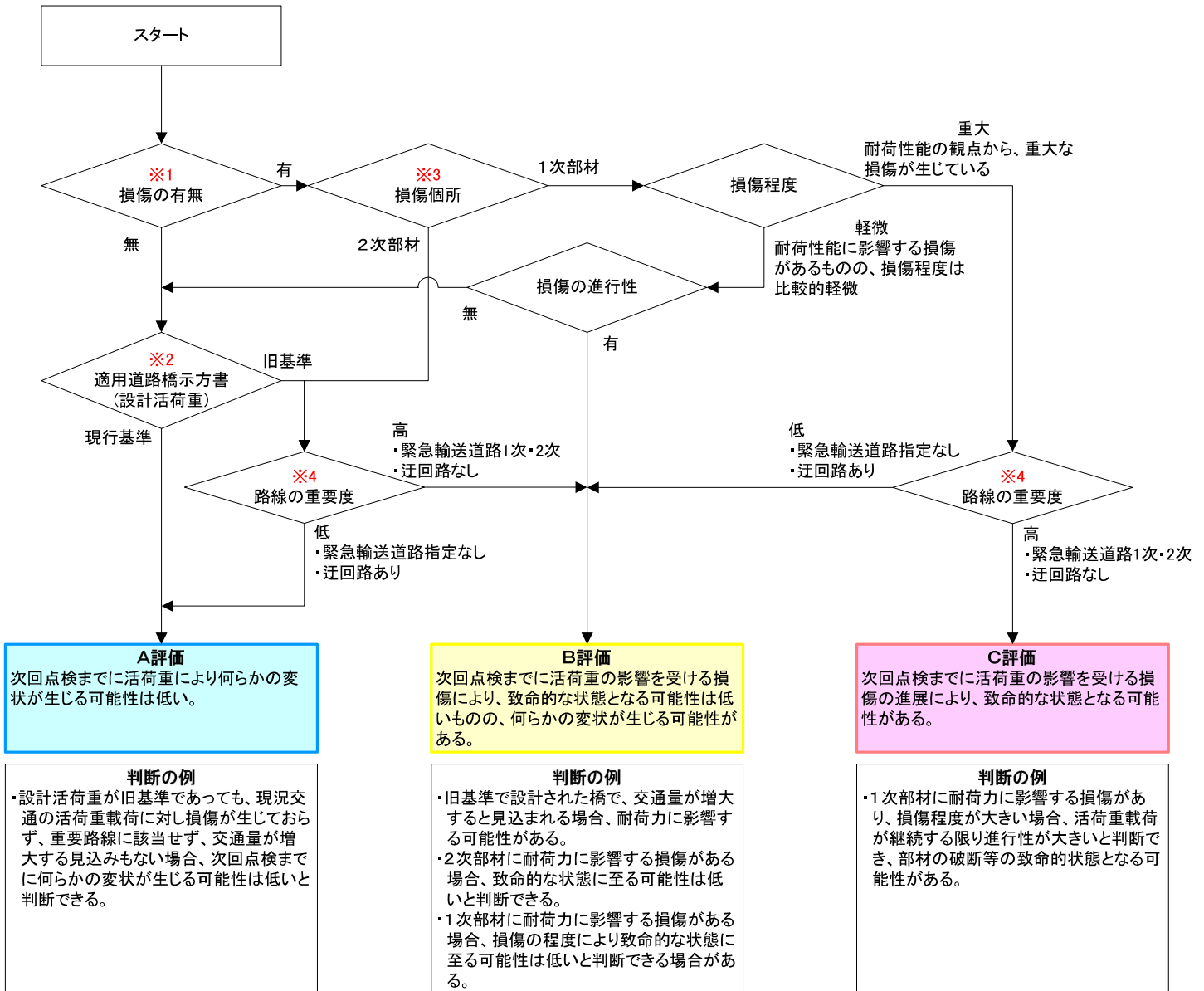


【参考資料】

性能の見立てに関する評価フロー

活荷重に対する見立ての評価フロー(参考)



※1 活荷重により橋の耐荷性能に影響を及ぼす可能性がある損傷の有無

例 <上部構造>

R C床版上面コンクリートの土砂化
R C床版下面のひびわれ(床版ひびわれ)
鋼床版の疲労亀裂
鋼床版デッキプレートの疲労亀裂が疑われる舗装ひびわれ
鋼桁の疲労亀裂

コンクリート桁の支点部近傍のせん断ひびわれ

<下部構造>

RC橋脚梁と柱の接合部

<上下部接続部>

鋼製支承の著しい腐食減肉

: 2方向ひびわれ以上

: 縦リブと横リブの溶接部、デッキプレートとUリブの溶接部

: Uリブ溶接線に沿った舗装のひびわれ

: 主桁と横桁溶接部、ガセットプレート溶接部、補剛材溶接部

支承ソールプレート溶接部

: 梁上面鉄筋の著しい腐食が疑われる剥離・鉄筋露出

: 構成する部材の破損により支点の沈下を伴う程度の重大な損傷

支承ローラーおよび周辺部材の減肉、変形、その他活荷重の支持に影響すると推測される損傷の状態

※2 現行基準 : 平成5年11月道路橋示方書以降の設計活荷重 25t荷重(B活荷重、A活荷重)

旧基準 : 平成2年2月道路橋示方書以前の設計活荷重 20t荷重、14t荷重、43t荷重(TL20荷重、TL14荷重、TT43荷重)

設計活荷重が現行基準(B活荷重、A活荷重)で損傷がない橋はA評価とする。

※3 1次部材: 自動車荷重、歩行者荷重を支持し、支承を経由して下部工、地盤に応力を伝達する経路にある部材

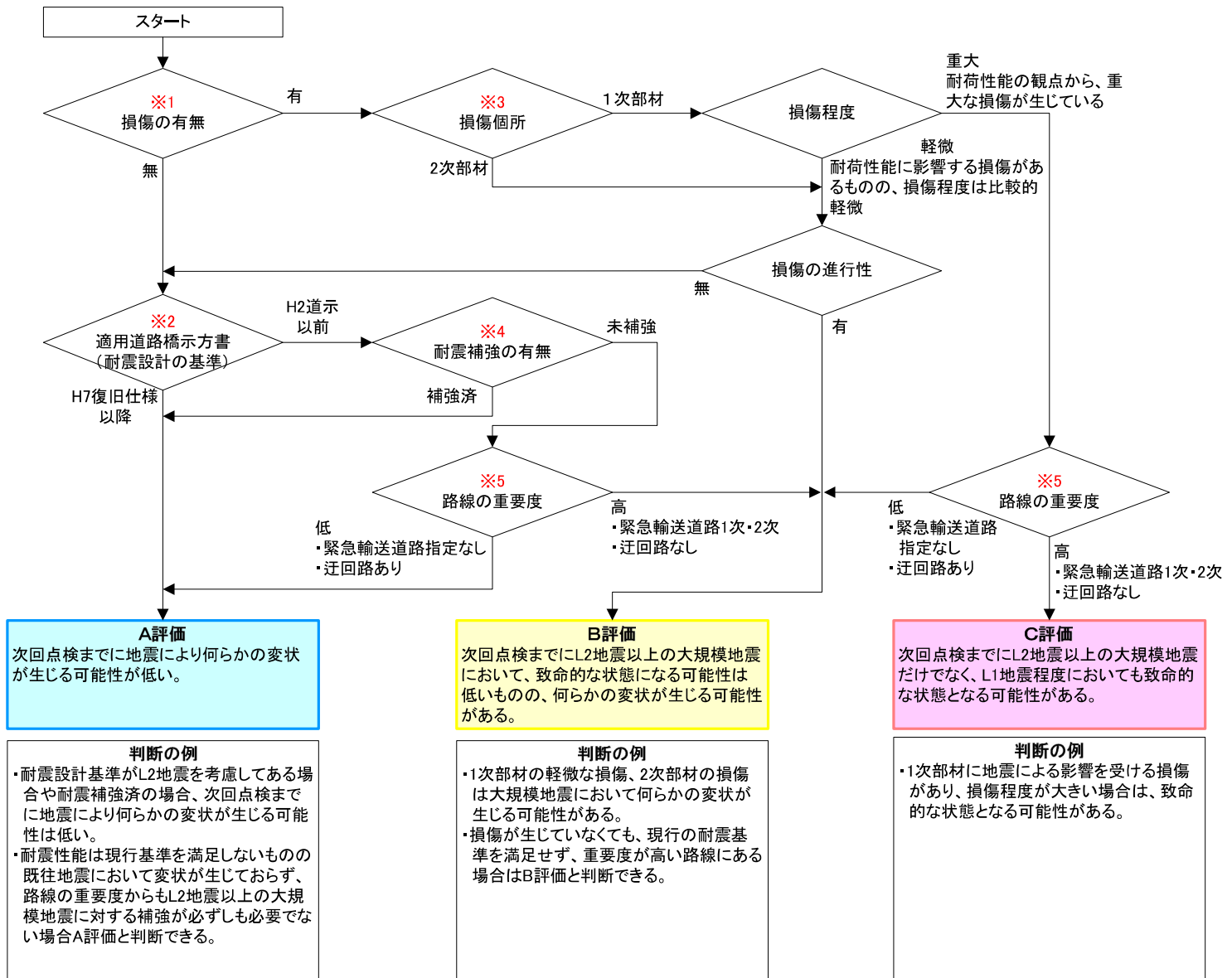
例 床版、主桁、主構、P Cケーブル、P Cケーブル定着具、横桁、支承、下部工・基礎工

2次部材: 1次部材以外であって、活荷重以外の荷重を支持する部材、または1次部材の機能を補助・補完する機能を持つ部材

例 横構(地震時水平力、風荷重を支持)、対傾構(主桁の形状保持)、水平補剛材・垂直補剛材(主桁の座屈防止)

※4 次回点検までに当該路線の変更計画(緊急輸送路の該当、迂回路、バイパスの整備など)がある場合は、その内容を考慮して判定する。

地震に対する見立ての評価フロー(参考)



※1 地震時に橋の耐荷性能に影響を及ぼす可能性がある損傷の有無。

例 <上部構造>

主桁支点部近傍のせん断ひびわれ

主桁支承近傍の荷重集中部材の著しい減肉、欠損（支承直前のフランジ・ウェブ、支点上補剛材）

<下部構造>

橋脚の柱基部や鉄筋段落とし部鉄筋の著しい腐食が疑われる剥離・鉄筋露出

橋脚梁と柱の結合部で、側面鉄筋の著しい腐食が疑われる剥離・鉄筋露出

基礎周辺地盤の変状による、地震時水平力・鉛直力を支持できないと推測される損傷の状態（洗堀、地盤の流動、支持地盤の変状）

<上下部接続部>

鋼製支承の著しい腐食減肉で、構成する部材の破損により支点的沈下を伴う程度の重大な損傷

支承アンカーボルトの著しい減肉、抜け出し、支承ローラーおよび周辺部材の減肉・変形・その他地震時水平力・鉛直力の支持に影響すると推測される損傷の状態

※2 平成2年2月 道路橋示方書 V 耐震設計編

平成7年2月 兵庫県南部地震により被災した道路橋の復旧に係る仕様（復旧仕様）

※3 1次部材：自動車荷重、歩行者荷重を支持し、支承を経由して下部構造、地盤に応力を伝達する経路にある部材

例 床版、主桁、主構、P C ケーブル、P C ケーブル定着具、横桁、支承、下部工・基礎工

2次部材：1次部材以外であって、活荷重以外の荷重を支持する部材、または1次部材の機能を補助・補完する機能を持つ部材

例 横構（地震時水平力、風荷重を支持）、対傾構（主桁の形状保持）、水平補剛材・垂直補剛材（主桁の座屈防止）

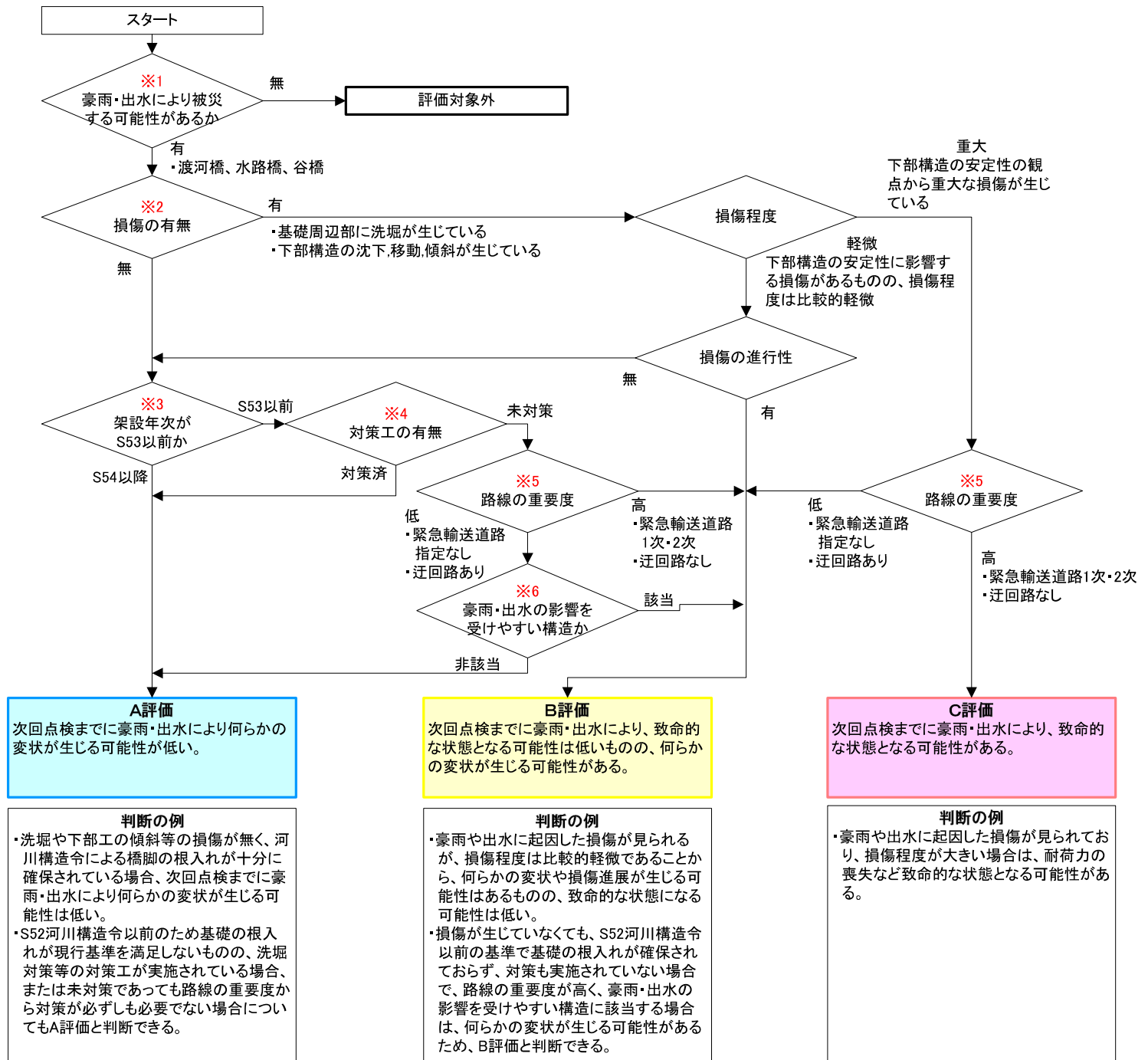
※4 耐震性の判定の結果に基づき、耐震補強工の実施の有無

例 橋座：橋座縁端拡幅が必要と判定される場合の拡幅工の施工有無

橋脚柱：柱の耐震補強が必要と判定される場合の補強工の施工有無

※5 次回点検までに当該路線の変更計画（緊急輸送路の該当、迂回路、バイパスの整備など）がある場合は、その内容を考慮して判定する。

豪雨・出水に対する見立ての評価フロー(参考)



- ※1 豪雨・出水による橋への影響は、上部構造に直接流水や流下物が当たる状況及び、河川堤防を超えて越水するほどの水位上昇は考慮しない。河川の水位は計画高水位（H.W.L）を超えて堤防天端高以下を想定する上限とする。
- ※2 豪雨・出水により橋の耐荷性能に影響を及ぼす可能性がある損傷の有無
例 <上部構造> 異常なたわみ
<下部構造> 下部工の沈下・移動・傾斜、基礎の洗堀
- ※3 河川管理施設等構造令 昭和51年7月
河川管理施設等構造令 昭和51年7月において、河川内下部工基礎部の根入れが規定され、洗堀に対して一定の対応がなされている。なお、実際の運用に関しては「解説・河川管理用施設等構造令」がS53.3に発刊されていることから、S53を区切りとして評価することとする。
- ※4 豪雨・出水を想定した以下の対策工の有無。
例 河川内下部工基部周辺の護床工
斜面の補強（アースアンカー、法枠工、吹付工等）
- ※5 次回点検までに当該路線の変更計画（緊急輸送路の該当、迂回路、バイパスの整備など）がある場合は、その内容を考慮して判定する。
- ※6 過去の知見から豪雨・出水により、洗堀などの損傷が生じやすい条件に当てはまるか。
（参考資料：道路リスクアセスメント要領 国土交通省 道路局 環境安全・防災課 道路防災対策室 令和4年3月（p.51-54））
例①橋台が河川の水衝部にある。
②橋脚と堤防のり先との離れが不足している。
③橋台が河川内に突出している。
④橋梁付近の川幅が上下流に比べて狭い。
⑤基礎の根入れが不足している。
（直接基礎：フーチング高さの半分以上が支持層に根入れされている。
杭基礎・ケーソン基礎・鋼管矢板基礎：最深河床or計画河床の低い方から基礎先端までの根入れが10m以上、または橋脚の橋軸方向幅の5倍以上。）
⑥橋台の前面・周辺の護岸の範囲や高さが不足している。
⑦支持層が岩盤以外の直接基礎である。