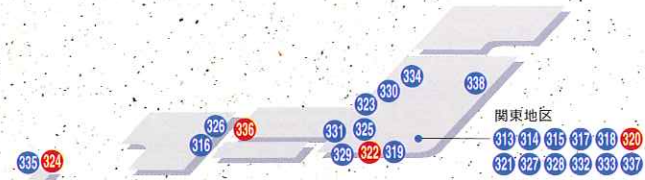


ACC 施工実績一覧表 (続報)



No.	施主	名称	所在地	規模	用途・緊張方式	使用材料及び使用量	竣工
313	京浜急行電鉄	東京国際空港(京急トンネル)	東京都	—	トンネル補強	ネフマック G3-25P 300m ²	2007.02
314	東京都下水道局	藍染川幹線補修	東京都	—	雨水/下水路補修	ネフマック CR4-50P 600m ²	2007.02
315	太田市	18高林新牛沢団地ポンプ場設置工事	群馬県	—	処理場タンク補修	ネフマック CR4-50P 138m ²	2007.04
316	九州地方整備局	宮崎218号細見川橋床版工事	宮崎県	床版幅 1.99m 床版長 10.20m	プレキャストP.C床版の角欠け防止	CFCC U φ5.0 L=1,120m	2007.05
317	関東地方整備局	下館バイパス(大谷川橋・岡片高架)床版工	茨城県	床版幅 2m 床版長 9m	プレキャストP.C床版の角欠け防止	CFCC U φ5.0 L=336m	2007.05
318	東京メトロ	銀座線赤坂見付駅出入口新設土木工事	東京都	—	壁補強	CMR 16-100P 21.64m ² CMR 8-50P 19.51m ²	2007.05
319	静岡市	美晴橋	静岡県	—	床版ジョイント部補強工事	ネフマック CR10-100P 120m ²	2007.05
320	首都高速道路	首都高速中央環状新宿線(新設)	東京都	—	鋼床版上面増厚補強	ネフマック CR10-100P 1,359m ²	2007.05
321	関東地方整備局	圏央道川島連続高架橋6上部工事	埼玉県	床版幅 2m 床版長 9m	プレキャストP.C床版の角欠け防止	CFCC U φ5.0 L=7,341m	2007.06
322	静岡市	甚兵衛橋	静岡県	—	床版ジョイント部補強工事	ネフマック CR10-100P 96m ²	2007.06
323	富山県富山土木事務所	稲荷跨線橋	富山県	—	橋脚アル骨対策	ネフマック CR6-100P 60m ²	2007.06
324	沖縄総合事務局	平成19年度宜野座橋上部工事	沖縄県	床版幅 17.5m 床版長 67.3m	沓座モルタル補強筋	CFCC U φ5.0 L=918m	2007.07
325	中日本高速道路	東海北陸自動車道飛騨トンネル	岐阜県	—	トンネル補強工事	ネフマック CR4-100P 904m ²	2007.07
326	大分県別府土木事務所	平成18年度地対第8号地すべり対策工事(別府温泉2期工事)	大分県	アンカー長 17.75~19.75m	グラウンドアンカー	CFCC 1×7 φ15.2 L=1,500m	2007.08
327	神奈川県小田原土木事務所	平成19年度地すべり対策工事(公共)その3(早雲山)	神奈川県	アンカー長 40.41~46.75m	グラウンドアンカー	CFCC 1×7 φ12.5 L=4,365m	2007.09
328	神奈川県小田原土木事務所	平成19年度地すべり対策工事(公共)その2(大涌沢)	神奈川県	アンカー長 22.14~25.14m	グラウンドアンカー	CFCC 1×7 φ12.5 L=495m	2007.10
329	東海農政局	宮川用水第二期農業水利事業	三重県	—	用水路補強	ネフマック CR6-50P 406m ²	2007.10
330	北陸農政局	柏崎農業用水路	新潟県	—	用水路補修	ネフマック C3-50P 1,080m ²	2007.10
331	西日本高速道路	豊中高架橋	大阪府	—	橋梁補修	ネフマック CR4-50P 354m ²	2007.10
332	関東地方整備局	圏央道川島連続高架橋5、13、14、15上部工事	埼玉県	床版幅 2m 床版長 9m	プレキャストP.C床版の角欠け防止	CFCC U φ5.0 L=15,395m	2007.11
333	関東地方整備局	圏央道川島連続高架橋7上部工事	埼玉県	床版幅 2m 床版長 11m	プレキャストP.C床版の角欠け防止	CFCC U φ5.0 L=4,647m	2007.11
334	秋田県	鷹巣陸橋	秋田県	橋脚フーチング補強 4基	緊張材	テクノーラ φ7.4 L=610m	2007.12
335	沖縄防衛局	奥間(18)防災施設(648)新設土木工事	沖縄県	アンカー長 10.79~12.79m	グラウンドアンカー	CFCC 1×7 φ12.5 L=105m	2008.02
336	山口県	上関大橋補強工事	山口県	耐震連結鋼材取付け 1橋台	緊張材	テクノーラ φ7.4 L=3,540m	2008.03
337	関東地方整備局	新柳瀬橋耐震補強工事	群馬県	壁式RC橋脚 6橋脚	橋脚補強緊張材	テクノーラ φ7.4 L=5,840m	2008.03
338	岩手県県南広域振興局	背高橋橋脚補強工事	岩手県	壁式RC橋脚(鋼板巻き立て) 3橋脚	橋脚補強緊張材	テクノーラ φ7.4 L=6,100m	2008.03

森 新広報委員長 ってどんな人?

前任の中井裕司氏に代わり広報委員長になられた森理太郎氏は、昭和57年(1982年)に三井建設株式会社(現 三井住友建設株式会社)に入社、以来26年間、土木設計、現場施工、営業、経営企画と各部門を経験されています。ACCとの関係では、旧三井建設時代、FIBFA部会や広報委員の代理として平成12年度の沖縄・技術講演会などに参加していましたが、今般、約5年の歳月を経て、広報委員長という重責でACCにて再び活躍願うことになりました。本物のスポーツマンであり、学生時代はバスケットボールでNBAを目指し、入社後は会社のサッカーチームでJリーグを目指し、現在は50歳を前にバスケットボール魂に再点火したようで、シニアクラブチームで現役選手として大活躍されています。また、最近では、土日には台所に立ち、料理にいそんでいるとのこと。夜な夜な居酒屋で食べたつまみをヒントに、土日には家庭の食卓の上に自己流の皿が並び、家族の評判は別として、自己満足に浸っているらしい。ACCの会議後の懇親会からも幾つか新メニューが誕生したとのこと。このようにACCでの活動を公私共に生かしている同様に、広報委員長として活躍されることを期待しております。



By 安藤

編集後記

会員皆様の紙面です。お寄せいただいた情報は積極的に掲載しますので、ご寄稿をお待ちしております。

- リーダー 樋口(ピーエス三菱)
- サブリーダー 徳永(神鋼鋼線工業) 太田黒(三菱化学産資) 遠藤(日鉄コンポジット)
- メンバー 森(三井住友建設) 中井(前田工機) 横北(宇部日東化成) 榎本(東京製綱)

ACC トピックス

建設用先端複合材技術協会

Association for Advanced Composite Technology on Construction Field (略称: ACC) ※旧ACC倶楽部

「建設用先端複合材技術協会」(略称:ACC)は、炭素繊維、アラミド繊維、ガラス繊維などの繊維強化複合材を用い、高機能・高耐久構造物の建設を目指す民間団体です。繊維強化複合材を含む先端的な機能性複合材の建設分野への利用の推進および利用技術を開発し、併せてそれらの普及活動を通じて社会資本の整備・発展に寄与することを目的としています。

320 ネフマックによる中央環状新宿線 鋼床版コンクリートの補強

首都高速道路(株)が建設中(平成19年12月一部供用開始)の中央環状新宿線、山手トンネルから4号線への連結道路部のうち鋼床版工区において、SFRC(スチールファイバーコンクリート)のひび割れ防止、ひび割れ分散のため、鋼床版上フランジ部の負曲げ部分(約1m幅)全線にわたり、ネフマック(CR10-100P)が約1400m²採用されました。



322 ネフマックによる中小橋床版(橋面) プロテクト工法: 甚兵衛橋

ネフマックを用いた中小橋のジョイントレス化による走行性の向上、落橋防止、床版の耐荷重向上(B活対策)を兼ねる床版(橋面)プロテクト工法が静岡県静岡市の中小橋3橋で採用されました。写真は甚兵衛橋でネフマック(CR10-100)がジョイント部に約100m²使用されました。



336 上関大橋補強工事



- テクノーラロッド
- *橋台の既設部と増し打ち部とを緊結して一体化
- 橋台既設部
- 新設アンカー
- 橋台増打ち部

山口県の上関海峡は室津半島の南端にある幅100mほどの海峡です。村上水軍が根拠地とし、さらに海の関として番所が設置されていた交通の要所です。NHKの連続ドラマ「鳩子の海」の舞台としても知られています。上関大橋は昭和44年の開通以来、島民の交通路として欠かせない存在であり、海峡のシンボルとして親しまれています。耐震補強の一環としてとして橋台部グラウンドアンカーの補強が行われました。地震時にはグラウンドアンカーに大きな水平力が作用しますが、テクノーラロッド(φ7.4・4m/本・1橋台あたり2×32本使用)で緊結し既設橋台と一体化しています。テクノーラロッドの付着性、緊張力の導入のしやすさ、耐食性などの特性を生かした適用です。



Association for Advanced Composite Technology on Construction Field

URL <http://www.acc-club.jp/>

■建設用先端複合材技術協会(略称:ACC)事務局/(小田武治)
〒103-8306 東京都中央区日本橋室町2-3-14(古河ビル) [東京製綱内]
TEL(03)3231-0690 FAX(03)3242-7584 E-mail:info@acc-club.jp

第14回技術講演会 札幌で開催

— 連続繊維補強材に関する技術講演会 —



会場風景

効率化を北海道土木技術会 コンクリート研究委員会 設計仕様小委員会 連続繊維補強材を用いた耐久性設計WGの成果と併せて紹介されました。

次の特別講演では、米国・ローレンス工科大学のGrace教授による「ローレンス工科大学における橋梁劣化及び炭素繊維補強材に関して進めている研究報告」及び「米国でCFRPを初めて適用したプレストレスとコンクリート橋の5年間に渡るモニタリング結果」と題した講演を頂きました。米国は全米のハイウェイブリッジ60万橋の内8万橋に構造的欠陥があり、また、8万橋が老朽化しており、これらの補修に膨大な予算が費やされていること、1967年建設のミネソタ橋はわずか40年で崩落したことの事例などが紹介されました。次いで、FRP補強材の研究については、ミシガン州運輸省から17万ドルの助成を受けCFRPの研究（CFRPを横締め用いる方法）を行い、また、ミシガン州開発局からは100万ドル、アメリカ連邦運輸省からは170万ドルの研究助成を受けるなどの内容を変興味深く紹介いただきました。

途中休憩後、コーディネーターに北海道大学の上田多門教授、パネリストにローレンス工科大学のGrace教授、独立行政法人土木研究所・寒地土木研究所から田口史雄上席研究員、北海道土木技術会コンクリート研究委員会から西川忠委員、そしてACC運営幹事長の中村修氏を迎えての「構造物のLCCと連続繊維補強材の果たす役割」と題したパネルディスカッションが行われました。

まずはじめに、上田教授から「建設分野でのFRPの潜在的市場性について、今後の市場拡大への課題」「LCCを生かした市場拡大を図るための現状認識と課題」、また「鋼材とFRPの材料特性の違いによる基準類の整備や、正確な将来予測が確立していない現状、各法律・予算執行上の不具合など」についての討論提案がありました。これに対しGrace教授からは「米国の現状と将来」、田口氏からは「発注者（管理者）サイドのLCCへの取組と課題」、西川氏からは「建築分野における連続繊維補強材」、中村氏からは「施工及び材料提供者サイドから見たLCC適用上の課題」などがそれぞれ述べられました。自由討議では、LCCについての財政当局への説明不足や、法律・予算制度上の問題など、また、イニシャルコストの上での競争力などの点が議論され、その問題解決のためには、1) 連続繊維補強材の長期信頼性の確保 2) 必要最小限の使用でイニシャルコストを低減 3) 材料費の低減・経済的な材料の開発 4) 技術者による国際共同作業で政府（行政）や国民に説明が必要などとの結論を導き、活発で有意義なディスカッションとなりました。

その後、森ACC広報委員長による閉会の挨拶で、北の地札幌では既に初冬を思

わせる季節の中、熱気に包まれた技術講演会が閉幕となりました。

今回は、上述の共催団体に加え、社団法人土木学会（JSCE）北海道支部、社団法人日本建築学会（AIJ）北海道支部、社団法人コンクリート工学協会（JCI）北海道支部による後援も得られ、本技術講演会が土木学会のCPD継続教育の認定を受けることもあって、参加者は官公庁、コンサルタント、学生など総勢150名を超える大変盛況な技術講演会になりました。本講演会に大変ご尽力を賜りました上田教授、関係各位にこの場を借りてお礼申し上げる次第です。

平成19年度技術講演会は、11月2日に札幌の北海道大学・学術交流会館で開催されました。この地で行われる講演会は2回目ですが、今回は北海道大学、北海道土木技術会コンクリート研究委員会、そしてACCの共催による「連続繊維補強材に関する技術講演会」という新しい企画で行われました。

冒頭、共催者代表として北海道大学の上田多門教授による挨拶があり、今回の共催にいたった理由やACCと北海道土木技術会等との経緯について述べられ、次いでACC野村会長よりACCの沿革等について紹介されました。

その後、ACC委員による材料紹介や適用事例（海外を含む：FRP建設材料国際会議）、そしてLCC検討報告が行われました。北海道内の海岸線に設置を想定した腐食環境下でのLCCシュミレーションについて、FRPの特性を生かした構造物の提案、維持管理費の



北海道大学・上田多門教授



ローレンス工科大学・Grace教授



左から上田教授、Grace教授



左からパネリストの田口史雄氏、西川忠氏、中村修氏

LCCキャラバン

ACCは、ライフサイクルコスト（LCC）の低減について、早くから調査・研究に取り組み、連続繊維補強材の有効性を検討してきました。これらの研究成果の普及のための広報活動として「LCCキャラバン」を平成15年度より実施しています。平成19年度は次の2ヶ所で開催し、「材料紹介（材料の特性、適用事例）」と「LCC検討報告」を中心に説明しました。

●平成19年6月13日 北海道土木技術会 コンクリート研究委員会 コンクリート講習会 [札幌]

●平成19年9月4日 東北コンクリート研究会 (TCT) 講習会 [仙台]
ACCでは、今後も全国各地に出向き、連続繊維補強材の普及のためのPR活動に努める予定です。

※開催のご相談等がございましたら事務局までご連絡下さい。



東北コンクリート研究会 (TCT) 講習会 (発表者：中村連幹幹事長)

324 CFCC格子筋を適用した「沓座モルタル内の補強筋」の塩害対策

橋梁の支承を支える沓座モルタル部は、補強筋の塩害による錆が予想されても「かぶり」を大きくすることができません。そこで、沖縄の宜野座橋上部工工事は、抜本的に錆の心配を回避する補強筋として、CFCCによる格子筋が適用されました。

CFCC U φ5.0が、塗装鉄筋 (SD295A D10) 相当として、写真のように使用されました。CFCC 格子筋は、現場で、アンカーボルトを避けるような配置の格子状に組み立てられました。使用されたCFCC U φ5.0は、延べ918mです。今後も、塩害地域での沓座モルタル内の補強筋として採用されることが期待されます。



支保部全景

ごあいさつ

ACC新会長
野村貞廣



この度、横井会長の跡を引き継ぐことになりました。会長就任にひと言当たって、ひと言で挨拶申し上げます。

当協会も平成2年に「ACC倶楽部」として発足以来18年目を迎え、炭素繊維系、アラミド繊維系などのFRP緊張材・補強材を用いた構造物は、実績を伸ばし300例を超えるにいたりました。これは会員各位のご努力によってFRPが建設材料として認められたことでもあると思います。ライフサイクルコスト、メンテナンスが重視されてきている中で、FRPの更なる活用が期待されます。

昨年には、札幌にて、北海道大学の上田多門教授、米国・ローレンス工科大学のGrace教授らのご参加のもとに、技術講演会を開催することができました。塩害地域における橋梁のライフサイクルコストなどについて活発に議論されたところであります。気象条件の厳しい地域において耐食性、耐久性に優れているFRPの活用が期待されるところであります。

今後の更なる発展普及のためには、既存の材料に対するコスト競争力の強化と、FRPの特性を活かした用途の開発が必要であると思います。今後は材料自体の開発・改良とともに正に「適材適所」としてのFRP材料を利用した構造物を開発し、付加価値を高める必要があると思います。

最近の実績を見ますと、橋梁ばかりでなく、グラウンドアンカーや補修・補強材として使われる例が増えております。これらはFRPの特性を活かした事例であります。特に補修・補強についてはまだまだ活用の余地があると思います。

建設業界の厳しい環境の中ではありますが、当協会の各委員会・分科会とも自主的に、かつ活発に活動しております。時代のニーズにお答えし、社会資本の充実、国土の発展に寄与していきたいと考えております。私としまでも、当協会の活動が一層盛んになるよう微力ながら努力する所存です。

会員各位のご支援をお願いするとともに、関係各位のご理解、ご指導をお願いする次第であります。