官 庁 営 繕 事 業

(事後評価対象事業)

・十和田地方合同庁舎

・古川税務署

◆官庁営繕事業の目的

○　行政サービスを行うための基本機能

- 適正な位置、規模、構造
- 適切な計画
- 適切な性能（室内環境・ＯＡ対応）

○　施策に基づく付加機能

- 耐震性能
- 環境負荷の低減・省エネルギー
- バリアフリー（ユニバーサルデザイン）

◆評価手法

○　効果（性能、機能の達成）

・定性的評価：ＣＳ（顧客満足度）調査

・定量的評価：狭あい率

CO_2排出削減量

ＣＡＳＢＥＥ指標評価

○　費用

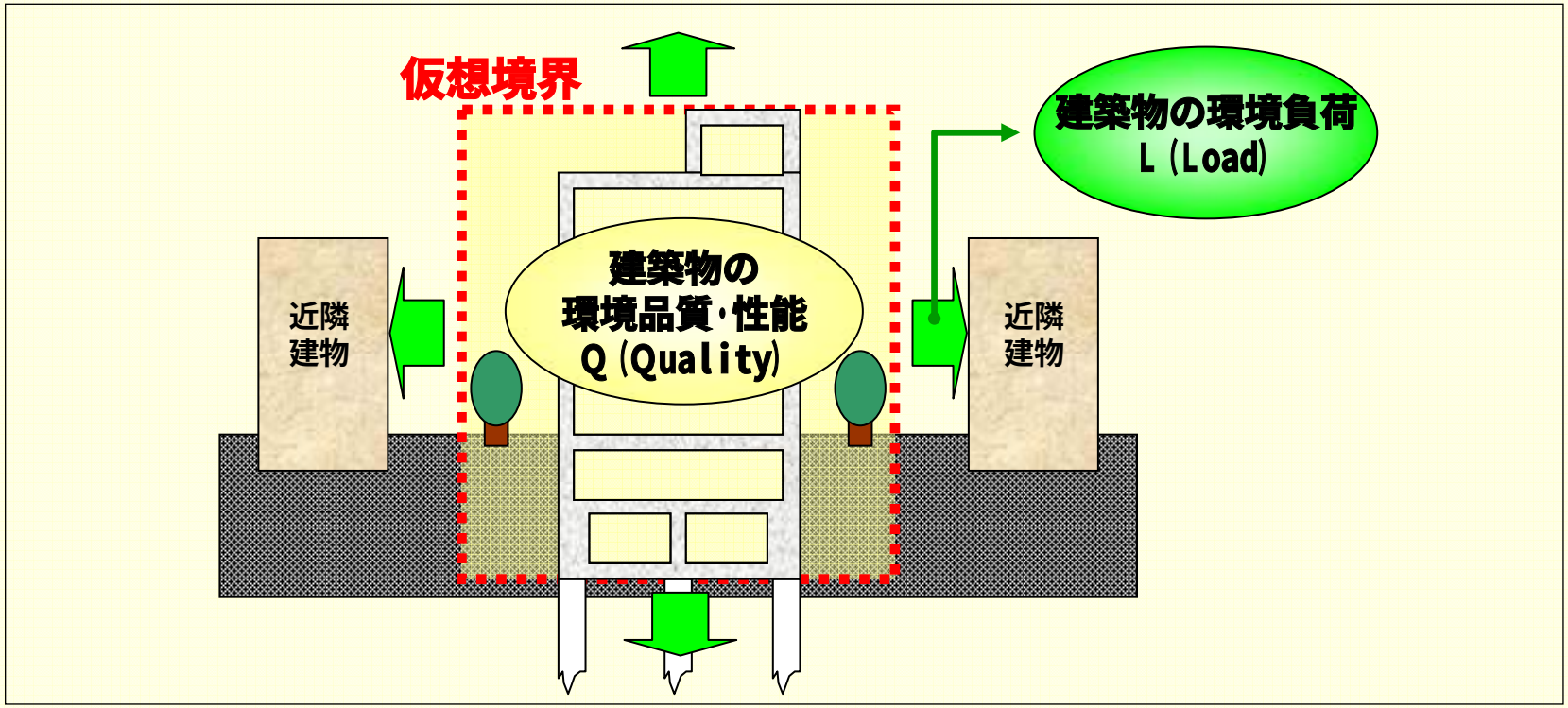
・民間施設との工事費の㎡単価比較

◆ CASBEE（建築物環境性能評価システム）

サステナブル（持続可能性）建築推進の要求

・英国（BREEAM）、北米（LEED™）等で評価手法を開発
・２００１年に産官学共同プロジェクトとして「建築物の総合的環境評価研究委員会」を発足
・２００４年に建物を環境性能で総合評価し格付けする手法としてCASBEEを開発
・以後毎年追加見直し（２００７年版（暫定版）ではLCCO2評価の追加などが改訂）

CASBEEによる評価の仕組み

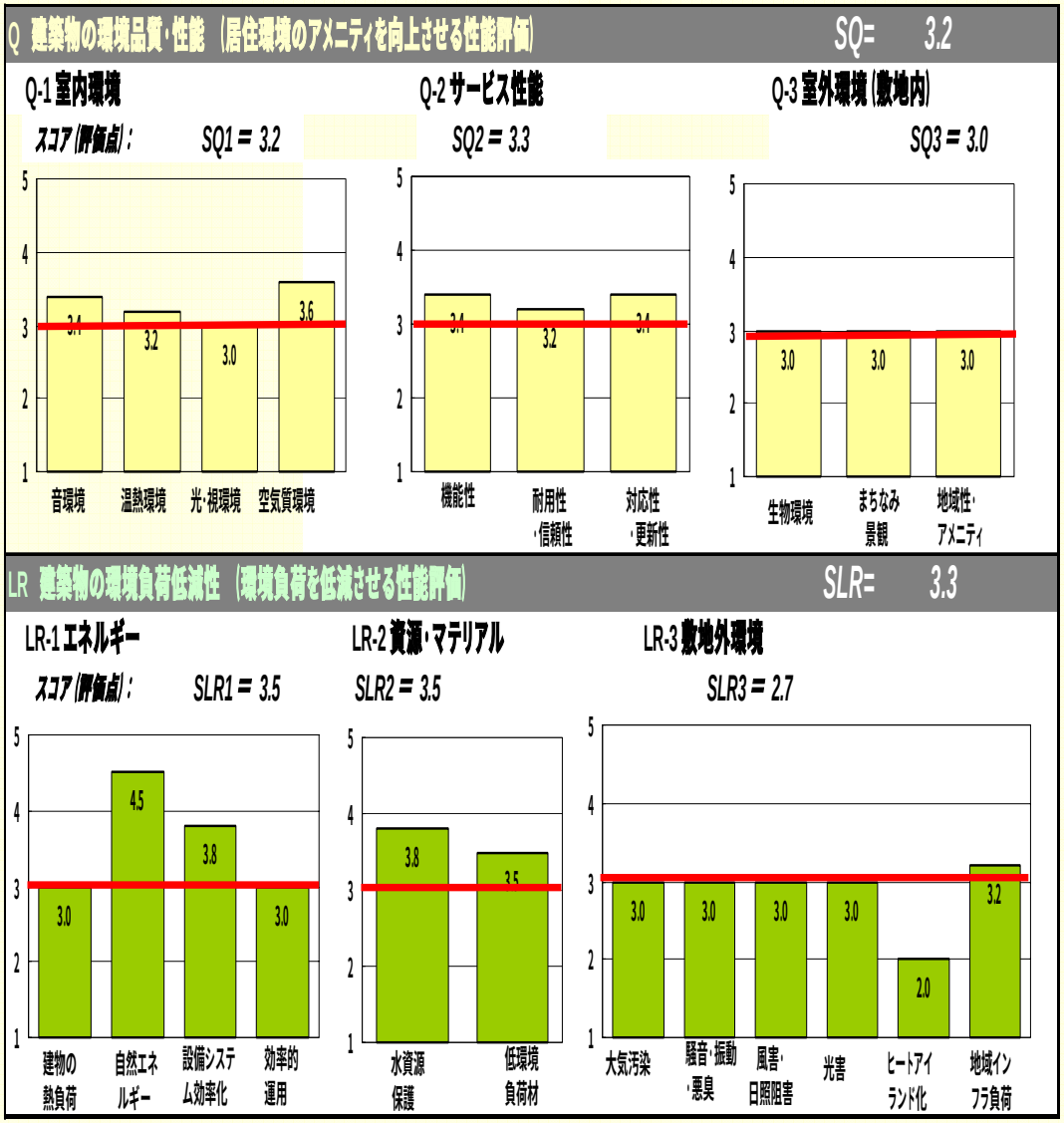


Q (Quality)：仮想境界内で、建物の生活アメニティがどれだけ向上されているか

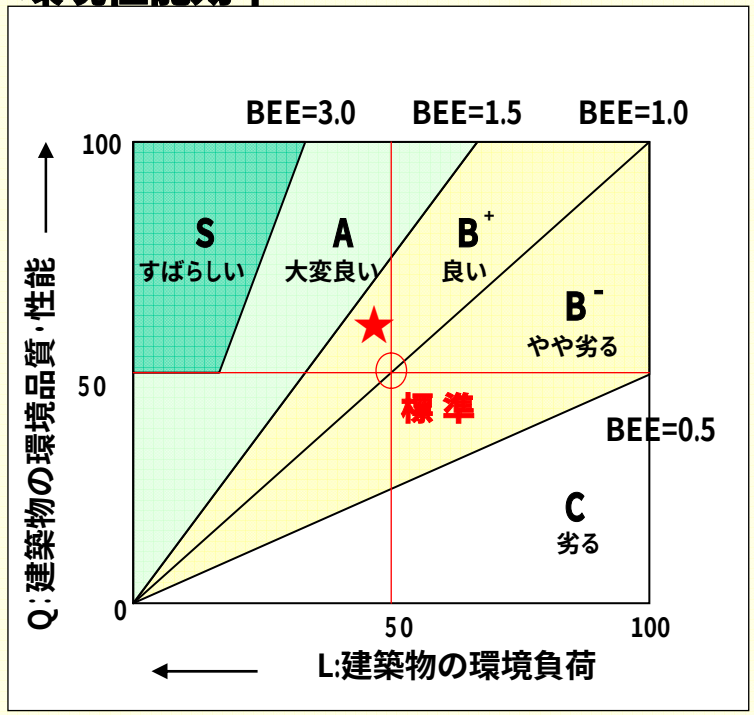
L (Load)：仮想境界外部に建物が環境影響をどれだけ与えていないか

CASBEE指標評価

各項目検証



環境性能効率



評価結果 ★ : B+

$$BEE = \frac{Q:\text{建築物の環境品質・性能}}{L:\text{建築物の環境負荷}}$$

Q/L = 1.3

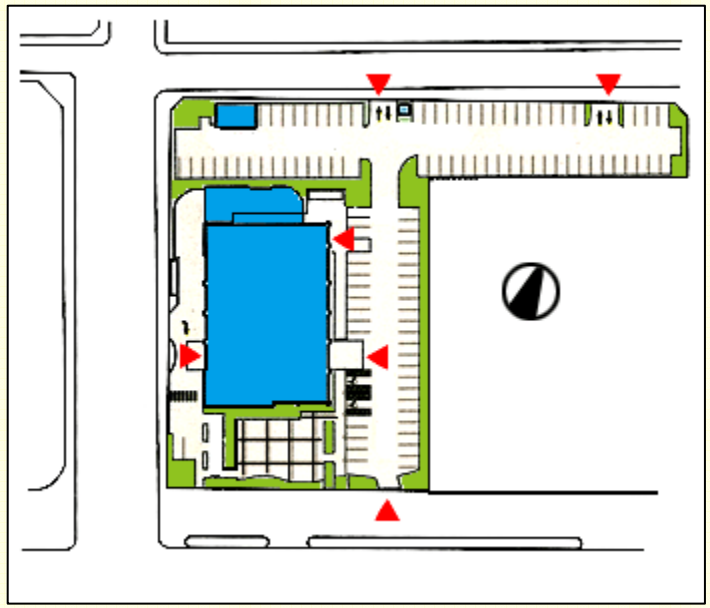
十和田地方合同庁舎
(事後評価)



◆施設概要

事業年度：平成１３年度～平成１５年度
総事業費：約２５億円

住　　所：青森県十和田市西二番町14-12
敷地面積：5,608㎡
延べ面積：6,439㎡
構　　造：鉄筋コンクリート造
　　地上５階　地下１階



配置図

入居官署：青森地方検察庁十和田支部・十和田区検察庁
　　青森地方法務局十和田支局
　　十和田税務署
　　十和田統計・情報センター
　　十和田労働基準監督署
　　三沢公共職業安定所十和田出張所

◆案内図





国土地理院の数値地図 25000（地図画像）『十和田』を掲載



官庁街通り

◆十和田地方合同庁舎及び周辺地区形成懇談会



◇反映事項

- 敷地の一部を広場として一般開放
- 情報スペースの活用
- デザイン公募
- バリアフリーワークショップ

◆事業の効果

◇基本機能の改善

■ 規模･構造

官署別	狭あい率 (旧庁舎) → (新庁舎)	旧庁舎経年数
青森地方検察庁十和田支部	0.57 → 1.0	34
青森地方法務局十和田支局	0.56 → 1.0	31
十和田税務署	0.68 → 1.0	33
十和田統計･情報センター	0.74 → 1.0	37
十和田労働基準監督署	0.65 → 1.0	36
三沢職安十和田出張所	0.87 → 1.0	30

■ 性能

･ＯＡ化対応（電気容量のアップ、ＯＡフロアの採用）
･行政需要変更への対応（事務室の大空間化）　　等

◆事業の効果

◇敷地の高度利用

■敷地面積

旧庁舎敷地の合計面積

10，746㎡

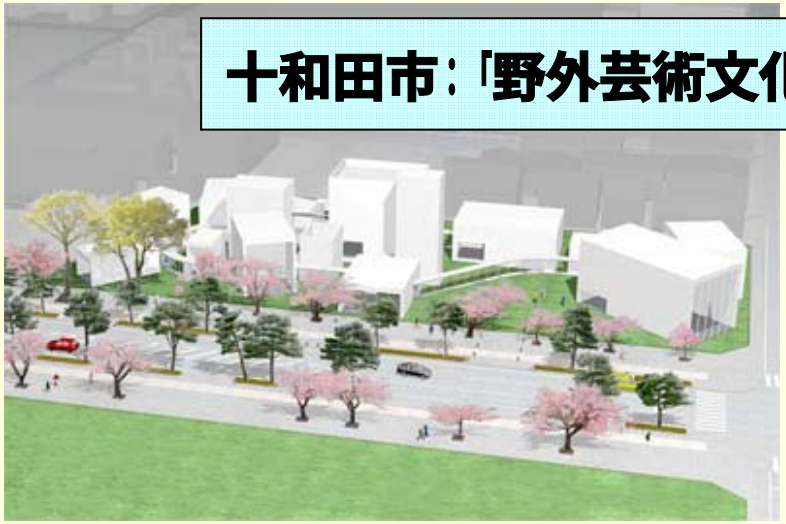
敷地面積 52％

新合同庁舎の合計面積

5,608㎡

■跡地利用

十和田市：「野外芸術文化ゾーン」等として跡地利用



十和田市現代美術館　完成予想図

（十和田統計・情報センター　跡地）



新十和田市立中央病院　完成予想図

（青森地方法務局十和田支局　跡地）

◆施策に基づく付加機能

◇環境負荷低減対策

- 屋上緑化
- 太陽光発電設備
- 照明制御
- 高断熱性能ペアガラス
- 地中熱利用融雪装置
- 高効率トランス
- 雨水利用
- エアバリア方式
- ハイブリット形街灯

庁舎の二酸化炭素排出削減量

-4.31kg-CO2/年・㎡

(-7.8%)



屋上緑化、太陽光パネル



地中熱利用融雪装置

◆施策に基づく付加機能

◇高度なバリアフリー対策

- 各階に多目的トイレを設置
- 各官署の入口、多目的トイレの扉を自動ドアとした。
- 音声誘導装置を設置
- ホールに手話案内装置を設置
- EV内にベンチを設置
- 手すり・案内板の要所に、触知案内サイン(点字)を設置



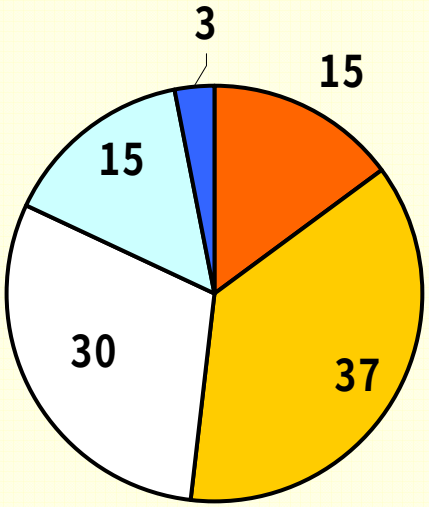
↑　ＥＶ内のベンチ



↑　手話案内装置

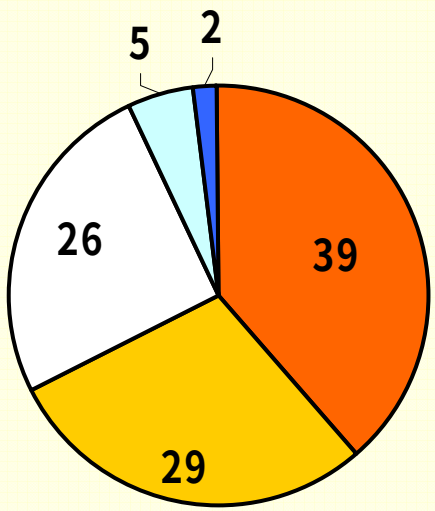
◆CS(顧客満足度) 調査

職員
執務室総合満足

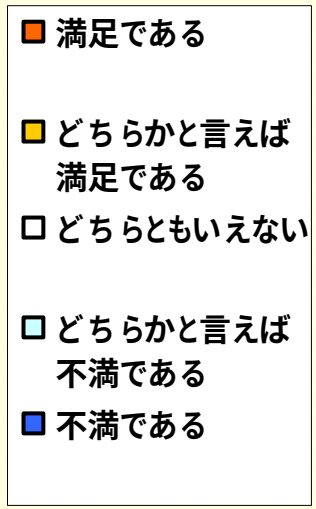


回答者　職員：143人

一般利用者
利用しやすさ総合満足



回答者　一般利用者：150人



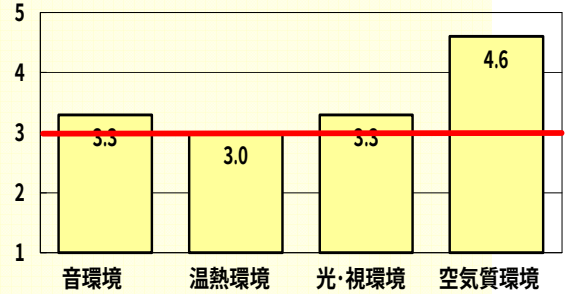
◆CASBEE指標評価

◇環境性能評価結果

Q 建築物の環境品質･性能 （居住環境のアメニティを向上させる性能評価） SQ= 3.6

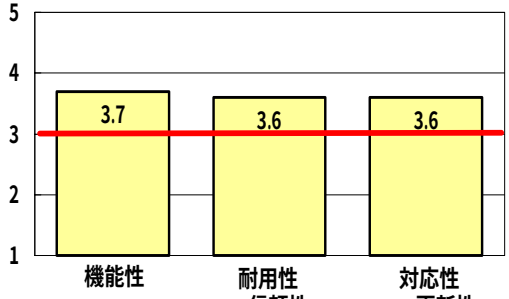
Q-1 室内環境

スコア（評価点）： SQ1 ＝ 3.5



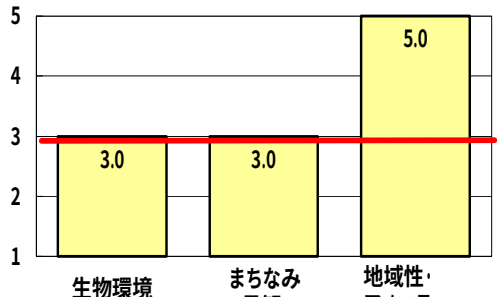
Q-2 サービス性能

SQ2 ＝ 3.6



Q-3 室外環境（敷地内）

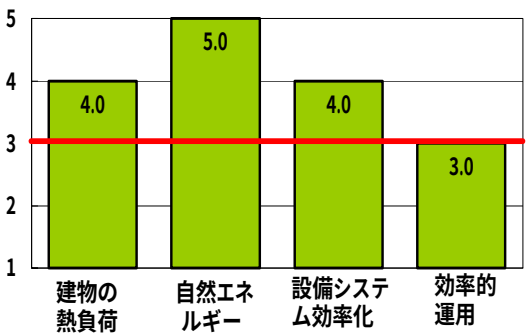
SQ3 ＝ 3.6



LR 建築物の環境負荷低減性 （環境負荷を低減させる性能評価） SLR= 3.7

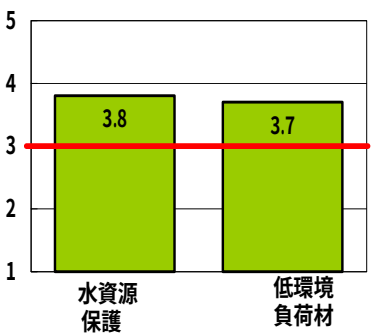
LR-1 エネルギー

スコア（評価点）： SLR1 ＝ 4.0



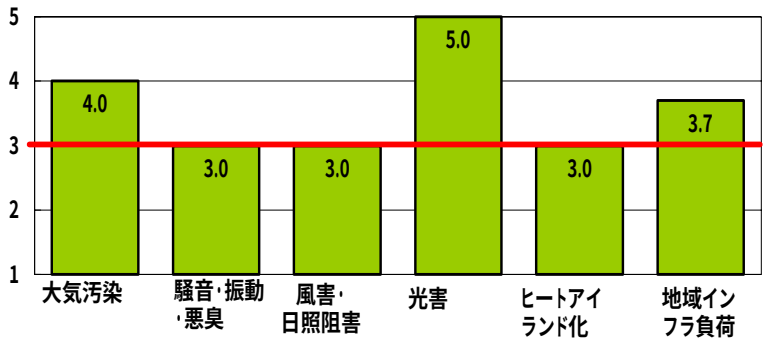
LR-2 資源・マテリアル

SLR2 ＝ 3.7



LR-3 敷地外環境

SLR3 ＝ 3.4

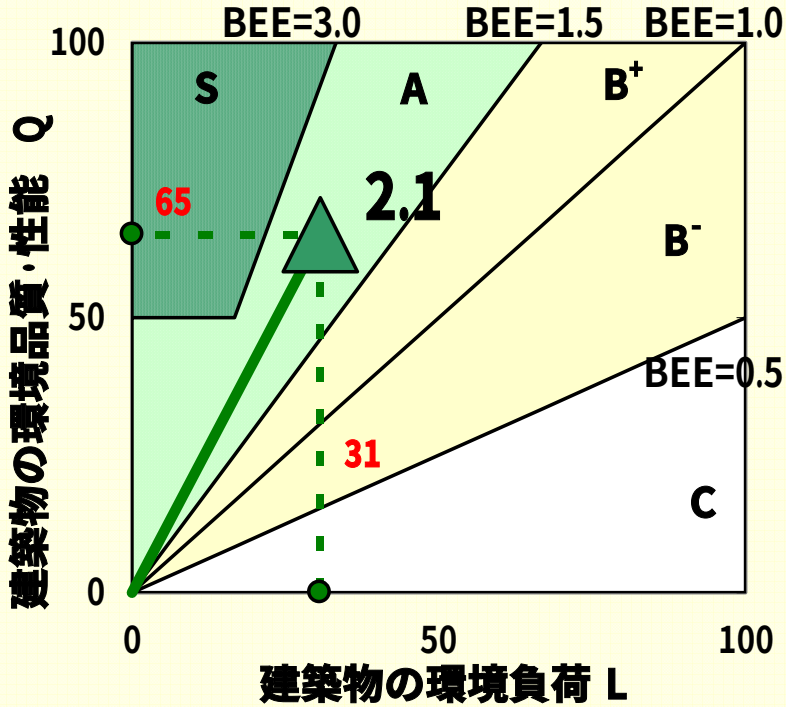


◆CASBEE指標評価

◇環境性能効率　ＢＥＥ

$$BEE = \frac{25 \times (SQ - 1)}{25 \times (5 - SLR)}$$

$$= \frac{65.0}{30.7} = 2.1$$



環境性能効率BEE=2.1

領域ランク：A

領域ランク

S　：すばらしい

A　：大変良い

B+：良い

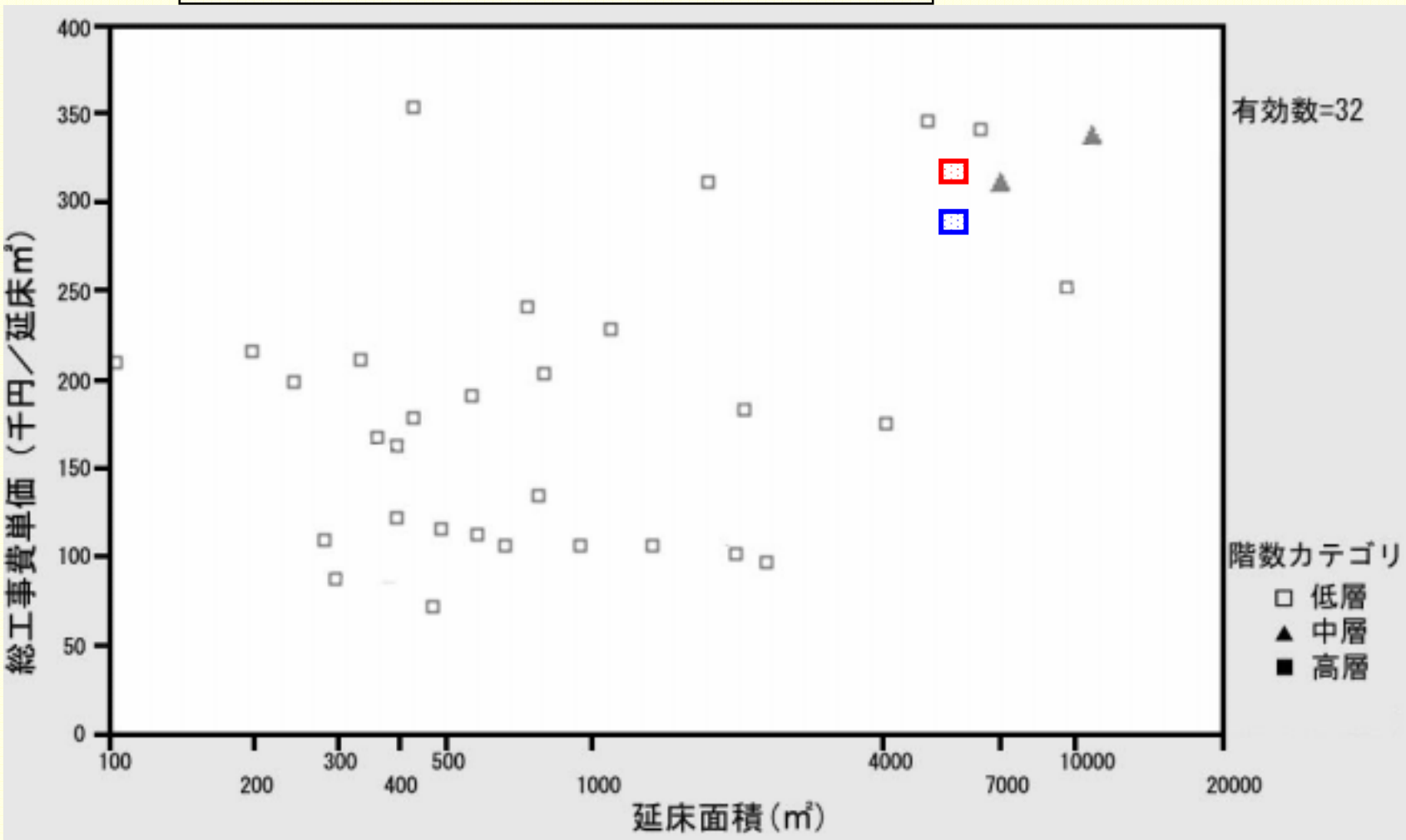
B-：やや劣る

C　：劣る

◆事業の費用（民間ビルとの比較）

□ 庁舎の総工事費単価　　：３２３千円/㎡
□ 民間ビルに相当する部分の総工事費単価：２７８千円/㎡

建物用途：一般事務所
地　　域：東北（仙台圏）2001～2003年着工



出典：ジャパンビルディング・コスト・インフォメーション　　(財)建設物価調査会

◆対応方針

案：改善措置の必要性及び

今後の事後評価の必要性はない。

理由：　○老朽・狭隘、並びに敷地の分散を解消

○業務の効率化

・事務スペースの改善、土地の高度利用

○施策に基づく付加機能

・環境負荷低減に配慮。

・高齢者・身体障がい者に配慮。

○費用

・民間ビルと比較して適正な費用。