

HOT NEWS

九州技術事務所

【専門技術講習会】
コンクリート技術講習会

発信元 みなさまの「いいね！」をお待ちしています♪

九州技術事務所
総括技術情報管理官



コンクリート表面を見ると 施工が分かる!!



■8月30日～31日 受講者:32名 対象者:九州地方整備局職員
(受講生:19名・近隣事務所等より13名が参加)

新設コンクリート構造物の施工に関し、発注者として業務執行に必要なコンクリートの性質等の知識や施工管理等の技術力の習得を図ることを目的とした講習会です。

昨年に引き続き、土木学会「コンクリート構造物の品質確保小委員会」の先生方にお集まりいただき、コンクリートの目視評価方法を伝授していただきました。

講習会の実施に当たっては、講師の先生方や福岡国道事務所にご協力頂きまして、誠にありがとうございました。

コンクリートを好きになり、
コンクリートについていっそう
知識を深め、各現場で後輩の
指導をしてください。



■講義 (1日目)



■コンクリートの材料・性質
(九州大学 佐川准教授)



■1日目 講義 多くの受講生が集まりました！



■コンクリート構造物に用いる目 視評価法 (横浜国立大学 細田准教授)

目視評価法とは、打ち込まれた
コンクリートの脱型後に出来ばえ
を目視で評価するもの。

出来ばえを評価することにより、
使用材料や施工方法の妥当性を
検証し、次の打ち込みへの改
善に結びつけることが目的です。



■現地実習（2日目）



目視評価法は、

- ①沈み、ひび割れ
- ②表面気泡
- ③打重ね線
- ④型枠継ぎ目のノロ漏れ
- ⑤砂すじ

以上5項目を4段階評価で行います。

check!



表面気泡は・・・？ノロ漏れは・・・？

目視評価基準に合わせると、何点かな？

○目視評価法（評価項目と評価基準）

評価基準 評価項目	一般的に「良」とされる範囲				不適合
	4点	3点	2点	1点	-
①沈みひび割れ	 ・ピーコン近傍にも沈みひび割れがない	 ・目視調査範囲のピーコンの概ね1/5以上に沈みひび割れが発生 ・ピーコン直径の3倍以上の長さの沈みひび割れが発生	 ・目視調査範囲のピーコンの概ね1/2以上に沈みひび割れが発生 ・ピーコン直径の5倍以上の長さの沈みひび割れが発生	 ・2点の状態よりも劣る	構造物のオーナーから不具合と判定される状況で補修を要するもの
②表面気泡	 ・5mm以下の気泡がほとんどない（目安：概ね50個以下/m ² ）	 ・5mm以下の気泡が認められる（目安：概ね50個以上/m ² ）	 ・10mm以下の気泡が認められる（目安：概ね50個以上/m ² ）	 ・2点の状態よりも劣る	
③打重ね線	 ・近接では打重ね線が認められるものの、約10m離れた遠方からは認められない	 ・約10m離れた遠方から、打重ね線が認められる	 ・約10m離れた遠方から、打重ね線がはっきりと認められる	 ・2点の状態よりも劣る	
④型枠継ぎ目のノロ漏れ	 ・調査対象範囲にノロ漏れがほとんど認められない	 ・調査対象範囲の概ね1/10以上にノロ漏れが認められる	 ・調査対象範囲の概ね1/3以上にノロ漏れが認められる	 ・2点の状態よりも劣る	
⑤砂すじ	 ・調査対象範囲に砂すじがほとんど認められない	 ・調査対象範囲の概ね1/10以上に砂すじが認められる	 ・調査対象範囲の概ね1/3以上に砂すじが認められる	 ・2点の状態よりも劣る	

専門技術講習会（コンクリート技術） 目視評価実習 記入表

日付：2016年8月31日（水）

記入者氏名： _____

①沈みひび割れ					
②表面気泡					
③打重ね線					
④型枠継ぎ目の ノロ漏れ					
⑤砂すじ					
備考					

■現地実習評価



（徳山高専 田村教授）

目視評価などにより、
どうやってよりよい物を作るか、**施工者と発注者が一緒に考えることが大事。**

★現地実習で使用した目視評価の「評価項目と評価基準」と「目視評価記入表」のダウンロード
<http://concom.jp/contents/seminar/201608/index.html>

↓
 下記の『 **★参考2★** 』を参照ください。ダウンロードができます。

■意見交換会



車座になって意見交換をおこないました。
 意見交換の一部を紹介します。

Q 「九州地区における土木コンクリート構造物設計・施工指針(案)」に対応して高炉スラグの量を増やした生コンを要求した場合、生コン工場は対応できますか？

A 高炉スラグの量を増やすことになる
 と設備の投資が必要となる場合があり、
 対応できる工場とそうでない工場と分
 かれると思います。



Q 目視評価等について、施工業者と議論しながら品質向上を図っていくことになると思いますが、施工業者でも分からない要因がある場合、助言して頂ける場所がありますか？

A 各事務所の工事品質管理官に話し、各県の大学から2名参加していただいているコンクリート評価委員会の委員に相談してもらえばOKです。



★参考1★

「九州地区における土木コンクリート構造物設計・施工指針(案)」を知っていますか？
設計段階～施工段階で実施すべき事項を示し、コンクリートの品質向上を図るものです。

http://www.qsr.mlit.go.jp/kensetu_joho/concrete_h26.html



[こちらをクリック！](#)

★参考2★

目視評価法の解説について、**横浜国立大学細田准教授の説明動画**が(一社)建設業技術者センターHP内の**CONCOM**に掲載されました。(第4回「建設技術者のための技術向上セミナー」)

<http://concom.jp/contents/seminar/201608/index.html>



[こちらをクリック！](#)

■ 講習内容 ■

- ①コンクリート技術ガイダンス
- ②－ 1 コンクリート技術：コンクリートの基礎（構成材料，性質）について説明
- ②－ 2 九州でのコンクリート構造物劣化状況：塩害・ASR発生状況及び構造物の損傷事例の紹介
- ③コンクリート技術：コンクリートの施工における要点
- ④「九州地区における土木コンクリート構造物設計・施工指針(案)」の解説：概要、耐久性・温度ひび割れの照査、最小スランプ設定に関する知識、照査事例紹介
- ⑤山口システムと東北への展開：データベースを活用したひび割れ抑制方法，東北における品質確保について
- ⑥現地実習：新設コンクリート構造物の目視評価を実施
- ⑦質疑・意見交換会：受講者が有する技術的課題や疑問等の解決や情報共有