

CL研究会報

No.12
2013.12.16

CFラミネート工法研究会

ただ今ご紹介に預かりました、東レ(株)の河村でございます。会員の皆様、本日は大変お忙しい中、名称を変更いたしました「CFラミネート工法研究会」の定時総会にお集まりいただき誠に有難うございます。私は本年4月から前会長の須賀にかわりまして会長を仰せつかっております、東レ(株)トレカ事業部門の河村でございます。皆様には本日始めてお会いいたしますが、よろしくお願い申し上げます。

ご存知の通り本研究会は財団法人建築保全センターの施工信頼性に関する建築技術等の保全技術審査証明に基づいて運営して参りましたが、本工法の構造信頼性を高めるため公的機関での設計指針の技術評価取得をこの4年間の優先事業として進めてまいりました。その結果「CFラミネート工法の設計・施工指針」は、一般財団法人日本建築総合試験所の「建築技術性能証明書(GBRC性能証明第12-36号)」を今年の4月1日付けで取得いたし、その「建築技術性能証明評価概要報告書」を皆様に本日配布させていただきました。この性能証明によって施工の信頼性に加えて構造の信頼性を高める事ができ、同工法の健全なる普及を図り施工実績の更なる拡大が期待できると考えております。施工実績を更に拡大するために、低強度コンクリートへの適用などを検討すると共に、インフラの補修・補強による社会的貢献を意図した土木構造物への適用もあわせて検討することを本年度の事業計画に盛っております。

本研究会は、2002年の「トレカラミネート工法研究会」設立に始まり、2006年には「CFRPラミネート工法研究会」と改称し、昨年9月に「CFラミネート工法研究会」と再度改称いたしました。この間の施工実績の累計は、平成25年今年の3月の末で現在902件、42万mと着実に実績を積み重ねてきており、業界でも着実に認知されてきております。また、施工の信頼性を確保するために創設しました「施工責任者資格認定制度」も、資格認定証保有者が本年3月末現在で299名に達しております。本年度の第14回施工研修会は、6月21日に東京都府中市のポリテクセンターで開催することにしております。

これらもひとえに、会員の皆様並びに関係各位の日頃のご努力並びにご協力の賜物でありまして本研究会を代表し、この場を借り厚く御礼申し上げます。今後施工実績を確実に積み上げていくことに加えて、CFラミネートの建築基準法の指定建築材料への認定に取り組んで参りたいと考えております。長期荷重に対する補修・補強材として建築基準法上使用できる材料として認定され、本工法の健全なる発展に貢献させたいと考えております。

最後になりますが当研究会の更なる飛躍を目指し、本工法による構造物の補修・補強が安全と品質に対する社会的要請を果たすことにより、日本の国内のインフラ強化を促進し社会貢献を継続出来るよう全会員が一丸となって様々な方面でPR活動を行い更なる普及活動に取り組みたいと考えております。新任若輩者ではございますが、今後とも皆様方のご指導ご鞭撻をいただきまして、本研究会の隆盛をリードしていきたいと思っておりますので何卒ご指導のほどよろしくお願い申し上げます。



会長 河村 雅彦

東レ(株)
複合材料事業本部
トレカ事業部門長

平成25年6月11日(火) 14:40~15:30 スクワール麹町で開催

1. 開 会

定時総会に先立ち、河村会長より挨拶がなされた
(本会報の1頁参照)。

2. 議 事

第一号議案 平成24年度事業報告
 第二号議案 平成24年度決算報告
 第三号議案 会則改訂の件
 第四号議案 役員改選・報告の件
 第五号議案 平成25年度事業計画
 第六号議案 平成25年度予算
 各議案の説明が、追野運営委員長および小畠事務局
 長よりなされ承認された。



3. 活動計画

- (1) 技術専門委員会
 - 1) 性能証明の改定支援
 - 2) 技術説明会・研修会開催
 - 3) 施工研修会の開催
 - 4) 施工責任者資格認定証の更新
 - 5) CFラミネート施工事例の収集
 - 6) 施工支援
- (2) 広報専門委員会
 - 1) 施工事例集の発行
 - 2) 会報の発行
 - 3) パンフレットの改訂
 - 4) 新聞雑誌広告
 - 5) ホームページのコンテンツ更新
- (3) 性能証明改定WG
 - 1) 適用コンクリート圧縮強度下限値の低強度化
 - 2) 新しい材料を性能証明に追加する検討
 - 3) 性能証明の改定

4. 報告事項

- (1) 事務局・性能証明改定業務の委託先
- (2) 「CFラミネート」の施工実績
- (3) 会員の異動
- (4) 資格認定証保有者
- (5) 平成25年度運営

役員改選報告



会 長
 河村 雅彦
 東レ(株)
 複合材料事業本部
 トレカ事業部門長



副会長
 松岡 彰彦
 (株)コンステック
 専務取締役



理 事
 井上 忠好
 (株)大林組 東京本店
 建築事業部
 営業部長



理 事
 渡部 修
 新日鉄住金マテリアルズ(株)
 コンポジット社
 社会資本材料事業部
 トウシート部長



理 事
 追野 英夫
 東レ(株)
 複合材料事業本部
 トレカ事業部門
 産業材料事業部長



理 事
 石田 良平
 日本シーカ(株)
 コンクリート用
 建設資材本部
 技術部 マネージャー



理 事
 久部 修弘
 三菱樹脂インフラテック(株)
 防水補強部長



理 事
 小畠 克朗
 東レACE(株)
 技術顧問



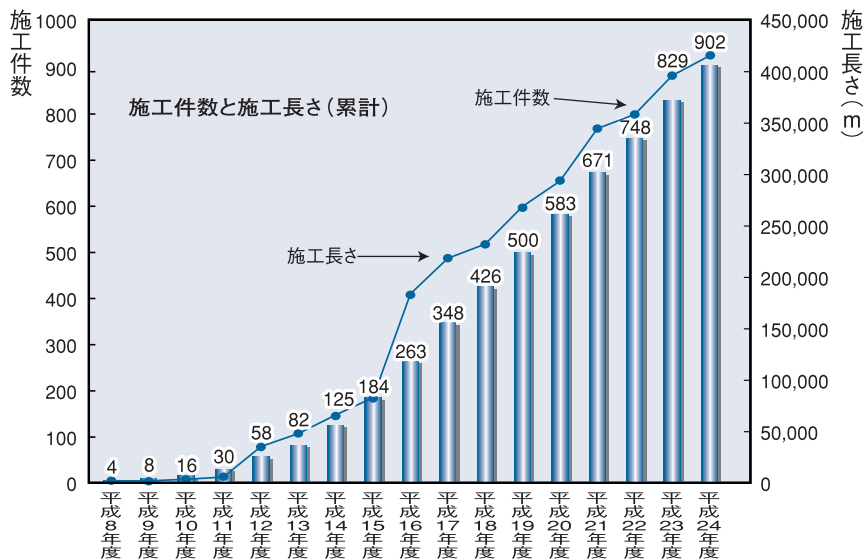
会計監事
 服部 明生
 東レ建設(株)
 技術部技術室課長



会計監事
 小野 圭介
 (株)内外テクノス
 東京商事事業部
 建築建材部長

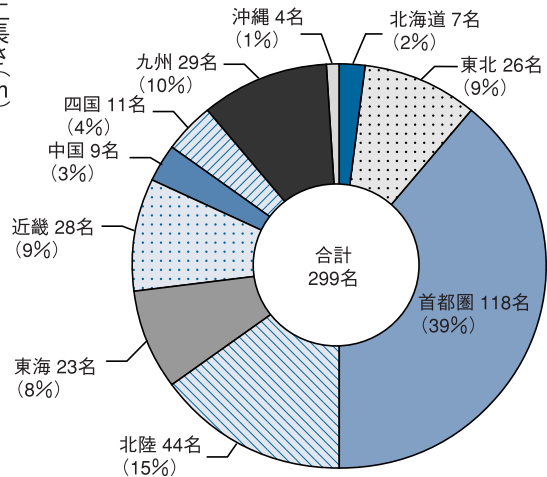
施工実績及び認定証保有者

■「CFラミネート」の施工実績



CFラミネートの施工は平成8年度よりはじまり、平成16年度より実績は急増しています。平成24年度末における施工実績の累計は、施工件数が902件、施工長さが約42万mに達しています。

■「CFラミネート工法施工責任者」資格認定証保有者



平成25年3月31日現在

補修・補強事例集の作成

各CFラミネートの事例を収集し、「CFラミネートによる既存構造物の補修・補強事例集」を発行しました。

本事例集では、4種類のCFラミネート(トレカ®ラミネート、eプレート、トウプレート®、グラノック®TUプレート)を用いた施工実績(～平成25年3月)をまとめています。また主な施工事例に関しては、写真等を用いて施工概要を紹介しています。



ホームページのリニューアル

新着情報を掲載し、研究会名称(CFラミネート工法研究会)及び工法名称(CFラミネート工法)の改称、GBRC性能証明取得に伴う変更に基づいて施工関係を改訂。なお、設計関係は工事中とし引き続いて改訂します。



URL : <http://www.cl-ken.com>

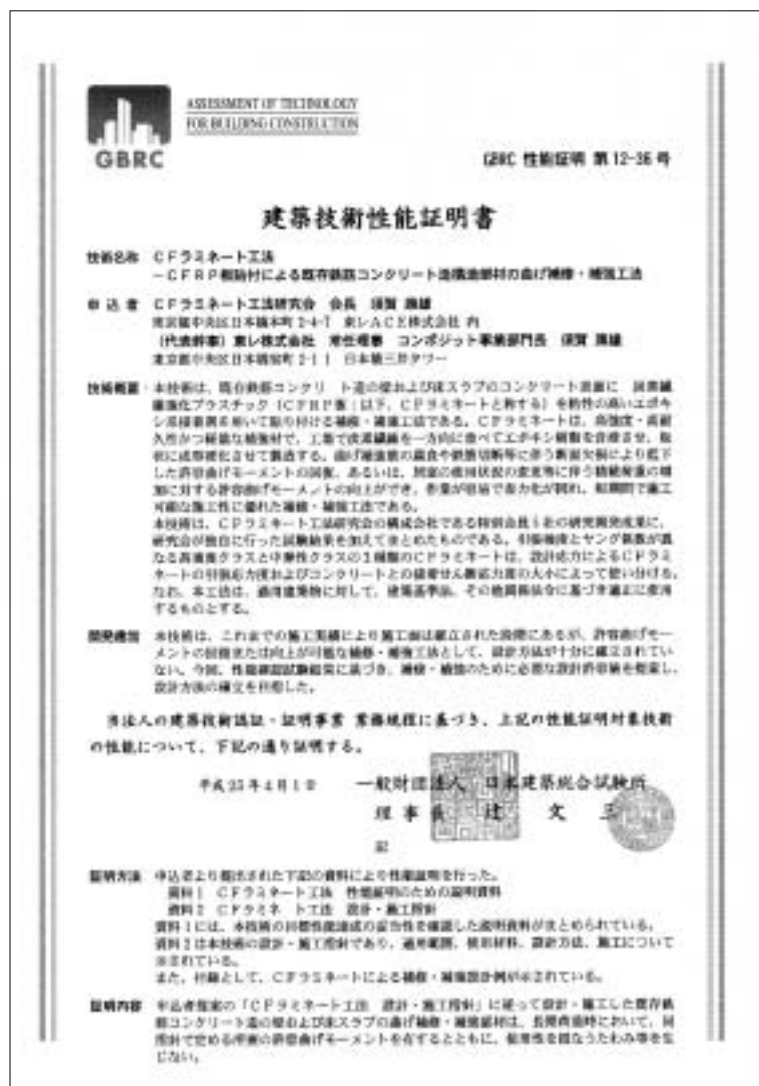
今年度の主なトピックス

建築技術性能証明書（GBRC性能証明第12-36号）CFラミネート工法—CFRP板貼付による既存鉄筋コンクリート造構造部材の曲げ補修・補強工法—を取得

CFラミネート工法は、既存鉄筋コンクリート造構造部材のコンクリート表面に、CFラミネートを粘性の高いエポキシ系接着剤を用いて貼り付ける補修・補強工法です。平成25年4月に設計・施工指針に関する（一財）日本建築総合試験所の性能証明を、CFラミネート工法研究会（代表幹事東レ（株））が特別会員5社（東レ（株）・（株）大林組・新日鉄住金マテリアルズ（株）コンポジット社・日本シーカ（株）・三菱樹脂インフラテック（株））の支援で申込み、GBRC性能証明第12-36号を取得しました。この性能証明の使用材料は、CFラミネートがトレカ[®]ラミネート、トウプレート[®]、及びeプレートの3社4種類、接着剤はシーカデュア[®]30です。

CFラミネート工法研究会の前身である、CFRPラミネート工法研究会は、本工法の施工信頼性を柱とした（一財）建築保全センターの「建築物等の保全技術審査証明（第0703号）」に基づいて運営してきました。本工法の構造信頼性をより高めるために取得したのが前記の性能証明で、柱の「CFラミネート工法設計・施工指針」に基づいて運営することになります。

この指針は、補修・補強のために必要な設計許容値を提案し、設計方法の確立を目指しています。証明内容は、『申込者提案の「CFラミネート工法 設計・施工指針」に従って設計・施工した既存鉄筋コンクリート造の梁および床スラブの曲げ補修・補強部材は、長期荷重時において、同指針で定める所要の許容曲げモーメントを有するとともに、使用性を損なうたわみ等を生じない。』です。曲げ補強筋の断面欠損により低下した許容曲げモーメントの回復、あるいは、用途変更等に伴う積載荷重の増加に対する許容曲げモーメントの向上ができます。施工信頼性と構造信頼性の両者を兼ね備えた性能証明の設計・施工を活用して、更なる普及を図り社会貢献を推進してまいります。



第14回施工研修会

技術専門委員会委員長
清水 慎司
(東レACE(株) 商事部長)



「CFラミネート工法」は、重機も不要で、作業性も良く工期短縮が可能なのが特徴ですが、人手による施工が中心となります。その性能をフルに発揮するためには、施工従事者が正しい方法で施工することが必要不可欠となります。CFラミネート工法による施工は、研究会が認定した「施工責任者」が現場に常駐し、その指導の下「工事作業員」が施工指針を遵守して実施することになっています。

技術専門委員会では「施工責任者」資格認定のため、運営委員会の協力の下施工研修会を毎年開催しています。第14回の施工研修会が6月21日に東京都府中市の東京

都立多摩職業能力開発センター府中校にて12名に参加していただき開催致しました。施工研修会は、まず講義室で材料・工法・安全に関する詳細説明や施工管理で必要になる「施工計画書・施工報告書」に関する座学を行い、その後、実習会場において、コンクリート構造物を想定したコンパネ板にCFラミネート板を貼り付ける実習を行いました。

施工研修会は今後も継続的に開催する予定ですので、会員の皆様方の参加をお待ちしております。また、会員の皆様方よりご要望をいただければ、特別施工研修会の開催も検討いたします。

講 義



施工実習



「CFラミネート」による既存建造物の補修・補強事例

CFラミネート 施工事例1

施工会社：株式会社トミヨシ商会
物件名：Sビル補強工事（東京都）

施工箇所：床スラブ下面
使用品種及び数量：TL520×250m



貼付け状況1

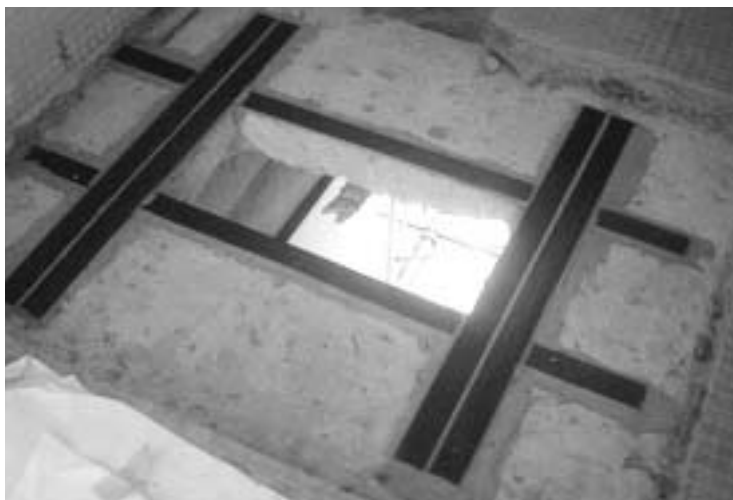


貼付け状況2

CFラミネート 施工事例2

物件名：某小学校床スラブ開口補強工事
所在地：福井県福井市
施工会社：福井デリカ
補強部位：床スラブ上面

施工時期：2013年 8月
目的：床スラブ開口補強
使用材料/使用量：TL510=10m ×4カ所



CFラミネート貼付け完了

株式会社エスイーテクニカ



本 社：宮城県仙台市泉区
南中山1丁目30-17
T E L：022-393-4682
F A X：022-393-4683
E-mail：info@se-technica.jp
U R L：
http://www.se-technica.jp

会社概要

設 立：平成12年1月
代 表：代表取締役社長 関口 光昭
資 本 金：1,000万円
建設業許可：宮城県知事許可（般-23）第16318号
土木工事業、建築工事業、鋼構造物工事業、
とび・土工工事業、他

営業品目

土木・建築の耐震補強工事、注入工事・グラウト工事・あ
と施工アンカー工事、鋼構造物製作・取付工事、連続繊維
シート工事、鋼管コッター工事、コアボーリング・ウォー
ルソーカッター工事、塗装、ライニング、防水工事

特 色

価値ある技術でニーズに応えるエスイーテクニカを目指し、
各種調査・設計・施工・管理、各種非破壊検査、建築外壁・
橋梁・コンクリート建造物等の補修・補強などに努めてき
ました。
先の東日本大地震後の復興、なかでも建築・土木の耐震補強・
補修に、積み上げた技術でニーズに応えられるよう挑戦し
ています。

トーヨー科建株式会社



本 社：東京都文京区
本駒込3丁目36番6号
T E L：03-5809-0856
F A X：03-5809-0858
E-mail：toyok@poem.ocn.ne.jp
U R L：
http://www.toyo-kaken.co.jp

会社概要

設 立：1972年 4月
代表者様氏名：代表取締役会長 末綱 威夫
資 本 金：30,000,000円
建設業許可：東京都知事 特定23-59555号
建築工事業 防水工事業 塗装工事業 内装
仕上工事 鳶、土工工事業

営業概要

構造補強、防水、塗装、内外装、改修工事全般

特 色

増え続ける既存建物の長寿命化を図る。

福井デリカ株式会社



本 社：福井県福井市
月見2丁目13番20号
T E L：0766-36-6266
F A X：0766-34-1424
U R L：
http://www.fukui-derika.com/

会社概要

設 立：昭和58年4月11日
代 表：代表取締役 八田 雅之
資 本 金：1,120万円
建設業許可：一般建設業
（防水、塗装、左官、タイル・レンガ・ブロッ
ク、とび・土工、板金）
福井県知事許可（般22）第4407号

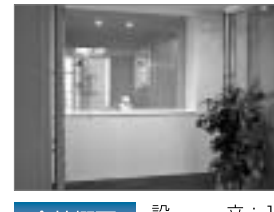
営業品目

外壁：浮き・ひび割れ・露出鉄筋補修、塗装、劣化部調査
診断報告業務
防水：塩ビシート防水、ウレタン防水、FRP防水、アス
ファルト防水、シーリング
防食：エポキシ樹脂、ポリエステル樹脂
耐震補強：炭素繊維積層板、炭素繊維、アラミド繊維

特 色

当社は昭和58年設立以来、常に「誠実と信頼」を社訓とし
て、防水工事、外壁工事を中心とする建物としての価値を
維持するための補修工事を施工してきました。
そのために、日々進化している多種多様な補修技術を選
択、習得して自分たちが納得のいくものをお客様に提供す
る努力を続けておりますので、必ずご期待に沿えるものと
確信いたしております。

株式会社 丸高工業



本 社：東京都品川区大井一丁目
47番1号 NTビル3階
T E L：03-6429-7280
F A X：03-6429-7282
E-mail：info@marutaka-kogyo.co.jp
U R L：
http://www.marutaka-kogyo.co.jp

会社概要

設 立：1954年1月28日
資 本 金：3,000万円
役 員：代表取締役 高木一昌
専務取締役 高木栄造
建設業許可：東京都知事(特-22)第74441号
建築工事業

東京都知事(般-22)第74441号
大工工事業、屋根工事業、塗装工事業、防水工事業、内装仕上工事業、左官工
業、とび・土工工事業、石工事業、タイル・れんが・ブロック工事業、鋼構造物
工事業、鉄筋工事業、板金工事業、ガラス工事業、熱絶縁工事業、建具工事業
加盟団体 構造品質保証研究所、SR-CF工法研究会、日本耐震天井施工協同組合

営業概要

既存構造・仕上・設備 調査診断、耐震リニューアル工事（鉄骨ブレース接
着工法 SRF工法 SR-CF工法）、免震・制振リニューアル工事、外壁耐震
リニューアル工事、天井・壁 仕上耐震化工事、設備耐震リニューアル工事

特 色

◇居ながら耐震補強、改修工事
居ながら改修ならではの実績とノウハウにより、お客様の安全を最優先とした
業務や営業に支障をきたさない施工計画の提案をいたします。
◇多技能技術者による生産システム
当社では改修工事の特徴である「少量多品種生産」に対応するため、多く職種
を兼用して施工できる「多技能技術者」の育成に力を入れています。これにより、
生産システムを簡略化し、工期短縮やコストダウンを実現しています。
◇高い品質の維持と安全性の確保
各現場すべてに当社の施工管理者が常駐し、建築と設備を一括で管理しています。
徹底的な環境整備と正しい作業手順により、事故を未然に防ぎます。
◇施工を見据えた耐震補強、改修設計
居ながら耐震補強、改修工事では設計の段階から、工事計画を検討し実現可能
な設計を行うことが非常に重要です。当社は改修工事の世界では数少ない設計
施工のできる会社として、お客様から多大なる信頼をいただいております。

特別会員	
東レ株式会社 株式会社大林組 新日鉄住金マテリアルズ株式会社 日本シーカ株式会社 三菱樹脂インフラテック株式会社	〒103-8666 東京都中央区日本橋室町2-1-1 日本橋三井タワー 〒108-8502 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟 〒103-0024 東京都中央区日本橋小舟町3-8 小原ビル 〒254-0021 神奈川県平塚市長瀬1-1 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町1-2-2 三菱樹脂ビル
／5社	
正会員	
株式会社アールシー・テック 株式会社アスト 株式会社アッシュ 石山テクノ建設株式会社 株式会社イマムラテクノ 株式会社エスイーテックニカ 化研マテリアル株式会社 関東レジン工業株式会社 北川瀝青工業株式会社 株式会社ケミカル工事 株式会社工業技術研究所 株式会社コウノ コニシ株式会社 コニシ工営株式会社 株式会社小宮山土木 株式会社コンステック 株式会社シーテック ショーボンド建設株式会社 ゼネラルボンド株式会社 第一工業株式会社 大栄産業株式会社 太平洋テクノ株式会社 有限会社龍田工業 有限会社テクノス 株式会社東光商会 株式会社東邦アーステック トーヨー科建株式会社 徳永工事株式会社 東レACE株式会社 東レ建設株式会社 株式会社特殊構工法計画研究所 株式会社斗米工業 株式会社トミヨシ商会 株式会社内外テクノス 南国殖産株式会社 株式会社南防 新潟ボンド工業株式会社 株式会社ニシトク 日米レジン株式会社 日特建設株式会社 株式会社ニューテック 光建設工業株式会社 福井デリカ株式会社 株式会社富士機材 富士技研興業株式会社 双葉工業株式会社 北海化学防水株式会社 株式会社北海道サンキョ ボンドエンジニアリング株式会社 株式会社松下産業 株式会社丸高工業 株式会社社都エンジニアリング 株式会社八幡工業 若井工業株式会社 綿半テクノス株式会社 株式会社綿貫	〒010-1201 秋田県秋田市雄和田草川字高野11 〒819-0032 福岡県福岡市西区戸切3-35-7 〒939-8213 富山県富山市黒瀬188 〒604-8411 京都府京都市中京区聚楽廻南町1番地 〒880-2112 宮崎県宮崎市大字小松969 〒981-3213 宮城県仙台市泉区南中山1-30-17 〒105-0003 東京都港区西新橋2-35-6 第3松井ビル 〒166-0012 東京都杉並区和田1-13-9 〒921-8023 石川県金沢市千日町8-30 〒114-0013 東京都北区東田端1-7-3 田端フクダビル6F 〒113-0033 東京都文京区本郷2-12-6 〒424-0038 静岡県静岡市清水区西久保297-5 〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-3 竹橋スクエア 〒001-0905 北海道札幌市北区新琴似 5条16-5-15 〒384-2308 長野県北佐久郡立科町大字牛鹿1616 〒140-0001 東京都品川区北品川1-8-11 Daiwa品川Northビル5階 〒455-0024 愛知県名古屋港区大江町3-2 〒103-0015 東京都中央区日本橋箱崎町7-8 〒152-0033 東京都目黒区大岡山1-37-25 〒090-0806 北海道北見市南町1-8-33 〒826-0043 福岡県田川市大字奈良1587-4 〒116-0014 東京都荒川区東日暮里1-5-7 三ノ輪ビル5・6F 〒861-8019 熊本県熊本市東区下南部3丁目7-75 〒963-0207 福島県郡山市鳴神2-109-2 〒658-0072 兵庫県神戸市東灘区岡本4-4-6 〒160-0022 東京都新宿区新宿2-13-10 武蔵野ビル3F 〒113-0021 東京都文京区本駒込3-36-6 〒202-0006 東京都西東京市栄町2-6-3 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町2-4-7 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町1-6-5 ツカモトビル9階 〒108-8502 東京都港区港南2-15-2 品川インターシティB棟 〒187-0003 東京都小平市花小金井南町2-9-29 〒143-0025 東京都大田区南馬込5-33-7 〒162-0845 東京都新宿区市谷本村町1-1 住友市ヶ谷ビル11階 〒890-0053 鹿児島県鹿児島市中央町18-1 〒890-0082 鹿児島県鹿児島市紫原4-19-10 〒959-0418 新潟県新潟市西蒲区升岡433 〒812-0863 福岡県福岡市博多区金の隈1-28-60 〒261-0002 千葉県千葉市美浜区新港32-27 〒104-0044 東京都中央区明石町13-18 日特建設明石町分室ビル4F 〒904-1101 沖縄県うるま市石川東山本町2-1-22 〒611-0041 京都府宇治市椿島町目川186-1 〒918-8011 福井県福井市月見2-13-20 〒136-0071 東京都江東区亀戸1-13-27 〒541-0053 大阪市中央区本町2-3-6 ビジネスビル3F 〒880-0837 宮崎県宮崎市村角町中尊1828-4 〒085-0065 北海道釧路市美原2-11-4 〒005-0802 北海道札幌市南区川治2条3-3-65 〒130-0003 東京都墨田区横川15-6-3 〒113-8447 東京都文京区本郷1-34-4 〒140-0014 東京都品川区大井1-47-1 NTビル3階 〒983-0035 宮城県仙台市宮城野区日の出町2-4-20 〒136-0071 東京都江東区亀戸6-41-12 JFE建材亀戸ビル4F 〒212-0006 神奈川県川崎市幸区遠藤町16-10 〒399-0705 長野県塩尻市広丘堅石250-7 〒833-0053 福岡県筑後市西牟田6392-6
／56社	
賛助会員	
株式会社IMI CORPORATION 株式会社住宅設計 有限会社アフエクト設計事務所 株式会社アプス設計 株式会社石井アーキテクトパートナーズ 有限会社市原建築構造設計事務所 株式会社n-space建築 株式会社ガルボデザイン 株式会社齋藤建築設計事務所 株式会社坂下章計画事務所 株式会社里内建築事務所 新長構造設計 株式会社椋山建築都市総合事務所 西田設計工舎 日本診断設計株式会社 株式会社ニュージェック 三浦善次郎建築設計室 ミタナテック一級建築士事務所	〒900-0006 沖縄県那覇市おもろまち2-2-19 〒160-0023 東京都新宿区西新宿8-5-1 野村不動産西新宿共同ビル6F 〒169-0051 東京都新宿区西早稲田2-16-17 NKビル3階 〒103-0021 東京都中央区日本橋本石町4-6-13 新聞ビル3階 〒370-0073 群馬県高崎市緑町2-2-3 〒260-0045 千葉県千葉市中央区弁天2-16-18 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東1-9-11 大成博多駅東ビル5F 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前1-20-2 原宿ホワイトコーポ401 〒261-0004 千葉県千葉市美浜区高洲3-20-38 〒169-0073 東京都新宿区百人町3-8-9 〒167-0031 東京都杉並区本天沼2-5-12 〒921-8814 石川県石川郡野々市町菅原町8-19 サン・ディアリーⅢ103 〒260-0015 千葉県千葉市中央区富士見2-4-1 〒371-0016 群馬県前橋市城東町5-657-15 〒463-0809 愛知県名古屋守山区平池東802 〒136-0071 東京都江東区亀戸1-5-7 日鉄NDタワー 〒862-0942 熊本県熊本市江津2-25-31 〒359-0003 埼玉県所沢市中富南4-5-4
／18社	平成25年12月1日現在79社(会員区分毎に五十音順で表記)

運営委員会



運営委員長
追野 英夫
(東レ)



運営委員
寺島 辰郁
(コンステック)



運営委員
石川 敏彦
(三菱樹脂インフラテック)



運営委員
井上 忠好
(大林組)



運営委員
遠山 明廣
(新日鉄住金マテリアルズ コンボジット社)



運営委員
清水 慎司
(東レACE)



運営委員
戸上 郁英
(日本シーカ)



事務局長
小島 克朗
(東レACE)