地球・歴史・自然と共生できる
真のやさしいまちづくり

京 環境配慮建築物のすすめ

みやこ

【事例編】

京都市

京（みやこ）環境配慮建築物のすすめ
【事例編】

目　次

京（みやこ）環境配慮建築のすすめ　事例編について …… 1

1．龍谷大学　龍谷ミュージアム　（博物館）…… 2〜5

2．本門佛立宗　佛立会館　（事務所，集会所）…… 6〜9

3．凌風学園　（学校）…… 10〜13

4．京都市立朱雀第四小学校　（学校・改修）…… 14〜17

5．南禅寺の家　（戸建住宅）…… 18〜21

6．京都まちなかこだわり住宅　（戸建住宅）…… 22〜25

7．紫竹西南町の住宅　日射し（庇）の家　（戸建住宅・改修）…… 26〜29

8．【採用技術例】日本ナザレン教団　本町ナザレン教会 …… 30〜31

第一回「京（みやこ）環境配慮建築物」顕彰制度について …… 32〜33

京（みやこ）環境配慮建築物のすすめ　事例編について

はじめに

本冊子は，京都にふさわしい環境配慮建築物の考え方について，市民の皆様や建築物の設計等に携わる実務者の方々に対して，より理解を深めていただくために，これまでに京都市内で竣工した環境配慮建築物の事例を，設計者の考え方と併せて御紹介するものです。

ここに掲載している８つの事例はいずれも，京都市環境配慮建築物顕彰制度において第1回「京環境配慮建築物」に応募いただいたものから，優良な環境配慮建築物として選考されたものです。

市民の皆様には，様々な用途にわたる８つの事例によって，京都にふさわしい環境配慮建築物とはどのようなものか，また，環境配慮のためにはどのような工夫がなされているか具体的な取組を掲載することにより，広く興味を持っていただければと思います。

また，実務者の方々には，京都にふさわしい環境配慮建築物の具体的な設計手法，採用技術，創意工夫についてご覧いただき，実務の参考としていただくことをねらいとしています。

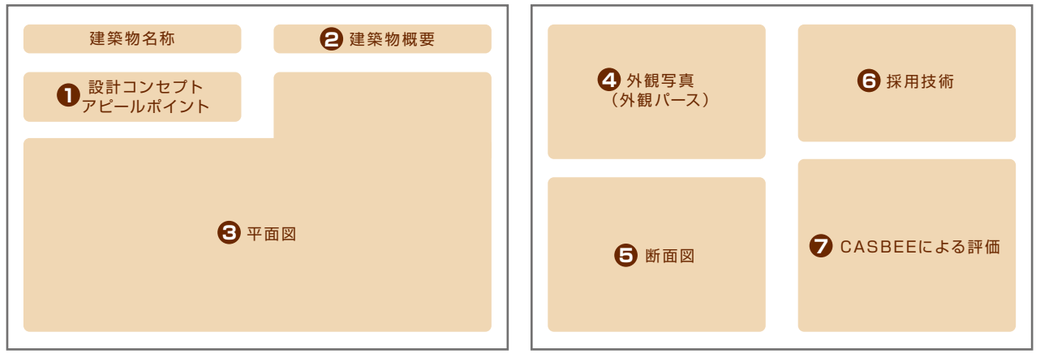
より多くの方々に本冊子を御覧いただき，京都の気候，風土，文化特性に合った環境配慮建築物が普及していくことを期待します。

最後に，本冊子の作成に当たって資料提供いただいた事業者の皆様に心から御礼申し上げます。

平成25年3月

各事例紹介の構成について

各事例については，概ね以下のページ構成で内容を紹介します。



❶ 設計コンセプト，アピールポイント
各事例の設計のコンセプト，特徴，アピールポイントについて紹介。

❷ 建築物概要
各事例の基本データ（所在地，規模，構造など）を紹介。

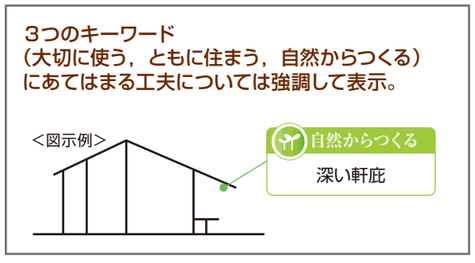
❸ 平面図
各事例の各階平面図と，平面上の特徴（プランの工夫など）を紹介。

❹ 外観写真（外観パース）
各事例の外観の様子を写真（またはイメージパース）にて紹介。

❺ 断面図
各事例の断面構成と環境配慮に関する工夫を紹介。

❻ 採用技術
各事例で採用している環境配慮技術を紹介。

3つのキーワード
（大切に使う，ともに住まう，自然からつくる）
にあてはまる工夫については強調して表示。



❼ CASBEEによる評価
各事例の，CASBEE（建築環境総合性能評価システム：環境配慮の度合いを総合的に評価するものさし）による評価結果を紹介。

龍谷大学　龍谷ミュージアム

建築場所	京都市下京区堀川通正面付近	敷地面積	1,671.69㎡
用途	博物館	建築面積	1,345.26㎡
階数	地上3階　地下1階	延べ面積	4,441.93㎡
構造	鉄筋コンクリート造　一部鉄骨鉄筋コンクリート造及び鉄骨造		

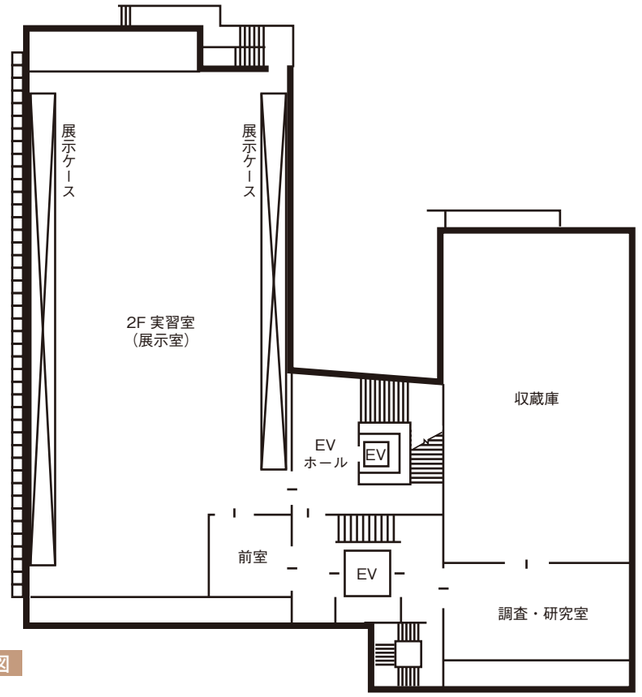
設計コンセプト，アピールポイント

「龍谷ミュージアム」は，龍谷大学創立 370 周年記念事業の一環として，仏教の誕生から現代の仏教までを紹介する，他に例をみない仏教総合博物館です。

京都市の景観条例による高さ規制（建築物高さ 15m）や形態規制の範囲内で，最大限のボリュームを確保するため，東西の二つに分節し，これらに挟まれた敷地中央に中庭を設け，地上階を展示・収蔵機能に利用し，エントランスホールと事務室・学芸室等は地下１階に配置しています。

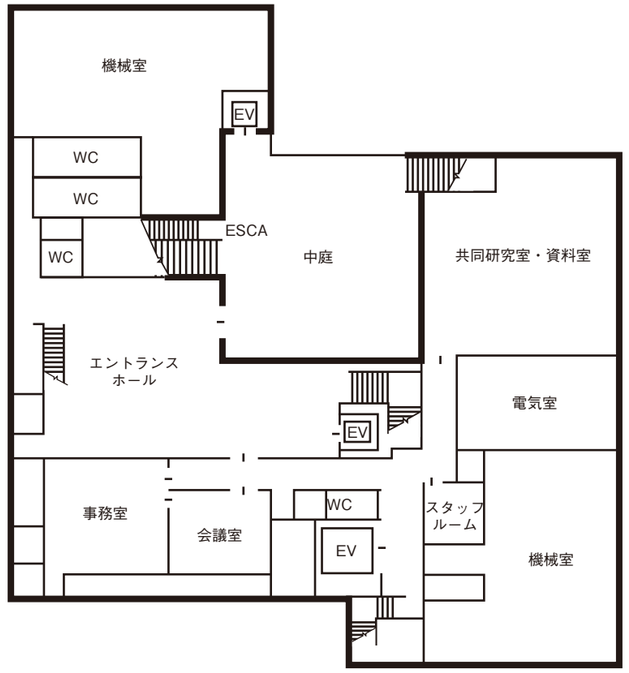
龍谷ミュージアムのコンセプトである「街に開かれたミュージアム」を具現化するために，堀川通り 1 階は透明感のあるガラスの構成としました。また，敷地内に東西の通り抜け路地を設け，バックヤードを除くゾーンは，オープンスペースとして開放し，路地空間と中庭は心地よい風が通り抜け，来館者や地域の人々の憩いの場となります。

展示室を 2，3 階に配することで，堀川通り側の壁面を地上から浮かせることができ，1 階を全面ガラス貼りとしました。このことで，歩道側からの圧迫感を軽減することができ，入館しやすい環境となりました。

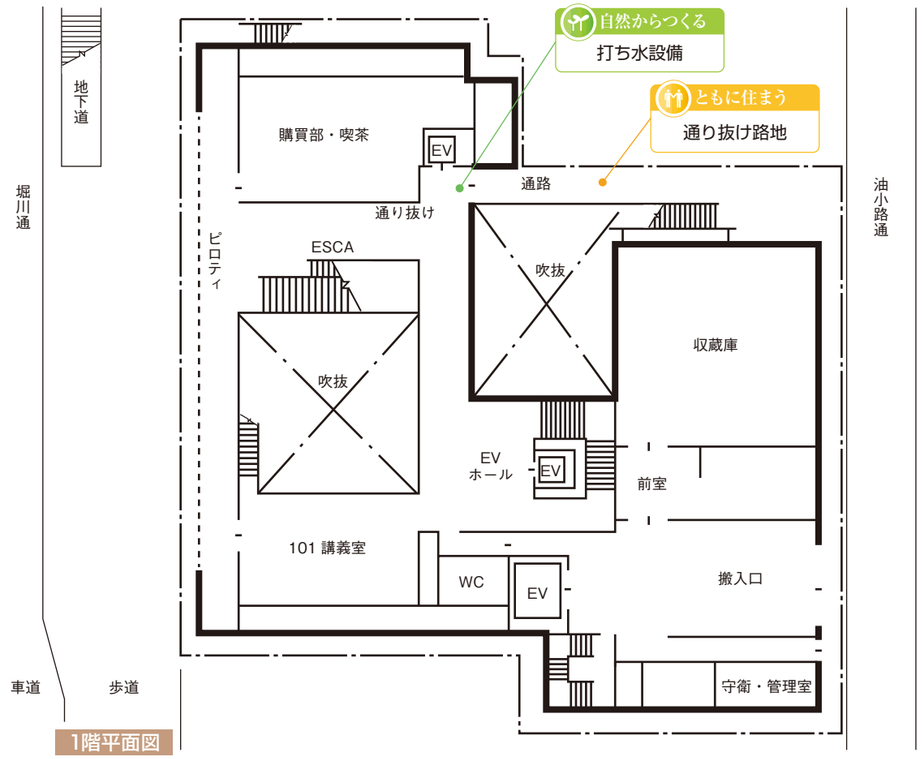


2階平面図

3階平面図



B1階平面図

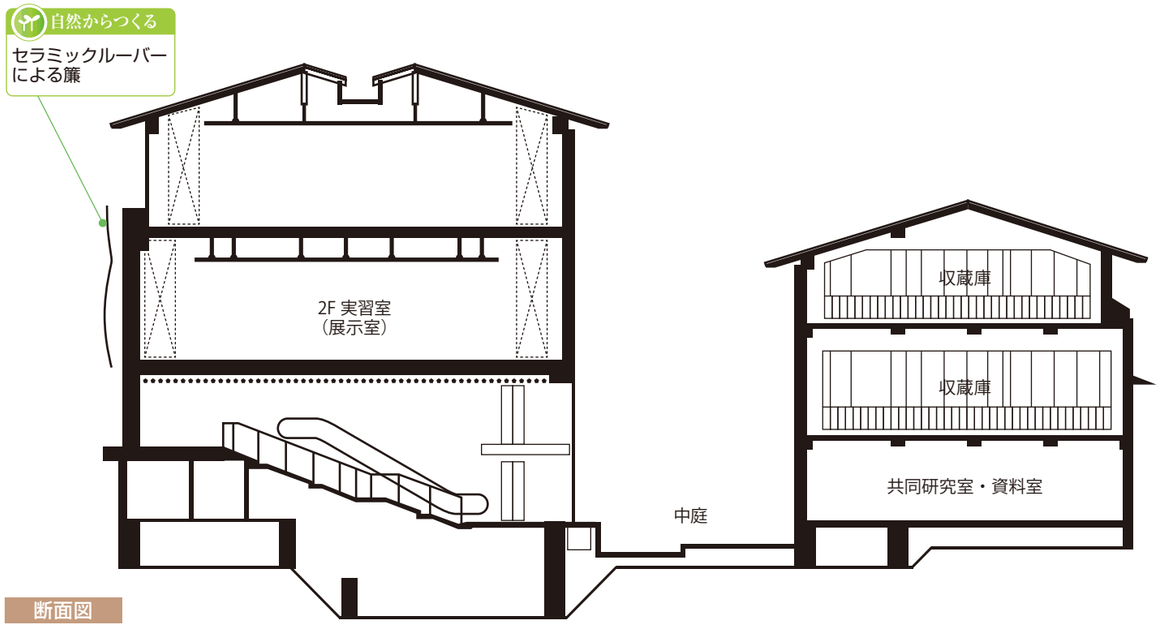


1階平面図

■龍谷大学　龍谷ミュージアム

外観写真（セラミックルーバーによる簾）

通り抜け路地



断面図

採用技術

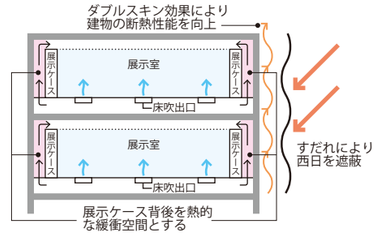
■外観計画

このミュージアムは，世界文化遺産の西本願寺の正面に位置し，街並みと調和のとれた京都らしい外観が特徴で，街並みのスケールに合わせ，堀川通側は約 4,000 本のセラミックルーバーによる簾を外壁に設け，京都らしい外観とすると同時に，展示室の外壁を西日から守り，館内温度の上昇を抑える省エネとしての機能を兼ね備えています。

■建築物の熱負荷をおさえる

収蔵庫の外壁は外皮負荷の影響を極力抑えるため，十分な壁厚をもった熱容量の大きな RC 躯体とし，その内側に吸放湿パネルで内壁を構成して，間に空気層を有する二重構造としました。

展示室も収蔵庫同様に十分な壁厚をもった RC 躯体とし，さらに西側外壁にすだれを設置することで西日遮蔽及びダブルスキン効果により断熱性能の向上を図る計画としました。また展示室の展示ケースの背後に熱的な緩衝空間を設けることで展示室への外皮負荷の影響を抑えました。



■床吹出空調の採用

展示室には床吹出空調方式を採用しました。ライン状の木製床吹出口を床面に配置し，居住域における均一な温湿度環境を形成できるよう計画しました。

■打ち水による建築物まわりの熱環境への配慮

敷地内通り抜け通路には打ち水設備を設置し，夏場の外部熱環境の緩和を図るとともに，京都らしさの演出を図りました。

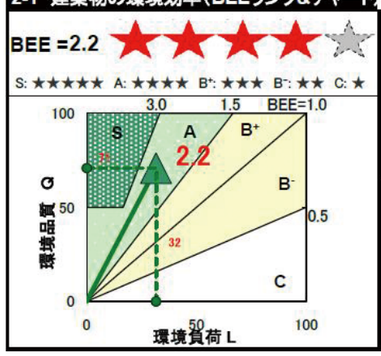
CASBEE評価

1-1 建物概要

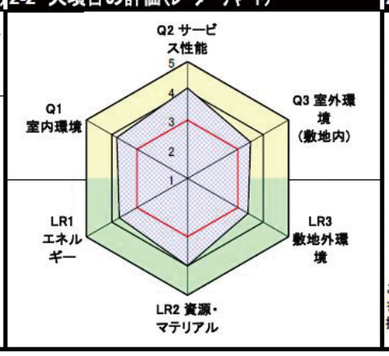
建物名称	龍谷ミュージアム	階数	地上3F、地下1F
建設地	京都府京都市下京区	構造	S造　SRC造　一部RC造
用途地域	商業・近隣商業地域、防火・準防火地域	平均居住人員	430　人
気候区分	地域区分Ⅴ	年間使用時間	3,500　時間/年
建物用途	事務所　研究所	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2010年7月　　予定	評価の実施日	2009年4月24日
敷地面積	1,672 ㎡	作成者	(株)日建設計　下坂浩和
建築面積	1,345 ㎡	確認日	2009年6月22日
延床面積	4,442 ㎡	確認者	(株)日建設計　下坂浩和

1-2 外観

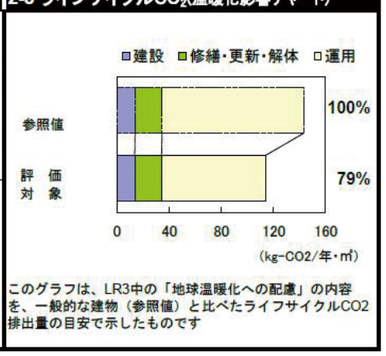
2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）



2-2 大項目の評価（レーダーチャート）



2-3 ライフサイクルCO2(温暖化影響チャート)



このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物（参照値）と比べたライフサイクルCO2排出量の目安で示したものです

本門佛立宗　佛立会館

建築場所	京都市上京区御前通一条付近	敷地面積	2,843.54㎡
用途	寺院	建築面積	1,068.38㎡
階数	地上4階　地下1階	延べ面積	3,396.89㎡
構造	鉄筋コンクリート造	高さ	14.5m

設計コンセプト，アピールポイント

京都にふさわしい環境に配慮した3つの理念

1.建築物の構え

●200年建築の実現：最新の長寿命化技術と耐震技術を駆使し，耐久性・耐震性の向上を図ります

●本門佛立宗の顔づくり：世界に開かれた本門佛立宗に相応しく，ガラスによる明るく開放的な門のデザインとします

●日本の伝統美の継承と表現：深い軒，透かし（格子），借景といった「和の情感」を取り入れた建築物とします

2.宗務所としての構え

●フレキシビリティーの高い建築：建築物内部を無柱空間とし，将来のプランの変更に柔軟に対応できる，建築・設備計画とします

●情報発信の場の創出：広く世界へ情報を伝えるコミュニケーションプラザの提案をします

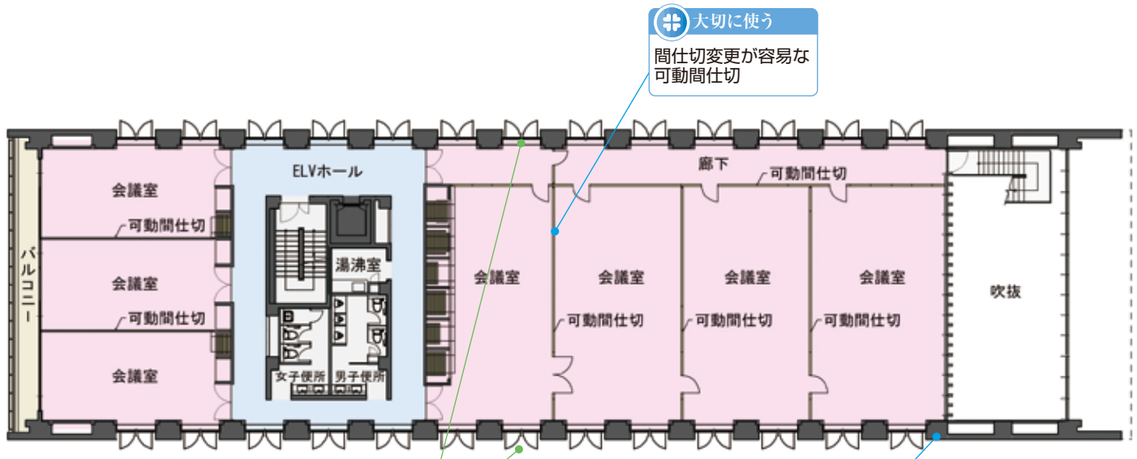
●使い易く，人にやさしい建築：明快なゾーニングと動線，バリアフリーにも配慮した，すべての人にやさしい建築とします

3.社会的な配慮

●地球環境にやさしい建築：自然エネルギーの活用や，最新の設備システムの採用により，省エネルギーを図ります

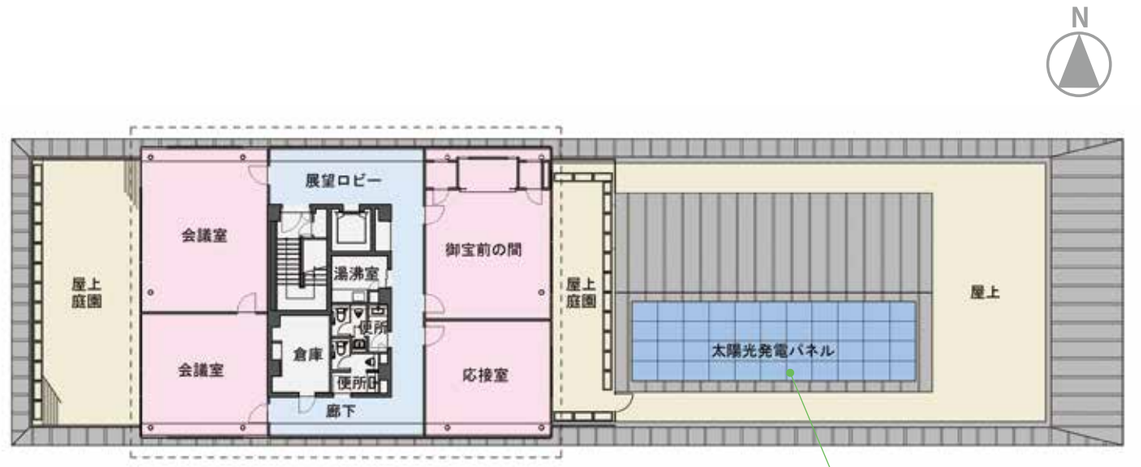
●街に開き，近隣に配慮した計画：正面道路に対しては開放的なしつらえとし，近隣側は採光を確保しながら視線に配慮した計画とします

●安全性に配慮した計画：各階に避難用バルコニーや屋上庭園を設け安全性を高めた計画とします



3階平面図

1階平面図



4階平面図

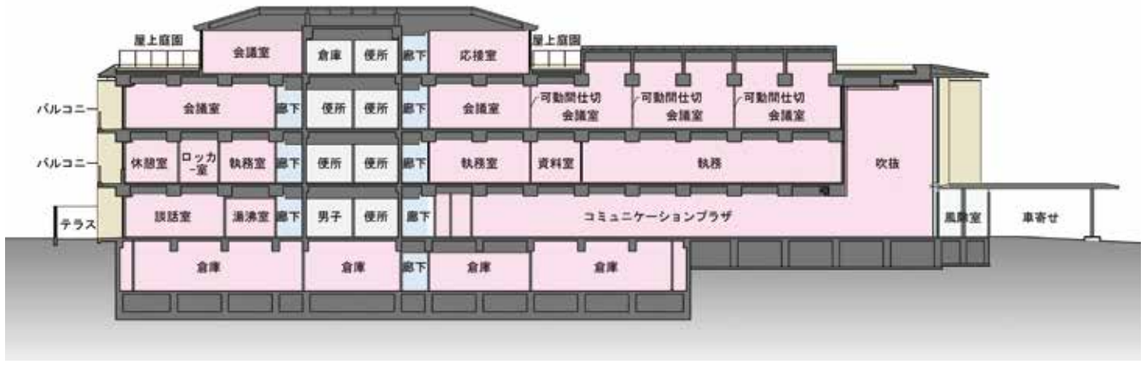
2階平面図

■本門佛立宗　佛立会館

外観写真

宗会議室

大会議室



断面図

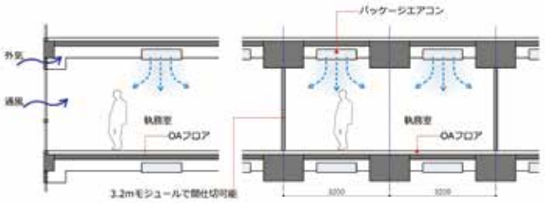
採用技術

■将来のプラン変更にフレキシブルに対応できる計画とします

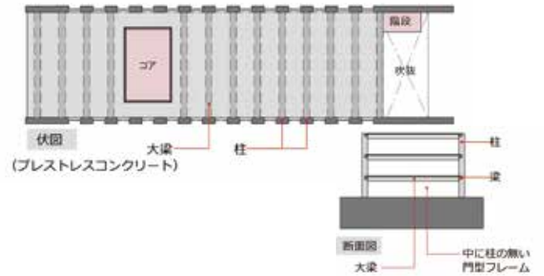
・コア（階段・水回り）以外は無柱空間とし，間仕切りの自由度を高めています

・空調設備は 3.2m 毎に個別空調が設けられるようにし，個別制御を可能にするとともに将来の間仕切り変更にも対応し易くしています

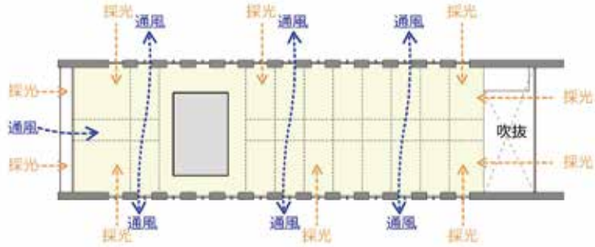
・2・3 階は全て OA フロアとすることで電気の配線替えがし易く，将来の間仕切り変更に対応し易くしています



■プレストレストコンクリート梁の採用により部屋内に柱のない空間とし将来の間仕切変更を自由に行えるようにします



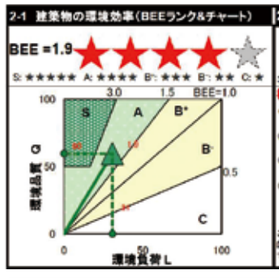
■南北側に窓を設けることで，自然通風を確保し，小割りのプランにした場合でも自然採光を可能とします。



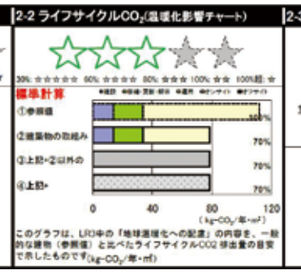
CASBEE評価

1-1 建物概要				1-2 外観
建物名称	本門佛立宗 第一佛立会館	階数	地上4F、地下1F	外観パース等 図を貼り付けるときは シートの保護を解除してください
建設地	京都市上京区	構造	RC造	
用途地域	第一種住居地域、近隣商業地域	平均居住人員	20～100 人	
気候区分	地域区分IV	年間使用時間	4,500 時間/年	
建物用途	事務所, 集会所,	評価の段階	実施設計段階評価	
竣工年	2012年4月 予定	評価の実施日	池内 匡	
敷地面積	2,473 ㎡	作成者	2011/6/28	
建築面積	851 ㎡	確認日		
延床面積	2,965 ㎡	確認者		

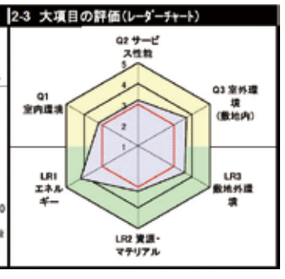
2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）



2-2 ライフサイクルCO2(温暖化影響チャート)



2-3 大項目の評価（レーダーチャート）



1 建物概要				
建物名称	(仮称)本門佛立宗 第一佛立会館 新築計画【寺務棟】	BEE	1.9	A ★★★★
延床面積	2,984 ㎡	使用CASBEE評価マニュ	CASBEE京都-新築(2011年版)	
用途	寺院	使用CASBEE評価ソフト	CASBEE京都-新築2011(v.1.0)	

2 重点項目への取組度	
キーワード	取組度
1 大切に使う	
2 ともに住まう	
3 自然からつくる	

凌風学園

建築場所	京都市南区東九条付近	敷地面積	13,539.90㎡
用途	小学校，中学校	建築面積	4,980.09㎡
階数	地上6階	延べ面積	16,053.65㎡
構造	鉄筋コンクリート造	高さ	24.98m

設計コンセプト，アピールポイント

■設計基本方針

「光あふれ，風そよぐ」開放的で機能性の高い学校施設づくりを目指し，以下の設計コンセプトを踏まえて計画しました。

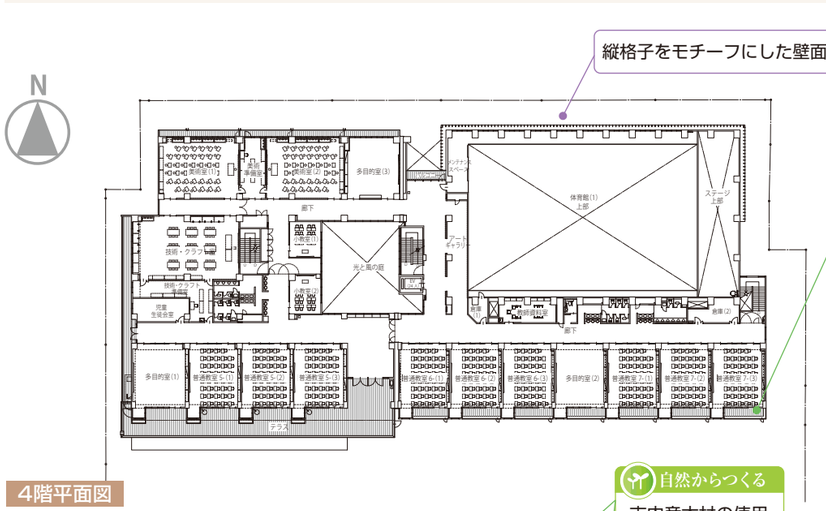
○設計コンセプト

伝統的にスポーツの盛んな東九条地域の小中一貫校として，子どもたちが「遊びと学び」を通して，段階的に未来に大きく飛躍・跳躍する教育活動と，敷地の魅力を取り込んだ施設構成をとり，これを「ホップ・ステップ・アンド・ジャンプ」と三段飛びに見立てたコンセプトとして表現しています。南側の良好な眺望を最大限に計画に活かし，競技場・スタジアムのような階段状の施設構成とすることで，グラウンドをアリーナ，校舎全体を観客席のように計画されています。

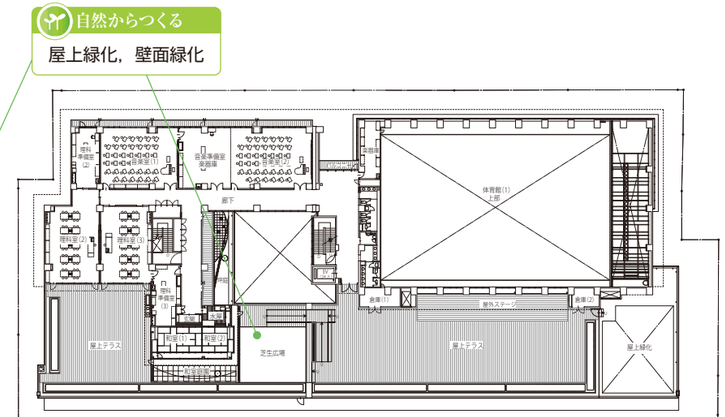
○基本方針

1. 小中一貫教育に適応した学校施設
2. 安全性快適性に配慮した学校施設
3. 地球環境に配慮した学校施設
4. 地域に親しまれる学校施設
5. 景観に配慮した学校施設

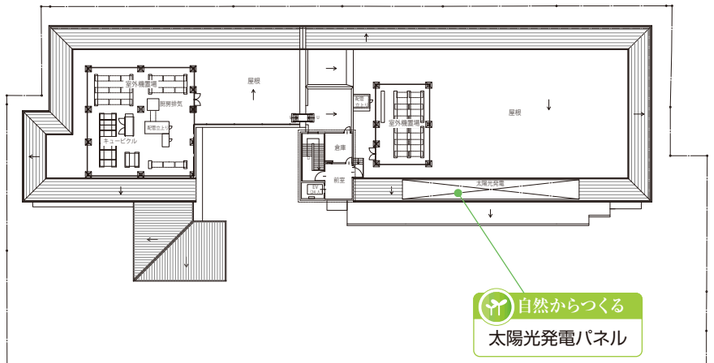
- ●将来の児童・生徒の増加や教育内容の変化などによる教室の用途変更，情報通信システムの発達などに柔軟に対応できる計画とし，多様な教育活動を円滑に推進できる施設とする。
- ●南側に広がる開放的な空間を生かし，十分な採光を図るとともに，普通教室，特別教室等（体育館及び共用部を除く）に空調設備を整備し，快適な学習環境を確保する。
- ●自然エネルギーを利用するための太陽光発電装置を南向き勾配屋根に設置し，地球環境に対する負荷を低減すると共に，子どもたちへの環境教育につながる施設とする。
- ●地域で継承されてきた「地域の子どもは地域で育てる」という精神を大切にし，地域の教育力が子どもたちの健やかな成長につながるよう配慮する。
- ●PTA 室，地域交流室など，地域・PTA をはじめとする学校関係者の活動に必要な諸室を 1 階玄関付近に配置する。
- ●九条通り沿い等の既存の歴史的な景観に配慮しながらも，本校においては現代的な景観をつくる，シンボル性を兼ね備えた外観デザインとする。



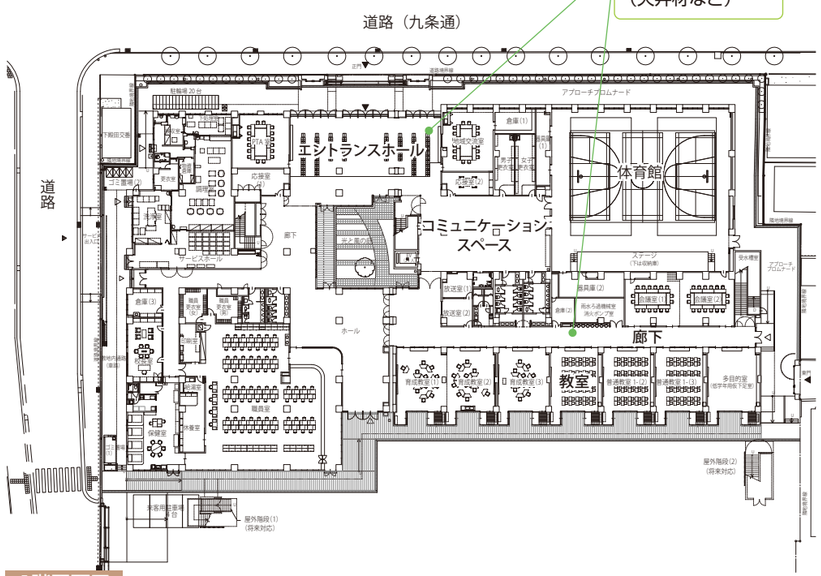
4階平面図



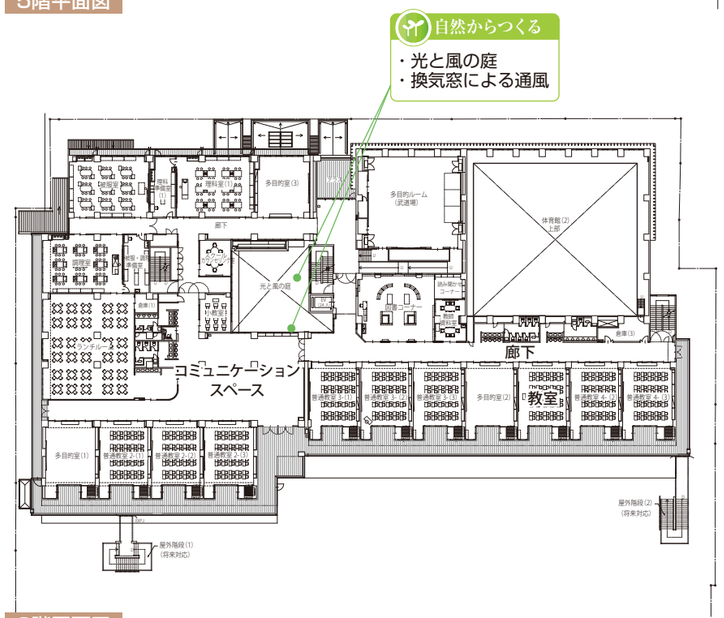
5階平面図



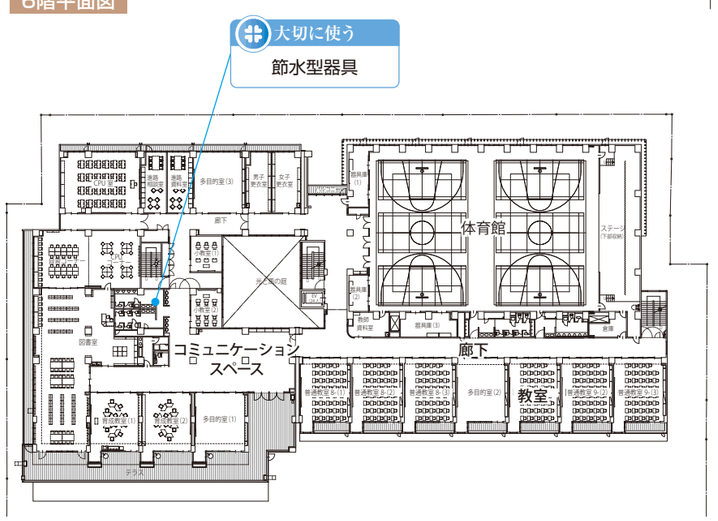
6階平面図



1階平面図



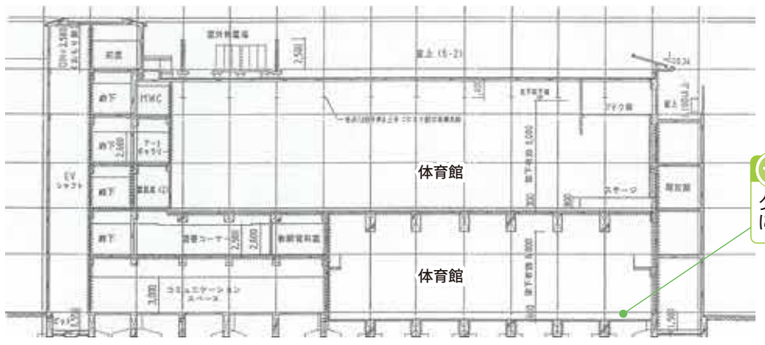
2階平面図

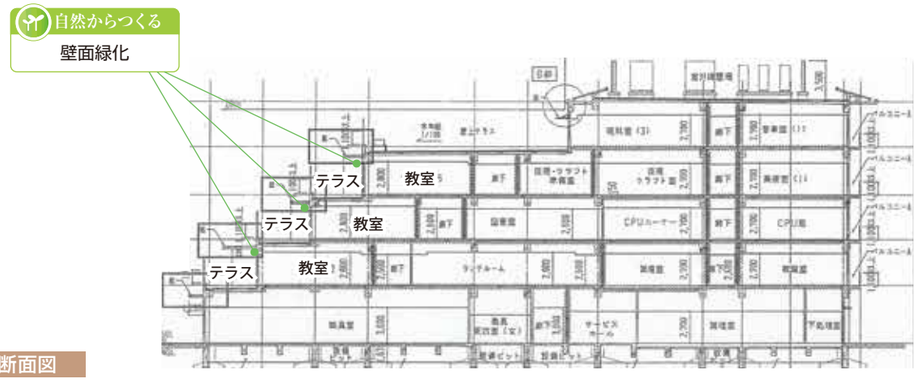


3階平面図

■ 凌風学園

外観イメージパース





断面図

採用技術

■壁面緑化，雨水再利用

教室棟南側テラスにプランターを設置し，簡易ネットによるツル系植物壁面緑化を行い，建築物修景と日射負荷軽減を図りました。

酒樽等を再利用した雨水タンクへの集水を行い，生徒による自主的な水遣など環境教育につながる施設としました。

■屋上緑化と太陽光発電

５階テラス部分は外周の低木植栽に加えて，芝生緑化・セダム緑化を設けることで，下階の空調負担軽減を図っています。また，躯体への重量負荷軽減，景観的配慮により屋根一体型の太陽光発電を南向き勾配屋根部分に設置しました。

■換気バランス窓の採用

体育館 1 の南北面において，自然換気に対応した換気バランス窓システムを採用。シミュレーションにより，床付近の地窓との併用で，６ 回換気程度の重力換気，風力換気が可能です。

■クール&ヒートピット

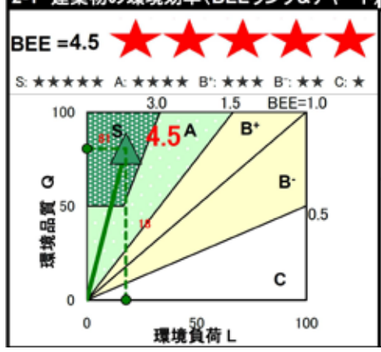
体育館 2 の床下を利用し，地中恒温性を利用した外気の熱交換を行い，床下自然換気の温度環境の向上を図っています。

CASBEE 評価

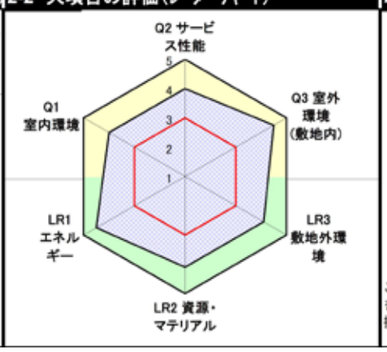
1-1 建物概要			
建物名称	凌風学園（京都市立凌風小中学校）	階数	地上6F
建設地	京都府京都市	構造	RC造
用途地域	商業地域、第二種住居地域、防火地	平均居住人員	1,585 人
気候区分	地域区分Ⅳ	年間使用時間	2,070 時間/年
建物用途	学校.	評価の段階	実施設計段階評価
竣工年	2012年3月 予定	評価の実施日	2010年10月5日
敷地面積	13,540 ㎡	作成者	菅原
建築面積	4,980 ㎡	確認日	
延床面積	16,054 ㎡	確認者	○○○

1-2 外観

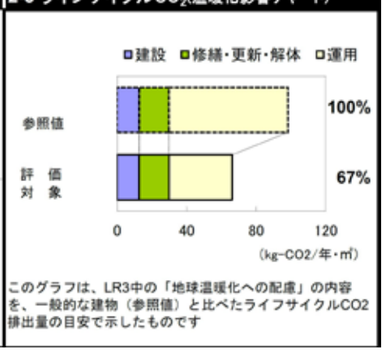
2-1 建築物の環境効率（BEEランク&チャート）



2-2 大項目の評価（レーダーチャート）



2-3 ライフサイクルCO_2（温暖化影響チャート）



このグラフは、LR3中の「地球温暖化への配慮」の内容を、一般的な建物（参照値）と比べたライフサイクルCO2排出量の目安で示したものです

京都市立朱雀第四小学校

建築場所	京都市中京区西ノ京付近	敷地面積	10,072㎡
用途	小学校	建築面積	3,290㎡
階数	地上3階	延べ面積	5,436㎡
構造	鉄筋コンクリート造		

設計コンセプト，アピールポイント

京町家の知恵 × エコの知恵でつくる　これからの新しい京の学び舎

つながり①　【環境】京町家の工夫と新しい環境技術のつながり

京町家には，自然エネルギーを上手く活用し，快適に過ごす工夫がたくさんあります。風の道をつくる，光を取り込む，軒をつくる，格子でゆるやかに区切るなど，町家の要素を継承し，現代の技術や考え方と融合することで，これからの京に相応しい学び舎をつくりました。

つながり②　【ハード】「そと」と「うち」，校舎と校舎のつながり

環境教育や地域交流の拠点，昇降口等の様々な機能を持つ２階建ての渡り廊下を２ヶ所つくり，校舎間の回遊性を高めるとともに，外部空間との関係性など，多様な面で空間をつなぎました。また，バラバラに配置された教室を機能毎に集約して再配置しました。

つながり③　【ソフト】まちと学校，人と人のつながり

エコ改修の効果やしくみを見て，感じることができ，新たな学びのきっかけとなるしつらえを各所に散りばめ，エコ改修と環境教育の連動を図りました。また，地域のエコ活動の拠点となるべく，みんなが日常的に学校やエコに触れ合うことができる空間づくりを目指しました。

主なエコ改修ポイント

A あかしやホール外観

B 児童が施工したガラス玉

C いのちの庭

D ペレットストーブと丸太椅子

E エコモニター

F ふれあいサロン

G 西渡り廊下

H ガラス入り木製建具

I 風の塔

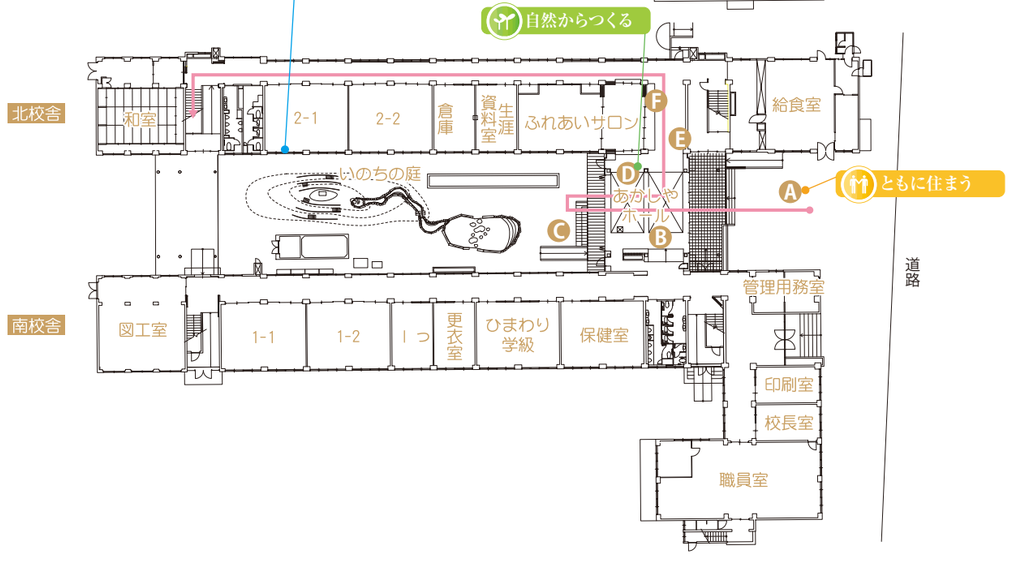
J 日射調整庇

K 断熱比較壁

L きららきらテラス

3階平面図

1階平面図

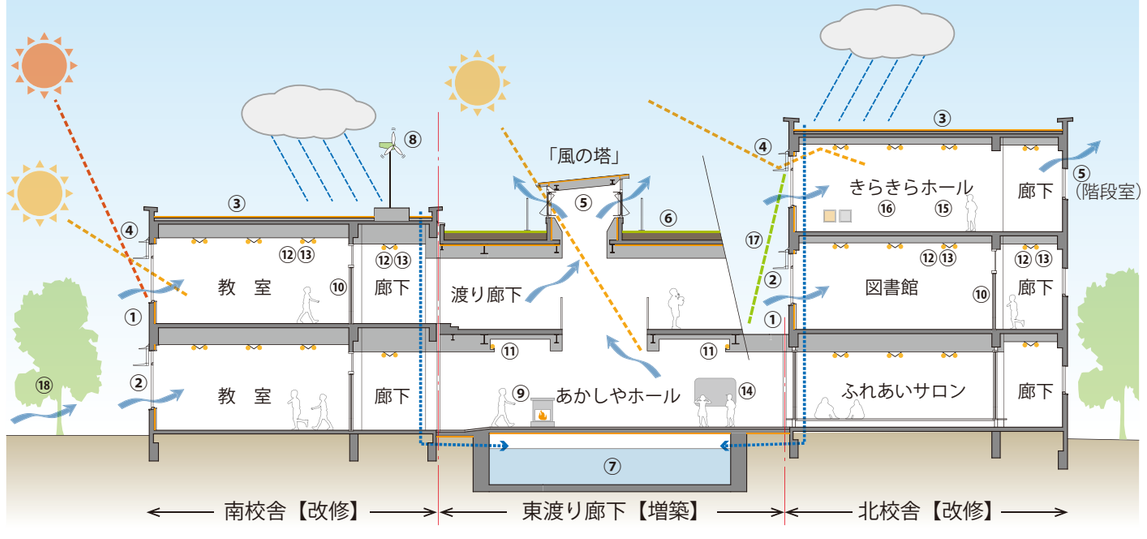


2階平面図

■京都市立朱雀第四小学校

外観写真

断面図



■ 温熱環境への配慮
① 教室外壁：内断熱＋内装更新（杉羽目板張）
② 教室窓：ペアガラス化
③ 屋上：外断熱＋防水更新
④ 日射調整庇（遮蔽＋ライトシェルフ）
⑤ バランス式重力換気窓
⑥ 屋上緑化

■ 自然エネルギーの活用
⑦ 雨水貯留槽→池の補給水，散水に利用
⑧ 風力発電装置
⑨ ペレットストーブ
⑩ 内部建具更新（3 連ガラス引戸で北側採光取込み）
● 太陽光発電パネル（西渡り廊下屋根に設置）

■ 省エネ機器の採用
⑪ LED 照明（増築部すべて）
⑫ 高効率照明へ更新
⑬ 昼光センサー・人感センサー

■ 環境教育との連携
⑭ エコモニター（雨水貯留量，太陽光発電量等を表示）
⑮ 断熱比較壁（壁の断熱材を見える化）
⑯ エコ改修説明サイン（各所に設置）

■ 自然との共生
⑰ グリーンカーテン（取付フックを設置）
⑱ 防砂林（既存樹移植）
● いのちの庭（ビオトープ，水田等）

大切に使う
自然からつくる
大切に使う
自然からつくる

採用技術

■グリーンカーテン

北校舎の南面犬走りには直植えできる花壇，日射調整庇の裏面にはネットを引っかけるフックを設置しており，日射の遮蔽と環境教育を目的とした「グリーンカーテン」の育成ができます。

■日射調整庇

各校舎の南面の開口部上部には，京町家の庇の要素を継承した「日射調整庇」が設置されています。これにより，夏場には開口部からの日射熱の侵入を防ぎます。また，効果的に日照を取り込むライトシェルフとしての役割も果たしていきます。

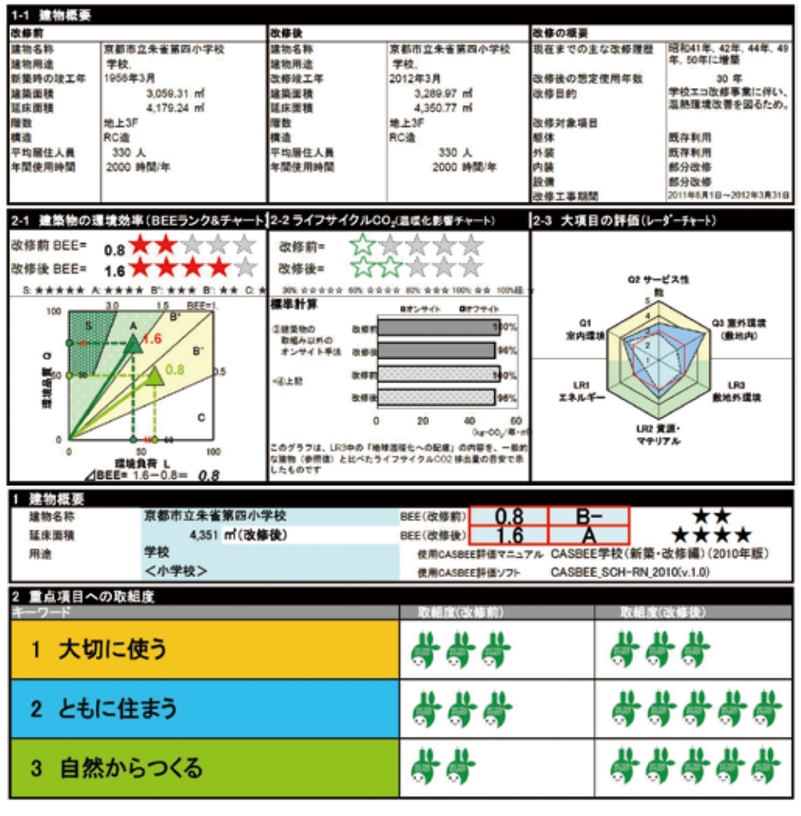
■雨水貯留槽

あかしやホールの地下には，雨水を貯めておく「雨水貯留槽」が設置されています。各校舎屋上に降った雨水は，葉っぱ等の混入を防ぐフィルタの付いた雨樋をつたって貯留槽に貯められます。貯まった雨水は，「いのちの庭」にある池の補給水として利用したり，手押しポンプで汲み上げて植物への灌水や夏場の打ち水にも活用できます。

■風の塔

新設された「あかしやホール」には，室内外の圧力差で開閉するバランス式重力換気窓が付いた「風の塔」が設置されています。京町家の越屋根の要素を継承し，暖かい空気が上へ上へと昇る性質（ドラフト効果）を利用して校舎内の開口部から吹抜け上部の換気窓へとつづく風の道をつくっています。

■内部建具更新

普通教室と廊下の間の間仕切りを「ガラス入りの木製建具」に更新することで，教室のオープン化を図り，北側からの採光や通風を確保しています。また，建具や腰壁には京都市地域産材（みやこ杣木）を使用し，温かみのある空間になっています。

CASBEE評価