



カーボンニュートラル推進部 カーボンニュートラル・コンサルティングG 2023年3月

- 1. 千代田区の地球温暖化対策とグリーンストック作戦の概要
- 2. グリーンストック作戦の実績
- 3. 令和 4 年度「グリーンストック作戦」
- 4. 次年度に向けて



1. 千代田区の地球温暖化対策と グリーンストック作戦の概要

千代田区の地球温暖化対策



「千代田区地球温暖化対策条例」(2007年12月27日制定、2021年10月13日改正)

基本理念

区は、2050年までに二酸化炭素の排出量実質ゼロを達成する脱炭素社会をめざし、区民や事業者と協力し合って、その実現に向けて取り組みます。

基本となる考え方

- ・将来の世代へ良好な環境を引き継ぐ。
- ・事業活動と、より良い環境とが成り立つ社会を目指す。
- ・区、区民及び事業者等は、一体となって温暖化対策を推進する。

改正の ポイント ・従来から取り組んできた「低炭素社会」をより一層深化させた「脱炭素 社会」を目指すことを基本理念として明記

対策目標

2030年度までに、区内CO2排出量の42.3%削減

※2013年度比

千代田区の地球温暖化対策



「環境モデル都市 (全国で23都市)」 (こ選定 (2009年1月23日)

持続可能な低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げて先駆的な取組みにチャレンジする都市

取組みの3

本

柱

1 高水準な建物の エネルギー対策の推進

2 まちづくりの機会と場を活かした面的対策の推進

3 地域連携の推進

- ①新築建物 → 建築物環境計画書制度
- ②既築建物 → グリーンストック作戦 など
- ① 温暖化対策促進地域の指定
- ② 地域冷暖房施設の高効率化
- ③ 地域交通における低炭素化の推進 コミュニティサイクル「ちよくる」
- ④ ヒートアイランド対策の推進 など
- ① 都心の低炭素化と地方の活性化の両立
- ② 区内で学び働く昼間区民の温暖化対策 行動の促進
- ③ 大丸有地区における"エコッツェリア"を中心とした啓発活動の実施
- ④ 家庭部門の対策

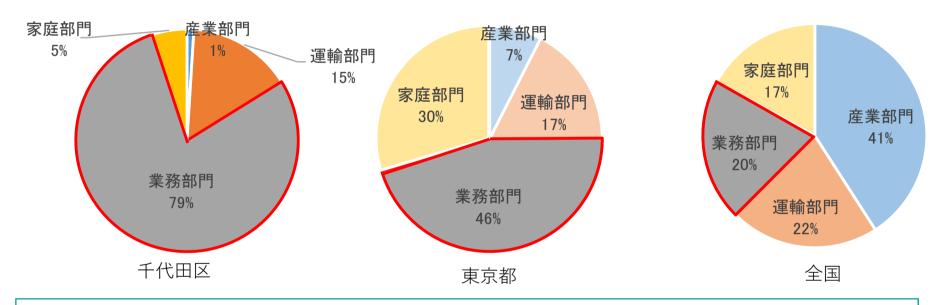
千代田区の地球温暖化対策



CO2排出割合の多い 業務部門への対策が必要



グリーンストック作戦



2018年度の千代田区のCO₂ 排出構成は、業務部門が全体の約8割を占めており、全国の約2割、東京都の約5割と比較し、業務部門の占める割合が大きいことがわかる。

区内には、中高層の事務所ビルが多く立地し昼間人口が多く、産業部門の製造業規模が小さいなどといった背景による排出構成であるといえる。

出典:千代田区地球温暖化対策地域推進計画2021~2050ゼロカーボンちよだ~2021(令和3)年11月



周知 ースレター配信 ・報告会実施

グリーンストック作戦とは?



省エネルギー診断の受診

- ・設備改善による省エネ対策の提案
- ・運用改善による省エネ対策の提案
- ・設備改修による省エネ対策の実施 → 区の助成制度の活用
- ・運用改善による省エネ対策の実施(省エネチューニングの推進)

既築建築物の省エネ化を実現

千代田区内のCO2排出量削減



区の助成制度(令和4年度助成内容)

// #/200	4		
14		25	
		1	
		A	
1	N. A.	K	
		CAR	an'

助成対象	助成項	目	助成内容 ^{※1} (税抜)	上限合計額 ^{※2} (税抜)
	LED照明(施工業者が行	テうもの)	対象経費の30%	
	太陽光発電システム			上限合計:75万円
	蓄電システム		対象経費の20%	
住宅	燃料電池システム(エネ	ネファーム)	刘 家柱真072070	LED
	窓断熱対策(二重窓・神	復層ガラス)		
	高効率ガス給湯器(潜熱	高効率ガス給湯器(潜熱回収型)		•
	LED照明	上限 ②10 上限 320 320	対象経費の <mark>30%</mark>	
マンション	空調			①~100戸 上限合計:150万円 ②101~200戸
共用部	太陽光発電システム		対象経費の20%	上限合計:300万円 ③201戸~ 上限合計:450万円
	蓄電システム			<u> </u>
	省エネルキー診断結	LED照明	対象経費の30%	
事業所ビル	業所ビル 果に基づく設備改修 上記以外		対象経費の20%	上限合計:150万円



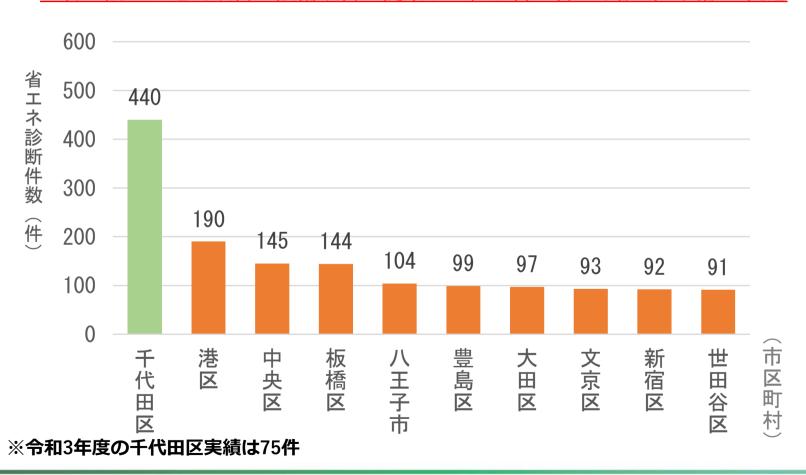
2. グリーンストック作戦の実績

省エネルギー診断件数



<平成23~令和3年度省エネルギー診断実績の累計(区市町村:TOP10)>

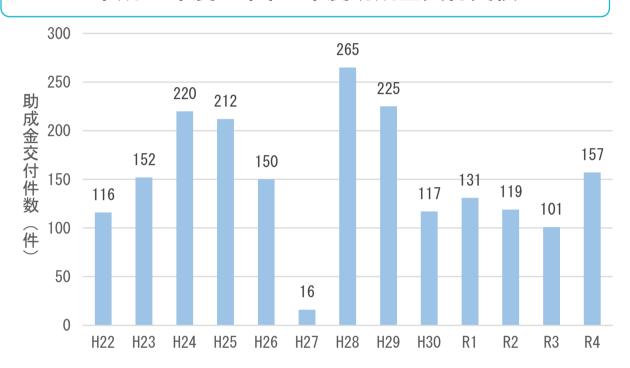
建物を調査し運用改善・設備改善を提案する、無料の省エネ診断の受診を促進



助成金交付件数



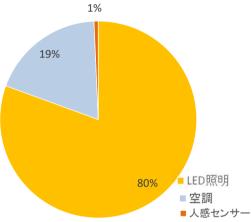
平成22年度~令和4年度助成金交付実績



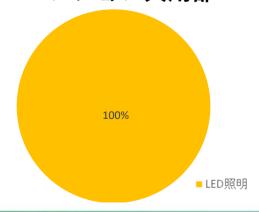
	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4
新エネ・省エネ助成	116	152	220	212	145	ı	ı	I	-	ı	ı	1	-
中小テナント助成	-	1	1	1	5	16	1	1	-	1	1	1	-
省エネ改修助成	-	-	1	-	1	1	265	225	117	131	119	101	157
合計	116	152	220	212	150	16	265	225	117	131	119	101	157

助成件数割合(R4)





マンション共用部



助成制度活用による改修実績



事業所ビルの改修実績(削減率の高い上位10事業所)



R3年度に改修した建物におけるR4年度までの実績値

※2月24日時点で実績報告のあったもののみ。

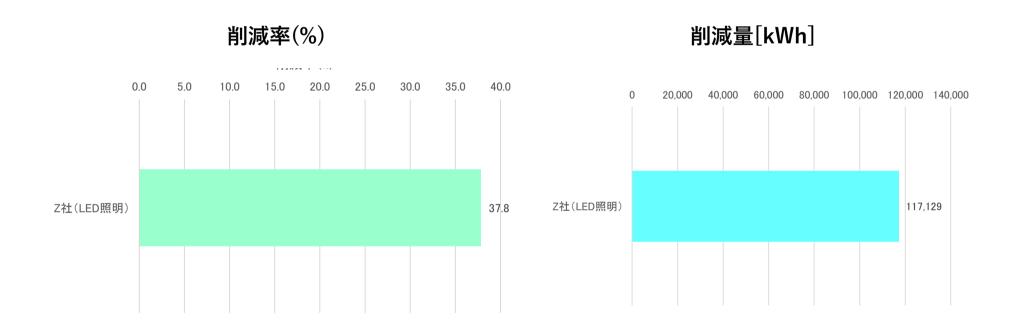
※電力使用量は、改修部分のみと建物全体が混在している場合がある。



助成制度活用による改修実績



マンション共有部(LED改修のみ実施)



R3年度に改修した建物におけるR4年度までの実績値



助成制度活用による改修実績



(例) R3年に照明を改修した事業所ビル

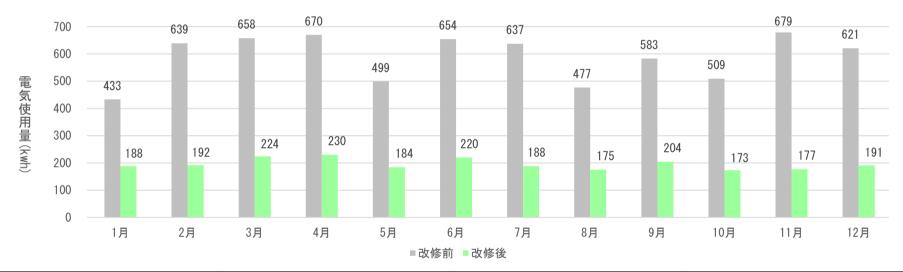
【投資回収年数】

助成金**無し**の場合 <u>8年</u>



助成金を活用した場合6年に減少

LED改修への助成率が30%と高いため、投資回収年数が減少



電気使用量削減量	-4,713 kWh/年	改修工事費	630,000円
削減率	66.8 %	区助成金(R3)	146,000円
電気料金削減額	80,121円 [※]	CO2削減量	3.4 t-CO ₂

※電気料金:17円/kWhで試算

■電気料金削減

■CO2削減 双方の効果が生まれている。





3. 令和4年度グリーンストック作戦

令和4年度の取組みの方針と3つの実施項目



- 既築建築物の省エネ化における取組みの方針
- 継続的な取組み
 - グリーンストック作戦の広報活動
 - □ 中小規模ビルに対する助成制度を活用した設備更新による省エネ化の推進
 - □ 中規模ビル等への省エネ化の推進

【広報・周知】 広報活動の 強化・拡充

- ① パンフレット等の配布
- ② ニュースレターの配布
- ③ 省エネセミナーの開催 (オンライン)

【省エネ支援業務①】 ニーズの発掘

- ① 省エネ推進エリアでの調査
- ② 事業者ヒアリングの実施

【省エネ支援業務②】 中規模ビル等への展開

事業者に対する省エネ支援

①省エネ改修パンフレット・省エネチューニングのススメの配布

省エネ改修パンフレット





- 令和4年度千代田区省エネルギー改修 等助成制度の紹介
- 改修効果の事例紹介
- その他関連助成制度等の案内

省エネチューニングのススメ



- 運用改善を訴求するパンフレット
- 運用改善の方法の機器別案内
- エコチューニング推進センターと の連携の紹介

②ニュースレターの配布

千代田区「グリーンストック作戦」ニュースレター

「省エネと合わせてご自宅やビルをお得に更新! 千代田区の"省エネ改修助成制度"のご案内」

千代田区では、既存建物(ストック)の省エネルギー(グリーン)化を促進する「グリーンストック作戦」を 展開し、区内全域の温室効果力ス排出抑制を進めています。今年度も昨年度に引き続き、既存建物の省エネ化推 進を目的として、省エネ効果の高い設備へ改修する際に活用可能な省エネ改修等助成制度を用意しています。 ぜひ、着ってご活用ください。

令和4年度千代田区省エネルギー改修等助成制度のご案内

住宅やマンション共用部、事業所ビル向けに省エネ改修を行う際の助成金を用意しています。 LED照明改修の補助率は、昨年度に引き続き全て30%で、多くの利用者の方からご好評いただいております。

住宅	助成項目: LED照明(施工業者が行うもの)、太陽光発電システム、蓄電システム、燃料電池システム(エネファーム)、窓断熱対策(二重窓・複層ガラス)、高効率ガス給湯器 (潜熱回収型) 助成金額: LED照明は対象経費の30%、太陽光発電システム、蓄電システム、燃料電池システム、窓断熱対策は対象経費の20%、高効率ガス給湯器は3万円/台(全て上限合計75万円)
マンション共用部	助成項目: LED照明、空調、太陽光発電システム、蓄電システム 助成金額: LED照明は対象経費の30%、空調・太陽光発電システム・蓄電システムは対象経費の 20% (~100戸: 上限合計150万円/101~200戸: 上限合計300万円/201戸~: 上限合計450万円)
事業所ビル	助成項目:東京都地球温暖化防止活動推進センター(クール・ネット東京)による省エネルギー診断結果に基づく設備改修 助成金額:LED照明は対象経費の30%、他対象設備は対象経費の20%(上限合計150万円)

申請手続きに関する情報は、千代田区HPから確認できます。 詳しい情報はこちら→ https://www.city.chiyoda.lg.jp/koho/machizukuri/kankyo/hojo/sho-ene.html

令和4年度ヒートアイランド対策助成制度のご案内

ヒートアイランド現象を緩和するため、民間建物を対象に屋上緑化等を推進する制度を用意しています。

助成項目			助成金額(税抜)	助成限度额
屋上等緑化/	固定基盤		対象経費の50%又は緑化面積×30,000円/m	200万円
屋上等緑化/ 敷地内緑化	ブランター		対象経費の50%又は設置基数×15,000円/基	50万円
壁面緑化			対象経費の50%又は緑化面積×5,000円/m	50万円
高反射率塗料・熱交換塗料(屋上)		(屋上)	対象経費の50%又は塗布面積×2,000円/m	30万円
日射調整フィルム・窓用コーティング材			対象経費の50%又は貼付面積×4,500円/m	30万円
遮熱性舗装・熱交換塗料(舗装面)		舗装面)	対象経費の50%	100万円
ドライ型ミスト発生装置		固定式		100万円
トフ1型ミス	下光土装直	レンタル		10万円

(表中、上位5項目の助成額はいずれか低い額)

申請手続きに関する情報は、千代田区のHPから確認できます。 詳しい情報はこちら→ https://www.city.chiyoda.lg,jg/koho/machizukuri/kankyo/hojo/heat-island.html

4 千代田区

発行元:環境まちづくり部 環境政策課エネルギー対策係 〒102-8688 千代田区九段南1-2-1 TEL:03-5211-4256 / FAX:03-3264-8956

No.70 2022.5.26

Ī	回数	配信日	内容
	第1回 (第70号)	5/17	・ テーマ:省エネルギー改修等制度等の紹介✓ 省エネルギー改修等助成制度のご案内✓ ヒートアイランド対策助成制度のご案内
	第2回 (第71号)	6/17	・ テーマ:国・東京都の省エネ事業の紹介 ✓環境省 既存建築物における省CO2改修支援事業等 ✓東京都 省エネ診断、税制優遇、設備改修
	第3回 (第72号)	9/2	・ テーマ:省エネ・換気と上手に付き合うためには ✓省エネ"で快適に過ごす、換気と感染症対策、CO2 濃度の見方
	第4回 (第73号)	9/9	 ・ テーマ:千代田区の省エネ助成制度などの紹介 ✓ R4省エネルギー改修等助成制等 ✓ 再生可能エネルギー100%電力切替促進(家庭)等
	臨時号	10/18	・ テーマ:区が主催するイベント紹介✓ 千代田区省エネセミナー✓ ちよだゼロカーボンフォーラム
	第5回 (第74号)	11/14	・ テーマ:設備の運用改善(チューニング)などの紹介✓ 運用改善(チューニング)とは、事例紹介✓ アンケート
	第6回 (第75号)	12/15	・ テーマ: ZEBなどの紹介✓ ZEBとは、ZEBのメリット、既存建築物のZEB✓ ZEB化改修のステップ、事例
	臨時号	3/9	・ テーマ:グリーンストック作戦の紹介✓ グリーンストック作戦の開催案内



③省エネセミナーの開催(オンライン)

参加費



定員30名程度

中小規模事業者様、管理会社様 ビルオーナー様 向け



令和4年度

千代田区省エネセミナー



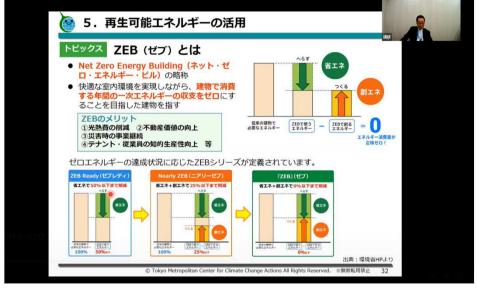
11/16 (水) 14:00 - 16:10 (申込期間: 10/20(木)~11/4(金))

WEBで省エネの最新動向を把握!

講義や動画を交え、省エネの最新事例や区の助成金を活用 したお得な省エネ方法をご紹介します。

- 会 期:2022年11月16日(水)
- 時間:14:00~16:10
- 参加費:無料(Web会議ツール「Zoom」を使用致しますので予めご準備下さい。)
- 主 催:千代田区環境まちづくり部 環境政策課 エネルギー対策係
- 運 営:国際航業株式会社
- 協力:東京都地球温暖化防止活動推進センター (クール・ネット東京) パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社
- 申 込:Webフォームに必要事項を記入し、「送信」ボタンをクリック ※Webフォームは右のORコードまたは下記URLからアクセス

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdoSkiPgjmv37cYY1o2Ct7WdVOhlCtwoCEW4FQ0GmlMzcywzg/viewform?usp=sf_lin



省エネセミナー時の様子

- 日時:2022年11月16日(水)14:00~ 16:10
- プログラム内容
 - ロ クール・ネット東京の講演
 - ロ パナソニック株式会社の講演
- 参加者:26名



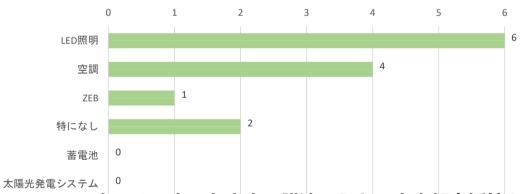
③省エネセミナーの開催(オンライン)



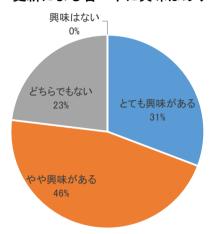
クール・ネット東京の講演のうち、参考になったものを教えてください。



パナソニックの商品の中で、関心の高い商品はありましたか?



設備の改修・更新による省エネに興味はありますか?



設備の改修・更新のうち、ZEQ軟修に興味はありますか?



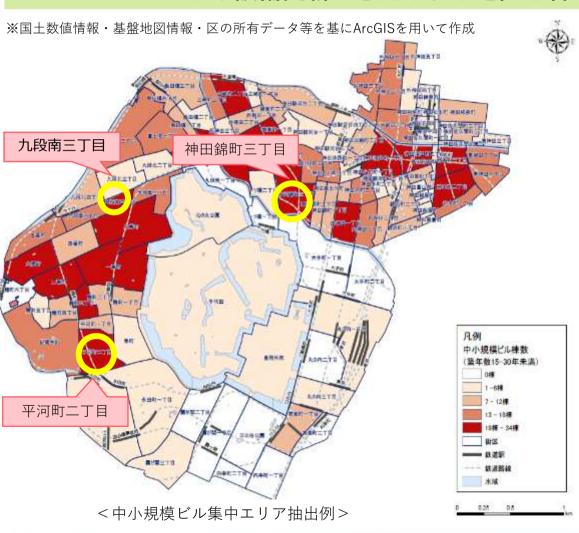
- クール・ネット東京の講演のうち、東京都支援策と省エネルギー対策への関心が高かった。
- ▶ 省エネ改修やZEB改修に興味があり、特に省エネ改修に関する関心が高い傾向であった。
- ▶ 商品紹介の中ではLED照明、空調などへの関心が高かった。

【省エネ推進業務①】

①省エネ推進エリア現地調査



GISより設備更新が想定される地区を省エネ推進エリアに選定



中小規模ビル集中エリア抽出

- ・建築年数 15~30年未満
- ・延床面積 1,000~10,000㎡

【省エネ推進エリア】

- · 九段南三丁目 · 神田錦町三丁目
- 平河町二丁目

【ターゲット】

・中小規模ビル ・マンション



<エリアの詳細建物GIS(九段南三丁目)>



【省工ネ推進業務①】

①省エネ推進エリア現地調査

- 現地アンケート調査を実施
- 現地調査 10月13日(木)

■ 事業所ビル:90件

□ マンション:35件 配布



九段南三丁目



平河町二丁目



神田錦町三丁目

【調査結果の概要】

〈事業所〉

- 事業所ビルは7件のアンケートを回収、「自 社ビル」2件、「テナント」4件、「その他」 1件。
- ▶ 今後改修したい、改修を予定している設備は、 「照明(LED) | が1件、「空調 | 1件。
- ▶ 省エネ診断の受診希望は、「機会があれば利用したい」3件、「利用したいと思わない」3件、「その他」1件となった。
- ➤ 「区の省エネ改修助成制度利用の意向」は、 「機会があれば利用したい」5件で、「利用 したいと思わない」1件、「その他」1件と なった。

〈マンション〉

- ▶ マンションは2件のアンケートを回収し。
- ▶ 今後改修したい、改修を予定している設備は、 「照明(LED) | が1件、「空調 | 2件。
- ▶ 「区の省エネ改修助成制度利用の意向」は、 「利用を希望する」1件、「機会があれば利 用したい」1件となった。

【省工ネ推進業務①】

②事業者ヒアリング

【事業者ヒアリングの主旨】

● 区の助成制度を活用した改修実施事業者を対象に、助成制度を活用したことによるメリット を把握し、継続的な広報周知へ活用していくために実施した。

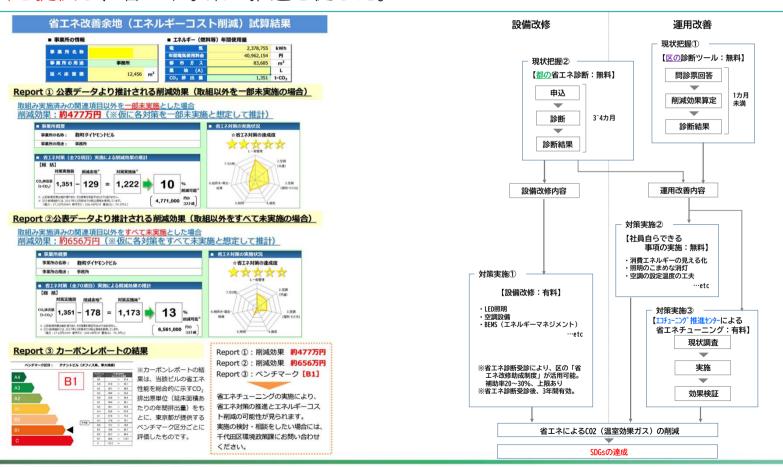
事業者名	A社	B社	C社	D社	E社
助成対象 設備名	空調	LED照明	LED照明	LED照明	LED照明
助成制度を活用した きっかけや経緯/ 改修実施に至った経 緯	・工事費用の負担軽減 ・設備の更新時期 ・環境にやさしい設備 にしたかった。	助成金の有無を検索 し、千代田区の省エ ネ改修等助成制度を 知った。使用電力量の削減。	・建物の照明をLED化 する計画があり、工 事会社から2年目に助 成金の提案があり利 用した。	テナントの事業者様からLED化したいと要望があった。社内で検討した結果、設備改修する方針となった。	・既存蛍光管安定器の 生産終了を知り、 LED照明への切替を 検討した。
申請手続きを行ううえでの改善余地	•特に改善事項はない。	•特になし。	工事写真などの書類は、工事会社に用意いただいたため、難しくはなかった。	図面の作成内容がわかりにくかった。提出物作成ガイドラインがあると良い。	Web申請可能にして ほしい。クールネット東京の 診断期間の延長。
助成額や助成率の アップによる効果	助成額や助成率の アップはありがた かった。	・2018年度から毎年助成を受けてきた。 ・2020年度より助成率が上がり、受け取り助成金額が増えた。	助成率アップはありがたかった。助成額や助成率に関わらずLEDに更新する予定であった。	初めて申請したため、 助成率アップによる 効果はわからない。	・余剰資金で他設備に 投資できている。・高性能機器導入によ り省エネに寄与でき 好循環となっている。
省エネによる光熱費 削減効果	•削減はできていると 思う。	消費電量寮が削減された。詳細は千代田区の実績報告済み。	◆電気使用量の削減は できている。	• 30%の削減効果があった。	・LED更新前後で削減 効果大。各テナント 様より喜びの声あり。



【省工ネ推進業務②】

①事業者に対する省エネ支援

- ▶ 昨年度フィードバックした事業者以外の事業所に対して、省エネ改善余地試算結果を 送付し、省エネチューニングを促した。
- ▶ 区に相談のあった省エネ意向の高い事業者に対して、省エネ事業のフロー等の関連資料を提供し、省エネ事業の推進を促した。







4. 次年度に向けて

次年度に向けて 今年度の実施内容のまとめ



① 【広報・周知】広報活動の継続的実施

- パンフレットの配布やニュースレターの配信、省エネセミナーにより、継続的な広報活動を行った。
- 省エネセミナーは、<u>補助金を活用したお得な省エネ改修、ZEB事例に関する</u> <u>知見を紹介した。</u>

② 【省エネ支援業務①】省エネニーズと効果の把握など

- 省エネ推進エリアでの現地調査により、周知活動を行うとともに、「機会を見て省エネを推進したい」という事業者を確認することができた。
- 事業者ヒアリングでは、<u>LED助成率向上による効果を確認した。また、省工</u> <u>ネ効果を実感したとの声や申請書に関して今後の課題となる意見も得られた。</u>

③ 【省エネ支援業務②】中規模ビル等への展開

- 事業者に対して、省エネ改善余地試算結果を送付し、<u>省エネチューニングを</u> 促した。
- 省エネ改修意向の高い事業者に対して、<u>省エネのフローや補助金の紹介、関</u>連する情報や省エネセミナーの資料提供などを行った。

今後も継続的なグリーンストック作戦の実施が重要



次年度に向けて 今後のグリーンストック作戦の方向性



1. グリーンストック作戦の継続

● 今年度の実施状況を踏まえながら、効果的な手法の検討を行うなどして、グリーンストック作戦を継続していく。

2. 省エネニーズ発掘の拡大

- 従来の省エネニーズの発掘はアンケート調査などによって実施してきた。
- 今後は、幅広く省エネニーズを発掘するために、アンケートの規模を拡大する などといった方法が考えられる。

3. 省エネ意向の高い事業者へのフォローアップ

● ニュースレター、パンフレットなどの省エネ推進のための情報を提供し、具体的に省エネ事業を進める意向のある事業者への対応など情報提供後のフォローアップなどを行う。

次年度に向けて グリーンストック作戦の深化



従来の取組みの蓄積と今後のGS作戦の方向性を踏まえ、GS作戦を深化させていきます。

今年度の課題 今後の方向性 GS作戦の 深化

従来の取組み



以上で発表を終わります。 ご清聴ありがとうございました。