

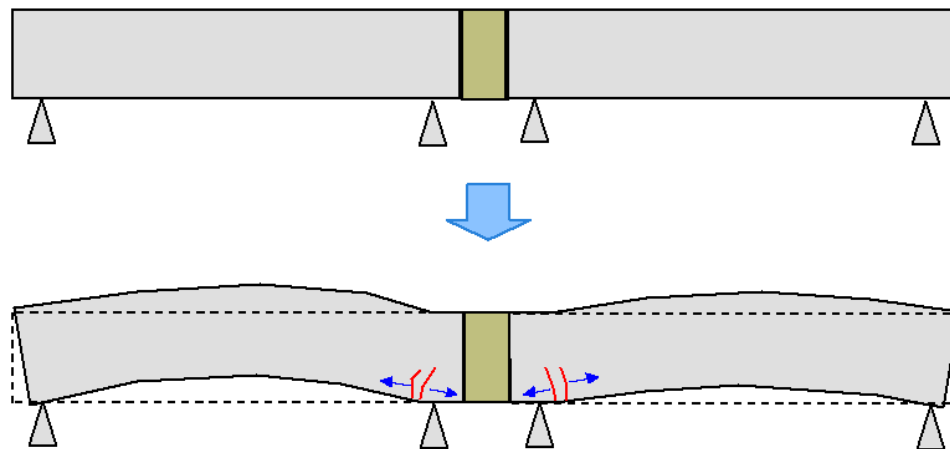
コンクリート桁（床版橋）（連結桁に特有な変状）

# 目 次

|                    |   |
|--------------------|---|
| 1. 連結桁に特有な変状 ..... | 3 |
|--------------------|---|

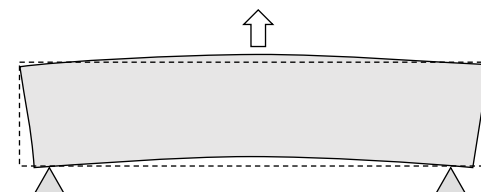
## 1. 連結桁に特有な変状

- ・ 桁連結によりクリープ変形が拘束され、主桁下縁の引張力により主桁端部下面に橋軸直角方向ひびわれが発生。
- ・ 一般に、クリープ変形が原因であるひび割れは数年で安定する。



### <参考> 単純桁クリープ変形

- ・ 単純桁の場合は拘束が無いいため上向きの変形（反り）が生じる



※他の損傷との誤認防止を目的として整理

# 診断セット【コンクリート桁（床版橋）\_連結桁に特有な変状】

< 点検、診断の着目点と措置の方針 >

| メカニズム      |                               | 点検における<br>着目点<br>(定期点検) | 診断に必<br>須な<br>詳細調査 | 診断の決め手となる情報<br>(措置方針の判断根拠) | 追加<br>情報 | 対策区<br>分判定<br>(案) | 措置の方針 | 工法例             |
|------------|-------------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|----------|-------------------|-------|-----------------|
| 外観変状<br>有り | プレストレスによるクリープ変形の拘束によって生じるひびわれ | 連結桁の連結部付近のひびわれ          | -                  | -                          |          | C1                | 延命    | ひびわれ注入<br>橋面防水工 |

< 診断上の留意点 >

- 数年程度でクリープが終了した以降はひび割れの進展がない
- 連結桁のボンドコントロールされたプレテンション桁について、付着のある鋼材量が不足し、プレストレスが不足することによってひび割れが生じる場合もある。

# 各損傷の進行度(メカニズム)に対して対策区分を当てはめた理由

## 診断セット【コンクリート桁（床版橋）\_連結桁に特有な変状】

| 対策区分判定(案) | 各損傷の進行度(メカニズム)に対して対策区分を当てはめた理由                                                                                                                       | 不足する情報 |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| (A)※      | 〈理由〉<br>・定期点検で知りうる範囲では、変状が認められない状態。<br>〈例〉<br>・変状がない状況。                                                                                              |        |
| (B)※      | 〈理由〉<br>・変状があり補修の必要があるものの、直ちに補修するほど緊急性はなく、次回定期点検まで放置しても構造物の安全性が著しく損なわれることはない状況。<br>〈例〉<br>・前回点検結果と比較して変化が小さい                                         |        |
| C1        | 〈理由〉<br>・鋼材の腐食は生じていない。一方で次回点検まで放置すると、耐久性が低下することが懸念される。予防保全的な観点から塩分の侵入または鉄筋の腐食を防止する対策を行うことで耐久性を確保できる可能性が高い。<br>〈判定条件の例〉<br>・腐食が発生していないが、ひび割れが生じている状態。 |        |

※基本的に、外観変状が有ること、もしくは塩害特定点検が行われ塩分が判明している場合にはその結果から、飛来塩の塩害の診断スタートとなる。このため、現状では、AやBに判定されるケースはほぼ無く、架け替えまでの期間を考慮すると、措置の必要性が低い場合等が該当するのみとなる。