

「コンクリート構造物の補修・補強に関する講習会」
－ コンクリート構造物の断面修復、巻立て、増厚施工に向けて －

吹付け監理技術者講習会のご案内
(沖縄会場)

平成29年8月

主催： 一般社団法人 日本建設機械施工協会
施工技術総合研究所

近年、コンクリート構造物で様々な変状が発生し、新聞や雑誌等、各種のメディアで取り上げられる事例が多くなってきています。これらの変状は、塩害をはじめとして中性化、凍結融解、施工不良など多岐に渡っており、その範囲も桁、床版、橋脚など多くの部位に及んでいます。

特に飛来塩分や凍結防止剤による塩害では、コンクリートの表面だけではなく、腐食した鉄筋の背後にまで塩分が浸透しているケースが多く見られます。このような構造物を断面修復工法によって補修する場合には、塩分濃度の高い鉄筋背面までコンクリートをはつり取る必要があり、その背面を吹付けモルタル等によって十分に充填させることが重要になります。吹付け工法では、そのニーズに十分応えることが出来るような材料や設備の開発が行われています。

また、近年多発している各地での中小地震だけでなく、今後の発生が懸念されている大規模地震に対しても、橋脚のコンクリート巻立て等による耐震補強対策のニーズは増加しています。これらの巻立て補強においても、工期短縮、巻立て厚の低減等、吹付け工法は合理的な補強に向けて有効な手段となっています。

NEXCO では、構造物施工管理要領（H28.8）におきまして、コンクリート構造物の断面修復に用いる材料の鉄筋背面への充填性を確認するものとして、試験法 432 を定めています。また、土木学会におきましても、吹付けコンクリート指針（案）（H17.7）を発行し、吹付け材料の耐久性や既設コンクリートとの付着性状など、各種の性能を評価するようにしています。

しかしながら、材料の性能は良くても施工を行うノズルマンの技量が不十分な場合や、施工監理技術者が吹付けの要点を良く理解できていないような場合には、良好な施工品質が保証できません。現状を鑑みますと、コンクリート構造物は今後も高齢化に伴う経年劣化が進むことは明らかであり、さらに多くの劣化因子の影響によって構造物の変状も増大していくことが予測されます。

断面修復工法や巻き立て工法等の適用により、これらの社会資本を健全な状態で維持管理していくためには、良質な材料と確実な施工方法を用いて、専門的知識の豊富な技術者や高度な技術を有す技能工らが一体となり、正しく補修・補強対策を行っていくことが重要と言えます。

このようなことから、このたび、コンクリート構造物の補修・補強工事に関わる発注者や、施工管理ならびに計画・設計業務に携わる技術者に広く施工の要点や留意点をご理解していただきますとともに、今後それぞれの立場での業務の推進に役立てていただくことを目的とし、吹付け（断面修復、巻立て、増厚等）に関する講習会を開催する運びと致しました。

平成29年度の実施内容について以下にご案内致しますので、技術研鑽に向けて奮ってご参加いただきますようお願い申し上げます。

なお、講習会には監理技術者資格を希望しない方も参加出来ます(参加費 5,000 円、CPD2.2～4.5 単位)。

「コンクリート構造物の補修・補強に関する講習会」



吹付け監理技術者講習会 実施要領

ー コンクリート構造物の断面修復、巻立て、増厚施工に向けて ー

1. 目的

コンクリート構造物の維持補修工事における発注者，施工管理および計画・設計業務に携わる技術者に対し，適切な施工法，施工管理等に関する専門知識の習得や技術の普及を図ること等を目的としています。

2. 受講対象者

特に制限はございませんが，主として吹付けに関わる以下のような方々を受講対象者としています。

- ・ 補修・補強工事を担当する発注者
- ・ 補修・補強工事の施工者および施工管理者
- ・ 補修・補強工事の計画・設計業務に携わる技術者

3. 実施日程

下記会場での実施を予定しています。添付資料—1 をご参考下さい。

- ・ 沖縄会場：平成 29 年 9 月 7 日（木），琉球大学 50 周年記念館
(http://www.u-ryukyu.ac.jp/univ_info/general/access/index.html)

4. 講習会スケジュール

4.1 スケジュール

沖縄会場で予定されているスケジュールは，表 1 のとおりです。当日の受付は開講開始の 30 分前からとなります。

4.2 テキスト

講習会で使用するテキストは次のようなもので，内容の一部を抜粋して使用します。また，講演にて使用する資料（PPT）も配布予定です。

- 1) 土木学会；吹付けコンクリート指針（案），H17 年 7 月
- 2) NEXCO 西&中&東；構造物施工管理要領，H28 年 8 月
- 3) （社）セメント協会；すぐ役立つセメント系補修・補強材料の基礎知識，H18 年 8 月

なお，本講習会は土木学会の CPD 認定プログラム対象となっております。

沖縄会場 CPD 認定番号 JSCE17-0452 (4.5 単位)
CPD 申請名「吹付け監理技術者講習会」

「コンクリート構造物の補修・補強に関する講習会」
表1 吹付け監理技術者講習会 スケジュール（沖縄会場：琉球大学 50 周年記念館）

日程	教 科 目	講 師	
9/7 (木)	10:00	開講の挨拶	施工技術総合研究所
	10:10	講習会の概説	〃
	10:15	PCMの特徴と性能, 取扱い上の留意点 (基本編)	材料メーカー
	11:00	吹付け施工の概要と施工管理上の留意点	吹付け協会
	11:40	補修・補強設計手法と積算方法について	吹付け協会
	12:00	昼食	
	13:00	PCMの特徴と性能, 取扱い上の留意点 (応用編)	材料メーカー
	13:30	10分休憩	
	13:40	特別講演：最近のコンクリート構造物に関する話題 ～SIPにおける研究動向も含めて～	琉球大学 富山潤准教授
	14:30	10分休憩	
	14:40	特別講演：コンクリート構造物の維持管理について	NEXCO西日本技術本部 芦塚憲一郎課長
	15:30	閉会の挨拶	施工技術総合研究所
	15:35	10分休憩	
	15:45	監理技術者試験	
16:00	試験結果の講評および事務連絡		

* 特別講演のタイトルは会場によって異なることがあります。

5. 受講修了証の交付

5.1 監理技術者

講習内容に関する筆記試験（25分）を講習会終了後に実施し、その結果をもとに受講修了証を交付致します。なお、聴講のみの方には CPD 学習履歴の受講証明書を交付致します。

6. 申込み先および問合せ先

受講を希望される方、あるいは講習会内容等についてご不明な点がある方は、下記担当者までEメールかFAXにてお知らせ下さい。

一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所
吹付け監理技術者講習会 担当：設楽, 三浦

〒417-0801 静岡県富士市大淵 3154 TEL:0545-35-0212 FAX:0545-35-3575

Eメールにて受講の申込みをされる場合には、本案内に添付されている申込書を利用されるか、当研究所のホームページ（<http://www.cmi.or.jp/>）よりダウンロードしてお

申込み下さい。申込み先および問合せ先のメールアドレスはホームページにも記載されている info@cmi.or.jp です。お申込み頂いた方には、事前に受講票をお送り致します。

7. 講習会受講料および納入先

受講料は監理技術者の認定の有無により以下のとおり異なります。

- ・ 聴講のみで監理技術者の認定無し : 5,000 円
- ・ 聴講と監理技術者の認定有り（受講 1 回目） : 15,000 円
- ・ 聴講と監理技術者の認定有り（受講 2 回目以降） : 10,000 円

受講 2 回目以降の方は、吹付け材料の取扱い上の留意点（応用編）と特別講演を聴講していただくこととし、基本的に午後からの講習を受講していただきます。午前からの受講も可能です。

費用は一人あたりの金額（消費税込み）です。費用の振込先は、受講票と一緒に送り致します。振込み手数料はご負担願います。なお、当日ご持参いただいても結構です。

なお、受講終了証の取得には関係のない招待者（役所関係など）の受講料は不要です。

8. 申込み締切り

平成 29 年 8 月 31 日（木）

9. 持参品

受講票，筆記用具等

添付資料- 1 講習会会場

沖縄会場（琉球大学 50 周年記念館、琉球大学千原キャンパス）

住所：〒903-0129 沖縄県中頭郡西原町字千原1番地 代表 TEL：098-895-8012

<行き方>

那覇市内→モノレール首里駅→タクシー（約20分 約1,500円）

那覇市内→モノレール首里駅→首里駅琉大快速線(下り)琉大北口向け94番線

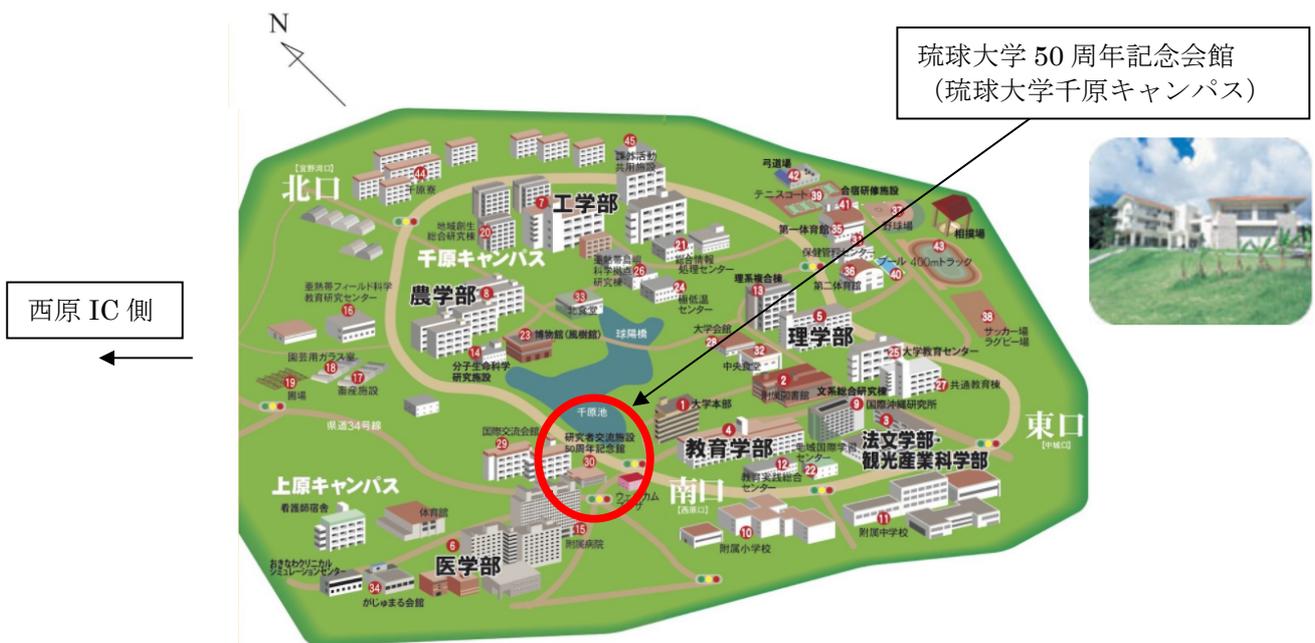
（平日のみ運行、本数が少ないのでご注意ください）

空港から琉球大学首里駅琉大快速線：高速バス（所要時間45分、1時間に1本程度）

111番線、113番線、123番線

那覇バスターミナルから琉球大学：路線バス（所要時間40～50分、各20～40分に1本程度）

97番線、98番線



平成29年度
「コンクリート構造物の補修・補強に関する講習会」
吹付け監理技術者講習会（沖縄会場）
受講申込書

申込先：一般社団法人 日本建設機械施工協会 施工技術総合研究所
研究第二部 吹付け監理技術者講習会 担当（設楽，三浦）
（FAX：0545-35-3719）

ふりがな				年 令 ・ 性 別
氏 名				<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女
生年月日	昭和、平成 年 月 日			
携帯電話番号				
e-mail アドレス				
当講習会に関する経験年数	年 月	役 職 名	<input type="checkbox"/> 事務 <input type="checkbox"/> 技術	
受 講 地	<input type="checkbox"/> 沖縄会場			
受 講 区 分	<input type="checkbox"/> 聴講のみで監理技術者の認定無し <input type="checkbox"/> 聴講と監理技術者の認定有り（受講1回目） <input type="checkbox"/> 聴講と監理技術者の認定有り（受講2回目以降）			
勤 務 先	部 課 TEL			
勤 務 先 種 別	<input type="checkbox"/> 国，地方公共団体 <input type="checkbox"/> 機構，公社，財団，社団 <input type="checkbox"/> 大学 <input type="checkbox"/> 建設業 <input type="checkbox"/> コンサルタント <input type="checkbox"/> 材料メーカ <input type="checkbox"/> 高速道路（株） <input type="checkbox"/> その他			
勤 務 先 所 在 地	〒 -			
受 講 料 納 入 方 法	<input type="checkbox"/> 振込 <input type="checkbox"/> 持参			

※ 申込書に記入された氏名，年齢等の個人情報，研修業務を円滑に実施するために利用するものであり，それ以外の目的では利用いたしません。