

省エネルギー改修によるCO<sub>2</sub>排出量の削減とライフサイクルコストを予測いたしました

建物の省エネルギー化によるCO<sub>2</sub>排出量削減が求められています。目安ではありますが、お客様の建物の代表的な項目における省エネルギー改修の効果をご覧ください。

■お客様の建物

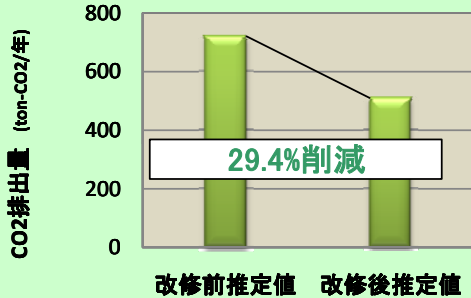
名称	神田●●ビル
建物用途	事務所
所在地	東京都
延べ面積	8,200 m <sup>2</sup>
竣工年	1985年

■省エネルギー改修提案項目の例と効果予測

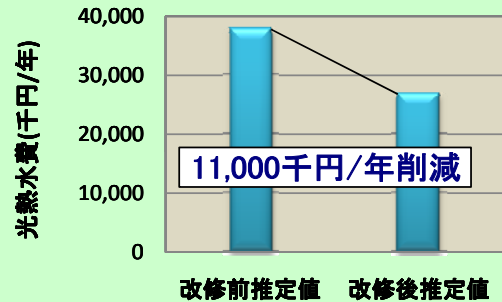
●改修項目と効果予測の一覧

省エネルギー改修提案項目	CO <sub>2</sub> 削減量予測 (ton-CO <sub>2</sub> /年)	CO <sub>2</sub> 削減率予測 (%)	一次エネルギー削減予測 (GJ/年)	節水量予測 (m <sup>3</sup> /年)	ランニングコスト削減額予測 (千円/年)
空調機を高効率ビル用マルチ空調機へ更新	84	11.6	2,522	—	3,800
照明器具の高効率化	61	8.5	1,825	—	2,700
照明器具の人感センサー制御	53	7.3	1,605	—	2,400
全熱交換器の採用	14	1.9	409	—	600
節水器具の採用	—	—	—	2,000	1,500
計	212	29.4	6,361	2,000	11,000

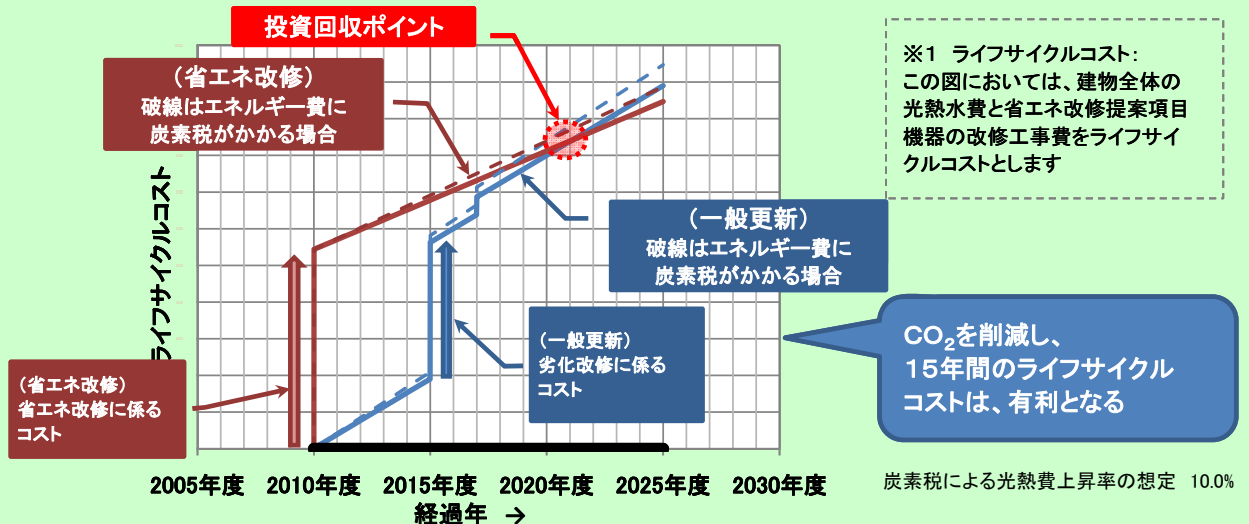
●CO<sub>2</sub>排出量の削減予測



●光熱水費の削減予測



■今後15年間の「省エネ改修」と「一般更新」とを比較したライフサイクルコスト<sup>※1</sup>を予測



改修工事費の目安  
543(百万円)

## ■計算条件

### 一般概要

顧客名称	●●不動産株式会社		
建物名称	神田●●ビル		
所在地(都道府県)	東京都		
延べ面積	8,200	㎡	
階数	地上 9階	地下 0階	
竣工年	1985	年	
改修履歴	空調設備	2000	年
	照明設備	2002	年
	階段灯設備	2002	年
●使用エネルギー情報入力	電力		
	電力会社	東京電力	
	年間使用量		
	一次エネルギー換算値	9.97	[MJ/kWh]
	CO2排出量換算値	0.332	[kg-CO2/kWh]
	料金単価	15.0	[円/kWh]
	燃料①		
	燃料種別	使用無し	
	年間使用量	0	
	一次エネルギー換算値		
	CO2排出量換算値		
	燃料②		
	燃料種別	使用無し	
年間使用量			
一次エネルギー換算値			
CO2排出量換算値			
上水道	上水料金単価	404	[円/m3]
	下水料金単価	345	[円/m3]

### 建築設備概要

建物用途	事務所		
平面形状	長方形		
方位	東西		
窓形状	連窓		
内部発熱	30W/㎡程度		
主要照明器具種別	直管蛍光灯 埋込型 カバー無し		
照明の照度レベル	普通(700ルクス程度)		
階段灯人感制御	未採用		
照明人感制御	未採用		
主要空調システム	床置パッケージ		
全熱交換器	未採用		
洗面器水栓	手動		
小便器洗浄	手動		
大便器洗浄水量	13L/回		
設備更新年数の想定	空調設備	15	年
	照明設備	15	年
	階段灯設備	15	年
	衛生器具	15	年

- ・本資料の各種効果予測は、上記計算条件に基づく試算値です。省エネの効果を保証するものではありません。
- ・各種金額は消費税抜きの値です。

- ・本資料の省エネ改修工事費の目安は、想定条件での参考値です。実際の工事費算定については、別途調査・計画が必要となります。
- ・工事は平日昼間作業とし、天井解体は関連する省エネ改修項目共通で同時実施と想定しています。

- ・一般的なライフサイクルコストの定義について  
ライフサイクルコストとは企画設計から建設費・廃棄処分費までを含めた建物の生涯に必要な全費用のこと。
- ・炭素税率はエネルギー種別ごとに異なると考えられますが、試算では光熱費に対する平均的な価格上昇率を想定しています。