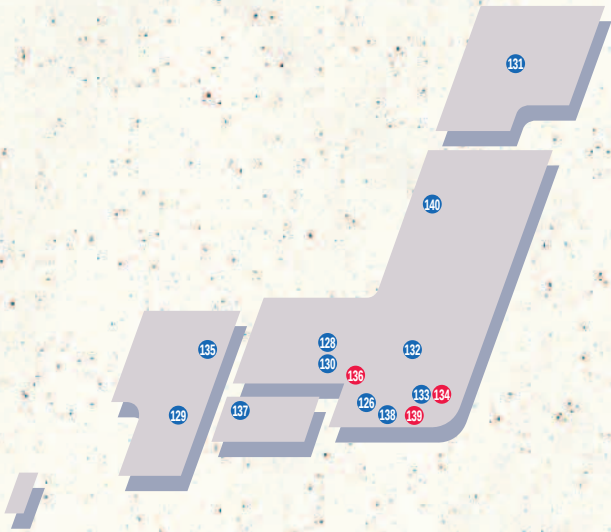


ACC倶楽部
施工実績一覧表 (続報)



No.	施 主	名 称	所在地	用途・緊張方式	使用材料	竣 工
125	タイ	地下鉄工事	バンコク	シールド立坑	ネフマックG29-150P	1998.8
126	建設省	名四共同溝	愛知県	シールド立坑	ネフマックC25-125P	1998.9
127	フリブール市	ネーグルの架け橋	スイス	吊橋メインケーブル	CFCC 1×7 φ12.5 16本マルチ	1998.11
128	兵庫県	東二見橋上部工(その2)工事	兵庫県	外ケーブル定着ブロック緊張接合	テクノーラ異形 4φ7.4	1998.11
129	日南土木事務所	油津大橋補修工事	宮崎県	落橋防止装置連結材	NACCストランド 7本より線 φ15.6	1998.11
130	新日鐵 広畑製鉄所	くろがね橋補修工事	兵庫県	落橋防止装置連結材	NACCストランド 7本より線 φ15.6	1998.12
131	北海道開発局	一般国道12号新江別橋下部修繕工事	北海道	壁式橋脚耐震補強	テクノーラ異形 9φ7.4	1999.1
132	群馬県	R354五料橋歩道道拡幅(その2)	群馬県	プレキャスト歩道版緊張連結	テクノーラ異形 φ7.4	1999.1
133	建設省	虎ノ門共同溝	東京都	シールド立坑	ネフマックC25-150P	1999.1
134	都下水道局	下水処理施設補強	東京都	補強	ネフマックC13-50P	1999.2
135	別府土木工事事務所	緊急地対策第2号地すべり対策工事	大分県	泉害地域対応グラウンドアンカー	CFCC 1×7 φ12.5	1999.2
136	阪神高速道路公団	PC桁補強工事	大阪府	桁補強用外ケーブル	CFCC 1×7 φ12.5 11本マルチ FiBRA FA15 7本マルチ	1999.3
137	日本道路公団	松山自動車道飯岡トンネル	愛媛県	ケーブルボルト	CFCC 1×7 φ15.2	1999.3
138	東部農林事務所	10治山(緊急地すべり)中滝の沢工事	静岡県	グラウンドアンカー	CFCC 1×7 φ12.5	1999.4
139	日本道路公団	東名高速道路相模川橋(右岸)耐震補強工事	神奈川県	壁式橋脚耐震補強	テクノーラ異形 9φ7.4 6φ7.4	1999.5
140	秋田県	国道道路改築工事(男鹿大橋)	秋田県	フーチングせん断補強	テクノーラ異形 9φ7.4	1999.5

平成11年5月現在

事務局便り

1)新素材施工実績集《No.51~124》Vol.2
平成10年11月発刊(各材料事務局で常備)

2)ACC倶楽部カタログ改定 6月増刷予定

3)新素材施工実績集《 No.1~50》初版
6月増刷予定

4)第13回コンクリートフェアに出展決定
開催日時 平成11年7月7~9日(3日間)
開催場所 仙台市 江陽グランドホテル(2F
ブースNo.C-4)

5)コンクリートフェア出展ワーキング発足
技術委員会・広報委員会・8材料部会・事務局
より選抜された14名で編成し2月19日にキ
ックオフ

平成10年度部会主要活動状況及び予定

●CFCC部会

H11.3.12

●アラプリ部会

●テクノーラ部会

H11.3.30

●FiBRA部会

H11.2.26

●リードライン部会

H11.3.31

●ネフマック部会

H11.3.31

●NACCストランド部会

●コンボーズ部会

見学会および全体会
(於 阪神高速環状線外ケーブル補強現場・チサンホテル心斎橋)

全体会(於 住友ツインビル)

見学会(於 相模川橋耐震補強工事現場・厚木アーバンホテル)

全体会(於 グランドヒル市ヶ谷)

全体会

見学会(於 都営12号線元浅草駅現場)

見学会および全体会(於 新日鐵 広畑製鉄所)

見学会および全体会(於 宇部日東化成 岐阜研究所)

平成11年度定時総会のご案内

開催日時■平成11年6月18日(金)
16:00~16:45 定時総会
17:00~19:00 交流パーティ

開催場所■グランドヒル市ヶ谷

主 内 容■平成10年度報告・平成11年度活動計画他

編集後記

部員皆様の紙面です。お寄せ戴いた情報は、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: 関 島(清水建設)

サブリーダー: 榎 本(東京製綱)

高 木(日本アラミド)

※松 元(住友建設)

笠 井(飛鳥建設)

※久 部(三菱化学)

関 (清水建設)

前 川(鉄建建設)

伊 藤(西松建設)

(※:新任メンバー)

ACCトピックス

スイス・ネーグルの吊橋に適用

スイスのフリブール市に流れるサリヌヌ川に架かる歩行者用吊橋‘ネーグルの架け橋’の改修工事において、1951年から使用されてきた鋼製ケーブルがCFCCに交換されました。

この橋は、1878年に建設されて以来、ケーブルを何度か交換しながら現在まで使用されており市民の中には根強いファンがいる橋です。スパン114m、幅員1.2mの鋼／木製歩道橋です。

CFCC1×7 φ12.5を16本束ねて組立てたケーブルが2ケーブル、スパンケーブル(総量3,650m)として使用されました。

阪神高速道路公団 大阪～池田線 桁補強工事

阪神高速道路公団の大阪府道 大阪～池田線(10-1環)の桁補強工事に、外ケーブルとしてFiBRAとCFCCが採用されました。

PC桁の長さは約25mで、FiBRA FA15の7本マルチタイプケーブル(総量 約1,400m)と、CFCC1×7 φ12.5の11本マルチタイプケーブル(総量 約2,290m)が使用されました。

本工事は試験工事として行われたもので、公団の御指導を受けて短期・中期の引張試験や疲労試験を実施して耐久性の面での有効性を確認し、鋼材に比べて軽量で取り扱いやすい等の理由から採用が決定されました。

各々3ケーブルにはロードセルが設置されて緊張力がモニターできるようになっています。また、緊張後に全ケーブルについて、振動法による張力測定なども行われました。

ACC
ADVANCED COMPOSITE CABLES

■ACC倶楽部事務局
〒103-8306 東京都中央区日本橋室町2-3-14(古河ビル) [エー・エム・エンジニアリング株式会社]
TEL(03)3231-0690 FAX(03)3242-7584

99.05.1000(三省社)

Vol.8
MAY.1999

部会長おおいに語る



CFCC部会長(岩崎 達彦)

CFCCの施工実績も50件の大台を突破しましたが、正倶楽部員45社の内で施工経験のある部員は約30%と偏っております。従って部員の底上げをする環境作りが必要と判断しています。建設分野の厳しい環境を乗り切るためには、1に実績、2に実績といっても過言ではありません。外部へのPRは勿論必要ですが、今後はきめ細かい相互支援体制・内部強化等を推進して部員の活性化を図り需要の掘り起こし有るのみと痛感しています。従って今までの部会運営方法である年一回の見学会・全体会のパターンを改善する時期と判断しており現在思案中です。

部員の皆さん協力して年間最低1社1物件にチャレンジして実績の裾を広げましょう!!

21世紀への活路はこれ以外に考えられません。頑張りましょう。



FiBRA部会長(加島 清一郎)

FiBRA部会は比較的多数の倶楽部員が参加されていますが、総施工実績数は15件、1~3件/年の実績で、施工経験のある部員が数社と限られているのが部会の現状です。

このような状態を打破し、施工実績を増やすには、川上である発注者やコンサルタントへの技術PRは勿論のこと、部員一人一人が必要の掘り起こしを図っていく努力が必要であり、その為に全体会や見学会などの開催を通じて部員相互の技術情報交換を推進し、部会の活性化を図っていきたくと考えております。

建設産業は縮小しつつありますが、建設物の耐久性向上がますます要求されるようになってきており、新素材の適用範囲や適用事例が今後増えてくることを期待しております。

まずは、新素材への設計変更にチャレンジを! 部員の皆さん頑張りましょう。



テクノーラ部会長(熊谷 紳一郎)

ACC倶楽部などの活動により、我が国における新素材の適用事例は確実に増加していき、その中でテクノーラ部会としては5件の実績となっています。テクノーラロードの当初の研究は橋梁への適用からのスタートでありましたが、現在は柔構造物の緊張材をはじめとする高付加価値商品などの適用事例が増えてきています。

テクノーラ部会は、桁橋の補強に用いる外ケーブル用のブラケットの接合用緊張材への利用、柔樋管・柔水路などの軟弱地盤上の線構造物、壁式橋脚の耐震補強、グラウンドアンカー、電波透過プレキャスト壁への適用などに実績があります。これらは、新素材の特長である錆びない・軽いなどに加えて、テクノーラロードの特徴である弾性率が低い・電気を通さないなどの特性を2重3重に利用し適用してきました。今後も、これらの新素材の特長を生かした分野をはじめ、当初目標としていた橋梁緊張材への実用展開をも推進していこうと考えています。



ネフマック部会長(渡辺 泰充)

ネフマックは開発当初、非磁性と極めて軽い材料特性を生かし、磁気観測所の基礎や吹付けコンクリートの補強筋として使用されてきました。最近では、シールド工事の発進・到達壁に使用され、建設工事の自動化・省力化に寄与してきています。また、橋梁、トンネルおよび下水処理場等の補修・補強工事にも適用例が増加しています。

21世紀には、建設事業の新規投資よりも、社会資本の維持管理費用を考慮したライフサイクルコスト(LCC)最小化の考えが主流になり、コンクリート構造物の補修・補強工事が増大してくると思えます。これらのニーズに即応するために、工法の標準化や発注者へのPR等の活動を進め、積極的に物件を創り出すことが、部会運営の活性化を図る一つの方法であると思います。

建設事業は厳しい現状ではありますが、新しいニーズの開拓で乗り切りましょう。

※次回はアラプリ・リードライン・NACCストランド・コンボーズの4部会長に登場していただきます。

FRPを使用したコンクリート部材の耐久性の調査・検討研究会が発足

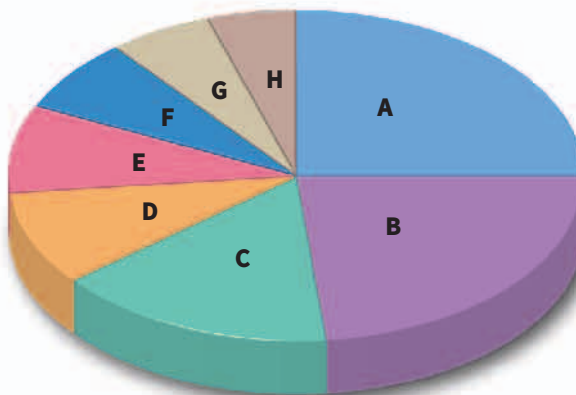
ACC倶楽部技術委員会の傘下にFRPを使用したコンクリート部材の耐久性の調査・検討研究会(略称:耐久性検討研究会)が平成10年9月に組織され、同年12月より活動を開始しました。一般に、FRPの耐久性は良好であると認識されていますが、ACC倶楽部として取りまとめたデータは無いのが現状です。そこで、各種環境条件下におけるFRPおよびFRPを使用したコンクリート部材の耐久性に関するデータを収集し、FRPの多方面に渡る使用優位性を明確にして需要の増大を図ることにしました。

本研究会における調査・検討の内容は、現在までの耐久性に関する国内外の文献収集を行い、耐久性に関する問題点と課題を抽出したエキスパート情報としてまとめるものです。対象文献は250編以上ありますが、各委員が分担して作業を行っており、平成11年10月末を目途に取りまとめる予定です。研究会は8材料部会から各々2名ずつ選出された委員で構成されています。

研究会メンバー

研究会会長	●久野 公徳 (ビー・エス)	中村 俊明 (東京製綱)
C F C C 部会	●細谷 学 (大成建設)	松岡 寛 (日東シンコー)
アラプリ部会	●古市 耕輔 (鹿島建設)	小林 紀行 (帝人)
テクノーラ部会	●中井 裕司 (住友建設)	白濱 昭二 (神鋼鋼線)
FiBRA部会	●渡部 寛文 (川田建設)	白濱 昭二 (神鋼鋼線)
リードライン部会	●古賀政二郎 (大林組)	谷木 謙介 (三菱化学)
ネフマック部会	●中山かおり (清水建設)	金野 智広 (ネフコム)
NACCストランド部会	●織田 一郎 (鹿島建設)	北川 洋一 (新日本製鐵)
コンボーズ部会	●伊藤 忠彦 (西松建設)	松野 繁宏 (宇部日東化成)

FRP 8材料の用途別施工実績 (平成11年5月現在)



	件数 (%)
A グラウンドアンカー	35 (25.0%)
B 補修・補強	33 (23.6%)
C 橋梁	22 (15.7%)
D 非磁性構造物	13 (9.3%)
E トンネル・他	12 (8.6%)
F 海洋構造物	10 (7.1%)
G 樋管構造物	8 (5.7%)
H 建築	7 (5.0%)
合 計	140

FRP Internationalの紹介

「FRP International」は1993年1月の創刊以来、毎年4回発行されています。カナダのマニトバ大学のリツカラ教授を委員長として、アメリカコンクリート協会(ACI)、アメリカ土木学会(ASCE)、カナダ土木学会(CSCE)ならびに日本コンクリート工学協会(JCI)から1名ずつ委員を選出して編集に当たっています。

「FRP International」の内容は、各国の新素材に関する適用例、研究、新製品、学会の委員会や協会の活動、出版物、国内・国際会議の予告や報告等を紹介するもので、FRPに携わる技術・営業両分野の多数の方々々に最新かつ有益な情報を掲載しています。この主旨に則り、ACC倶楽部は経済的に支援すると共に、施工実績を中心とした記事を提供しています。「ACCTピックス」と同様に、ご購入およびご寄稿ください。



最新号(Autumn 1998)の表紙には、上田多門助教授が執筆された北海道大学における新素材に関する研究の概要が掲載されています。

最新の施工事例



東名高速道路相模川橋(右岸)耐震補強工事⁽¹⁵⁾

東名高速道路相模川橋(右岸)耐震補強工事において、テクノーラロードを用いたAWS工法(Aramid prestressing for Wall type pier Strengthen method)が採用されました。AWS工法は、日本道路公団と共同開発した耐震補強工法であり、既設の壁式橋脚においてテクノーラロードを用いて壁厚方向にプレストレスを導入することにより、じん性の改善およびせん断耐力の向上を行うものです。

本工事では、P2~P7の計10基の橋脚に対してテクノーラロード9φ7.4を290本、6φ7.4を64本、φ7.4ロードの総量で13,850m使用しました。



三河島下水処理場の補強工事⁽¹⁶⁾

三河島下水処理施設(東京都)のうち、昭和60年に建設された処理場において、暗渠内コンクリート壁の一部が損傷したため、補強工事を行うことになり、早期に供用開始が可能となる工法として、ネフマックを用いた補強工法が採用されました。

暗渠の内空を確保するため、ネフマック(C13-50P)の厚さを通常の2/3程度に抑え、ポリマーモルタル吹付けと防食ライニングを行いました。施工面積は約180m²で、およそ1週間の短期間で施工が完了しました。

