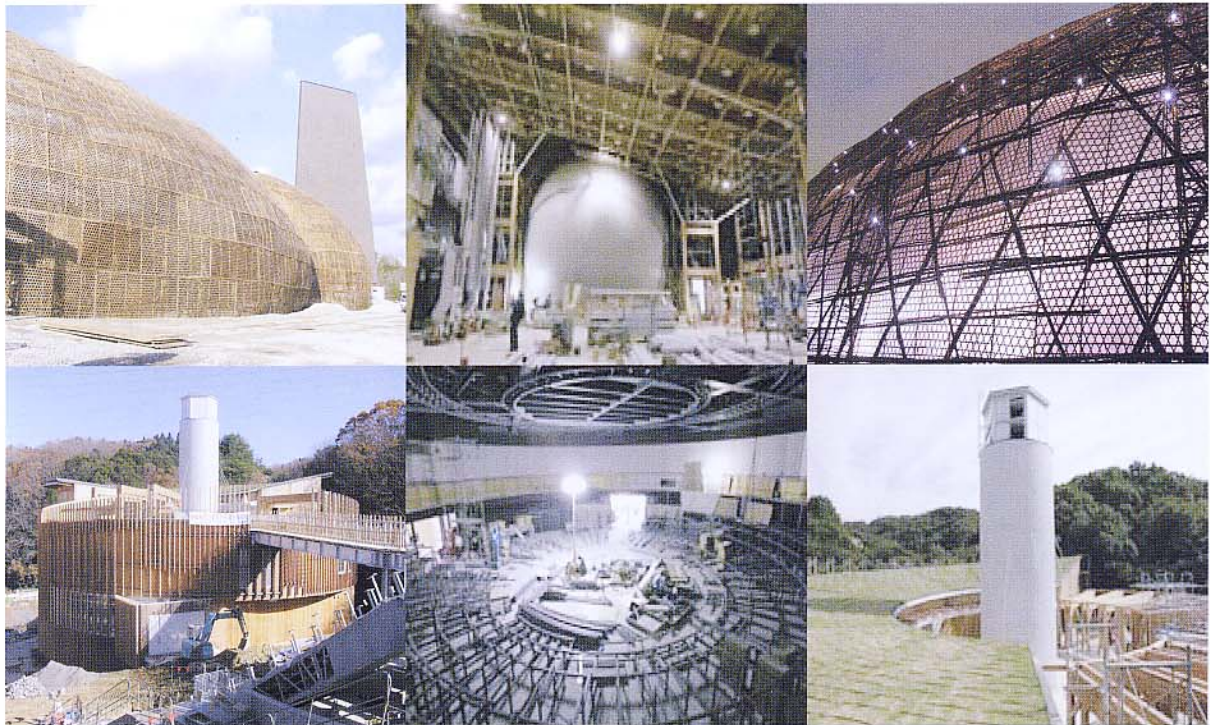


平成17年3月



「愛・地球博」日本館の完成

中部地方整備局が建設を進めてきました、「愛・地球博」日本館が完成を迎えました。

日本館は、日本古来の伝統と最先端の技術の両方を手がかりとし、日本を超え、世界の人々と自然とが共生できる新たな豊かさを提案します。

巻頭言「清洲越し」	2	静岡県公共建築推進協議会について	6
祝 愛・地球博日本館完成	3	万国博覧会のパビリオン今昔	8
第4回営繕技術コンクール開催	5		



－ 卷頭言 －

「清洲越し」

中部地方整備局 営繕部計画課長 柊 平 健

室町時代の初め、尾張の守護職であった斯波（しば）義重は、清洲城を築き、織田敏定を守護代としてその勢力保持をはかったといわれ、清洲は、尾張の中心地となり繁栄の時代を迎えます。斯波氏は当時、室町幕府を支える三管領（斯波、細川、畠山）の家柄で、将軍家に次ぐ有力な守護大名でした。この後、弘治元年（1555）には織田信長が那古野城から入城、桶狭間で今川勢と戦ったとき、この清洲城から出陣をし大勝しています。

その後、関ヶ原の戦いで天下の実権を握った徳川家康は、清洲廃都、名古屋遷都を指令し、海陸の連絡に便利な那古野台地に名古屋城築城を始め、慶長15年（1610）に武家屋敷、神社仏閣、橋、町屋、門までも清洲からそっくり移され、町全体が引っ越します。それが通称「清洲越し」。その後、名古屋は、徳川御三家筆頭の城下町として尾張藩の中心となり、江戸・大坂・京につぐ発展をみしました。

「東海の巨鎮」、「天下の名城」などと賞賛を博した清洲城は、6万都市とともにその姿を消し、当時の白引歌は、そのありさまを「思い掛けない名古屋ができて、花の清洲は野となろう」と唄っています。

この世の中では、思い掛けないことが、時々起こるものです。昨年12月に発生した、「スマトラ沖地震」による津波被害は、想像を絶する大惨事になりました。地震被害の経験が少ないところでは、まさに「なぜ我が身に？」と青天の霹靂であったことは想像に難くありません。

自分では、全く予想していないことが突然発生すると、人間はどうしようもなくなるものです。しかし知識を得たり、情報収集を行うことで、ある程度努力をして心構えをしておけば、いざという時に少なからずその対応は変わってくるはずです。

清洲は、その後、洪水により完全に消失してしまったといえます。水害の多い清洲から名古屋に都を移したのは先見の明があったといえるかもしれません。新しい名古屋に越したものと清洲に残ったもののその時の選択によって命運を左右したものです。いろいろな変化（我々の組織の昨今の状況についても）に対し、「思いも掛けないこと」と嘆くことのないように、先見の明をもって臨みたいものです。

ちなみに、名古屋城築城に際し、清洲城も築城の材料として積極的に利用され、特に名古屋城御深井丸（おふけまる）の西北櫓は、清洲城天守の古材でつくられ、「清洲櫓」とも呼ばれ、今も堀に美しい姿を写しています。一方、名古屋城天守は、戦災で消失し、昭和34年にSRC造で再建されたもので、清洲の方がオリジナルが残っているという不思議な思いも掛けないことになっています。



今も美しい姿を堀に移す清洲櫓

一祝 愛・地球博日本館完成

国土交通省中部地方整備局 営繕部建築課

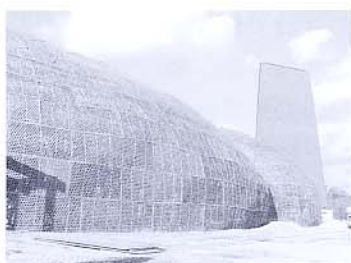
1. はじめに

愛・地球博が3月25日、愛知県を舞台に開幕します。国土交通省中部地方整備局は、ホスト国として長久手会場及び瀬戸会場に日本館を建設し、このたび完成いたしました。この国際博覧会は「自然の叡知」をテーマとしており、日本館の建設にあたっては地球に優しい様々な取り組みを行っています。

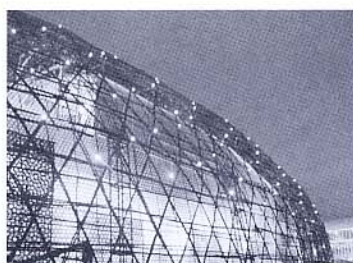
2. 長久手日本館

長久手日本館は「こいの池」に面する日本ゾーンに名古屋市館と隣接して建設されました。

このパビリオンでは、「日本の経験、20世紀の豊かさから21世紀の豊かさへ」をテーマに、新しい素材や技術を積極的に導入するとともに、自然素材を活用し、環境技術を体感できる「実験型パビリオン」として計画しました。



長久手日本館：W-2、延6,000㎡



竹ケージのライトアップ



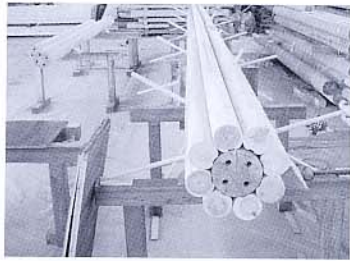
竹トラスのモックアップ

2-1. 竹で覆われたパビリオン

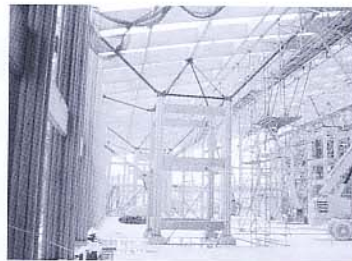
長久手日本館は、日射量を低減させるとともに、新たな景観を創造する目的で外部を竹で覆う構造とし、これを「竹ケージ」と称しています。竹ケージは、長さ90m、幅70m、高さ19mの竹かごで、フレーム、メッシュ、竹トラスの3つの部分で構成され、フレームは直径約6cm、長さ約7mの真竹2本を束ねて六つ目に編みます。そのフレームにさらに細かく六つ目に編んだこまかい竹のメッシュで覆っています。そして、約20mの長さの竹トラスの支柱で支えます。この竹ケージの開口率は約70%で、これにより約23%の熱負荷の軽減を想定しています。

2-2. 間伐材が支えるパビリオン

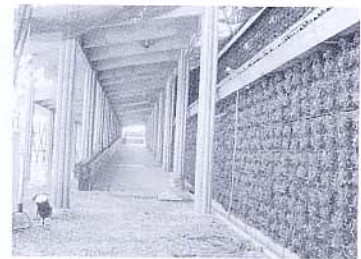
長久手日本館は間伐材の柱がパビリオンを支えています。間伐は山林保護のために必要な活動です。小径で短いために利用価値の乏しかった材料も、束ねて接合することにより所要の強度を確保することが可能です。本パビリオンは間伐材170φを心材とし、周囲に100φの間伐材を8本束ねた柱を4本でやぐらに組み、2層吹き抜けで18mスパンの屋根を支える構造としています。これを「組み柱」と称しています。また、各材の接合には解体の容易さやリユースを考慮し金物は使わず、「竹のコネクター」と接着剤で接合しています。また間伐材は本パビリオン導入通路の柱にも採用し、涼しさを演出するコクマザサ外壁と調和をはかっています。



間伐材の束ね柱



組み柱の施工状況



通路の間伐材柱とコクマザサの外壁

3. 瀬戸日本館

瀬戸日本館は「海上（かいしよ）の森」に面した丘陵地に愛知県館と隣接して建設されました。

このパビリオンでは、「自然と生きる、日本人の知恵・技・こころ」をテーマに、日本の伝統手法を現代風にアレンジして取り入れることで里山と調和する自然融合型のパビリオンとして計画しています。

3-1. さわやかな風が通り抜ける内部空間

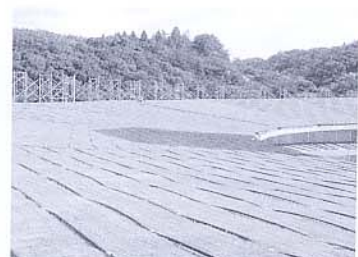
古来より日本の家屋は、自然の通風による「呼吸する建築」によって夏場の高温多湿な気候に対応してきました。本パビリオンでは、風の塔（ソーラーチムニー）を設置し、ドラフト効果で暖まった空気が風の塔の上部から外部に流れ、新鮮空気を1階軒下から流入させ、本パビリオンのメイン催事である群読叙事詩劇「一粒の種」が演じられる円形シアターに、春と秋のさわやかな風を送り込む計画としています。



瀬戸日本館：S-4、延3,000㎡



外壁木質パネル



ヤシ殻マットの屋上緑化

3-2. 日本初の準耐火性能を有する外壁木質パネル

2000年6月からスタートした、建築基準法の「性能規定」化により、木質材料による防耐火設計の幅が大きく広がりました。本パビリオンでは、愛・地球博の場で木材の可能性を広くアピールしたいと考え、日本初の耐火性能を有する、「外壁木質パネル」の国土交通大臣認定取得を目指しました。実寸大のパネルによる試験を行い、パネル本体や目地部分の改良を行い、準耐火の性能評価試験に合格しました。このことにより、近い将来、中高層ビルであっても木肌を表した外壁の採用の可能性が広がりました。

3-3. ヤシ殻マットにより屋上緑化システム

やし殻マットを置いた屋根緑化工法を採用し、室内熱負荷の低減に寄与しています。植物は瀬戸会場近辺の芝の種子を使用して「海上の森」の植物環境に影響を与えない配慮をしています。また、本システムは置いているだけの状態であるので、そのまま他へ運ぶことが可能であり、リユースにも配慮したシステムと言えます。

4. おわりに

日本館では、今回紹介したほかにも様々な地球にやさしい試みを行っています。是非、実物をご覧になり、「人と自然のつながり」を多くの来場者に体感して頂きたいと願っています。

それでは愛・地球博でお会いしましょう。

第4回 宮繕技術コンクール開催

平成17年2月9日及び10日の両日に第4回の「宮繕技術コンクール」が開催されました。コンクールは、国土交通省各地方整備局、北海道開発局及び沖縄総合事務局（以下「各地方整備局等」）の実施した宮繕事業を対象として、企画から保全までの幅広い設計その他の技術について事業の審査及び評価を通じて、職員の企画力の育成及び技術研鑽を進めるとともに、宮繕事業の発展に資することを目的として開催しています。

コンクールに於いては、①事業の目標及び達成手段の妥当性、達成度 ②官庁施設の主要課題への対応 ③官庁施設の保全のための支援・指導等 の視点から討議及び審査を行います。

各地方整備局等から推薦された9事業について、4人の外部審査員を迎え審査を行った結果、最優秀賞1事業と優秀賞3事業が下記の通り決定し、表彰されました。

1. 最優秀賞 大隅合同庁舎

本施設では、まちづくり懇談会を設置し、まちづくりの核として地域活性化に貢献する整備を行っている。

オープンスペース及び公園を利用したイベントの開催、玄関ホールでのバス待ちや土日の駐車場開放など地域と共生した運用がなされている。懇談会の設置、公園整備における町への働きかけ、駐車場利用に関する管理官署との調整等、九州地方整備局が主体的に取り組んだことが高く評価された。



2. 優秀賞 青森県警察機動隊

本施設では、機能性を重視した明確な構成により迅速な活動をサポートすることや緑豊かな周辺環境と調和する施設整備に取り組んでいる。

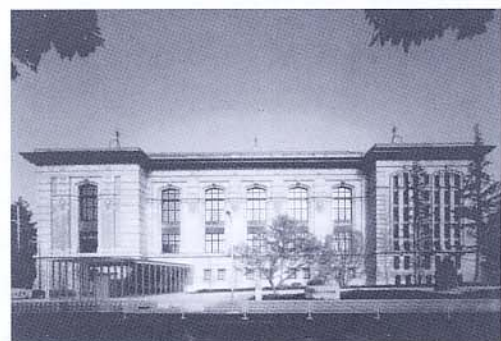
正確なニーズを把握し適切に設計に反映させるための施設利用者を交えたワークショップの実施、設計・施工段階での十分な目標設定と的確な解決策の共有化を行うことなどにより、より人の心のつながりを感じられるような豊かさのある空間の創出に成功している。



3. 優秀賞 国立国会図書館国際子ども図書館

我が国の代表的な文化エリアである上野公園の一角に位置し、明治期・昭和初期の貴重な建築でもある旧帝国図書館を、国際子ども図書館として、保存・活用する事業である。

既存の歴史的建築空間を生かしながら、快適で安全な環境と情報化に即した最新の機能を提供し、過去と現在をつなぐ役割を担っている。ただ保存するのではなく、新しい技術を活用する試みもなされており、今後の保存・活用事業のモデルとして評価された。



4. 優秀賞 国立国会図書館関西館

東京の国立国会図書館本館と一体となって、大量の図書館資料を恒久的に保存し、21世紀に向けた高度情報通信社会に適応したサービスを提供することを目的として、整備された事業である。

施工におけるISO9000Sの適用による高度な品質管理ISO14001の適用による建設副産物の徹底した削減と建設現場の省エネルギー化、CALS/ECの試行とその電子データを活用したFMS（施設運用管理システム）による適切な保全等、優良な公共建築を実現しようとする近畿地方整備局の努力の成果と認められた。



静岡県公共建築推進協議会について

静岡県都市住宅部営繕企画室長 竹内 明正

静岡県では、「静岡県公共建築推進協議会」（以下、協議会）を通して、県内各自治体と連携しながら営繕業務の向上に務めていますので、その活動を報告します。

表1 技術研修一覧

1 設立主旨

静岡県では、公共建築物の質的向上を図るため、平成2年度に県内5市（静岡、浜松、沼津、清水及び富士市）とともに「営繕連絡協議会」を設置しました。そして平成4年に県内の市町に呼びかけ、公共建築物のより一層の質的向上と自治体連携の拡大・充実を図るため「静岡県公共建築推進協議会」に改めました。本協議会は公共建築を取巻く諸問題に関する研修や情報交換等を行い、現在、県及び20市6町で活動しています。

2 活動内容

協議会では、営繕担当職員の技術向上を目的とした技術研修や広く県民に公共建築を知っていただくための「公共建築の日」イベント等の活動を行っています。

● 技術研修

技術研修では、その時代のニーズを反映したテーマを設定し、講演会や視察研修を年4回実施しています。

本年度第1回技術研修では、景勝地として知られ、明治中期から昭和戦前期に海浜別荘地が形成されていた興津地区を取り上げ、「景勝地につくられる建築の公共性・場所性」について講演会を行いました。また、興津地区での現在の取組みを調査するため、歴史的文化遺産である西園寺別邸坐漁荘の復元及び、井上馨邸跡地に建てられた静岡市埋蔵文化財センターの視察を行いました。

開催日	視 察 内 容
H10. 6	視 察：ディスカバリーパーク焼津（焼津市）
10	講演会：望月千雅子氏講演会 視 察：グランシップ（静岡市）
11	視 察：楽器博物館（浜松市）
11. 2	視 察：湯河原研修センター、初島クラブ、熱海市立初島小中学校（熱海市）
H11. 6	視 察：駿府匠宿（静岡市）
9	講演会：ユニバーサルデザインに基づく公共建築物の企画設計の考え方 視 察：静岡文化芸術大学（浜松市）
11	視 察：沼津御用邸記念公園（沼津市）
12. 2	講演会：効率的木材利用施設普及促進事業
H12. 6	視 察：静岡スタジアムエコパ（袋井市）
10	視 察：がんセンター（免震構造）（長泉町）
11	視 察：はーとびあ清水、エスパルスドリームプラザ、清水テルサ、ナショナルトレーニングセンター（清水市）
13. 2	講演会：ユニバーサルデザインに基づく公共建築物のサイン計画について 視 察：静岡スタジアムエコパ（静岡市）
H13. 6	視 察：駿府公園茶室（静岡市）
10	視 察：県立武道館建築現場（藤枝市） 小笠山総合運動公園アリーナ（袋井市）
11	視 察：岡崎合同庁舎（岡崎町）
11	視 察：富士市新消防防災庁舎、県立水泳場（富士市）
14. 1	視 察：静岡県がんセンター（長泉町）
H14. 6	視 察：藤枝市ライフル射撃場、県立武道館（藤枝市）
10	講演会：外側耐震改修枠付き鉄骨ブレースによる補強ポイント 視 察：清水東高校（旧清水市）
11	視 察：静岡市ふれあい健康増進館ゆらら、静岡市日本平動物園輸送遊具駅舎（静岡市）
15. 1	講演会：まちの財産である公共建築の長寿命化のために 視 察：沼津市立高校（沼津市）、東海館（伊東市）
H15. 6	テーマ「歴史的資産の活用、NPOとの協働による公共建築の管理運営」 視 察：旧五十嵐邸、東海道広重美術館（由比町）
10	テーマ「公共建築における音環境の探究」 視 察：天竜市民ホール、豊岡村民体育館・豊岡中学校体育館（天竜市・豊岡村）
11	「公共建築の日」イベント（静岡市）
16. 2	テーマ「福祉と支援」 視 察：工房わかぎ、いきいきプラザ天竜川（浜北市・浜松市）
H16. 6	講演会：景勝地につくられる建築の公共性・場所性について 視 察：坐漁荘、静岡市埋蔵文化財センター（静岡市）
8	テーマ「施設と花と緑のランドスケープ・仮設施設と恒久施設・県産材、既製素材の活用」 視 察：しずおか国際園芸博覧会会場（浜松市）
11	「公共建築の日」イベント 静岡文化芸術大学（浜松市）
17. 2	テーマ「高校体育館の耐震補強工事」 沼津商業高校、田方農業高校（清水町・函南町）

第2回研修では、4月から10月にかけて開催された浜名湖花博の会場を視察しました。講習会では、環境に配慮した施設づくり、安全パトロールによる安全管理の徹底、ユニバーサルデザインへの対応等について説明を受けました。その後、施設内を見学し、仮設施設と恒久施設の計画などを調査しました。

第4回研修では、静岡県で進めている防災拠点となる公共建築物の耐震補強について、県立高校体育館の耐震補強工事を視察しました。視察では、体育館のタイプ毎の補強方法や工期、工事費用などの説明のあと、工事が行われた体育館の見学を行いました。

●「公共建築の日」イベント

協議会では、平成15年度から「公共建築の日」及び「公共建築月間」が創設されたことにもない、広く県民を対象にしたイベントを開催しています。

今年度は第3回技術研修として、公共建築賞優秀賞を受賞した静岡文化芸術大学（浜松市）を会場として、「魅力ある空間としての公共建築」と題した見城美枝子さんの講演会や、浜松市を歩いて感じた公共建築への想いを学生に発表していただきました。また、有識者による座談会では、再開発計画や今後の行政と民間との公共建築への関わり方など、熱い論議が行われました。

イベントには、200名を超える学生、建設業関係者、官公庁職員が詰め掛け、真剣に耳を傾けていました。

3 まとめ

本協議会も、本年度で「営繕連絡協議会」設立から14年目を迎えました。多様化、複雑化する社会情勢に対応していくため、これまで以上に活発な協議会運営をしていきたいと考えています。



第1回技術研修（左：講習会、右：坐漁荘視察）



第3回技術研修（左：講習会、右：体育館視察）

図1 技術研修

表2 「公共建築の日」イベント

開催日	イベント内容
H15.11	住民との協働による公共建築・事例発表 ・焼津市総合福祉会館 亀山勝弘（焼津市役所） ・袋井市月見の里学遊館 辻 邦到（月の里学遊館） ・袋井市澤野医院記念館 秋田勝美（袋井市教育委員会） 講演会「公共建築は、みんなのもの」 藤田弓子（女優）
H16.11	講演会「魅力ある空間としての公共建築」 見城美枝子（青森大学教授・エッセイスト） 学生による発表「公共建築に想うこと」 静岡文化芸術大学空間造形学科3年7名 座談会「公共建築の将来」 見城美枝子、渡邊章互（静岡文化芸術大学教授）、 大和田清隆（浜松まちづくりセンター長）



見城美枝子さん講演



会場風景



学生による発表



座談会

図2 「公共建築の日」イベント

万国博覧会のパビリオン今昔

経済産業省商務流通G博覧会推進室 岡田 晴道

3月25日から9月25日の半年間、185日間にわたり、国内では1970年の大阪万博以来35年ぶりとなる大規模博覧会、2005年日本国際博覧会（略称「愛知万博」、愛称「愛・地球博」）が愛知県名古屋東部丘陵を会場に開催されます。

万博にまつわる建築物といえば多くの方が大阪万博で岡本太郎が手がけた「太陽の塔」を思い浮かべることでしょう。もしかすると、三重県にお住まいの方のなかには、四日市市にあるオーストラリア記念館を思い浮かべる方がいるかもしれません。オーストラリア記念館は、四日市港がシドニー港と姉妹港という縁で、大阪万博のオーストラリアパビリオンを移築したもので、昭和48年3月に竣工し、今日でも四日市市羽津の霞ヶ浦緑地内に現存しており、多目的ホールとしての貸し館機能とオーストラリアに関する展示機能を有しています。写真は現在のオーストラリア記念館ですが、白い片持梁は葛飾北斎の「富嶽三十六景」の中の「神奈川沖浪裏の富士」に描かれた波を、また、ホール部分は青銅製蓮台からヒントを得たものだそうです。



オーストラリア記念館



グローバルコモンのパース

今回の愛・地球博では、公式参加国や国際機関が出展するスペースはグローバルコモンと呼ばれています。従来の万博のように各国が凝った意匠のパビリオンを建設し、それを分散配置するのではなく、まとめて施設群として建設し、参加国等はこれを利用してそれぞれの趣向を凝らした外装・内装、展示・演出を行います。グローバルコモンは縦18m×横18m×高さ9mを1単位とするモジュールの組み合わせによって成り立っており、合計161モジュールを、120を超える国と国際機関が利用します。モジュール形式を採用したことにより工事量の削減や工程の短縮など環境負荷の低減を実現したほか、規格化された方形の形状と組立・解体が容易な工法を採用したことにより、万博終了後においても広範な再使用（リユース）を可能としています。

2000年にドイツで開かれたハノーバー万博で、日本はパビリオンの建設に、世界で初めてリサイクルペーパーからなる紙管を主要建材とする試みを行い注目を集めました。愛・地球博でもまた、環境に配慮した新たな試みを提示していますので、是非ご来場のうえ皆さんの目でご覧いただきたいと思っています。

★★★ 営繕ホームページへは ★★★
<http://www.cbr.mlit.go.jp/>

編集委員 後藤 長谷川 北原 清水 福山
加藤 細川