

平成30年 1月26日

テナントビルの低炭素化・省エネ化
に向けた普及促進セミナー

東京都の中小テナントビル向け支援策 グリーンリース実践のためのポイント ～助成事業の事例を通して～



東京都環境局

本日のアウトライン

1 東京都のCO₂排出状況と気候変動対策

2 中小テナントビル向け支援策

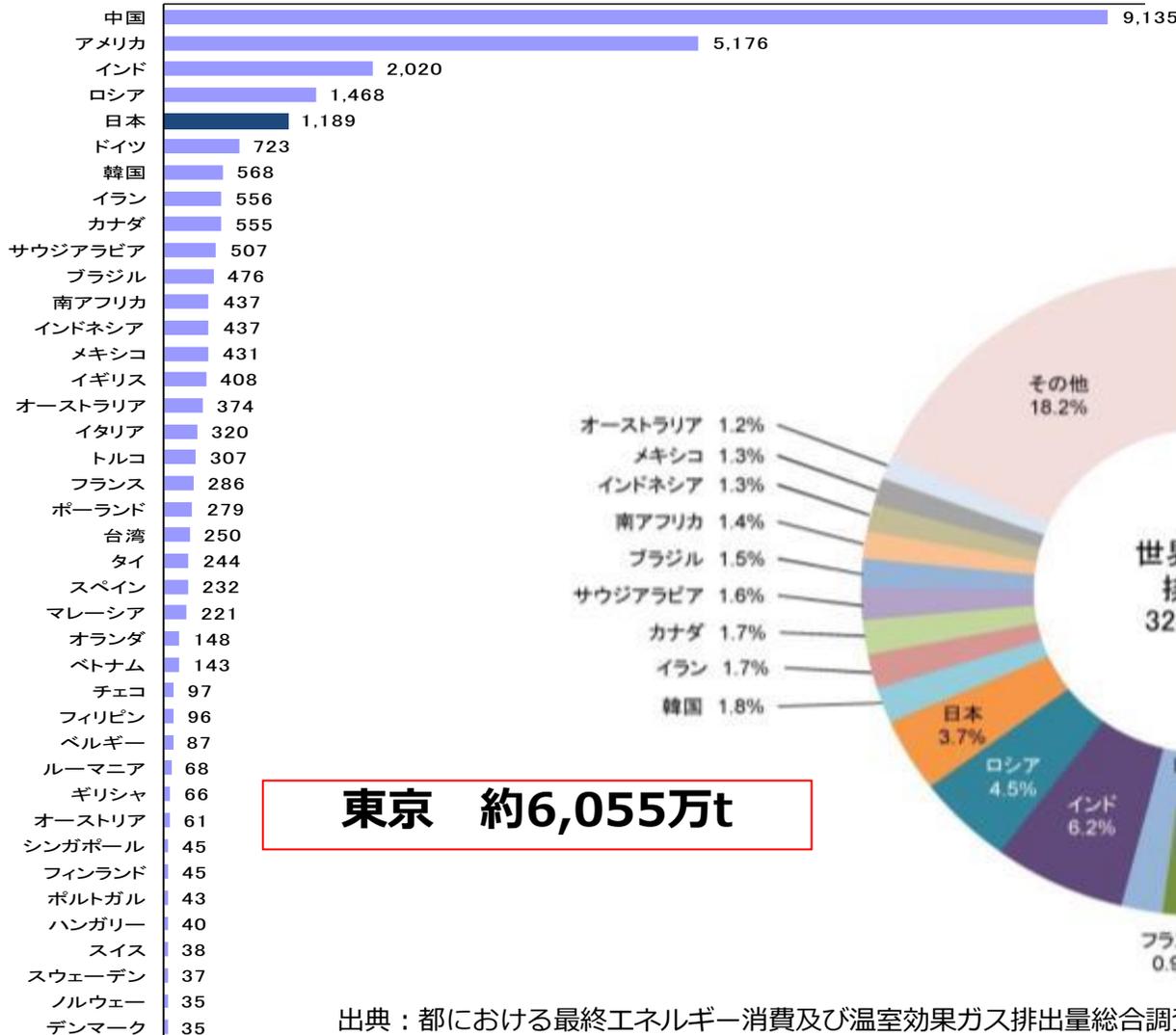
- ①カーボンレポート
- ②中小テナントビル低炭素パートナーシップ
- ③グリーンリース普及促進事業

3 グリーンリース実践に向けて

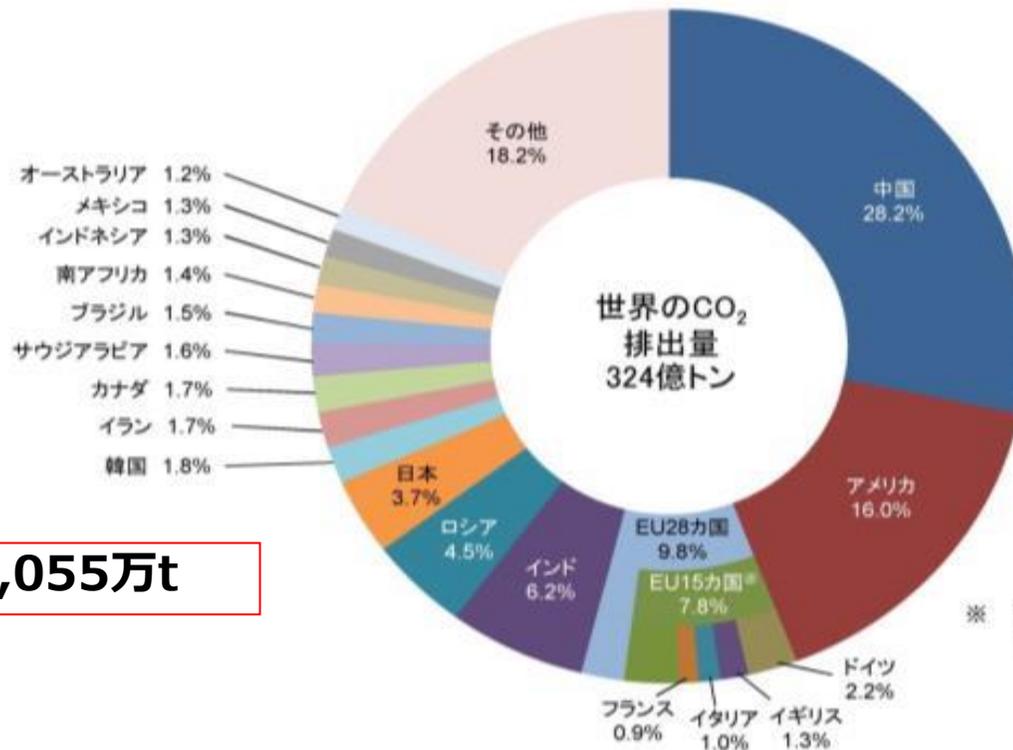
- ①グリーンリースに役立つ情報
- ②グリーンリース実践のポイント

都のエネルギー起源CO₂排出状況

単位：百万トンCO₂



東京 約6,055万t

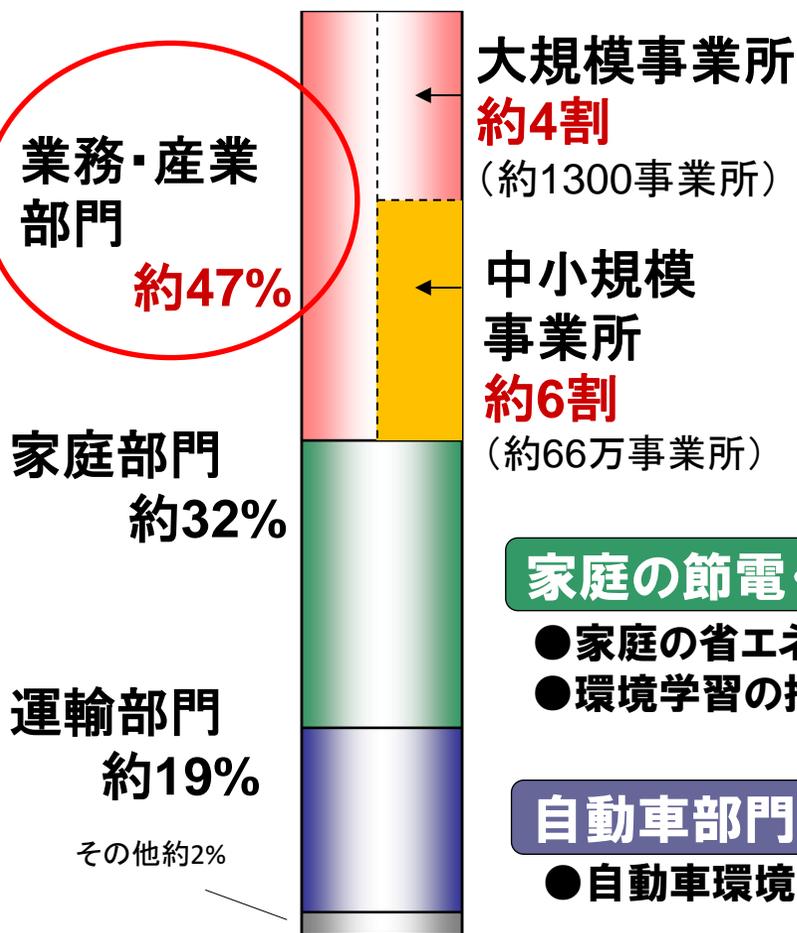


※ EU15カ国は、COP3(京都会議)開催時点での加盟国数である。

出典：都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査（2014(平成26)年度実績）

都の部門別CO₂排出量

都CO₂排出量（部門別）



大規模事業所
約4割
(約1300事業所)

中小規模
事業所
約6割
(約66万事業所)

大規模事業所の
総量削減義務と排出量取引制度
(キャップ&トレード)

中小規模事業所の省エネ促進

- 地球温暖化対策報告書制度(約3万5千事業所)
- 無料省エネ診断、各種助成金制度

家庭の節電・省エネ

- 家庭の省エネアドバイザー制度
- 環境学習の推進

自動車部門のCO₂削減

- 自動車環境管理計画書制度

環境都市づくり制度の
導入・強化

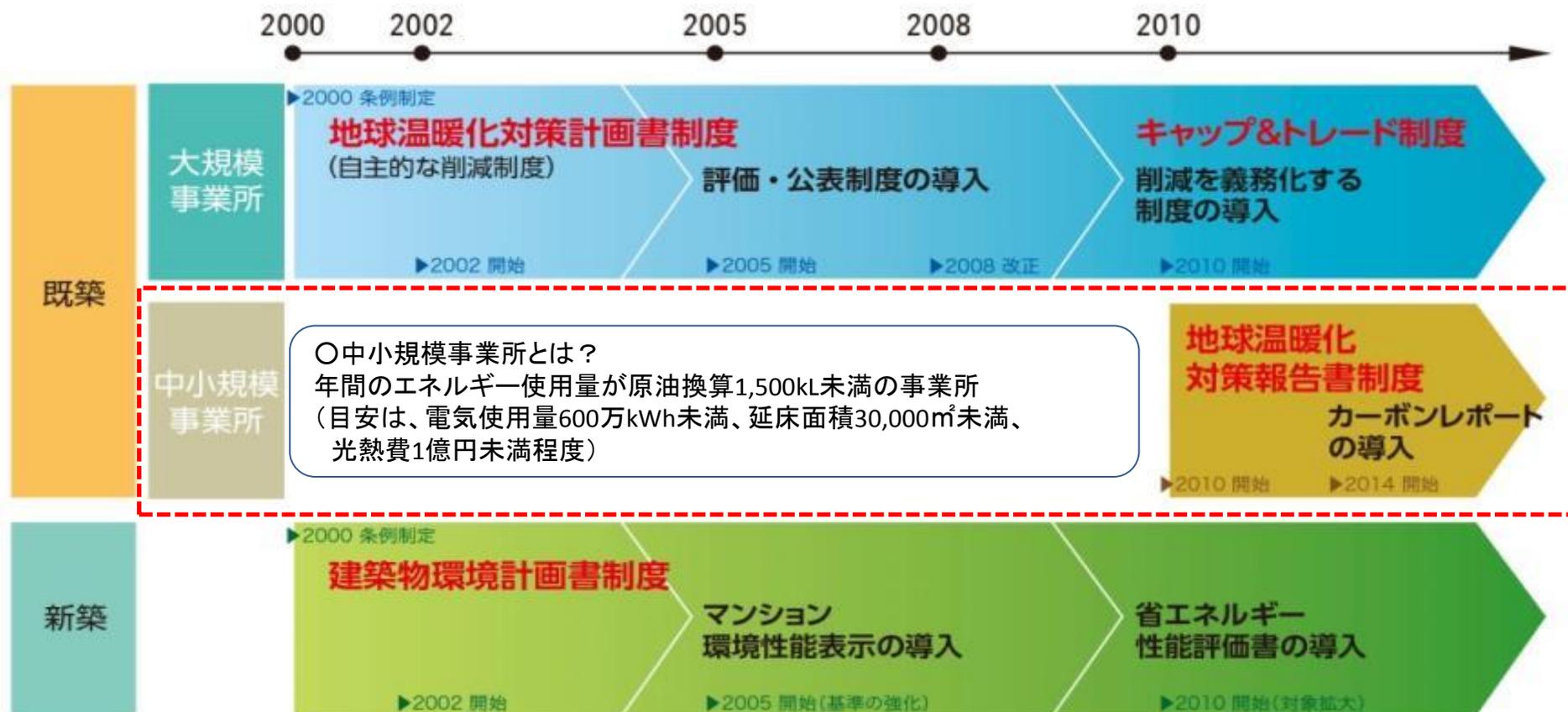
再生可能エネルギーの
導入促進

※都における最終エネルギー消費及び温室効果ガス排出量総合調査(2014(平成26)年度実績)

2014年度総CO₂排出量(変動ケース)より部門別割合を算出

グリーンビルを進める東京都の3制度

- ・ 建築物の段階（新築・既存）や規模（大規模・中小）に応じた制度導入
- ・ 2000年に環境確保条例を制定以降、段階的に見直しを実施



1 東京都のCO₂排出状況と気候変動対策

2 中小テナントビル向け支援策

- ①カーボンレポート
- ②中小テナントビル低炭素パートナーシップ
- ③グリーンリース普及促進事業

3 グリーンリース実践に向けて

- ①グリーンリースに役立つ情報
- ②グリーンリース実践のポイント

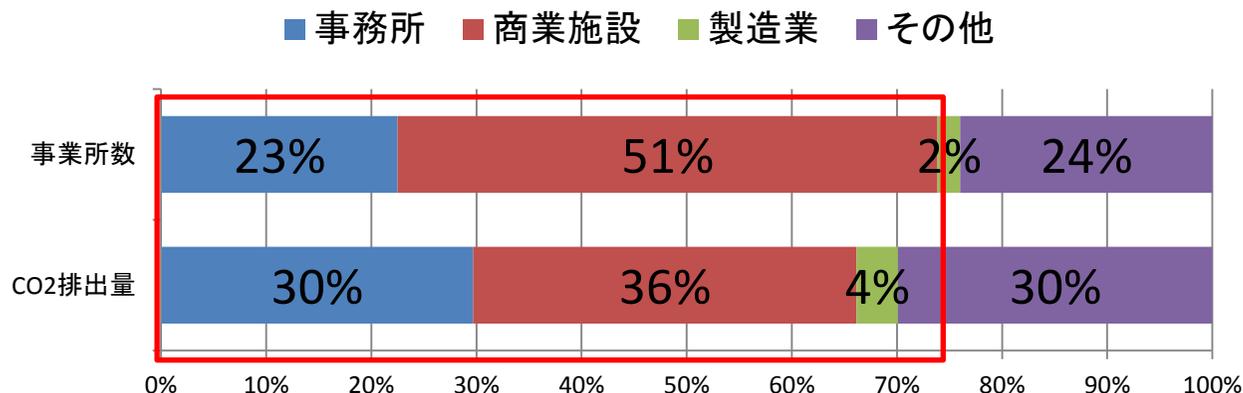
中小テナントビル対策

地球温暖化対策報告書制度においては、

- 事業所数の約2割が「事務所」、約5割が「商業施設」
- CO₂排出量の約3割が「事務所」、約4割が「商業施設」
- 事務所及び商業施設の過半数がテナントに関連したものと類推



中小テナントビル対策が重要



事業所数及びCO₂排出量割合
(2014年度報告書制度の実績データより推計)

中小テナントビルの課題

- 多くの中小テナントビルでは、ビルオーナーの省エネ改修による光熱水費の削減メリットをテナントが享受
- そのため、ビルオーナーの省エネ改修の意欲を引出し、低炭素ビルがテナントから選択される仕組みが必要

➡ ①環境性能に関する評価指標の作成と活用
(ベンチマーク・カーボンレポート)

➡ ②ビルオーナーとテナントで省エネ改修のメリットをシェアする
グリーンリースの普及

ビルオーナーの省エネ改修を促進し、
低炭素ビルが市場で選択される仕組みを構築していく。

①カーボンレポートとは？

- ・ 中小テナントビルの省エネレベルを分かりやすく書面で表示
- ・ 省エネレベルは**低炭素ベンチマーク**を活用して評価

【カーボンレポート表面：A4サイズ】

カーボンレポート
東京都低炭素ビル実績表示

この書面は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に基づく「地球温暖化対策報告書」(都内の中小規模事業所を対象)により東京都に報告したCO₂排出量の実績等を、地球温暖化対策指針に基づいて表示するものです。

No. A0000-0001

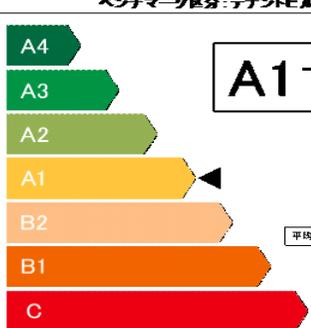
報告書提出事業所名 **〇〇〇〇株式会社**

事業所名 **〇〇〇〇ビルディング**

住 所 **東京都新宿区〇〇-1-1**

実績年度	年間CO ₂ 排出量	延床面積	CO ₂ 排出原単位 <small>(延床面積当たりの年間CO₂排出量)</small>	主たる用途
2013年度	580 t	10000 m ²	58.0 kg-CO ₂ /m ²	事務所

ベンチマーク区分：テナントビル(中規模、オフィス系)



ベンチマーク	CO ₂ 排出原単位 <small>(kg-CO₂/m²未満)</small>
A4	~ 32.0
A3+	32.0 ~ 35.0
A3	35.0 ~ 38.0
A3-	38.0 ~ 41.0
A2+	41.0 ~ 44.0
A2	44.0 ~ 47.0
A2-	47.0 ~ 50.0
A1+	50.0 ~ 53.0
A1	53.0 ~ 56.0
A1-	56.0 ~ 59.0
B2+	59.0 ~ 62.0
B2	62.0 ~ 65.0
B2-	65.0 ~ 68.0
B1	68.0 ~ 71.0
B	71.0 ~ 74.0
C	74.0 ~ 77.0

平均値

当該ビルのベンチマークレンジを表示

【カーボンレポート裏面】

◆地球温暖化対策の実施状況

	重点対策 対策名	その他対策 対策名
組織体制の整備	地球温暖化対策の方針等の設定	都などの無料の相談機関の利用
	具体的な取組目標と内容の設定	外部専門家への相談依頼の実施
エネルギー等の使用状況の把握	取組状況の点検体制の構築	
	自ら入手可能な情報に基づく把握	過去のデータによる傾向の把握
運用対策	エネルギー使用量の前年度比較	
	共用部照明のフロアごとの管理	室温の適正管理
設備保守対策	共用部のフロアごとの空調の管理	
	ランプ等の定期的な清掃・交換	その他設備の定期的な保守・点検
設備導入対策	空調フィルターの清掃・点検	
	高効率照明器具の採用(屋内)	更新に合わせた高効率機器の採用
	高効率パッケージの採用	

上記は、本事業所が実績年度に実施した対策です。

◆補足説明(自由記入)

〇〇〇〇ビルディングでは、空調設備を更新し、全ての照明器具をLED照明化する等ビル全体の光熱費の軽減を図っております。CO₂の排出原単位は、ビル1.2階にレストラン等があるため平均的なオフィスと同等水準ですが、オフィス部分のみのCO₂の排出原単位は、36.0kg/m²となっており、ベンチマークレンジはA3に該当しております。

◆注記

ビルのCO₂排出原単位(延床面積当たりの年間CO₂排出量)は、ビルの断熱性能、設備・機器のエネルギー効率及び運用・保守管理状況を、総合的に示すビルの省エネルギー指標です。東京都が提供するベンチマークは、中小ビルのCO₂排出原単位の平均値を用差別・規模別に示しており、その平均値から個々のビルのCO₂排出原単位がどの程度離れているかをみることで、当該ビルの低炭素レベル(省エネ性能)を評価することができます。なお、ビルのCO₂排出原単位は、空室率、駐車場や電算室の有無、稼働時間、入居テナントの種類、入居テナントのエネルギーの使い方をによって影響を及ぼします。ベンチマークは、こうした様々な要因も含めた平均値を示していますが、省エネの取組以外の要因が著しく大きい等の場合、評価者は、これらの要因がどの程度、CO₂排出原単位に影響を与えているかを考慮する必要があります。詳細は、『自己評価指標(ベンチマーク)解説書』(東京都環境局発行)をご参照ください。

温暖化対策の実施状況

補足事項(自由記入欄)

地球温暖化対策報告書を提出している事業者は、下記ホームページから事業所を検索し、カーボンレポートをダウンロードできます。
<http://www8.kankyo.metro.tokyo.jp/ondanka/ad135gcce/index.php>

①カーボンレポート（低炭素ベンチマーク）

<ベンチマークとは？>

- ・地球温暖化対策報告書の膨大なデータを分析したものの業種ごとの平均的なCO₂排出原単位（30業種）
平均値と比較したCO₂排出レベルの分類（7段階15レンジ）
- ・中小規模事業所が自らのCO₂排出水準を把握するための指標
同業種における事業所毎のCO₂排出レベルの比較可能

$$\text{CO}_2\text{排出原単位}(\text{kg-CO}_2/\text{m}^2) = \frac{\text{事業所の年間CO}_2\text{排出量 (kg)}}{\text{事業所の延床面積 (m}^2\text{)}} \\ (\text{延床面積 } 1 \text{ m}^2\text{当たりのCO}_2\text{排出量})$$

①カーボンレポート（低炭素ベンチマーク）

<ベンチマーク区分（30業種）>

※2012年度実績改訂版

区分 番号	ベンチマーク区分	平均原単位 kgCO ₂ /m ²	区分 番号	ベンチマーク区分	平均原単位 kgCO ₂ /m ²
1	オフィス(テナント専有部)	81.3	14	飲食店(ハンバーガー)	733.4
2	オフィス(自社ビル)	65.4	15	飲食店(喫茶)	414.1
3(1)	テナントビル(オフィス系、小規模)	78.9	16	飲食店(焼肉)	561.9
3(2)	テナントビル(オフィス系、中規模)	75.5	17	飲食店(中華料理・ラーメン)	985.1
3(3)	テナントビル(オフィス系、準大規模)	75.1	18	飲食店(その他)	718.7
4(1)	テナントビル(商業複合系、小規模)	207.7	19	旅館・ホテル	125.2
4(2)	テナントビル(商業複合系、中規模)	174.8	20	学校・教育施設	23.4
4(3)	テナントビル(商業複合系、準大規模)	124.1	21	病院・診療所	106.0
5	物販店(コンビニ)	585.4	22	保育所	57.1
6	物販店(ドラッグストア)	295.4	23	保健・介護施設	72.6
7	物販店(総合スーパー・百貨店)	259.7	24	フィットネス施設	203.5
8	物販店(生鮮食品等)	387.0	25	パチンコ店舗	287.1
9	物販店(食料品の製造小売)	765.3	26	カラオケボックス店舗	252.1
10	物販店(服飾品)	124.8	27	ゲームセンター	333.9
11	物販店(自動車(新車)小売)	63.4	28	図書館	64.3
12	飲食店(食堂・レストラン)	596.6	29	博物館・美術館	69.3
13	飲食店(居酒屋・バー)	365.1	30	区市町村庁舎等	54.6

①カーボンレポート（低炭素ベンチマーク）

<ベンチマークレンジ（7段階15レンジ）>

CO₂
排出原単位

少



平均値

多

レンジ		基準（平均値と比較した比率(%)）
A4	A4	55%以下
A3	A3 ⁺	55%超 - 60%以下
	A3	60%超 - 65%以下
	A3 ⁻	65%超 - 70%以下
A2	A2 ⁺	70%超 - 75%以下
	A2	75%超 - 80%以下
	A2 ⁻	80%超 - 85%以下
A1	A1 ⁺	85%超 - 90%以下
	A1	90%超 - 95%以下
	A1 ⁻	95%超 - 平均値以下
B2	B2 ⁺	平均値超 - 105%以下
	B2	105%超 - 100%以下
	B2 ⁻	110%超 - 115%以下
B1	B1	115%超 - 150%以下
C	C	150%超

②中小テナントビル低炭素パートナーシップ

東京都は、カーボンレポートを普及拡大させるため、不動産市場に関わる様々な団体や有識者と意見交換を行う「中小テナントビル低炭素パートナーシップ」を設置（平成27年4月）

<スキーム>

<都>

- 企画・調整
- 連絡会等運営
- メディア対応
- 取組の発信



<仲介事業者>

- オーナー等への施策普及
- カーボンレポートの利用
- 不動産取引の情報提供

<不動産信託>

- 顧客や投資家への施策発信
- カーボンレポートの利用
- 証券化市場の情報提供

<個人・団体>

- 各種会議での施策発信
- 専門的知見の提供

<パートナーシップ連絡会>



② 中小テナントビル低炭素パートナーシップ

< 主な活動内容 >

連絡会（年4回程度）
中小テナントビル低炭素化推進策等の検討

平成28年11月4日
「省エネ改修効果診断ツール」公開

カーボンレポートの利用促進

中小テナントビルがグリーンリースを
実践するための手引き作成

グリーンリースの普及促進

セミナー（年2回程度）
カーボンレポートやグリーンリースに係る情報発信

グリーンリース取組事例や
建築物省エネ法など

取組事例等の講演

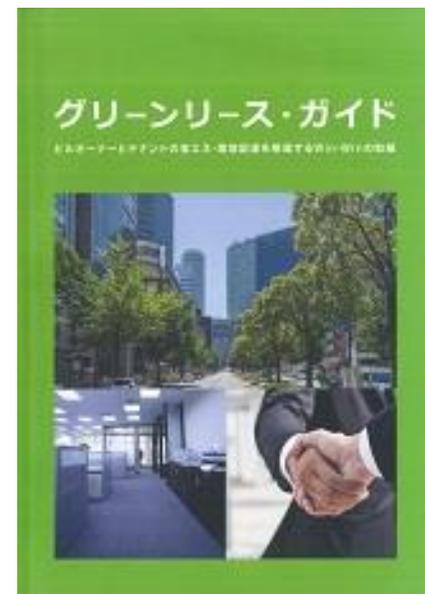
HP掲載、広報誌への掲載など

セミナー周知の協力

③ グリーンリースとは？

ビルオーナーとテナントが協働し、不動産の省エネなどの環境負荷の低減や執務環境の改善について契約や覚書等によって自主的に取り決め、取り決め内容を実践すること。

環境不動産普及促進検討委員会(国土交通省)「グリーンリース・ガイド」より



ビルオーナー・テナント**双方が**
光熱費削減等の恩恵を受ける
Win-Winの関係を構築

③ オーナー・テナントのグリーンリース契約

テナント



もっと新しい設備なら光熱費が安くなるのになあ

最新設備を導入すると

- ・光熱費の削減
- ・環境配慮企業としてのPR
- ・執務環境の改善

オーナー

設備更新したいけど、コスト負担も大きいし、テナントに迷惑をかけてしまうなあ

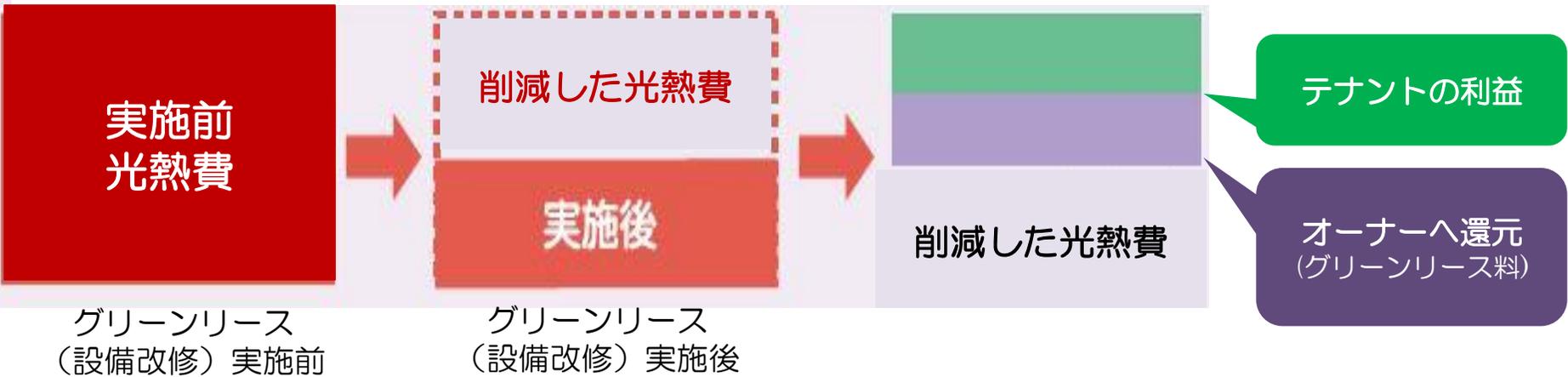


最新設備を導入すると

- ・ビルの価値上昇
- ・入居率のアップ
- ・テナント満足度のアップ

③ オーナー・テナントのグリーンリース契約

グリーンリース実施前後のテナント光熱費(イメージ)



新しい設備にして、削減された光熱費の一部を改修費に充ててください！



より執務環境を改善できる設備更新をします！

グリーンリース契約 成立！！

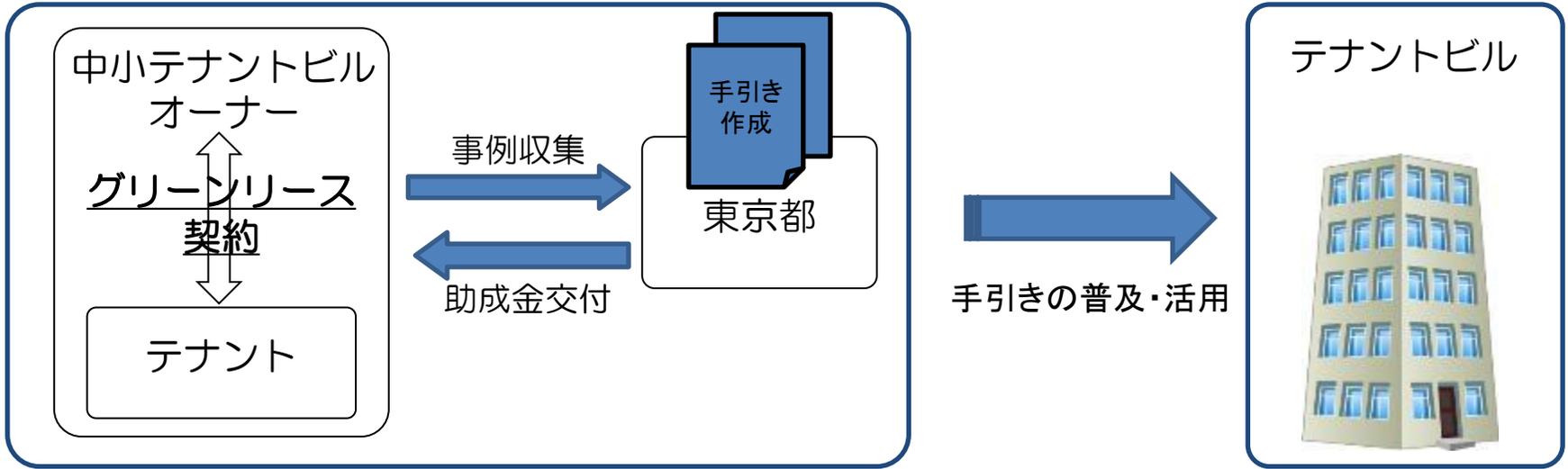
③グリーンリース普及促進事業（助成事業）

<事業概要・目的>

- ・東京都内の中小テナントビルにおいて、中小テナントビルの所有者及びテナント等事業者が協働してグリーンリースを実施することを条件に、設備改修費用の一部を助成する。
- ・本事業を通じて得られた事例から、グリーンリースを実践するためのノウハウを取りまとめ、情報発信を行うことにより、グリーンリースの普及促進を図る。

⇒平成30年に「**グリーンリース実践の手引き**」を提供開始予定

<スキーム>



③ グリーンリース普及促進事業（助成事業）

【事業内容】

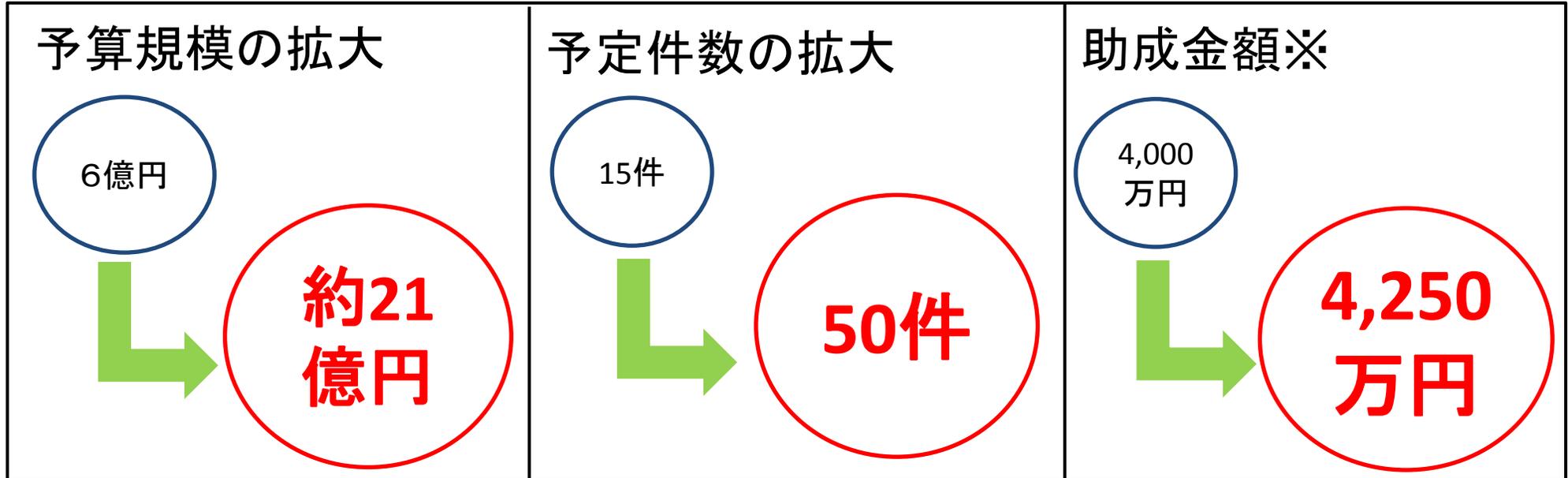
項目	内容
募集期間	平成28年度から平成30年度まで (第3回募集は平成30年1月31日まで受付)
交付期間	平成28年度から平成32年度まで
予算規模	約21億円
助成対象事業者	<ul style="list-style-type: none">・都内中小テナントビルを所有する中小企業者等・当該テナントビルの地球温暖化対策報告書を提出する事業者
助成対象事業	<ul style="list-style-type: none">・ビルオーナーとテナントで設備改修のグリーンリース契約を締結・設備改修後のベンチマーク評価がA2以上の見込み
助成対象経費	<ul style="list-style-type: none">・調査費用(助成率1/2、上限100万円)・設備改修費用(助成率1/2、上限4,250万円(調査費用含む))

リース事業者又はESCO事業者との共同申請もできます！

③グリーンリース普及促進事業（助成事業）

【予算規模】

◆ グリーンリースの更なる普及促進のため、平成29年度から予算規模等を拡大して事業を実施



※共用部照明をLED化する場合

③グリーンリース普及促進事業（助成事業）

【助成対象事業者】

- ・ 都内中小テナントビルの所有者

→自己資金の調達が難しい場合や、初期投資を抑えたい場合などを踏まえ、リース事業者又はESCO事業者（ビジネス事業者）との共同申請も可能

- ・ 中小企業基本法に規定する中小企業者等（資本金10億円未満含む）であって、実質的に大企業等が経営に参加していない者

→大企業や、地方公共団体、公益財団法人などは含まない。

- ・ 申請するテナントビルの地球温暖化対策報告書を提出する事業者

→申請までに当該報告書を提出する必要がある。

ビジネス事業者登録・紹介制度

地球温暖化対策の知見及び技術を有する事業者として、
都に登録している民間の会社を紹介

登録事業者数 **82**社 (12/28現在)

登録事業者の業種は？

- 設備施工会社 32社
- コンサルタント会社 21社
- ビル管理会社 15社
- 建設会社 5社
- 設備機器製造会社 4社
- エネルギー供給会社 3社
- その他 2社

グリーンリース普及促進事業を
活用される事業者のサポート・
アドバイスをできるビジネス事業者は

11社

更にオーナーと共同申請できる

「ESCO事業者」は **4**社



ビジネス事業者登録・紹介制度

グリーンリース普及促進事業を活用される事業者の サポート・アドバイスをできるビジネス事業者一覧(11社)

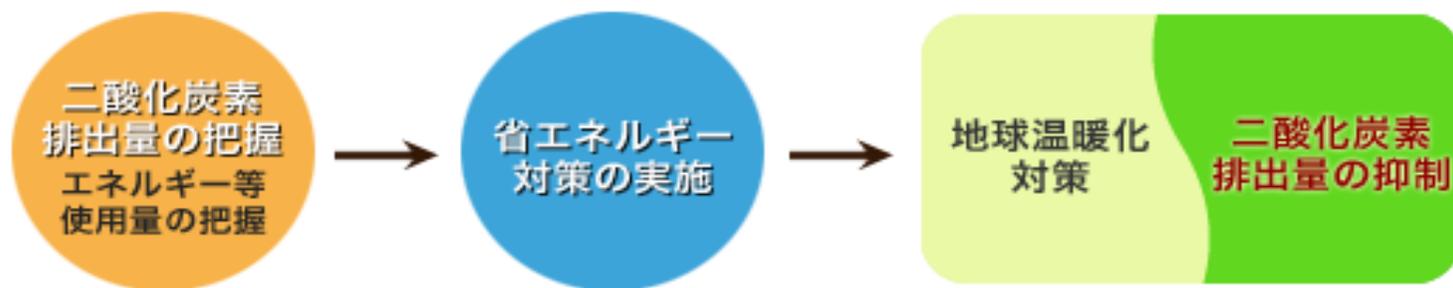
会社名	部署	連絡先
日本工営株式会社	エネルギーマネジメント事業部	03-5215-6856
アズビル株式会社	エネルギーマネジメント部	03-6432-5116
株式会社ピーエーシー環境モード		03-5207-5288
株式会社ザイマックスアルファ	エネルギーソリューショングループ	03-6859-0525
日本管財株式会社	東日本エンジニアリングマネジメントセンター コンサルティンググループ	03-5299-0855
アイ・ビー・テクノス株式会社	環境ソリューション企画室	03-6758-0223
野村不動産パートナーズ株式会社	環境技術部	03-5368-7805
一般社団法人資源エネルギー研究協会		03-6380-0759
大成有楽不動産株式会社	ビル管理本部	03-3567-9257
株式会社テクノプランニング	コンサルタント部	03-5829-6768
株式会社未来工業		03-5926-4333

※サポート・アドバイスできる内容は各ビジネス事業者へ直接お問合せ下さい。
東京都及びクール・ネット東京が内容等を保証するものではありません。

地球温暖化対策報告書制度

<目的>

- 都内全ての中小規模事業所の**地球温暖化対策の推進**
- 地球温暖化対策報告書の作成に取り組むことを通じて、各事業所のCO₂排出量を**把握**し、また、地球温暖化対策を継続的に**実施**すること



<概要>

- 2010年4月開始（環境確保条例で規定）
- 原油換算エネルギー使用量が年間で1,500kL未満の事業所が対象
- 提出区分は、『義務提出』と『任意提出』
- 報告書記載内容は、前年度のCO₂排出量、温暖化対策実施状況 など

義務提出と任意提出について

<提出の区分>

義務提出者

『前年度の年間の原油換算エネルギー使用量が30kL以上1,500kL未満の事業所等』を都内に設置しており、その原油換算エネルギー使用量の合計が**3,000kL以上**になる事業者

任意提出者

都内に設置している中小規模事業所の原油換算エネルギー使用量の合計が**3,000kL未満**の事業者

都内の事業所

所有している事業所

使用している事業所



テナント

(年間原油換算エネルギー使用量30kL以上1,500kL未満※)

原油換算エネルギー使用量の合計

3,000 kl以上
義務提出者

3,000 kl未満
任意提出者

③グリーンリース普及促進事業（助成事業）

【助成対象事業】

・都内中小テナントビルにおいて、当該中小テナントビルの所有者及びテナント等事業者が、**省エネ改修に関するグリーンリース契約を締結し、実施すること。**

例) 照明や空調の設備改修とその費用分担に関するグリーンリース契約

・省エネ改修実施後の当該中小テナントビルの**ベンチマーク評価がA2（A2-）以上**となることが見込まれること。

例) 改修前：A1+ → 改修後：A3

省エネ改修効果診断ツール
で確認できます！

留意事項

➤ **既にベンチマークがA2以上の場合**

⇒ベンチマークレンジの向上が見込まれること。

例) 改修前：A3 → 改修後：A3+

省エネ改修効果診断ツール ～概要～

- ◆ エネルギー使用量や設備情報を入力するだけで、設備改修の省エネ効果を簡単にシミュレーション可能



省エネ改修効果診断ツール

～概要～

例

○省エネ改修効果診断書 (ツールへの入力結果が出力されたもの)

<主な表示内容>

- ①建物概要
建物名、外観写真など
- ②ベンチマーク評価
設備改修後のベンチマーク
- ③省エネ性能
空調及び照明の改修後の省エネ性能 (☆ 3段階)
- ④削減効果
削減される電力量やCO₂排出量等

省エネ改修効果診断書

建物概要 ①



建物名 ○○ビル
事業者名 ××株式会社
住所 渋谷区△△
建物用途 事務所 商業施設(飲食)
竣工年月 1986年5月
延床面積 3,100 m²
階数 地上4階 地下1階

省エネ性能 ③



100%

超高効率形空調機
導入範囲 100%

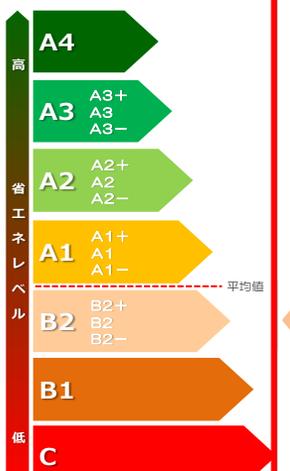


100%

LED照明(調光あり)
導入範囲 100%

ベンチマーク評価

ベンチマーク区分
テナントビル(オフィス系、中規模)



改修前(実績値) **B2** → 改修後(推計値) **A2-**

削減効果※ ④

	改修前 (実績値)	削減量 (推計値)	改修後 (推計値)
CO ₂ (t-CO ₂ /年)	524.4	▲ 125.0	399.3
一次 エネルギー (GJ/年)	10,546	▲ 2,496	8,050
電力 (kWh/年)	943,400	▲ 255,714	687,686
		24 %削減	
		24 %削減	
		27 %削減	

※改修前の数値は、エネルギー使用量の実績値、削減量は、改修前後の設備性能(容量、台数、稼働時間など)を基に計算しています。改修後は、改修前(実績値)から削減量(推計値)を差し引いて計算しています。

補正後の平均原単位(平均値) 157.4 kg-CO₂/m²
省エネ改修後のCO₂排出原単位 128.8 kg-CO₂/m²
省エネ改修後のCO₂排出原単位削減率(平均値比) 18%

省エネレベル向上

改修後予測値

ツールは環境局ホームページからダウンロードできます。
<http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/climate/businesses/enquete2013.html>

③ グリーンリース普及促進事業（助成事業）

【助成対象経費】

調査費	設備費	工事費
・グリーンリース契約締結のための調査費用	・照明、空調等の機器費	・照明、空調等の改修工事に係る費用



・助成率1/2
・上限100万円



・助成率1/2
・**上限4,250万円**

留意事項

➤ **上限について**
調査費、設備費及び工事費の合計で最大4,000万円まで
共用部の照明をLED化する場合は、当該費用を上乗せし最大4,250万円まで

③ グリーンリース普及促進事業～都と国の比較～

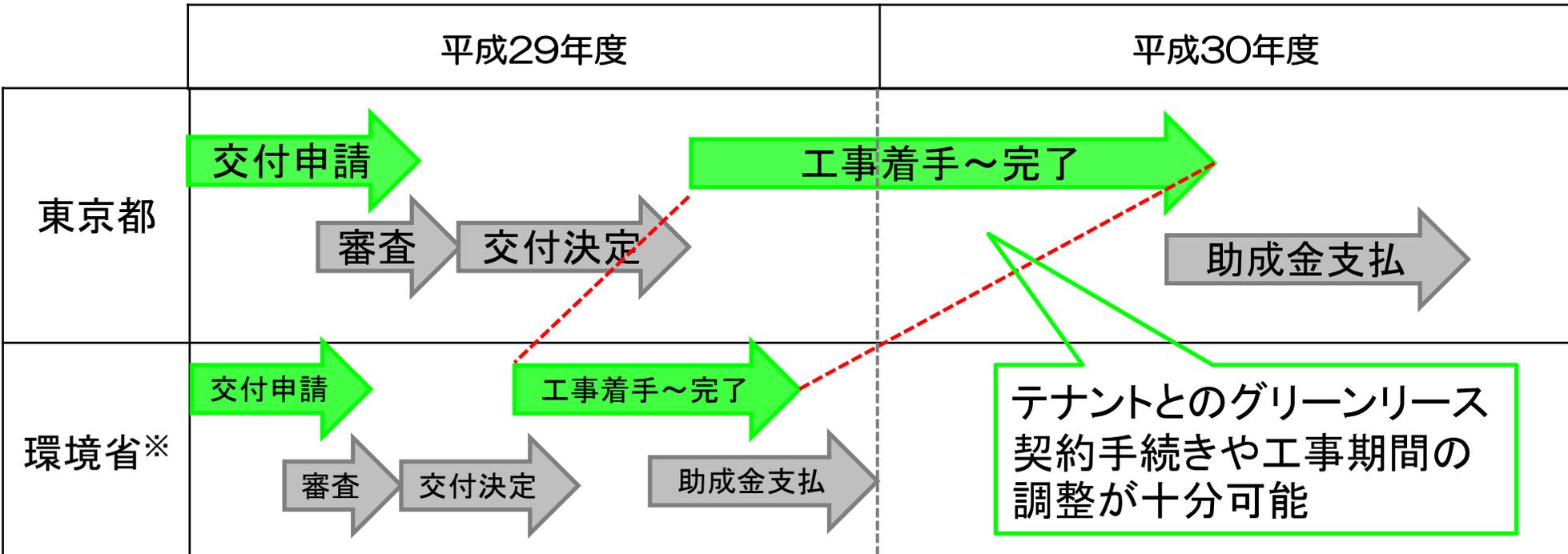
名称	グリーンリース普及促進事業	テナントビル省CO2促進事業
所管	東京都環境局	環境省
事業主体	クール・ネット東京	一般社団法人 静岡県環境資源協会
募集期間	平成28年度から平成30年度まで	平成28年度から平成30年度まで
交付期間	平成28年度から平成32年度まで	各募集年度内
事業規模	約21億円	50億円(ZEB実証事業含む)
対象者	<ul style="list-style-type: none"> ・都内中小テナントビルを所有する中小企業者等(ESCO事業者又はリース事業者との共同申請可) ・当該テナントビルに係る地球温暖化対策報告書を提出する事業者 	テナントビルの所有者(リース事業者との共同申請可)
対象事業	<ul style="list-style-type: none"> ・GL契約締結のための調査事業(単独不可) ・GL契約に基づく設備改修事業(ベンチマークA2以上が見込めること) 	<ul style="list-style-type: none"> ・GL契約締結のための調査事業(単独不可) ・GL契約に基づく運用改善事業 ・GL契約に基づく設備改修事業(15%以上のCO₂削減が見込めること)
対象経費助成率	<ul style="list-style-type: none"> ・調査費用(1/2・上限100万円) ・設備改修費用(1/2・上限4,250万円) 	<ul style="list-style-type: none"> ・調査費用(1/2・上限50万円) ・運用改善費用(1/2・上限50万円) ・設備改修費用(1/2・上限5000万円)

③ グリーンリース普及促進事業～都と国の比較～

▶ 都の事業の流れ

交付申請→審査→交付決定→工事着手→工事完了→助成金支払

※工事契約・着手は、交付決定後に実施



※都の事業と比較するため、手続きの名称を便宜的に統一して表記しています。

1 東京都のCO₂排出状況と気候変動対策

2 中小テナントビル向け支援策

- ①カーボンレポート
- ②中小テナントビル低炭素パートナーシップ
- ③グリーンリース普及促進事業

3 グリーンリース実践に向けて

- ①グリーンリースに役立つ情報
- ②グリーンリース実践のポイント

①グリーンリースに役立つ情報 ~助成事業の募集結果~

<概要>

(募集期間) 第1回 平成28年10月31日~平成29年1月31日

第2回 平成29年 4月24日~平成29年7月31日

■ 交付決定件数	16件
■ 助成金交付総額 (予定)	約3億2千万円
■ 交付決定事業所平均CO ₂ 削減率 (見込)	約25%
■ 年間CO ₂ 削減見込量	約1,000 t

①グリーンリースに役立つ情報 ～助成事業の募集結果～

＜審査の主なポイント＞

A グリーンリース契約の締結範囲

- ・グリーンリース契約したテナントの面積、数

B グリーンリース契約の内容

- ・設備改修の種類、運用改善の種類
- ・設備改修による削減効果の算定方法
- ・グリーンリース料の分担割合の設定方法

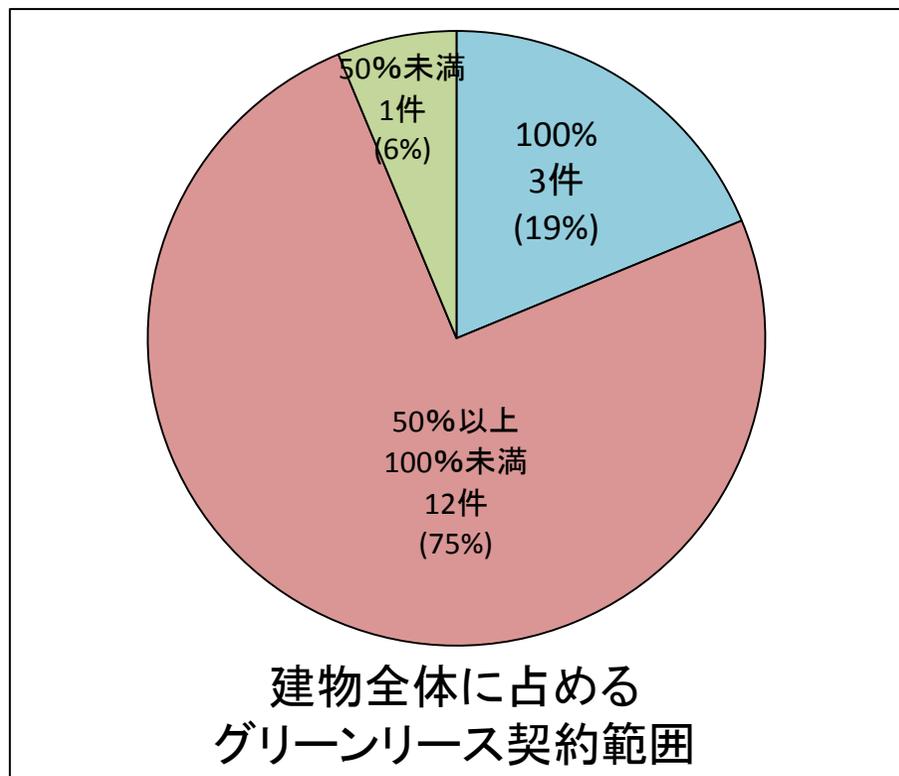
C グリーンリースによる省エネ効果

- ・高効率設備の導入、ベンチマークの向上、費用対効果

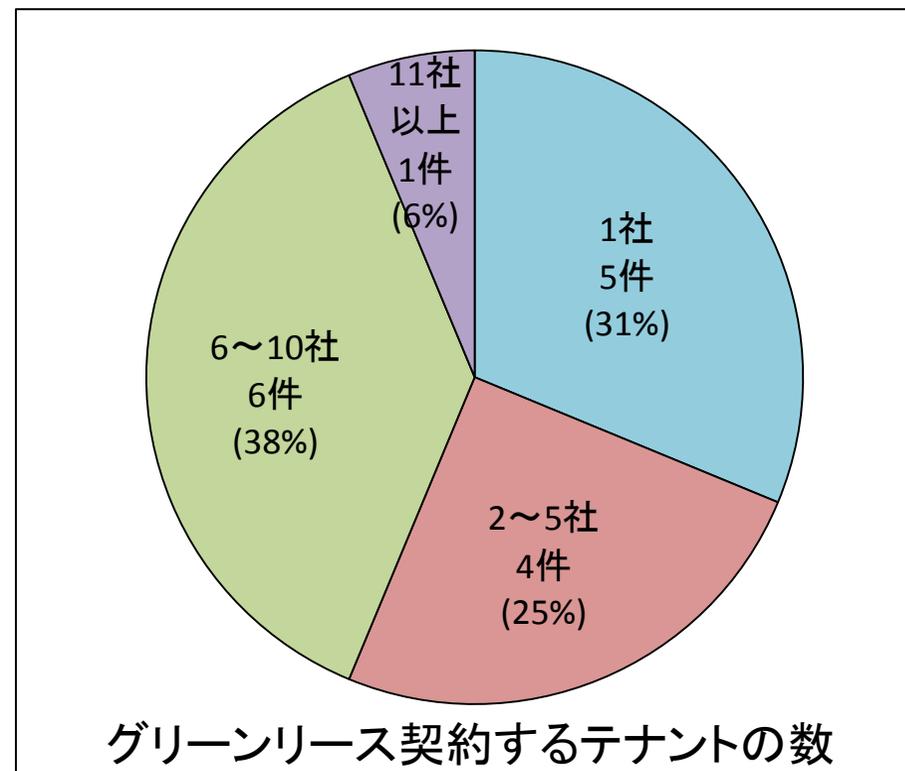
① グリーンリースに役立つ情報 ~助成事業の募集結果~

A グリーンリース契約の締結範囲

・ほとんどの事業において、ビルの半分以上
でグリーンリースを実施



・約7割のビルオーナーが複数のテナントと
グリーンリース契約を締結

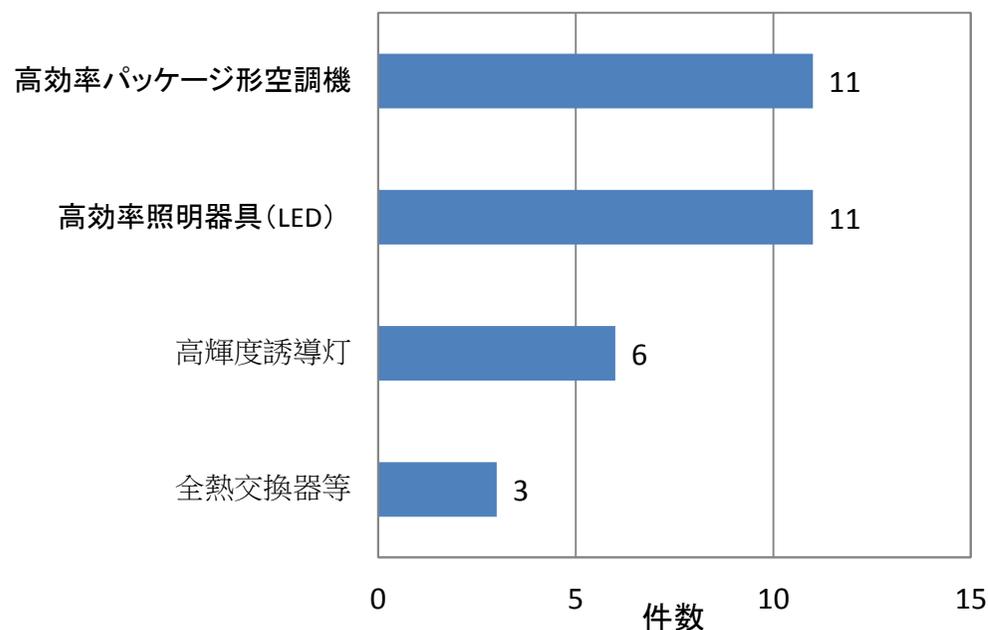


① グリーンリースに役立つ情報 ~助成事業の募集結果~

B グリーンリース契約の内容(その1)

・グリーンリース契約の対象設備は
照明と空調がメイン

・グリーンリース契約において
様々な取組を実施



設備改修のグリーンリース契約の対象設備

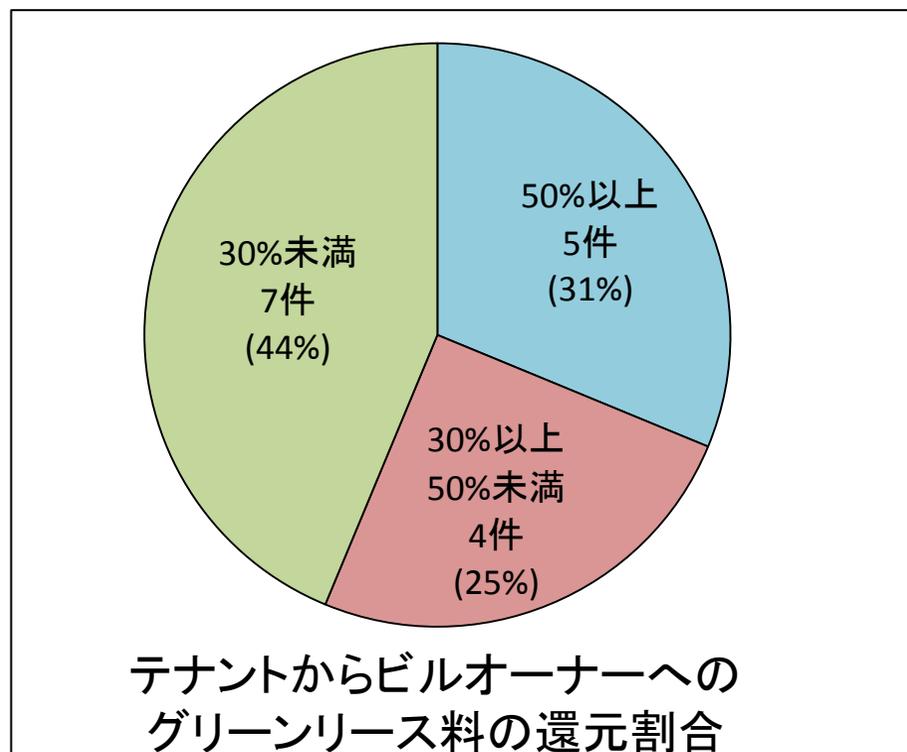
- ・エネルギーデータの共有
- ・目標の設定
- ・協議会の設置
- ・空調設定温度の緩和
- ・空調設定温度のルール設定
- ・未利用区画の空調停止
- ・昼休みの消灯

運用改善のグリーンリース契約の取組例

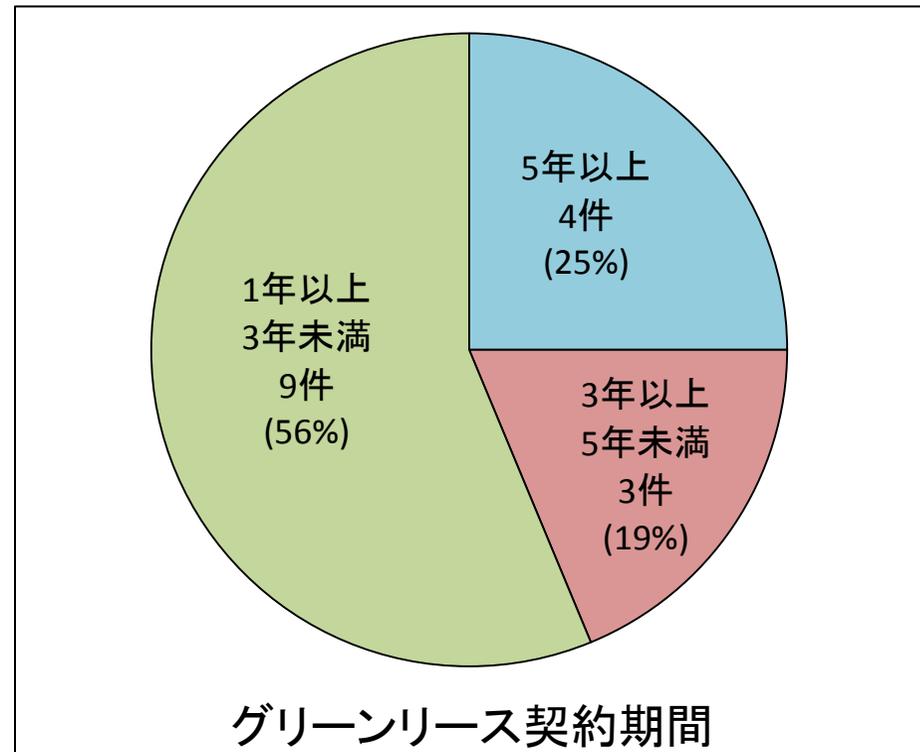
① グリーンリースに役立つ情報 ~助成事業の募集結果~

B グリーンリース契約の内容(その2)

- ・テナントからビルオーナーへの還元割合30%以上が過半数



- ・契約期間が、一般的な賃貸借契約より長い3年以上が半数程度



① グリーンリースに役立つ情報 ~助成事業の募集結果~

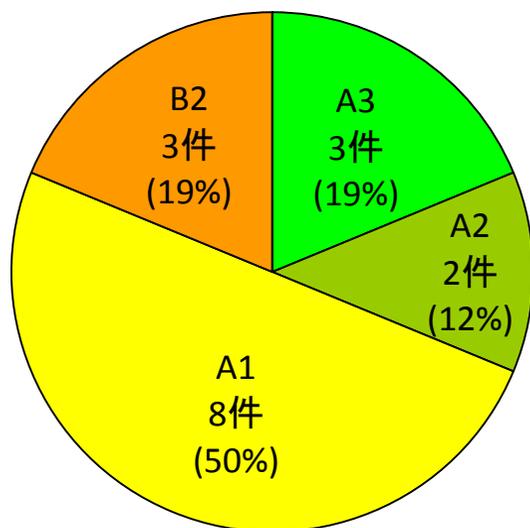
C 省エネ効果

改修前

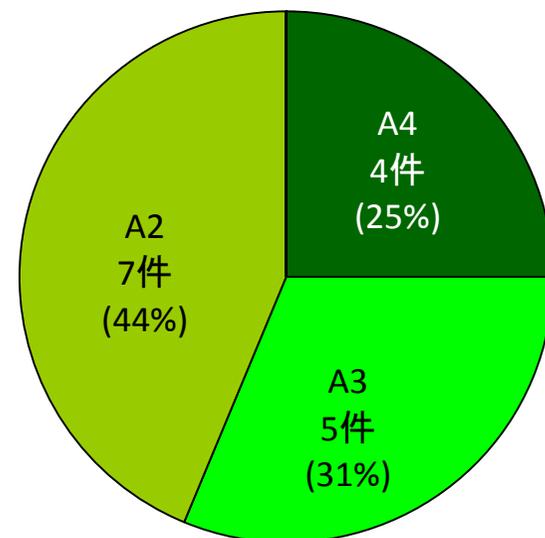
- ・申請要件(A2)未達のビルが11件
- ・平均はA1程度

改修後

- ・最も省エネレベルの良いA4が4件
- ・平均はA3程度



改修前ベンチマーク(実績)



改修後ベンチマーク(推計)

グリーンリースの認知度向上を図るため、 グリーンリースに関するセミナー※を開催

※正式名称:テナントビルの低炭素化・省エネ化に向けた普及促進セミナー

●平成28年10月12日(水)

都民ホール

先進的なグリーン
リース3事例!

●平成29年2月2日(木)

四谷区民ホール

グリーンリース
成功例・失敗例etc

●平成29年7月7日(金)

国立オリンピック記念青少年総合センター



平成29年7月7日 セミナーの様子

助成事業者の取組事例を紹介!

① グリーンリースに役立つ情報

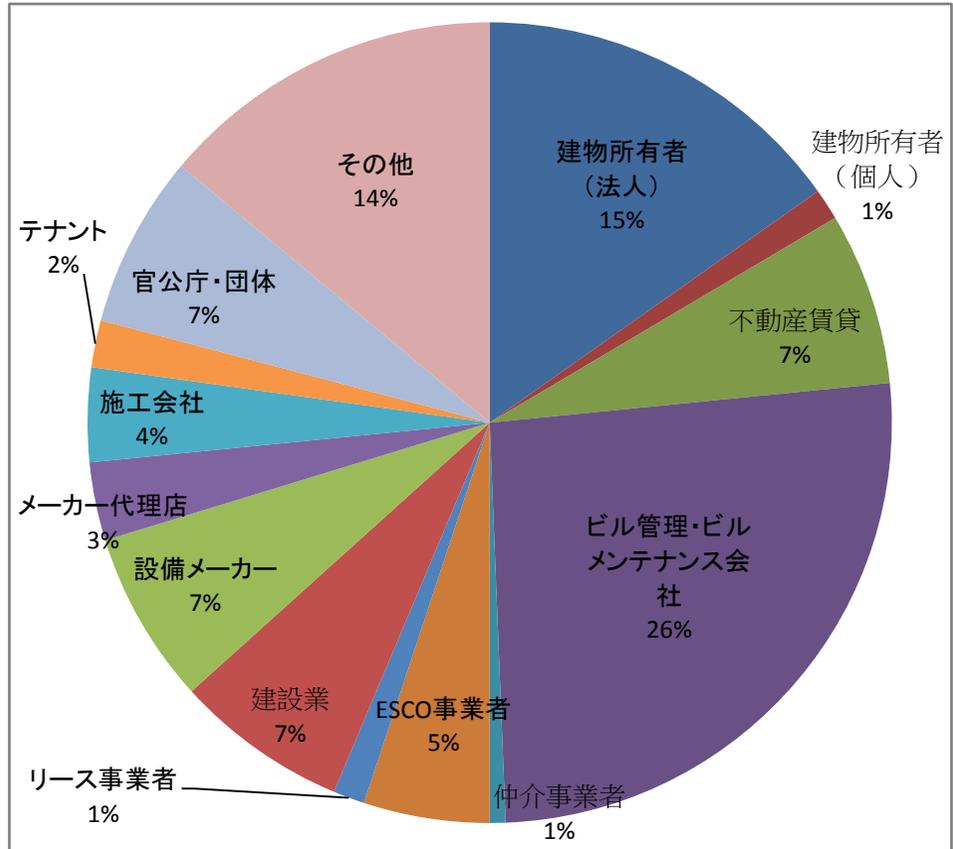
セミナー概要

セミナー名	テナントビルの低炭素化・省エネ化に向けた普及促進セミナー（第1回） メインテーマ:「 <u>グリーンリース</u> 」
日時	平成29年7月7日（水） 14時00分から16時30分まで
場所	国立オリンピック記念青少年総合センター
参加人数	185名（申込人数244名）
プログラム	「グリーンリースの促進について」 （国土交通省）
	「東京都のグリーンリース普及促進に係る助成事業」 （東京都環境局）
	「テナントとWin-Winの関係を築いた店舗照明のLED化」 （株式会社昌平不動産総合研究所）
	「グリーンリース普及促進事業を活用したMSビルの設備改修について」 （株式会社豊国エコソリューションズ）
	「浜町日本橋平田ビルの省エネ改修事業について」 （株式会社平田）

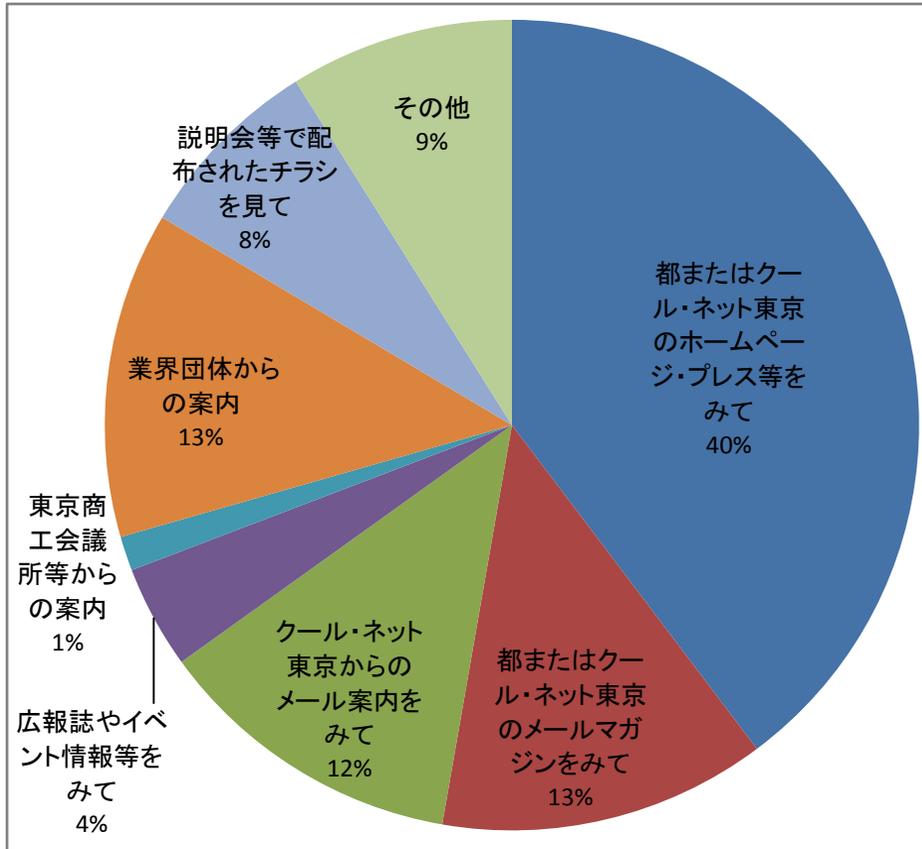
① グリーンリースに役立つ情報

セミナーアンケート

1 参加者の所属



2 セミナーを知ったきっかけ

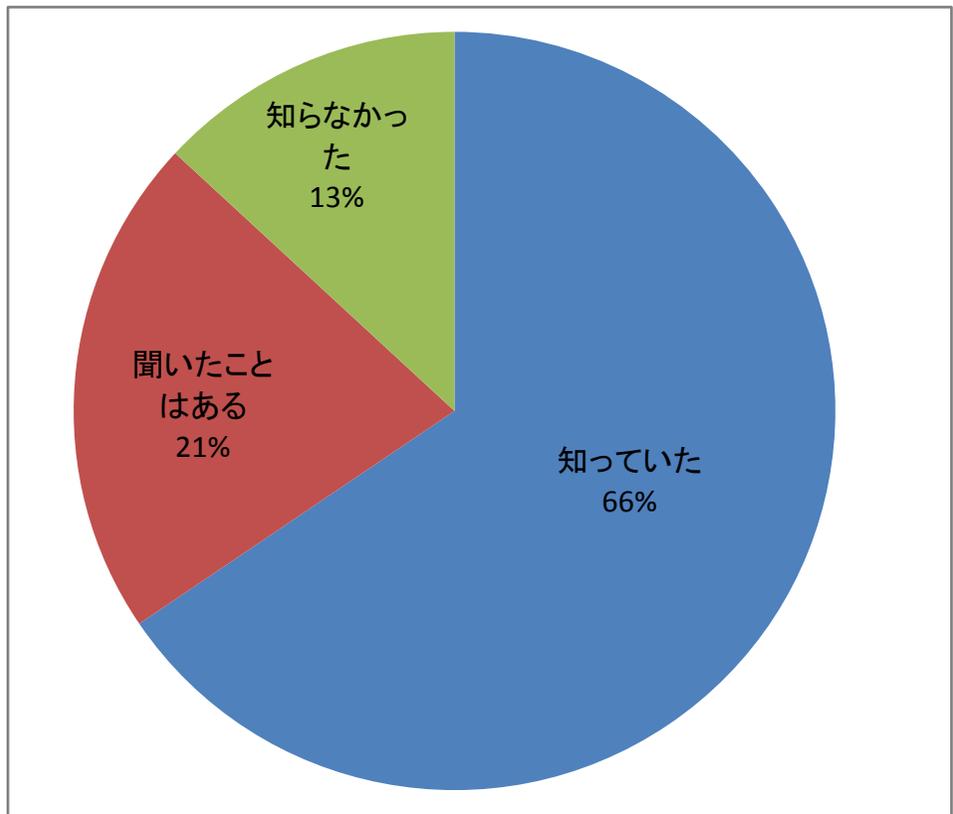


- ・所有者、ビル管理会社などオーナー側の参加者が半数程度だった。
- ・都のプレスやクール・ネット東京の案内による周知が大きかった。

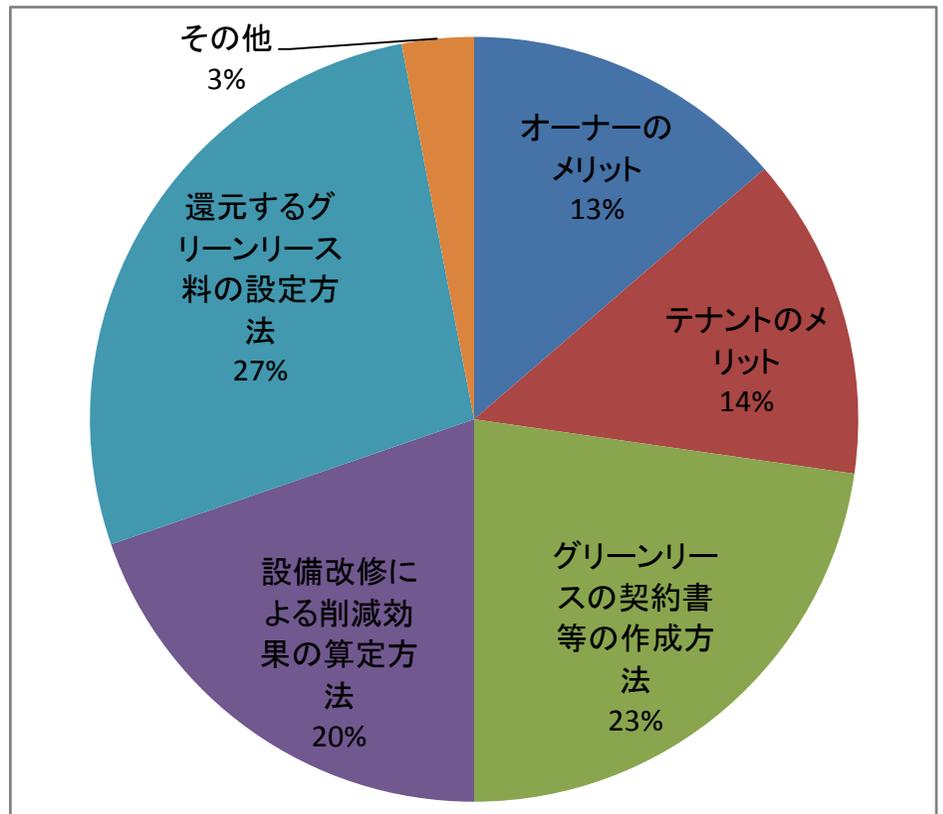
① グリーンリースに役立つ情報

セミナーアンケート

3 グリーンリースをご存知でしたか？



4 グリーンリースを実施する上で、知りたい内容・課題などがありますか？



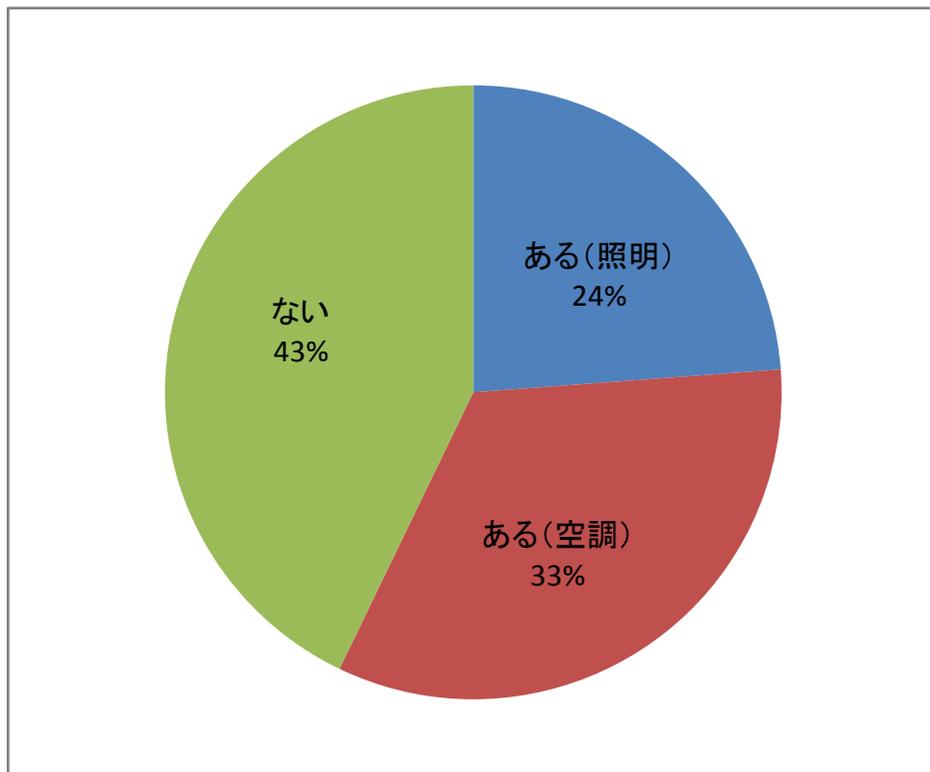
- ・グリーンリースの認知度は、H27は約3割、H28は約6割と年々向上している。
- ・契約書の作成方法、削減効果の算定方法、グリーンリース料の設定方法といったより具体的な内容を知りたいという声が多かった。

① グリーンリースに役立つ情報

セミナーアンケート

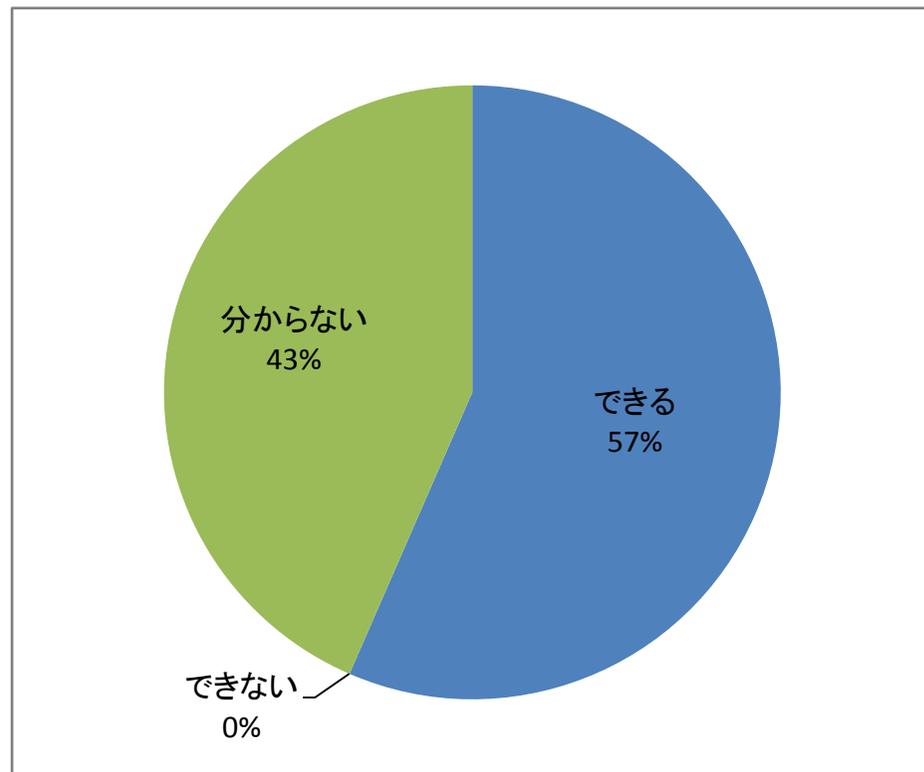
5 (テナント入居者向け)

テナント専用部の照明・空調について、
改修を希望するものはありますか？



6 (テナント入居者向け)

改修によって光熱費を削減できた場合、
その一部をオーナーに還元できますか？



- ・テナントからの設備改修希望は、照明及び空調の合計で過半を占める。
- ・改修による光熱費削減分の一部をオーナーに還元できると回答したテナントが過半、「できない」と回答したテナントは存在しなかった。

② グリーンリース実践のポイント

まずはオーナー、テナントの
悩みを見てみよう！

➤ オーナーの悩み

設備改修前
(グリーンリース実施前)

テナントから最新の設備にして
欲しいと要望があったけど...

設備改修すると、コスト負担が
大きいし悩むなあ。

グリーンリース契約

設備改修後
(グリーンリース実施後)

テナントの要望を取り入れ
設備改修したところ、長期間
入居してもらえることになった！

設備がアップグレードして、
ビルの価値が上がり、
空室率の改善ができた！

削減した光熱費を設備改修
費用に充当できた！



マスコット
キャラクター
"ecoのん"



オーナー

②グリーンリース実践のポイント

➤テナントの悩み

設備改修前
(グリーンリース実施前)

空調の使い勝手が悪いし、
効きも悪くなってきたな。

光熱費の負担が大きいし、
照明の交換頻度も多いな。



テナント

グリーンリース契約

設備改修後
(グリーンリース実施後)

空調の使い勝手も効き目も
良くなって、仕事の効率が
上がった！

全ての照明がLEDになり、
光熱費が大幅に下がった！

保守負担が少なくなり、調光も
できるようになった！



テナント

あれ？オーナーにもテナント
にも設備改修のニーズがあ
るみたいだよ！



②グリーンリース実践のポイント

➤ グリーンリースの手順

グリーンリースの手順を
3つに分けて解説するよ！

1

• 事前準備

2

• グリーンリース契約

3

• 契約後の対応



② グリーンリース実践のポイント

➤ 1 事前準備

Step.1 現在のビルの状況



はじめにビルがグリーンリースに合っているか確認してね！

- ・現在テナントは入居していますか？
- ・LED照明などの省エネ設備を導入していないテナント専用部はありますか？
- ・テナントのエネルギー使用量に応じて、光熱費を請求していますか？

Step.2 設備改修のニーズ



テナントから設備改修の要望があったら、きちんと耳を傾けてね！

- ・設備改修は必要ですか？
- ・テナントから設備改修の要望はありますか？
又は、テナントに設備改修することを伝えた場合、賛同してもらえますか？

② グリーンリース実践のポイント

➤ 1 事前準備

Step.3 改修設備の情報



Step.3は難しいかな！？

定格消費電力とか設備仕様なんて分からない…という方は第三者を活用してね！

① 改修設備において、既設の定格消費電力等の設備仕様を把握していますか？

② 改修設備において、新設の定格消費電力等の設備仕様を把握していますか？

第三者のサポートの活用



自分で進めるのが難しい場合は、グリーンリースをサポートできる第三者に相談してね！

第三者とは？

グリーンリース契約の主体となるビルオーナー、テナント以外で、設備の管理やグリーンリース契約のサポートができる事業者

例)ビル管理会社、PM会社、ESCO事業者、
設備メーカー、工事施工会社、コンサル会社など

② グリーンリース実践のポイント

➤ 2 グリーンリース契約

Step.1 削減効果の算定とグリーンリース料の設定

- ・設備改修前後のエネルギー使用量の差分から、削減効果を算定しましたか？
- ・上記の削減効果を元に、光熱費の削減金額を算定しましたか？
- ・設備改修費用の投資回収年数を考慮して、グリーンリース料(還元割合)と契約期間を決めましたか？又はオーナー、テナントのメリットをシミュレーションした上で決めましたか？

削減効果の算定方法

A: 実績値

設備改修前後の実績値を用いて算定

B: 推計値

設備の仕様、運転時間などを用いて算定

グリーンリース料の設定方法

固定	定額制	例: ●円/m ² 、●円/月、●円/台 など
変動	削減連動制	例: 前年同月比での削減分の●%相当額 など
	従量制	例: ●円/kWh など

固定、変動それぞれにメリット、デメリットがあるんだよ！



② グリーンリース実践のポイント

➤ 2 グリーンリース契約

Step.2 テナントとの契約内容の調整

・テナントに対して、グリーンリース料及び契約期間を説明し、合意を得られましたか？

グリーンリース料及び契約期間のシミュレーション

削減した光熱費を設備改修費用に充当して投資回収を行う場合、次のように、テナントからのグリーンリース料(還元割合)と契約期間を決める方法があります。

例)

設備改修費用: 1,500万円

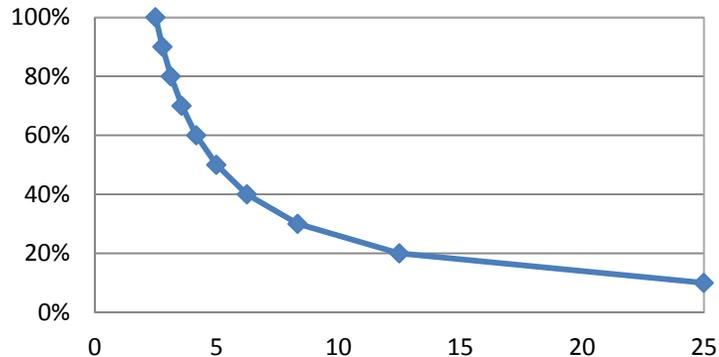
光熱費削減額: 600万円/年

投資回収に必要な年数を5年間とすると、

$1,500\text{万円} \div 5\text{年} = 300\text{万円/年}$

還元割合は、

$300\text{万円} / 600\text{万円} = 0.5 \Rightarrow 50\%$ に設定



投資回収のシミュレーション
(横軸: 投資回収年数 縦軸: 還元割合)

投資回収年数を5年以下にしたいときは、還元割合を50%以上に設定しなくちゃね!



②グリーンリース実践のポイント

➤ 2 グリーンリース契約

Step.3 グリーンリース契約

・契約書に、次の項目を記載しましたか？

- ①オーナー、テナント双方協力して省エネに取り組むこと
- ②グリーンリースの対象となる設備
- ③グリーンリース料及び契約期間

設備改修工事が終わった後も、運用改善などの取組を協力してね！

記載項目

上記①から③までの項目は、グリーンリース契約に当たり必須ですが、他にも次のような項目があります。

- ・運用改善の取組項目
(エネルギーデータの共有、削減目標の設定、協議会の設置、照明・空調の運用ルールなど)
- ・テナントが自ら省エネ設備改修した際の原状回復義務免除
- ・グリーンリース料の支払い方法



② グリーンリース実践のポイント

➤ 3 契約後の対応

Step.1 削減効果の把握

- ・改修した設備のエネルギー使用量を把握していますか？
把握できない場合は、改修後のテナントのエネルギー使用量とします。

設備改修後のエネルギー使用量が、想定と大きく異なる時は、原因を突き止めて！



Step.2 テナントへの削減効果のフィードバック

- ・テナントに対して改修後のエネルギー使用量や削減効果を提供していますか？
- ・グリーンリースの取組をテナントと共有する機会（定例会ミーティングやテナント協議会など）を設けていますか？

新しくテナントが入居する場合は、グリーンリース契約を締結できるか検討してみてくださいね！



各支援策のお問合せ先

支援策	お問合せ先
グリーンリース普及促進事業	クール・ネット東京 03-5990-5089
ビジネス事業者登録・紹介制度	クール・ネット東京 03-5990-5087
地球温暖化対策報告書	クール・ネット東京 03-5990-5091
省エネ改修効果診断ツール	クール・ネット東京 03-5990-5088
テナントビルの低炭素化・省エネ化に向けた普及促進セミナー	クール・ネット東京 03-5990-5088

スマートエネルギー都市東京の実現へ

みんなで東京の未来を
つくりましょう。

