



なぜ直営施工なのか？

きっかけ

橋梁メンテナンス会議で直営施工の事例を知った
(上山市、県外自治体など)

直営施工することのメリット

- ・ 直営施工によって **技術研鑽** になる
- ・ 今後の監督業務と設計業務に **活かせる**

職員の現状は？

橋梁メンテナンスについて経験不足（特に若手職員）

↓

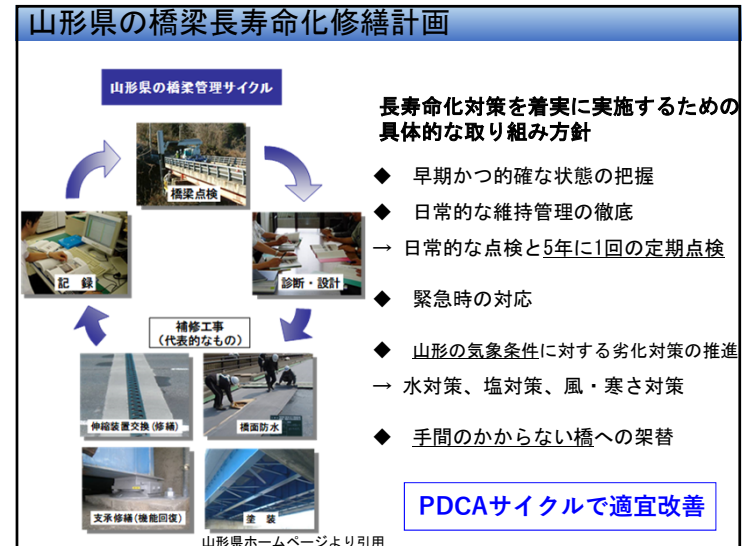
直営で施工してみよう！

発表内容

1. **なぜ直営施工なのか？**
2. 施工概要
3. 研修状況
4. まとめ

発表内容

1. なぜ直営施工なのか？
2. **施工概要**
3. 研修状況
4. まとめ



補修内容

<工種>

ひび割れ注入工

<目的>

構造物の強度や耐久性を回復させること

橋梁点検の判定区分

表5-1 対策区分

区分		内容	
様式	診断書		
(別紙2)点検表 記録様式			
I	I	健全	構造物の機能に支障が生じておらず、措置の必要がない状態
II	II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、 <u>予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態</u>
III	IIIa	早期措置段階	道路橋としての構造安全性への影響はないが、 <u>主要部材の損傷を助長する可能性、又は次回点検までに道路管理現象が問われる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態</u>
	IIIb		構造物としての機能（主として道路橋としての構造安全性）に支障が生じる可能性があり、 <u>早期に措置を講ずべき状態</u>
IV	IV	緊急措置段階	構造物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、 <u>緊急に措置を講ずべき状態</u>

※山形県橋梁長寿命化修繕計画より引用

施工箇所概要

鶴巻橋 (新庄市) 研修地

下部工Ⅰ判定
(措置不要)

六沢橋 (大蔵村)

下部工Ⅱ判定
(措置が望ましい)

施工箇所に選定した背景 (六沢橋)

直営施工する目的

- ・ 技術研鑽
- ・ 今後の監督業務と設計業務に活かす

直営施工をしたことがない・・・

まず今回は体験することが重要だ!

選定基準は？

ひび割れがある箇所 作業スペースがあるか
安全に施工できるか I or II 判定箇所がある橋

六沢橋採用

橋梁点検の判定区分

表 5-1 対策区分

区分	様式		内容
	(別紙2) 点検表 記録様式	診断書	
鶴巻橋 下部工	I	I	健全 構造物の機能に支障が生じておらず、措置の必要がない状態
六沢橋 下部工	II	II	予防保全段階 構造物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	IIIa	早期措置段階 道路橋としての構造安全性への影響はないが、主要部材の損傷を助長する可能性、又は次回点検までに道路管理機能が問われる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
		IIIb	
IV	IV	緊急措置段階 構造物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	

※山形県橋梁長寿命化修繕計画より引用

施工箇所に選定した背景 (鶴巻橋)

直営施工できることが分かった!

みんなにも体験してほしい!
研修を開催しよう!

どこで研修をしたらいい?

ひび割れがある 作業スペースがある
安全に施工できる I or II 判定箇所がある橋
大きい駐車場所がある

↓

鶴巻橋採用

施工方法について学ぶ

1. YouTube

2. 専門業者から直接指導

升形トンネル補修工事現場にて



下地処理（施工1日目）



工事に使用した主な材料



座金取付（施工1日目）





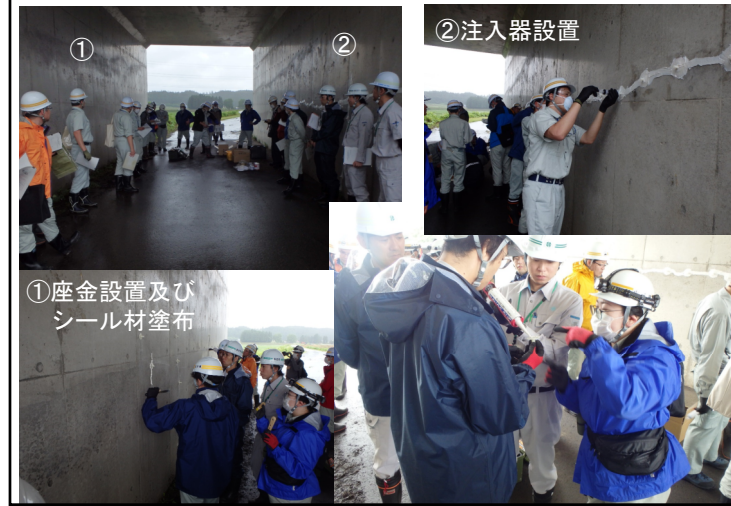
施工してみて分かったこと

- ・ 注入材が漏れてくる
→ シール材の塗り方が原因？
座金のプライマー塗布忘れが原因？



- ・ 注入器に注入材を充填する際に空気が入りやすい
→ ゆっくり充填すること

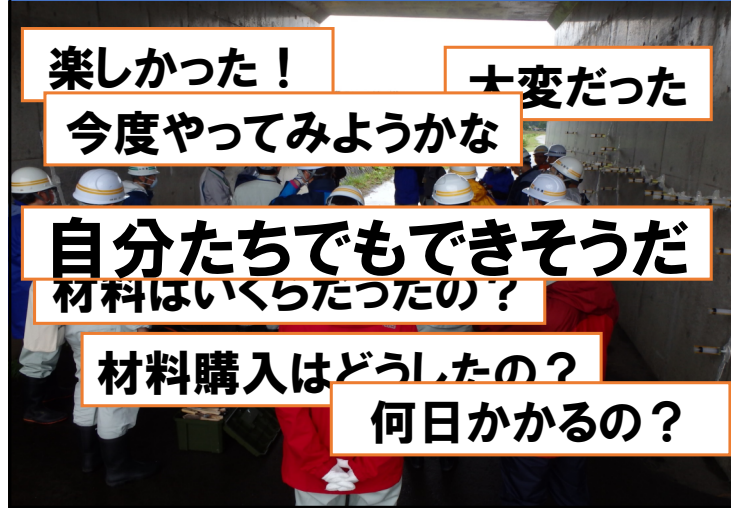
研修状況（鶴巻橋）



発表内容

1. なぜ直営施工なのか？
2. 施工概要
3. 研修状況
4. まとめ

研修の感想（鶴巻橋）



発表内容

1. なぜ直営施工なのか？
2. 施工概要
3. 研修状況
4. まとめ

まとめ

- ・直営で行えば、**技術研鑽**になる。
今後の**監督業務・設計業務**に役立つ。



現場力が身につく！

- ・10万円程度の材料費で実施できる！
- ・ひび割れ注入は最後の撤去作業が一番大変。
施工者の苦労を身をもって知ることができた！
- ・今後は他の工種についても直営施工したい！