資料4

非住宅建築物のエネルギー消費量の実績値性能と設計性能の比較・分析 及び 海外制度調査

国土交通省

1. 調査概要（目的・方法）
2. 調査回答概要
3. 調査結果概要
4. 調査結果分析
5. 海外制度調査（参考）

国土交通省

1-1. 調査の背景・目的等

論点①

○　実績値表示の検討にあたって、実際の建物におけるエネルギー消費に係る実態（建物の使用状況、エネルギー消費量、建物所有者等のデータ保管状況など）を把握するとともに、設計上の省エネ性能と実績値との関係についての知見を得ることが有用と考えられる。

○　そのため、設計性能を把握している非住宅建築物を対象に※、運用時のエネルギー消費量の実態等について調査を実施。

※我が国の非住宅建築物のエネルギー消費量の実績値に関するデータベースとして、DECC（ Data-base for Energy Consumption of Commercial building ）があるが、DECCのデータベースには設計上の省エネ性能は含まれていない。

国土交通省

1-2. 調査の方法

- 調査はサンプル調査とし、①関係団体の会員が所有する物件、②国交省補助事業を過去に利用した物件に対して、調査への協力を依頼。
  - ①関係団体の会員が所有する物件について、関係団体事務局を通じて、調査票を配布して回答への協力を依頼。
  - ②国交省補助制度を過去に利用した物件については、事務事業者を通じて、各プロジェクトの窓口担当者に調査票を配布して回答への協力を依頼。

調査協力依頼先

1.建物オーナー関連の協会	①一般社団法人 不動産協会 ②一般社団法人 日本ビルヂング協会連合会
2.設計・施工事業者関連の協会	①一般社団法人 日本建築士事務所協会連合会 ②一般社団法人 日本設備設計事務所協会連合会 ③一般社団法人 日本建設業連合会 ④一般社団法人 建築設備技術者協会
3.補助金制度利用建物	①サステナブル建築物等先導事業（省CO2先導型） 事務事業者：一般社団法人 環境共生住宅推進協議会 ②既存建築物省エネ化推進事業 事務事業者：一般社団法人 環境共生住宅推進協議会

国土交通省

1-3. 調査の内容

論点②・③

○　建物概要、設備仕様、設計値、エネルギー消費量実績、省エネ技術の採用状況の情報提供を求めるとともに、今後BEMSデータの提供を求めた場合に対応可能か否かについても確認。
○　省エネ計算の計算結果・入力データについて、少ない負担で収集するため、WEBプログラムの出力に印字されるID等の記入も求めた。

調査票の主な回答項目

1.建物概要	・所在地、延床面積、階数、構造、竣工年月 ・使用日数、使用時間、冷暖房期間、冷暖房設定温度 ・大規模改修の有無 ・建物用途、建物用途別面積、利用人数
2.設備仕様	・空調熱源機器仕様
3.設計値	・BEI、設計一次エネルギー消費量、基準一次エネルギー消費量 ※BEIの計算時期（設計時、竣工時、テナント工事後） ※テナント工事の有無なども調査 ・XML ID、再出力コード
4.エネルギー消費量実績	・エネルギー種類別月別エネルギー消費量（電力、ガスなど） ・消費先別月別一次エネルギー消費量（空調、照明、給湯など）
5.省エネ技術採用状況	・未評価技術の導入状況
6.データ提供の可能性	・実績エネルギー消費量の時刻別データ（BEMSデータ）

1-3. 調査の内容

論点②・③

調査票（抜粋）

非住宅建築物のエネルギー消費性能の実態調査　調査票

ご回答いただいた内容は、建物名などが分からないよう匿名化して分析を実施し、建築物省エネ法の制度検討のみに活用させていただきます。

記入していただく方の所属など

記入年月日：　年　月　日　建物ID：《※　》※この欄は記入しないでください
貴社名：　ご所属（部・課等）：
ご氏名：　電話：　（　）
e-mail：

A 建物概要について（該当する建物が複数棟ある場合は、その合計値をご記入下さい）

注1）自社もしくは関連会社で建物を所有し，それらの会社がほぼ専用している建物を「自社ビル」、それ以外を「貸しビル・その他」とします

建物（施設）名称		所有形態[注1]	○ 自社ビル ○ 貸しビル・その他		
所在地	（〒　－　）				
延床面積	屋内駐車場を除く	㎡	屋内駐車場面積	㎡	
敷地面積	㎡	建築面積	㎡		
階数	地上　階　地下　階	竣工年月	西暦　年　月		
営業時間 ※表記は0時-23時	表玄関（入口）が開いている時間をご記入下さい。 平日　時～　時	土曜　時～　時	日曜　時～　時		
年間営業日数	日	契約電力（2023年4月時点）	○ kW ○ kVA		
冷暖房期間	冷房　月　日～　月　日	暖房　月　日～　月　日			
冷暖房設定温度	冷房設定温度　℃	暖房設定温度　℃			
大規模改修の有無 （　）内には実施年を西暦でご記入下さい。 複数回実施されている場合は直近年をご記入下さい。	□建物外壁（　年）	□窓（　年）			
	□熱源・空調機器（　年）	□昇降機（　年）			
	□その他（　）（　年）				

C 建物の環境性能

建物の建築確認申請時に建物設計者が作成し、行政庁に提出する書類に記入する建物の性能を示す値です。ご不明な場合は、建設会社や設計事務所にお問い合わせください。

C-1 BEI値について

建物名称（設計時）			
BEI値			
BEI計算時期	○ 設計時 ○ 竣工時 ○ テナント工事後		
BEI計算時のテナント工事の有無	○ テナント工事なし ○ テナント工事ありだがテナント工事部分含まず ○ テナント工事部分含む		
BEI計算の目的 （複数回答可）	□ 省エネ法の届出のため □ BELS取得のため □ 補助金申請のため □ その他（　）		
BELS取得	○ 有 ○ 無	ランク	○★1 ○★2 ○★3 ○★4 ○★5

C-2 XML IDについて

XML ID		再出力コード	

C-3 エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）算定結果

※ XML IDをご回答いただいた場合は、本項目の以下の回答は不要です。

		一次エネルギー消費量[GJ/年]		BEI値
		設計値	基準値	
エネルギー消費性能計算プログラム（非住宅版）算定結果	空調設備			
	換気設備			
	照明設備			
	給湯設備			
	昇降機			
	太陽光発電			-
	コージェネレーション			-
	その他			-
	合計			

C-4 熱源機器について

※ XML IDをご回答いただいた場合は、本項目の以下の回答は不要です。次の「D エネルギー消費量」のご回答をお願いします。

熱源方式と冷暖房エネルギー源について、主たるシステムの番号には◎印をつけ、補助的なシステム（複数回答可）には○印をつけて下さい。

	熱源方式と冷暖房エネルギー源	主たるシステムと補助的なシステム
熱源機器（複数回答可）	熱源方式（空調システム）	1. 空気熱源（空冷）ヒートポンプ（中央式）
		2. 空気熱源（空冷）ヒートポンプ（個別分散式, マルチを含む）
		3. 水熱源（水冷）ヒートポンプ（中央式）
		4. ガスエンジンヒートポンプ（中央式）
		5. ガスエンジンヒートポンプ（個別分散式, マルチを含む）
		6. 電動冷凍機（ターボ, スクリューなど）
		7. 吸収式冷凍機（冷温水発生機, ジェネリンクを含む）
		8. ボイラ
		9.地域熱供給
		10. その他（　）

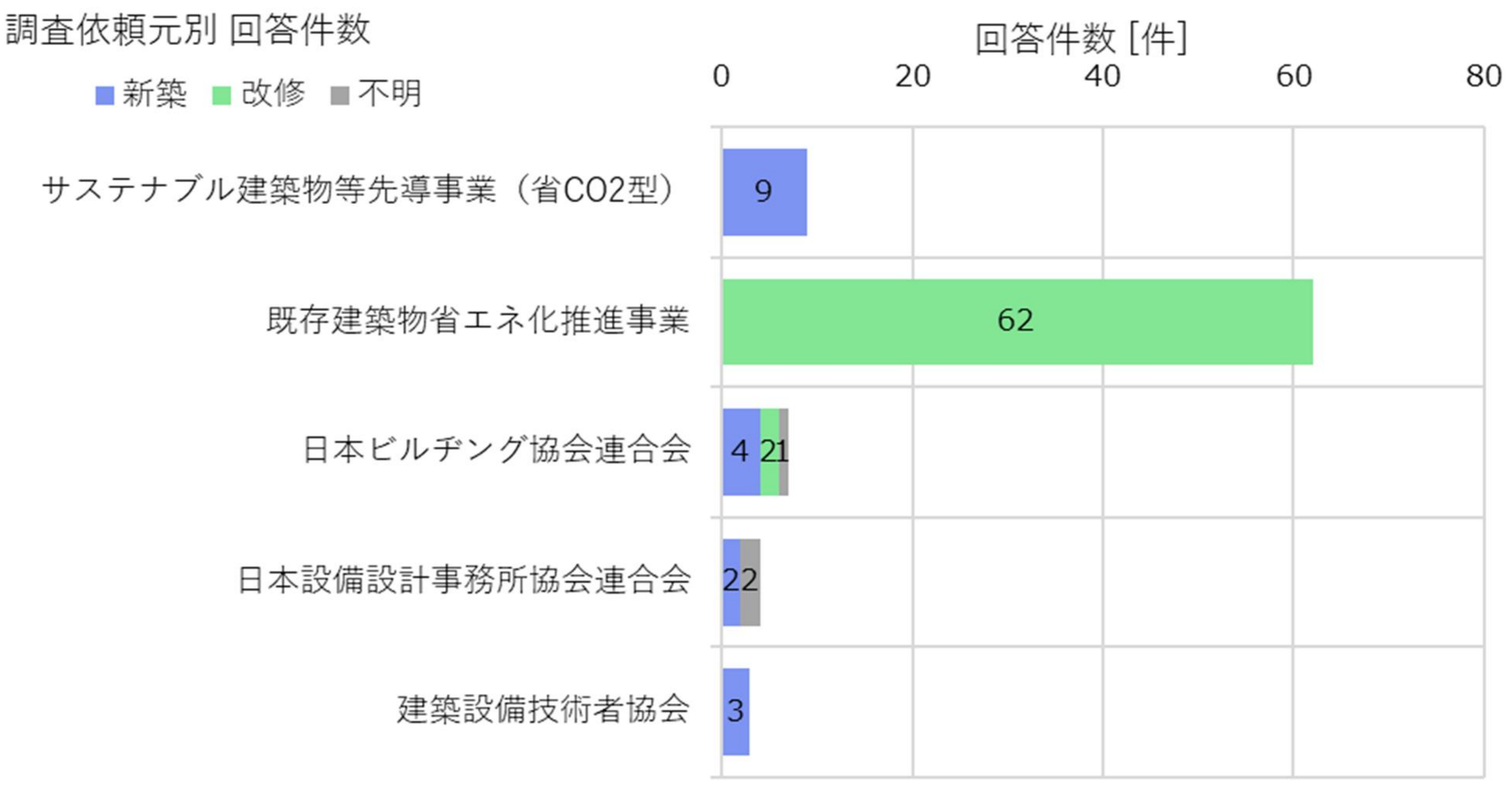
1. 調査概要（目的・方法）
2. 調査回答概要
3. 調査結果概要
4. 調査結果分析
5. 海外制度調査（参考）

国土交通省

2-1. 調査依頼元別回答件数

論点②･③

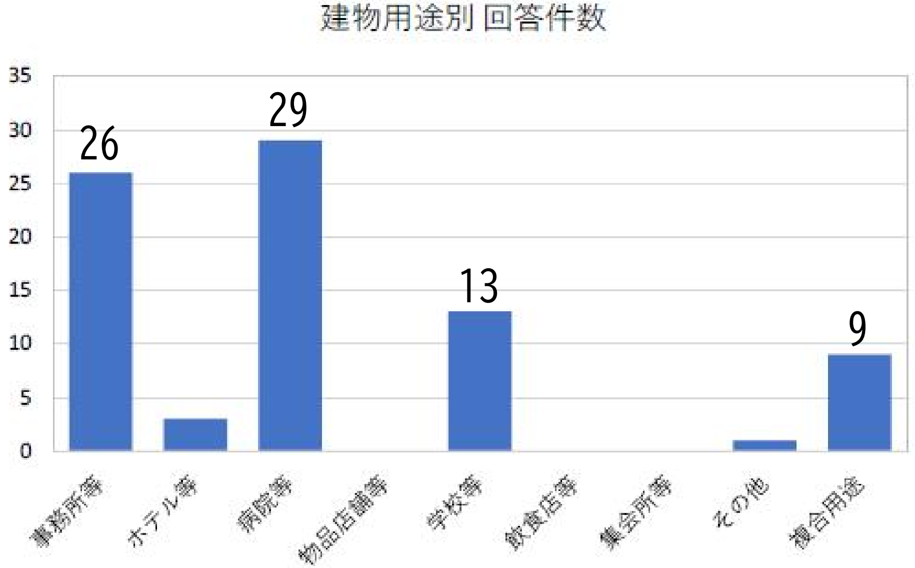
○ 回答総数は85件。
○ 回答の多くを「既存建築物省エネ化推進事業」の補助金利用建物が占める。
○ したがって後述の調査結果の元となるデータには、改修建物が多く含まれることに注意が必要

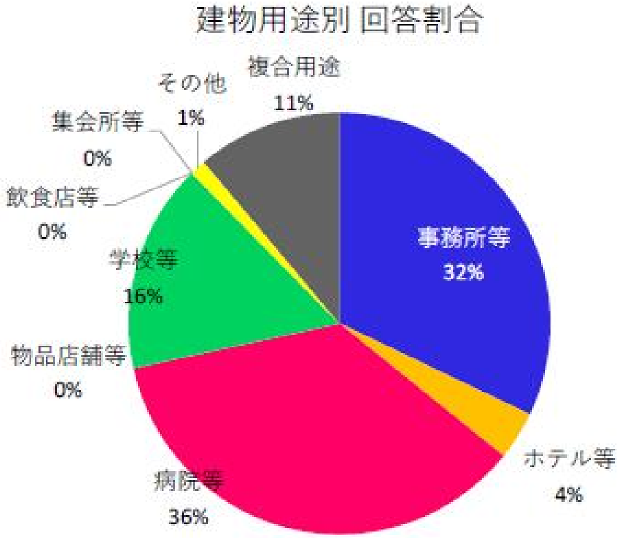


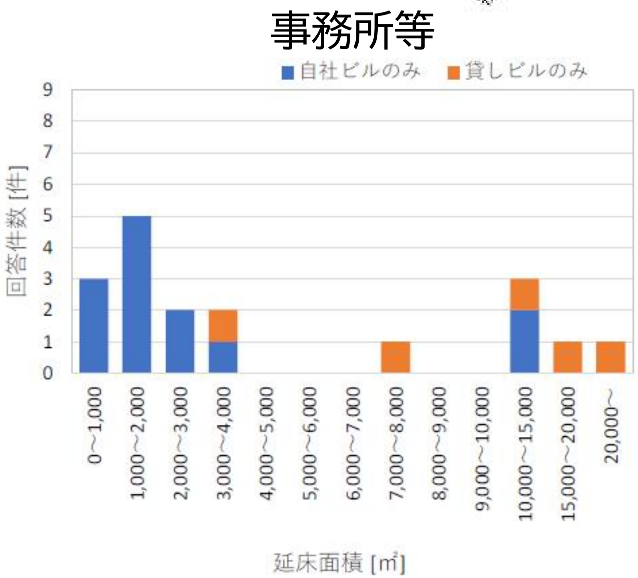
2-2. 用途別回答件数、回答割合

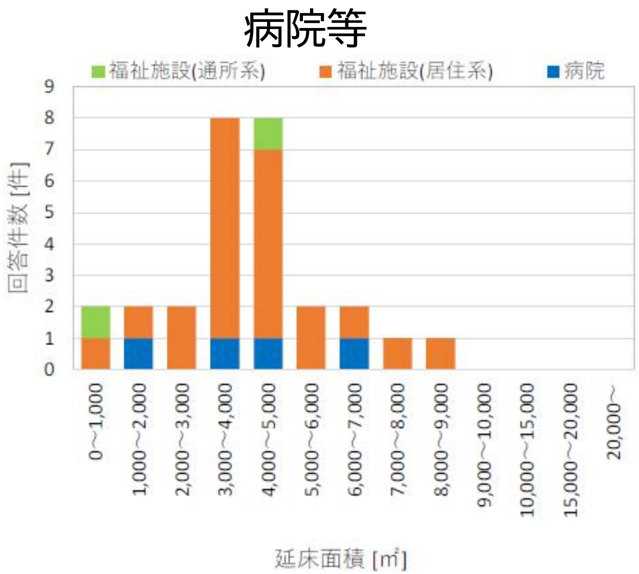
論点②・③

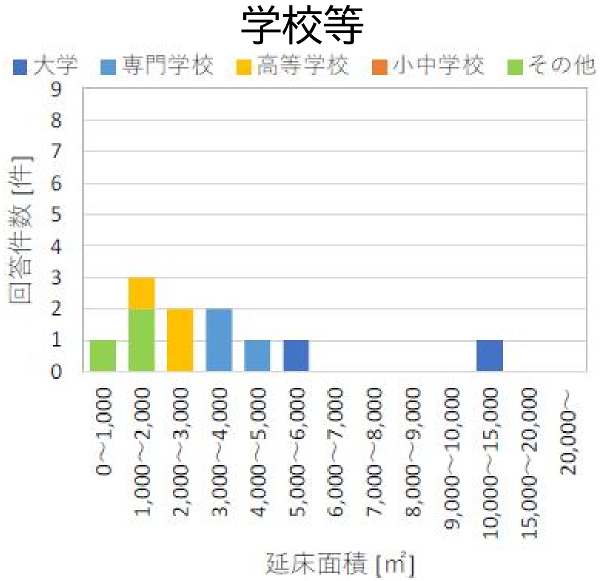
- ○　病院等、事務所等、学校等は、多くの回答を得られた。
- ○　ホテル等、飲食店等、集会所等は、比較的回答数が少なかった。
- ○　病院等の多くは、居住系福祉施設であった。









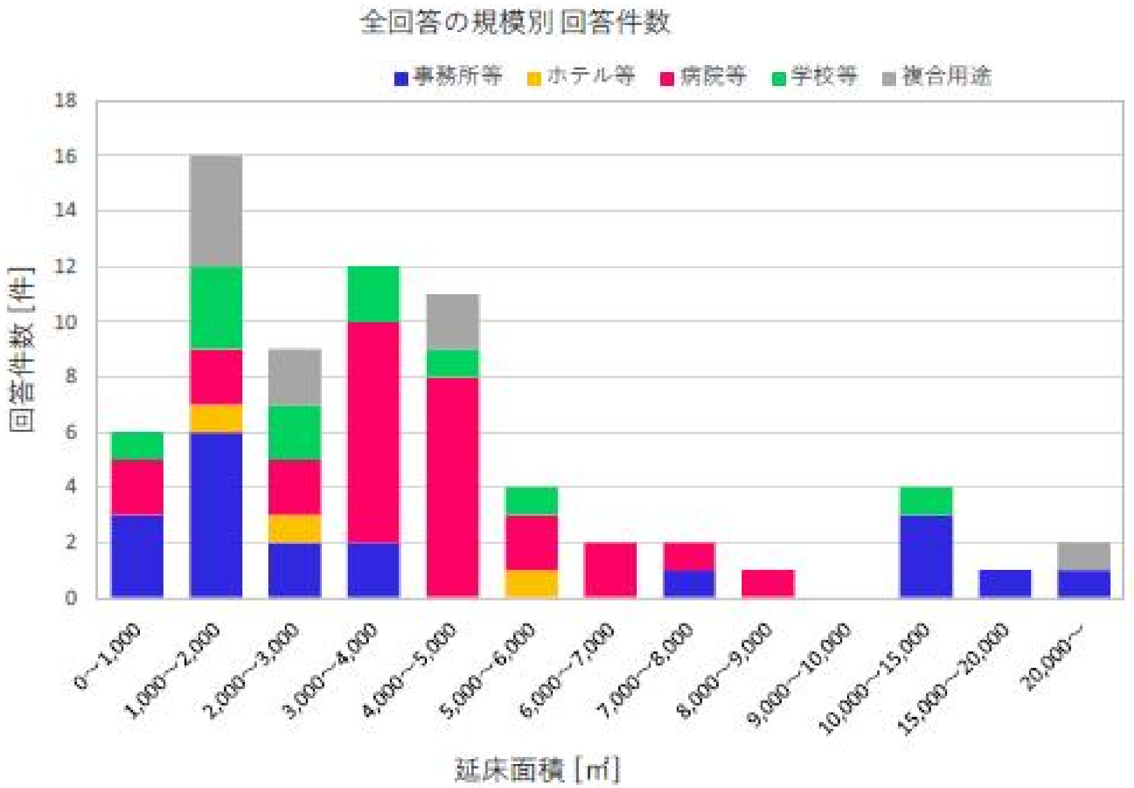


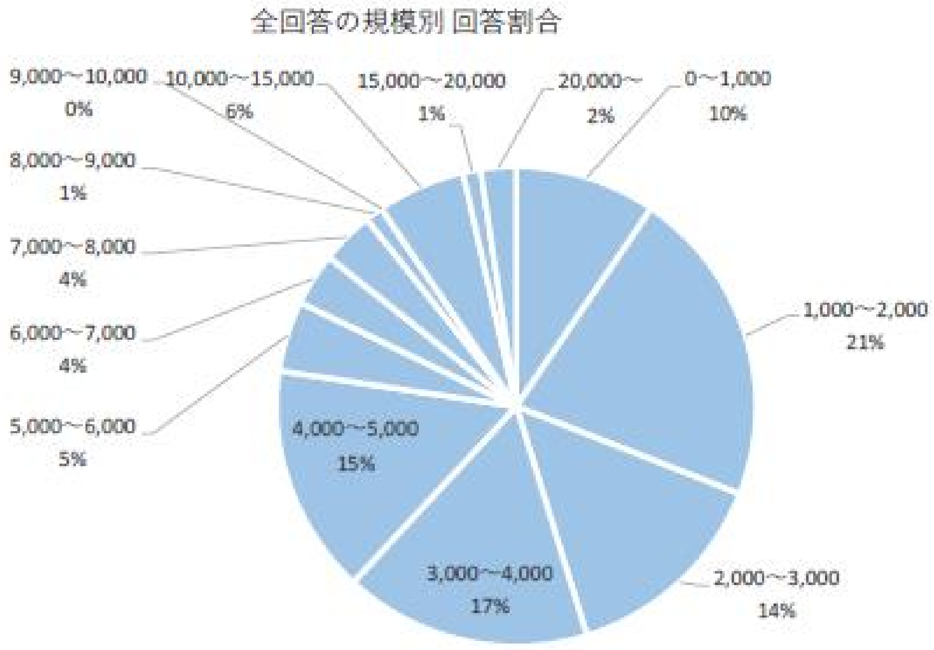
国土交通省

2-3. 規模別回答件数、回答割合

論点②･③

○　回答の多くが10,000 ㎡ 以下の建物であった。
○　中でも、5,000 ㎡ 以下の建物で77%であった。
○　10,000 ㎡ を越える建物は、そのほとんどが事務所建物であった。



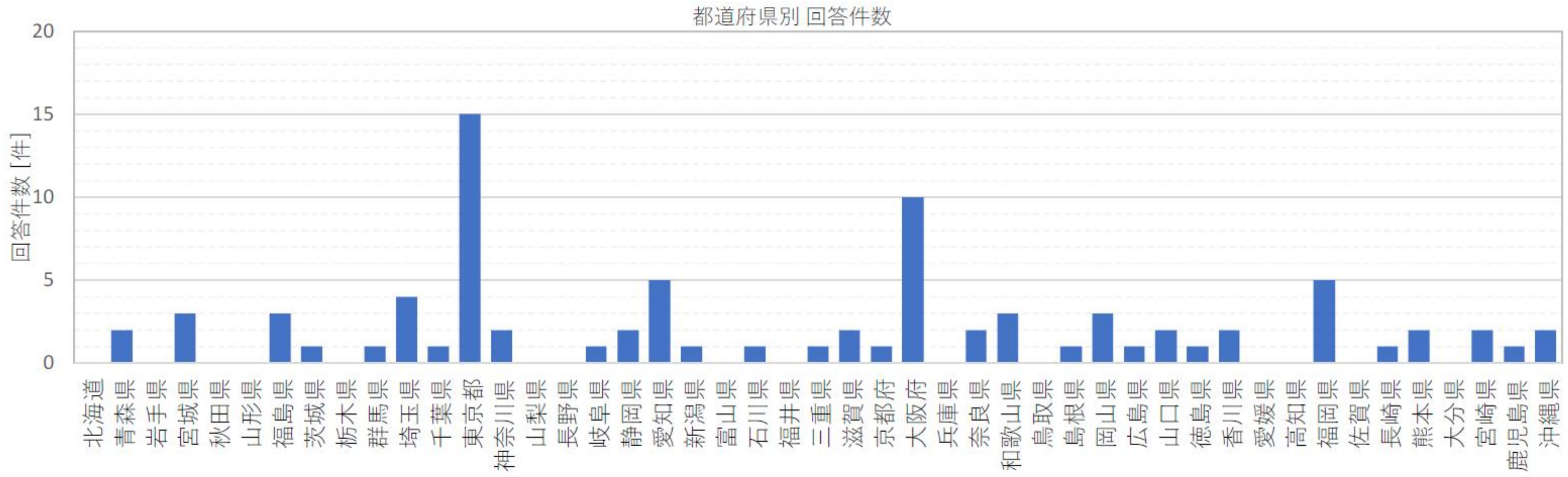


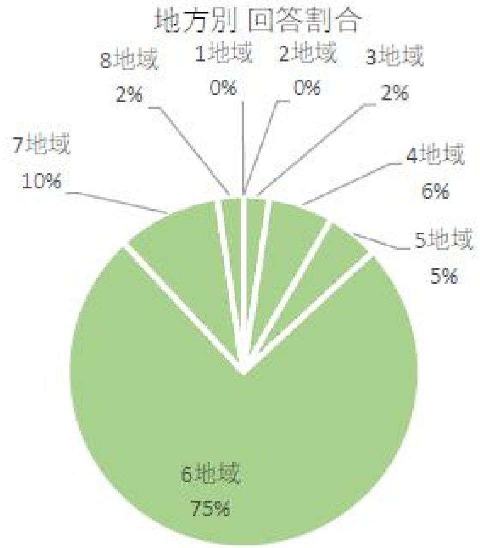
国土交通省

2-4. 地域別回答件数、回答割合

論点②･③

○　東京、大阪、愛知、福岡などの都市圏の建物の回答が比較的多かった。
○　６地域の回答数が多く、１地域、２地域の回答はゼロ件であった。





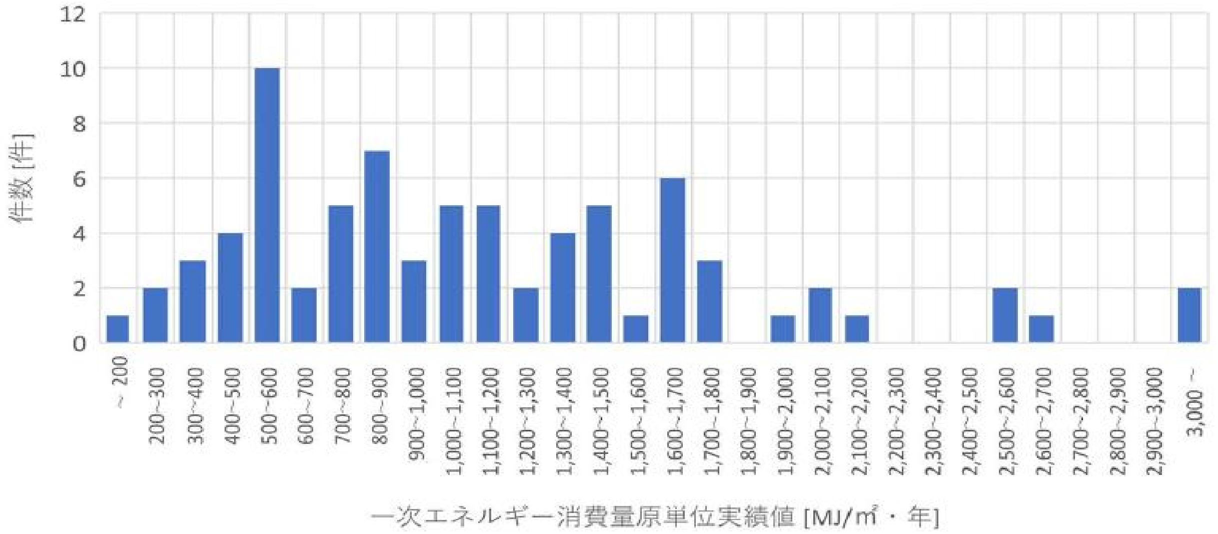
1. 調査概要（目的・方法）
2. 調査回答概要
3. 調査結果概要
4. 調査結果分析
5. 海外制度調査（参考）

3-1. 一次エネルギー消費量実績の分布

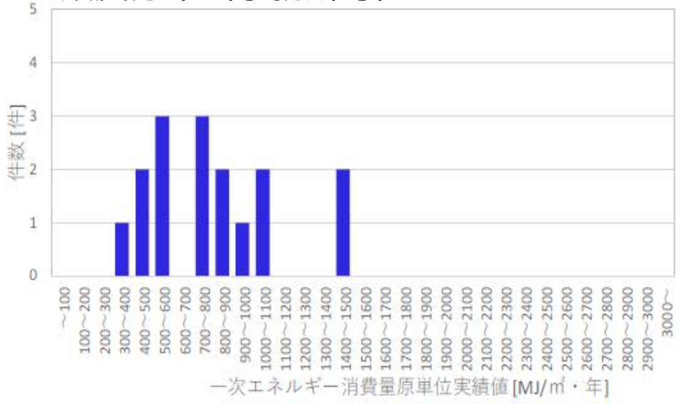
論点②･③

- ○　実績１次エネルギー消費量原単位は2,000（MJ/㎡・年)を下回る建物が多かった。
- ○　用途別（事務所等、病院等、学校等）に分布を見ると、事務所等、学校等は低い値に集中しており、病院等は広く分布している。

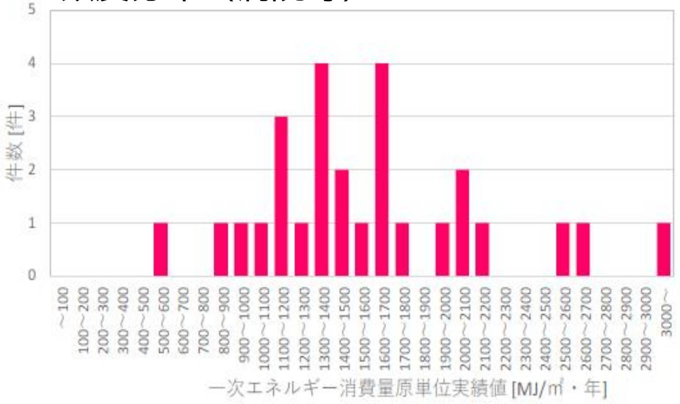
一次エネルギー消費量原単位実績値の頻度分布



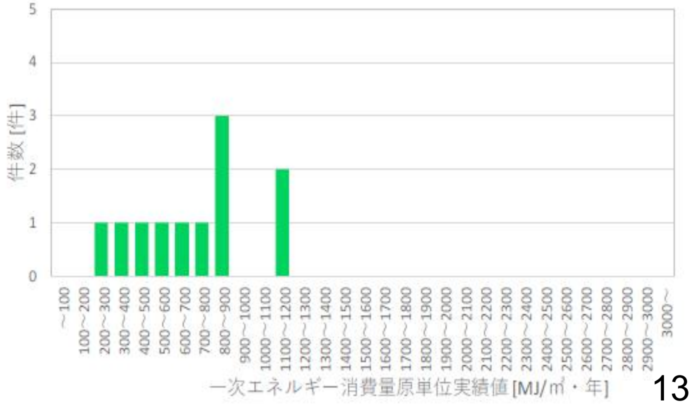
一次エネルギー消費量原単位実績値の頻度分布（事務所等）



一次エネルギー消費量原単位実績値の頻度分布（病院等）



一次エネルギー消費量原単位実績値の頻度分布（学校等）

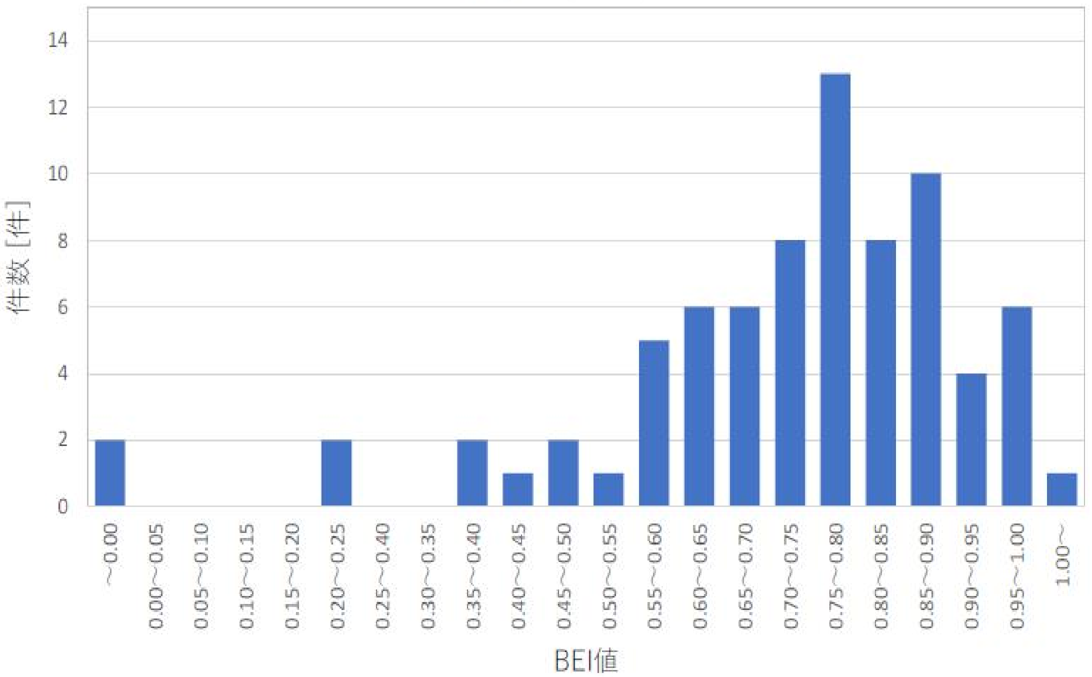


3-2. 設計BEIの分布

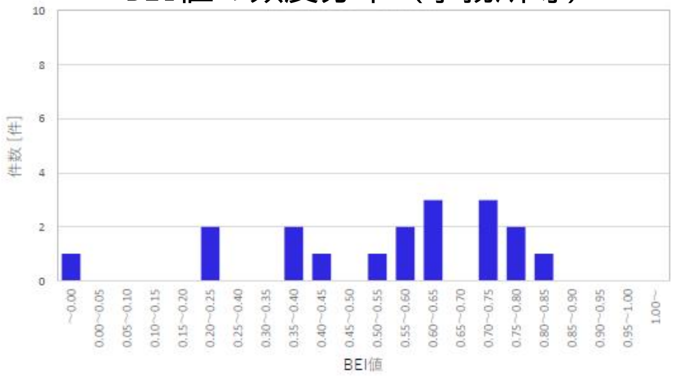
論点②･③

- ○　全体では、BEI=0.60以下は20.3%、0.80以上は37.8%
- ○　事務所等は比較的分散しているが、病院等、学校等の多くはBEI=0.80以上のものが多かった。

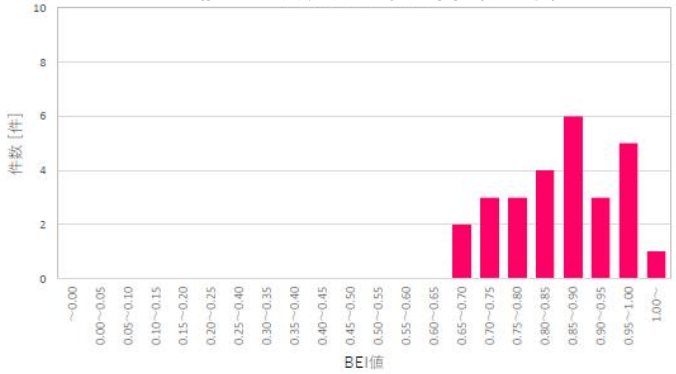
BEI値の頻度分布



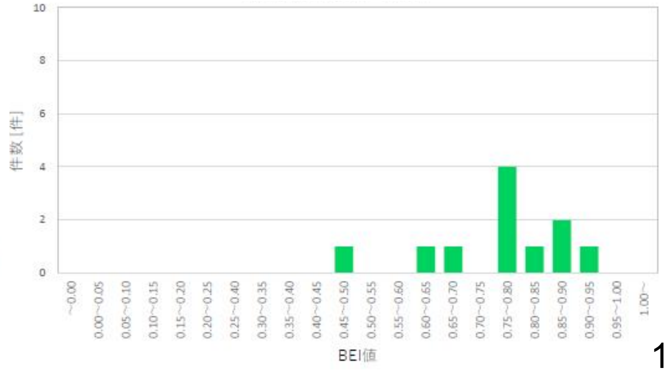
BEI値の頻度分布（事務所等）



BEI値の頻度分布（病院等）



BEI値の頻度分布（学校等）

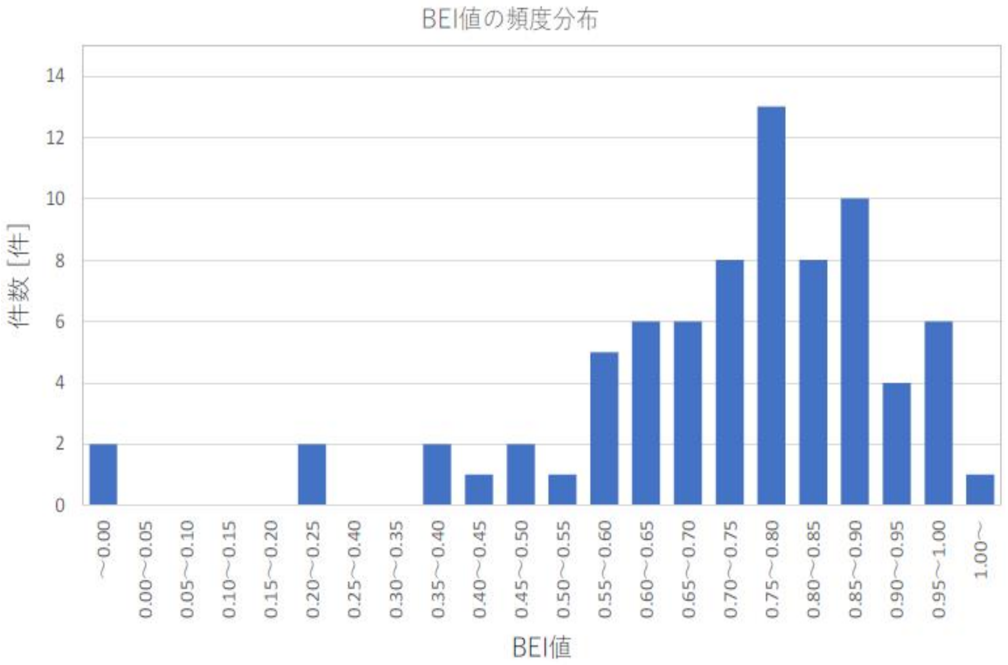


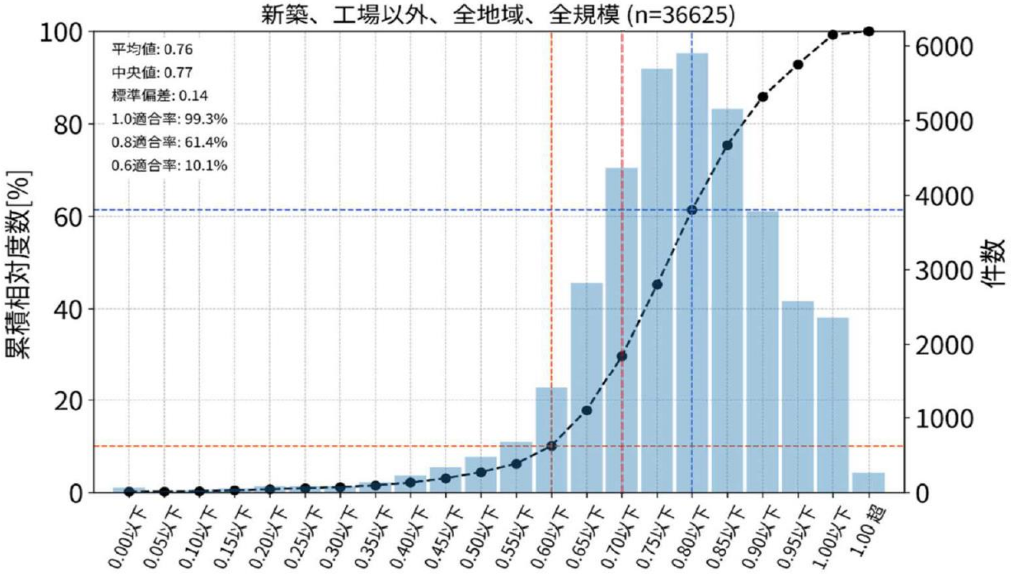
3-2. 設計BEIの分布（既往データとの比較）

論点②・③

○ 既往データと見比べ、全体の傾向が近似している。

BEI値の頻度分布





参考既往データ　BEI及びBEIm分布（ 国総研資料第1254 号）

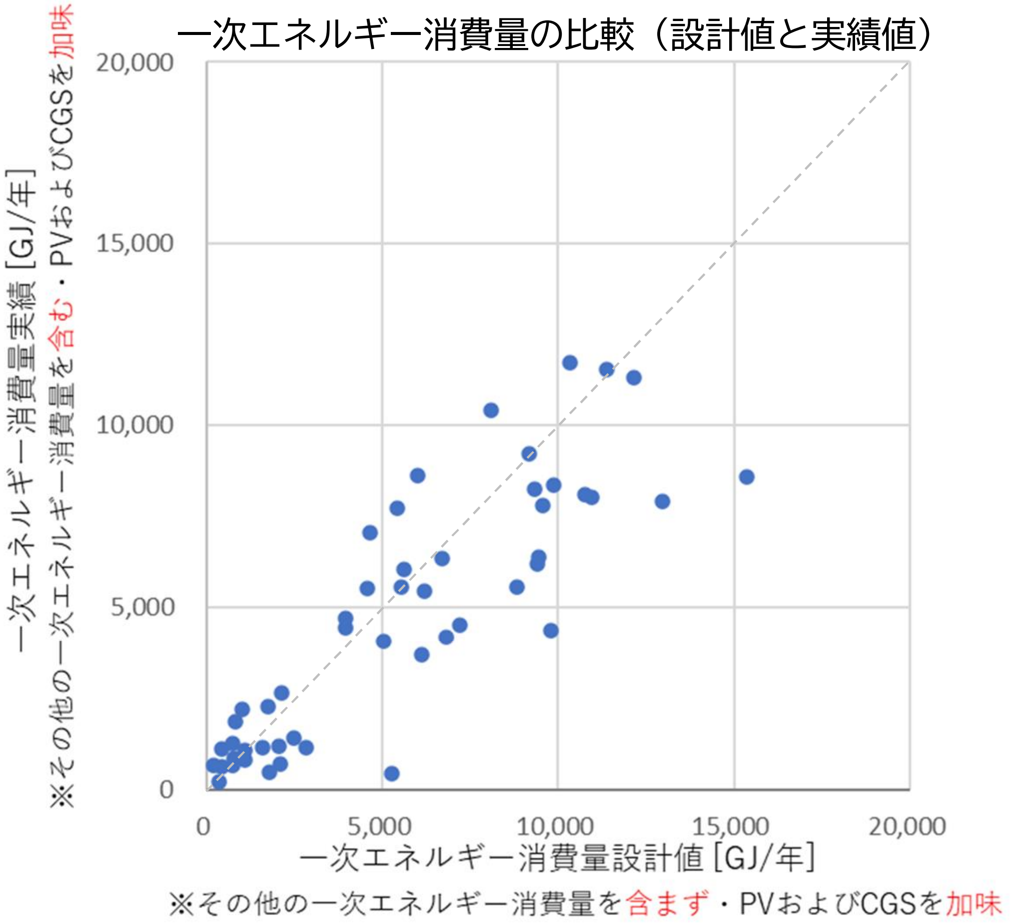
【参考】
別途、用途別の既往データとの見比べも行ったが、事務所等、病院等は近似していた。学校等は既往データに比べ全体的にややBEIが大きい結果となった。

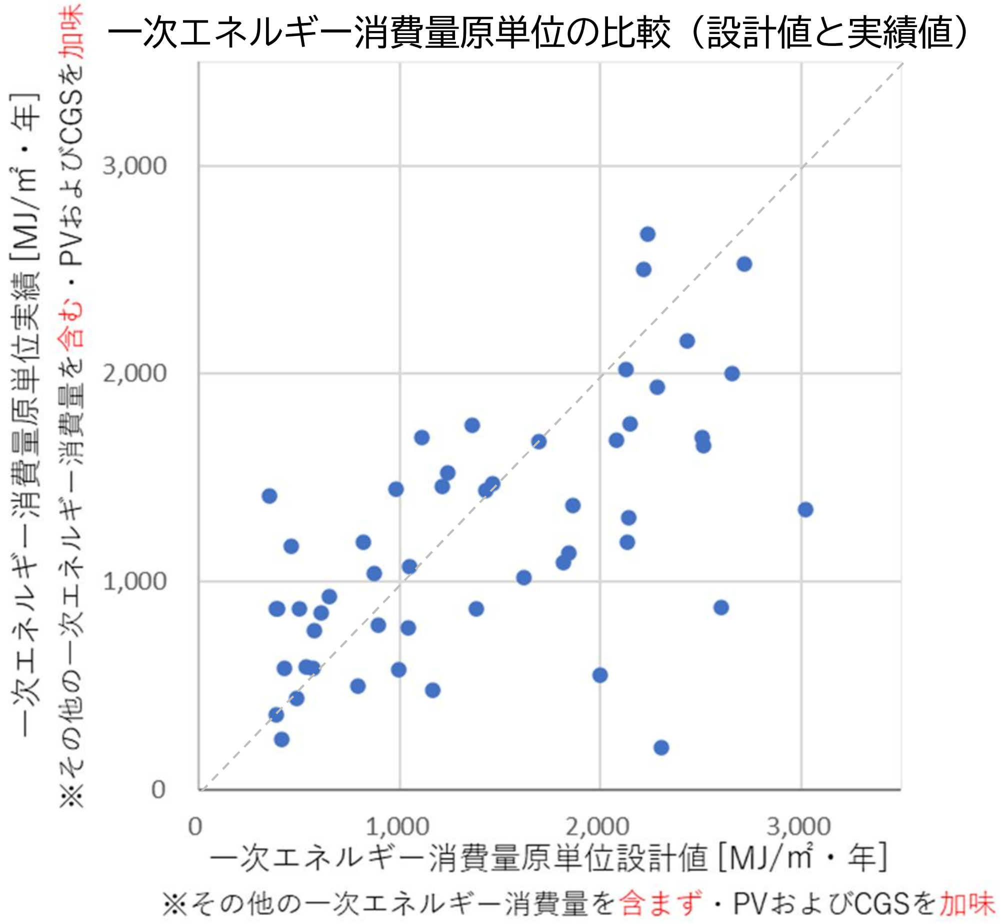
1. 調査概要(目的・方法)
2. 調査回答概要
3. 調査結果概要
4. 調査結果分析
5. 海外制度調査(参考)

4-1. 一次エネルギー消費量設計値と実績値（暫定）

論点③・④

○　一次エネルギー消費量原単位[MJ/㎡・年]の設計値と実績値を比較した（右図）。（その他のエネルギーは実績値に含めるが、設計値には含まない。）
○　ある程度の相関は見られるが、はずれ値がある。
　　→はずれ値の建物に特異性があるか分析中





「PVおよびCGSを加味」は、PVおよびCGSによる創エネ量を除くエネルギー消費量。
実績値は、調査回答の電力消費量（請求書等からのデータ）を元にしている。
設計値は、モデル建物法での計算建物が多く、その他の一次エネルギー消費量が不明なため、その他の一次エネルギー消費量を含まない値とした。

国土交通省

4-6. 今後の分析方針

論点③･④

○　一次エネ設計値と実績値の比較において、差異が大きい建物について個別に属性（用途、規模、利用状況、気象条件など）を見比べ、影響している要因の検討を試みる。

○　実績エネルギーに影響するその他の要因の分析を継続する。

○　BEMSデータが入手可能な建物に対して提供依頼し、BEMSデータを用いてより詳細なエネルギー消費分析を進める。

※今後の分析にあたっては、更なるデータ（件数）の確保が必要。

1. 調査概要（目的・方法）
2. 調査回答概要
3. 調査結果概要
4. 調査結果分析

5. 海外制度調査（参考）

国土交通省

5-1. 調査項目①

制度名	NABERS オーストラリア	Building Energy Benchmarking シンガポール	Building Energy Benchmarking カリフォルニア州
①制度の目的、狙い	運用段階のエネルギー消費量の削減	建物エネルギー性能の監視	建物エネルギー性能の追跡・ベンチマーク
②対象建物用途	オフィス、ホテル、店舗、データセンター、倉庫と冷蔵、学校、高齢者福祉施設	商業施設（オフィス・ホテル・店舗）、医療施設、教育施設、文化施設・スポーツセンター	全用途
③報告義務	1,000m²以上の商業建築物（2010年～）	5,000m²以上の建築物（2013年～）	50,000ft²以上の建物（2018年～）
④報告対象のデータ	※用途別に異なるためオフィスの例： ✓エネルギー消費量実績（電気・ガス・油12か月分） ✓設置PC数 ✓稼働時間	不明	※用途別に異なるためオフィスの例（Energy Star利用の場合）： ✓エネルギー消費量実績（電気・ガス・油12か月分） ✓設置PC数 ✓稼働時間 ✓空調エリア率 ✓勤務者数

国土交通省

5-1. 調査項目②

制度名	NABERS オーストラリア	Building Energy Benchmarking シンガポール	Building Energy Benchmarking カリフォルニア州
⑤主な公開データ			
エネルギー消費量	✓ 年間総エネルギー排出量[MJ/year]	✓ EUI [kWh/m²] (2020年以降、年毎に記載)	✓ 気象条件を標準化したEUI [kBtu/ft²] ✓ エネルギー種類別消費量[kBtu/年] (電力買電・電力オンサイト発電・油・地域供給・ディーゼル・プロパンガス・天然ガス)
CO2排出量	✓ 年間総CO2排出量[kgCO2/year] ✓ 年間CO2排出量原単位[kgCO2/year・m²]	無し	✓ CO2排出量[tCO2] ✓ CO2排出量原単位[kgCO2/ft²]
レーティング	✓ NABERS ENERGY RATING (星の数)	無し	無し
その他	✓ 建物名称 ✓ 住所 ✓ 建物用途 ✓ 評価面積[m²] ✓ オーナー名称 ✓ 建物使用時間[h/週]	✓ 建物名称 ✓ 住所 ✓ 建物用途 ✓ 延床面積[m²] ✓ 空調面積[m²] ✓ 空調面積率 ✓ ホテルの場合室数 ✓ 空調方式 ✓ チラー設置年数[年] ✓ 空調システム効率[kW/RT] ✓ Green Markの評価ランク、評価年、バージョン	✓ 建物名称 ✓ 住所 ✓ 建物用途 ✓ 延床面積[m²] ✓ 竣工年 ✓ 建物数 ✓ ENERGY STARスコア ✓ ENERGY STAR認証取得有無 ✓ ENERGY STAR認証取得年数

国土交通省

5-1. 調査項目③

制度名	NABERS オーストラリア	Building Energy Benchmarking シンガポール	Building Energy Benchmarking カリフォルニア州
⑥補正の有無	気候・稼働時間・貸室面積率・設置PC数で、星の閾値が補正され、評価結果が変わる。	補正なし	気候によりエネルギー消費原単位（EUI）が補正される。 Energy Star利用の場合： 気候・使用状況等によりEnergy Starスコアの閾値が補正され、評価結果が変わる。
⑦報告対象の単位	電力 [kW/年] ガス [MJ/年] 油　[L/年]	電力[kWh/m2]	Energy Star利用の場合： [kBtu/年]
⑧第三者評価の有無	有	不明	Energy Star利用の場合は有
⑨制度による効果	統計レポートあり 14年で平均▲40%強	統計レポートあり 14年で平均▲29.5%	レポートなし
⑩報告頻度/有効期限	毎年	毎年	毎年
⑪その他	政府入居施設は★4.5以上を義務化 賃貸広告に表示義務		

国土交通省

5-2. NABERS（National Australian Built Environment. Rating System）

○NABERSはオーストラリアで1999年から運用開始された、建築物のエネルギー性能を評価する指標。
特徴として、建物性能ではなく**過去１年間の実績値**に基づき評価を行う。
○2010年より、2000m^{2}以上の商業建築物について、NABERSを用いた建物のエネルギー性能の情報開示が義務化された。
その後1000m^{2}以上の商業建築物に範囲を広げ、2024年6月現在オーストラリアの77%のオフィスビルが評価されている。
評価はAssessorによる**第三者評価**。

▶ NABERS概要

国　　　　：オーストラリア
認証機関　：ニューサウスウェールズ州政府計画産業・環境省
開始運用年：1999年
認証シリーズ：エネルギー・水・廃棄物・室内環境・★★★
対象用途　：オフィス、ホテル、店舗、データセンター、倉庫と冷蔵、学校、
　高齢者福祉施設
有効期間　：1年
評価ランク　：1 star – 6 starで11段階（星は0.5刻み）
認証件数　：約4770の商業建築物(内オフィス約3800件＝全豪州のオフィスの
74%が取得済み)

1 star　:Making a start
2 stars　:Below average
3 stars　:Average
4 stars　:Good
5 stars　:Excellent
6 stars　:Market Leading

▶星評価の閾値の補正

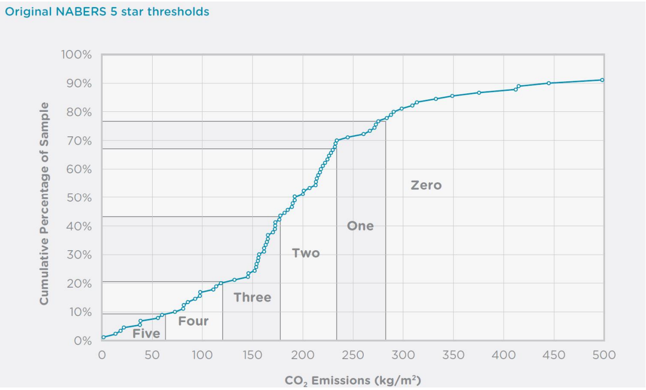
オフィスにおいては、下記情報により星評価における閾値が調整されている。

・貸室面積[m^2]　　・使用時間[h/週]
・設置PC数[台]　　・気候条件

https://www.nabers.gov.au/

▶星評価の閾値

最新の入手可能なデータセットをもとにチャートを作成し、星評価のバンドを設定している。



▶評価システムの利用事例

・商業建築物に対する、NABERS Energy を用いたエネルギー性能の報告義務化
関連規制　：Building Energy Efficiency Disclosure Act 2010
対象建築物：1000m^{2}以上の商業建築物のビルオーナー、管理者

・賃貸広告において、NABRESのレーティング結果の記載を義務化
関連規制　：Building Energy Efficiency Disclosure Act 2010
対象建築物：1000m^{2}以上のオフィスのビルオーナー、管理者

・政府入居施設に対する基準設定
関連規制：National Green Lease Policy
適用基準：オーストラリア政府の入居・賃借する2,000㎡以上のスペースは、
　NABERS Energyで★4.5つ星以上、
　NABERS Water で ★4.0以上　　の評価が必要

5-2. NABERS 入力項目一覧

◇共通

＜建物概要＞
- 用途
- 郵便番号
- 延床面積[m^2]

＜エネルギー使用実績＞
- 電力使用量[kW/年]
- グリーン電力比率[%]
- 天然ガス使用量[MJ/年]
  (・LPGガス使用量[L/年])
- 油使用量[L/年]

◇オフィス
- 評価範囲
  建物全体、テナントエリア、共用部エリアの3つから選択

＞建物全体
- 使用時間[h/週]
- 設置PC数[台]

＞テナントエリア
- テナントエリア[m^2]
- 使用時間[h/週]
- 設置PC数[台]

＞共用部
- 使用時間[h/週]

◇ホテル
- Quality Star Rating結果
- 室数[室]
- 洗濯サービス付きの室数[室]
- 会議室座席数[席]
- 温水プール表面積[m^2]

◇ショッピングセンター

＞賃貸面積15,000m^2以上
- 平屋か2階建て以上か
- 賃貸面積[m^2]
- 空調賃貸面積[m^2]
- 空調ジム面積[m^2]
- フードコート座席数[席]
- 年間営業日数[日]
- 運用時間[h/week]
- 駐車場数(機械換気)[台]
- 駐車場数(自然換気)[台]

＞賃貸面積15,000m^2未満
- 平屋か2階建て以上か
- 賃貸面積[m^2]
- 空調賃貸面積[m^2]
- 年間営業日数[日]
- 運用時間[h/week]
- 駐車場数(機械換気)[台]
- 駐車場数(自然換気)[台]

◇倉庫・冷蔵倉庫
- フルタイム従業員数(FTE)[人]
- 季節労働者数(ATR)[人]
- 冷蔵倉庫の有無
- 賃貸面積[m^2]
- 空調面積[m^2]
- 非空調面積[m^2]
- 冷蔵室(0~15°C)容積[m^3]
- 冷凍室(-20~0°C)容積[m^3]
- 運用時間[h/week]

(FTE・ATRはどちらか一方でも可)

◇データセンター

＞IT設備のみ
- 計測データ期間[日]
- 上記の電力使用量[kWh]

＞インフラ(空調・照明等)のみ
- ITの電力消費量[kWh/年]
- 計測排熱率[%]

＞全体設備
- サーバー処理能力*[GHz]
- 保存容量[TB]
- 計測排熱率[%]

*サーバーのクロック周波数の総量

◇学校
- 学校の運営形態
  公立・私立・カトリック
- 学校の立地
  Major city ~ Very remote
  5段階
- 乳幼児在籍者数[人]
- 小学生在籍者数[人]
- 中学生在籍者数[人]
- 特別支援学級在籍者数[人]
- プールの有無

◇高齢者福祉施設

＞高齢者ケア施設
- ベッド使用日数(OBD)
- 温水プール表面積[m^2]
- 敷地内洗濯有無
- 敷地内で調理される食数[食/日]

＞高齢者向け住宅
- 住戸数[戸]
- サービス付き住戸数[戸]
- 温水プール表面積[m^2]
- 非温水プール表面積[m^2]
- 敷地内で調理される食数[食/日]

＞高齢者ケア施設と高齢者向け住宅併設の場合
- ベッド使用日数(OBD)
- サービス付き住戸数[戸]
- 温水プール表面積[m^2]
- 非温水プール表面積[m^2]
- 敷地内洗濯有無
- 敷地内で調理される食数[食/日]

国土交通省

5-2. NABERS 入力画面及び結果画面(ENERGY-OFFICE)

Estimate your rating

Use the NABERS rating calculators to get an idea of how well your building or tenancy is performing. Remember, results are an indication only and cannot be promoted or published.

Renewable Energy Indicator (REI)

Download the estimation tool for the renewable energy indicator v1.2 (Excel).

Step 1
Rating details

Rating details

What type of rating would you like to estimate?

- (●) Energy
- ( ) Water
- ( ) Indoor environment

What type of building?

- (●) Office
- ( ) Hotel
- ( ) Shopping centre
- ( ) Data centre
- ( ) Warehouse and Cold Store
- ( ) Apartment building
- ( ) School
- ( ) Residential Aged Care and Retirement Living

Building details

What is the floor space of the building?

10000 m²

Enter the total net lettable area of office space within the building.

How many hours per week is the building occupied?

50 hours

Enter the standard business hours of the building.

How many computers are normally switched on when the building is occupied?

667 computers

An estimate of 1 computer per 15m² is included here. If you know the actual number of computers, please enter it.

Energy use

Total electricity use for 12 months

709220 kWh

What percentage of the total electricity use is GreenPower?

0 %

Enter the percentage of accredited GreenPower shown on your electricity bill.

Total natural gas use for 12 months

1000000 MJ

Total diesel use for 12 months

0 L

Calculate my rating ›

‹ Back to rating details

Step 1 Rating details	Step 2 Enter data	Step 3 Results

Your estimated Energy rating is
6 star.

The energy intensity of the building is 355 MJ/m².

+ More details

Find an accredited assessor

‹ Back to rating data

Estimate another rating ›

5-2. NABERS 入力情報（ENERGY-HOTEL）

Rating details

What type of rating would you like to estimate?

- (●) Energy
- ( ) Water
- ( ) Indoor environment

What type of building?

- ( ) Office
- (●) Hotel
- ( ) Shopping centre
- ( ) Data centre
- ( ) Warehouse and Cold Store
- ( ) Apartment building
- ( ) School
- ( ) Residential Aged Care and Retirement Living

What is the postcode of the building?

2000

Continue to rating data ›

Step 1 Rating details	Step 2 Enter data	Step 3 Results

The data you enter here must be based on a 12 month period.

Building details

What is the quality star rating of the hotel?

Select from drop-down

Use the Star Ratings Australia hotel quality star rating.

How many rooms are there in the hotel?

rooms

How many rooms receive full service laundering on-site?

rooms

Full service laundering includes both towels and linen. If some laundering is sent off-site, adjust the number accordingly.

How many function room seats are there in the hotel?

seats

Enter the maximum capacity of function and meeting rooms that are used at least once a week.

What is the total surface area of heated pools?

m^2

A pool is 'heated' if it is heated for at least 6 months a year.

Energy use

Total electricity use for 12 months

kWh

What percentage of the total electricity use is GreenPower?

0 %

Enter the percentage of accredited GreenPower shown on your electricity bill.

Total natural gas use for 12 months

MJ

Total diesel use for 12 months

L

Step 1 Rating details	Step 2 Enter data	Step 3 Results

Your estimated Energy rating is
2.5 star.

The total energy use of each room is 35531.9 MJ/room p.a.

0 %	GreenPower
624914 kg CO_2-e p.a.	Total greenhouse gas emissions, scope 1, 2 and 3 without GreenPower
6249 kg CO2-e/room p.a.	Actual greenhouse gas emissions per room, scope 1, 2 and 3 without GreenPower

– Less details

Find an accredited assessor

5-2. NABERS 公開される評価結果(1/2)

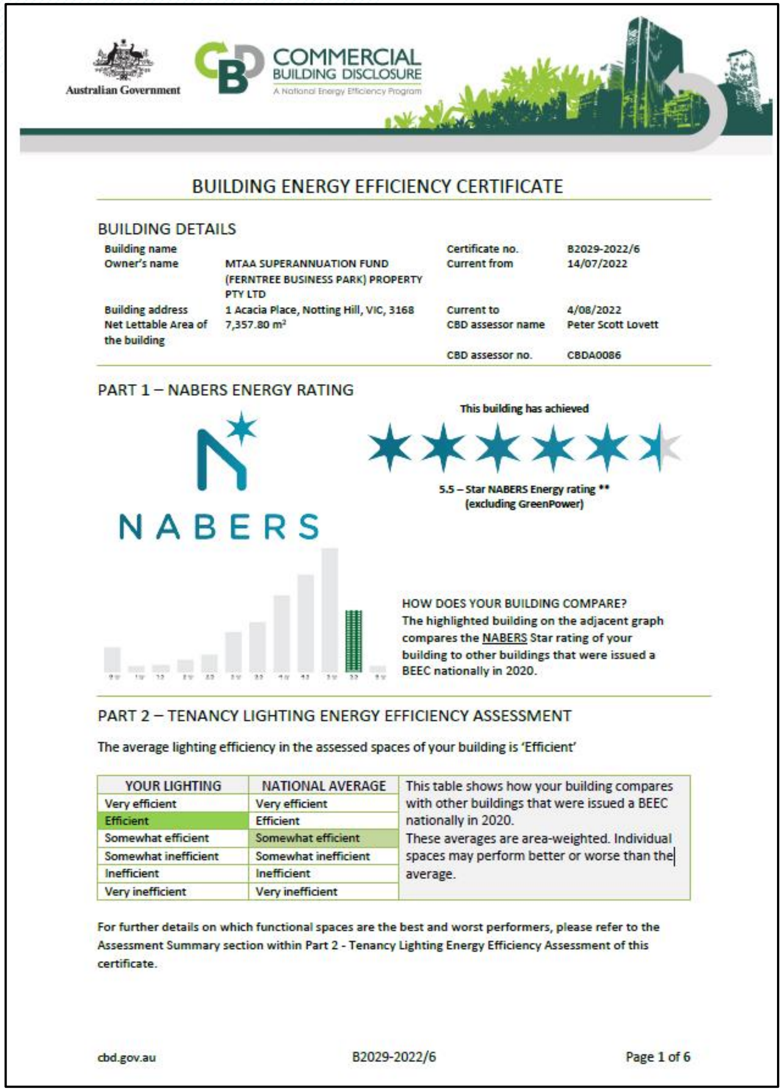
BUILDING ENERGY CERTIFICATE（認証票）の構成
1. 結果概要
2. Part1：NABERS ENERGY RATING
3. Part2：テナント部分の照明のエネルギー性能評価
4. 付録：エネルギ効率化のガイダンス

1. 概要
- ✓建物名称　✓オーナー名称
- ✓住所　✓面積
- ✓認証有効期間
- ✓評価者名･評価者番号

2. PART1: NABERS エネルギー評価（建物全体）
- ✓NABERS ENERGY RATING（星数）
- ✓評価範囲
- ✓評価面積
- ✓年間総CO2排出量 (kgCO2/year)
- ✓年間CO2排出量原単位 (kgCO2/year･m^2)
- ✓年間総エネルギー排出量 (MJ/year)
- ✓建物使用時間

3. PART2: テナント部分の照明のエネルギー性能
- ✓室別の照明電力密度NLPD (W/m^2)とその評価

結果概要


Australian Government
COMMERCIAL BUILDING DISCLOSURE
A National Energy Efficiency Program

BUILDING ENERGY EFFICIENCY CERTIFICATE

BUILDING DETAILS

Building name		Certificate no.	B2029-2022/6
Owner's name	MTAA SUPERANNUATION FUND (FERNTREE BUSINESS PARK) PROPERTY PTY LTD	Current from	14/07/2022
Building address	1 Acacia Place, Notting Hill, VIC, 3168	Current to	4/08/2022
Net Lettable Area of the building	7,357.80 m²	CBD assessor name	Peter Scott Lovett
		CBD assessor no.	CBDA0086

PART 1 – NABERS ENERGY RATING

NABERS

This building has achieved
5.5 – Star NABERS Energy rating ** (excluding GreenPower)

HOW DOES YOUR BUILDING COMPARE?
The highlighted building on the adjacent graph compares the NABERS Star rating of your building to other buildings that were issued a BEEC nationally in 2020.

PART 2 – TENANCY LIGHTING ENERGY EFFICIENCY ASSESSMENT

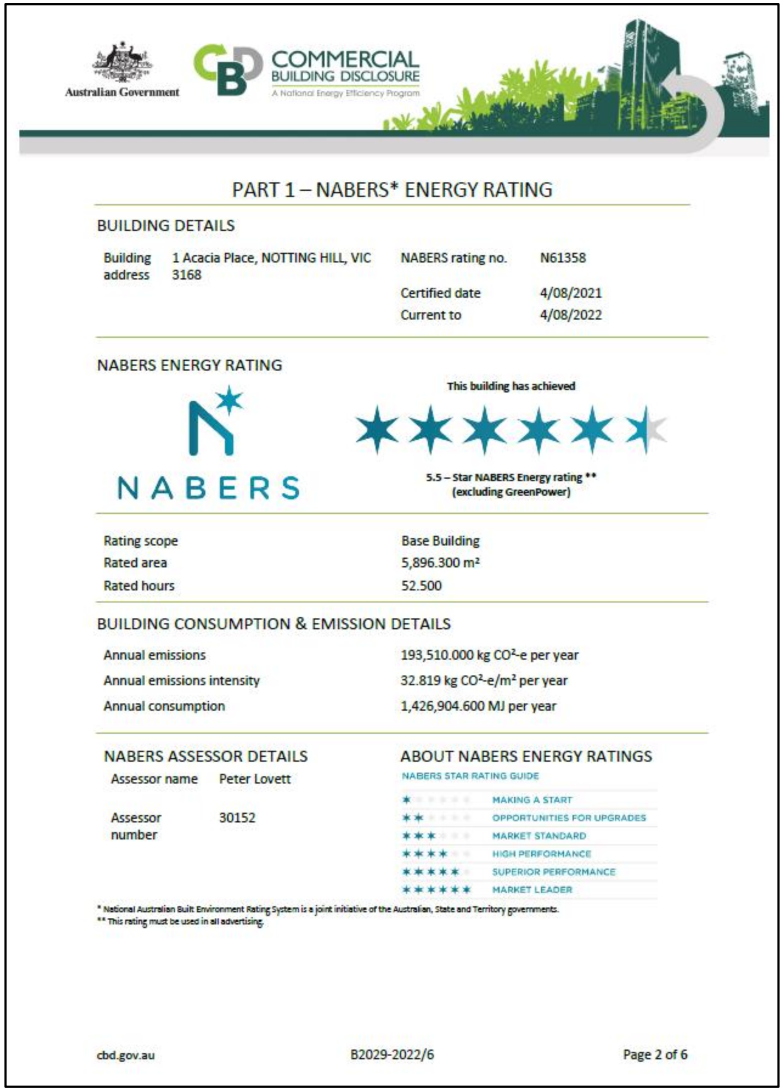
The average lighting efficiency in the assessed spaces of your building is 'Efficient'

YOUR LIGHTING	NATIONAL AVERAGE	
Very efficient	Very efficient	This table shows how your building compares with other buildings that were issued a BEEC nationally in 2020. These averages are area-weighted. Individual spaces may perform better or worse than the average.
Efficient	Efficient	
Somewhat efficient	Somewhat efficient	
Somewhat inefficient	Somewhat inefficient	
Inefficient	Inefficient	
Very inefficient	Very inefficient	

For further details on which functional spaces are the best and worst performers, please refer to the Assessment Summary section within Part 2 - Tenancy Lighting Energy Efficiency Assessment of this certificate.

cbd.gov.au　B2029-2022/6　Page 1 of 6

PART1: NABERS ENERGY RATING


Australian Government
COMMERCIAL BUILDING DISCLOSURE
A National Energy Efficiency Program

PART 1 – NABERS* ENERGY RATING

BUILDING DETAILS

Building address	1 Acacia Place, NOTTING HILL, VIC 3168	NABERS rating no.	N61358
		Certified date	4/08/2021
		Current to	4/08/2022

NABERS ENERGY RATING

NABERS

This building has achieved
5.5 – Star NABERS Energy rating ** (excluding GreenPower)

Rating scope	Base Building
Rated area	5,896.300 m²
Rated hours	52.500

BUILDING CONSUMPTION & EMISSION DETAILS

Annual emissions	193,510.000 kg CO²-e per year
Annual emissions intensity	32.819 kg CO²-e/m² per year
Annual consumption	1,426,904.600 MJ per year

NABERS ASSESSOR DETAILS

Assessor name	Peter Lovett
Assessor number	30152

ABOUT NABERS ENERGY RATINGS
NABERS STAR RATING GUIDE
- ★ MAKING A START
- ★★ OPPORTUNITIES FOR UPGRADES
- ★★★ MARKET STANDARD
- ★★★★ HIGH PERFORMANCE
- ★★★★★ SUPERIOR PERFORMANCE
- ★★★★★★ MARKET LEADER

* National Australian Built Environment Rating System is a joint initiative of the Australian, State and Territory governments.
** This rating must be used in all advertising.

cbd.gov.au　B2029-2022/6　Page 2 of 6

国土交通省

5-2. NABERS 公開される評価結果（2/2）

PART2: テナント部分の照明のエネルギー性能評価

Australian Government
COMMERCIAL BUILDING DISCLOSURE
A National Energy Efficiency Program

PART 2 – TENANCY LIGHTING ENERGY EFFICIENCY ASSESSMENT

ASSESSMENT SUMMARY

Building address	1 Acacia Place, Notting Hill, VIC, 3168
Assessment scope	All Office Space
Assessed NLA	7331.00 m²

Assessor name	Assessor no.	Assessment no.	Version no.	Space ID	Certified date	Current to
Peter Scott Lovett	CBDA0086	LA08886	4.1	1,2,3,4,5,6	12/07/2022	12/07/2027

Space ID	Functional space name	NLA (m²)	NLPD (W/m²)	NLPD Performance comparison	Lighting system Existing/proposed	Control capacity	Performance comment
1	Functional Space - 1 - 1st Floor - Whole Floor - NLA 1827m²	1,827.00	6.6	Efficient	Existing	Good	NA
2	Functional Space - 2 - 2nd Floor - Whole Floor - NLA 1856m²	1,856.00	6.6	Efficient	Existing	Good	NA
3	Functional Space - 3 - 3rd Floor - Whole Floor - NLA 1827m²	1,827.00	6.6	Efficient	Existing	Good	NA
4	Functional Space - 4 - Part 4th Floor - Suite 4.1 - NLA 821m²	821.00	3.96	Very efficient	Existing	Good	NA
5	Functional Space - 5 - Part 4th Floor - Suite 4.2 - NLA 680m²	680.00	4.95	Efficient	Existing	Good	NA
6	Functional Space - 6 - Part 4th Floor - Suite 4.3 - NLA 320m²	320.00	4.95	Efficient	Existing	Good	NA

Disclaimer: The Australian/New Zealand Standards 1680 series makes recommendations for the lighting of interiors and workplaces. This assessment makes no judgment about the performance of the installed lighting system against the recommendations of those standards. Prospective tenants or owners should check that the lighting system is fit for their requirements.

Definitions and other information on how to interpret the lighting assessments are at Attachment A

cbd.gov.au B2029-2022/6 Page 3 of 6

付録
当該建物向けのエネルギー効率化のガイダンス資料

Australian Government
COMMERCIAL BUILDING DISCLOSURE
A National Energy Efficiency Program

ATTACHMENT A

ENERGY EFFICIENCY GUIDANCE

Guidance on how building energy efficiency might be improved for building owners and tenants may be found at http://cbd.gov.au/get-and-use-a-rating/how-to-improve-your-NABERS-rating

DEFINITIONS

Definitions and other information on how to interpret the tenancy lighting energy efficiency assessments are in accordance with the CBD Tenancy Lighting Assessment for Offices Rules, available from the CBD website at www.cbd.gov.au.

Average tenancy lighting efficiency

The average tenancy lighting efficiency, as shown on the front page of the BEEC, is calculated based on an area weighted average of the Nominal Lighting Power Density (NLPD) of all of the functional spaces included on the BEEC. This means that larger functional spaces with a greater floor area will count more towards this calculation than smaller spaces. The calculated area weighted average NLPD for the building is then categorised as per the NLPD performance comparison below. Spaces which are deemed non-assessable are excluded, and where a proposed system has been assessed the proposed system NLPD is used in the calculation. The national average is an area-weighted average of the NLPD of all functional spaces listed on all BEECs issued in 2020. If a space was listed on more than one BEEC issued in 2020, only the most recent instance of that space was included in the calculation.

Nominal Lighting Power Density (NLPD)

NLPD performance comparison is divided into the following categories;

- Very efficient performance is where the NLPD is equal to or less than 4.5 W/m²
- Efficient/Excellent performance is where the NLPD is between 4.6 - 7.0 W/m²
- Somewhat efficient/Very good performance is where the NLPD is between 7.1 - 10.0 W/m²
- Somewhat inefficient/Good performance is where the NLPD is between 10.1 - 15.0 W/m²
- Inefficient/Poor performance is where the NLPD is between 15.1 - 18.0 W/m²
- Very inefficient/Very poor performance is where the NLPD is greater than or equal to 18.1 W/m²

NLPD for TLAs submitted under v3.0 & v3.1 rules is rated from 'Very poor' to 'Excellent'.
NLPD for TLAs submitted under v4.1 rules is rated from 'Very inefficient' to 'Very efficient'.

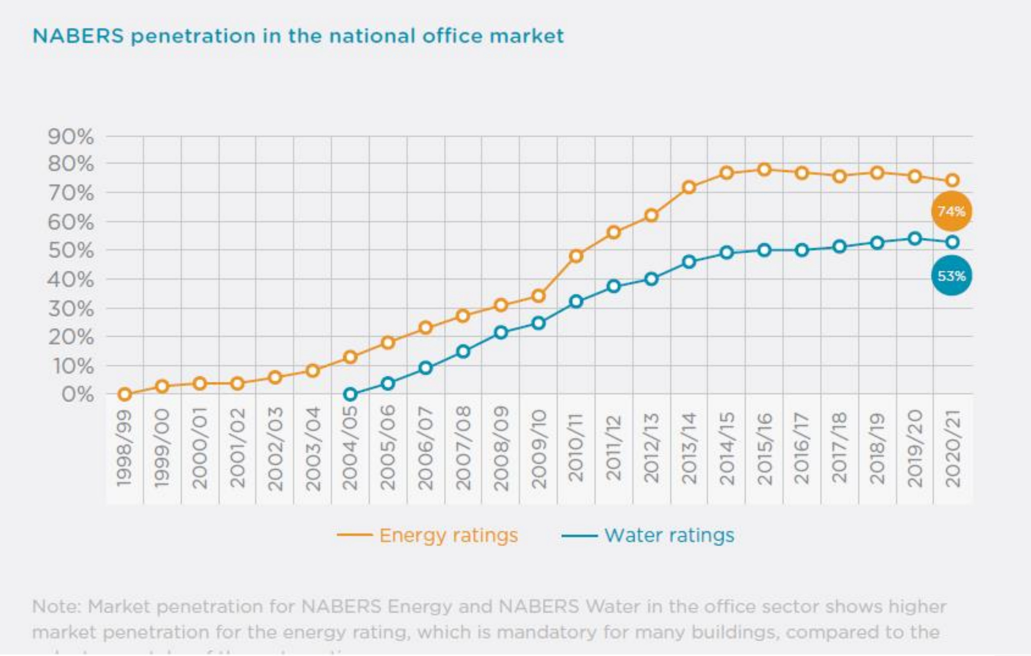
Existing Lighting System

The existing lighting system, in an owner occupied functional space, refers to the lighting that might reasonably be expected to remain immediately prior to any subsequent lease or sublease. In a

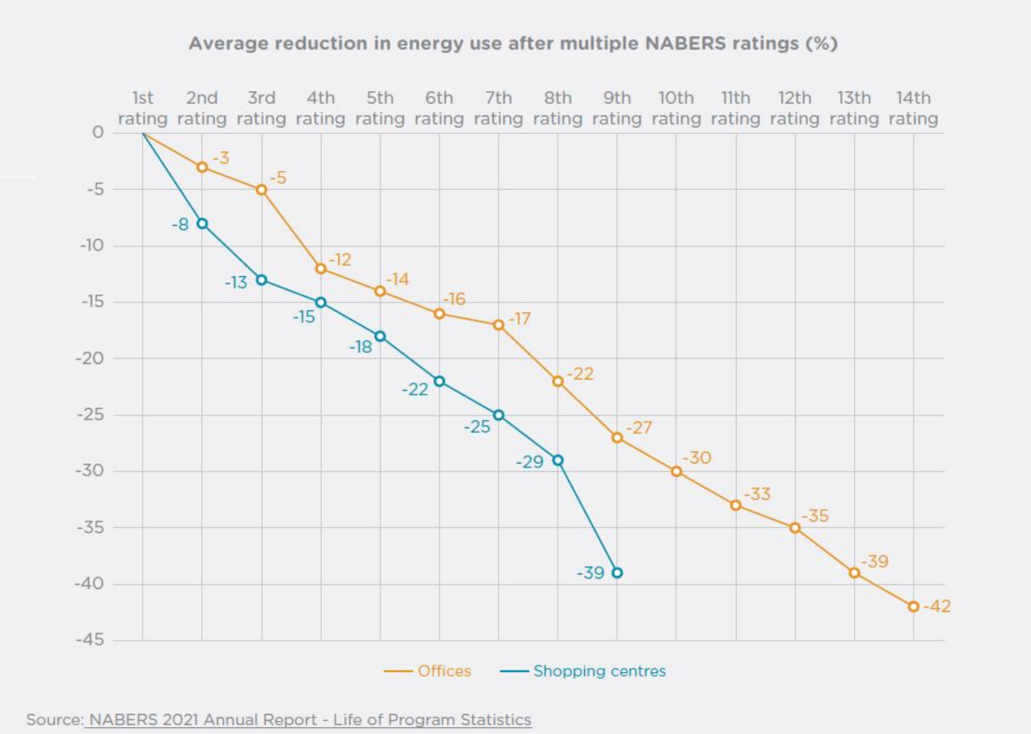
cbd.gov.au B2029-2022/6 Page 4 of 6

5-2. NABERS　認証システムの効果検証

▶NABERS評価建物件数の上昇
2010年の報告義務化以降に、報告件数が上昇



▶エネルギー使用量の継続的な削減
14 回にわたって NABERS Energy の評価を受けたオフィスでは、
平均 42% のエネルギー削減



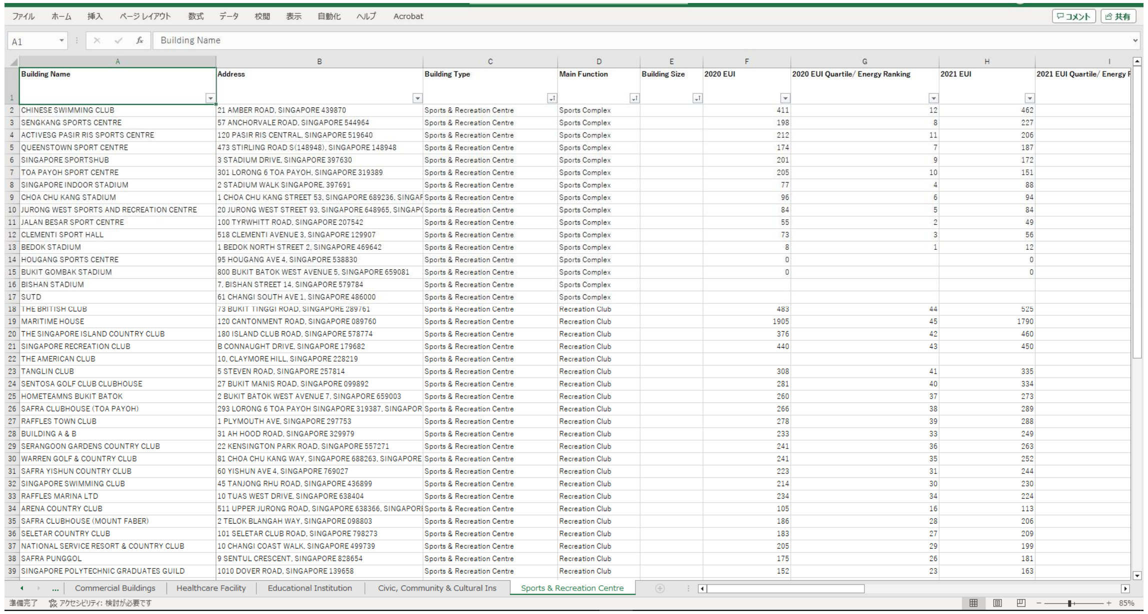
国土交通省

5-3. Singapore Building Energy Benchmark /エネルギー消費量実績の報告義務

〇2013 年以降、5,000m2を超える建物の所有者は 毎年建物情報とエネルギー消費データをBCAに提出することが義務付けられており、これらのデータが国の建物エネルギーベンチマークの設定に使用されている。
〇シンガポールの建物で使用される主なエネルギー源は電気であるため、建物の年間総電力消費量を延床面積で除したエネルギー使用強度 (Energy Use Intensity, EUI) をホームページ上で公開している。

▶ Singapore Building Energy Benchmark概要
国　　　　：シンガポール
運用機関　：The Building and Construction Authority (BCA)
開始運用年：2013年
主な公開データ：EUI [kWh/m2]
対象用途　：商業施設（オフィス・ホテル・店舗）、医療施設、
　　　　　　教育施設、文化施設・スポーツセンター
報告義務化：5,000m2を超える建物
公開データ数：1,126件（2023年）

▶EXCELデータの公開



	Building Name	Address	Building Type	Main Function	Building Size	2020 EUI	2020 EUI Quartile/ Energy Ranking	2021 EUI	2021 EUI Quartile/ Energy R
2	CHINESE SWIMMING CLUB	21 AMBER ROAD, SINGAPORE 439870	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		411	12	462	
3	SENGKANG SPORTS CENTRE	57 ANCHORVALE ROAD, SINGAPORE 544964	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		198	8	227	
4	ACTIVESG PASIR RIS SPORTS CENTRE	120 PASIR RIS CENTRAL, SINGAPORE 519640	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		212	11	206	
5	QUEENSTOWN SPORT CENTRE	473 STIRLING ROAD S(148948), SINGAPORE 148948	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		174	7	187	
6	SINGAPORE SPORTSHUB	3 STADIUM DRIVE, SINGAPORE 397630	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		201	9	172	
7	TOA PAYOH SPORT CENTRE	301 LORONG 6 TOA PAYOH, SINGAPORE 319389	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		205	10	151	
8	SINGAPORE INDOOR STADIUM	2 STADIUM WALK SINGAPORE, 397691	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		77	4	88	
9	CHOA CHU KANG STADIUM	1 CHOA CHU KANG STREET 53, SINGAPORE 689236, SINGAF	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		96	6	94	
10	JURONG WEST SPORTS AND RECREATION CENTRE	20 JURONG WEST STREET 93, SINGAPORE 648965, SINGAP(	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		84	5	84	
11	JALAN BESAR SPORT CENTRE	100 TYRWHITT ROAD, SINGAPORE 207542	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		55	2	49	
12	CLEMENTI SPORT HALL	518 CLEMENTI AVENUE 3, SINGAPORE 129907	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		73	3	56	
13	BEDOK STADIUM	1 BEDOK NORTH STREET 2, SINGAPORE 469642	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		8	1	12	
14	HOUGANG SPORTS CENTRE	95 HOUGANG AVE 4, SINGAPORE 538830	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		0		0	
15	BUKIT GOMBAK STADIUM	800 BUKIT BATOK WEST AVENUE 5, SINGAPORE 659081	Sports & Recreation Centre	Sports Complex		0		0	
16	BISHAN STADIUM	7, BISHAN STREET 14, SINGAPORE 579784	Sports & Recreation Centre	Sports Complex					
17	SUTD	61 CHANGI SOUTH AVE 1, SINGAPORE 486000	Sports & Recreation Centre	Sports Complex					
18	THE BRITISH CLUB	73 BUKIT TINGGI ROAD, SINGAPORE 289761	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		483	44	525	
19	MARITIME HOUSE	120 CANTONMENT ROAD, SINGAPORE 089760	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		1905	45	1790	
20	THE SINGAPORE ISLAND COUNTRY CLUB	180 ISLAND CLUB ROAD, SINGAPORE 578774	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		376	42	460	
21	SINGAPORE RECREATION CLUB	B CONNAUGHT DRIVE, SINGAPORE 179682	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		440	43	450	
22	THE AMERICAN CLUB	10, CLAYMORE HILL, SINGAPORE 228219	Sports & Recreation Centre	Recreation Club					
23	TANGLIN CLUB	5 STEVEN ROAD, SINGAPORE 257814	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		308	41	335	
24	SENTOSA GOLF CLUB CLUBHOUSE	27 BUKIT MANIS ROAD, SINGAPORE 099892	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		281	40	334	
25	HOMETEAMNS BUKIT BATOK	2 BUKIT BATOK WEST AVENUE 7, SINGAPORE 659003	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		260	37	273	
26	SAFRA CLUBHOUSE (TOA PAYOH)	293 LORONG 6 TOA PAYOH SINGAPORE 319387, SINGAPOR	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		266	38	289	
27	RAFFLES TOWN CLUB	1 PLYMOUTH AVE, SINGAPORE 297753	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		278	39	288	
28	BUILDING A & B	31 AH HOOD ROAD, SINGAPORE 329979	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		233	33	249	
29	SERANGOON GARDENS COUNTRY CLUB	22 KENSINGTON PARK ROAD, SINGAPORE 557271	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		241	36	263	
30	WARREN GOLF & COUNTRY CLUB	81 CHOA CHU KANG WAY, SINGAPORE 688263, SINGAPORE	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		241	35	252	
31	SAFRA YISHUN COUNTRY CLUB	60 YISHUN AVE 4, SINGAPORE 769027	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		223	31	244	
32	SINGAPORE SWIMMING CLUB	45 TANJONG RHU ROAD, SINGAPORE 436899	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		214	30	230	
33	RAFFLES MARINA LTD	10 TUAS WEST DRIVE, SINGAPORE 638404	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		234	34	224	
34	ARENA COUNTRY CLUB	511 UPPER JURONG ROAD, SINGAPORE 638366, SINGAPORI	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		105	16	113	
35	SAFRA CLUBHOUSE (MOUNT FABER)	2 TELOK BLANGAH WAY, SINGAPORE 098803	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		186	28	206	
36	SELETAR COUNTRY CLUB	101 SELETAR CLUB ROAD, SINGAPORE 798273	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		183	27	209	
37	NATIONAL SERVICE RESORT & COUNTRY CLUB	10 CHANGI COAST WALK, SINGAPORE 499739	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		205	29	199	
38	SAFRA PUNGGOL	9 SENTUL CRESCENT, SINGAPORE 828654	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		175	26	181	
39	SINGAPORE POLYTECHNIC GRADUATES GUILD	1010 DOVER ROAD, SINGAPORE 139658	Sports & Recreation Centre	Recreation Club		152	23	163	

▶公開データの項目

✓建物名称
✓住所
✓建物分類
✓建物用途
✓建物規模（Large, Medium, Small）
✓EUI [kWh/m^2]（2020年以降、年毎に記載）
✓Green Markの評価ランク、評価年、バージョン
✓延べ床面積[m^2]
✓空調面積[m^2]
✓空調面積率
✓ホテルの場合室数
✓空調方式
✓チラーの設置年数[年]
✓最新の監査日

▶2023年公開データ数

商業建築：757件
医療施設：83件
教育施設：145件
公共施設：75件
スポーツ・娯楽施設：66件

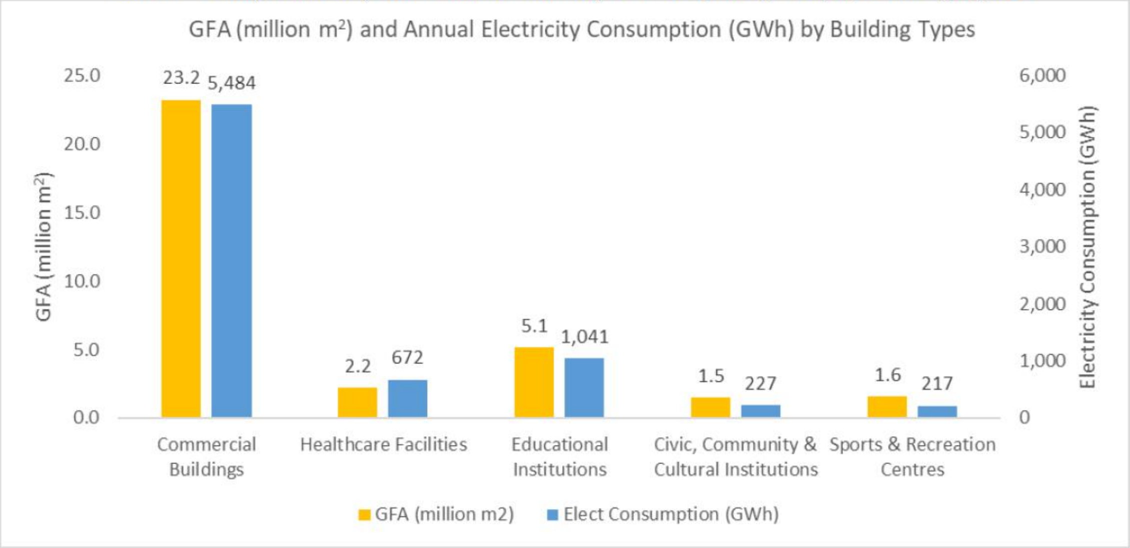
Building Energy Benchmarking
https://www1.bca.gov.sg/buildsg/sustainability/regulatory-requirements-for-existing-buildings/bca-building-energy-benchmarking-and-disclosure
Building Energy Performance Data（2023）
https://www1.bca.gov.sg/docs/default-source/docs-corp-buildsg/sustainability/building-energy-performance-data-for-2022.xlsm

5-3. Singapore Building Energy Benchmark / 効果検証

▶2022年の報告件数

1058件（対象建物うち91%）の報告があった。

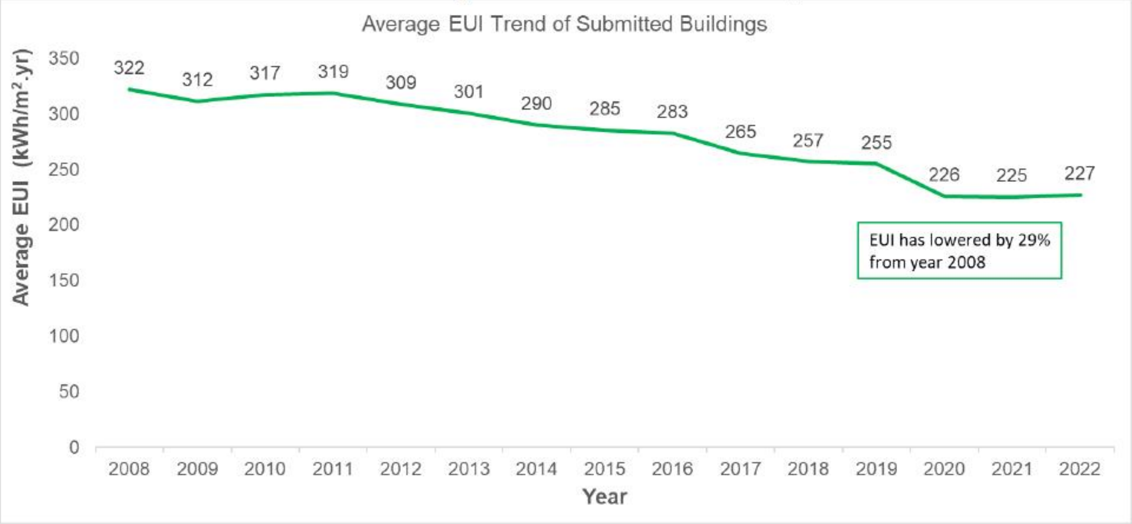
Chart 1: GFA (million m²) and Annual Electricity Consumption (GWh) by Building Types



▶EUI（Energy Use Intensity）の推移

報告が義務化された2008年から、継続的に減少しており、2008年比で2022年の平均EUIは-29%となっている。

Chart 2: Average EUI Trend of Submitted Buildings

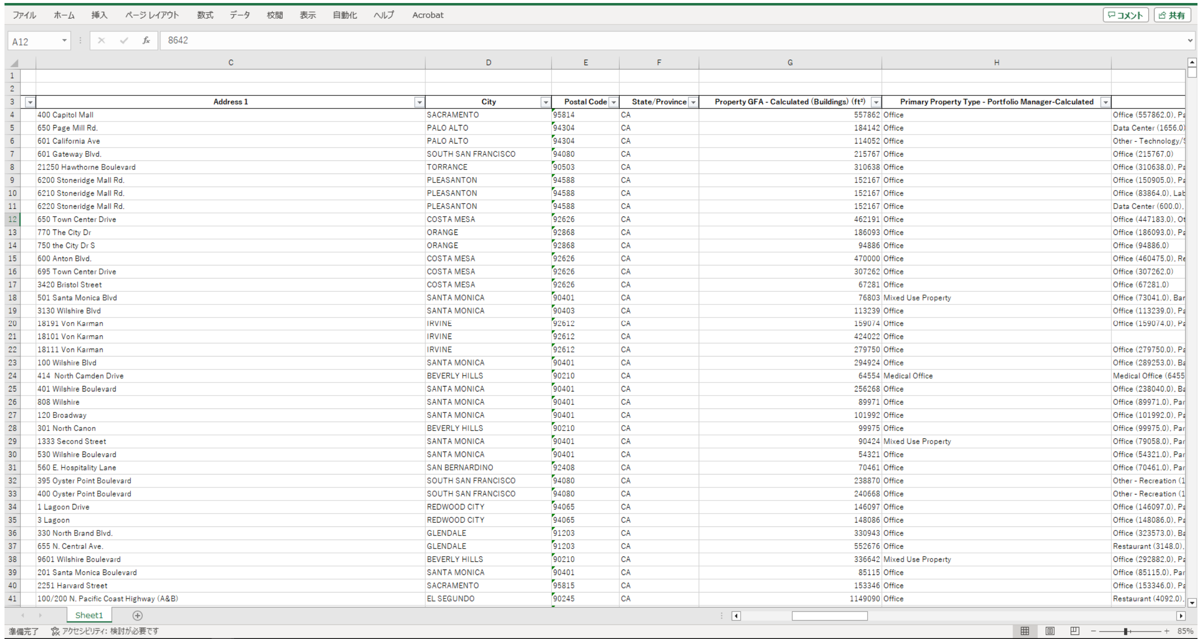


5-4. カリフォルニア州 Building Energy Benchmarking Program/ エネルギー消費量実績の報告義務

〇2018年以降、カリフォルニア州ではBuilding Energy Benchmarking Programにより、州内の延床面積50,000ft2以上の建物オーナーにエネルギー消費量の年時報告を義務付けており、そのデータを公開している。
〇エネルギー消費量の報告においては、ENERGY STAR Portfolio Managerの利用が可能となっている。

▶ カリフォルニア州 Building Energy Benchmarking Program概要
国　　　　　：米国カリフォルニア州
運用機関　：California Energy Commission (CEC)
開始運用年：2018年
主な効果データ：条件を標準化したEUI [kBtu/ft2]
対象用途　：全用途
報告義務化：50,000ft2を超える建物
公開データ数：22,610件（2022年）

▶EXCELデータの公開



A12 | 8642

	Address 1	City	Postal Code	State/Province	Property GFA - Calculated (Buildings) (ft²)	Primary Property Type - Portfolio Manager-Calculated	
4	400 Capitol Mall	SACRAMENTO	95814	CA	557862	Office	Office (557862.0), Pa
5	650 Page Mill Rd.	PALO ALTO	94304	CA	184142	Office	Data Center (1656.0)
6	601 California Ave	PALO ALTO	94304	CA	114052	Office	Other - Technology/
7	601 Gateway Blvd.	SOUTH SAN FRANCISCO	94080	CA	215767	Office	Office (215767.0)
8	21250 Hawthorne Boulevard	TORRANCE	90503	CA	310638	Office	Office (310638.0), Pa
9	6200 Stoneridge Mall Rd.	PLEASANTON	94588	CA	152167	Office	Office (150905.0), Pa
10	6210 Stoneridge Mall Rd.	PLEASANTON	94588	CA	152167	Office	Office (83864.0), Lab
11	6220 Stoneridge Mall Rd.	PLEASANTON	94588	CA	152167	Office	Data Center (600.0),
12	650 Town Center Drive	COSTA MESA	92626	CA	462191	Office	Office (447183.0), Ot
13	770 The City Dr	ORANGE	92868	CA	186093	Office	Office (186093.0), Pa
14	750 the City Dr S	ORANGE	92868	CA	94886	Office	Office (94886.0)
15	600 Anton Blvd.	COSTA MESA	92626	CA	470000	Office	Office (460475.0), Re
16	695 Town Center Drive	COSTA MESA	92626	CA	307262	Office	Office (307262.0)
17	3420 Bristol Street	COSTA MESA	92626	CA	67281	Office	Office (67281.0)
18	501 Santa Monica Blvd	SANTA MONICA	90401	CA	76803	Mixed Use Property	Office (73041.0), Bar
19	3130 Wilshire Blvd	SANTA MONICA	90403	CA	113239	Office	Office (113239.0), Pa
20	18191 Von Karman	IRVINE	92612	CA	159074	Office	Office (159074.0), Pa
21	18101 Von Karman	IRVINE	92612	CA	424022	Office	
22	18111 Von Karman	IRVINE	92612	CA	279750	Office	Office (279750.0), Pa
23	100 Wilshire Blvd	SANTA MONICA	90401	CA	294924	Office	Office (289253.0), Ba
24	414 North Camden Drive	BEVERLY HILLS	90210	CA	64554	Medical Office	Medical Office (6455
25	401 Wilshire Boulevard	SANTA MONICA	90401	CA	256268	Office	Office (238040.0), Ba
26	808 Wilshire	SANTA MONICA	90401	CA	89971	Office	Office (89971.0), Par
27	120 Broadway	SANTA MONICA	90401	CA	101992	Office	Office (101992.0), Pa
28	301 North Canon	BEVERLY HILLS	90210	CA	99975	Office	Office (99975.0), Par
29	1333 Second Street	SANTA MONICA	90401	CA	90424	Mixed Use Property	Office (79058.0), Par
30	530 Wilshire Boulevard	SANTA MONICA	90401	CA	54321	Office	Office (54321.0), Par
31	560 E. Hospitality Lane	SAN BERNARDINO	92408	CA	70461	Office	Office (70461.0), Par
32	395 Oyster Point Boulevard	SOUTH SAN FRANCISCO	94080	CA	238870	Office	Other - Recreation (1
33	400 Oyster Point Boulevard	SOUTH SAN FRANCISCO	94080	CA	240668	Office	Other - Recreation (1
34	1 Lagoon Drive	REDWOOD CITY	94065	CA	146097	Office	Office (146097.0), Pa
35	3 Lagoon	REDWOOD CITY	94065	CA	148086	Office	Office (148086.0), Pa
36	330 North Brand Blvd.	GLENDALE	91203	CA	330943	Office	Office (323573.0), Ba
37	655 N. Central Ave.	GLENDALE	91203	CA	552676	Office	Restaurant (3148.0),
38	9601 Wilshire Boulevard	BEVERLY HILLS	90210	CA	336642	Mixed Use Property	Office (292882.0), Pa
39	201 Santa Monica Boulevard	SANTA MONICA	90401	CA	85115	Office	Office (85115.0), Par
40	2251 Harvard Street	SACRAMENTO	95815	CA	153346	Office	Office (153346.0), Pa
41	100/200 N. Pacific Coast Highway (A&B)	EL SEGUNDO	90245	CA	1149090	Office	Restaurant (4092.0),

Building Energy Benchmarking Program
https://www.energy.ca.gov/programs-and-topics/programs/building-energy-benchmarking-program

Building Energy Performance Data（2022）
https://www.energy.ca.gov/media/8751

▶公開データの項目

✓Portfolio Manager ID
✓建物名称
✓住所
✓延床面積[m^2]
✓建物用途
✓気象条件を標準化したEUI [kBtu/ft^2]
✓電力消費量（系統からの買電）[kBtu]
✓電力消費量（オンサイト再エネ発電）[kBtu]
✓油消費量[kBtu]
✓地域供給（蒸気）[kBtu]
✓ディーゼル消費量[kBtu]
✓プロパンガス消費量[kBtu]
✓地域供給（温水）[kBtu]
✓地域供給（冷水）[kBtu]
✓ENERGY STARスコア
✓竣工年
✓天然ガス消費量[kBtu]
✓ENERGY STAR認証取得有無
✓ENERGY STARの認証取得年数
✓CO_2排出量[tCO_2]
✓CO_2排出量原単位[$kgCO_2/ft^2$]
✓建物数

▶2022年公開データ数

22,610件

5-5. ENERGY STAR Portfolio Manager

〇ENERGY STAR スコアは1999年に導入され、エネルギー使用量の実績値を用いて建物の相対的なエネルギー性能を示すツールとして、米国全土の主要組織やカナダで採用されている。
〇2024年秋には、商業ビル向けに、再生可能エネルギー・温室効果ガス排出原単位に関する基準を追加した、ENERGY STAR NextGen認証が公開予定である。

▶ ENERGY STAR 概要

国　　　　：アメリカ合衆国
認証機関　：EPA（米国環境保護庁）
開始運用年：1999年
認証シリーズ：
対象用途　：コンビニ、データセンター、病院、ホテル、学校、医療施設、集合住宅、オフィス、小売業、高齢者施設、戸建住宅、スーパーマーケット、ディーラー、倉庫、排水処理施設、礼拝施設
対象規模　：基本的に5,000ft^2以上、病院は20,000ft^2以上、コンビニは小規模でも可
有効期間　：1年
評価ランク：1~100のENERGY STAR スコア、75点以上でENERGY STAR認証
認証件数　：43,606件（米国の商業ビルの約25%）2024年6月時点

▶各評価ランクの条件

・ENERGY SCOREは全国の同様の建物と比較して算出される。
スコア50は平均性能、スコア75以上でENERGY STAR 認証の対象となる。

▶評価構造

・米エネルギー省のエネルギー情報局が定期的(5～7年おき)に実施する、建物の特徴とエネルギー使用量の調査（CBECS）における収集データを基に、建物用途別に比較対象となるピアグループが構成され、評価建物と比較して、ENERGY STAR スコアが決定される。
現在、ほとんどの ENERGY STAR ソースデータは、2012 年の調査に基づいている。

▶実績値データの補正

建物用途ごとに、気候や建物の活動状況に応じて、採点における閾値が調整されている。

例：オフィス
・気候条件
・物件タイプ（オフィス・金融・銀行・裁判所の4タイプ）
・使用時間[h/週]
・設置PC数[台]
・従業員数

5-5. ENERGY STAR 入力情報 一覧(主要な用途を抜粋)

◇共通

・用途
・住所
・延床面積[m²]
・緑化面積[m²]
・竣工年
・占有率
・建物数
・12カ月連続のエネルギーデータ

◇ホテル

・対象面積[m²]
・室数[室]
・従業員数[人]
・厨房の有無
・冷凍機台数
・暖房面積率
・冷房面積率

任意入力
・厨房面積
・年間提供食数
・ゲスト滞在時間[h/日]
・洗濯設備のタイプ
・年間洗濯量
・フルサービススパ面積
・フィットネスジム面積
・カンファレンス面積

◇オフィス

・対象面積[m²]
・使用時間[h/週]
・従業員数[人]
・設置PC数[台]
・冷房面積率

任意入力
・暖房面積率

◇商業(Retail)

・対象面積[m²]
・運用時間[h/week]
・従業員数[人]
・開閉タイプ冷凍庫数
・ウォークイン冷凍庫数
・単店舗か複数か
・外部に面する出入口の有無
・暖房面積率
・冷房面積率

任意入力
・開閉タイプ冷凍庫数
・ウォークイン冷凍庫面積
・設置PC数
・キャッシャー数
・厨房有無

◇学校

・対象面積[m²]
・中学/高校
・従業員数
・週末の利用有無
・厨房有無
・暖房面積率
・冷房面積率

任意入力
・生徒数
・学校の利用月数
・設置PC数
・厨房面積
・ウォークイン冷凍庫数
・体育館面積
・学区

◇高齢者福祉施設

・対象面積[m²]
・最大居住人数
・平均居住人数
・戸数
・従業員数
・設置PC数
・住居用洗濯機台数
・商業用洗濯機台数
・住居用エレベータ台数
・商業用冷蔵庫・冷凍庫数
・暖房面積率
・冷房面積率

任意入力
・認可ベッド数

https://portfoliomanager.energystar.gov/pm/dataCollectionWorksheet?dcw.data={%22country%22:%22US%22,%22propertyUsages%22:[{%22propertyUse%22:%22SENIOR_CARE_COMMUNITY%22,%22useType%22:%22SENIOR_CARE_COMMUNITY%22}]}

5-5. ENERGY STAR Portfolio Manager / 公開される情報

CAPELLA TOWER

225 South Sixth Street
Minneapolis, MN 55402
United States

Print Profile
Download Profile

CAPELLA TOWER is a(n) Office building with 1,636,050 square feet. This property was first awarded with the ENERGY STAR certification in 1999.

CAPELLA TOWER

A 2023 ENERGY STAR Certified Building

ENERGY STAR Score (Year):*
89 (2023)

All Year(s) Certified (ENERGY STAR Score):

1999 (81)	2001 (88)	2002 (80)
2003 (90)	2004 (88)	2005 (89)
2006 (89)	2007 (99)	2008 (98)
2009 (93)	2010 (93)	2011 (95)
2012 (90)	2013 (95)	2014 (95)
2015 (94)	2016 (94)	2017 (95)
2018 (93)	2019 (85)	2020 (85)
2021 (79)	2022 (86)	2023 (89)

Number of Years Certified:
24

Property Type:
Office

1 of 77 ENERGY STAR certified Offices in Minneapolis, MN
Total Gross Floor Area:
1,636,050 sq. ft.

Year Constructed:
1992

Building Owner :
Shorenstein Realty Services

*Score is out of a possible 100 points. This information is current as of 2024.

Looking to connect with someone involved with this property? If you have a Portfolio Manager account, you can connect with them in Portfolio Manager here.

Download Profile　Print Profile

公開情報

- ✓建物名
- ✓住所
- ✓外観写真
- ✓ENERGY STARスコア（当年）
- ✓ENERGY STARスコア（過去）
- ✓認証された年数
- ✓建築用途
- ✓延床面積
- ✓竣工年
- ✓ビルオーナー

https://www.energystar.gov/buildings/certified_buildings_and_plants

5-5. ENERGY STAR Portfolio Manager / スコアカードサンプル

ENERGY STAR スコアカード

ENERGY STAR® Energy Performance Scorecard

86

out of 100

Sample Tower

Property address	123 Main Street Washington, DC 20001
Primary function	Office
Gross floor area (ft²)	230,000
Year built	1993
For year ending	April 30, 2018
Energy use per sq. ft.*	54 kBtu

86

1 — 100

Least Efficient — 50 National Average — Most Efficient

What is the ENERGY STAR Score?

The U.S. Environmental Protection Agency's ENERGY STAR Score rates commercial building's energy performance relative to similar buildings nationwide. Expressed as a number on a simple 1 – 100 scale, the score rates performance on a percentile basis: a building with a score of 50 performs better than 50% of its peers. Higher scores mean better energy efficiency, resulting in less energy use and fewer greenhouse gas emissions.

*Site energy use

Learn more at:

energystar.gov/scorecard

A 2018 ENERGY STAR certified building

EPA United States Environmental Protection Agency

Date generated: June 28, 2018

ENERGY STAR エネルギー性能証明書

LEARN MORE AT energystar.gov

ENERGY STAR® Statement of Energy Performance

77

ENERGY STAR® Score[1]

Sample Property

Primary Property Function: Office
Gross Floor Area (ft²): 50,419
Built: 1951

For Year Ending: July 31, 2014
Date Generated: October 01, 2014

1. The ENERGY STAR score is a 1-100 assessment of a building's energy efficiency as compared with similar buildings nationwide, adjusting for climate and business activity.

Property & Contact Information

Property Address	Property Owner	Primary Contact
Sample Property 123 Main St Boston, Massachusetts 02134	Property Inc. 123 Early Bird St. Washington, DC 20460 202-999-9876	Jane Doe 123 Early Bird St. Washington, DC 20460 555-123-4567 jane_doe@propertyinc.com

Property ID: 3681885

Energy Consumption and Energy Use Intensity (EUI)

Site EUI
75.7 kBtu/ft²

Source EUI
181.2 kBtu/ft²

Annual Energy by Fuel	
Electric - Grid (kBtu)	2,453,824 (64%)
Natural Gas (kBtu)	1,273,766 (33%)
Propane (kBtu)	91,000 (2%)

National Median Comparison	
National Median Site EUI (kBtu/ft²)	103.5
National Median Source EUI (kBtu/ft²)	247.6
% Diff from National Median Source EUI	-27%
Annual Emissions	
Greenhouse Gas Emissions (Metric Tons CO2e/year)	311

Signature & Stamp of Verifying Professional

I _______________ (Name) verify that the above information is true and correct to the best of my knowledge.

Signature: ____________________ Date: __________

Licensed Professional

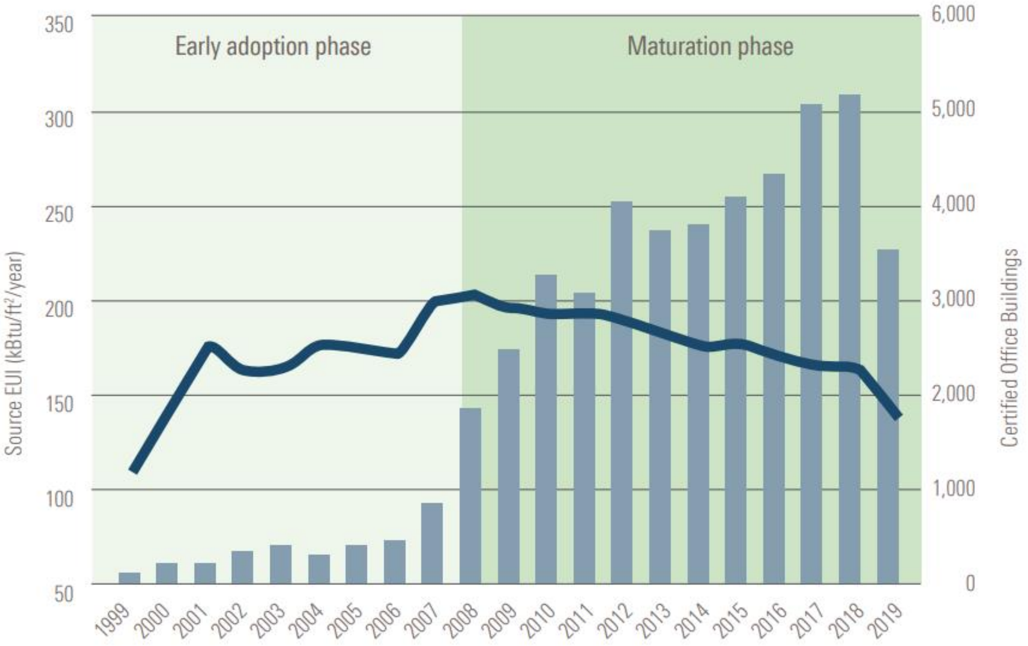
John Smith
4 Privet Dr
Arlington, VA 22201
703-111-1234
john_smith@energyinspectors.com

Professional Engineer Stamp (if applicable)

5-5. ENERGY STAR Portfolio Manager / 認証システムの効果検証

▶認証件数とEUI(一次エネルギー消費量原単位)
認証件数は増加傾向、2009～2010年の間に平均EUIは30%削減

Figure 3. Number of Certified Office Buildings and Average Source EUI by Year. Source: EPA.



▶一次エネルギー消費量原単位の頻度分布の変化
1995年から2012年の17年間で、オフィスの一次エネルギー消費量原単位の中央値が30%削減

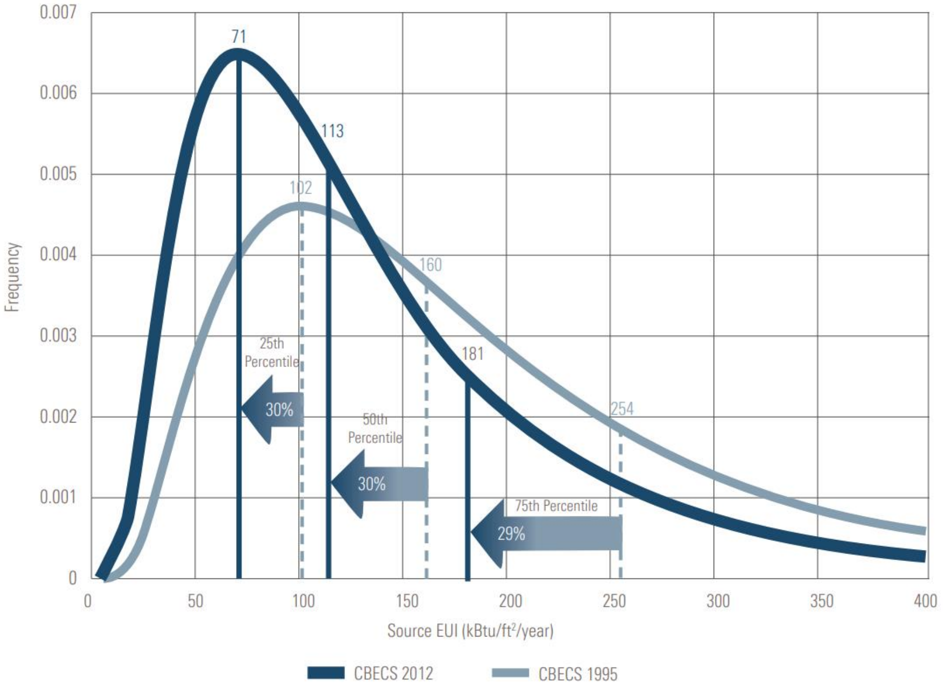



Figure 1. Distribution of Source Energy Use Intensity in U.S. Office Buildings. Source: EIA.