

一般国道357号 江戸川左岸高架橋海側架替事業について

令和2年12月

国土交通省 関東地方整備局

千葉国道事務所

| | |
|-------------------------------|---|
| 1. 事業の概要（江戸川左岸高架橋海側 架替） | 1 |
| 2. 事業化の経緯 | 3 |
| 3. 補修・補強方針（事業化時の方針） | 4 |
| 4. 事業化後の損傷の進展状況 | 5 |
| 5. 今回審議内容 | 6 |
| 6. 事業内容変更（案） | 7 |

1. 事業の概要(江戸川左岸高架橋海側 架替)①

□事業概要

- 走行車両による疲労が原因とみられる床版の損傷の補修・補強を図り、道路利用者の安全・安心の確保を目的とした、延長0.4kmの床版架替事業。
- 平成30年度に、全体事業費6億円にて事業化。
- 第12径間の全面床版架替及び第2～第3径間の部分床版架替と全径間の床版下面補強。

□設計条件・橋梁諸元

- 1.設計荷重：1等級（TL-20）
- 2.竣工年次：1976年（昭和51年 44年経過）
- 3.適用基準：昭和47年 道路橋示方書
- 4.橋 長：358.68m
- 5.桁下状況：市道0112号、市道7115号、遊歩道
- 6.上部構造：A1橋台～P4橋脚：4径間連続非合成鈹桁橋
P4橋脚～P6橋脚：2径間連続非合成鈹桁橋
P6橋脚～P9橋脚：3径間連続非合成鈹桁橋
P9橋脚～P12橋脚：単純非合成鈹桁橋×3連
- 7.下部構造：A1橋台：壁式橋台
P1橋脚：パイルベント橋脚
P2～P11橋脚：ラーメン橋脚
P12橋脚：壁式橋脚
- 8.基 礎：A1橋台～P2橋脚、P5、P7～P11橋脚：既製鋼ぐい
P3～P4橋脚、P6橋脚：鋼管ウエル
P12橋脚：ニューマチックケーソン

□位置図



□交通状況 (H27交通センサスより 観測地点：市川市原木25626-35地先)

- 平日昼間12時間交通量：小型車33,787台、大型車27,619台、合計61,406台
大型車混入率45.0%
- 平日24時間交通量：小型車56,731台、大型車37,220台、合計93,951台
大型車混入率39.6%

□点検結果

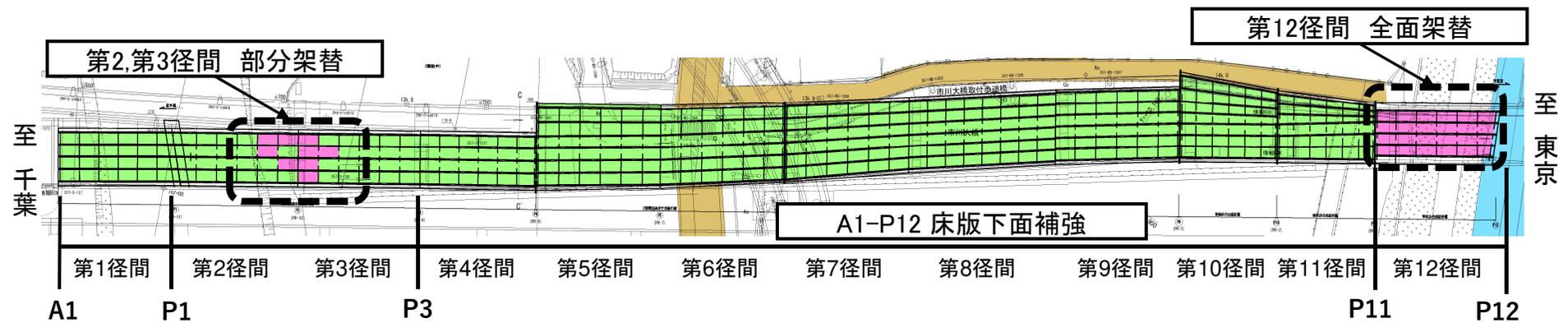
- 点検年度：H28年、R2年(再調査)
点検結果：Ⅲ(早期措置段階)
【要因】角落ち、漏水を伴う床版ひびわれ(対策区分C2)

1. 事業の概要(江戸川左岸高架橋海側 架替)②

- 【当初計画】
- 事業内容: 床版全面架替(1径間_第12径間)
 部分架替(2径間_第2,第3径間)
 床版下面の補強(全12径間)
 - 事業費 : 6億円

凡例

- : 床版架替+床版下面補強
- : 床版下面補強



平成28年度 平成28年度橋梁点検結果

平成28年度橋梁点検結果（平成29年3月31日診断）

| 健全度 | | | |
|--|--------|---------------|----------------|
| ◇Ⅲ 早期措置段階：床版に速やかに補修が必要な床版ひびわれ、うきが見られるため。 | | | |
| 対策区分 | 損傷の種類 | 損傷部位 | 代表的な補修工法等 |
| C 2 | 床版ひびわれ | 床版（第2・3・12径間） | 部分打ち替え，または床版補強 |
| | うき | 床版（第2径間） | 部分打ち替え，または床版補強 |

平成29年度 「江戸川左岸高架橋海側技術検討会」(H30.3)において、以下のことを提言された。

- ・2方向ひびわれが集中している第12径間(P11～P12)は全面架替を行うこと。
- ・施工前に再調査を行い、床版架替範囲について精査すること。

平成30年度 床版架替・補強事業として事業化。

第12径間は全面架替と床版補強、その他径間は部分架替と床版補強。

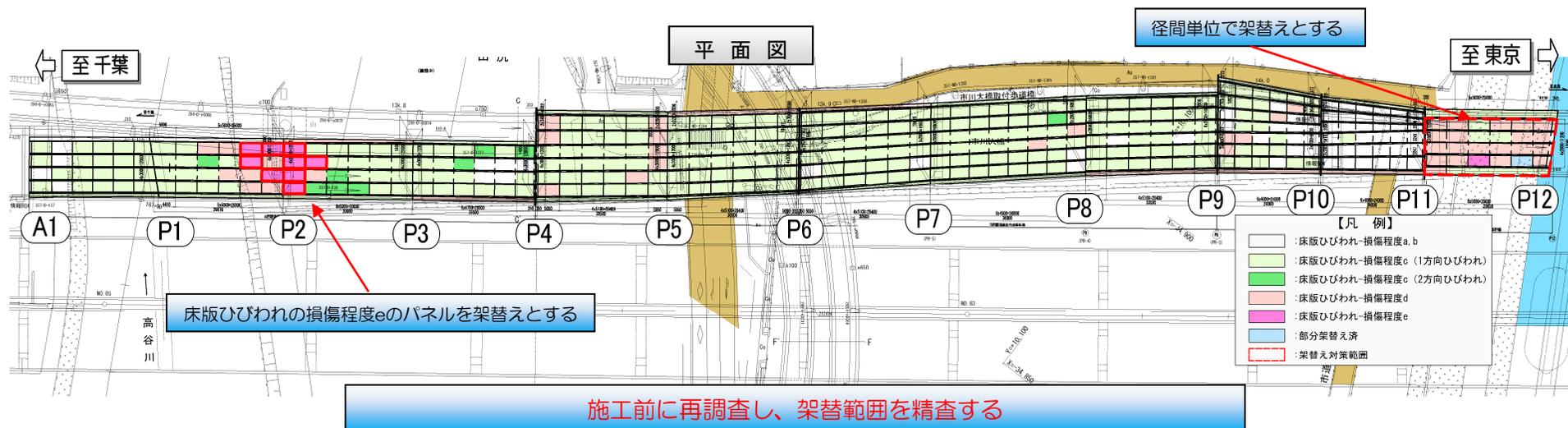
3.補修・補強方針(事業化時の方針)

床版の補修・補強方針

- ①H28年度点検の診断で、**対策区分※**が**C2**と判定された床版ひびわれを補修
⇒**損傷程度e**のパネルが該当
- ②床版の補修・補強は**部分架替え**とすることを原則
⇒床版厚は下部構造等への影響が大きいため変更しない
- ③床版厚が薄いため、全径間の床版下面に**炭素繊維シート**にて補強

※対策区分C2: 橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修する必要がある損傷

H29年度技術検討会での検討結果

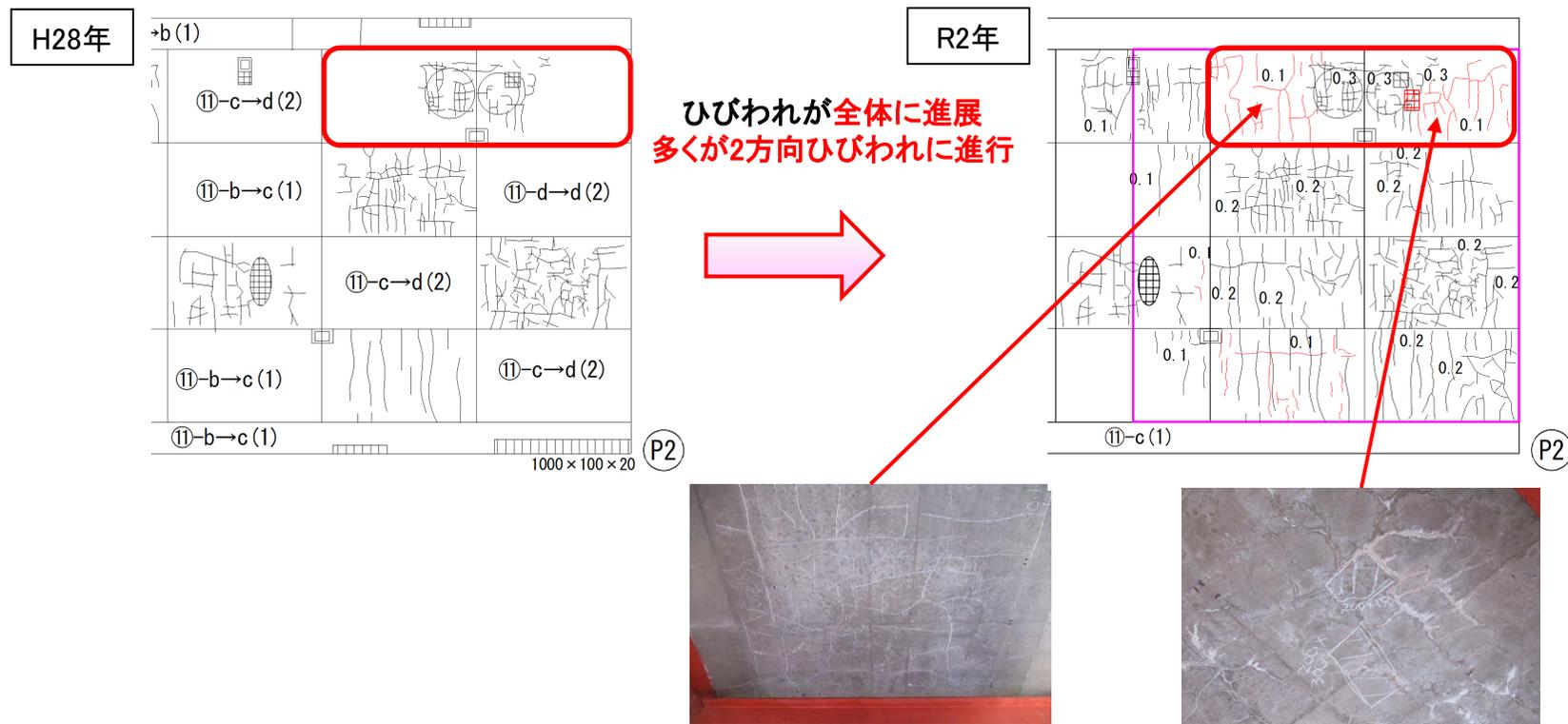


4.事業化後の損傷の進展状況

○H29年度の「技術検討会」の提言を踏まえ、令和2年度に再調査を実施。

→ **第2・第3径間**の床版下面で2方向ひびわれが進行していることを確認。

○ひび割れの進行状況(前回調査との比較:第2径間 床版下面)



□補修・補強の方針

- ①H28年度及びR2年度点検の診断で、対策区分※C2、C1判定された床版ひびわれを補修
⇒損傷程度c2、d、eのパネルが該当
⇒対策区分C1は下記の理由により、予防保全的な観点から補修対象とした。
 - ・24時間交通量93,951台、大型混入率39.6%と重交通路線である。
 - ・床版厚(200～220mm)であり、H24道示の最小床版厚(240～270mm)を満足していない。
 - ・床版防水工は設置してあるが、防水層が損傷し機能していない(H28定期点検より)。
- ②床版の補修・補強は部分架替えとすることを原則
⇒床版厚は下部構造等への影響が大きいため変更しない。
- ③床版厚が薄いため、全径間の床版下面に炭素繊維シートにて補強

※対策区分C2:橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修する必要がある損傷
対策区分C1:予防保全の観点から、速やかに補修する必要がある損傷

□補修・補強箇所

- ・全面架替え : 第2径間、第3径間、第12径間
- ・部分架替え : 第4径間、第5径間、第8径間、第10径間
- ・床版下面補強:全径間

6.事業内容変更(案)

- 【変更計画】 ○事業内容: 床版全面架替(3径間_第2,第3,第12径間)
部分架替(4径間_第4,第5,第8,第10径間)
床版下面の補強(全12径間)
○事業費 : 18億円

