

写

舞岡上郷線の安全性の向上について

～経緯・事実関係の整理、短期的な対策及び長期的な対策の方向性～

平成 22 年 12 月 7 日

舞岡上郷線検討委員会

目 次

はじめに	1
提 言	2
第1章 経緯及び事実関係の整理	3
1. 1 経緯の整理	
1. 1. 1 舞岡上郷線の都市計画変更に係る背景	
1. 1. 2 舞岡上郷線整備の概要と経緯	
1. 1. 3 舞岡上郷線暫定整備の経緯フロー図	
1. 1. 4 上郷開発の手続き経緯フロー図	
1. 2 事実関係の整理と意見	
第2章 横浜市が補修・補強工事を行う妥当性	12
第3章 構造物等の点検結果の検証	15
第4章 短期的な対策	18
第5章 長期的な対策の方向性	23
5. 1 対策の必要性	
5. 2 整備の考え方	
5. 3 整備スケジュール	
5. 4 長期的な対策を実施する際に考慮すべき事項	
おわりに	26
参考資料	27
1 委員会の開催経緯	
2 舞岡上郷線検討委員会 委員名簿	
3 舞岡上郷線検討委員会の設置及び運営に関する要綱	
4 舞岡上郷線検討委員会の公開に関する要領	

はじめに

舞岡上郷線（上郷地区）は、港南区港南台8丁目から栄区上郷町に至る、延長830mの道路である。この地域に（仮称）上郷開発計画があったことから、平成2年より2車線の暫定道路で一般の交通の用に供されているが、暫定で整備された仮設構造物等は経年劣化が進行しており、市民から早期に対策を講じるよう要望されている。

横浜市では、6月、これまでの経緯と事実関係を整理し、舞岡上郷線の今後の安全性確保に万全を期すため、各分野の専門家4名からなる本委員会を設置した。

本委員会は2回の現場視察を実施したうえで、6月29日、8月5日、9月3日、11月30日と4回の審議を通じて、現存している資料に基づいて経緯を確認し、仮設構造物等の点検調査結果を検証し、補修・補強工法、維持管理上の留意事項、今後の整備の考え方等を議論した。

また、早急に安全対策に着手できるよう、横浜市が補修・補強工事を実施することについての法的な見解の整理と、短期的な対策（仮設構造物等の補修・補強対策）のとりまとめを先行して行い、既に市長に中間報告を行った。

この度、慎重なる審議を経て安全性確保のための長期的な対策の方向性もとりまとめることができたので、これまでの経緯と事実関係の整理、法的見解、短期的な対策などと合わせ、ここに報告するものである。

平成22年12月7日
舞岡上郷線検討委員会

委員長 岸井 隆幸
委員 勝地 弘
委員 山下 光
委員 吉田 洋子

提 言

提言 1 短期的な対策の必要性と実施内容

K 1 橋、K 2 橋、K 3 橋等の構造物について、現状では構造強度を満足しているが、補修等の対応をしなければ強度が低下する恐れがあること、また、交通量が多く大型車や路線バスも多く通行する重要な路線であるので地震時の安全性を向上させる必要があること、これらを考慮すれば短期的な対策が必要である。

- ・市民の安全を最優先に考え、横浜市は速やかに補修・補強工事を実施すべきである。
- ・短期的な対策としては、雨水浸入防止、腐食進行抑制、落橋防止、構造補強が妥当である。

提言 2 長期的な対策の方向性

短期的な対策の補修効果が薄れ、再度の対策が必要となる時期、もしくは新たな損傷・劣化が顕著となり対応が必要となる時期までには、補修・補強対応ではなく本格的な構造物に架け替える必要があると考える。

本格的な整備までの間も、安全性の確認を行うため定期的に点検を実施するとともに、地震時にも緊急点検を実施すべきである。

提言 3 帰属の整理

K 1 橋等については、帰属の整理が不十分であったが、「横浜市は不動産の付合により橋梁の所有権を取得している。」（民法第 2 4 2 条）との法的な見解が示されており、本委員会としても妥当なものと考える。

今後、これを踏まえて速やかに開発事業予定者と協議を進めていくべきである。

提言 4 道路法の手続きの着実な実施

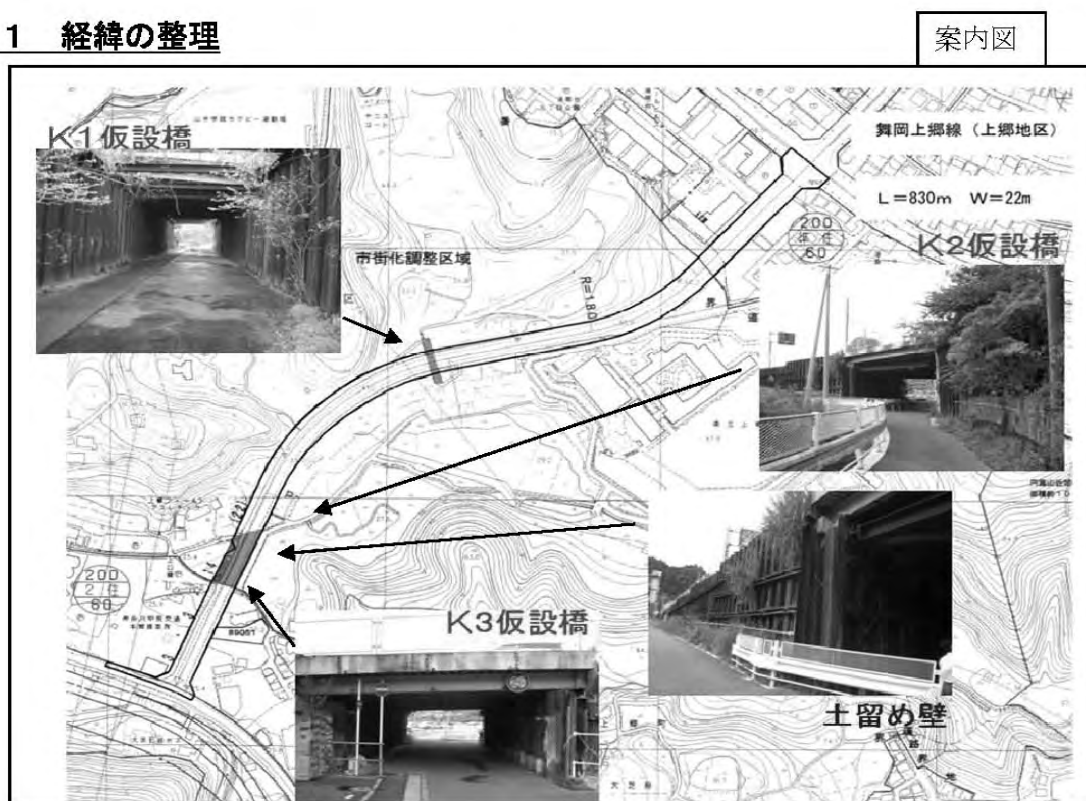
これまで、道路法の手続きについては、路線の認定のみで道路区域の決定や供用の開始の告示がなされてこなかったが、K 1 橋等の所有権が横浜市にあるという法的な見解と安全性の確認ができたことから、速やかに手続きを進めていくべきである。

第1章 経緯及び事実関係の整理

本委員会では、安全対策について検討を行う上で、第1回から第4回までの検討委員会資料や委員会での議論を踏まえて経緯及び事実関係について整理を行った。

また、舞岡上郷線と上郷開発の手続きの経緯の相関関係を示すフロー図は次のとおりである。(6頁～7頁)

1. 1 経緯の整理



1. 1. 1 舞岡上郷線の都市計画変更に係る背景

【背景】昭和40年代から50年代にかけ、栄区(当時戸塚区)南部の上郷地区周辺において、桂台や庄戸など住宅開発が次々と進み、環状4号線の渋滞が慢性化していた。また、昭和48年にJR根岸線の延伸により港南台駅が開設され、港南台駅へのアクセス道路が渋滞し、車が生活道路に流入するなど、生活環境が悪化していた。そのため、栄区(当時戸塚区)住民から舞岡上郷線の早期整備への大変強い要望があった。

- ①昭和44年5月、舞岡上郷線は都市計画決定されたが、当時の計画では、上郷地区の約600m区間が橋梁形式の高架構造となっており、沿道からの土地利用が不可能となっていた。
- ②上郷地区は、市街化調整区域となっているが、地元地権者は市街化区域への編入あるいは、開発による沿道の土地利用を強く望んでいた。
- ③昭和51年8月から、地元地権者や戸塚区役所を中心とした、舞岡上郷線や猿田地区の土地利用についての研究会が発足し、舞岡上郷線の沿道の土地利用が可能となる線形(位置)や構造に変更する提案がなされた。

- ④一方、上郷連合自治会、町内会からは、先ず道路建設を先行し、舞岡上郷線を早期実現するよう陳情書が提出された。
- ⑤横浜市は、大部分の地権者の創案であるため早期な事業着手が可能であることなどから、沿道利用がより可能な盛土構造に変更するとともに道路線形（位置）の変更も併せて行うことを決定し、昭和 55 年 9 月に現在の線形及び構造に都市計画の変更を行った。

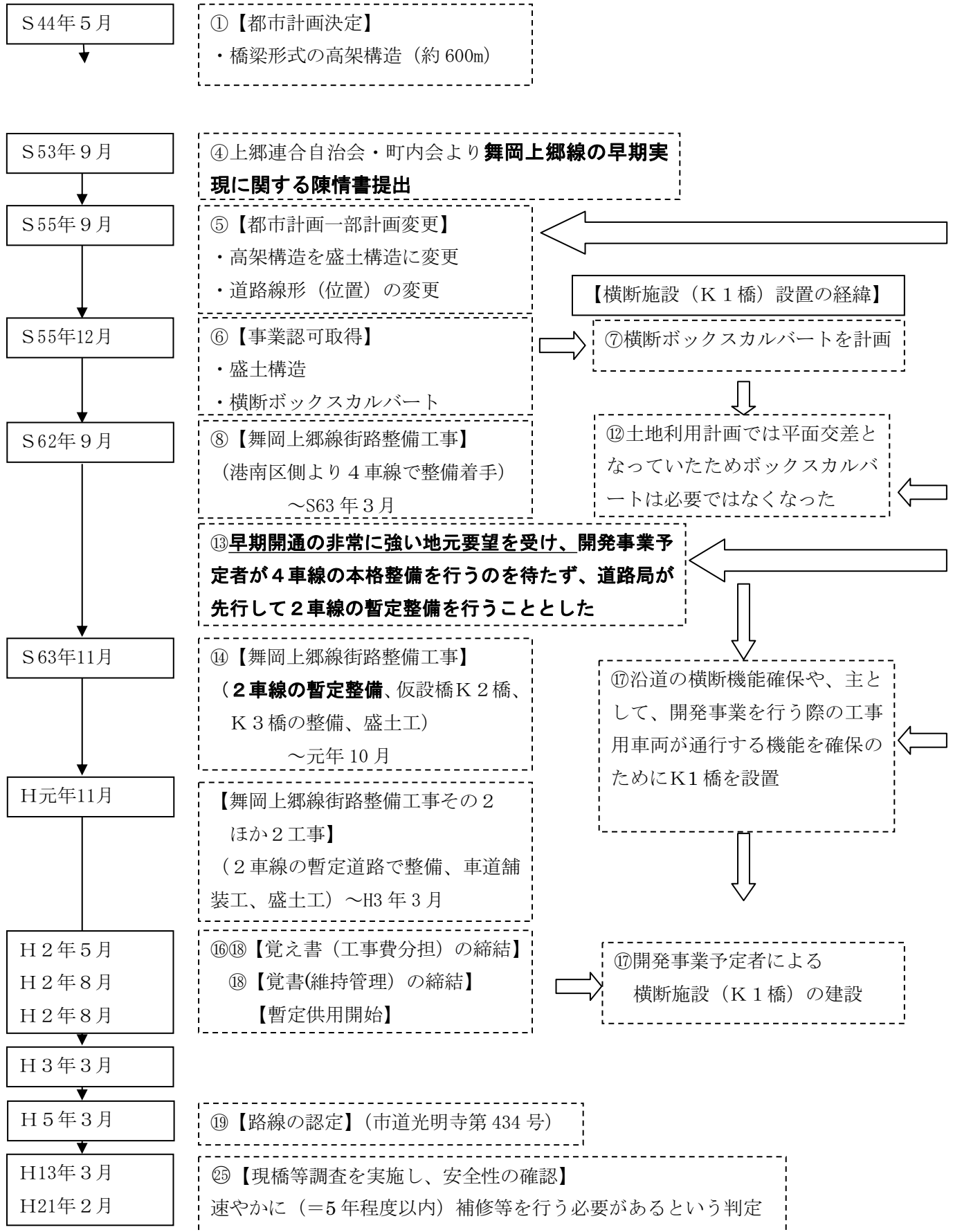
1. 1. 2 舞岡上郷線整備の概要と経緯

- ⑥都市計画道路舞岡上郷線の上郷地区については、昭和 55 年 12 月に事業認可を取得し、用地買収交渉等の具体的整備に着手した。
- ⑦事業認可取得時の平面図は、盛土構造となっているが、既存の市道の機能を確保するために、K 1 橋付近に横断ボックスカルバートが計画されていた。
- ⑧昭和 62 年 9 月に、港南区側より 4 車線で街路整備工事に着手した。
- ⑨一方、昭和 60 年頃、開発事業予定者から市街化調整区域内における大規模開発計画の事前相談が横浜市にあった。
- ⑩市街化調整区域は、基本的に市街化を抑制する区域であるが、当時、市街化調整区域においても計画的な開発であれば容認するという考え方があり、この考え方にに基づき、都市計画法第 3 4 条第 1 0 号イ及び都市計画法施行令第 3 1 条ただし書きに、一定の要件が整えば、大規模開発が可能であるという規定があった。
横浜市は、※㊦「都市計画法施行令（第 3 1 条ただし書き）に基づく開発に関する指導基準」及び「同運用指針」を制定し、著しく地域に貢献する場合などの開発許可ができる要件について明確にしておき、上郷開発については、㊦根幹的公共施設である都市計画道路（4 車線）の整備や研究開発施設の誘致を、開発により実施すること等を条件とし、昭和 63 年 10 月に都市計画局長名で、「上郷開発（グリーンヒルズ港南台）にかかる基本条件について」を開発事業予定者に通知した。
- ⑪その後、開発事業予定者は、昭和 63 年 11 月に、横浜市環境影響評価の手続きを行った。
- ⑫その時に添付されていた土地利用計画の図面では、K 1 橋付近は平面交差となっていたことから、事業認可取得時に計画されていたボックスカルバートは、開発されれば将来的に必要ではなくなった。
- ⑬舞岡上郷線については、開発事業予定者が開発で 4 車線の本格整備を行うこととしていたが、早期開通に対する栄区（当時戸塚区）住民からの非常に強い地元要望があったことから、開発による本格整備を待たず、道路局が先行して 2 車線の暫定整備を行うこととした。
- ⑭昭和 63 年 11 月に暫定整備工事に着手した。
- ⑮平成元年 9 月の建築局からの宅地開発事前審査通知書に、「都市計画道路舞岡上郷線の暫定整備に協力して下さい」という項目（行政指導）が盛り込まれた。
- ⑯道路局は、平成 2 年 5 月に開発事業予定者との間に工事費分担に関する「覚え書」を締結し、市費の投入をできるだけ少なくするなどの視点から、道路局と開発事業予定者との分担を明確にした。

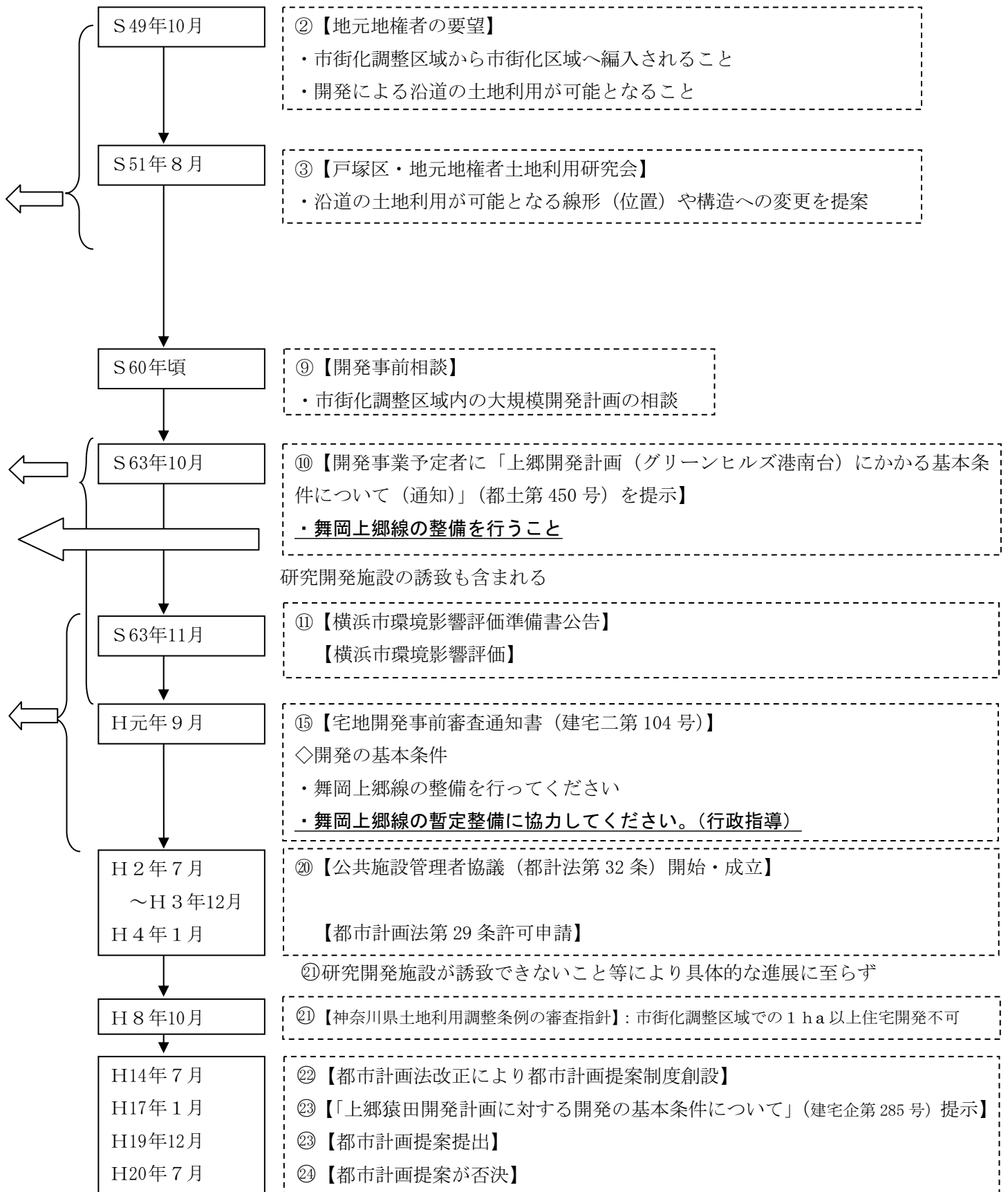
- ⑰この中で、3つの仮設橋の一つ（K1橋）については、沿道の横断機能確保のために必要であったが、主として、開発事業を行う際の工事用車両が通行する機能を確保するためのものであることから、⑳開発事業予定者の負担で施工した。しかし、暫定供用時に、書面等によりその帰属を明確にすべきところ、その整理が不十分であった。
- ⑱また、平成2年8月に2車線の暫定道路で一般交通の用に供したが、開通前に㉑照明施設等の維持管理及び電気料金は開発事業予定者が、照明以外の道路施設の維持管理については、道路局が負担する内容の「覚書」を締結した。なお、㉒「覚え書」及び「覚書」の原本は現在不存在となっている。
- ㉓道路局は、暫定供用後、通常の道路と同様に、舗装面の補修など維持管理を、必要に応じて適宜実施してきた。そして、㉔平成5年3月に「路線の認定」手続きを行ったが、「道路区域の決定」や「供用の開始」の手続きは行われていない。
- ㉕一方、開発事業予定者は、関係法令に基づき、公共施設管理者協議（平成2年7月～平成3年12月）を行い、平成4年1月に開発許可申請書を横浜市に提出した。
- ㉖その後、開発計画については、研究開発施設の誘致ができなかったこと等により具体的な進展に至らなかった。また、平成8年10月に神奈川県土地利用調整条例が施行され、その審査指針により市街化調整区域における1ha以上の住宅開発が不可能となったことから、今までの市街化調整区域内での開発計画を実施することはできなくなった。
- ㉗平成14年に都市計画法の改正により、新たに都市計画提案制度が創設され、市街化区域編入、用途地域指定等の都市計画決定・変更を、土地所有者が決定権者に対して提案することが可能となった。
- ㉘開発事業予定者からの相談を受けて、横浜市は、平成17年1月に改めて建築局長名で「上郷猿田開発計画に対する基本条件について」を提示し、その中で舞岡上郷線を都市計画線に合わせ整備を行うこと等の開発条件を示し、開発事業予定者は、市街化区域編入を前提とした開発計画を新たに策定して、環境影響評価、都市計画提案等の手続を進め、平成19年12月に用途地域、地区計画等の変更・決定の都市計画提案を横浜市に、平成20年1月に区域区分の変更の都市計画提案を神奈川県に提出した。
- ㉙開発事業予定者の都市計画提案は、平成20年7月の横浜市評価委員会で「瀬上市民の森に連なる既存樹林地を大幅に改変すること」などの理由により否決された。
- ㉚道路局は、平成12年度と20年度に現橋等調査を実施し、㉛㉜安全性の確認を行っている。平成20年度の調査結果では緊急性のある損傷は認められなかったが、速やかに（＝5年程度以内）補修等を行う必要があると判定された。

※㉛等の□番号は、P8～P11の課題の事実関係を示す。

1. 1. 3 舞岡上郷線暫定整備の経緯フロー図



1. 1. 4 上郷開発の手続き経緯フロー図



1. 2 事実関係の整理と意見

仮設構造物等の安全性を確認するために、これまでの経緯から課題について整理するとともに、本委員会としての意見を述べることにする。

課 題	事実関係の整理と委員会の意見
<p>① 道路法の手続き</p>	<p>[事実関係の整理]</p> <p>当時の判断として、4車線での本格整備が完了したときにあわせて、「路線の認定・道路区域の決定・供用の開始」の手続きを行う予定であったが、水道の占用の案件が出てきたため、「路線の認定」手続きだけ実施し、「道路区域の決定」や「供用の開始」の手続きは行われていない。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>K1橋等の所有権が横浜市にあるという法的な見解と安全性が確認できたことから、道路法の手続きについても速やかに進めていくべきである。</p>
<p>② 帰属等の整理</p>	<p>[事実関係の整理]</p> <p>K1橋等は開発事業予定者の負担で施工したものである。</p> <p>平成2年8月に2車線の暫定道路で一般交通の用に供した時にK1橋等を開発事業予定者から引継ぎ、書面等によりその帰属を明確にすべきところ、その整理が不十分であった。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>K1橋等の所有権の帰属について、「本件市道における土地は不動産であり、その所有者は横浜市である。また、道路の橋梁は、道路の機能を保持するために『従として土地に付合した物』である。従って、横浜市は不動産の付合により橋梁の所有権を取得している。」(民法第242条)との法的な見解が示されており、本委員会としても妥当なものとする。</p>
<p>③ 横浜市がK1橋等の補修・補強工事を行うこと</p>	<p>K1橋、K2橋、K3橋等の構造物について、現状では構造強度を満足しているが、補修等の対応をしなければ強度が低下する恐れがあること、また、道路管理者に所有権が無くとも管理責任を問われた鹿島田跨線橋転落事故の事例もあり、横浜市が安全対策として補修・補強工事を行うことは妥当であると言える。</p> <p>従って、市民の安全を最優先に考え、速やかに補修・補強工事を実施すべきである。なお、実施にあたっては、これまでの経緯もあり、開発事業予定者と協議しながら対応する必要があると考える。</p>

課 題	事実関係の整理と委 会の意
④ 照明施設等の 維持管理	<p>[事実関係の整理]</p> <p>照明施設等の維持管理は開発事業予定者が行い、照明以外の道路施設の維持管理については、横浜市が行う内容で平成2年8月に「覚書」を締結し、現在も照明灯の電気料金は開発事業予定者が負担している。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>照明灯の電気料金については、一般交通の用に供していることから、横浜市が負担するように見直す必要がある。</p>
⑤ 覚書 ・工事費分担 ・文書管理取扱い	<p>[事実関係の整理]</p> <p>道路局は、平成2年5月に開発事業予定者との間に工事費分担に関する「覚え書」を締結し、市費の投入をできるだけ少なくするなどの視点から、道路局と開発事業予定者との分担を明確にした。</p> <p>なお「覚え書（平成2年5月）」及び「覚書（平成2年8月）」の原本は現在不存在となっている。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>「覚え書」及び「覚書」の原本が現在不存在となっているが、締結した内容は継続中であることから、適切な文書管理が必要であった。行政文書の保存については、保存年限が来たときに、事務事業の継続等によりなお必要とされるものかどうかを再度確認 して対処すべきである。</p>
⑥ 短期的な対策	<p>[事実関係の整理]</p> <p>平成20年度の現橋等調査では、K1橋、K2橋、K3橋等の構造物について、緊急性のある損傷は認められなかったが、速やかに（＝5年程度以内）補修等を行う必要があると判定された。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>現状では構造強度を満足しているが、仮設構造物のため耐久性が低く、補修等の対応をしなければ強度が低下する恐れがあること、また、交通量が多く大型車や路線バスも多く通行する重要な路線であるので地震時の安全性を向上させる必要があること、これらを考慮すれば短期的な対策が必要である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・市民の安全を最優先に考え、横浜市は速やかに補修・補強工事を実施すべきである。 ・短期的な対策としては、雨水浸入防止、腐食進行抑制、落橋防止、構造補強が妥当である。

課 題	事実関係の整理と委員会の意見
<p>⑦ 長期的な対策の 方向性</p>	<p>[事実関係の整理]</p> <p>仮設構造物等の維持補修や短期的な対策後の本格的な整備に向けての将来計画が不明確である。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>今回点検した構造部材については、損傷・劣化が認められるものの、現状では構造強度を満足している。この損傷・劣化については、速やかに補修等を行う必要があると判定されたことから、平成 22 年度に短期的な対策として塗装や防水の補修・補強工事を実施する。これにより腐食進行の速度を抑えられ、10 年程度は、補修の効果は得られると考えられる。</p> <p>タイロッド等の土中部の部材については、一般的には地表部に比べ、腐食の進行は遅いと考えられる。これまでの点検では打音検査で確認しているが、今後も継続的な点検調査は必要である。</p> <p>また、今回の点検で見つからなかった新たな損傷・劣化が今後現れる可能性も考えられる。</p> <p>すでに 20 年経過していることを考慮すると、今回の短期的な対策の補修効果が薄れ、再度の対策が必要となる時期、もしくは新たな損傷・劣化が顕著となり対応が必要となる時期までには、補修・補強対応ではなく本格的な構造物に架け替える必要があると考える。</p> <p>本格的な整備までの間も、安全性の確認を行うため定期的に点検を実施するとともに、地震時にも緊急点検を実施すべきである。</p>

課 題	事実関係の整理と委員会の意見
<p>⑧ 開発の手続き</p>	<p>[事実関係の整理]</p> <p>市街化調整区域は、基本的に市街化を抑制する区域であるが、当時、市街化調整区域においても計画的な開発であれば容認するという考え方があり、この考え方にに基づき、都市計画法第34条第10号イ及び都市計画法施行令第31条ただし書きに、一定の要件が整えば、大規模開発が可能であるという規定があった。</p> <p>横浜市は、「都市計画法施行令（第31条ただし書き）に基づく開発に関する指導基準」及び「同運用指針」を制定し、著しく地域に貢献する場合などの開発許可ができる要件について明確にしていた。その中には研究開発施設や教育文化施設の誘致など、産業構造の高度化、雇用機会の拡大、教育文化の振興等に著しく寄与するものや、緊急に整備を要する根幹的公共施設として周辺の交通事情の改善に著しく寄与する4車線以上の都市計画道路の整備などについても項目の1つとなっていた。</p> <p>事前審査通知書（平成元年9月）を出す段階では、道路局は、地域からの強い要望を受け、2車線の暫定道路での早期開通を目指し、舞岡上郷線の整備事業を進めていた。そこで建築局は、舞岡上郷線の整備を開発の基本条件とするとともに、開発事業とは別に「暫定整備に協力してください」と行政指導した。</p> <hr/> <p>[委員会の意見]</p> <p>当時、開発等による急速な市街化が進み、公共公益施設整備への財政負担が深刻化していたことから、緊急避難的に幅広く行政指導を行わざるを得ない状況にあった。上郷開発においても、4車線以上での都市計画道路の整備という開発許可の要件に加え、既に着手していた暫定道路整備への協力依頼など、様々な行政指導が行われたものと考えられる。</p> <p>こうした行政指導の内容について、将来の許可の際に想定される条件とあわせて事前審査通知書に記載し、開発事業予定者に協力を求めることは、当時としては一般的なものであったと考えられる。</p>

第2章 横浜市が補修・補強工事を行う妥当性

(1) 検討内容

都市計画道路舞岡上郷線のK1橋の補修・補強工事等を横浜市が単独で行うことができるか、すなわち、仮設橋を設置するにあたり鋼矢板等の資材（以下「資材等」という。）を提供した開発事業予定者（以下「事業者」という。）の同意なしに、それらの資材等の補修乃至撤去ができるかを、事業者の提供した資材等が市道に取り付けられたことによって市道に付合し、その所有権が市道の所有者である横浜市に帰属すると考えられるかどうかを検討する。

(2) 付合の概念

土地・建物は不動産であるが、それぞれ1筆又は1棟ごとに所有権がある。勿論、個々の有体動産にも所有権がある。いずれも、原則として、それらの不動産、動産は、それぞれの所有者の意志に従って利用され処分される。

しかしながら、一物に他人の物が結合し、または加工が加わった時、複数の異なった所有権を認めるのか、一つの物として単独の所有者に帰属させるかという問題が発生する。

一般的に所有者の異なった数個の物が結合して、社会経済上1個の物と見られるようになった物を分離し、原状に復することが困難である場合や、仮に可能としても原状を回復することが、その物の価値を減少させ、それに至るまでの投資を無駄にさせ社会的な損失となる場合は、せっかく結合した物を分離することは望ましくない。

そして、一つの物に見えるにも拘らず、複数の所有権が存在し、そのうえ所有権者を異にする法制度であると、取引の安全を阻害する可能性がある。

そこで、法律関係を簡明にするため、ローマ法以来、一つの物として存続させ、所有者も一人とし、復旧請求を認めない法制が一般的である。

(3) 現行法

民法（以下「法」という。）も法第242条において、「不動産の所有者は、その不動産に従として付合した物の所有権を取得する。ただし、権原によってその物を附属させた他人の権利を妨げない」と定める。

しかしながら、不動産に動産が付合すると、不動産の所有者が動産の所有権を取得するという重大な効果が生じるため、分離が容易な場合にまで付合を認めるべきではない。

法第242条は動産の所有権を不動産の所有者が取得する場合は「不動産に従として付合した」ときであると言うが、「従として付合した」とはどのような状態をいうのか説明がない。

一方、動産の付合を規定する法第243条には「所有者を異にする数個の動産が、付合により、損傷しなければ分離できなくなったときは、その合成物の所有権は、主たる動産の所有者に帰属する。分離するのに過分の費用を要するときも、同様とする。」と付合する場合を明らかにしている。

立法趣旨から考えても、動産の付合の基準と不動産の付合の基準を別異に定める理由

はないので同様に解してよいと思われるし、判例も概ねそのように解している。

すなわち、動産が不動産に付合し、「損傷しなければ分離することができなくなったとき」または、「分離するのに過分の費用を要するとき」は、動産の所有権は不動産の所有権に吸収される。

このように、不動産に動産が付合した場合には、原則として、不動産の所有者が動産の所有権も取得するが、「権原によって」その物を附属させた場合には、動産の所有者はその所有権を留保するとされている（法第242条但書）。

ここでいう「権原」とは、当該不動産を利用し、物を附属させることのできる法律上の地位をいう。

もっとも、権原のある者が附属させた物であっても、それが不動産と一体化し、構成部分となって独立の存在をもたなくなれば、それにつき所有権を留保すると言っても無意味であるから、法第242条但書は適用されない。

そこで、本件では、まず、事業者が市道に資材等を附属させたことが法第242条にいう「付合」に該当するか、該当する場合に、権原に基づく付合といえるか、を順次検討する。

（４）付合の有無

K1橋は、いずれも高架式道路を構成する仮設橋であり、事業者が取り付けした資材等は、この仮設橋を支える役割を果たすとともに、交差道路の供用を可能にする役割を果たしている。

これらの資材等は、市道からの分離が必ずしも物理的に不可能とまでいえないが、以下に述べる理由から、分離することは社会経済的に見て、著しい不利益を生じることになると考える。

まず、K1橋に提供されている資材等は、それぞれ数量及び重量ともに甚大であり、撤去には多額の費用を要する。

また、資材等は、それぞれの用に供されるために製造されたものであり、現在の位置から取り外したところで、他の場所への転用できる可能性は低く、本件市道と離れて、独立の取引の対象となり得る社会経済的価値は乏しいと思われる。

本件資材等の腐食・摩耗が進行していることも、独立の取引の対象となり得る可能性を減少させる大きな要因である。

仮設橋の補修・補強計画のための調査結果によれば、K1橋については水管橋が近接していることから、鋼矢板は撤去しないことが望ましいとされている。

このように、資材等の規模から撤去のために莫大な費用が発生すること、さらに、仮に撤去したとしても資材等が市道と離れて独立の取引の対象となる可能性がほとんどないこと、撤去が付近の配管状況からみて望ましくないこと等を総合的に考慮すれば、資材等は既に市道と一体化しており、資材等を撤去することは、社会的に著しく不利益であり、資材等は市道に付合したと認められる。

それに、現に道路として使用されているのであるから、事業者は、仮に所有権があっても、道路法第4条に規定するように、道路を構成する敷地、支壁その他の物件については、私権を行使できない。

従って、公益的な要請からも資材等は市道とより強く一体となっていると解される。

(5) 所有権の留保の有無

本件資材等は、事業者が横浜市との取り決めによって市道に附属させたものであるが、法に言う権原とは、付合によって動産の所有権を取り込んだ不動産を利用する権利、即ち、地上権、永小作権、賃借権をいうのであるから、事業者は道路であれ、仮設橋であれ、そのような権利を横浜市に対して有しているとは解されない。

そのうえ、前述のとおり、資材等が市道と一体化して、独立の存在を持たなくなった本件のような場合にまで、事業者に所有権を留保させることは無意味であるから、資材等の所有権は横浜市に帰属していると解される。

(6) 類似事案の裁判例

本件のように、高架橋の橋脚部分に動産を附属させた場合の、動産の所有権の帰属が争点となった裁判例で公表されているものは少ないが、後述の昭和37年12月14日渋谷簡裁判決がある。

この裁判例は、高架橋脚の1コマの部分につき、トタン板あるいは板張りによって塞ぎ、硝子戸の出入り口を設け、内部には棚を設置したほか、木材で3畳、4畳半の部屋を作り、電気・ガス・水道等の設備を設けた事案であるが、この事案につき、裁判所は、トタン板の設備内部の棚、高架橋下に造った部屋も、独立した建物とは言えないのであって、それらの施設と高架橋下構造物と一体をなして初めて建物ということができるとして、その建物は、設備設置者の所有ではなく、高架橋構造物所有者の所有であるとした。

以上のように、事業者が市道に附属させた資材等は、市道と分離することは、社会経済上の著しい不利益を生じさせるので、市道と一体として管理されるべく、横浜市の所有に帰せしめることが、社会経済的に見て合理的である。

従って、横浜市は、資材等の所有権者として、本件仮設橋の補修・補強等を、単独で行うことができる。

また、道路管理者に所有権が無くとも管理責任を問われた鹿島田跨線橋転落事故の事例もあり、本件において横浜市が安全対策として補修・補強工事を行うことは当然と言える。

第3章 構造物等の点検結果の検証

舞岡上郷線は、平成2年に一般交通の用に供してからすでに20年経過しており、舗装面については適宜補修しているものの、K1橋、K2橋及びK3橋等の構造本体の補修はこれまで実施していない。

この間、これら構造物については、平成12年度と平成20年度に現橋等調査を実施しており、その結果を受けて、安全度を確認した。結果は以下のとおりである。

<平成12年度、20年度 現橋等調査結果> (表1、表2 変状の照査結果 参照)

- ・橋梁のH鋼材に最大で2.3mm、土留壁の鋼矢板に最大で1.9mmの腐食が観測された。
- ・国土交通省の橋梁定期点検要領(案)の対策区分がC判定(5年程度以内には補修等される必要があると判断される状態)であった。

<委員会による安全度確認結果> (表3、4 耐荷力の照査結果 参照)

- ・既設橋梁の安全度確認により、TL-20荷重に対して、設計断面では許容値を満足している。
- ・また、2.3mmの腐食を考慮した断面においても、許容値を満足している。
- ・地震時の照査として、基礎工の照査を実施したが、許容値を満足している。地中のH鋼杭において1.0mmの腐食を仮定した断面においても、許容値を満足している。
- ・土留壁において、現況の腐食状況を考慮した断面で検討したが、許容値を満足している。

表1 変状の調査結果（仮設橋）

項目		調査年度		平成12年度	平成20年度	
上部工	変状調査	概要		著しい変形・変位はないものの床版継目および橋軸方向の端部で漏水が発生。	早急に補強等が必要な桁の亀裂、破断、座掘等は発見されなかったが、鋼床版の継目及び桁端部（伸縮装置付近）からの漏水が激しく、桁の腐食を促進させている。	
		最大腐食量	K1橋	G5桁 U-Flg	0.15mm 腐食	0.7mm 腐食
			K2橋	G6桁 U-Flg	—	2.3mm 腐食
			K3橋	G10桁 U-Flg	0.10mm 腐食	1.7mm 腐食
G7～F8 横桁 U-Flg	1.00mm 腐食	0.3mm 腐食				
基礎工	変状調査	概要		桁受けは、著しい腐食は生じていない。杭基礎は、土中のため目視調査を行えなかった。	各橋梁の橋台フーチング下面の地盤が盛土の圧密沈下、漏水による土砂流出等により基礎杭（H形鋼）が突出している。	

表2 変状の調査結果（土留壁）

項目		調査年度		平成12年度	平成20年度	
土留壁	変状調査	概要		変形・変位は、施工時のものと思われる。また、タイロッド [®] 設置区間は、全体が北側に変形している。タイロッド [®] 叩き検査による異常音無し。座金ずれが有るが観測必要。	雨水の影響を受けやすい現地盤付近の腐食が多く、腐食面積も現地盤から20cm程度であった。変位についても大きな傾斜はなく、前回調査結果とほぼ同様な値であった。また、タイロッド [®] についても打音検査により異常は無かった。	
		最大腐食量	K1A1 土留壁 (切梁式)	矢板 30	0.0mm 腐食	—
				矢板 67	—	0.5mm 腐食
			K1A2 土留壁 (切梁式)	矢板 30	0.0mm 腐食	—
				矢板 41	—	0.2mm 腐食
			W1 土留壁 (自立・タイロッド [®] ・切梁式)	矢板 35	—	1.4mm 腐食
			W2 土留壁 (タイロッド [®] ・切梁式)	矢板 29	—	0.7mm 腐食
			W3 土留壁 (タイロッド [®] 式)	矢板 69	1.25mm 腐食	—
				矢板 81	—	0.6mm 腐食
			W4 土留壁 (タイロッド [®] 式)	矢板 45	—	0.6mm 腐食
			W5 土留壁 (自立式)	矢板 6	—	0.3mm 腐食
			W6 土留壁 (自立式)	矢板 24	1.9mm 腐食	—
				矢板 8	—	1.6mm 腐食

表3 耐荷力の照査結果（仮設橋）

仮設橋					照査結果
耐 荷 力 照 査	上 部 工	K3 橋 K1 橋	現断面	TL-20	常時 OK 応力度 $178 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 210 \text{ N/mm}^2$ ($1774 \text{ kgf/cm}^2 \leq \text{常時許容値 } 2100 \text{ kgf/cm}^2$)
		K2 橋	現断面	TL-20	常時 OK 応力度 $205 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 210 \text{ N/mm}^2$ ($2050 \text{ kgf/cm}^2 \leq \text{常時許容値 } 2100 \text{ kgf/cm}^2$)
			桁端腐食 2.3mm	TL-20	常時 OK 応力度 $92 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 210 \text{ N/mm}^2$
	床 版	K2 橋	現断面	TL-20	常時 OK 応力度 $118 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 140 \text{ N/mm}^2$
	基 礎 工	K2 橋	現断面	支持力	常時・地震時 OK 鉛直力 $226 \text{ kN} \leq \text{常時許容支持力 } 390 \text{ kN}$ 鉛直力 $120 \text{ kN} \leq \text{地震時許容支持力 } 585 \text{ kN}$
			両側 Flg1mm 腐 食	部 材	常時・地震時 OK 応力度 $26 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常 時許容値 } 140 \text{ N/mm}^2$ 応力度 $57 \text{ N/mm}^2 \leq \text{地震時常時許容値 } 210 \text{ N/mm}^2$

表4 耐荷力の照査結果（土留壁）

土留壁				照査結果
土 留 壁	耐 荷 力 照 査	W5 土留壁 (自立式、鋼矢板V型)	現断面	常時 OK 応力度 $69 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 180 \text{ N/mm}^2$
		W3 土留壁 (タイロッド式、 鋼矢板III型)	現断面	常時 OK 応力度 $84 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 180 \text{ N/mm}^2$
			両側 1mm 腐 食	常時 OK 応力度 $103 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 180 \text{ N/mm}^2$
			両側 2mm 腐 食	常時 OK 応力度 $134 \text{ N/mm}^2 \leq \text{常時許容値 } 180 \text{ N/mm}^2$

第4章 短期的な対策

第3章の結果を受けて現状で満足している構造強度も、対策区分C判定を考慮すると、このまま補修等の対応をしなければ強度が低下する恐れがある。また、舞岡上郷線は交通量が多く大型車や路線バスも多く通行する重要な路線であるので、地震時の安全性を向上させる必要がある。これらを考慮すると、短期的には以下の対策が必要と考える。

- (1) 雨水浸入防止対策
- (2) 腐食進行抑制対策
- (3) 落橋防止対策
- (4) 構造補強対策

具体的な工法としては、以下のとおりである。

(1) 雨水浸入防止対策

① 橋面防水補修

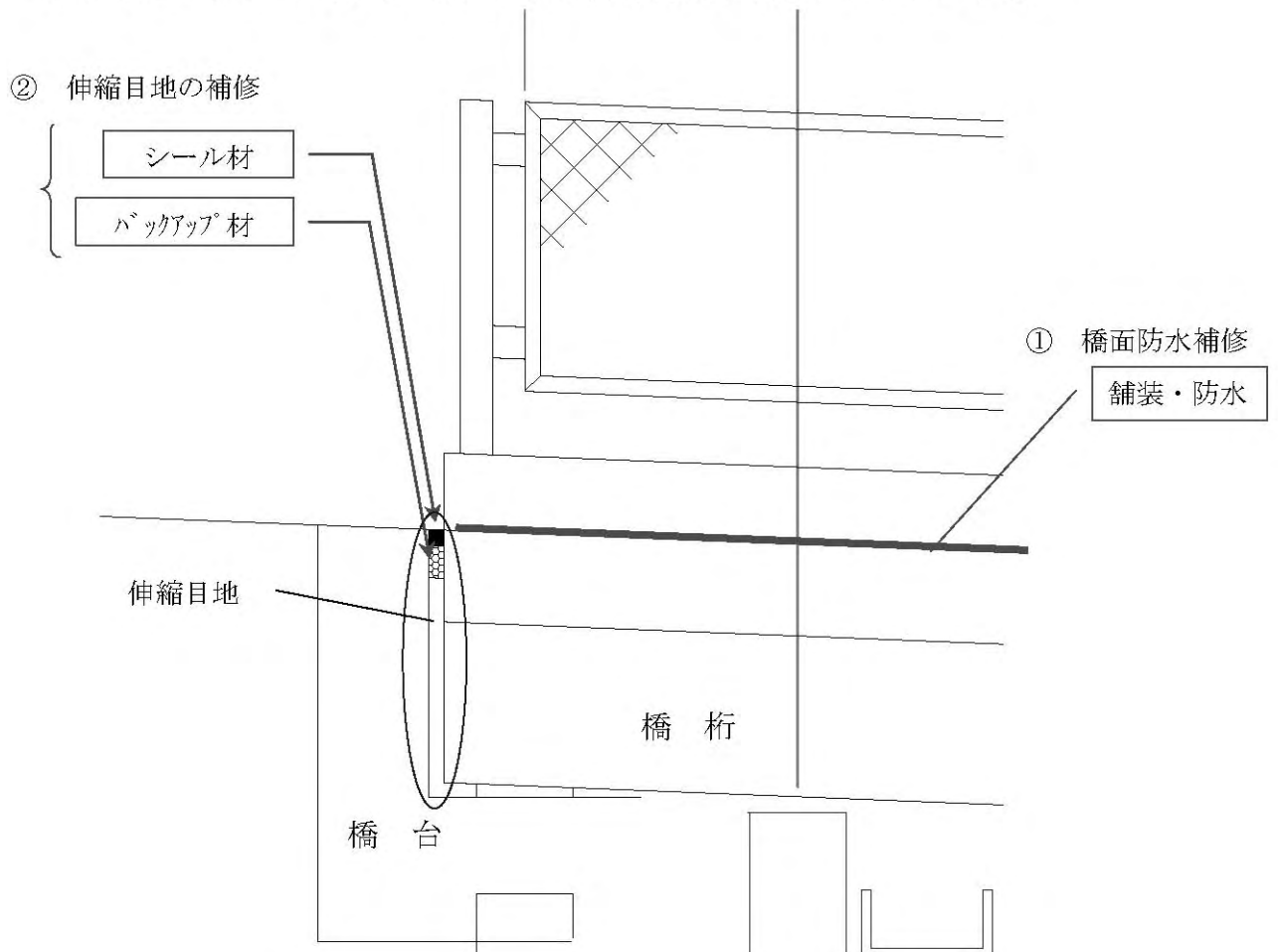
舗装面のひび割れが確認されており、ここから橋桁へ雨水が浸入することが腐食の原因となっている。

そこで、床版および橋桁の劣化防止対策として、床版上面に防水工（塗布系）を実施する。

② 伸縮目地の補修

橋梁の伸縮目地付近において舗装のひび割れが発生し、この影響により本線の走行性が低下するばかりでなく、橋梁桁下への雨水浸入も著しく、鋼材を腐食させる要因となっている。

短期的な対策では、この伸縮目地付近の舗装のひび割れ防止、雨水浸入を防止するため、シール材やバックアップ材を充填し補修することとする。

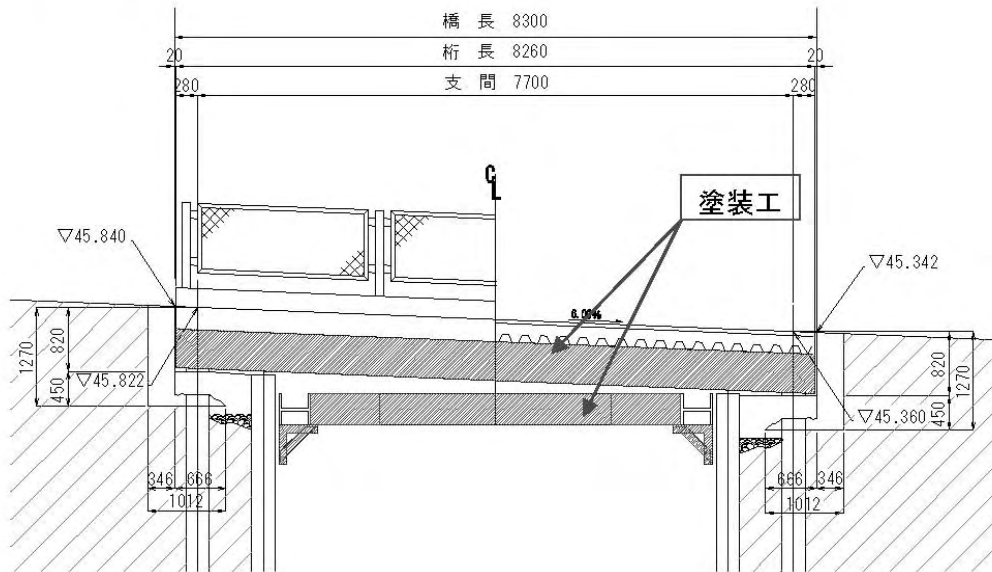


(2) 腐食進行抑制対策

① 橋梁の腐食進行抑制

雨水の浸入の影響により橋桁の鋼材に腐食が進行している。現時点において、構造的な問題にまでは至っていないが、腐食の進行を抑制するために桁全体の塗装を実施する。

<参考：K1橋>

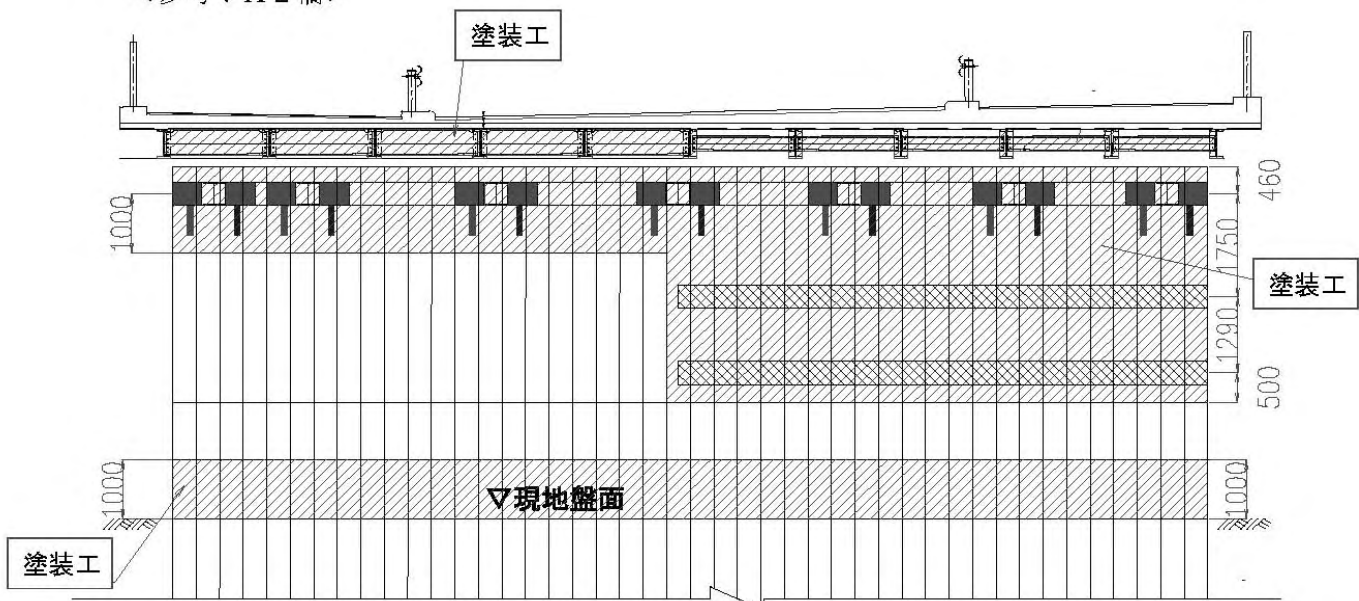


② 土留壁の腐食進行抑制

土留壁の鋼矢板に塗装工を実施する。

塗装工の実施にあたっては、雨水の影響から腐食しやすい部位及び荷重が集中するなど、構造的に問題となりやすい部位・部材を重点的に行う。

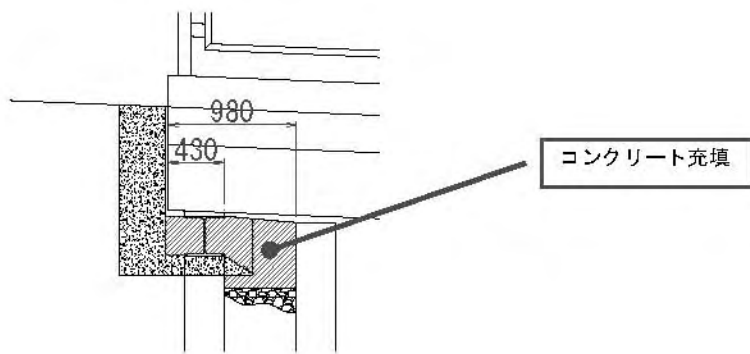
<参考：K2橋>



(3) 落橋防止対策

橋台付近からの雨水の浸入などで、橋台下面付近の土砂が流出あるいは沈下している。構造計算上では余裕があるが、コンクリートを充填することにより、橋台や基礎杭の安定化を図ると同時に、桁かかり長が確保され、耐震性の向上が期待される。

<参考：K1橋>



(4) 構造補強対策

橋梁の前面には鋼矢板による土留壁が設置されている。土留壁は、切梁(注1)、腹起し(注2)というH鋼部材により支えられており、短期的な対策としては、この切梁、腹起しが地震時に脱落、ずれを起こさないように考慮する必要がある。そこで下記の(ア)、(イ)を実施する。

(ア) 腹起し部材を支えるブラケット材を増設

(イ) 切梁部材と腹起し部材の接合部にコーナーピースを増設

上記により、土留壁の支持部材の補強を図り、(3)のコンクリート充填と合わせ、土留壁、橋梁全体を一体化することで、耐震性の向上をはかる。

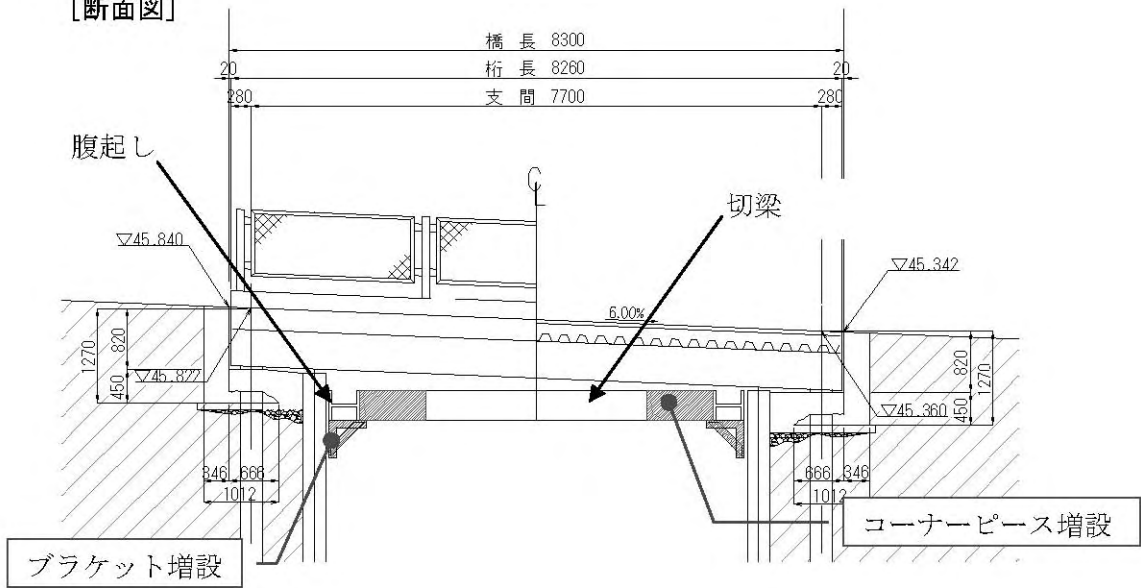


(注1) 切梁：腹起しからの荷重を支える「突っ張り棒（圧縮部材）」

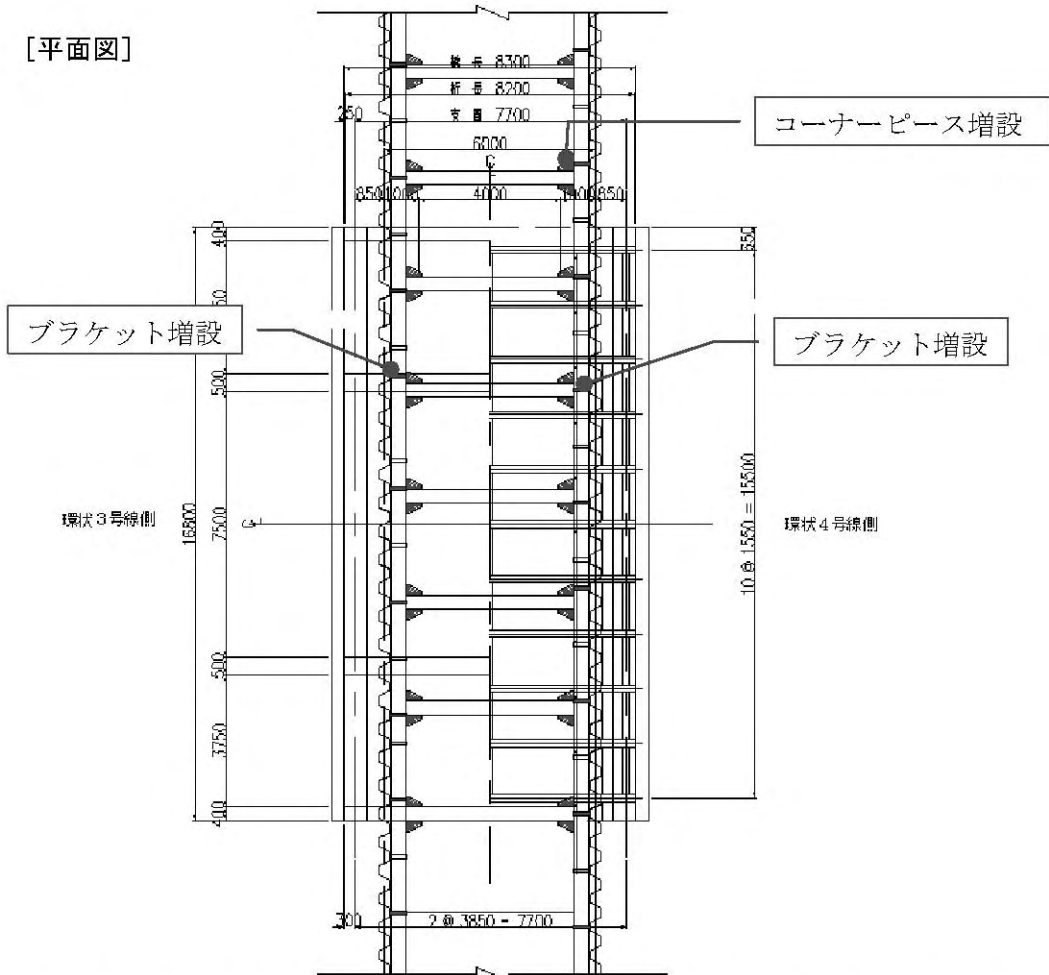
(注2) 腹起し：土留壁からの荷重を均等に伝達するための部材

<参考：K1橋>

[断面図]



[平面図]



以上（1）から（4）の対策を実施することにより、構造物の安全性が一層向上するものとする。また、安全確認のための点検を定期的に行うことが望ましい。

第5章 長期的な対策の方向性

5. 1 対策の必要性

K1橋、K2橋、K3橋、およびK2～K3間の土留壁は、鋼矢板及びH型鋼を主材料とした仮設構造物である。

これらの仮設構造物は、比較的長期間の使用に耐えられるよう、通常の橋と同等の安全率で設計されているが、20年という長期間に渡る使用は想定していない。平成20年度の現橋等調査においても緊急性を要する損傷は発見されず、現時点では構造的な強度を満足しているが、このまま補修等の対応をしなければ強度が低下する恐れがあるので、短期的な対策を実施する必要性を中間報告で提言している。

ただし、短期的な対策は、あくまでも現状維持を目的とした措置であるため、仮設構造物ではなく、耐久性の高い本格的な構造物に架け替える必要がある。

5. 2 整備の考え方

舞岡上郷線は、4車線で都市計画決定されているが、現在は2車線での暫定整備となっている。

当該道路は、大型車や路線バスなどを含め、比較的交通量の多い路線ではあるが、深刻な渋滞は少なく円滑な交通の流れを確保できている。

現状において交通の集中が考えられるのは交差点部であり、神奈中車庫前交差点における交通処理能力の検証からも、2車線で対応が可能であるという結果となっている。

また、当該地域の人口や自動車保有台数も減少傾向にあることから、当面の間は、2車線での本格的な整備でも対応できるものと考えられる。

一方、長期的に考えれば、環状4号線の4車線化や開発による沿道の土地利用の変化により交通量はその影響を受ける。今後の上郷開発計画については、必要に応じて開発事業予定者と横浜市とで協議すると思われるが、現時点では不確定要素が多い。

したがって、環状4号線の4車線化や、開発による沿道の土地利用状況の変化等により交通量が大きく変動することが考えられるため、適切な時期に再度精査し、検討を行うことが望ましい。

5. 3 整備スケジュール

(1) 長期的な対策の実施時期の考え方

・今回点検した構造部材については、損傷・劣化が認められるものの、現状では構造強度を満足している。この損傷・劣化については、速やかに補修等を行う必要があると判定されたことから、平成 22 年度に短期的な対策として塗装や防水の補修・補強工事を実施する。これにより腐食進行の速度を抑えられ、10 年程度は、補修の効果は得られると考えられる。

・タイロッド等の土中部の部材については、一般的には地表部に比べ、腐食の進行は遅いと考えられる。これまでの点検では打音検査で確認しているが、今後も継続的な点検調査は必要である。

・また、今回の点検で見つからなかった新たな損傷・劣化が今後現れる可能性も考えられる。

・上記仮設部材の安全確認は、定期的な点検を実施していくとしても、すでに 20 年経過していることを考慮すると、今回の短期的な対策の補修効果が薄れ、再度の対策が必要となる時期、もしくは新たな損傷・劣化が顕著となり対応が必要となる時期までには、補修・補強対応ではなく本格的な構造物に架け替える必要があると考える。

(2) 長期的な対策を実施するまでの対応

・横浜市橋梁点検要領と国土交通省橋梁定期点検要領(案)での結果に、大きな相違がなかったことから、今後、市の点検要領に沿った点検方法で対応することとする。

・横浜市橋梁点検要領での結果からは、詳細点検^(注1)を8年に1回、詳細点検の4年後に通常点検^(注2)を実施することとなるが、すでに 20 年経過していることを考慮し、鋼矢板の変位、桁端部の漏水状況、切梁・腹起しの接合部材などの重点箇所については、定期点検の中で、計測調査を合わせて実施することで安全性の確認を行う必要がある。さらに、地震時にも緊急点検を実施するなどして安全性の確認を行うものとする。

(注 1) 詳細点検：横浜市橋梁点検要領に基づき、専門業者に外注して実施する点検

(注 2) 通常点検：横浜市橋梁点検要領に基づき、横浜市職員が実施する点検

5. 4 長期的な対策を実施する際に考慮すべき事項

本格的な構造物に架け替える際、以下の事項を考慮しながら経済性を含めて比較検討して、長期的な対策の構造形式を決定していくことが望ましいと考える。

(1) 構造物の必要性の再検証

K 1 橋下の道路を施工するにあたっては、利用者の状況、地域住民の意見、将来的な沿道利用計画などを考慮して決定すべきである。

(2) 将来の整備計画幅員との整合性

将来の舞岡上郷線 4 車線化に対応できる構造とすべきである。

(3) 施工方法に関する事項

舞岡上郷線は、大型車や路線バスも多く通行する重要な路線であるので、長期間の通行規制や通行止めをしないよう、迂回路を確保するなどの施工計画を立てるべきである。

(4) 工事に伴う土地借用

確保できている用地を最大限使用することで、迂回路や工事施工ヤードを確保することを基本とし、新たな民有地の借地は必要最小限に止める。

(5) 既存の地下埋設物への影響

K 1 橋付近の水道管やK 2 橋下の雨水幹線等の構造物への影響を考慮する必要がある。

お わ り に

本委員会は、これまでの経緯と事実関係を整理し、短期的な対策の実施内容及び長期的な対策の方向性について議論した結果を、ここに最終報告として取りまとめた。

事業の経過は既に記したとおりであるが、当時、開発等による急速な市街化が進み、全国の基礎自治体ではスプロール化や都市基盤整備への財政負担が社会問題化しており、横浜市と同様な行政指導が各地で行われていたという実態に照らすと、このように開発事業予定者の協力を得たことは当時としては一般的であったと言えよう。

しかし、帰属の整理が不十分であったり、また、道路法の手続きについても路線の認定は行ったが、区域の決定や供用の開始の手続きが行われてないことなど不備な点もあるため、今後、速やかに適切な措置をとることが必要で、引き続き開発事業予定者とも協議を進めるべきである。

また、今後の市政運営に当たっては、市民等から見て疑義を生じることの無いよう、組織として今回の事案の情報を共有して、より一層適正かつ透明性の高い事務執行に努めなければならない。

舞岡上郷線検討委員会委員一同は、この報告書が活かされ、舞岡上郷線の今後の適切な維持管理や本格的な構造物への架け替え等により、市民の安全の確保に貢献していくことを願うものである。

参考資料

1 委員会の開催経緯

舞岡上郷線検討委員会では、平成 22 年 6 月 9 日に横浜市長の委嘱を受けて、現場視察、委員会をこれまで 6 回開催して、ここに報告書を取りまとめた。

平成 22 年 6 月 17 日	委員現場視察
平成 22 年 6 月 18 日	委員現場視察
平成 22 年 6 月 29 日	第 1 回舞岡上郷線検討委員会
平成 22 年 8 月 5 日	第 2 回舞岡上郷線検討委員会
平成 22 年 9 月 3 日	第 3 回舞岡上郷線検討委員会
平成 22 年 11 月 30 日	第 4 回舞岡上郷線検討委員会

2 舞岡上郷線検討委員会 委員名簿

	氏 名	所 属 等
委員長	岸井 隆幸	日本大学理工学部教授
委員	勝地 弘	横浜国立大学教授
委員	山下 光	弁護士
委員	吉田 洋子	吉田洋子まちづくり計画室

3 舞岡上郷線検討委員会の設置及び運営に関する要綱

制定 平成 22 年 6 月 3 日

(目的)

第 1 条 この要綱は、舞岡上郷線（上郷地区）について、仮設構造物の維持管理や今後の整備の考え方について検討を行うことを目的として設置する舞岡上郷線検討委員会（以下「委員会」という。）の組織及び運営について、必要な事項を定める。

(所掌事務)

第 2 条 委員会は、次の各号に掲げる事項を所掌する。

- (1) 構造物等の点検調査結果の検証
- (2) 構造物等の補修・補強工法の検討
- (3) 構造物等の維持管理上の留意事項の検討
- (4) 今後の整備の考え方についての検討
- (5) その他

(組織)

第 3 条 委員会は、市長が委嘱した者をもって組織する。ただし、委員の辞任などにより会議開催に支障が発生した場合は、市長は新たな委員を委嘱することができる。

- 2 委員会は、委員長 1 名、委員 3 名をもって構成する。
- 3 委員長は、委員の互選により決定する。

なお、委員長に事故のあるとき、または欠けたときは、委員の互選により委員長職務代理者を決定する。

(設置期間)

第 4 条 委員会の設置期間は、この要綱の制定の日から平成 22 年 12 月 24 日までとする。

(委員会の開催)

第 5 条 委員会は、委員長が招集する。

- 2 委員長は、会議の議長を務める。
- 3 委員会は、委員の半数以上の出席がなければこれを開くことができない。
- 4 委員会の議決を要する事項については、出席委員の全会一致を原則とするが、これが困難な場合は、出席委員の 3 分の 2 以上の同意で決する。
- 5 委員長は、必要に応じて、専門的知識を有する者から意見を聴取することができる。

(会議の公開)

第6条 横浜市の有する情報の公開に関する条例(平成12年2月横浜市条例第1号)

第31条に基づき、原則として会議を公開する。ただし、同条各号に該当する場合、委員長は会議を公開しないことができる。

2 会議の公開に必要な事項は、横浜市審議会等の公開に関する要綱(平成12年6月制定)に準じ、別に定めるところによる。

(会議の非公開)

第7条 横浜市の有する情報の公開に関する条例(平成12年2月横浜市条例第1号)

第31条ただし書の規定により会議を非公開とするときは、委員長は、その旨を宣告するものとする。

2 委員長は、委員の発議により会議を非公開とするときは、各委員の意見を求めるものとする。

3 会議を非公開とする場合において、会議場に傍聴者等がいるときは、委員長は、その指定する者以外の者及び傍聴人を会議場から退去させるものとする。

4 会議の一部または全部を非公開とした場合には、その旨を会議録に記録するものとする。

(幹事及び書記)

第8条 委員会に幹事及び書記若干名を置く。

2 幹事及び書記は、横浜市職員のうちから、道路局長が任命する。

3 幹事は、委員長の命を受け、委員会の所掌事務について、委員を補佐する。

4 書記は、委員長の命を受け、委員会の事務に従事する。

(会議録)

第9条 委員長は、必要に応じて会議録要旨を作成する。

(事務局)

第10条 委員会の事務局は、道路局建設部建設課に置く。

(その他)

第11条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関する事項は、委員長が別途定めるものとする。

附則

この要綱は、平成22年6月3日から施行する。

4 舞岡上郷線検討委員会の公開に関する要領

(目的)

第1条 本要領は、舞岡上郷線検討委員会の設置及び運営に関する要綱第6条2項に基づき、横浜市審議会等の公開に関する要綱（平成12年6月制定）に準じ、舞岡上郷線検討委員会（以下「委員会」という。）の公開について、必要な事項を定める。

(会議開催の事前公表)

第2条 委員会は、会議を開催するにあたっては、次に掲げる事項について、横浜市道路局ホームページに掲載するものとする。ただし、緊急に検討会の会議が開催されるときは、開催の決定後、速やかに行うものとする。

- (1) 開催日時
- (2) 開催場所
- (3) 議題
- (4) 公開・非公開の別
- (5) 傍聴を認める者の定員（公開する場合のみ）
- (6) 傍聴の申込み方法（公開する場合のみ）
- (7) 問い合わせ先

(会議の傍聴)

第3条 傍聴定員は、会場の規模によりその都度設定するものとする。

- 2 委員会を傍聴しようとする者は、事前にEメール、はがき、FAXにて、ホームページに掲載される締切日までに事務局へ氏名、連絡先を知らせるものとする。
- 3 前項の傍聴を希望する者が定員を超えたときは、傍聴希望者名簿の中から抽選を行い傍聴者を決定するものとする。なお、抽選に当選された方には、開催日までに連絡するものとする。

(報道機関の会議の傍聴)

第4条 報道機関については傍聴定員の外とし、委員長の指示に従い傍聴できるものとする。

- 2 報道機関は、写真等の撮影は会議の冒頭とし、会議における発言の録音をしてはならない。

(秩序の維持)

第5条 委員長は、危険物、プラカード、ビラ、拡声器など会場内に持ち込むことが適当でないものを所持するなど、傍聴者が会議運営の支障となる行為をし、指示に従わないときは、会場からの退去を命じることができる。

- 2 傍聴者は、委員長の指示に従うとともに、会場の指定された場所に着席しなければならない。

- 3 傍聴者は、会場において発言し、拍手をし、又はけん騒な行為を行ってはならない。
- 4 傍聴者は、会場において許可なく撮影、録音等を行ってはならない。
- 5 会議開始後の傍聴者の会場への入場は認めない。
- 6 傍聴者は、その他会場の秩序を乱し、又は会議の進行を妨げる行為を行ってはならない。

(会議資料の提供)

第6条 会議が公開されるときは、傍聴者に会議資料を配付するものとする。ただし、
図面、地図、写真、報告書等については、会場に備え、閲覧できるようにする。

(会議録の写しの閲覧)

第7条 会議を公開した場合においては、当該会議に係る会議録を、会議録の確定後、
横浜市道路局ホームページへ掲載するものとする。

(その他)

第8条 この要領に定めるもののほか、委員会の公開等について必要なことについては、
委員長が定めるものとする。

附 則

(施行期日)

この要綱は、平成22年6月3日から施行する。