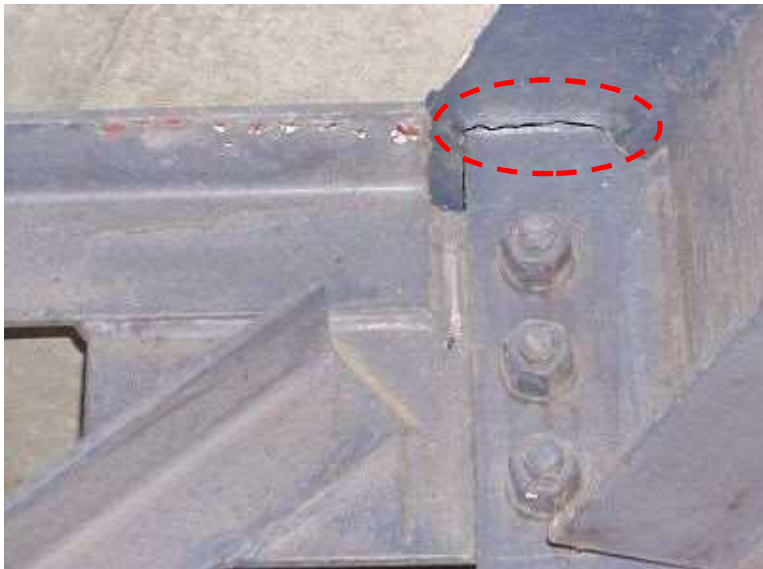
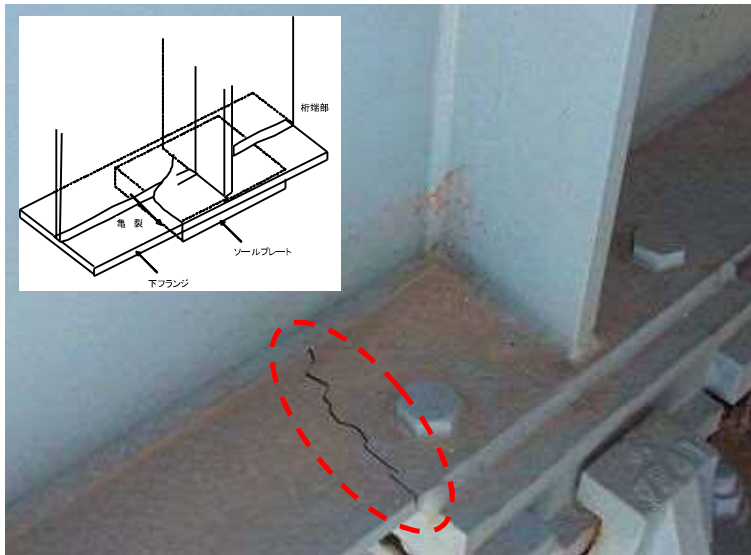
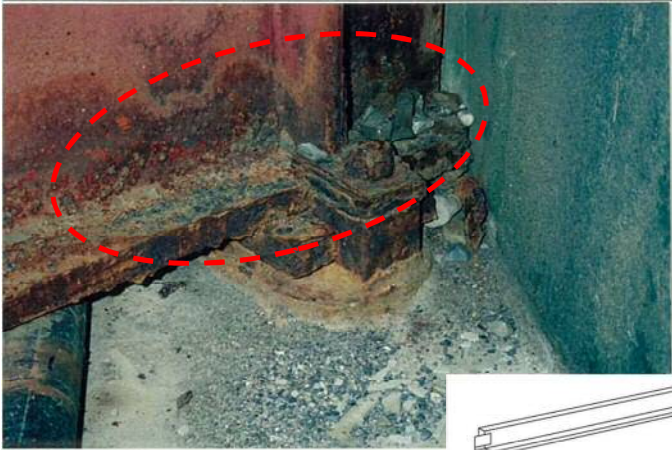
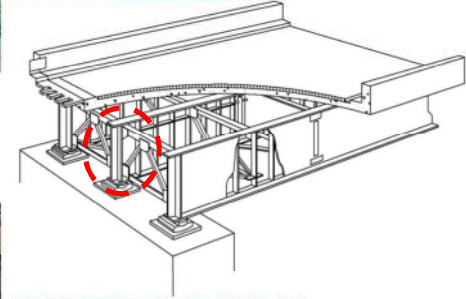
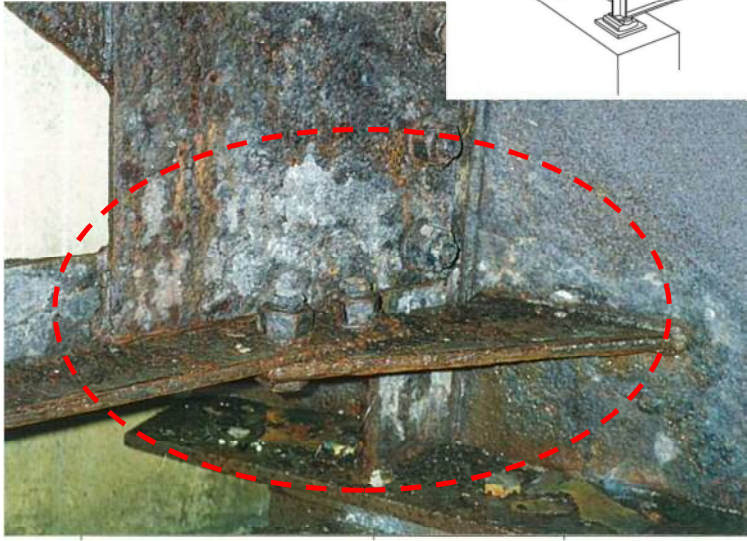


各部位の点検ポイント

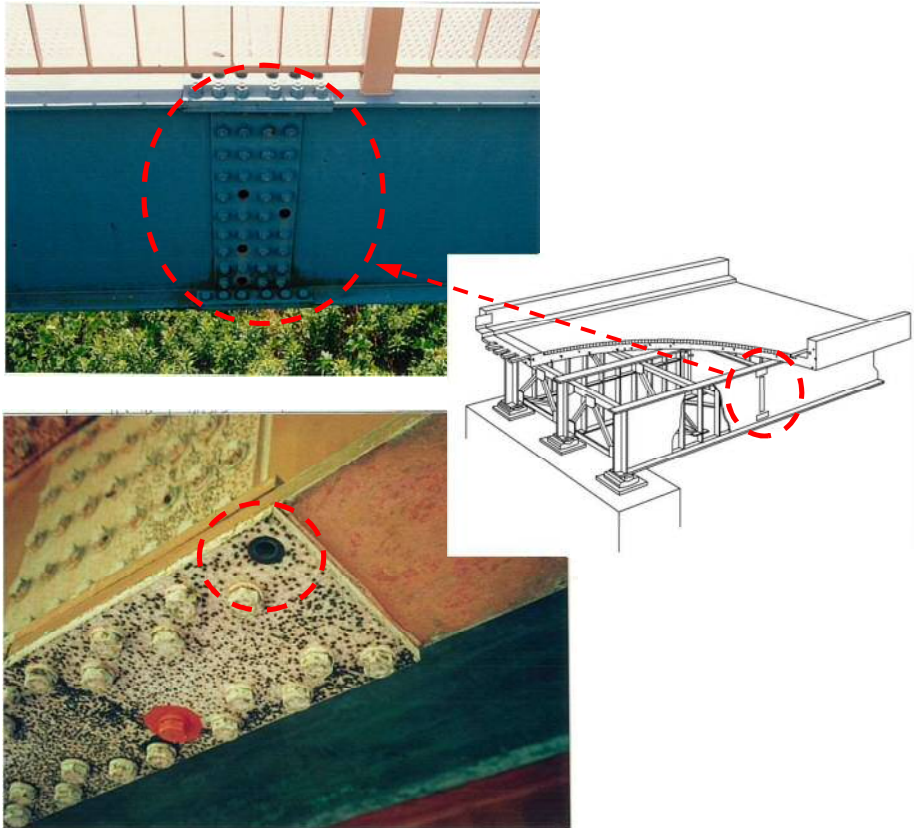
(1) 接合部の亀裂に着目

損傷状況	鋼材の接合部付近に亀裂が発生している
損傷写真 ・ 損傷図	① 垂直補剛材上端の溶接接合部に亀裂  ② 主桁下フランジのソールプレート前面の亀裂 
考えられる 損傷原因	・ 応力集中箇所の疲労亀裂

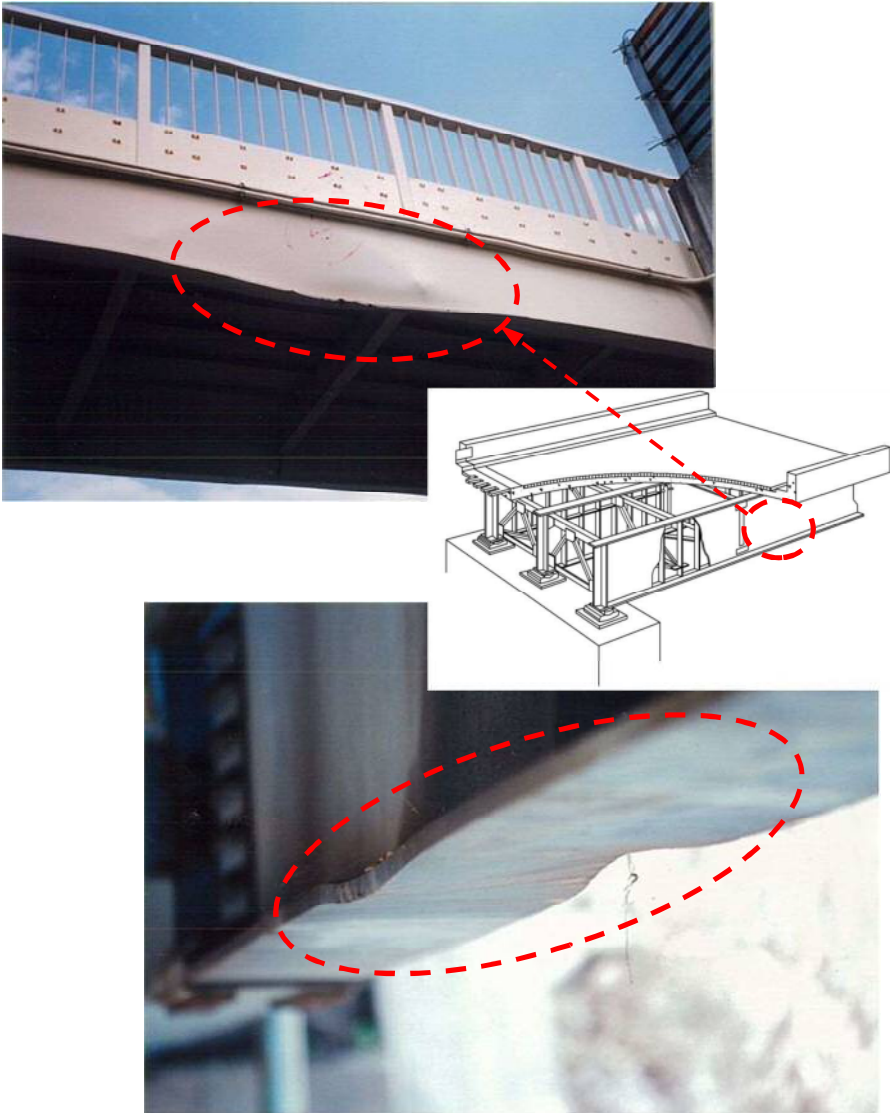
(2) 鋼桁（端部）の腐食に着目

損傷状況	鋼桁が腐食し断面が欠損している
損傷写真 ・ 損傷図	① 主桁の桁端が著しく腐食  ② 主桁と横構の接合部の腐食  
考えられる 損傷原因	・ 伸縮装置の損傷により路面から雨水が漏水し、桁端部の鋼材が腐食

(3) 接合部のボルトの脱落に着目

損傷状況	接続部のボルトの一部が脱落している
損傷写真 ・ 損傷図	① 主桁の接合部のボルトが脱落  ② 主桁連結装置のボルトが脱落 
考えられる 損傷原因	・ 高力ボルトの遅れ破壊 (F11T) ・ ボルトのゆるみによる脱落

(4) 鋼部材の変形や座屈に着目

損傷状況	鋼部材が変形または座屈している
損傷写真 ・ 損傷図	① 主桁の下フランジが変形 
考えられる 損傷原因	・ 地震や車両の衝突などの突発的な力の作用により発生 ・ 伸縮装置や支承の損障により、主桁が橋台パラペットと接触して発生 ・ 下部構造の傾斜や移動

(5) 鋼桁の錆に着目

損傷状況	鋼部材に防食機能の劣化及び腐食が見られる
損傷写真 ・ 損傷図	損傷程度：OK  損傷程度：OK  損傷程度：B 1  損傷程度：A 
考えられる 損傷原因	定期的な塗装塗り替えの未実施

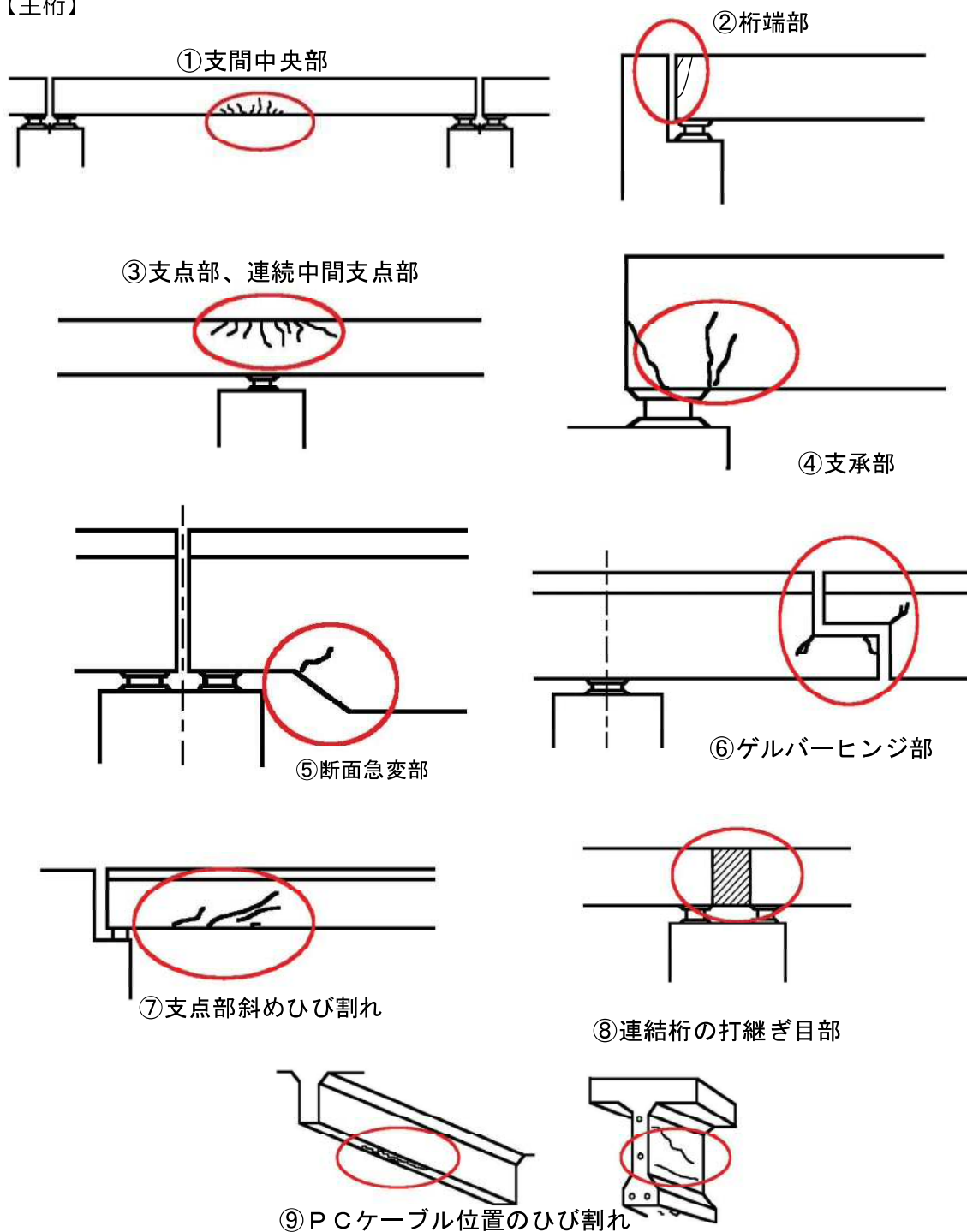
7-4-4 桁下からの点検（上部工_コンクリート桁）

損傷の特徴と点検ポイント（全体）

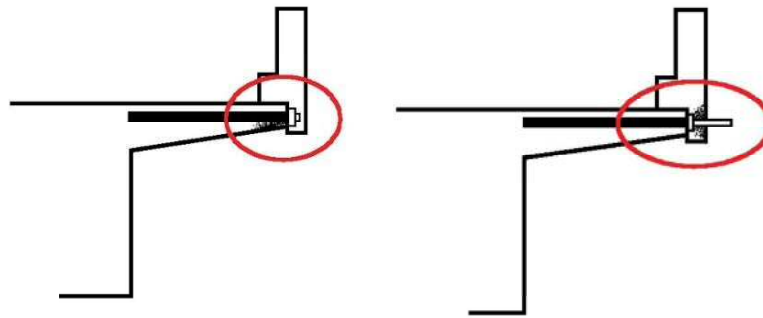
コンクリート構造は主として、鋼材とコンクリートにより構成されている。したがって損傷としては鋼材の腐食やコンクリートの劣化によるものが主となる。材料劣化に加えて、構造的に弱点になる箇所では損傷が発生することが多い。

以下の箇所にひび割れが発生することが多い。ひび割れ部には、遊離石灰、錆汁、浮き・剥離が発生していることがある。

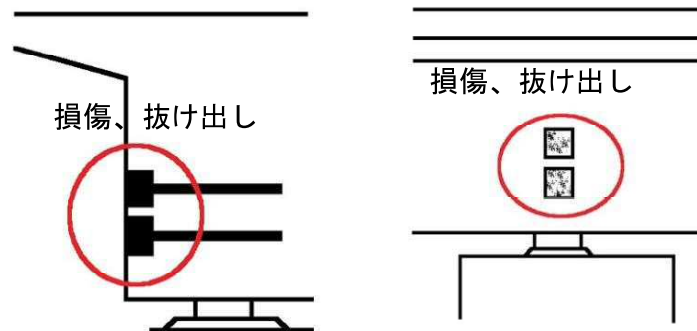
【主桁】



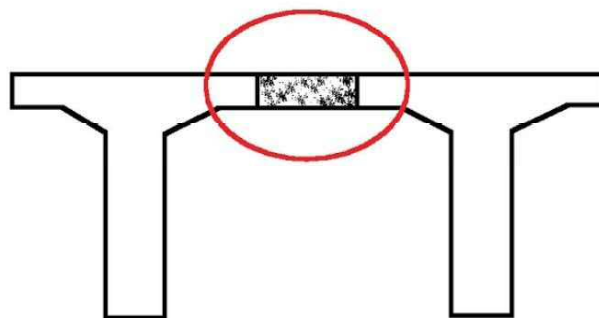
【PCT 桁】



①床版横締め部



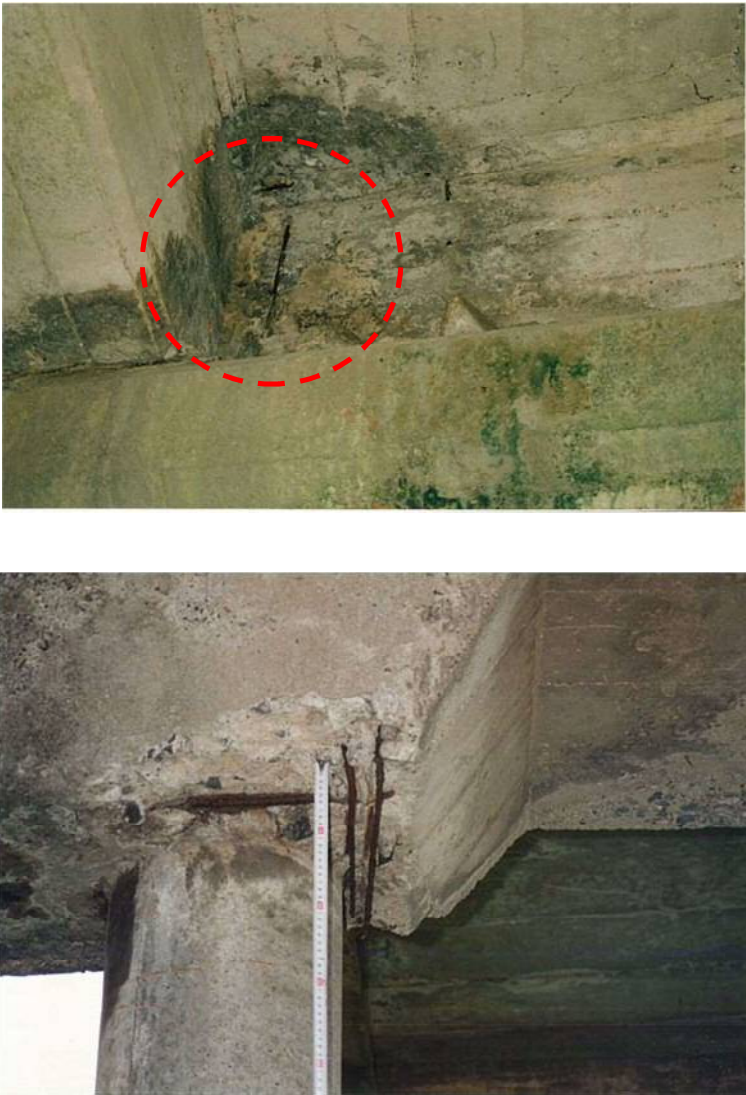
②横桁横締め部

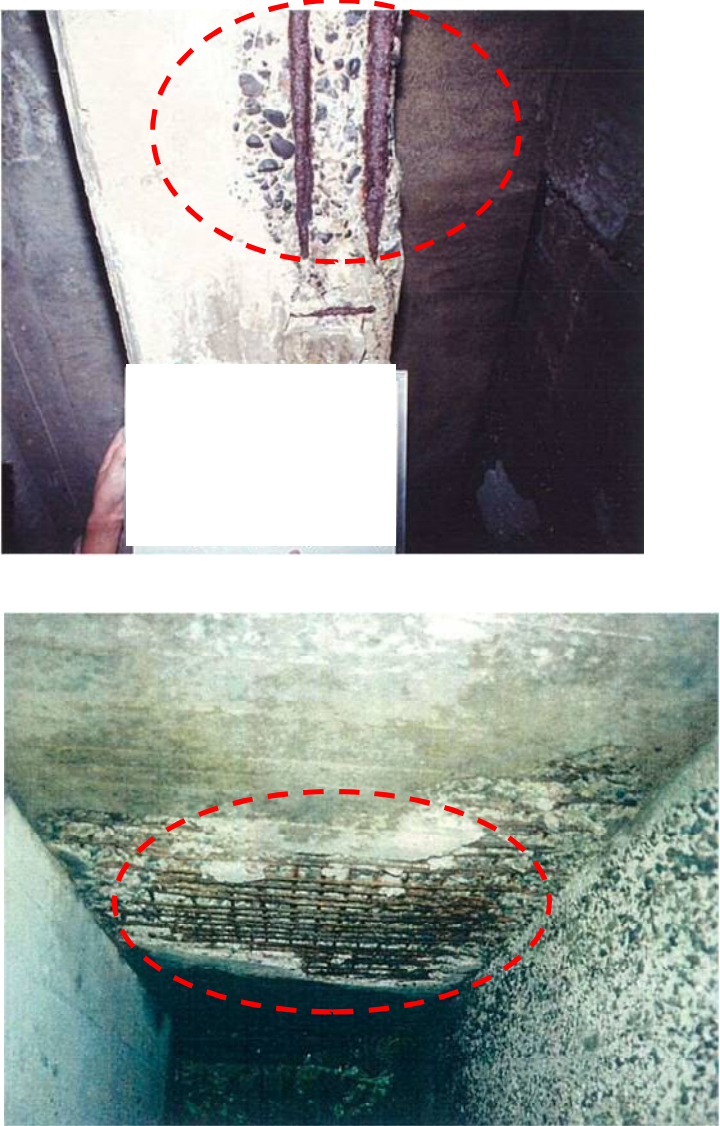


③間詰めコンクリート部

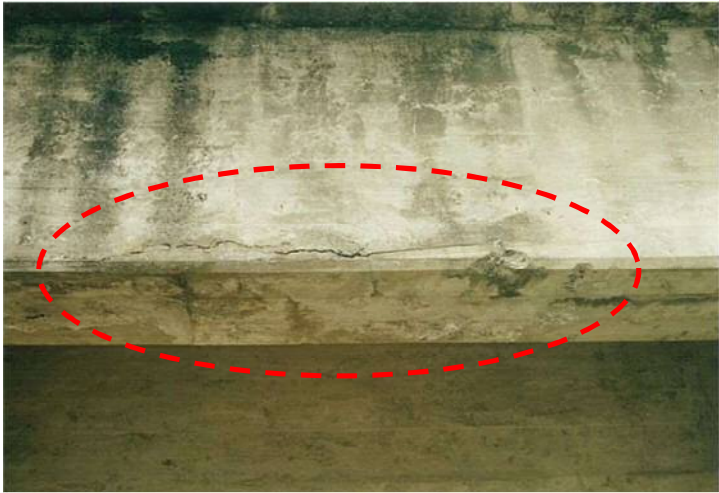
各部位の点検ポイント

(1) コンクリート桁下の剥離・鉄筋露出に着目

損傷状況	コンクリート桁に剥離・鉄筋露出が発生している
損傷写真 ・ 損傷図	① コンクリート桁の下面で剥離・鉄筋露出 
考えられる 損傷原因	・ コンクリート桁のかぶり不足 ・ 施工不良に起因するかぶりコンクリートの剥離 ・ 塩害環境下での鉄筋腐食

損傷状況	コンクリート桁に剥離・鉄筋露出が発生している
損傷写真 ・ 損傷図	② コンクリート桁の下面で剥離・鉄筋露出 
考えられる 損傷原因	・ コンクリート桁のかぶり不足 ・ 施工不良に起因するかぶりコンクリートの剥離 ・ 塩害環境下での鉄筋腐食

(2) コンクリート桁の支間中央部のひび割れに着目

損傷状況	コンクリート桁に橋軸方向のひび割れが発生
損傷写真 ・ 損傷図	① RC桁の支間中央部付近に発生した橋軸方向のひび割れ  
考えられる 損傷原因	・ 設計上ある程度許容されているひび割れであるが、ひび割れ幅が大きいものや間隔の狭いものは鉄筋不足など構造的欠陥の恐れもある。 ・ コンクリート中の鉄筋が腐食し、膨張することにより発生するひび割れ ・ 塩害環境下での鉄筋腐食

(3) 桁端部のひび割れに着目

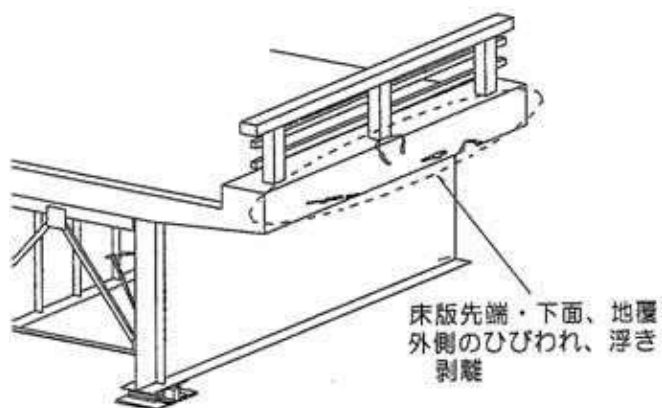
損傷状況	コンクリート桁の桁端部にひび割れが発生
損傷写真 ・ 損傷図	① コンクリート桁の桁端部にひび割れ 
考えられる 損傷原因	・ 耐荷力不足

7-4-5 桁下からの点検（上部工_床版）

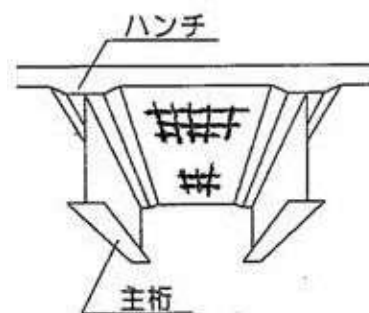
損傷の特徴と点検ポイント（全体）

床版コンクリートのひび割れは、主鉄筋および配力筋にそって発生する。
また、亀甲状にも発生する。車両荷重の繰返しにより床版ひび割れが進展すると、床版が陥没し、交通に支障を与える。

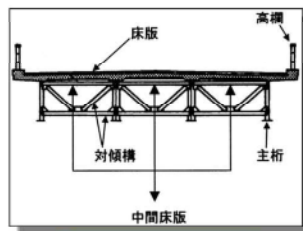
【張り出し部】



【一般部】



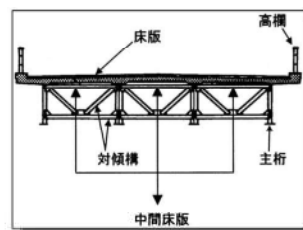
各部位の点検ポイント



中間床版を見る



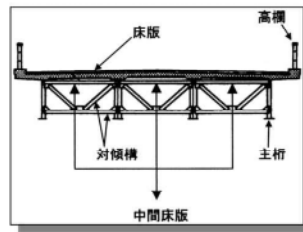
- 亀甲状のひびわれ
- 遊離石灰(白いもの)の流出
- 漏水



中間床版を見る



ひびわれからの遊離石灰(白いもの)が流出している

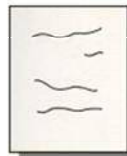


中間床版を見る



ひびわれはあるが
遊離石灰(白いも
の)が流出はない

鉄筋コンクリート床版の劣化現象



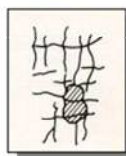
①1方向性のひびわれの発生



②格子状ひびわれへの進展



③貫通ひびわれへの進展



④押抜きせん断破壊(陥没)



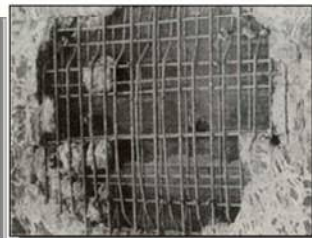
①1方向性のひびわれの発生



②格子状ひびわれへの進展



③貫通ひびわれへの進展



④押抜きせん断破壊(陥没)

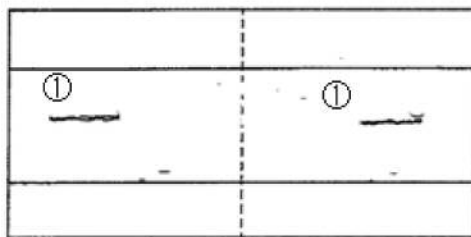
7-4-6 桁下からの点検（下部工_橋台・橋脚・基礎）

1) 橋台、基礎

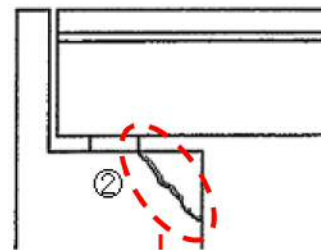
損傷の特徴と点検ポイント（全体）

- ① 鉄筋段落とし付近のひび割れ
- ② 支承下部付近のひび割れ
- ③ 漏水・帯水
- ④ 沈下、傾斜、移動

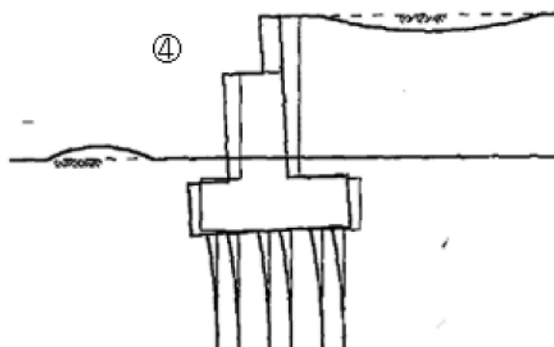
・ 段落としのひびわれ



・ 支承下部のひびわれ



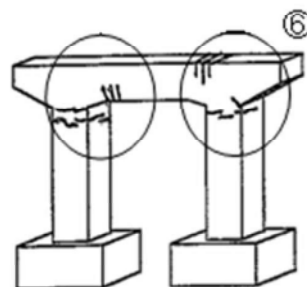
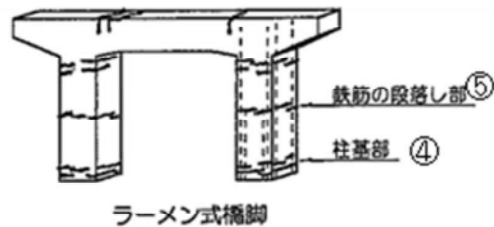
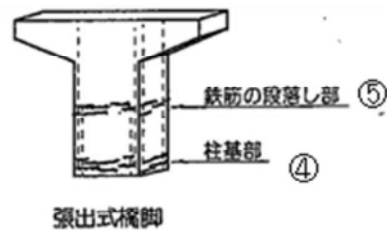
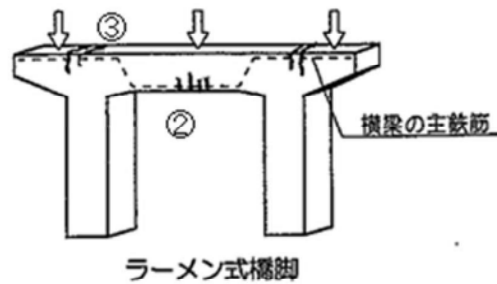
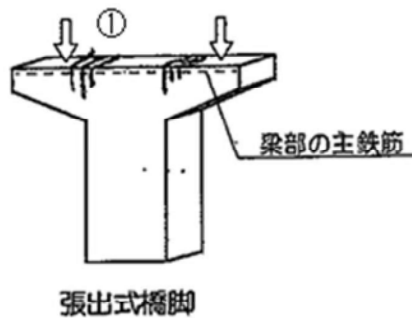
・ 沈下、傾斜、移動(パラペットに損傷が生じやすい)

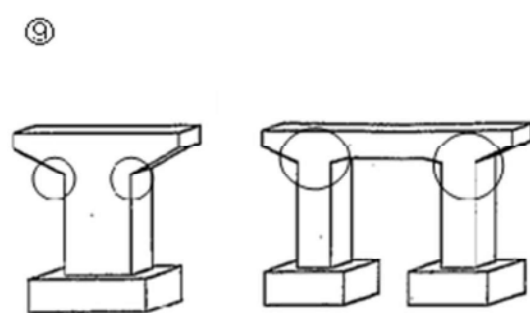
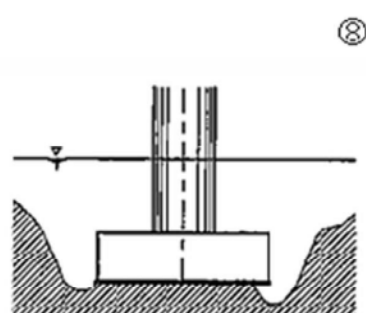
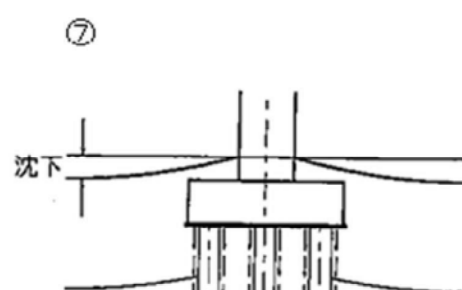
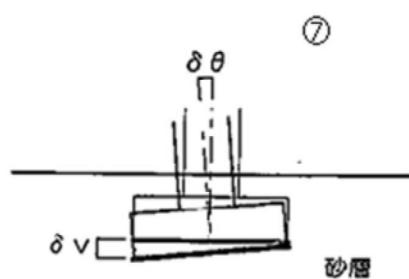


2) 橋脚、基礎

損傷の特徴と点検ポイント（全体）

- ① 張出し式橋脚の張出し付根の上面のひび割れ
- ② ラーメン式橋脚の中間中央部のひび割れ
- ③ ラーメン式橋脚の張出し梁付根の上面ひび割れ
- ④ 柱の基部のひび割れ
- ⑤ 鉄筋の段落とし部のひび割れ
- ⑥ ラーメン式橋脚の隅各部のひび割れ
- ⑦ 橋脚の沈下や傾斜，周辺地盤の沈下
- ⑧ フーチング部の洗掘
- ⑨ 鋼製橋脚の隅角部や付け根のき裂





強出式掘脚

7-4-7 その他考慮すべき事項

1) 塩害影響による区分

塩害地域に位置する橋梁は、他に比べて劣化速度が著しく速い場合がある。

- ◆ 道示に示される塩害の影響が考えられる海岸線から 200m までの範囲に位置する橋梁
- ◆ 山間部等における冬季の凍結防止により、塩化カルシウム・塩化ナトリウムを橋面に散布している区間があり、舗装あるいはジョイントからの塩化剤浸透による損傷影響が懸念される橋梁

2) 橋梁形式と建設年代による区分

橋梁形式と建設年代の時代背景や設計基準の変遷を考慮した場合、それぞれの時代において、維持管理を行っていく上で注意しなければいけない事項が挙げられる。

それらを、名張市が管理している橋梁形式の大半を占める「鋼橋」「RC 橋」「PC 橋」3つに区分し、下表に整理した。

【昭和 30 年代後半～40 年代に建設された鋼橋】

《たわみ規定の緩和》

⇒ 剛性が小さくなり、二次応力による疲労、RC 床版の疲労が見られる。

《RC 床版の配力筋不足》

⇒ 「配力鉄筋量は主鉄筋量の 25%以上」と規定されていたことにより、配力筋が極端に不足し、疲労耐久性に劣り損傷が発生しやすい。

【昭和 40 年代～50 年代に建設された RC、PC 橋】

⇒ 三重県内においても高度経済成長期の最中、RC 橋を中心とした多くの橋梁が架橋されている。この年代の橋梁は、S53 細骨材の塩分規制が通達されるまで、海砂を洗浄・除塩しないまま細骨材として使用されたコンクリートが多く含まれる可能性が高い。

【平成8年以前に建設された PC 橋】

⇒ ノンブリーディング（高い分離抵抗性を有する）タイプのグラウト材を用いる以前の PC 橋においては、PC 鋼材にグラウト不良が発生し、腐食が進行する可能性が高い。

表 7-4-7-1 橋梁形式と架設年代ごとの維持管理の着目点

架設年代	RC 橋	PC 橋	鋼橋
昭和 30 年代	—	—	RC 床版 鋼桁疲労
昭和 40 年代	海砂使用	海砂使用 グラウト不良	RC 床版 鋼桁疲労
昭和 50 年代	海砂使用	海砂使用 グラウト不良	OK
昭和 60 年代	OK	グラウト不良	OK
昭和 70 年代	OK	OK	OK

3) 日あたり交通量

橋梁の与える劣化損傷は、車両通行による活荷重の影響が大きいため、日あたりの交通量が多い橋梁は、劣化損傷の進行が早いと考えられる。

平成 14 年の疲労設計導入以前に設計した橋梁では、溶接部の塗膜割れ及び亀裂から錆汁等がある場合は、鋼材の疲労亀裂を疑う。

4) 耐候性鋼

耐候性鋼は、鋼材表面に緻密な保護性錆を形成するようにしたもので、保護性錆が形成されるとそれ以上錆が進行しない鋼材である。

点検のポイントとして、水たまり、結露、雨水による定常的な水みち、硫化水素ガス等の付着、塵ほこりの堆積、漏水などがある箇所では、保護性錆が出来ないため、このような箇所の状況を重点的に確認する。

5) その他

- 吊橋や斜張橋などの一般的な構造と点検時の着目点

「道路橋定期点検要領（平成31年2月国土交通省道路局）P44～P51 一般的な構造と主な着目点」及び「引張材を有する道路橋の損傷例と定期点検に関する参考資料（平成31年2月国土交通省道路局国道・技術課）」の記載を参考に点検する。

- 健全性の診断事例

「道路橋定期点検要領（平成31年2月国土交通省道路局）P52～P106」に典型的な変状例に対する健全度判定を行った事例が紹介されているので、健全性の診断の際に参考にするとよい。

- 水中部の構造物の状態を把握する際の注意事項

「水中部の状態把握に関する参考資料（平成31年2月国土交通省道路局国道・技術課）」に橋梁基礎の洗掘やパイルベント橋脚の断面欠損等水中部の状態把握を行うにあたっての基本的事項が示されているので、水中部の状態を把握する際に参考にするとよい。

8. 橋梁点検データ作成規則

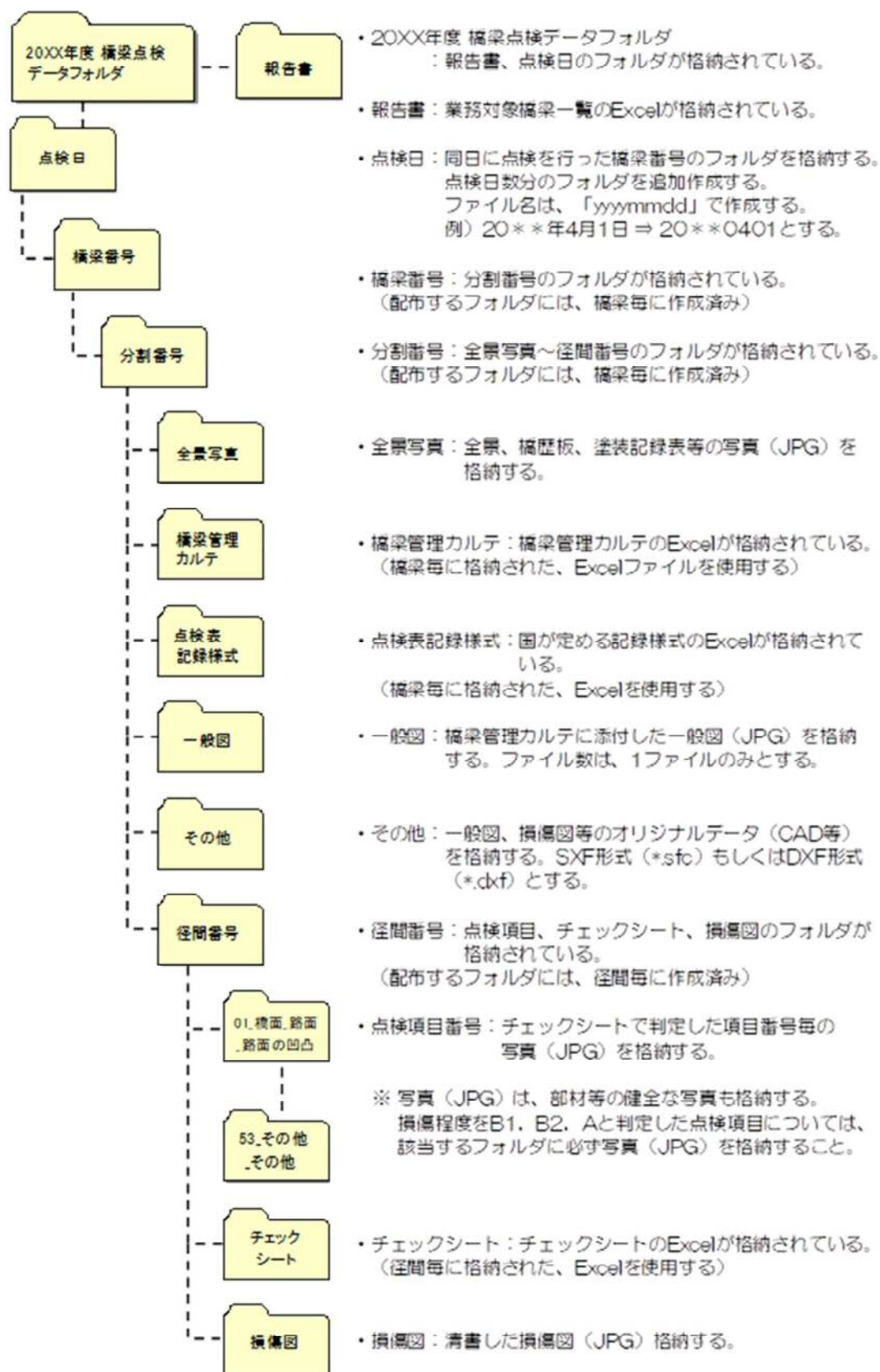
8-1 橋梁点検データを格納するフォルダ構成

橋梁および径間毎に、橋梁管理システムから出力し配布する点検結果作成用フォルダ（以下「フォルダ構成」という）に基づき、橋梁点検データ（以下「成果データ」という）の作成を行う。フォルダ構成には、成果作成用のチェックシート、橋梁管理カルテ、国が定める記録様式の Excel ファイルを格納しており、配布するこれらのファイルを使用して成果データの作成を行うこと（過年度の Excel ファイルは使用しない）。

【解説】

- ◇ 点検写真、チェックシート、損傷図、橋梁管理カルテ、国が定める記録様式（点検表記録様式）、一般図を該当するフォルダに格納する。
 - ・チェックシート、橋梁管理カルテ、国が定める記録様式は「Excel (*.xlsx)」、点検写真、損傷図、一般図は「JPG」を格納する。
 - ・一般図は、橋梁管理カルテ_橋梁基本の「概略側面図・断面図・平面図」に添付した JPG を格納する。なお、格納するファイル数は、1 ファイルのみとする。
 - ・その他には、一般図、損傷図等のオリジナルデータ（CAD 等）を格納する。
- ◇ 発注者から受注者に配布するフォルダ構成例を次に示すが、20XX 年度 橋梁点検データフォルダと点検日フォルダを除いて、フォルダ名称の変更や追加は行わない。
なお、フォルダ構成の径間数と現地が異なる場合は、発注者から再配布を受けること。





※ 配布するフォルダ内の「現場用」フォルダには、現場用チェックシートを格納しているが成果データには含まないため、成果提出時にはこのフォルダを削除する。

8-2 チェックシートの命名規則と入力規則

フォルダ構成には、命名規則に基づき径間単位で作成したチェックシート（Excel）が格納されており、このファイルを使用して成果データを作成する。

なお、フォルダ構成とは別に「現場用」フォルダを配布するが、これは現場で使用するチェックシートで成果データには含まないため、フォルダ構成提出時には削除する。

【解説】

- ◇ 現場用チェックシートの内容を、チェックシートの Excel に入力（清書）する。
- ◇ チェックシートの「橋梁諸元等」には、橋梁管理システムに登録された諸元データが出力されている。
- ◇ チェックシートの Excel ファイルは、「チェックシート（入力用）」の 1 シートで構成される。
- ◇ シート名称や書式の変更は、行わないこと。
- ◇ チェックシート（入力用）を印刷して、成果品に綴じる。
- ◇ ファイル命名規則は、「橋梁番号_分割番号_径間番号」である。

なお、英数字は全て半角のみを使用する。

例）橋梁番号：1234 分割番号：0 径間番号：2 の場合のファイル名
1234_0_2.xlsx

チェックシート（入力用）の入力規則

市町名			橋梁名			路線名			橋種			
橋梁番号			市町名			橋長(m)						
分割番号			総径間数			点検径間番号						
点検会社名			点検者名			点検日						
点検区分			点検方法			点検種別						
損傷評価基準(該当する内容を選択して下さい) ※色のセルをクリックしますと▼が表示されます			健全性の診断(該当する内容を選択して下さい) ※色のセルをクリックすると▼が表示されます			健全性の診断			概算数量			
									備考			
1	橋面	路面	路面の凹凸	点検会社名：会社名を入力する(文字は全角、英数字は半角)。 点検区分：プルダウンメニューから「定期」か「緊急」を選択する。 点検者名：点検者名を入力する(文字は全角、英数字は半角)。 (定期点検を行う者を1名入力する) 点検方法：プルダウンメニューから「目視」か「調査」を選択する。 点検日：点検を行った主要な1日を入力する(半角)。 例: yyyy/mm/dd ⇒ 2020/4/1 点検種別：プルダウンメニューから「直営」か「委託」か「その他」を選択する。(管理者自らが点検するものを「直営」とする)			m2			m2		
2		舗装の異常				m2			m2			
3		遊間の異常				m			m			
4		伸縮装置	路面の凹凸	点検項目番号に対応する損傷程度をプルダウンメニューから「空白、部材無し、OK、B1、B2、A」を選択する。 “空白”は、損傷程度の判定が実施できない場合(不明な場合)に選択する。なお、その際は備考に「確認不能」と入力すること。			m			m		
5			鋼製ジョイントの場合 腐食、亀裂、ゆるみ・脱落、破断など				m			m		
6			変形・欠損、漏水など	点検項目(部材)毎に、着色セルに対応する健全性をプルダウンメニューから「空白、－、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」を選択する。 “空白”は、健全性の診断が実施できない場合に選択する。 “－”は、損傷程度が“部材無し”の場合にのみ選択する。			m			m		
7		高欄・防護柵・地覆・中央分離帯	腐食、変形・欠損など	損傷程度で、B1、B2、A を選択した場合に、概算数量欄のセルの色が変更される。 点検項目毎に単位に対応する概算数量のみを、半角数字で入力する(数式や記号の入力は不可とする)。 入力数量は径間単位の合計値で、数値のみを入力する。			m			m		
8			排水施設	腐食、変形・欠損など			m			m		
9			その他付属物	腐食、変形・欠損など			m			m		

橋梁の基本情報である。
発注者より配布されたファイルには、橋梁管理システム登録データが既に出力されており、基本的に修正や削除は行わない。
なお、修正等を行う場合は、発注者に報告し承諾の上で修正を行うこと。

点検会社名：会社名を入力する(文字は全角、英数字は半角)。
点検区分：プルダウンメニューから「定期」か「緊急」を選択する。
点検者名：点検者名を入力する(文字は全角、英数字は半角)。
(定期点検を行う者を1名入力する)
点検方法：プルダウンメニューから「目視」か「調査」を選択する。
点検日：点検を行った主要な1日を入力する(半角)。
例: yyyy/mm/dd ⇒ 2020/4/1
点検種別：プルダウンメニューから「直営」か「委託」か「その他」を選択する。(管理者自らが点検するものを「直営」とする)

点検項目番号に対応する損傷程度をプルダウンメニューから「空白、部材無し、OK、B1、B2、A」を選択する。
“空白”は、損傷程度の判定が実施できない場合(不明な場合)に選択する。なお、その際は備考に「確認不能」と入力すること。

点検項目(部材)毎に、着色セルに対応する健全性をプルダウンメニューから「空白、－、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」を選択する。
“空白”は、健全性の診断が実施できない場合に選択する。
“－”は、損傷程度が“部材無し”の場合にのみ選択する。

損傷程度で、B1、B2、A を選択した場合に、概算数量欄のセルの色が変更される。
点検項目毎に単位に対応する概算数量のみを、半角数字で入力する(数式や記号の入力は不可とする)。
入力数量は径間単位の合計値で、数値のみを入力する。

備考欄は、損傷なしや損傷内容・規模もしくは原因、その他気づいた点などを記載する。また、損傷程度がB1、B2、A、空白の場合には、備考欄への入力必須となる。
なお、維持管理や詳細調査についても、入力する。

8-3 橋梁管理カルテの命名規則と入力規則

フォルダ構成には、命名規則に基づき橋梁単位で作成した橋梁管理カルテ（Excel）が格納されており、このファイルを使用して成果データを作成する。

【解説】

◇ 橋梁管理カルテの基本諸元等には、橋梁管理システムに登録された諸元データが出力されている。

なお、橋梁基本シートに示す基本諸元の情報は、橋梁管理システムへの更新情報となることから、現地計測や現地確認の結果、既知情報を加筆・修正する場合には、その内容を発注者に報告し了承を得た上で、その指示に基づき修正等を実施する。

◇ 橋梁基本シートの幅員については、下記を参考とする。

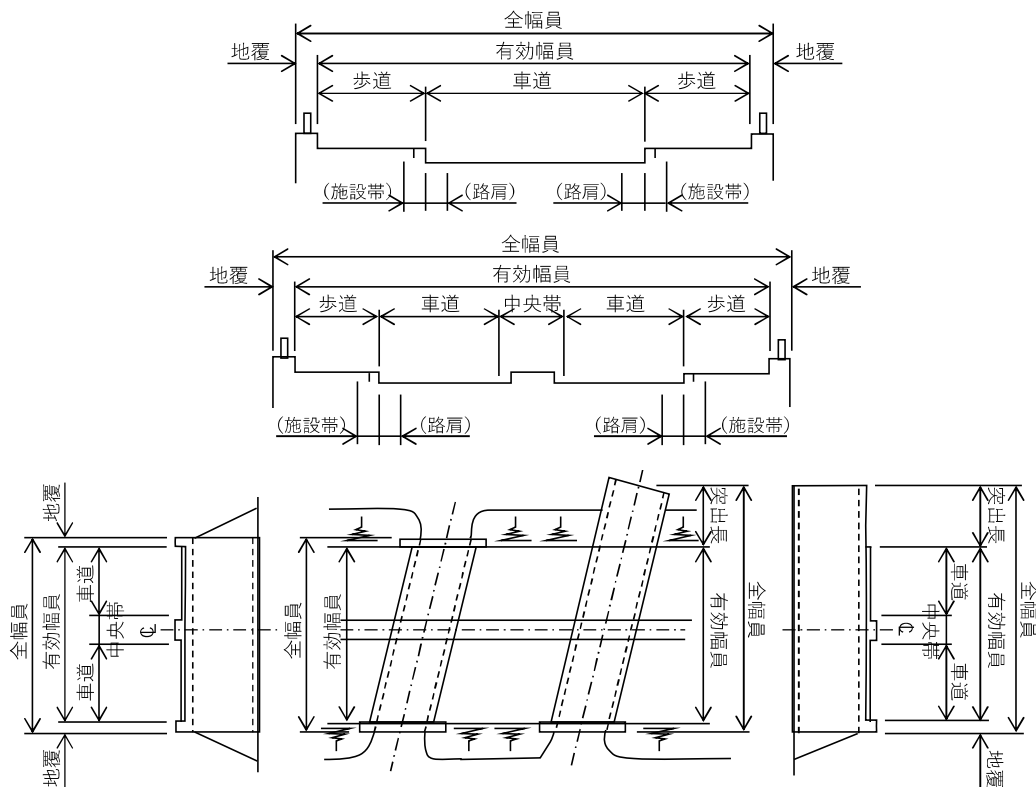
- ・地 覆 幅 = 地覆の幅を入力する。
- ・歩 道 幅 = 施設帯の幅を含めた、歩道の幅を入力する。
- ・車 道 幅 = 路肩の幅を含めた、車道の幅を入力する。
- ・中央帯他 = 中央帯の幅や上記に含まれない幅を入力する。

※ 上記に含まれない幅とは、溝橋（カルバート）で道路の幅よりも構造物の長さが突出している場合などで、道路部以外の幅入力が必要となるもの。

- ・有効幅員 = 歩道幅 左 + 車道幅 左 + 車道幅 右 + 歩道幅 右 + 中央帯他

※ 有効幅員には、中央帯の幅のみ含める。

- ・全 幅 員 = 地覆幅 左 + 歩道幅 左 + 車道幅 左 + 車道幅 右 + 歩道幅 右 + 地覆幅 右 + 中央帯他



※ 突出長は、「中央帯他」に入力し、「全幅員」に含める。

- ◇ 損傷写真集と損傷スケッチ図のシートを頁追加する場合は、既存頁の複写貼付けにて追加を行い書式（行数）の変更がないように行うこと。
- ◇ 橋梁管理カルテの Excel ファイルは、次のシートで構成される。
 - シート 1：橋梁基本
 - シート 2：点検調書（径間番号＊）
 - シート 3：損傷写真集（径間番号＊）
 - シート 4：損傷スケッチ図（径間番号＊）
 - シート 5：補修履歴調書（径間番号＊）
 - ※ シート 2～シート 5は、径間数分作成しており該当径間のシートに入力する。
 - ※ 補修履歴調書は、橋梁管理システムから補修履歴を出力するためのシートである。
- ◇ シート名称や書式の変更は、行わないこと。
- ◇ ファイル命名規則は、「橋梁管理カルテ橋梁番号_分割番号」である。
 - なお、文字は全角、英数字は半角のみを使用する。
 - 例）橋梁番号：1234 分割番号：0 の場合のファイル名
橋梁管理カルテ 1234_0.xlsx

橋梁管理カルテの作成例 橋梁基本

橋梁基本			
管理者	道路種別	路線番号	路線名
整理番号	内番号		
基本諸元	(フリガナ)		
	橋梁名		
	国整理番号		
	上部工構造形式		
	上部工使用材料		
	上部工床版材料		
	下部工基礎		
	緊急輸送道路指定		
	幅員 (m)	全幅員	
		有効幅員	
備考			

橋梁の基本情報である。
 発注者より配布されたファイルには、橋梁管理システム登録データが出力されている。
 現地計測や現地確認の結果、既知情報を加筆・修正する場合には、その内容を発注者に報告し了承を得た上でその指示に基づき修正等を実施する。
 なお、橋梁管理システムへは修正された内容で登録更新される。

【入力規則】

①文字は全角、英数字は半角とする。
 ただし、橋梁名のフリガナは半角カナとする(数字もカナ入力を行う)。

②緯度経度は、度・分・秒をつなげて入力する。
 例) 136° 28' 40.12" ⇒ 1362840.12

③プルダウン選択となる項目は、選択項目の中から選択する。

概略側面図・断面図・平面図

一般図等を貼り付け

※ 橋梁管理システムにフォルダ構成から取り込む閲覧用の一般図は、一般図フォルダに格納されたJPG(1ファイル)である。
 このため、一般図等に断面図と側面図などを複数データで貼り付けて橋梁管理カルテを作成した場合も、フォルダ構成に格納する一般図のJPGは、1ファイルにまとめて格納すること。

全景写真1

側面写真を貼り付け

全景写真2

断面写真を貼り付け

橋梁管理カルテの作成例 点検調書

点検調書 (1/1)		点検区分	(定期・緊急)	前回点検日	径間番号	上部工構造形式										
点検方法		(目視・調査)	点検種別	直営(委託・その他)	支間長 (m)	下部工構造形式										
橋梁名	橋梁番号	市町名	路線番号													
点検日	点検会社名	道路種別	路線名													
点検者名	市町名															
前回点検の評価		代表的な損傷状況・位置などの概要														
該当項目の記入と○印を付ける。 点検日 (yyyy/mm/dd) は、点検日フォルダとチェックシートの同日を入力する。 【入力規則】 文字は全角、英数字は半角とする。		真号	点検区分	損傷程度	健全性	写真番号										
橋梁の基本情報である。 発注者より配布されたファイルには、橋梁管理システム登録データが出力されている。																
点検結果を入力する。 点検区分: 「定期」、「緊急」のどちらかを入力 記事: 損傷概要等を入力 損傷程度: 径間単位で、空白、部材無し、OK、B1、B2、Aの最悪値を入力 健全性: 径間単位で、空白、一、Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳを入力 写真番号: 損傷写真集の写真番号を入力 【入力規則】 文字は全角、英数字は半角とする。																
橋梁管理システムに前回の点検結果が登録されていれば、発注者より配布されたファイルには、登録データが出力されている。																
上部工		その他付属物														
		主桁														
		横桁・縦桁														
		床版														
支 承		落橋防止システム														
		モルタル														
その他部位 (部材)		点検施設	—													
		遮音施設	—													
		照明施設	—													
		添架物	—													
全体損傷概要		<table border="1"> <thead> <tr> <th>健全性</th> <th>状 態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅰ</td> <td>道路橋の機能に支障が生じていない状態</td> </tr> <tr> <td>Ⅱ</td> <td>道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態</td> </tr> <tr> <td>Ⅲ</td> <td>道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態</td> </tr> <tr> <td>Ⅳ</td> <td>道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態</td> </tr> </tbody> </table>					健全性	状 態	Ⅰ	道路橋の機能に支障が生じていない状態	Ⅱ	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態	Ⅲ	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態	Ⅳ	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態
健全性	状 態															
Ⅰ	道路橋の機能に支障が生じていない状態															
Ⅱ	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態															
Ⅲ	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態															
Ⅳ	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態															
備 考																

橋梁管理カルテの作成例 損傷写真集

損傷写真集 (1 / O)

作成枚数に併せて、修正を行う。

橋梁名	橋梁番号	市町名	路線番号
点検日	分割番号	道路種別	路線名
点検会社名	点検者名	市町名	

写真番号	写真番号
径間番号	径間番号
点検項目	点検項目
損傷状況	損傷状況
損傷程度	損傷程度
備考	備考

写真番号	写真番号
径間番号	径間番号
点検項目	点検項目
損傷状況	損傷状況
損傷程度	損傷程度
備考	備考

点検写真をJPG形式で貼り付け

橋梁の基本情報である。
発注者より配布されたファイルには、橋梁管理システム登録データが出力されている。

該当項目を入力する。
点検日 (yyyy/mm/dd) は、点検日フォルダとチェックシートの同日を入力する。
【入力規則】
文字は全角、英数字は半角とする。

点検写真の概要等を着色箇所に入力する。
写真番号: 通し番号で入力
径間番号: 径間番号を入力
点検項目: 点検53項目の該当番号を入力し下段に部材名等を入力
損傷状況: ひび割れ等の損傷状況を入力
損傷程度: 空白, 部材無し, OK, B1, B2, Aを入力
備考: 損傷概要等を入力
【入力規則】
文字は全角、英数字は半角とする。

※ 損傷写真集の頁追加は、既頁の複写等で、同じ書式(行数)に整合させること。

橋梁管理カルテの作成例 損傷スケッチ図

橋 梁 名		橋梁番号	市 町 名	路線番号
点 検 日		分割番号	道 路 種 別	路 線 名
点 検 会 社 名		点 検 者 名		市 町 名
※ 橋梁管理システムにフォルダ構成から取り込む閲覧用の損傷図は、損傷図フォルダに格納されたJPGである。 このため、損傷スケッチ図 1 頁に対して、損傷図を複数データで貼り付けて橋梁管理カルテを作成した場合も、フォルダ構成に格納する損傷図のJPGは、1 頁につき 1 ファイルにまとめて格納すること。 ※ 損傷スケッチ図の頁追加は、既頁の複写等で、同じ書式(行数)に整合させること。				

損傷スケッチ図 (1 / O)

作成枚数に併せて、修正を行う。

該当項目を入力する。
 点検日 (yyyy/mm/dd) は、点検日フォルダとチェックシートの同日を入力する。
【入力規則】
 文字は全角、英数字は半角とする。

橋梁の基本情報である。
 発注者より配布されたファイルには、橋梁管理システム登録データが出力されている。

損傷スケッチ図を清書した損傷図を、貼り付ける。

橋梁管理カルテの作成例 補修履歴調書

補修履歴調書（1/〇）		橋 梁 名	橋梁番号		市町名	
			分割番号		道路種別	
			径間番号		上部工構造形式	
			支間長(m)		上部工使用材料	
項目	内容	損傷概要のわかる図面		損傷概要		写真
補修 NO.		橋梁の基本情報である。 発注者より配布されたファイルには、橋梁管理システム登録データが出力されている。				
補修および改良年月						
対象部材						
補修・改良理由						
損傷原因						
補修・改良工法						
工事費用（百万）						
適用示方書						
補修補強面積（m2）		補修履歴調書は、橋梁管理システムに登録した補修履歴を出力するための様式であり、特に発注者より作成指示がない場合は未入力とする。 補修履歴は、「補修・塗装履歴データフォルダ」を作成して、別途橋梁管理システムに取り込みを行う必要がある。				
備 考						
項目	内容					
補修 NO.						
補修および改良年月						
対象部材						
補修・改良理由						
損傷原因						
補修・改良工法						
工事費用（百万）						
適用示方書						
補修補強面積（m2）						
備 考						
コメント						

8-4 点検写真の命名規則と作成例

点検写真の内、部位・部材写真のファイル名は、命名規則に基づき作成し、各点検項目番号の該当するフォルダに写真（JPG）を格納する。

部位部材写真の命名規則は、「点検項目番号_損傷程度_任意… .jpg」とする。

なお、文字は全角、英数字は半角のみを使用し、損傷程度は大文字半角を使用する。

例）点検項目番号：1 損傷程度：OK の場合のファイル名

O1_OK_路面の凹凸_径間 O1_O1.jpg

全景写真は任意のファイル名で、全景写真のフォルダに写真（JPG）を格納する。

【解説】

- ◇ 各フォルダに格納した点検写真は、橋梁管理システムに閲覧用として取り込まれる。
- ◇ 部位・部材写真ファイルの作成例を示す。

点検日 → 橋梁番号 → 分割番号 → 径間番号 → 点検項目番号

点検項目番号_損傷程度_任意… .jpg

※ファイル名の損傷程度以降は任意であり、
例示では橋梁番号と橋台番号を記載している。
「42_下部工_コン_橋台_ひびわれ」フォルダ
に点検写真を格納する。

【入力規則】
文字は全角、英数字は半角、損傷程度につい
ては大文字半角とする。

このツリーは、「8-1 橋梁点検データを格納する
フォルダ構成」を参照。

- ◇ 全景写真のファイル名は任意とするが、写真整理の面でも橋梁名、橋梁番号_分割番号、通し番号、撮影対象などを付すことが考えられる。
なお、A1 側（左岸）と A2 側（右岸）の全景写真は、黒板を入れて撮影すること。

8-5 一般図の命名規則と作成について

一般図のファイル名は、命名規則に基づき作成し、一般図フォルダに一般図（JPG）を格納する。

一般図の命名規則は、「橋梁番号_分割番号_一般図.jpg」とする。

なお、文字は全角、英数字は半角のみを使用する。

例）橋梁番号：1234 分割番号：0 の場合のファイル名

1234_O_一般図.jpg

なお、一般図は JPG で 1 ファイルのみを格納する。

【解説】

- ◇ 一般図フォルダに格納した一般図（JPG）は、橋梁管理システムに閲覧用として取り込まれる。
このため、JPG のファイル数は 1 ファイルのみとし、複数ファイルを格納しないこと。
- ◇ 一般図の作成について
 - ・ 図中には、「橋梁番号_分割番号_橋梁名」も記載するとよい。
 - ・ 左右岸上下流や A1, A2 などを記載する。

8-6 損傷図の命名規則と作成について

損傷図のファイル名は、命名規則に基づき作成し、損傷図フォルダに損傷図（JPG）を格納する。

損傷図の命名規則は、「橋梁番号_分割番号_径間番号_枚数_損傷図.jpg」とする。

なお、文字は全角、英数字は半角のみを使用する。

例）橋梁番号：1234 分割番号：0 径間：2 の場合のファイル名

損傷図を 1 枚作成 1234_0_2_1_損傷図.jpg

損傷図を 2 枚作成 1234_0_2_1_損傷図.jpg

1234_0_2_2_損傷図.jpg

なお、橋梁管理カルテの損傷スケッチ図 1 頁に対して、損傷図は JPG で 1 ファイルとして格納する。

【解説】

◇ 損傷図フォルダに格納した損傷図（JPG）は、橋梁管理システムに閲覧用として取り込まれる。

このため、JPG のファイル数は、橋梁管理カルテの損傷スケッチ図 1 頁に対して 1 ファイルのみとして作成し、1 頁に対して複数ファイルを格納しないこと。

◇ 損傷図の作成について

- ・ 図中には、「橋梁番号_分割番号_径間番号_橋梁名」も記載するとよい。
- ・ 損傷位置が判別できるように、左右岸上下流やA1, A2などを記載する。
- ・ 損傷状況を補足するため、凡例や引き出し線等を活用して分かりやすく作成する。
- ・ 平面図は、橋面からの投影図として作成する。

8-7 その他の命名規則と作成について

その他のファイル名は、命名規則に基づき作成し、その他フォルダにオリジナルデータ（CAD 等）を格納する。

なお、文字は全角、英数字は半角のみを使用する。

一般図の命名規則は、「橋梁番号_分割番号_一般図.sfc」とする。

例）橋梁番号：1234 分割番号：0 の場合のファイル名

1234_0_一般図.sfc

損傷図の命名規則は、「橋梁番号_分割番号_径間番号_枚数_損傷図.sfc」とする。

例）橋梁番号：1234 分割番号：0 径間：2 の場合のファイル名

損傷図を 1 枚作成 1234_0_2_1_損傷図.sfc

損傷図を 2 枚作成 1234_0_2_1_損傷図.sfc

1234_0_2_2_損傷図.sfc

【解説】

◇ CAD データは、SXF 形式 (*.sfc) もしくは DXF 形式 (*.dxf) とする。

8-8 国が定める記録様式の命名規則と入力規則

フォルダ構成には、命名規則に基づき橋梁単位で作成した国が定める記録様式（Excel）が格納されており、このファイルを使用して成果データを作成する。

国が定める記録様式の命名規則と入力規則等に関しては、最新の情報に基づき作成を行うこと。

【解説】

- ◇ 国が定める記録様式の橋梁名等には、橋梁管理システムに登録された諸元データが出力されている。

9. その他留意事項

成果データの作成は、前記までの内容に基づき作成するものとするが、提出するフォルダ構成は、チェックツールによるチェックを確実に実行すること。

【解説】

チェックツールは、フォルダ構成に格納された点検結果が、橋梁管理システムに取込み可能であるかをチェックするためのツールであり、取り込み作業を円滑に行えるよう確実に実行すること。チェックツールに関しては、「納品フォルダ構成チェックツール 操作マニュアル」を参照する。

なお、チェックツールは、フォルダ構成等に関して整合性のチェックを行うツールであり、損傷程度や健全性の判定ならびに点検結果およびその内容については、点検者にて照査を行う必要がある。

チェックツールによるチェックの結果、エラー表示は修正を必要とする内容、警告表示は発注者に確認し了承を得る内容などを示している。

次に代表的な誤入力事例や留意事項等を参考に示す。

◇ 橋梁点検データを格納するフォルダ構成において

- ・ 20XX 年度 橋梁点検データならびに点検日から始まるフォルダ構成で、橋梁点検データが格納されていない。
- ・ 点検日フォルダとチェックシート（入力用）の日付が、整合していない。
- ・ 損傷図と一般図の JPG が、格納されていない。または、異なるファイル形式や 1 枚の損傷図や一般図に対して複数枚の JPG を格納している。

なお、損傷が全くない径間でも損傷図を作成し JPG を格納する。

- ・ 全景写真の JPG が格納されていない。
- ・ 損傷程度を B 1，B 2，A と評価しているが、該当する点検項目のフォルダに点検写真が格納されていない。なお、点検写真を格納していない点検項目番号 1～53 のフォルダは削除しなくてもよい。
- ・ 報告書フォルダが、格納されていない。

このフォルダには、点検対象橋梁リストの Excel ファイルを格納しているため、このフォルダおよび Excel ファイルを削除しないこと。

- ・ 橋梁および径間毎に配布したフォルダ構成ではなく、フォルダや Excel ファイルを複写して作成しているが、径間数が現地と異なる場合や配布フォルダ以外の橋梁（橋梁番号_分割番号の変更を含む）を点検する際には、フォルダ構成の再配布が必要である。

◇ チェックシート（入力用）の作成において

- ある径間で複数日に亘って点検を実施した場合や多径間の橋梁で径間毎に点検日が異なる場合でも、径間単位且つ橋梁単位で代表となる主要な1日のみを当該橋梁の点検日として全径間に入力する。
- 点検日が yyyy.mm.dd と入力されているが、yyyy/mm/dd での入力が正解。
- 損傷程度が B1, B2, A で評価されているが、概算数量の入力がない。
概算数量に、文字や数式が入力されているが、半角数字のみで入力する。
例) 「A1:1.5, A2:1.3」や「1.5+1.3」などの入力は、「2.8」とのみ入力する。
なお、内訳を記載する方が分かりやすい場合は、備考に記入する。
- 損傷程度が B1, B2, A の場合に備考欄の入力がない。また、空白の場合に「確認不能」と入力されていない。
- 損傷程度と健全性の組合せが、正しく入力されていない。

損傷程度と健全性の組み合わせ

損傷程度の評価	健全性の診断
OK or B1 or B2 or A	I or II or III or IV
部材無し	—
(空白)	(空白)
1 部材（例：点検項目 22～26）に OK, B1, B2, A と部材無し の評価が混在した場合	I or II or III or IV
1 部材（例：点検項目 22～26）に OK, B1, B2, A と (空白) の評価が混在した場合	I or II or III or IV
1 部材（例：点検項目 22～26）に 部材無しと (空白) の評価が混在した場合	(空白)

※ 健全性の診断は、橋面：Ⅰ～Ⅱ，支承：Ⅰ～Ⅲとする。

◇ 橋梁管理カルテの作成において

- 配布したエクセルを使用して作成しているが、エクセル作成時のリンクやマクロ等の影響で、ファイルを開くことができないことがあるため、リンクの解除等を行いファイルが開くことを確認して提出する。
- チェックシートと判定結果が異なっている。

◇ 国が定める記録様式の作成において

- 国が定めた命名規則等に基づき作成されていない。
- その他の判定区分に、橋面（点検項目番号 1～9）の健全性が入力されていない。
- チェックシート、橋梁管理カルテと判定結果が異なっている。
- 国が定める記録様式が最新のものと異なる場合には、発注者に確認を行うこと。