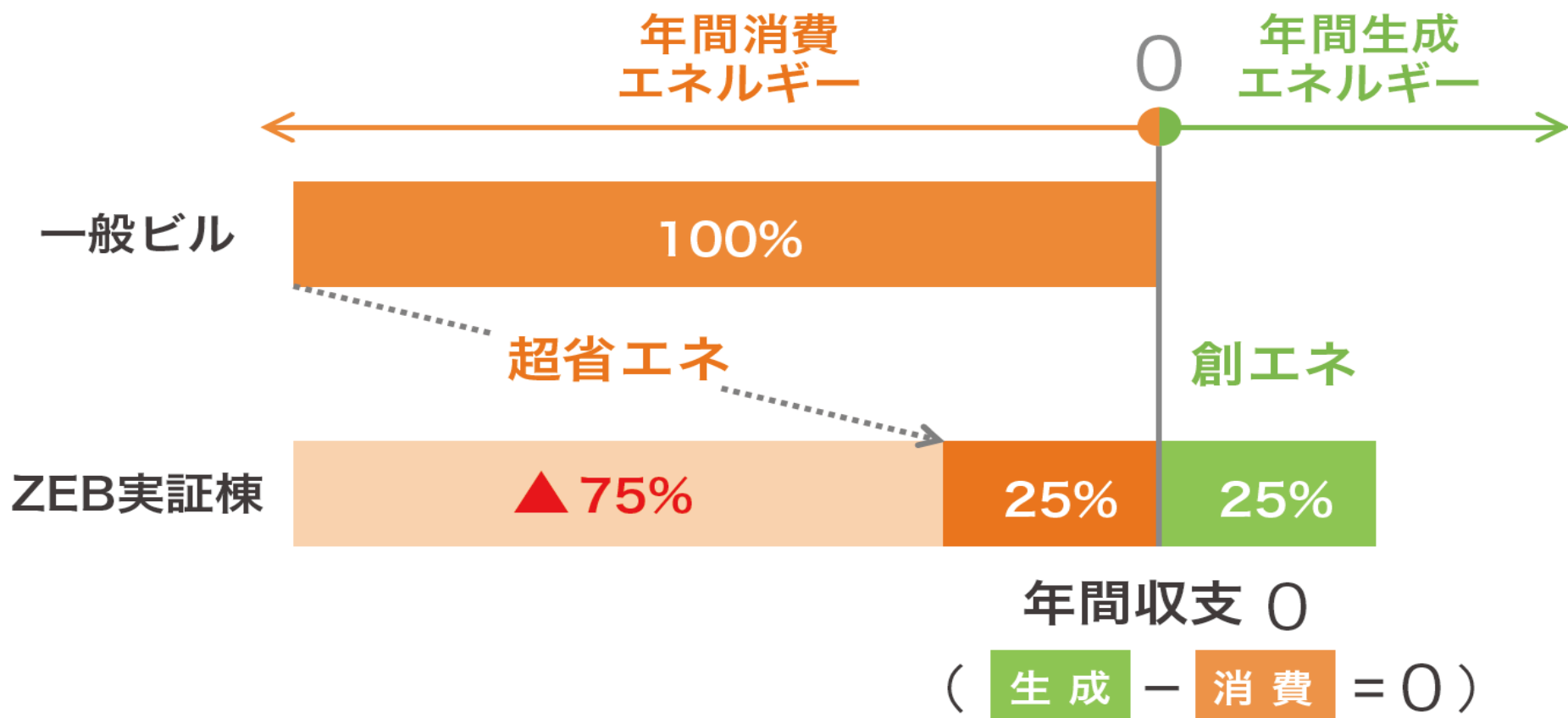


ZEBへの取組み ~低炭素社会への貢献~

エネルギーを創り出し、年間のエネルギー消費量が0（ゼロ）となる建築物



ZEBへの取組み ～低炭素社会への貢献～

都市型モデルの建設【大成ZEB実証棟】

設置年月：2014年6月

所在地：技術センター内

階数：地上3階、塔屋1階

延床面積：1,277 m²

構造：RC造



ZEBへの取組み

～低炭素社会への貢献～

有機薄膜PV



LED照明
上向き/下向き

個別空調
吹出し



採光システム

躯体放射
冷暖房システム

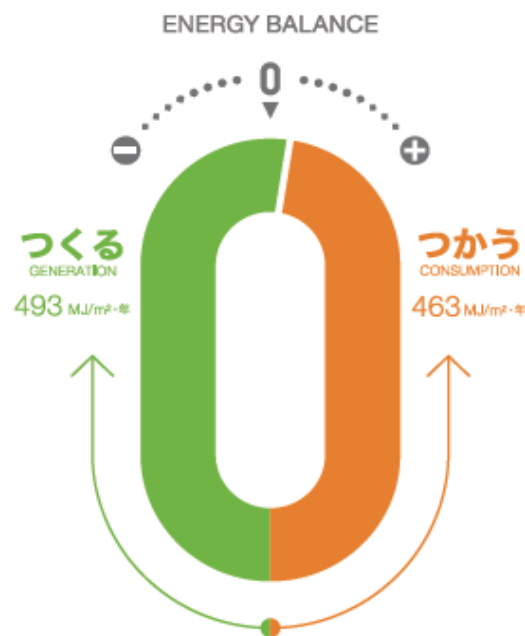
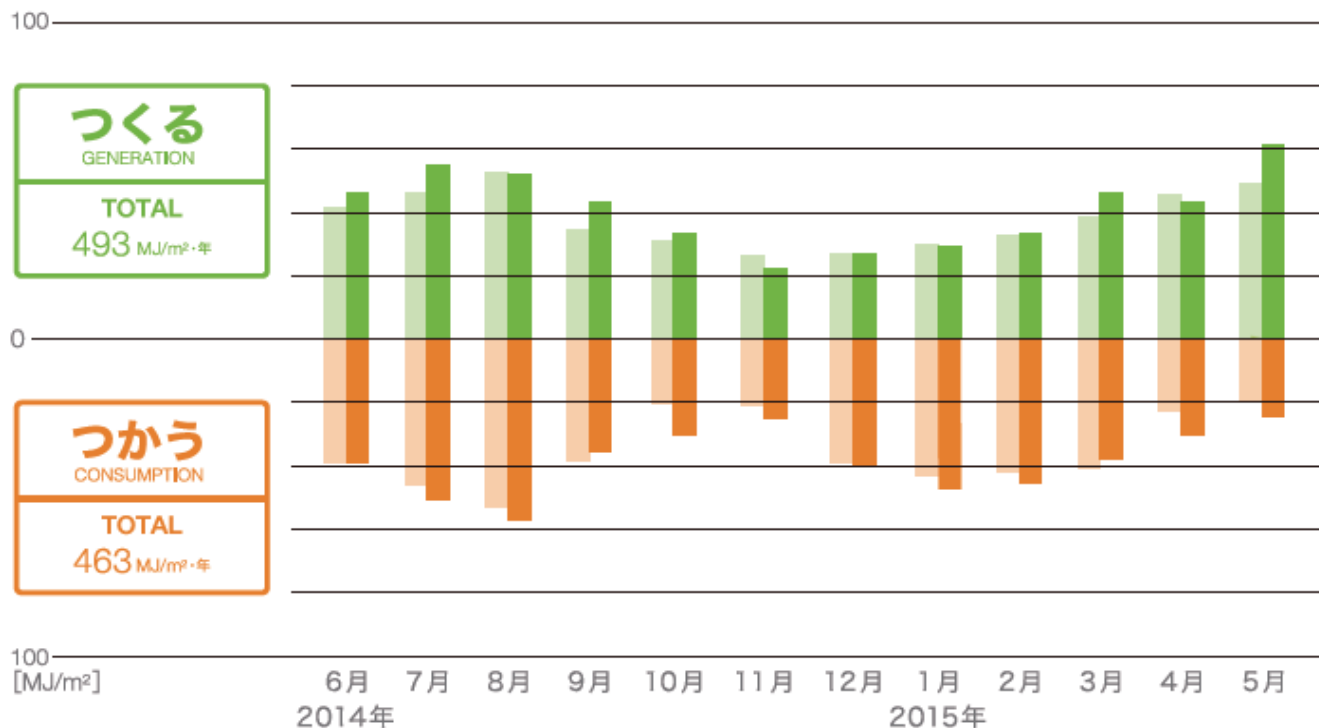
次世代型
人検知センサー

ZEBへの取組み ~低炭素社会への貢献~

2014年6月～2015年5月の1年間、通常業務に
使いながら、年間エネルギー収支ZEROを達成

年間データ ANNUAL DATA

予測値 実績値



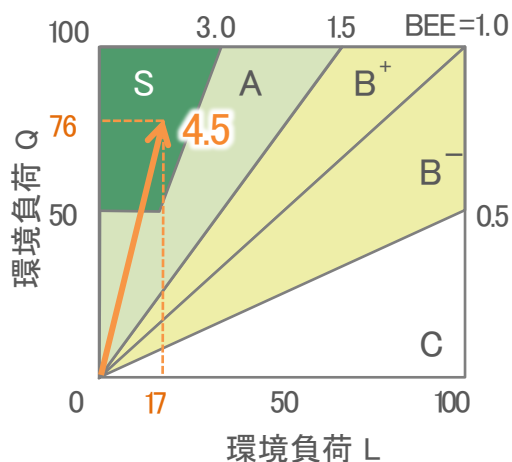
都市域の建物単体でコンセント含む全ての負荷
でのZEB達成は**国内初**

ZEBへの取組み ~低炭素社会への貢献~

外部性能評価等での高い外部評価を獲得

CASBEE

国交省
建築環境総合性能評価



最高ランク
S ランク

BELS

国交省
省エネルギー性能評価



最高ランク 第1号
★★★★★

LEED-NC

米国
建築環境総合性能評価



LEED-NC(新築)

日本第1号
プラチナ認証

環境大臣表彰

地球温暖化防止活動
大臣表彰(2014)



ZEBへの取組み ~低炭素社会への貢献~



視察される
望月前大臣
(2014.12)



ICEF「エネルギー-環境技術版 ダボス会議」ツアー
(2014.10)

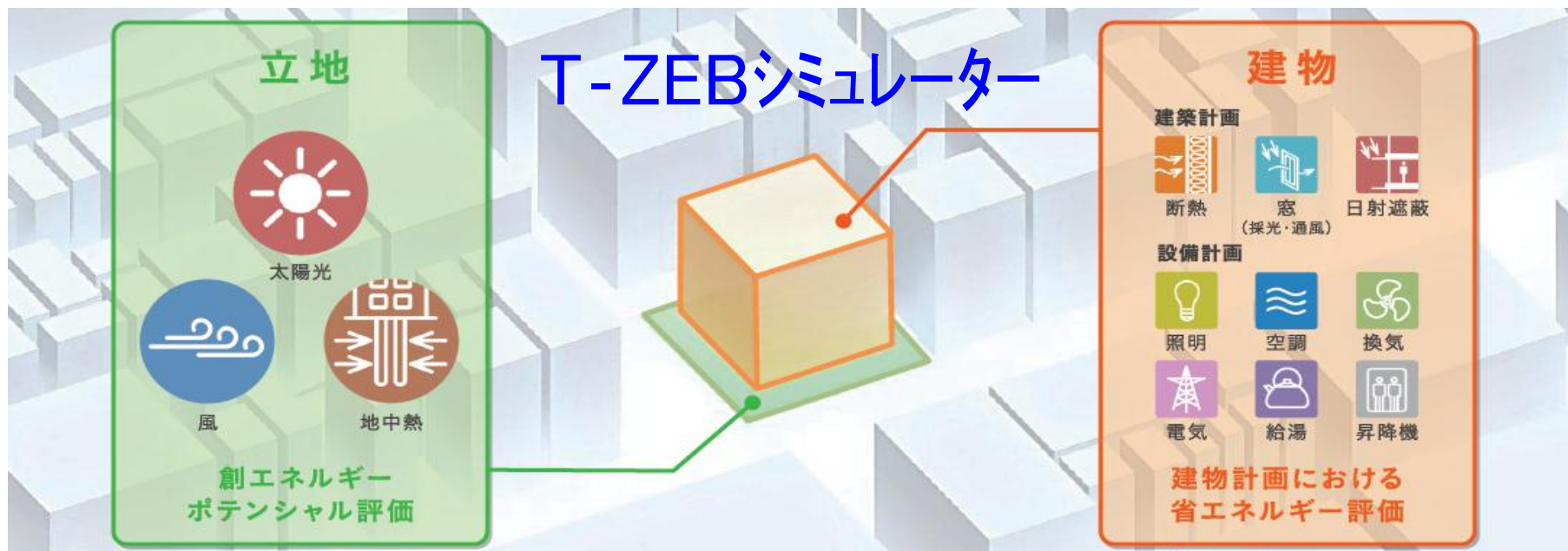
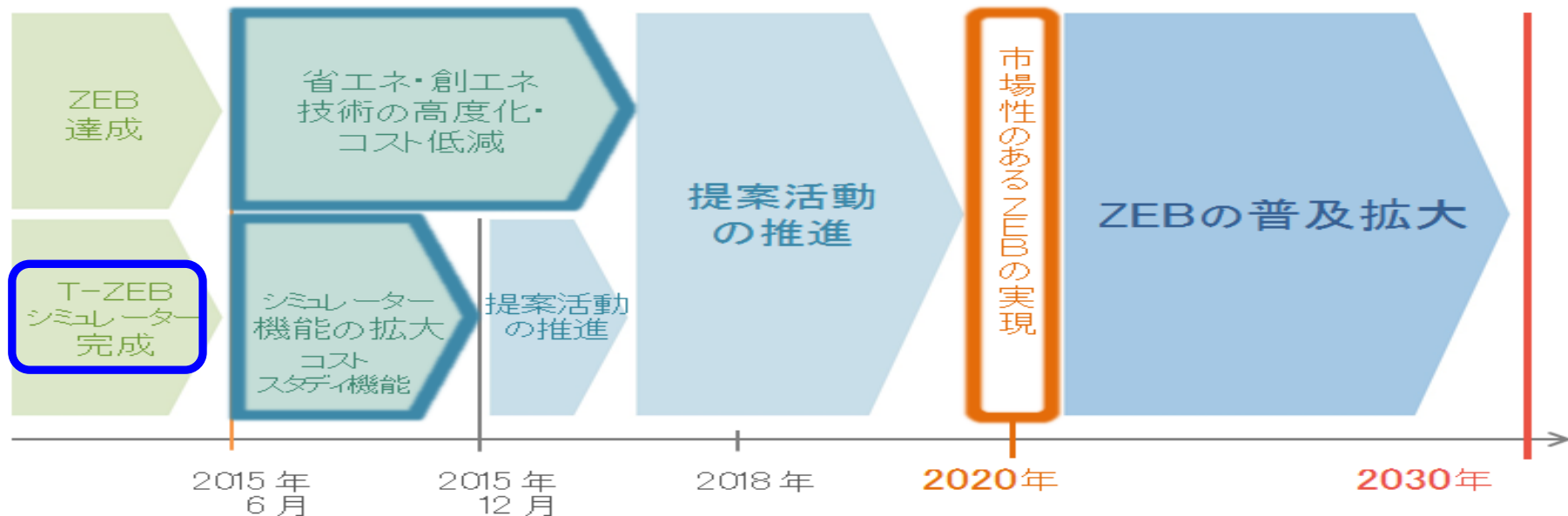


H26年度
地球温暖化防止活動
環境大臣表彰



ウォールストリートジャーナル 掲載
(2014.9.29)

ZEBへの取組み ~低炭素社会への貢献~



緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

豊かな生態系をつくる計画技術の適用事例



札幌ドーム

着工 1998.06.03
竣工 2001.05.31

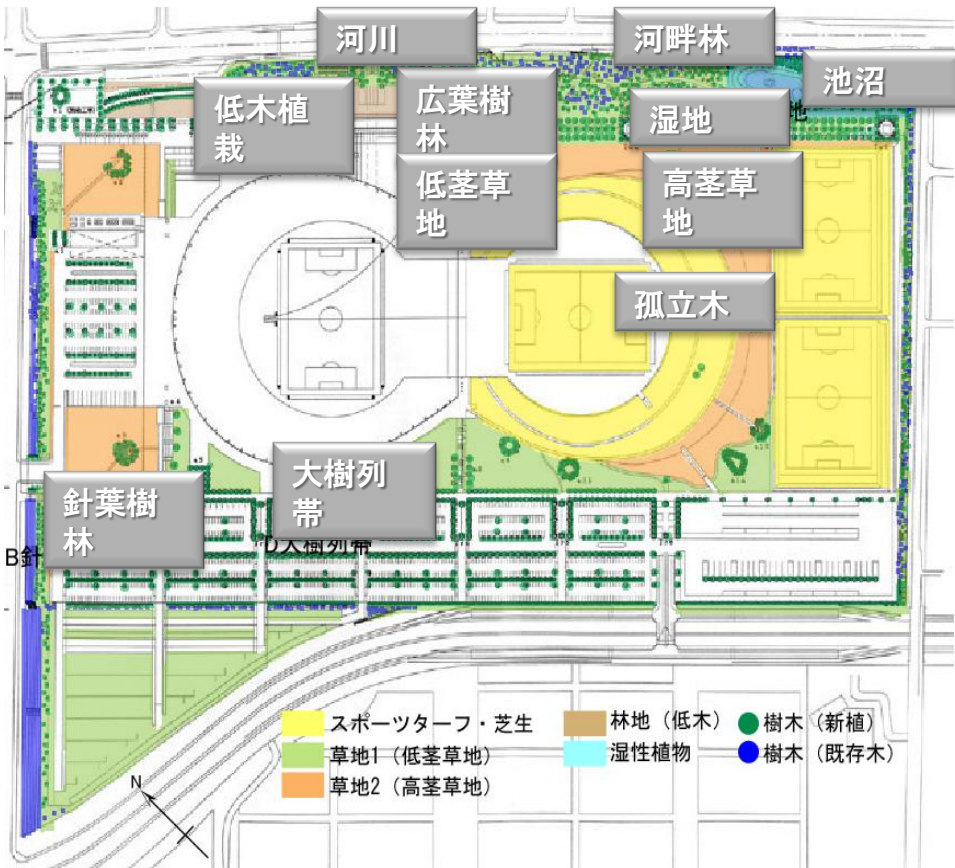
緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

計画技術 《エコロジカルプランニング》 周辺地域まで調査・解析し設計に反映



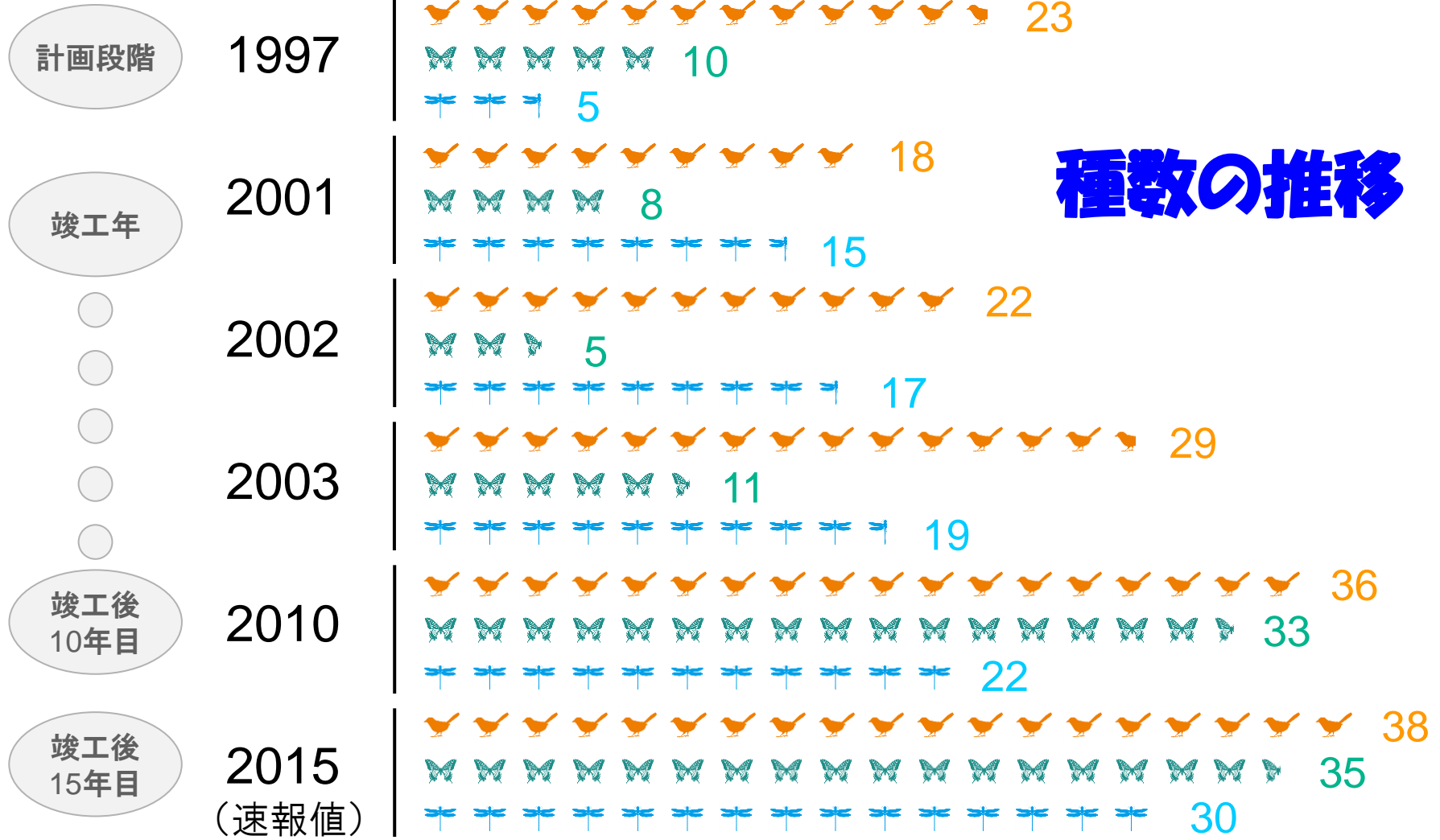
緑地・生態系の創出 ~低炭素社会への貢献~

計画条件に基づいた様々な環境構造を創出



緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

長期モニタリングによる効果検証 種数の推移



※鳥類は繁殖期のみの比較

緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

平成27年11月6日



事業名

札幌ドーム ECO MOTION と
大成エコロジカルプランニング

運営団体

株式会社札幌ドーム
大成建設株式会社

連携主体

札幌市内の小学校

関連する認知目標



貴取組みを、
国連生物多様性の10年日本委員会の推奨する
運携事業としてここに認定します。
貴事業の発展と、
生物多様性の社会への主流化に向けた
今後の更なるリーダーシップに期待します。

国連生物多様性の10年
日本委員会

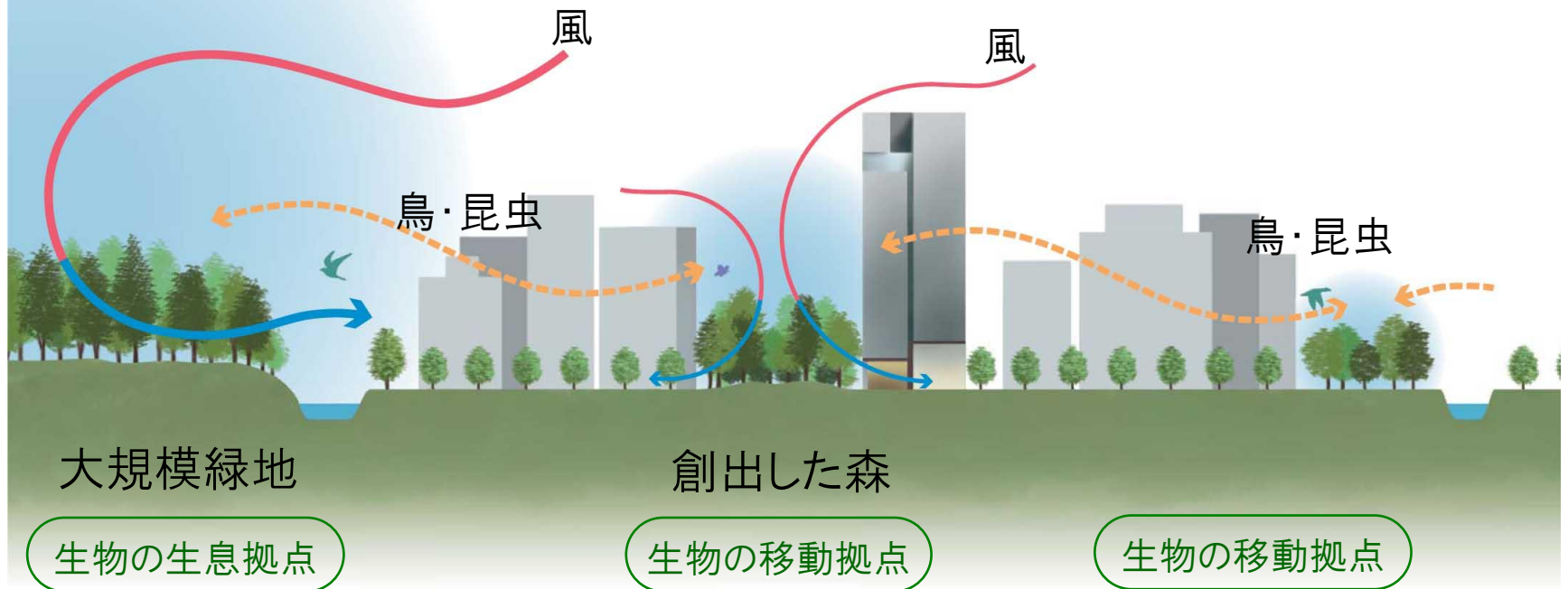
国連生物多様性10年 日本委員会（UNDB-J） 認定

周辺地域まで調査・解析し 設計に反映する技術 エコロジカルプランニング が、環境啓発活動である 札幌ドーム ECO MOTION と共に認定

緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

生態系サービスを活用した都市域環境緩和

- ・水の循環利用
- ・生態ネットワークの形成
- ・ヒートアイランド現象の緩和





緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

生態系サービスを活用した都市域環境緩和

- ・水の循環利用
- ・生態ネットワーク形成
- ・ヒートアイランド緩和



【都市部での適用事例】

	森を設けない場合	森を設けた場合
温度分布		
敷地内	35.0°C	約1.7°C低減
敷地周辺	35.0°C	約0.3°C低減

緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

「エコロジカルプランニング」を都市域案件への普及させる
目的で、簡易評価ツールを開発。

【いきものコンシェルジュ】 (生物多様性簡易評価ツール)



緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

鳥や虫などの飛来を評価軸にして、どのような計画にすれば良いかを、その場（タブレット）で評価出来るツール



①評価が簡単

ヒアリングしながら画面へ入力

②その場でできる

様々な計画をその場で確認

③わかりやすい

「来る（来やすさ）」 or 「来ない」
で判り易く評価

Step1
周辺環境入力

Step2
計画内容入力

Result
評価結果出力

緑地・生態系の創出 ～低炭素社会への貢献～

【いきものコンシェルジュ】 評価結果画面（例）



eco products awards
2015

エコプロダクツ大賞 推進協議会
会長賞（優秀賞）



FENRIR 12:13 PM 100%

評価結果1 飛来予測 出力 終了 次へ

鳥類 チョウ類 トンボ類

大きな森林に見られる鳥 小さな森林に見られる鳥 乾性草地に見られる鳥 湿性草地に見られる鳥 小さな樹林にも見られる鳥

現状	◎	○	--	○	○	○
計画案①	◎	○	○	◎	◎	◎
計画案②	△	△	○	◎	△	◎

飛来する可能性： ◎大 ○中 △小 -- ほぼ来ない

Step1 周辺環境の入力 ① ② Step2 計画地内 ① ② ③ 評価結果 ① ② ③



人がいきいきとする環境を創造する

TAISEI