

開港から現在そして未来へと人と空間と時間をつなぐデッキ

横浜の新しい顔として、都市とリゾート、進化と歴史、カルチャーと正統、潤いと空、躍動と憩い、歴史と未来をつなぐデッキ。「されば港の数多かれど、この横浜に優るあらめや」(横浜市歌の一節)



連続性

・ JR 桜木町駅から新市庁舎・北仲通北地区をスムーズな動線をつなぎ、晴れの日も雨の日も歩行者が快適に通れる歩行空間を提供します。



既存ストックの活用

・ 既存ストック（既存歩道橋・周辺施設）を最大限活用し、最適な歩行空間を提供するとともに、街の魅力を向上させます。



さまざまなアクティビティのための場の提供

・ 通行するだけでなく、さまざまなアクティビティ、シーンに合わせ、最適な場を提供します。



周囲の景観との調和

・ 開港都市横浜にふさわしい、近代的なテイストで、構造・形状・色彩の橋を追求します。
・ 遠景、中景、近景等、様々な視点から美しい橋を目指します。

新市庁舎デザインコンセプトブックとの整合

関内地区全体の方針との整合

- ①歩いて楽しめる歩行空間
→ スムーズな動線計画とアクティビティ
- ②ミナト横浜を感じる眺望が楽しめること
→ 渡河部デッキは海側に緩やかなカーブを描き自然にミナト横浜を魅せる
・ 屋根の支柱は山側に配置し眺望を妨げない
- ③開港の歴史文化の蓄積を活かしながら新しい文化を生み出す
→ 新しい構造・技術の採用による景観・カタチを創造する
- ④街路・ビル・大岡川・新市庁舎との複合
→ 主役は新市庁舎。デッキは脇役

新市庁舎整備の基本理念との整合

- ①市民に永く愛され、国際都市横浜にふさわしいホスピタリティ溢れるデッキ
→ エレベーター・エスカレーター・屋根の設置による完全バリアフリー化と、隣接ビルとの接続
- ②さまざまな危機への対応、災害に強いデッキ
→ ラーメン構造採用による耐震性能の向上
- ③環境に最大限配慮（低酸素型）
→ 人の振動による発電技術や太陽光発電技術による歩道橋照明
- ④ライフサイクルコスト削減、維持管理のし易さ
→ 海岸にも近く、高耐久材料・塗料の使用、確実な橋面排水処理と構造ディテール

動線の考え方

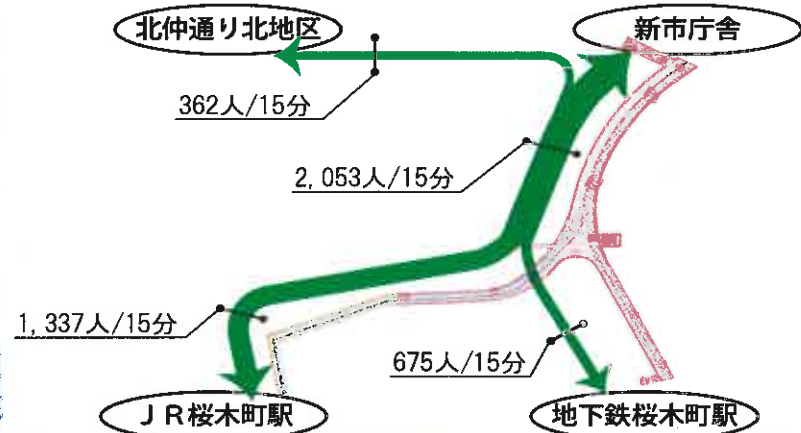
■主動線を最短距離で結ぶ平面計画

・新市庁舎の整備後・北仲通り北地区の開発後は、対象地区の主動線はJR桜木町駅と新市庁舎・北仲通り北地区とを結ぶ経路となります。

※過年度検討では、最大1,337人/15分の歩行者が通行することが予測されていますが、新市庁舎までの歩行距離が短く、横断歩道もなく、屋根のある快適な歩行空間となるあらたな歩道橋は、さらに多くの歩行者が利用すると想定されます。

・このため、主動線を最短経路で結び、利便性のよい明快な平面計画を提案します。なお、渡河部は滑らかで豊かな変化を演出する歩行シーケンスが得られ、遠回りな印象を抱かせない曲線線形を提案します。

・主動線には、晴天・雨天を問わず快適に通行できるよう屋根を設置します。



■桜木町駅前歩道橋の拡幅

桜木町駅前歩道橋の代表断面における有効幅員は4mですが、新市庁舎・北仲通北地区の開発により、現況の歩行者に加え、最大1,337人/15分の歩行者が通行することになり、歩行空間のサービス水準が低下すると考えられます。

このため、同歩道橋を拡幅し、快適に通行できる幅員を提供することを提案します。(拡幅は4m、大規模開発Mのサービス水準B程度を想定) また、拡幅部には屋根を設置し、雨天時にも歩行者が快適に通行できる空間を提供します。

■桜木町駅前歩道橋へのエスカレーターの増設

現況の桜木町駅前歩道橋には、エスカレーターが設置されており、歩道橋利用者の重要な動線となっています。しかし、上記と同じく、開発によりエスカレーターの処理能力以上の歩行者が通行することになり、エスカレーター前の狭いたまり空間に、エスカレーター待ちの行列ができることが想定されます。

※エスカレーター1機の処理能力は最大1,687人/15分(日本オーチスエレベーターホームページ。W=800の場合)のため、1段空けや片側利用等のエスカレーターの特性を考慮すると、現況・開発分の交通量を既存のエスカレーターで捌くことは困難です。

・歩道橋利用者の利便性低下、駅前広場利用者や階段利用者の快適な通行の妨げになると想定されます。

・このため、エスカレーターを1機増設することを提案します。

■車線構成の変更による歩行空間の拡充

・富士ソフトビル前・クロスゲートビル前では、新しい歩道橋の橋脚を設置する際には、歩道幅員が減少します。

・このため、車道を1車線縮小し、歩行空間に割り当てることで、地上レベルを歩く歩行者の快適性を確保します。

※道路交通センサデータや交通量調査結果等の既存資料はありませんが、現地の交通状況を勘案すると、車線を減少しても交通容量不足は生じないと考えられます。

・交差点部については、流入車線数と整合した上で流出車線を減少することが可能なため、交差点需要率、各流入部の混雑度は現況と変わらず処理可能です。



■クロスゲートビルとのデッキレベルでの接続

様々な商店が入り、街のにぎわいの核となっているクロスゲートビルと新しい歩道橋をつなぐことを提案します。

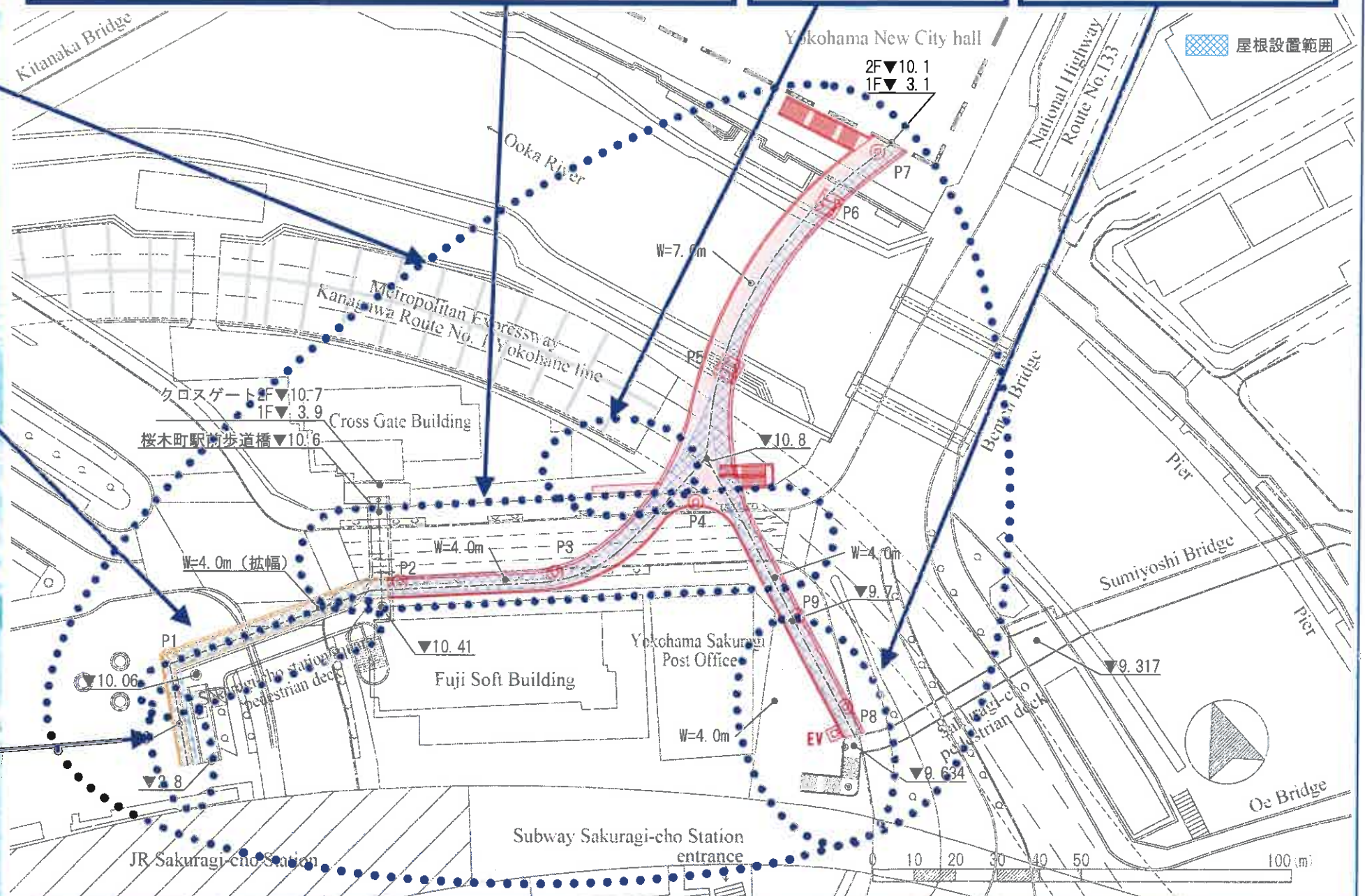
既存の下りエスカレーターを撤去し、歩道橋につながるブリッジを整備します。屋根を設置し、雨にぬれずに歩道橋と往来できる動線を確保します。

■桜木町歩道橋を活用した住吉橋との接続

・桜木町歩道橋・住吉橋とは、既存の歩道橋を活かして接続します。

・また、地下鉄桜木町駅に近い位置にバリアフリーにも配慮してエレベーターを設置します。

・現況の郵便局前は夜間暗いことから、新しい歩道橋の照明を活用して歩行者を誘導し、魅力ある光環境を創造します。



構造の考え方

構造検討概要

- ①支間割
 - 河川(大岡川)、首都高(神奈川1号横羽線)並びにクロスゲートビル前道路(地区8号線)といった交差条件により橋脚位置が限定されるなかで、残存幅員2.0m以上を確保できる位置に橋脚を設置します。
- ②上部構造
 - 桁高制約、桁下交通への影響から鋼橋を選定し、歩行による不快な振動を発生させない固有振動数を有する逆台形断面(景観デザインから偏心逆三角形断面構造)を採用します。
 - 構造は非対称・不整形断面となるため、3次元立体骨組解析により構造妥当性を確認します。
 - 渡河部のRC橋脚部では支承構造、その他の鋼製橋脚部では剛結しラーメン構造を検討します。
- ③下部構造
 - デッキ平面構造がY型形状となっていることから、「地震荷重に対し様々な方向より均一に荷重を受ける」円形断面構造を採用します。
 - 支点部は橋脚を設置するが、設置できるスペースが限られていること、交差点部の施工となることから、「平面寸法が小さく・現場施工時間が短くなる」鋼製橋脚を採用します。
 - 河川部(P4, P5)は、流心方向にコンクリートの小判型橋脚を採用します。
- ④基礎構造
 - 基礎施工は歩道及び車道への影響を極力低減させるために、人力掘削が可能な場所打ち杭(深礎杭)を採用します。
 - 歩道橋架設地点は地下水位が高く、薬液注入が必要となることが想定されます。また、地下埋設物が密集しているため、掘削時には吊り防護を実施します。
- ⑤架設工
 - クレーンバント架設を基本とします(陸上部:夜間規制、渡河部:昼間施工)。
- ⑥桜木町駅前歩道橋拡幅・改築
 - 桜木町駅前交差点には新たに改築用の橋脚を設けることが困難であることから、P1-P2橋脚間に新たな新設歩道橋(拡幅)を設けて連続性を図ります。そのため、クロスゲートビル接続部を一部改築します。

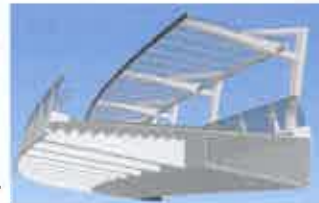
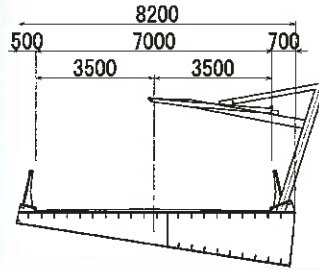
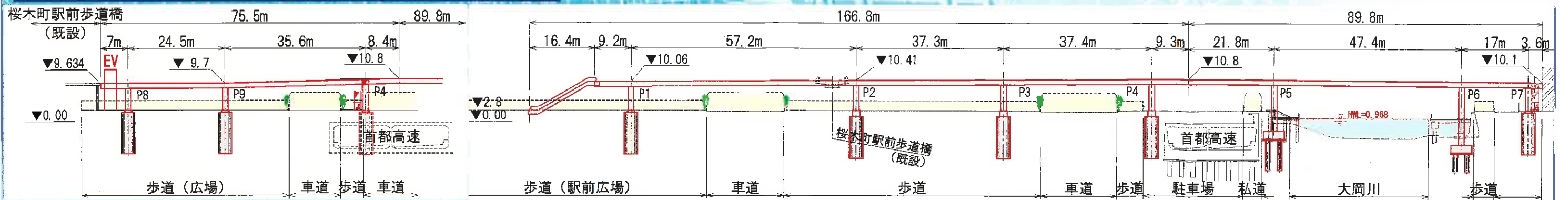
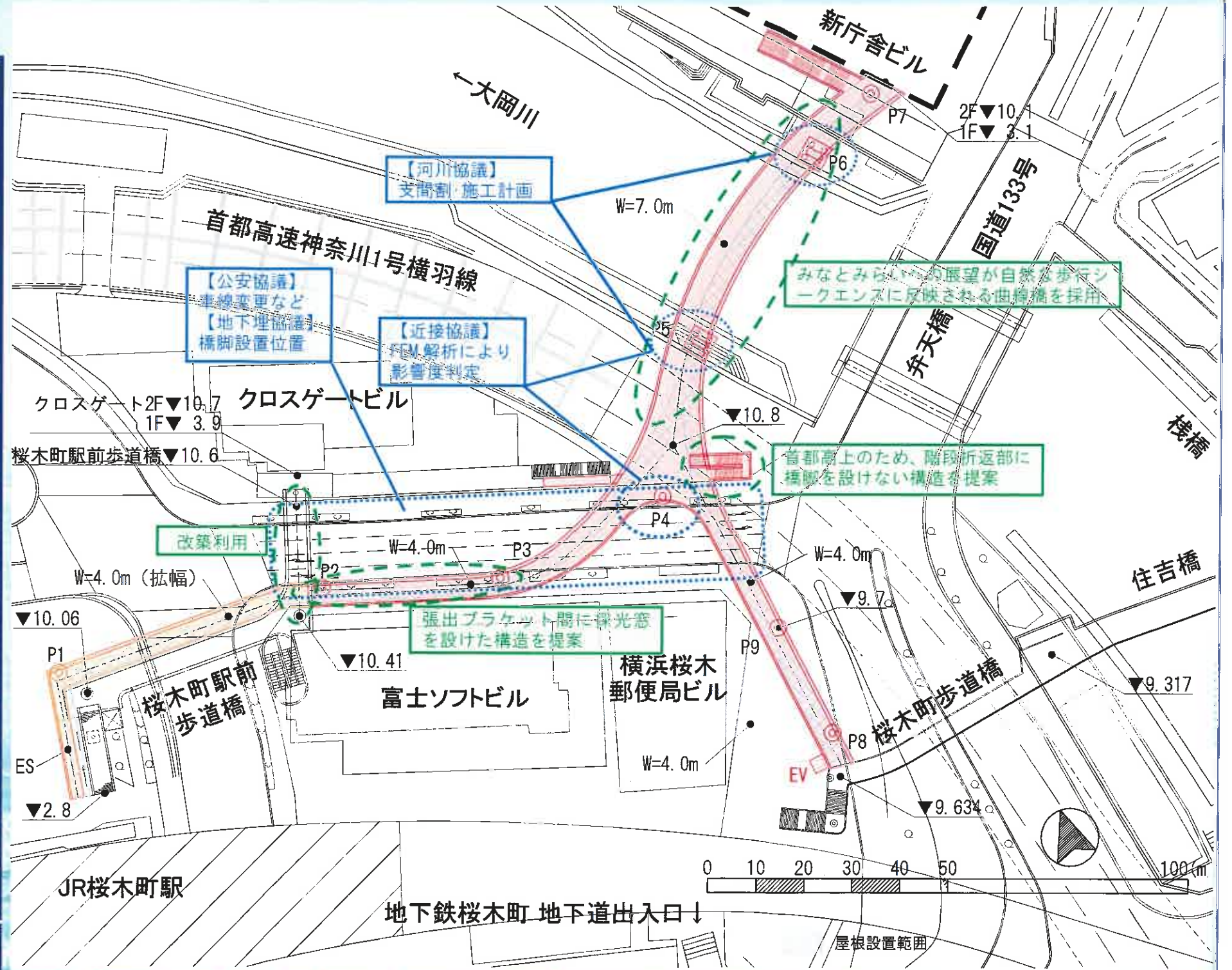


図. 上部工断面形状

橋梁形式・主要材料

橋梁形式: 8 径間連続鋼箱桁、主要材料: 鋼とコンクリート



構造の考え方 橋梁細部計画

上部構造

- 主桁は偏心逆三角形断面を採用し、エッジの効いた桁下面の斜めの構成によって、適度なリズム感を生成します。
- 上部工に化粧板は設置せず、外面の継手は溶接接合とし構造部材により綺麗に仕上げることを基本とします。
- 「かたまり感」がある箱桁で遠景の連続性を強調し、ブラケットや屋根の繊細さで近景の連続性を創出します。
- 富士ソフトビルのデッキとは分離構造としますが、張出先端の高さを揃えることで桁下空間を統一します。また、先端部にガラス床版(採光窓)を採用することで、桁下歩道に採光し明るい歩道空間を確保します。
- フェイスラインの設置と箱桁部の水汚れ対策として、地覆部と主桁の接合部を張出させて水切りとします。
- 鋼桁の塗装については、LCCを含めて、重防食塗装案と金属溶射案を検討します。

下部構造

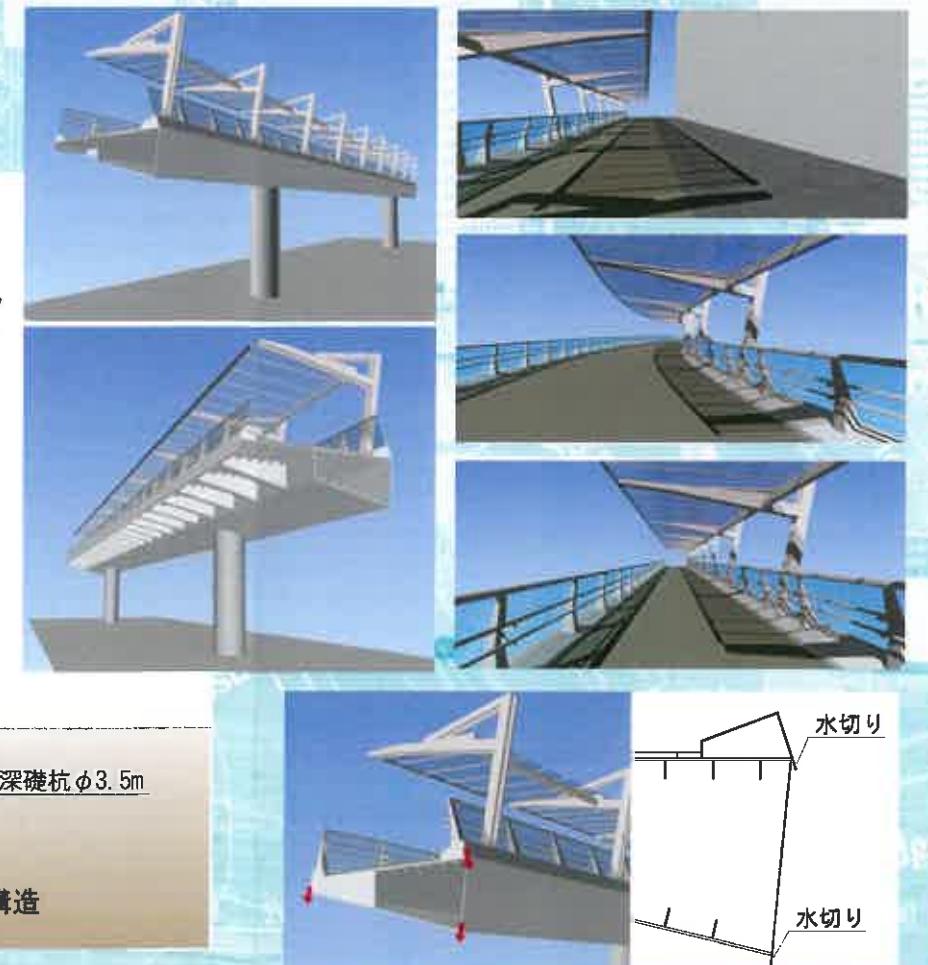
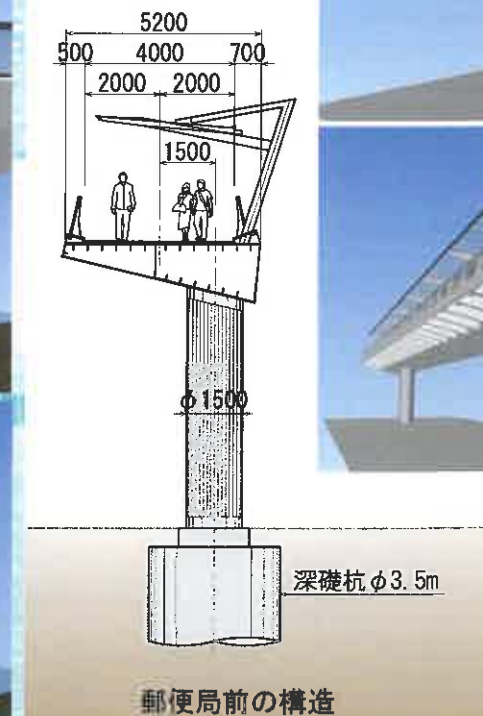
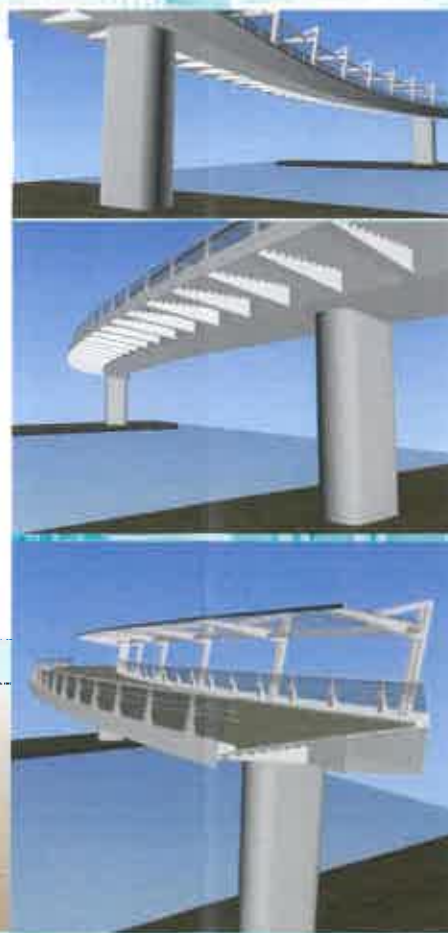
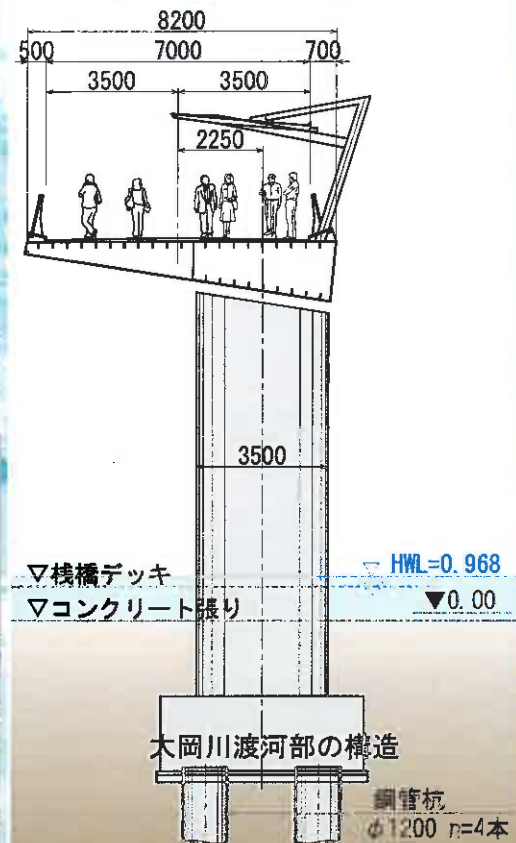
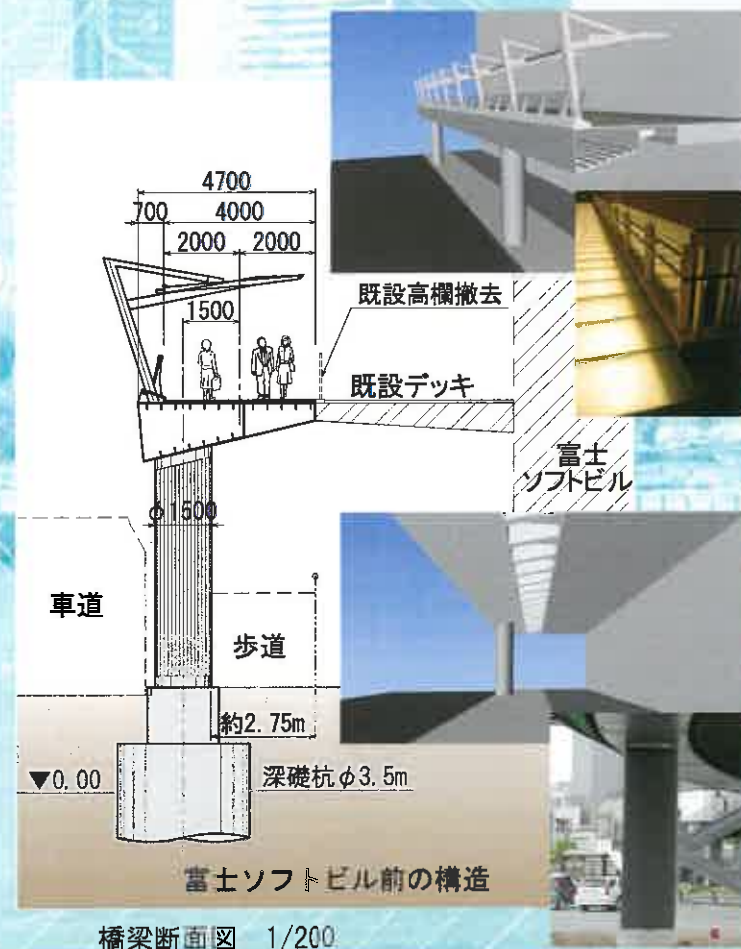
- 桁下が街路であり、開放的な桁下空間の景観に配慮して橋脚は柱式を基本とし、張出式橋脚のようなトップヘビーな梁部材は設けないものとします。
- フーチングの土被りは、渡河部においては河川構造令に準拠し河床より2m、街路部は将来の地下埋設物配置を考慮し1.5m、その他は0.5mを確保します。

付属物

- 高欄は街区建物と調和させ、人の水平移動を可視化するガラスを基調とし、支柱は桁・地覆ラインに併せて傾斜させフェイスラインを強調させます。
- 屋根は、橋面からの開放的な眺望に配慮し、透明板の片持ち構造とし、柱を斜めに設置することで解放感とバランスを持たせます。
- 橋面排水の処理は、主桁内を通し、陸上部橋脚柱は排水管外付けによる煩雑感の回避ならびに貼り紙防止を目的として化粧版仕上げ(リップ付パネル)とします。
- 照明は屋根の梁先端と高欄支柱部に灯具を配置します。

概算工事費

工程	単位	数量	単価(千円)	工事費(千円)	備考		
新設歩道橋	上部工	主構造	m	1735	650	1,127,750	鋼箱桁、階段工含む
		高欄	m	440	250	110,000	ガラス製高欄
		屋根	m	1100	300	330,000	
	陸上部下部工	鋼製橋脚	m	42	2,100	88,200	橋脚柱H=7mと想定×6基
	陸上部基礎工	深礎杭	m	63	2,000	126,000	φ3.5m、杭長は既設歩道橋より10.5mと想定×6基
	河川部下部工・基礎工	RC・中掘鋼管杭	基	2	40,000	80,000	
	工事用仮橋	H鋼仮橋	m	330	80	26,400	W=6.0m
仮設工	鋼矢板仮締切	m	392	15.4	6,037		
	エレベーター	基	1	90000	90,000		
道路	道路改良	m	150	200	30,000	舗装(車道・歩道)・街渠・植栽・路面標示	
	交差点改良	箇所	2	2,500	5,000	舗装・街渠・路面標示	
①新設歩道橋工事費合計				2,019,387			
消費税10%込 ①工事費				2,221,325			
拡幅部提案箇所	上部工	主構造	m	290	650	188,500	
		高欄	m	63	250	15,750	
		屋根	m	337	300	101,100	
	下部工	鋼製橋脚	m	7	2,100	14,700	橋脚柱H=7mと想定×1基
	基礎工	深礎杭	m	10.5	2,000	21,000	
既設歩道橋改築		m	132	1,000	132,000		
エスカレーター	基	1	80,000	80,000	増設		
②拡幅・改築部歩道橋工事費合計				553,050			
消費税10%込 ②工事費				608,355			
全体工事費 消費税10%込				2,829,680			



景観配慮に対する考え方・周辺のまちづくりとの連携に対する考え方

1 様々な視点を考慮した景観計画

遠景: 高層建築群と調和する、水平・垂直の構造を基本とし、眺望を妨げないよう、桁厚や屋根支柱位置に配慮します。

中景: 駅から新市庁舎への動線を表す連続的なデザインとし、渡河部は海側に緩やかなカーブを描きミナト横浜を魅せます。

近景: 隣接する富士ソフトビルやクロスゲートビル、既存歩道橋、弁天橋と、面、色彩、スケール感を合わせ一体感を創出します。

2 橋梁景観

・線形(全体)は曲線によって優美で滑らかな接続を演出し、細部を直線で構成することで連続性を強調するとともに、近代的な周辺景観に調和させます。

・デザインコンセプトである「開港から現在そして未来へと人と空間と時間をつなぐデッキ」を山側の箱断面と海側のブラケット断面により、現在と未来を演出します。

・偏心逆三角形断面の採用により、桁下面の斜めの構成・非対称性・張出部のブラケット配置のリズム感によって、メリハリのある躍動感を生み出します。

・屋根のある箱桁側は、高欄・屋根の支柱、箱桁の力強い横ラインのスケール感をバランス良く調和させます。

・フェイスラインによる陰影の強調で、圧迫感の軽減と水平連続性を演出します。

・色彩は、全体としてビル街と河川を繋ぐニュートラルな公共空間であり低彩度色とし、桁部は周辺の建物とのコントラストを確保し、軽快に感じられる高明度色とします。

参考 計画対象外空間への提案

・今回の計画対象外空間ですが、まちづくりの面で重要と考え、以下を参考として提案します。

(1) 高架沿いのにぎわいの創出

JR高架沿い空間については、駅直近のポテンシャルの高い場所でありながら、現況は低利用です。このため、歩道橋の整備と合わせ、歩道整備、高架下の有効利用を行い、街としての更なる発展を促す整備を提案します。

(2) 橋詰広場の整備

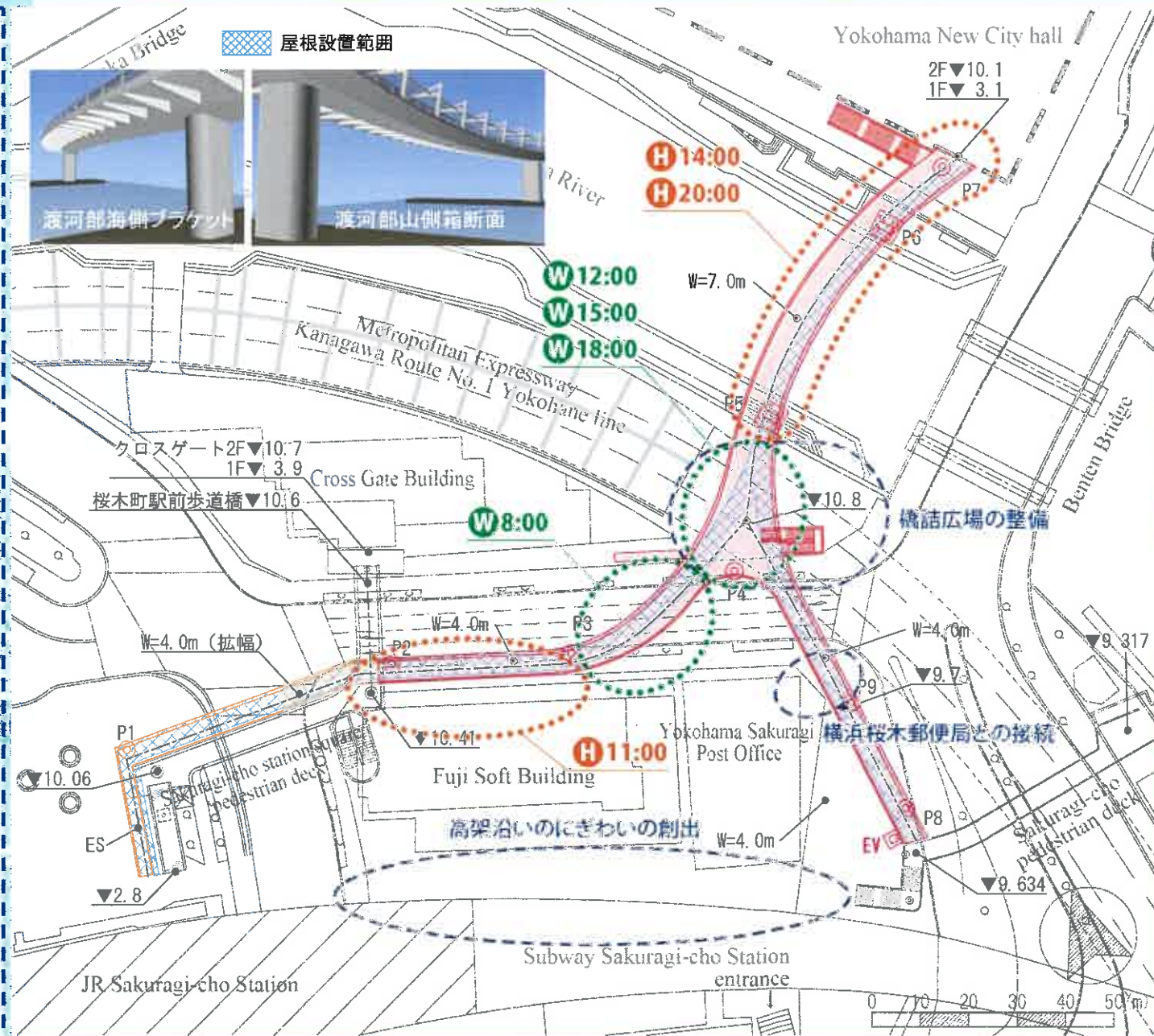
弁天橋の橋詰は、さまざまな河川アクティビティが行われ水際線の魅力向上に寄与する可能性が高い場所です。

このため、既存の駐車場用地を活用し、大岡川沿いの親水空間と一体となった橋詰広場を整備し、休

での利用等、水上アクティビティや憩いの場が延長していくようなしつらえを行い、水辺空間を開くことを提案します。

(3) 横浜桜木郵便局との接続

歩道橋から直接郵便局を利用できるようにステップ階段を設けることを提案します。



3 さまざまな動線・アクティビティの場の提供

・新しい歩道橋により、さまざまな動線、アクティビティの場を提供し、関内地区の新たな景観を創出します。

WEEKDAY

8:00 新市庁舎・門仲北通り北地区への通勤者は、JR・地下鉄桜木町駅からスムーズな動線で広い歩道橋を快適に通行。

12:00 ランチタイム。傘をささずにコンビニ、レストランへ。

15:00 ビジネスマンが業務活動で行きかう。突然の電話に、橋詰広場のベンチに座って、モバイル端末でメール確認。

18:00 仕事帰りの会社員。女子会の待ち合わせは橋詰広場で。

HOLIDAY

11:00 朝の散歩後、歩道橋と一体となった広々としたカフェで休憩。

14:00 大岡川沿いでのイベント。橋、ベンチ、橋詰広場、様々なところでイベントを楽しむ。

20:00 歩道橋からMMの夜景を眺めるカップル。その後ろでは、弁天橋からライトアップされた歩道橋を眺めるカップル。

