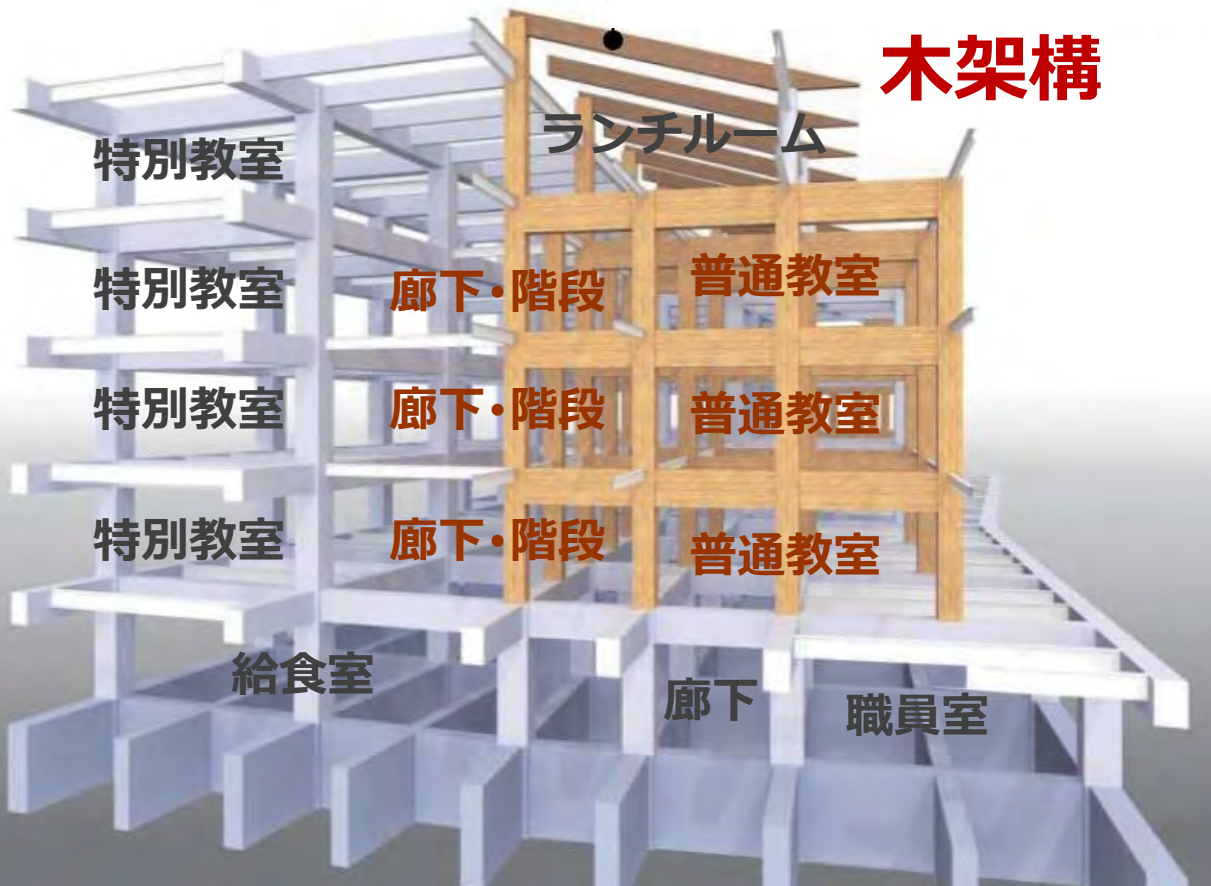


現場写真

⑦木構造及び木質化（木構造の範囲）

＜木構造化の範囲及びその架構＞

RCラーメン架構



木構造架構のイメージ

現場写真

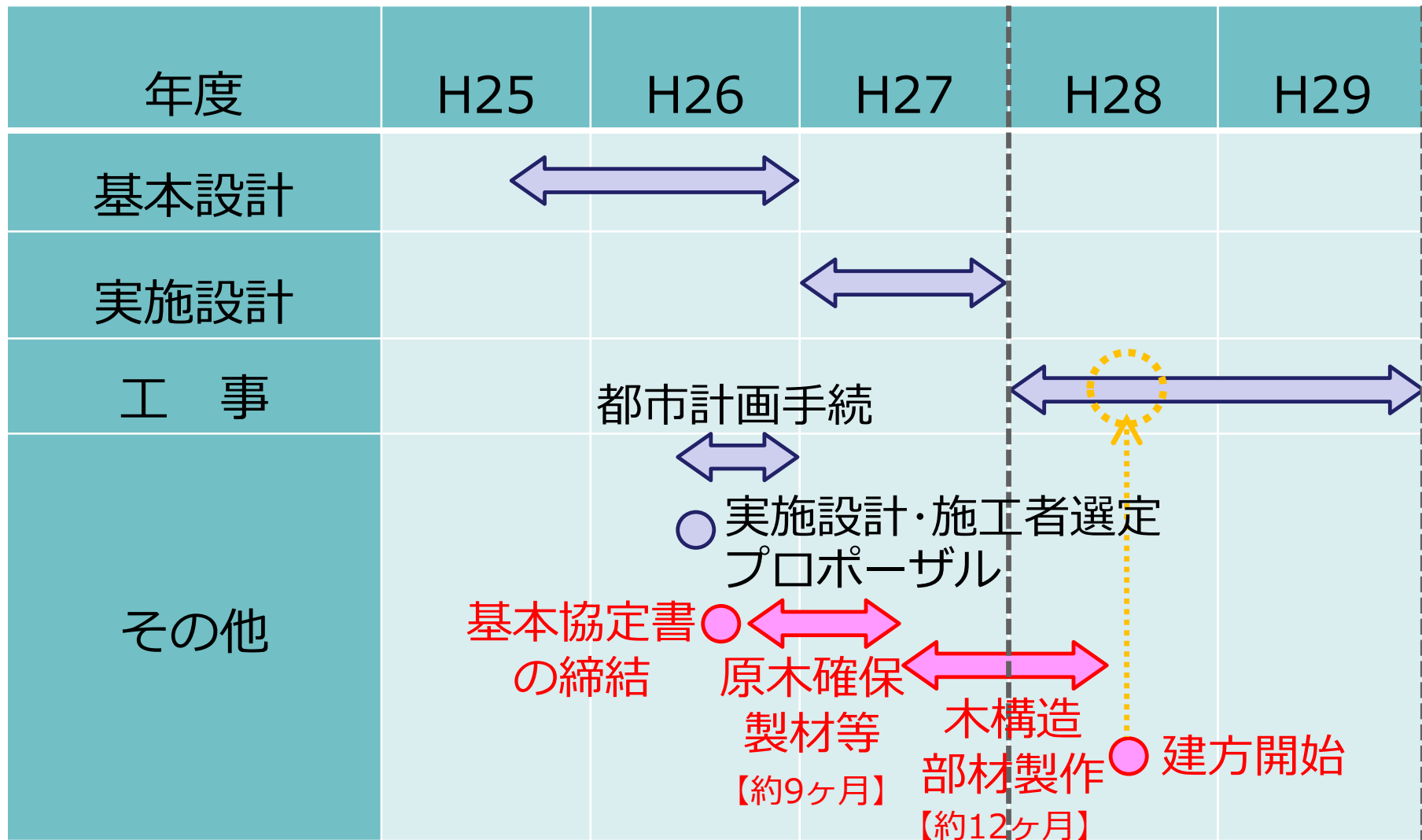


現場写真

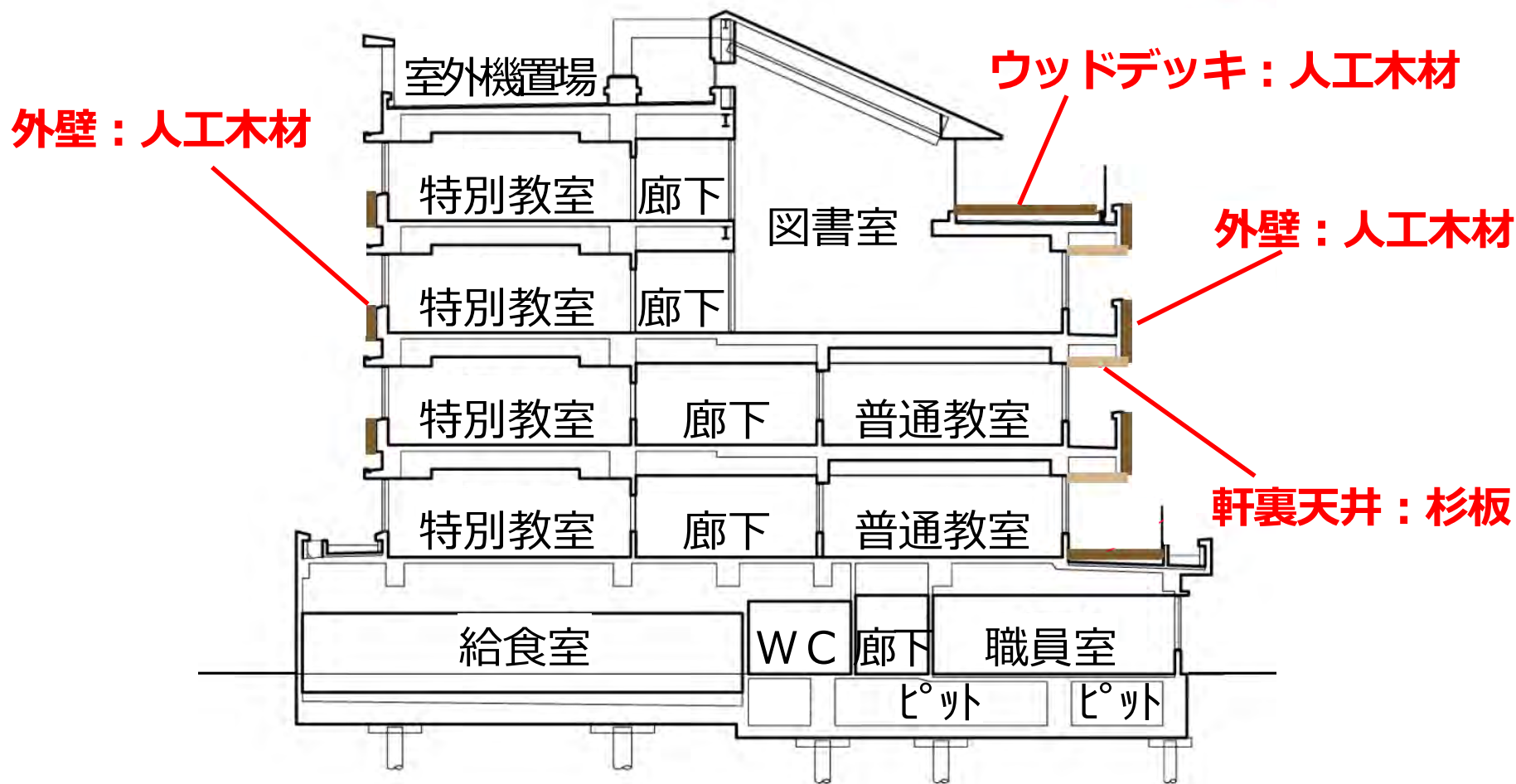


⑦木構造及び木質化（原木の確保等）

<耐火集成木材の原木確保等にあたっての課題>



⑦木構造及び木質化（外装の木質化）



外部の木質化イメージ

⑦木構造及び木質化（外装の木質化）

<外観>



⑦木構造及び木質化（外装の木質化）

<外観>



北側：近景



南側：近景

⑧補助金の活用

【事業費】 ※ 土地の取得等に係る費用は除く

	契約額	工期
基本設計委託費	61,992,000円	平成25年12月10日～平成27年3月31日
実施設計委託費	152,280,000円	平成27年4月1日～平成28年3月31日
工事監理委託費	110,160,000円	平成28年4月1日～平成30年2月28日
工事費	11,800,080,000円	平成28年4月1日～平成30年2月28日
合計	12,124,512,000円	

【補助金】 ※ 予定

◇義務教育施設整備費負担金＜文部科学省＞

⇒ **約10億円**(工事費の約9%相当)

◇環境を配慮した学校施設(エコスクール)の整備推進
に関するパイロット・モデル事業 ＜文部科学省＞

⇒ **約2500万円**(建築単価2.5%上乗せ)

⑨ 今後の木材利用 (木質化の教材化)





ご清聴ありがとうございました。

江東区教育委員会事務局

整備担当課長 太田 邦彦