

平成29年2月21日  
社会資本メンテナンス講習会

# 都内国道の老朽化の現状について

平成29年2月21日

関東地方整備局 東京国道事務所

管理第二課 保全対策官 粕谷 日出夫

# ■東京国道事務所管内における

- ① 橋梁の老朽化の現状
- ② 重交通路線における  
課題と取り組み

# ① 橋梁の老朽化の現状

# ■建設年代別橋梁数

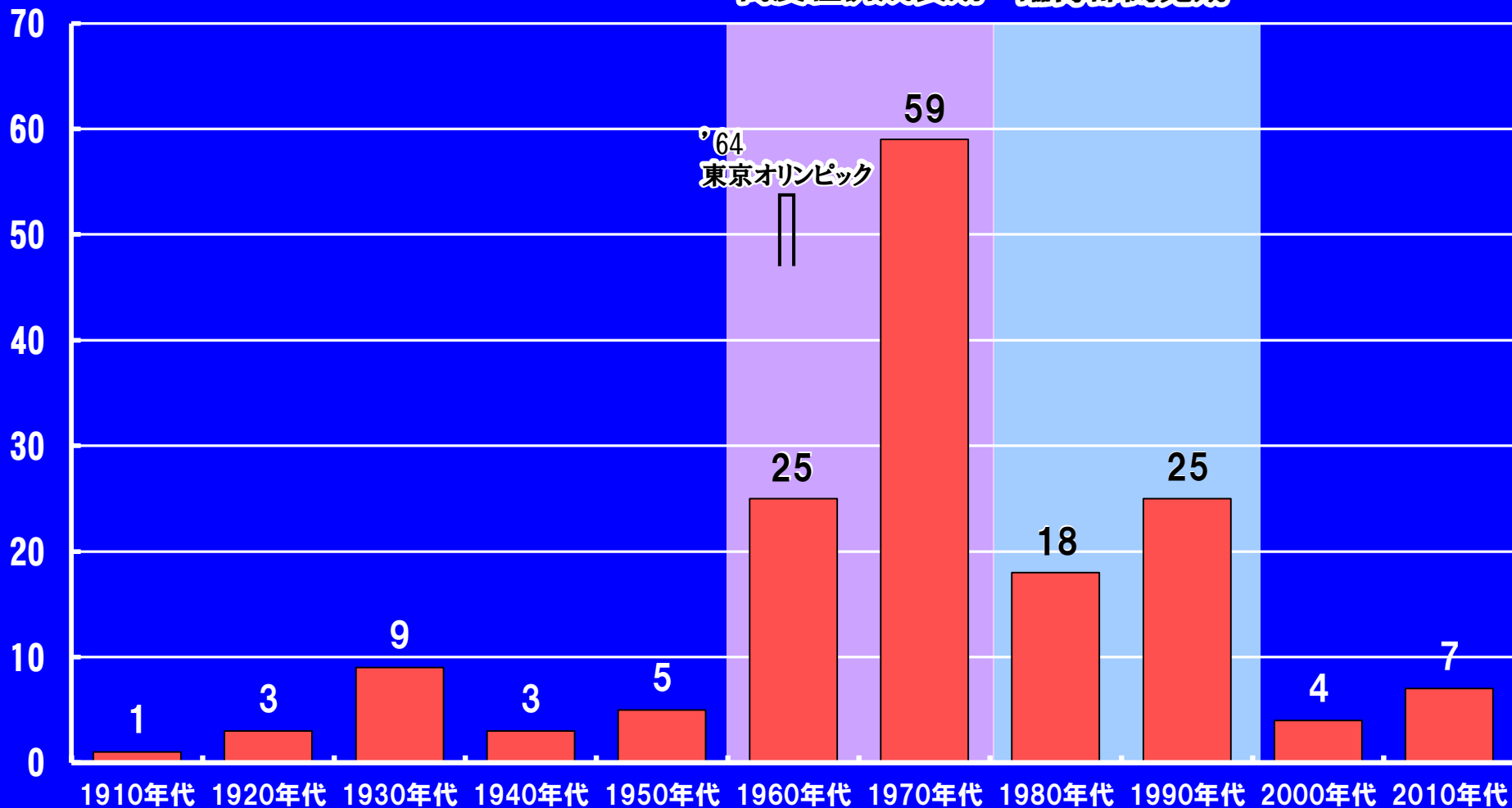
53%

27%

高度経済成長期

臨海部開発期

(橋)

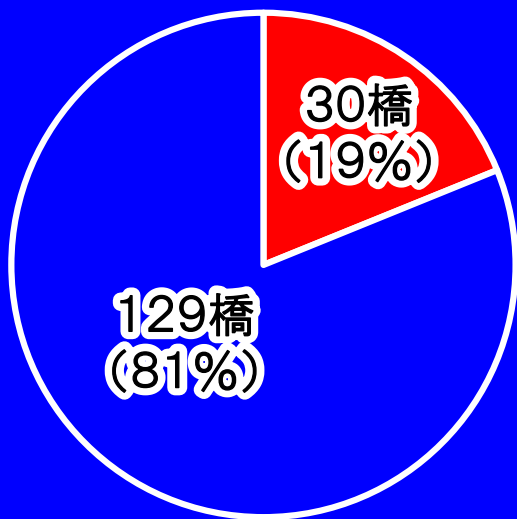


(H27年度末：159橋)

# ■ 橋梁の高齢化率

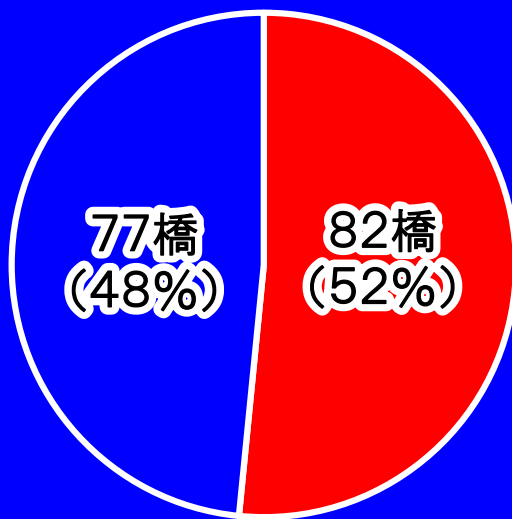
■ : 建設後50年以上  
□ : 建設後50年未満

【現在】



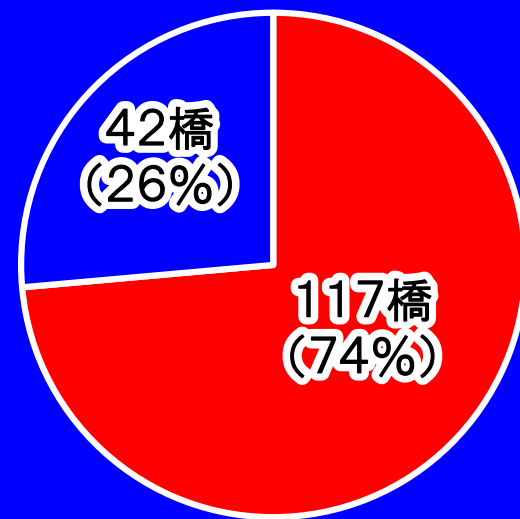
2016年

【10年後】



2026年

【20年後】



2036年

老朽化対策における  
国交省の取り組み

## ■老朽化対策を進める上での主な根本的課題

### 課題

効率的なメンテナンスサイクルを  
回す仕組み作り

## ■これまでの取り組み

H25. 6 点検基準の法定化  
(道路法改正)



H25.11 長寿命化基本計画策定



H26. 7 定期点検要領策定



## ■課題への取り組み

### ○ 予算確保

### ○ 体制構築

- ・ 道路メンテナンス会議の設置
- ・ 国や高速会社による点検、修繕の代行 等

### ○ 技 術

- ・ 資格制度（道路橋点検士）
- ・ 技術開発の推進 等

### ○ 国民の理解・協働

## ■予算確保

○直轄道路の維持修繕予算は

最近10年間（H16⇒H26）で

2割減少



予算確保

## ■防災・安全交付金（H24補正予算において創設）

### 重点的に支援

- ・ インフラ長寿命化計画を踏まえた老朽化対策
- ・ 通学路等の生活空間確保における安全・安心確保

### 《予算額》

H25	1兆	810億円
H26	1兆	841億円
H27	1兆	947億円
H28	1兆	1,100億円
H29政府予算案	1兆	1,106億円

## ■国民の理解・協働

### 架橋88周年「千住大橋」長寿を祝う会（H28.2.6開催）

昭和43年当時

- 昭和2年架設（当時 橋齢88歳）
- 奥の細道 松尾芭蕉ゆかりの地に架設された  
日本で現存する最古のブレースドリブタイドアーチ橋

## ■国民の理解・協働

### 架橋88周年「千住大橋」長寿を祝う会（H28.2.6開催）

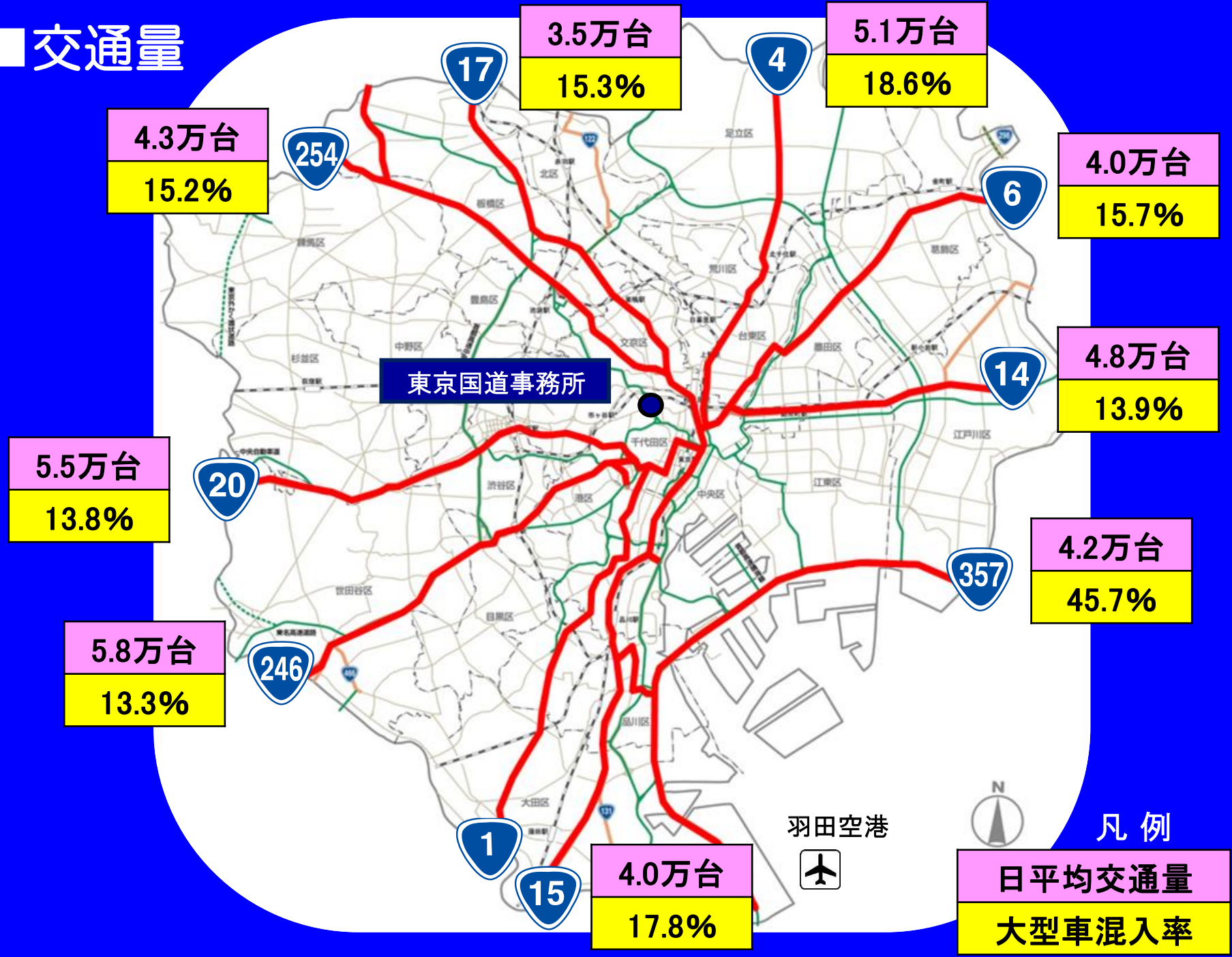
現 在



- 昭和51年から2箇年にわたり、桁、床版等を補強
- また、平成10年には親柱を復元補修

## ② 重交通路線における 課題と取り組み

# ■ 交通量



# ■ 交通状況



246 港区 青山付近

5.8万台

13.3%



357 江東区 有明付近

4.2万台

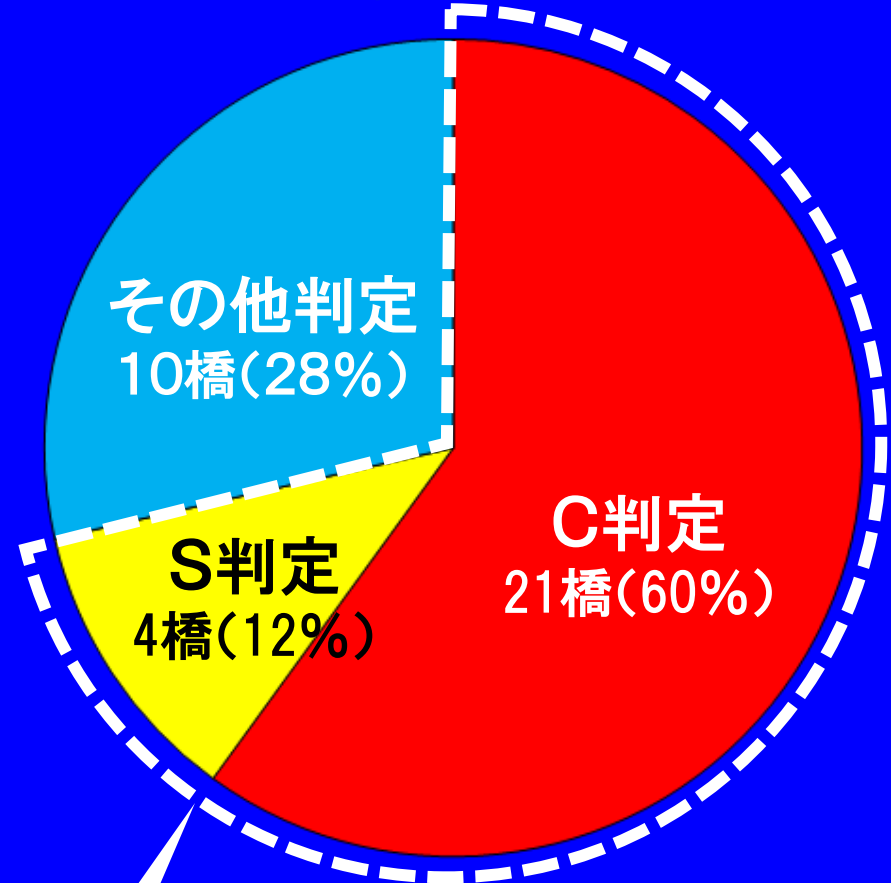
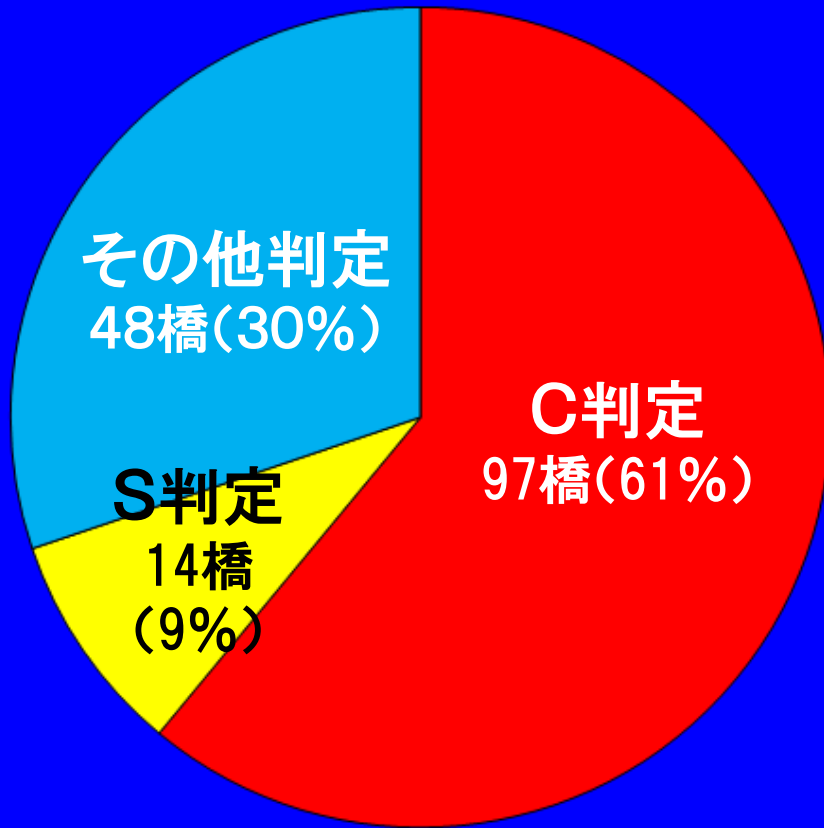
45.7%



# ■対策区分別の割合（H27末時点）

東京国道管内：159橋

357 : 35橋



C：速やかに補修  
S：詳細調査が必要

C・S判定  
25橋(72%)



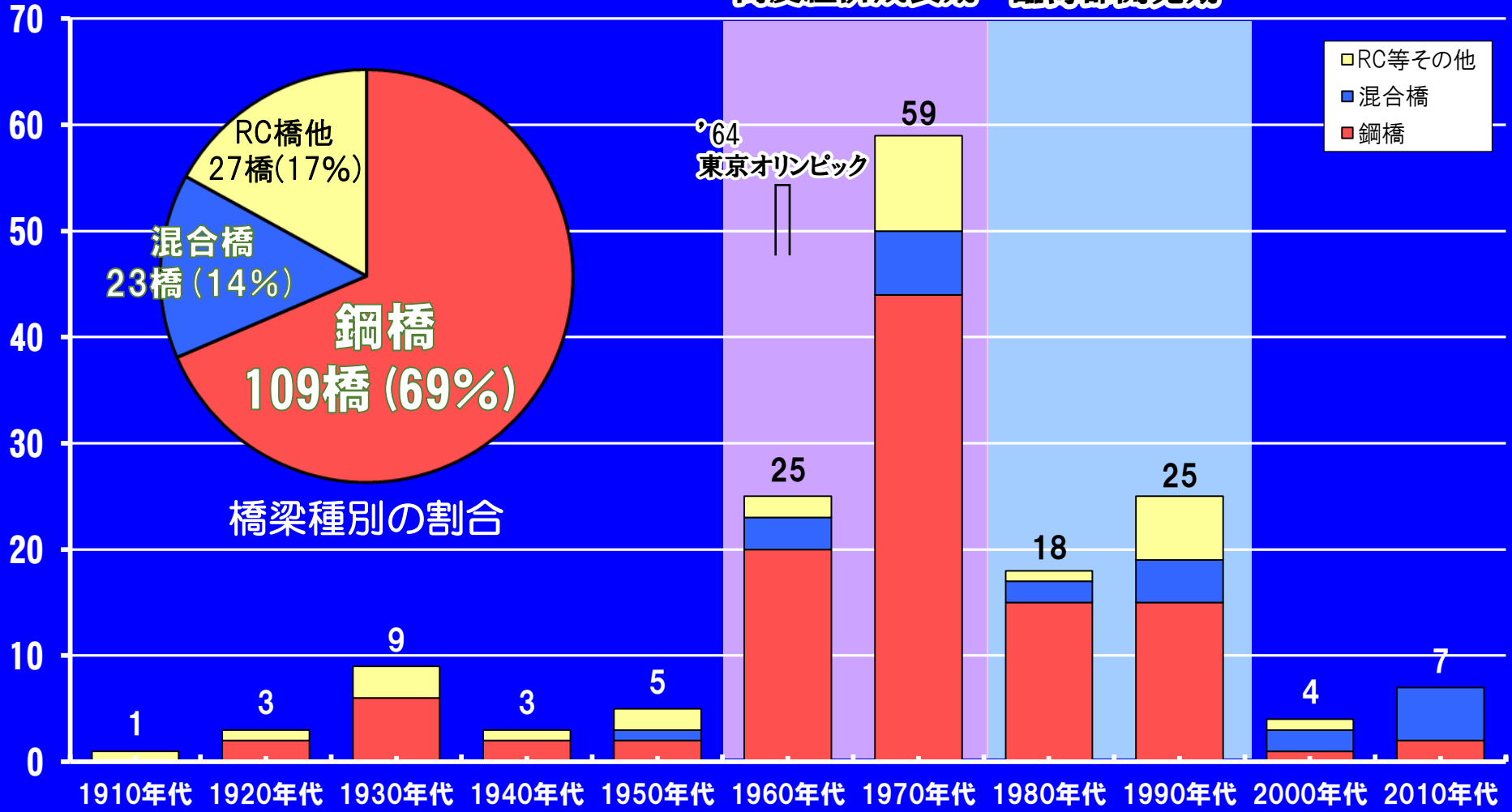
21橋(84%)の  
損傷原因が「疲労」  
によるもの

# ■建設年代別橋梁数（種類別）

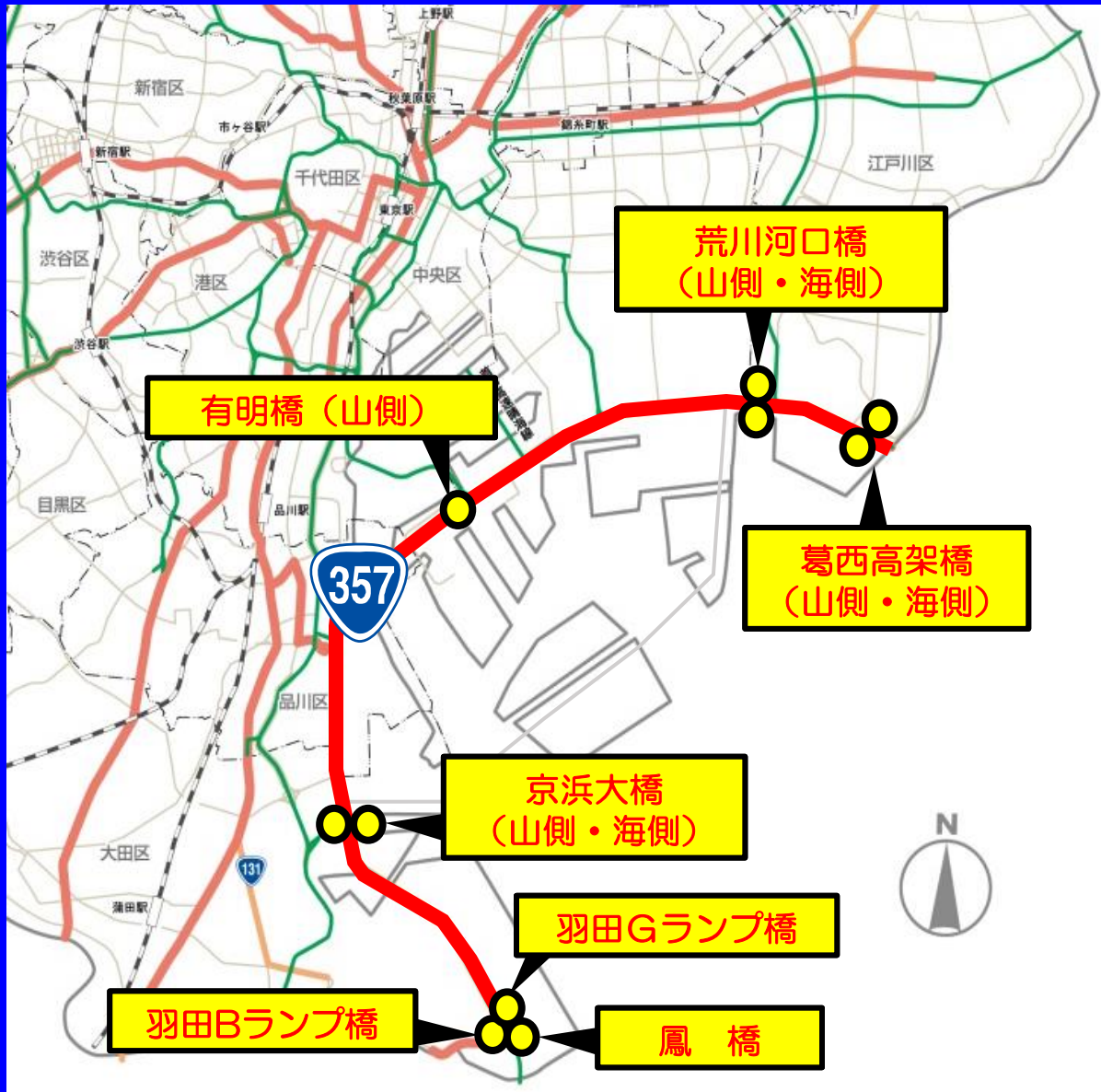
(橋)

高度経済成長期

臨海部開発期



# ■国道357号において損傷が顕著な橋梁



鋼床版を有する橋梁

10橋の全てで

疲労き裂を確認

荒川河口橋を  
ケーススタディとして  
対策を検討  
(H26有識者委員会設置)

※赤字は疲労き裂が確認されている橋梁

# ■荒川河口橋

## 【橋梁諸元】

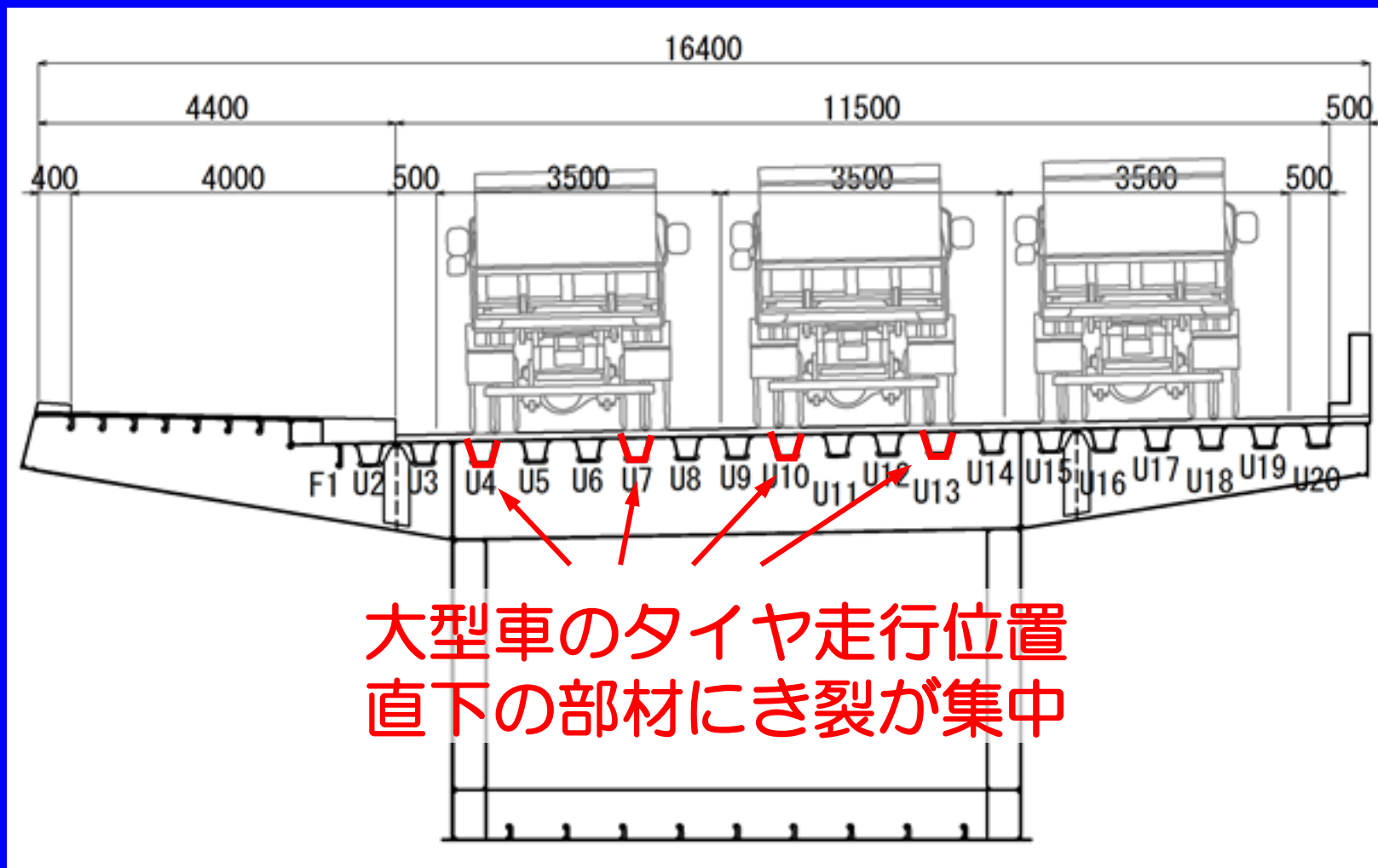
橋種：連続鋼床版箱桁  
(2径間+3径間+2径間)

橋長：840.5m

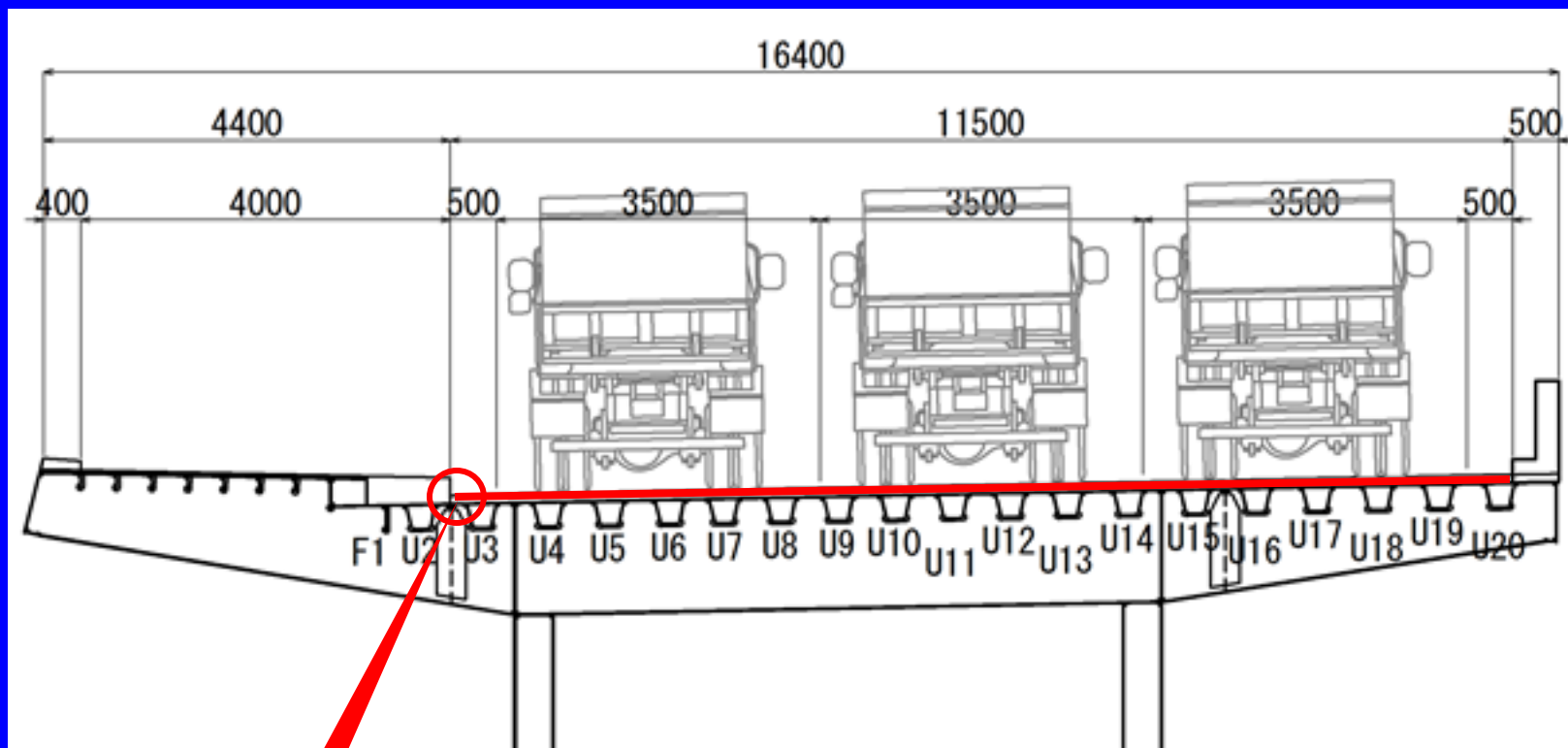
竣工：1995年(築21年経過)



## ■き裂の発生状況



## ■ 損傷の要因①

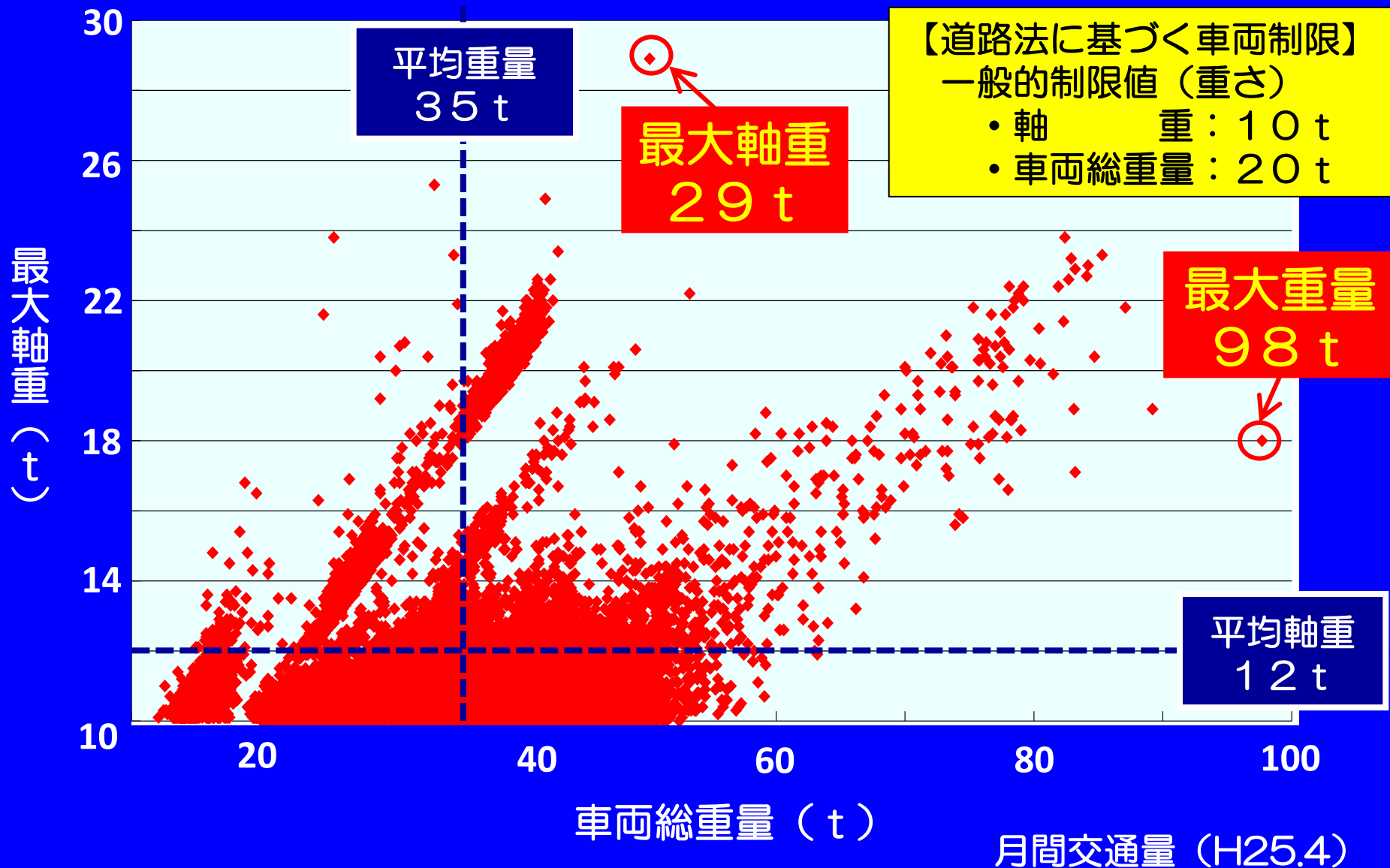


- 建設当時(H7)は疲労損傷が顕在化しておらず、当時の設計基準では床版の板厚は12mm

※現在は、平成21年度に設計基準が見直され、板厚は16mmに変更されている。

## ■ 損傷の要因②

### 《荒川河口橋付近を通過する軸重10t超過車両》



# ■ 特殊車両の取り締まり強化





# ■床版下面（リブ）のき裂補修



# ■床版のき裂（8mm以上）補修

（補修前）

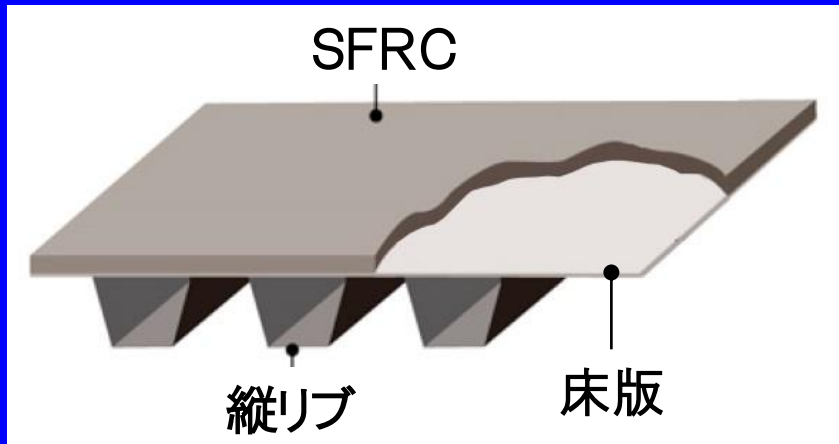


（補修後）



# ■ SFRCによる床版補強

(Steel Fiber Reinforced Concrete : 鋼繊維補強コンクリート)



# ■ SFRCによる床版補強の施工状況

コンクリート舗装  
(SFRC舗装)



アスファルト舗装



ご静聴ありがとうございました。