健全度Ⅲの判定フロー
【措置の選定】

サブ課題C:地方自治体等のヒューマンリソースの戦略的活用

説明内容

説明内容（健全度Ⅲの判定フロー）

- ① 判定の流れ
- ② 判定フロー
- ③ 対応の種類
- 適用例１　Ⅲ-1：上部工以外の変状
- 適用例２　Ⅲ-2：上部工の軽微な鉄筋露出
- 適用例３　Ⅲ-3：上部工の著しい鉄筋腐食

① 判定の流れ

2 つの問いで健全度Ⅲの橋を 3 つに分類し，措置を選ぶ

健全度Ⅲ（早期措置段階）＝「早期に措置を講ずべき状態」
→ 一般には早期に補修工事．しかし短支間橋梁は**耐荷力に余裕**があることが多い

問い 1	**主桁（上部工）が Ⅲ 判定か？** **No → Ⅲ-1**
問い 2	**主桁の軸鉄筋が露出し，腐食本数が多いか？** **No → Ⅲ-2　／　Yes → Ⅲ-3**

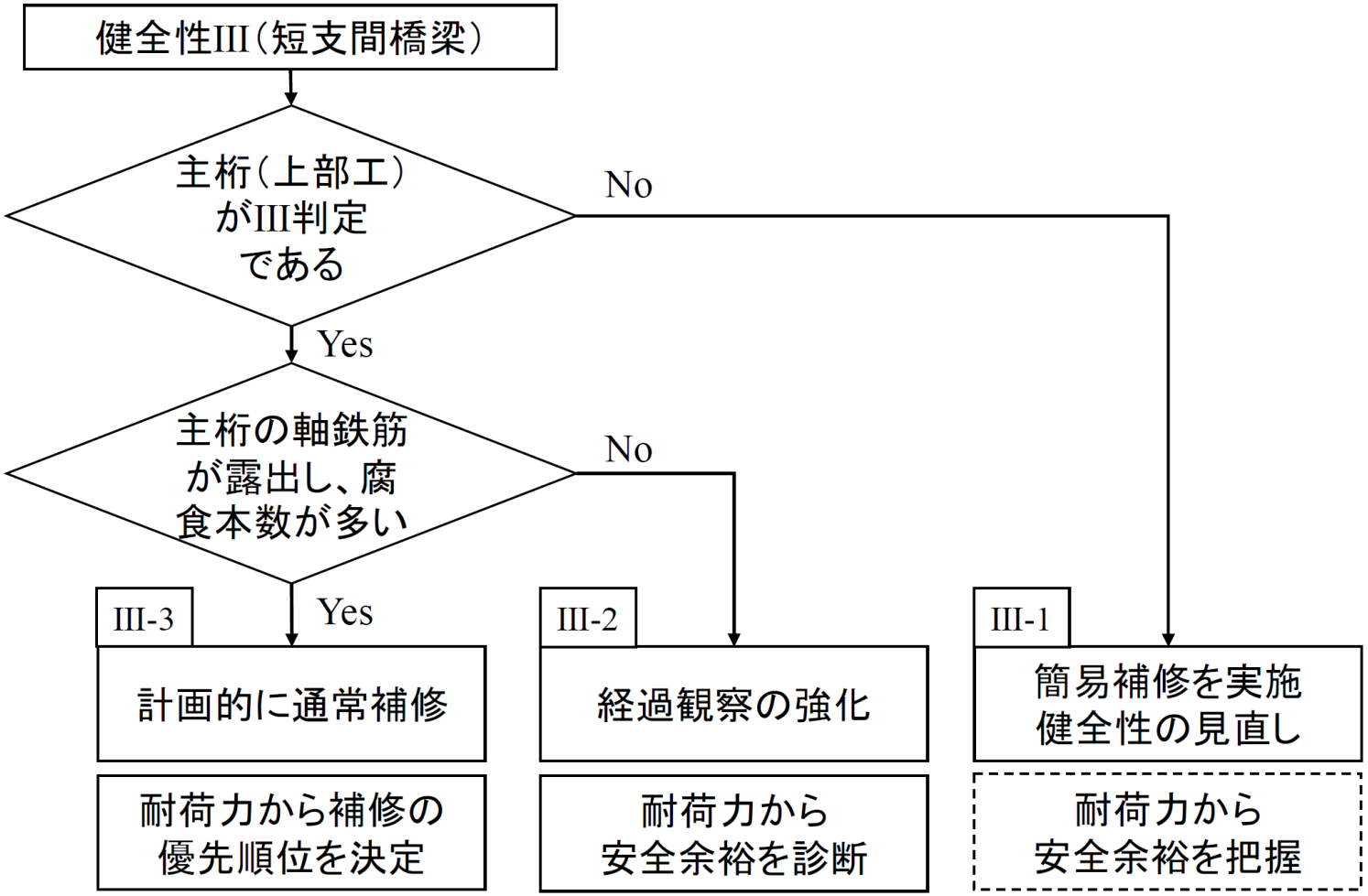
Ⅲ-1
簡易補修＋
健全性の見直し

Ⅲ-2
経過観察の強化

Ⅲ-3
計画的に通常補修

■ **いずれも耐荷力マスターカーブで安全余裕を確認し，判断の根拠とする**

② 判定フロー



点線の枠は「把握しておくと安心」，実線の枠は「必ず実施」

③ 対応の種類

分類ごとの措置と，耐荷力評価の役割

分類	主な状況	措置	耐荷力評価の役割
III-1	上部工以外（下部工 ・ウイング等）の変状	簡易補修 健全性の見直し	安全余裕を把握 （推奨）
III-2	上部工がIII 鉄筋の露出・腐食は限定的	経過観察の強化 （定点写真 ・点検頻度）	安全余裕を診断 （必須）
III-3	上部工がIII 軸鉄筋が多数露出・腐食	計画的に通常補修	補修の優先順位を決定 （必須）

■ **安全余裕度が 1 を下回る，または鉄筋の付着切れ・著しい劣化が疑われる場合は，通行規制も含めて専門家に相談**

適用例１（III-1）

橋台の変状で健全度III → 簡易補修と健全性の見直し

橋梁の条件（仮想例）

・構造形式：RC 床版橋
・スパン：3.0 m
・変状：橋台前面のはく離・鉄筋露出
・床版（上部工）：目立った変状なし
・点検結果：健全度 III（下部工）

判定と耐荷力評価

問い 1：上部工が III？ → **No**
参考：耐荷力マスターカーブ
（床版・健全）
・Pu ≒ 569 kN
・安全余裕度 ≒ 569 / 250 ≒ 2.3

III-1：簡易補修＋健全性の見直し
橋台の変状部を簡易補修 → 健全性を見直し
上部工の安全余裕（約 2.3）を見直しの根拠として記録

適用例２（III-2）

床版下面の一部で鉄筋露出 → 安全余裕を診断し経過観察を強化

橋梁の条件（仮想例）

・構造形式：RC 床版橋
・スパン：3.0 m
・変状：床版下面のかぶり剥落
・主鉄筋の一部が露出
　（表面的な腐食，本数は少ない）
・点検結果：健全度 III（上部工）

判定と耐荷力評価

問い 1：上部工が III？ → **Yes**
問い 2：腐食本数が多い？ → **No**
耐荷力マスターカーブ（床版）
・断面欠損率を安全側に 10 % と仮定
・Pu ≒ 512 kN
・安全余裕度 ≒ 2.0

III-2：経過観察の強化
安全余裕は十分 → 補修工事は急がず経過観察を強化
定点写真・点検頻度の見直しで，腐食の進行を監視

適用例 3 （III-3）

軸鉄筋が多数腐食した 2 橋 → 安全余裕度で補修の優先順位を決める

橋梁の条件（仮想例）

橋 A：RC 床版橋，スパン 4.0 m
橋 B：場所打ち RC ボックスカルバート，
　　スパン 4.0 m
共通：軸鉄筋が多数露出・腐食
　　断面欠損率を安全側に 30 % と仮定
点検結果：いずれも健全度 III（上部工）

判定と耐荷力評価

問い 1・2 ともに **Yes → III-3**
耐荷力マスターカーブ（30 % 腐食）
・橋 A：Pu ≒ 420 kN，余裕度 ≒ 1.7
・橋 B：Pu ≒ 280 kN，余裕度 ≒ 1.1

III-3：計画的に通常補修（優先順位の決定）
安全余裕度の小さい 橋 B（1.1）を優先して補修
橋 A（1.7）は経過観察を強化しつつ，次年度以降に計画的に補修

まとめ

- 健全度Ⅲでも，短支間橋梁は**耐荷力に余裕**があることが多い
- 2 つの問いで **Ⅲ-1／Ⅲ-2／Ⅲ-3** に分類し，措置を選ぶ
- **耐荷力マスターカーブ**で安全余裕を確認し，判断の根拠にする
- 補修が必要な橋どうしは，**安全余裕度で優先順位**を決める

  → 維持管理コストの**削減・平準化**