２　区の取組みの検証結果一覧（地域推進計画 2015 掲載事業一覧）

※評価欄・・・◎：深掘り実施、深掘り実施済（完了）　　○：実施、実施済（完了）　　△：一部実施、実施後廃止　　×：未実施

基本方針/施策/事業				概　要	計画期間（H27～）中の実績/成果	課　題	評価
基本方針１　消費するエネルギーを減らす							
	1-1　家庭における温暖化対策行動の推進						
		1	**家庭や団体で取り組む省エネ活動**				△
			◇省エネナビの貸出し	電化製品のエネルギー使用量や CO2 排出量が確認できる機器を貸出	◇貸出し件数 0 ※H27 年度事業終了	◇家庭における省エネ推進に関する意識啓発や具体的な手段について再検討が必要	△
			◇エコ・アクション・ポイント付与事業	環境に関するイベントや講演会に参加した方にポイントを付与する。参加者は付与されたポイントを登録することでポイント数に応じた商品に交換できるシステム。環境省が推進する「エコ・アクション・ポイント」を付与	◇ポイント付与実績 H27 年度：215,000 ポイント（うち登録実績 29,300 ポイント） H28 年度：248,700 ポイント（うち登録実績 21,500 ポイント） H29 年度：187,380 ポイント（うち登録実績 26,680 ポイント） ※H29 年度事業終了 29 年度に運営事業者が事業終了に向けサービスを縮小する旨判明した。自治体参加者が本区のみとなり、本区における利用も付与実績に対する登録実績が 10%前後と低調であったため参加終了とした。	◇エコ・アクション・ポイントの付与がイベント等への参加促進や家庭における省エネ活動にどの程度寄与したか等の効果測定が困難 ◇ポイント付与の有無に関わらず、イベント参加者数は大きな変化はなく、効果は限定的である可能性がある。 ◇家庭における省エネ推進に関する意識啓発や具体的な手段について再検討が必要	△
			◇家庭向け省エネ診断の推進	東京都が実施する「家庭の省エネアドバイザー制度」を活用し、省エネルギー診断の受診を促進	◇受診件数 H29 年度：1 件 H30 年度：1 件	◇家庭における省エネ推進に関する意識啓発や具体的な手段について再検討が必要	○
		2	**区民・事業者に対する新エネルギー・省エネルギー機器の導入支援**				◎
			◇事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握 ◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎

			◇家庭向けの助成制度の運用及び情報の配信	区内の住宅における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に家庭の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：223 件　14,961,000 円 H29 年度：172 件　12,366,000 円 H30 年度：　75 件　　5,920,000 円 ◇CO2 削減量：85.76 t ◇助成件数は減少しているが、LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要 ◇新たに供給されたマンションはもともと省エネ性能が高いため、今後は家庭向け省エネ改修の需要が減少する可能性がある。一方で、千代田区は一世帯当たりの人数が少なく一人当たりのエネルギー消費量が高い傾向があるため、少人数又は単身世帯向けの省エネ策を検討する必要がある。	◎
			◇マンション向けの助成制度の運用及び情報の配信	区内のマンション共用部における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実にマンションの省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：13 件　7,297,000 円 H29 年度：14 件　4,534,000 円 H30 年度：14 件　7,213,000 円 ◇CO2 削減量：331.9 t ◇LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要	○
	1-2　事業所における温暖化対策行動の推進						
		3	（仮称）環境事前協議制度の創設				○
			◇千代田区建築物環境計画書制度、事前協議制度の創設、低炭素建築物助成	◇建築物環境計画書制度、事前協議制度 延べ床面積 300 ㎡以上の新築または増改築に際し、省エネ基準よりも 35%以上省エネになるよう努力してもらうため建築確認の 30 日前までに建築物環境計画書の提出を促すとともに、提出に際しては省エネの取組みついて複数回の協議を行い、一層の省エネ建築に努めてもらっている。 ◇低炭素建築物助成 建築物環境計画書において、省エネ基準よりも 35%(住宅は 20%）以上の省エネを達成した建物について	◇省エネ基準より 35%（住宅は 20%）以上の省エネを達成した建築物はまだわずかではあるが、事前協議制度により、着実に省エネが図られ、CO2 排出量削減に大きく寄与している。 ◇建築物環境計画書件数（延床 300～5000 ㎡以下） H30 年度：63 件　H29 年度：71 件　H28 年度：34 件 ◇大規模特定建築物環境評価書件数（延床 5000 ㎡超）⇒東京都に届出だが、区にも提出 H30 年度：8 件　H29 年度：14 件　H28 年度：13 件 ◇事前協議物件数 H30 年度：111 件　H29 年度：156 件　H28 年度：60 件 ◇助成金申請件数 H30 年度:3 件、H29 年度：2 件、H28 年度：1 件 ◇助成金額 H29 年度：1 件　　8,000,000 円	◇区内の CO2 排出量削減を加速させるためには、今後、目標（▲35%以上等）の引き上げ及び目標達成物件数の増加が必要である。ただし、現時点では制度の理解促進と定着を図るとともに、現在の努力目標水準を達成する物件を着実に増加させていく必要がある。	○

				は低炭素建築物助成の対象とし、工事完了後に、CO2 削減量 1t 当たり 25 万円、上限 1,000 万円までの助成金を交付することとしている。	H30 年度：3 件　16,000,000 円 ◇建築物環境計画書制度による CO2 削減量：19,269 t（H28～30）		
		4	千代田区温暖化配慮行動計画書制度				○
			◇温暖化配慮行動計画書制度	事業所が実施している環境活動、従業員の環境教育及び地域貢献等の取組みを報告してもらい、先進性、創意・工夫、波及性、持続性等を考慮して他の模範となる優良な取組みをしている事業者を表彰している。また事例集を作成し、優良な取組みの普及を図る。報告書の提出事業所名等は区 HP で公表している。 ・義務提出：従業員数 300 人以上 ・任意提出：従業員数 300 人未満	◇計画書提出件数は増加傾向にあり、制度の理解、定着が進んでいる。 ◇表彰制度や事例集による被表彰者の取組みの紹介が、事業者の励みになるとともに企業イメージの向上等に寄与し、さらなる環境配慮活動の推進につながっている例がある。 ◇計画書提出件数 H27 年度：義務 218 件、任意 30 件 H28 年度：義務 223 件、任意 24 件 H29 年度：義務 229 件、任意 35 件 H30 年度：義務 234 件、任意 38 件 ◇表彰制度 毎年 3～10 事業所を表彰 ◇温暖化配慮行動事例集:毎年 3000 部発行	◇事例集による取組み事例の紹介は、環境意識の啓発に寄与していると思われるが、実際の活動につながっているか否かが把握できていない。	○
		5	自主行動計画書の作成支援				○
			◇自主行動計画書の作成支援	エネルギー消費量の多い大学や病院、ホテル等を中心に、自主的な温暖化対策を図るため、「自主行動計画」の作成を促進する。	◇区内の 11 大学のうち 8 大学で作成済 東京家政学院、大妻学院、日本大学、専修大学、法政大学、明治大学、二松学舎大学、(※東京電機大学) ※移転により区外に転出 ○基本理念、環境方針、行動計画、エネルギー使用、具体的な取組み、推進体制等を含んだ計画を各大学で作成		○
		6	省エネ法の届出と定期報告の受付事務				○
			◇省エネ法の届出と定期報告の受付	「エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法)」に基づき、新築、増改築及び一定規模以上の改修を行う建物主が、省エネ措置の届出及び維持保全状況を所管行政庁へ届け出ることで、建物の低炭素化を促進します。	◇省エネ法の届出により、着実に建物の省エネが進んでいる。 ◇省エネ届出件数 H27 年度：136 件（内定期報告件数　42 件） H28 年度：161 件（内定期報告件数　32 件） H29 年度：70 件 H30 年度：62 件 ※H28 年の法改正により、H29 年度より省エネ法の定期報告は廃止		○

		7	グリーンストック作戦【業務版】（既存建物の低炭素化）				◎
			◇中小事業所向け省エネ診断	東京都地球温暖化防止活動推進センターの調査員が申請者の建物を訪問して調査やヒアリングを行い、設備の使い方の改善や設備改修の提案を行う。事業者に対する省エネ改修助成は、省エネ診断報告書の設備改修提案に基づく改修を行った事業者に対して行っている。	◇千代田区は、東京都地球温暖化防止活動推進センターによる省エネ診断実施件数が最も多く、この制度を積極的に利用して、既築建築物の省エネを推進することができている。 ◇省エネ診断結果のうち運用改善に関する提案は、コストをかけずに取組みことができることもあり、事業者の取組みの推進に寄与している。 ◇省エネ診断件数 H30 年度：43 件、H29 年度：62 件、 H28 年度：35 件、H27 年度：11 件	◇東京都地球温暖化防止活動推進センターによる省エネ診断の活用が進んでおり、診断の実施に時間がかかる（2 か月待ちなど）ため、省エネ診断の受診そのものを敬遠し、省エネ機器の導入に繋がらない例が見受けられる。（すぐに改修したい事業主に対応できない例がある。） ◇省エネ診断の結果提案される設備改修の対象機器は、環境性能が高いものであるため、事業者のコストダウンのニーズに合わないケースが見受けられる。	◎
			◇事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎

		8	区有施設の省エネ化推進				○
			◇地球温暖化対策実行計画（事務事業編）による省エネ化推進	区の事務事業に関し、自ら率先して温暖化対策に取り組むため、実行計画（事務事業編）を策定している。 現行の第４次実行計画は、平成30年３月に策定し、令和４年度までに平成27年度比でCO2排出量を33.3%（4,081t）削減することを目標に掲げ、４つの削減シナリオを設定している。 ◇削減シナリオ １　区有施設・設備等における省エネルギー等の推進（1,204t） ２　庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進（814t） ３　低炭素エネルギー供給の導入拡大（2,063t） ４　その他の削減対策の推進（－） 地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に関する調査など	◇第３次実行計画（事務事業編）に基づくCO2排出量削減量 基準年度：H22年度　排出量：14,436ｔ 計画目標：H29年度に10,278ｔ以下（▲4,776ｔ、▲28.8%） 実績：H29年度　排出量：11,703ｔ（▲2,734t、▲18.9%） ◇第４次実行計画（事務事業編）に基づく取組み ・「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」に基づく施設整備の継続 【例】 《H28麹町保育園》LED照明、太陽光発電設備（3ｋW）全熱交換機、コージェネレーション（9.9ｋW）、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用、地中熱利用、屋上緑化 《H28区営東松下町住宅》LED照明、太陽光発電設備（5ｋW）全熱交換機、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用 《H30九段小学校》LED照明、太陽光発電、全熱交換機、コージェネレーション、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用 ・施設の特性に応じたCO2排出量削減目標管理開始（R元年度） ・R2年度よりエコチューニング実施予定（2施設） ・低炭素エネルギー（排出係数の低い電力）の導入拡大（H30年度から） ・街路灯のLED化の推進（H30年度から） ・森林整備協定に基づくカーボンオフセットの継続 ◇第４次事項計画（事務事業編）では、低炭素エネルギーの導入拡大によるCO2削減効果が大きい。その他の事業もおおむね順調に進捗している。	◇街路灯のLED化を加速させる必要がある。 ◇地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に当たり排出係数が高い場合があり、必ずしも区有施設のCO2排出量削減に寄与しない。	○

	1-3　地域交通の低炭素化の推進						
		9	コミュニティサイクルの推進				○
			◇コミュニティサイクル事業	エリア内に複数のサイクルポート（自転車を貸出・返却する場所）を設置し、各サイクルポートであればどこでも自転車を利用（貸出・返却）できる、自転車の共同利用サービス。 　回遊性の創出による街の魅力向上、地域・観光の活性化、放置自転車等対策をはじめ、自動車から自転車への転換による CO2 排出量の削減、環境意識の向上、健康増進など幅広い効果を得ることを目指している。	◇平成 28 年 2 月 1 日から、 4 区(千代田区・中央区・港区・江東区)における自転車相互乗り入れの広域実験を開始し、平成 28 年 10 月に新宿区、平成 29 年 1 月に文京区、平成 29 年 10 月に渋谷区、平成 30 年 4 月に品川区・大田区、平成 31 年 1 月に目黒区が試行を開始し、10 区で相互乗り入れを行っている。 ◇サイクルポート設置箇所増や相互乗り入れの拡大に伴い利用回数も増加し定着してきている。 ◇サイクルポート数（利用回数） 　H27 年度：46 箇所（189,727 回） 　H28 年度：57 箇所（401,774 回） 　H29 年度：62 箇所（725,365 回） 　H30 年度：81 箇所（1,133,127 回、累計：2,498,004 回） ◇区内各ポートへのバランスよい自転車の再配置に向け、令和元年に自転車再配置拠点を整備した。	◇令和元年度に整備した自転車再配置拠点の効果を注視していく必要がある。	○
		10	公用車へのエコカー（水素自動車）の導入				○
			◇公用車へのエコカー（水素自動車）導入	公用車に水素自動車を導入し、区の事務事業で活用するほか、水素燃料の普及の一環として、イベント等で乗車会などを行っている。	◇H27 年度、水素自動車（1 台）を導入 ◇平成 30 年度現在、7 台の庁有車を低 CO2 車（ハイブリット<リース>）で運用 ◇公務における車両使用による CO2 排出量削減に寄与している。 ◇環境まつり等のイベントにおいて水素自動車の乗車会を実施しており、水素自動車を知り、触れる機会を設けている。(乗車のみ。運転不可) ◇令和元年度中に外部給電機を購入し、電気自動車や水素自動車の有用性を PR していく予定	◇水素ステーションの整備と水素自動車の普及を同時行っていく必要があるが、広域的な対応も必要であり、今後東京都等との連携を図る必要がある。	○
		11	グリーン物流システムの運用促進				△
			◇グリーン物流システムの運用促進	地球温暖化対策及び地域交通環境の改善を目的に、区外から区内へ流入する貨物車両の共同化など、物流を効率化するシステムを検討する。	◇H22 年度～H24 年度大丸有・神田地区内で実施へ向けて地域と検討をしたが、参加事業者が少なく取組みに広がりがなかったため本格実施に至らなかった。	◇区内を走行する車両が減少傾向にあること、自動車の環境性能が向上していることなどから、地域交通における低炭素化の推進策として、貨物車両の共同化の優先度などについて改めて検討することが必要。	△

		12	環境保全意識周知（エコドライブ）				○
			◇エコドライブの普及啓発	急発進や急加速の少ない無駄のない運転方法（エコドライブ）を区民や事業者に対して普及啓発し、自動車の運転における燃費改善を促進する。	◇区職員向けにエコドライブ講習会を実施。 H27 年度　18 名 H28 年度　19 名 H29 年度　22 名 H30 年度　18 名	◇区職員向けの普及啓発は行ったが、区民や事業者に対する普及啓発を検討していく必要がある。	○
基本方針２　区内でクリーンなエネルギーを「創る」							
2-1　再生可能エネルギーの導入促進							
		13	地域エネルギーデザインの策定・運用				○
			◇地域エネルギーデザインの策定・運用	千代田区におけるエネルギーのポテンシャルや地域特性を調査し、地域にあったエネルギー活用の方向性を示すとともに、未利用エネルギーの創出などについても検討し、「エネルギー利用による CO2 排出ゼロ」を推進する。	◇H29 年度までに区内の地域ごとのエネルギー消費や建物熱負荷の状況、未利用エネルギーとしての地中熱、下水熱、河川水熱、ビル排熱、地下鉄排熱等の分布や地区ごとの利活用の可能性について調査・検討を行った。 ◇H30 年度は、建築物環境計画書制度の事前協議制度における調査結果の活用方法について検討を行った。	◇未利用エネルギーの中には、利活用の高いものもあるが、法規制により利用が困難なもの、利害関係者との調整が必要なもの、技術革新を待たなければならないものが多く、直ちに利用可能なものが少ない。 ◇未利用エネルギーの活用に向けた具体的な手法の研究が必要。 ◇研究成果を今後の都市づくりにつなげていくガイドライン等の検討が必要。	○
		14	区民・事業者に対する新エネルギー・省エネルギー機器の導入支援（1-1 の再掲）				◎
			◇中小事業所向け省エネ診断【再掲】	東京都地球温暖化防止活動推進センターの調査員が申請者の建物を訪問して調査やヒアリングを行い、設備の使い方の改善や設備改修の提案を行う。事業者に対する省エネ改修助成は、省エネ診断報告書の設備改修提案に基づく改修を行った事業者に対して行っている。	◇千代田区は、東京都地球温暖化防止活動推進センターによる省エネ診断実施件数が最も多く、この制度を積極的に利用して、既築建築物の省エネを推進することができている。 ◇省エネ診断結果のうち運用改善に関する提案は、コストをかけずに取組みことができることもあり、事業者の取組みの推進に寄与している。 ◇省エネ診断件数 H30 年度：43 件、H29 年度：62 件、 H28 年度：35 件、H27 年度：11 件	◇東京都地球温暖化防止活動推進センターによる省エネ診断の活用が進んでおり、診断の実施に時間がかかる（2 か月待ちなど）ため、省エネ診断の受診そのものを敬遠し、省エネ機器の導入に繋がらない例が見受けられる。（すぐに改修したい事業主に対応できない例がある。） ◇省エネ診断の結果提案される設備改修の対象機器は、環境性能が高いものであるため、事業者のコストダウンのニーズに合わないケースが見受けられる。	◎

			◇事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握 ◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎
			◇家庭向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内の住宅における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に家庭の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：223 件　14,961,000 円 H29 年度：172 件　12,366,000 円 H30 年度：　75 件　5,920,000 円 ◇CO2 削減量：85.76 t ◇助成件数は減少しているが、LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要 ◇新たに供給されたマンションはもともと省エネ性能が高いため、今後は家庭向け省エネ改修の需要が減少する可能性がある。一方で、千代田区は一世帯当たりの人数が少なく一人当たりのエネルギー消費量が高い傾向があるため、少人数又は単身世帯向けの省エネ策を検討する必要がある。	◎
			◇マンション向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内のマンション共用部における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実にマンションの省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：13 件　7,297,000 円 H29 年度：14 件　4,534,000 円 H30 年度：14 件　7,213,000 円 ◇CO2 削減量：331.9 t ◇LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要	○

		15	区有施設に対する太陽光発電等の導入促進				○
			◇地球温暖化対策実行計画（事務事業編）による省エネ化推進【再掲】	区の事務事業に関し、自ら率先して温暖化対策に取り組むため、実行計画（事務事業編）を策定している。 現行の第４次実行計画は、平成30年３月に策定し、令和４年度までに平成27年度比でCO2排出量を33.3%（4,081t）削減することを目標に掲げ、４つの削減シナリオを設定している。 ◇削減シナリオ １　区有施設・設備等における省エネルギー等の推進（1,204t） ２　庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進（814t） ３　低炭素エネルギー供給の導入拡大（2,063t） ４　その他の削減対策の推進（－） 地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に関する調査など	◇第３次実行計画（事務事業編）に基づくCO2排出量削減量 基準年度：H22年度　排出量：14,436ｔ 計画目標：H29年度に10,278ｔ以下（▲4,776ｔ、▲28.8%） 実績：H29年度　排出量：11,703ｔ（▲2,734t、▲18.9%） ◇第４次実行計画（事務事業編）に基づく取組み ・「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」に基づく施設整備の継続 【例】 《H28麹町保育園》LED照明、太陽光発電設備（3ｋW）全熱交換機、コージェネレーション（9.9ｋW）、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用、地中熱利用、屋上緑化 《H28区営東松下町住宅》LED照明、太陽光発電設備（5ｋW）全熱交換機、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用 《H30九段小学校》LED照明、太陽光発電、全熱交換機、コージェネレーション、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用 ・施設の特性に応じたCO2排出量削減目標管理開始（R元年度） ・R2年度よりエコチューニング実施予定（2施設） ・低炭素エネルギー（排出係数の低い電力）の導入拡大（H30年度から） ・街路灯のLED化の推進（H30年度から） ・森林整備協定に基づくカーボンオフセットの継続 ◇第４次事項計画（事務事業編）では、低炭素エネルギーの導入拡大によるCO2削減効果が大きい。その他の事業もおおむね順調に進捗している。	◇街路灯のLED化を加速させる必要がある。 ◇地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に当たり排出係数が高い場合があり、必ずしも区有施設のCO2排出量削減に寄与しない。	○

	2-2　未利用エネルギーの活用促進						
		16	地域エネルギーデザインの策定・運用（2-1 の再掲）				○
			◇地域エネルギーデザインの策定・運用【再掲】	千代田区におけるエネルギーのポテンシャルや地域特性を調査し、地域にあったエネルギー活用の方向性を示すとともに、未利用エネルギーの創出などについても検討し、「エネルギー利用による CO2 排出ゼロ」を推進する。	◇H29 年度までに区内の地域ごとのエネルギー消費や建物熱負荷の状況、未利用エネルギーとしての地中熱、下水熱、河川水熱、ビル排熱、地下鉄排熱等の分布や地区ごとの利活用の可能性について調査・検討を行った。 ◇H30 年度は、建築物環境計画書制度の事前協議制度における調査結果の活用方法について検討を行った。	◇未利用エネルギーの中には、利活用の高いものもあるが、法規制により利用が困難なもの、利害関係者との調整が必要なもの、技術革新を待たなければならないものが多く、直ちに利用可能なものが少ない。 ◇未利用エネルギーの活用に向けた具体的な手法の研究が必要。 ◇研究成果を今後の都市づくりにつなげていくガイドライン等の検討が必要。	○
	2-3　水素エネルギーの活用の促進						
		17	公用車へのエコカー（水素自動車）の導入（1-3 の再掲）				○
			◇公用車へのエコカー（水素自動車）導入【再掲】	公用車に水素自動車を導入し、区の事務事業で活用するほか、水素燃料の普及の一環として、イベント等で乗車会などを行っている。	◇H27 年度、水素自動車（1 台）を導入 ◇平成 30 年度現在、7 台の庁有車を低 CO2 車（ハイブリット〈リース〉）で運用 ◇公務における車両使用による CO2 排出量削減に寄与している。 ◇環境まつり等のイベントにおいて水素自動車の乗車会を実施しており、水素自動車を知り、触れる機会を設けている。（乗車のみ。運転不可） ◇令和元年度中に外部給電機を購入し、電気自動車や水素自動車の有用性を PR していく予定	◇区内に水素自動車を普及させるための具体策となっていない。 ◇水素ステーションの整備と水素自動車の普及を同時行っていく必要があるが、広域的な対応も必要であり、今後東京都等との連携を図る必要がある。	○
		18	水素エネルギー利用環境の整備促進				×
			◇区内での水素ステーション整備促進	東京都と連携しながら、区内での水素ステーションの整備を促進する。	◇未着手（計画期間中の実施について検討）	◇水素ステーションの整備と水素自動車の普及を同時行っていく必要があるが、広域的な対応も必要であり、今後東京都等との連携を図る必要がある。 ◇水素ステーションの整備に要する経費が高額である一方、水素自動車の普及が進んでおらず現時点で活用が期待できない。行政が水素ステーションの整備をリードする必要性は高いが、需要が限定的であり効果の不確実性が高い。	×

		19	水素エネルギーの活用の調査・検討				△
			◇水素活用の調査・検討	新たなエネルギー源としての水素の活用の可能性について、調査・検討を行う。	◇東京都水素推進チームに加入し、情報収集を行っている。 ◇千代田区における具体的な水素活用に関する調査・検討は未着手（計画期間中に調査・検討）	◇水素の活用可能性は高いと言われているが、区が単独で調査するよりも、国や都、専門家の情報を収集したほうが効率的な面も多い。	△
基本方針３　区外から調達するエネルギーをクリーンなエネルギーに「替える」							
	3-1　区外でつくられたクリーンなエネルギーの導入						
		20	清掃工場の排熱から発電した電気の活用				◎
			◇清掃工場の排熱から発電した電気の活用	区有施設において、より CO2 排出量の少ないエネルギーを使用するため、清掃工場の排熱を利用して発電した電気の供給を継続する。教育施設を中心に、順次導入施設の拡大を図る。	◇H22 年より東京エコサービス（株）からの電力供給を開始 H30 年度供給施設数:12 施設 H29 年度排出係数：0.0098ｋｇ-CO2/ｋWh ◇H30 年度より低炭素型電力供給事業者から電力供給を開始 H30 年度供給施設数：14 施設 H29 年度排出係数：0.044ｋｇ-CO2/ｋWh ◇区有施設における電力使用に伴う CO2 排出量が着実に削減できている。	◇清掃工場の排熱により発電した電力の供給量には限りがある。	◎
	3-2　地方と連携した CO2 削減のためのしくみの活用						
		21	地方との連携による森林整備事業				○
			◇森林整備事業（高山市）	大量の CO2 を排出する都市と、森林整備によって CO2 の吸収が見込める地方都市が共同で事業を行うことにより低炭素社会の実現を図ることを目的として、地方都市との協定に基づき、区が地方都市の森林整備事業（間伐等）に協力し、森林整備による CO2 吸収量を、区から排出される CO2 の一部と相殺（カーボン・オフセット）している。	◇森林整備協定の締結以後、着実に森林整備が進んでいる。 ◇協定締結　H24.6.26（R4.3.31 まで） ◇森林整備の内容　年約 10ha（間伐、除伐、枝打ち） ◇累計面積　　86.94ha（H30 年度まで） ◇累計 CO2 吸収量　1762.35ｔ-CO2（H29 年度まで）		○
			◇森林整備事業（嬬恋村）	同上	◇森林整備協定の締結以後、着実に森林整備が進んでいる。 ◇協定締結　H28.12.21 協定（R4.3.31 まで） ◇森林整備の内容　年約 2ha（造林・下刈り） ◇累計面積　　14.38ha（H30 年度まで） ◇累計 CO2 吸収量　79.2ｔ-CO2（H30 年度まで）		○

		22	交流事業（ちよだ・つま恋森づくり植樹ツアー）				○
			◇ちよだ・つま恋の森づくり植樹ツアー	区内在住、在勤、在学者が群馬県嬬恋村の村民等と交流しながら、植樹等の森林整備活動を体験する環境学習を実施している。また、この活動を通じて森林保全の大切さなど自然保護意識を啓発し、森林保全による温暖化対策推進に貢献する。	◇参加者数（各年度 30 人程度募集） H27 年度　21 名（うち小学生 8 名） H28 年度　31 名（うち小学生 11 名） H29 年度　13 名（うち小学生 3 名） H30 年度　30 名（うち小学生 8 名） ◇内容（H30 年度） ・1 日目　石樋登山道、バラギ湖で自然観察をしながら散策 ・2 日目　角間山で嬬恋村植樹際に参加し、ミズナラの苗木の植樹を体験		○
		23	国内クレジット・排出量取引制度の活用の検討				×
			◇国内クレジット・排出量取引制度の活用の検討	国による国内クレジット制度や J-クレジット制度、東京都による排出量取引制度の仕組みを補完的に活用しながら、千代田区における低炭素化の推進を検討する。	◇未着手（計画期間中に検討）		×
基本方針４　エネルギーを「スマートに使う」							
	4-1　建物のスマート化の促進						
		24	ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）モデル施設の設置				△
			◇ネット・ゼロ・エネルギー・ビル（ZEB）モデル施設の設置	事務所ビルの低炭素化を促進するため、省エネビル化に加え、再生可能エネルギー（太陽光・風力等）を最大限に利用することで建物のエネルギー収支が「ゼロ」となる施設を検討する。 モデル施設の設置に当たっては、環境に関する拠点となる（仮称）ちよだエコセンターを ZEB のモデル施設とすることを検討する。	◇H30 年度に基本構想策定に向けた検討を開始し、令和元年 5 月に基本構想を策定した。 ◇基本構想では、千代田区の地域特性を踏まえ、ZEB の定義における ZEB Ready 以上の建物の建設を目指すこととした。 ◇ZEB モデル施設を（仮称）ちよだエコセンターとして整備するに当たり、環境に関心を持つ人々の裾野を拡げられる施設とし、設置効果を一層高めるため、今後、様々な機能との連携、複合を検討することとした。	◇計画では、H30 年度に開設することとされていたが、検討が遅れている。 ◇そのような中、区では施設整備に関する様々な行政需要があり、改めて ZEB モデル施設の整備に関する優先順位を整理する必要がある。 ◇優先順位によっては、エコセンターの機能のうちソフト事業に関しては、ZEB モデル施設の建設に先行して実施するなどの検討が必要となる可能性がある。	△

		25	グリーンストック作戦【業務版】（既存建物の低炭素化）（1-2 の再掲）				◎
			◇中小事業所向け省エネ診断【再掲】	東京都地球温暖化防止活動推進センターの調査員が申請者の建物を訪問して調査やヒアリングを行い、設備の使い方の改善や設備改修の提案を行う。事業者に対する省エネ改修助成は、省エネ診断報告書の設備改修提案に基づく改修を行った事業者に対して行っている。	◇千代田区は、東京都地球温暖化防止活動推進センターによる省エネ診断実施件数が最も多く、この制度を積極的に利用して、既築建築物の省エネを推進することができている。 ◇省エネ診断結果のうち運用改善に関する提案は、コストをかけずに取組みことができることもあり、事業者の取組みの推進に寄与している。 ◇省エネ診断件数 H30 年度：43 件、H29 年度：62 件、H28 年度：35 件、H27 年度：11 件	◇東京都地球温暖化防止活動推進センターによる省エネ診断の活用が進んでおり、診断の実施に時間がかかる（2 か月待ちなど）ため、省エネ診断の受診そのものを敬遠し、省エネ機器の導入に繋がらない例が見受けられる。（すぐに改修したい事業主に対応できない例がある。） ◇省エネ診断の結果提案される設備改修の対象機器は、環境性能が高いものであるため、事業者のコストダウンのニーズに合わないケースが見受けられる。	◎
			◇事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握 ◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎
		26	グリーンストック作戦【マンション版】（既存建物の低炭素化）				○
			◇マンション向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内のマンション共用部における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実にマンションの省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：13 件　7,297,000 円 H29 年度：14 件　4,534,000 円 H30 年度：14 件　7,213,000 円 ◇CO2 削減量：331.9 t ◇LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要	○

	4-2　スマートコミュニティの形成						
		27	**地域エネルギーデザインの策定・運用（2-1 の再掲）**				○
			◇地域エネルギーデザインの策定・運用【再掲】	千代田区におけるエネルギーのポテンシャルや地域特性を調査し、地域にあったエネルギー活用の方向性を示すとともに、未利用エネルギーの創出などについても検討し、「エネルギー利用による CO2 排出ゼロ」を推進する。	◇H29 年度までに区内の地域ごとのエネルギー消費や建物熱負荷の状況、未利用エネルギーとしての地中熱、下水熱、河川水熱、ビル排熱、地下鉄排熱等の分布や地区ごとの利活用の可能性について調査・検討を行った。 ◇H30 年度は、建築物環境計画書制度の事前協議制度における調査結果の活用方法について検討を行った。	◇未利用エネルギーの中には、利活用の高いものもあるが、法規制により利用が困難なもの、利害関係者との調整が必要なもの、技術革新を待たなければならないものが多く、直ちに利用可能なものが少ない。 ◇未利用エネルギーの活用に向けた具体的な手法の研究が必要。 ◇研究成果を今後の都市づくりにつなげていくガイドライン等の検討が必要。	○
		28	**温暖化対策促進地域の指定制度の構築・運用**				△
			◇温暖化対策促進地域の指定制度の構築・運用	地域単位で地球温暖化対策に取り組む地域を、「温暖化対策促進地域」に指定し、まちづくりの制度と連動した取組みなど、地域単位の温暖化対策を推進する。建物単体の対策だけでなく、地域ごとの特性や課題を的確にとらえ、地域に必要な温暖化対策を集中的に推進することにより、一層の低炭素化を図る。 指定する範囲や指定地域の抽出方法、要件、インセンティブ等について、候補地域との協議等を行うとともに、地域エネルギーデザインの構築に合わせ、地域指定を検討する。	◇今後再開発が予定されている地域や既存地域冷暖房施設が存在する区域で建物更新が進む区域、公共施設、大学及び病院・福祉施設とその周辺地域を指定地域として想定。 ◇H22～25 年度にかけて特定の地域を想定して地域指定に向けた検討を実施したが、地域の指定には至らなかった。 ◇その後、指定地域の候補として 2 地域についての検討を行った。 ◇引き続き計画期間中の実施に向けて検討する。	◇検討段階にある再開発などについて、積極的に働きかけをしていく必要がある。 ◇検討、合意形成に向けた手順などを整備する必要がある。	△

		29	拠点開発における面的エネルギー利用の導入促進				△
			◇拠点開発における面的エネルギー利用の導入促進	建物単体で取組むことのできない効率的・効果的な地球温暖化対策に関しては、複数の建物や街区、地区といった一定の広がりを持った「面」でアプローチする必要がある。 複数建物等における一体的な取組みとして、エリアマネジメント、エネルギー供給システム、コージェネレーションシステムの導入及び未利用エネルギーの活用などについて検討するとともに、各エリアで自立したエネルギー供給を確保することによる災害に強いまちづくりについても検討する。	◇H29 年度までに区内の地域ごとのエネルギー消費や建物熱負荷の状況、未利用エネルギーとしての地中熱、下水熱、河川水熱、ビル排熱、地下鉄排熱等の分布や地区ごとの活用可能性について調査した。 ◇引き続き計画期間中の実施に向けて検討する。	◇検討段階にある再開発などについて、積極的に働きかけをしていく必要がある。 ◇一定規模の開発に当たっては、検討の早い段階で事前協議する仕組みなどについて検討する必要がある。 ◇都の開発諸制度活用方針では、エネルギーの面的エネルギーを推進するエリアを位置付け、開発計画の初期段階からエネルギーの面的利用の検討を義務化しているが、導入につながる支援についてもあわせて検討が必要。	△
		30	地域冷暖房システムの導入促進				◎
			◇地域熱供給事業者による既存地域冷暖房施設の高効率化	冷暖房や給湯を地域ぐるみで行うことにより、より効率的で快適なまちづくりを進めるため、地域熱供給事業者による地域冷暖房施設の導入促進に向けた導管ネットワークの構築等に関し支援する。	◇新大手町ビルサブプラントの冷凍機更新工事（Ⅲ期）が平成 26 年 7 月に竣工後、高効率運転の実施 ◇神田駿河台地区第 2 プラント熱源機更新工事が平成 26 年 8 月に竣工後、熱供給先の拡大や運転パターンの見直し等の運用改善により CO2 排出係数が約 10%向上 ◇丸の内一丁目センターTR3 圧縮機インバータ化工事が平成 27 年 12 月に竣工後、インバータ冷凍機の年間を通して優先運転、高効率運転の実施 ◇内幸町センターTR1 圧縮機インバータ化工事が平成 28 年 1 月に竣工後、インバータ冷凍機の年間を通して優先運転、高効率運転の実施 ◇アーバンネット大手町ビルサブ冷凍機更新工事 ◇青山センターTR2 圧縮機インバータ化工事が平成 29 年 9 月に竣工後、高効率運転の実施 ◇大手町地区・丸の内一丁目地区間蒸気連携配管工事が平成 30 年 3 月竣工後、高効率運転の実施	◇地域冷暖房施設の導入拡大に向け、検討段階にある再開発などについて、積極的に働きかけをしていく必要がある。 ◇一定規模の開発に当たっては、検討の早い段階で事前協議する仕組みなどについて検討する必要がある。	◎

			◇地域熱供給事業者による地域冷暖房施設の新設	同上	◇大手町パークビルサブプラント（平成 29 年 1 月竣工）：高効率運転の実施 ◇大手町プレイスサブプラント（平成 30 年 8 月竣工）：高効率運転の実施 ◇丸の内二重橋プラント（平成 30 年 10 月竣工）：高効率運転の実施	同上	○
基本方針５　様々なエネルギーシステムを「備える」							
	5-1　分散型エネルギーの確保						
		31	**地域エネルギーデザインの策定・運用（2-1 の再掲）**				○
			◇地域エネルギーデザインの策定・運用【再掲】	千代田区におけるエネルギーのポテンシャルや地域特性を調査し、地域にあったエネルギー活用の方向性を示すとともに、未利用エネルギーの創出などについても検討し、「エネルギー利用による CO2 排出ゼロ」を推進する。	◇H29 年度までに区内の地域ごとのエネルギー消費や建物熱負荷の状況、未利用エネルギーとしての地中熱、下水熱、河川水熱、ビル排熱、地下鉄排熱等の分布や地区ごとの利活用の可能性について調査・検討を行った。 ◇H30 年度は、建築物環境計画書制度の事前協議制度における調査結果の活用方法について検討を行った。	◇未利用エネルギーの中には、利活用の高いものもあるが、法規制により利用が困難なもの、利害関係者との調整が必要なもの、技術革新を待たなければならないものが多く、直ちに利用可能なものが少ない。 ◇未利用エネルギーの活用に向けた具体的な手法の研究が必要。 ◇研究成果を今後の都市づくりにつなげていくガイドライン等の検討が必要。	○
		32	**区民・事業者に対する新エネルギー・省エネルギー機器の導入支援（1-1 の再掲）**				◎
			◇事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握 ◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎

			◇家庭向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内の住宅における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に家庭の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：223 件　14,961,000 円 H29 年度：172 件　12,366,000 円 H30 年度：　75 件　　5,920,000 円 ◇CO2 削減量：85.76ｔ ◇助成件数は減少しているが、LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要 ◇新たに供給されたマンションはもともと省エネ性能が高いため、今後は家庭向け省エネ改修の需要が減少する可能性がある。一方で、千代田区は一世帯当たりの人数が少なく一人当たりのエネルギー消費量が高い傾向があるため、少人数又は単身世帯向けの省エネ策を検討する必要がある。	◎
			◇マンション向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】	区内のマンション共用部における省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実にマンションの省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：13 件　7,297,000 円 H29 年度：14 件　4,534,000 円 H30 年度：14 件　7,213,000 円 ◇CO2 削減量：331.9ｔ ◇LED 照明の助成率を引き上げた結果、令和元年度は LED 改修件数が増え CO2 削減量は増加傾向	◇LED 改修は特に省エネ効果が高く、他の設備更新に比して投資回収が容易であるため、より効果的な制度利用促進が必要	○

		33	区有施設に対する太陽光発電等の導入促進（2-1 の再掲）				○
			◇地球温暖化対策実行計画（事務事業編）による省エネ化推進【再掲】	区の事務事業に関し、自ら率先して温暖化対策に取り組むため、実行計画（事務事業編）を策定している。 現行の第 4 次実行計画は、平成 30 年 3 月に策定し、令和 4 年度までに平成 27 年度比で CO2 排出量を 33.3%（4,081t）削減することを目標に掲げ、4 つの削減シナリオを設定している。 ◇削減シナリオ １　区有施設・設備等における省エネルギー等の推進（1,204t） ２　庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進（814t） ３　低炭素エネルギー供給の導入拡大（2,063t） ４　その他の削減対策の推進（－） 地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に関する調査など	◇第 3 次実行計画（事務事業編）に基づく CO2 排出量削減量 基準年度：H22 年度　排出量：14,436 t 計画目標：H29 年度に 10,278 t 以下（▲4,776 t、▲28.8%） 実績：H29 年度　排出量：11,703 t （▲2,734t、▲18.9%） ◇第 4 次実行計画（事務事業編）に基づく取組み ・「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」に基づく施設整備の継続 【例】 《H28 麹町保育園》LED 照明、太陽光発電設備（3ｋW）全熱交換機、コージェネレーション（9.9ｋW）、断熱吹付及び Low-E ガラス、雨水利用、地中熱利用、屋上緑化 《H28 区営東松下町住宅》LED 照明、太陽光発電設備（5ｋW）全熱交換機、断熱吹付及び Low-E ガラス、雨水利用 《H30 九段小学校》LED 照明、太陽光発電、全熱交換機、コージェネレーション、断熱吹付及び Low-E ガラス、雨水利用 ・施設の特性に応じた CO2 排出量削減目標管理開始（R 元年度） ・R2 年度よりエコチューニング実施予定（2 施設） ・低炭素エネルギー（排出係数の低い電力）の導入拡大（H30 年度から） ・街路灯の LED 化の推進（H30 年度から） ・森林整備協定に基づくカーボンオフセットの継続 ◇第 4 次事項計画（事務事業編）では、低炭素エネルギーの導入拡大による CO2 削減効果が大きい。その他の事業もおおむね順調に進捗している。	◇街路灯の LED 化を加速させる必要がある。 ◇地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に当たり排出係数が高い場合があり、必ずしも区有施設の CO2 排出量削減に寄与しない。	○

		34	公用車へのエコカー（水素自動車）の導入（1-3 の再掲）				○
			◇公用車へのエコカー（水素自動車）導入【再掲】	公用車に水素自動車を導入し、区の事務事業で活用するほか、水素燃料の普及の一環として、イベント等で乗車会などを行っている。	◇H27 年度、水素自動車（1 台）を導入 ◇平成 30 年度現在、7 台の庁有車を低 CO2 車（ハイブリット<リース>）で運用 ◇公務における車両使用による CO2 排出量削減に寄与している。 ◇環境まつり等のイベントにおいて水素自動車の乗車会を実施しており、水素自動車を知り、触れる機会を設けている。（乗車のみ。運転不可） ◇令和元年度中に外部給電機を購入し、電気自動車や水素自動車の有用性を PR していく予定	◇区内に水素自動車を普及させるための具体策となっていない。 ◇水素ステーションの整備と水素自動車の普及を同時行っていく必要があるが、広域的な対応も必要であり、今後東京都等との連携を図る必要がある。	○
基本方針６　環境モデル都市千代田の取組みを「広める」							
	6-1　オリンピック・パラリンピックに向けた、目に見えて体感できる取組みの推進						
		35	コミュニティサイクルの推進（1-3 の再掲）				○
			◇コミュニティサイクル事業【再掲】	エリア内に複数のサイクルポート（自転車を貸出・返却する場所）を設置し、各サイクルポートであればどこでも自転車を利用（貸出・返却）できる、自転車の共同利用サービス。 回遊性の創出による街の魅力向上、地域・観光の活性化、放置自転車等対策をはじめ、自動車から自転車への転換による CO2 排出量の削減、環境意識の向上、健康増進など幅広い効果を得ることを目指している。	◇平成 28 年 2 月 1 日から、 4 区(千代田区・中央区・港区・江東区)における自転車相互乗り入れの広域実験を開始し、平成 28 年 10 月に新宿区、平成 29 年 1 月に文京区、平成 29 年 10 月に渋谷区、平成 30 年 4 月に品川区・大田区、平成 31 年 1 月に目黒区が試行を開始し、10 区で相互乗り入れを行っている。 ◇サイクルポート設置箇所増や相互乗り入れの拡大に伴い利用回数も増加し定着してきている。 ◇サイクルポート数（利用回数） H27 年度：46 箇所（189,727 回） H28 年度：57 箇所（401,774 回） H29 年度：62 箇所（725,365 回） H30 年度：81 箇所（1,133,127 回、累計：2,498,004 回） ◇区内各ポートへのバランスよい自転車の再配置に向け、令和元年に自転車再配置拠点を整備した。	◇令和元年度に整備した自転車再配置拠点の効果を注視していく必要がある。	○

		36	（仮称）ちよだエコセンターの開設				△
			◇（仮称）ちよだエコセンターの開設	環境学習の拠点、環境マネジメントシステム普及の拠点、リサイクルの拠点、環境に関するネットワークの拠点を目指し、（仮称）ちよだエコセンターを開設する。（仮称）ちよだエコセンターは、区内の民間オフィスビルのぜりエネルギー化を促進するため、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した ZEB のモデル施設とすることを検討する。	◇H30 年度に基本構想策定に向けた検討を開始し、令和元年 5 月に基本構想を策定した。 ◇基本構想では、千代田区の地域特性を踏まえ、ZEB の定義における ZEB Ready 以上の建物の建設を目指すこととした。 ◇（仮称）ちよだエコセンターを整備するに当たり、環境に関心を持つ人々の裾野を拡げられる施設とし、設置効果を一層高めるため、今後、様々な機能との連携、複合を検討することとした。	◇計画では、H30 年度に開設することとされていたが、検討が遅れている。 ◇そのような中、区では施設整備に関する様々な行政需要があり、改めて ZEB モデル施設の整備に関する優先順位を整理する必要がある。 ◇優先順位によっては、エコセンターの機能のうちソフト事業に関しては、ZEB モデル施設の建設に先行して実施するなどの検討が必要となる可能性がある。	△
		37	区民体感型の「（仮称）涼風の道」整備促進				○
			◇（仮称）涼風の道の整備	緑陰や舗装方法の工夫、ドライ型ミストなどを組み合わせ、夏季でも快適に歩くことができる道を整備する。	◇R 元年度：代官町通りに遮熱性舗装を実施 ◇R2 年度：千鳥ヶ淵緑道の一部に夏季の期間ドライ型ミストを設置し、もともとの豊かな緑による緑陰との相乗効果による快適な道を目指す。 ◇千鳥ヶ淵緑道に接続する九段坂公園の一部にも夏季の期間ドライ型ミストを設置予定 ◇靖国通り（九段坂）は東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、東京都により遮熱性舗装が実施済み。 ◇内濠通り（区役所前）は、今後東京都により遮熱性舗装が実施される予定 ◇区及び東京都のそれぞれの取組みにより、北の丸公園を囲む形で複数のヒートアイランド対策を実施（涼風の道は、代官町通りと千鳥ヶ淵緑道とした。）	◇涼風の道で採用した方法のうち効果的なものは、他の区道等にも実施していく必要がある。	○

		38	ヒートアイランド対策の推進				○
			◇緑化指導・緑化推進（被覆対策）	緑化指導要綱に基づき、公共施設のすべて及び敷地面積 250 ㎡以上の民間建築物の建築行為に対し、敷地面積から建築面積を除いた面積の 2 割以上、屋上面積の 2 割以上、接道部については敷地面積に応じて接道部分の 2 割から 8 割までの割合以上の緑化を要請している。また、緑化指導要綱の基準を超える緑化（敷地内緑化、屋上緑化等）については、ヒートアイランド対策助成制度により必要な費用の一部を助成している。	◇緑化指導実績（緑化計画書件数/緑地創出面積） H27 年度：37 件/6,274 ㎡ H28 年度：72 件/18,857 ㎡ H29 年度：47 件/7,550 ㎡ H30 年度：46 件/3,196 ㎡ ◇緑化指導は、鉄道高架下の物件など緑化不能な案件を除き、基準を満足した緑化ができている。 ◇ヒートアイランド対策助成（件数/助成額）※緑化以外の実績を含む。 H27 年度：23 件/5,782 千円 H28 年度：11 件/1,375 千円 H29 年度：10 件/869 千円 H30 年度：9 件/20,638 千円（ドライ型ミスト設置助成 18,409 千円）	◇緑化指導を 20 年以上継続してきた結果、建築時の緑化が推進され、ヒートアイランド対策助成の緑化に対する助成（緑化指導要綱の基準を超える緑化を行った場合が対象）の利用が少なくなっていると推察される。（年間 0～3 件程度） ◇緑化の推進に当たっては、生物多様性に配慮した植物の植栽が必要である。	○
			◇道路舗装の工夫（被覆対策）	道路改修の際に遮熱性舗装、保水性舗装、透水性舗装などを実施	◇道路整備実績 ・練成通り（H27 年度）：歩道の保水性舗装 ・神田駅周辺（H28 年度）：歩道の保水性舗装 ・紀尾井町通り（H28 年度）：歩道の保水性舗装 ・東京国際フォーラム周辺（H29 年度）：車道の遮熱性舗装 ・神田警察通り（H30 年度）：車道の遮熱性舗装、歩道の保水性舗装 ・明大通り（H30 年度）：車道の遮熱性舗装、歩道の保水性舗装 ・一八通り（H30 年度）：歩道の保水性舗装 ・特別区道千第 135 号（H30 年度）：車道の透水性舗装 ・特別区道千第 140 号（H30 年度）：歩道の保水性舗装 ・大門通り（H29・30・R 元年度）：歩道の保水性舗装 ・代官町通り（R 元年度）：車道の遮熱性舗装・歩道透水性舗装 ・国会通り（R 元年度）：車道の遮熱性舗装	◇道路面積の多い千代田区では、道路舗装構造の工夫による地表面被覆改善の一層の推進が必要	○

			◇人工排熱対策（事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信【再掲】）	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握 ◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎
			◇打ち水の実施	区内一斉打ち水を 8 月 1 日（水の日）に、本庁舎前をはじめ区内全域で実施。	◇区内一斉打ち水実績　（本庁舎前は 8 月末までの平日は毎日実施） H27 年度：30 件（本庁舎前 80 名※8 月 1 日～31 日の間は延べ 170 名） H28 年度：40 件（本庁舎前 100 名※同 220 名） H29 年度：35 件（本庁舎前 80 名※同 218 名） H30 年度：50 件（本庁舎前 150 名※同 356 名）	◇打ち水は、啓発の手段としては有効であるが、実際の温度低減効果やその継続的な効果は限定的である。 ◇啓発を目的としたイベントとしての打ち水も重要であるが、継続的な取組みを促す工夫が必要	○
			◇クールスポットの創設	東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、観光客や区民への暑さ対策として、人々が涼み憩うクールスポットの創出を促進し、ヒートアイランド対策及び暑熱対策を図る。	◇H29 年度実証実験（ドライ型ミストの設置及び効果検証） ・牛込橋交差点周辺　H29.8.1～9.10 ・有楽町駅前広場　H29.7.31～9.24 ・アンケートの結果、9 割程度の人が暑熱対策として有効と回答 ◇H30 年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園、有楽町駅前広場 ◇R 元年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園 ・有楽町駅前は、地元団体が都補助金を活用して自主的に設置 ◇H30 年度～R 元年度の間、ヒートアイランド対策助成にドライ型ミスト設置経費助成拡充（10/10　1,000 万円上限）	◇地球温暖化とヒートアイランド現象の深刻化に伴い、さらなるクールスポットの創出が必要	○

			◇緑の実態調査・熱分布調査	区内全域における緑被の割合や熱分布の実態を把握するため、H30年度に、H22年度に引き続き、緑被の推移や緑と熱分布の関連性などの調査を実施（H22年度以前は、H15年度、H7年度に実施（H7年度は緑被調査のみ)）	◇緑被率 H30：23.22%　2,707,600㎡（270.76ha） H22：21.04%　2,499,100㎡（244.91ha） H15：20.36%　2,369,600㎡（236.96ha） H 7：19.10%　2,220,000㎡（222ha） ◇緑被率は一貫して増加傾向にある。 ◇熱分布に関し、千代田区は皇居や北の丸公園などの大規模な緑が存在する地域はそれ以外の地域と比べて低温であったとの結果が出ており、緑と熱分布に相関関係があることが分かっている。	◇緑被率は増加傾向にあるが、区内における緑の偏在が顕著であり、今後、地域の特性に応じた緑化推進策の検討が必要である。 ◇地域によっては、緑の創出が困難なところもあるため、効果的な手法を検討する必要がある。 ◇今後の対策の検討に当たっては、熱分布の詳細を調査のうえ、きめ細かく原因分析し、地域の状況に応じた個別具体の対策を検討することが望ましい。	○
			◇ヒートアイランド対策計画の義務付け	建築物環境計画書制度及び事前協議制度の中で、延べ床面積300㎡以上の新築または増改築に際し、ヒートアイランド対策に関する取組みの計画を提出してもらい協議している。【計画内容（抜粋)】・省CO2建築手法・省CO2設備手法・敷地と建物の被覆対策　など	◇省エネ基準より35%（住宅は20%）以上の省エネを達成した建築物はまだわずかではあるが、事前協議制度により、着実に省エネが図られ、CO2排出量削減に大きく寄与している。 ◇建築物環境計画書件数（延床300～5000㎡以下） H30年度：63件　H29年度：71件　H28年度：34件 ◇大規模特定建築物環境評価書件数（延床5000㎡超）⇒東京都に届出だが、区にも提出 H30年度：8件　H29年度：14件　H28年度：13件 ◇事前協議物件数 H30年度：111件　H29年度：156件　H28年度：60件	◇ヒートアイランド対策の中には、事業者に直接のメリットとならないものもあるため、ヒートアイランド現象の緩和の必要性に対する理解の促進を図り、多くの事業者の理解と協力を得る必要がある。	○
		39	**公用車へのエコカー（水素自動車）の導入（1-3の再掲）**				○
			◇公用車へのエコカー（水素自動車）導入【再掲】	公用車に水素自動車を導入し、区の事務事業で活用するほか、水素燃料の普及の一環として、イベント等で乗車会などを行っている。	◇H27年度、水素自動車（1台）を導入 ◇平成30年度現在、7台の庁有車を低CO2車（ハイブリット<リース>）で運用 ◇公務における車両使用によるCO2排出量削減に寄与している。 ◇環境まつり等のイベントにおいて水素自動車の乗車会を実施しており、水素自動車を知り、触れる機会を設けている。(乗車のみ。運転不可) ◇令和元年度中に外部給電機を購入し、電気自動車や水素自動車の有用性をPRしていく予定	◇区内に水素自動車を普及させるための具体策となっていない。 ◇水素ステーションの整備と水素自動車の普及を同時行っていく必要があるが、広域的な対応も必要であり、今後東京都等との連携を図る必要がある。	○

		40	エコツアーの構築				○
			◇エコツアーのパッケージ化	区内では多くの企業や団体などが地球温暖化対策に取組んでいるため、多くの区民、区内を訪れる方々がその取組みを見て体感できるよう、民間事業者と連携してエコツアーとしてのパッケージ化を図る。	◇エコツアーの構築の必要性や実現可能性について検討した結果、映像を活用したほうが多くの人の目に触れることが期待でき効果が高いと認め、令和元年度に映像広報を作成した。 ・H27 年度　民間事業者や観光協会とツアー構築に向けた協議 ・H28 年度　H29 年度より観光協会が主催する既存のツアーにエコスポットを組み込んで実施する旨協議 ・H29 年度　前年検討内容実施見送り、大学生の活用等を検討 ・H30 年度　大学生の協力による区内大学エコめぐりツアーの企画・実施に向けた協議 ・R 元年度　内部検討のうえ、映像広報作成に変更（英語字幕付加予定）		○
基本方針７　地球温暖化対策に「力を合わせる」							
7-1　区民に対する温暖化対策行動の普及啓発の推進							
		41	環境保全意識周知				○
			◇環境月間講演会の実施	環境に関する話題をテーマにした講演会を区民ホールで実施	◇H30 年度「天達さんと一緒に考えよう　地球温暖化と異常気象」 講師:気象キャスター天達武史氏　参加 96 名 ◇H29 年度「樹木がつなぐ人と生きもの」 講師：樹木医　石井誠治氏、銀座ミツバチプロジェクト　田中淳夫氏　参加 59 名 ◇H28 年度「こども宇宙エコ教室～ロケットと宇宙でのリサイクル」 講師：NPO 法人子ども・宇宙・未来の会理事　並木道義氏　参加 60 名 ◇H27 年度「らんま先生のサイエンスショーで学ぶ環境問題」 講師：らんま先生（環境カウンセラー、CSR プラクティショナー）　参加 67 名		○
			◇ちよだ環境まつりの開催	環境月間である 6 月に合わせ、千代田エコシステム推進協議会、区内事業者、大学等と連携し、地球温暖化対策、ヒートアイランド対策、生物多様性推進、環境保全活動、リサイクルなどの取組みを推進するためのイベントを開催	◇H30 年度実施内容 ・エコバッグづくり　・エコサシェづくり　・省エネクイズと燃料電池の紹介　・浄化装置を使ったろ過実験　・大学の環境・エコ活動紹介　・「再生家具」PR,抽選会　・千代田エコシステムの紹介（養蜂活動ほか）　・水素自動車乗車会　・ゴーヤ苗等の配布　・海洋プラスチックごみパネル展示	◇イベント来場者は少なくないが、個々の環境配慮行動につながっているか否か把握できない。	○

			◇環境カレンダーの作成・配布	家庭での環境に対する取組みを促すため作成。区立小・中学校の児童生徒のポスター・標語を掲載 幼稚園、保育園、子ども園、小・中・中等教育学校の子どもたち(私立含む)に配布するほか、出張所、本庁舎 2F、環境政策課で配布	◇毎年 A4 版 9,000 部、卓上版 1,000 部　計 10,000 部を作成・配布		○
			◇千代田エコめぐりガイドの作成・配布	2 年に一度、区や区内企業等が実施しているエコな取組みや施設を紹介する冊子を作成し区有施設やイベントで配布 区内大学生が記事の取材などに関わっている。	◇隔年で 10,000 部作成・配布　（前回は平成 29 年度）		○
			◇地球環境学習のチャレンジ集の作成・配布	区立小 2・4・6 年生を対象に地球温暖化防止など 3 つの分野から一つ以上選んで環境学習に取り組んでもらう。参加者には参加賞贈呈 R 元年度から対象を 2 年生及び 4 年生とした。	◇参加者数実績 H27 年度：283 名 H28 年度：459 名 H29 年度：339 名 H30 年度：365 名		○
			◇環境作品展の開催	区立小学校の児童が環境をテーマに描いたポスター及び区立中学校等の生徒が環境をテーマに考えた標語を展示し、環境配慮意識の啓発を図っている。	◇展示作品数実績 H27 年度：ポスター396 点、標語 781 点 H28 年度：ポスター356 点、標語 1,017 点 H29 年度：ポスター403 点、標語 818 点 H30 年度：ポスター486 点、標語 1,136 点		○
			◇環境情報誌「エコチヨ」の作成・配布	区民等が環境に配慮した行動にとり埋めるよう、環境情報等を掲載した冊子「エコチヨ」を年に 2 回（春号、秋号、各 3000 部）発行し、環境政策課窓口や区立施設等で配布している。	◇春号、秋号各 3,000 部発行 ◇春号は千代田区 CES 推進協議会が作成し、秋号は区が作成。		○
			◇ちよだ・つま恋の森づくり植樹ツアー【再掲】	区内在住、在勤、在学者が群馬県嬬恋村の村民等と交流しながら、植樹等の森林整備活動を体験する環境学習を実施している。また、この活動を通じて森林保全の大切さなど自然保護意識を啓発し、森林保全による温暖化対策推進に貢献する。	◇参加者数（各年度 30 人程度募集） H27 年度　21 名（うち小学生 8 名）　H28 年度　31 名（うち小学生 11 名）　H29 年度　13 名（うち小学生 3 名）　H30 年度　30 名（うち小学生 8 名） ◇内容（H30 年度） ・1 日目　石樋登山道、バラギ湖で自然観察をしながら散策 ・2 日目　角間山で嬬恋村植樹際に参加し、ミズナラの苗木の植樹を体験		○

	7-2　事業者に対する温暖化対策行動の普及啓発の推進						
		42	千代田区温暖化配慮行動計画書制度（1-2 の再掲）				○
			◇温暖化配慮行動計画書制度【再掲】	事業所が実施している環境活動、従業員の環境教育及び地域貢献等の取組みを報告してもらい、先進性、創意・工夫、波及性、持続性等を考慮して他の模範となる優良な取組みをしている事業者を表彰している。また事例集を作成し、優良な取組みの普及を図る。報告書の提出事業所名等は区 HP で公表している。 ・義務提出：従業員数 300 人以上 ・任意提出：従業員数 300 人未満	◇計画書提出件数は増加傾向にあり、制度の理解、定着が進んでいる。 ◇表彰制度や事例集による被表彰者の取組みの紹介が、事業者の励みになるとともに企業イメージの向上等に寄与し、さらなる環境配慮活動の推進につながっている例がある。 ◇計画書提出件数 H27 年度：義務 218 件、任意 30 件 H28 年度：義務 223 件、任意 24 件 H29 年度：義務 229 件、任意 35 件 H30 年度：義務 234 件、任意 38 件 ◇表彰制度 毎年 3～10 事業所を表彰 ◇温暖化配慮行動事例集:毎年 3000 部発行	◇事例集による取組み事例の紹介は、環境意識の啓発に寄与していると思われるが、実際の活動につながっているか否かが把握できていない。	○
		43	自主行動計画書の作成支援（1-2 の再掲）				○
			◇自主行動計画書の作成支援【再掲】	エネルギー消費量の多い大学や病院、ホテル等を中心に、自主的な温暖化対策を図るため、「自主行動計画」の作成を促進する。	◇区内の 11 大学のうち 8 大学で作成済 東京家政学院、大妻学院、日本大学、専修大学、法政大学、明治大学、二松学舎大学、（※東京電機大学） ※移転により区外に転出 ○基本理念、環境方針、行動計画、エネルギー使用、具体的な取組み、推進体制等を含んだ計画を各大学で作成		○
		44	事業者による温暖化対策行動のための普及啓発活動の支援				○
			◇事業者による温暖化対策行動のための普及啓発活動の支援	環境に関する活動を実践する事業者の取組みを環境まつり、環境情報誌エコチヨ、温暖化配慮行動事例集などで紹介して主体的な活動を行う事業者を支援するとともに、先進的又は波及性のある取組みなどを周知し、他の事業者の自主的な温暖化対策行動を促している。	◇環境まつりブース出展事業所数 H27 年度：2 事業所 H28 年度：2 事業所 H29 年度：2 事業所 H30 年度：2 事業所 ◇環境情報誌エコチヨ春号、秋号各 3000 部発行 ◇温暖化配慮行動事例集 3000 部発行		○
		45	環境保全意識周知（エコドライブ）（1-3 の再掲）				○
			◇エコドライブの普及啓発【再掲】	急発進や急加速の少ない無駄のない運転方法（エコドライブ）を区民や事業者に対して普及啓発し、自動車の運転における燃費改善を促進する。	◇区職員向けにエコドライブ講習会を実施。 H27 年度　18 名 H28 年度　19 名 H29 年度　22 名 H30 年度　18 名	◇区職員向けの普及啓発は行ったが、区民や事業者に対する普及啓発を検討していく必要がある。	○

	7-3　環境教育・環境学習の推進						
		46	（仮称）ちよだエコセンターの開設（6-1 の再掲）				△
			◇（仮称）ちよだエコセンターの開設【再掲】	環境学習の拠点、環境マネジメントシステム普及の拠点、リサイクルの拠点、環境に関するネットワークの拠点を目指し、（仮称）ちよだエコセンターを開設する。（仮称）ちよだエコセンターは、区内の民間オフィスビルのぜりエネルギー化を促進するため、再生可能エネルギーや未利用エネルギーを活用した ZEB のモデル施設とすることを検討する。	◇H30 年度に基本構想策定に向けた検討を開始し、令和元年５月に基本構想を策定した。 ◇基本構想では、千代田区の地域特性を踏まえ、ZEB の定義における ZEB Ready 以上の建物の建設を目指すこととした。 ◇（仮称）ちよだエコセンターを整備するに当たり、環境に関心を持つ人々の裾野を拡げられる施設とし、設置効果を一層高めるため、今後、様々な機能との連携、複合を検討することとした。	◇計画では、H30 年度に開設することとされていたが、検討が遅れている。 ◇そのような中、区では施設整備に関する様々な行政需要があり、改めて ZEB モデル施設の整備に関する優先順位を整理する必要がある。 ◇優先順位によっては、エコセンターの機能のうちソフト事業に関しては、ZEB モデル施設の建設に先行して実施するなどの検討が必要となる可能性がある。	△
		47	学校教育における環境教育・環境学習				○
			◇学校教育における環境教育・環境学習	学校教育において子どもたちが地球温暖化について学ぶことにより環境に関する意識を育てることとしている。 また、区による環境作品展への出展や地球環境学習のチャレンジ集への取組みを通じて環境に意識を向ける取組みを進めている。	◇環境教育の実施例 ・麹町幼稚園：栽培活動、バケツ稲作 ・番町幼稚園：土づくり、苗植え ・千代田幼稚園：北の丸公園での自然ふれあい ・いずみこども園：種まき、苗植え ・ふじみこども園：園庭での植栽活動 ・麹町小学校：花壇やビオトープの整備 ・九段小学校：北の丸公園での自然体験 ・和泉小学校：和泉公園等での自然体験 ・麹町中学校：理科サークルで蛍の飼育 ・九段中等教育学校：５年生、科目「保健」で学習 この他、区内小学校の５年生が嬬恋で野菜の植え付け収穫体験を実施している。 ◇環境作品展展示作品数実績 H27 年度：ポスター396 点、標語 781 点 H28 年度：ポスター356 点、標語 1,017 点 H29 年度：ポスター403 点、標語 818 点 H30 年度：ポスター486 点、標語 1,136 点 ◇地球環境学習のチャレンジ集参加者数実績 H27 年度：283 名 H28 年度：459 名 H29 年度：339 名 H30 年度：365 名	◇次代を担う子どもたちの主体的な行動を促すため、様々な機会を通じて多様な方法で環境教育を行っていく必要がある。	○

		48	環境保全意識周知（7-1 の再掲）				○
			◇環境月間講演会の実施【再掲】	環境に関する話題をテーマにした講演会を区民ホールで実施	◇H30 年度「天達さんと一緒に考えよう　地球温暖化と異常気象」 講師:気象キャスター天達武史氏　参加 96 名 ◇H29 年度「樹木がつなぐ人と生きもの」 講師：樹木医　石井誠治氏、銀座ミツバチプロジェクト　田中淳夫氏　参加 59 名 ◇H28 年度「こども宇宙エコ教室～ロケットと宇宙でのリサイクル」 講師：NPO 法人子ども・宇宙・未来の会理事　並木道義氏　参加 60 名 ◇H27 年度「らんま先生のサイエンスショーで学ぶ環境問題」 講師：らんま先生（環境カウンセラー、CSR プラクティショナー）　参加 67 名		○
			◇ちよだ環境まつりの開催【再掲】	環境月間である 6 月に合わせ、千代田エコシステム推進協議会、区内事業者、大学等と連携し、地球温暖化対策、ヒートアイランド対策、生物多様性推進、環境保全活動、リサイクルなどの取組みを推進するためのイベントを開催	◇H30 年度実施内容 ・エコバッグづくり　・エコサシェづくり　・省エネクイズと燃料電池の紹介　・浄化装置を使ったろ過実験　・大学の環境・エコ活動紹介　・「再生家具」PR,抽選会　・千代田エコシステムの紹介（養蜂活動ほか）　・水素自動車乗車会　・ゴーヤ苗等の配布　・海洋プラスチックごみパネル展示	◇イベント来場者は少なくないが、個々の環境配慮行動につながっているか否か把握できない。	○
			◇環境カレンダーの作成・配布【再掲】	家庭での環境に対する取組みを促すため作成。区立小・中学校の児童生徒のポスター・標語を掲載 幼稚園、保育園、子ども園、小・中・中等教育学校の子どもたち(私立含む)に配布するほか、出張所、本庁舎 2F、環境政策課で配布	◇毎年 A4 版 9,000 部、卓上版 1,000 部　計 10,000 部を作成・配布		○
			◇千代田エコめぐりガイドの作成・配布【再掲】	2 年に一度、区や区内企業等が実施しているエコな取組みや施設を紹介する冊子を作成し区有施設やイベントで配布 区内大学生が記事の取材などに関わっている。	◇隔年で 10,000 部作成・配布　（前回は平成 29 年度）		○

			◇地球環境学習のチャレンジ集の作成・配布【再掲】	区立小2・4・6年生を対象に地球温暖化防止など3つの分野から一つ以上選んで環境学習に取り組んでもらう。参加者には参加賞贈呈 R元年度から対象を2年生及び4年生とした。	◇参加者数実績 H27年度：283名 H28年度：459名 H29年度：339名 H30年度：365名		○
			◇環境作品展の開催【再掲】	区立小学校の児童が環境をテーマに描いたポスター及び区立中学校等の生徒が環境をテーマに考えた標語を展示し、環境配慮意識の啓発を図っている。	◇展示作品数実績 H27年度：ポスター396点、標語781点 H28年度：ポスター356点、標語1,017点 H29年度：ポスター403点、標語818点 H30年度：ポスター486点、標語1,136点		○
			◇環境情報誌「エコチヨ」の作成・配布【再掲】	区民等が環境に配慮した行動にとり埋めるよう、環境情報等を掲載した冊子「エコチヨ」を年に2回（春号、秋号、各3000部）発行し、環境政策課窓口や区立施設等で配布している。	◇春号、秋号各3,000部発行 ◇春号は千代田区CES推進協議会が作成し、秋号は区が作成。		○
			◇ちよだ・つま恋の森づくり植樹ツアー【再掲】	区内在住、在勤、在学者が群馬県嬬恋村の村民等と交流しながら、植樹等の森林整備活動を体験する環境学習を実施している。また、この活動を通じて森林保全の大切さなど自然保護意識を啓発し、森林保全による温暖化対策推進に貢献する。	◇参加者数（各年度30人程度募集）　H27年度　21名（うち小学生8名）　H28年度　31名（うち小学生11名）　H29年度　13名（うち小学生3名）　H30年度　30名（うち小学生8名） ◇内容（H30年度） ・1日目　石樋登山道、バラギ湖で自然観察をしながら散策 ・2日目　角間山で嬬恋村植樹際に参加し、ミズナラの苗木の植樹を体験		○

	7-4　快適で涼しいまちづくりの推進						
		49	ヒートアイランド対策の推進（6-1 の再掲）				○
			◇緑化指導・緑化推進（被覆対策）【再掲】	緑化指導要綱に基づき、公共施設のすべて及び敷地面積 250 ㎡以上の民間建築物の建築行為に対し、敷地面積から建築面積を除いた面積の 2 割以上、屋上面積の 2 割以上、接道部については敷地面積に応じて接道部分の 2 割から 8 割までの割合以上の緑化を要請している。また、緑化指導要綱の基準を超える緑化（敷地内緑化、屋上緑化等）については、ヒートアイランド対策助成制度により必要な費用の一部を助成している。	◇緑化指導実績（緑化計画書件数/緑地創出面積） H27 年度：37 件/6,274 ㎡ H28 年度：72 件/18,857 ㎡ H29 年度：47 件/7,550 ㎡ H30 年度：46 件/3,196 ㎡ ◇緑化指導は、鉄道高架下の物件など緑化不能な案件を除き、基準を満足した緑化ができている。 ◇ヒートアイランド対策助成（件数/助成額）※緑化以外の実績を含む。 H27 年度：23 件/5,782 千円 H28 年度：11 件/1,375 千円 H29 年度：10 件/869 千円 H30 年度：9 件/20,638 千円（ドライ型ミスト設置助成 18,409 千円）	◇緑化指導を 20 年以上継続してきた結果、建築時の緑化が推進され、ヒートアイランド対策助成の緑化に対する助成（緑化指導要綱の基準を超える緑化を行った場合が対象）の利用が少なくなっていると推察される。（年間 0～3 件程度） ◇緑化の推進に当たっては、生物多様性に配慮した植物の植栽が必要である。	○
			◇道路舗装の工夫（被覆対策）【再掲】	道路改修の際に遮熱性舗装、保水性舗装、透水性舗装などを実施	◇道路整備実績 ・練成通り（H27 年度）：歩道の保水性舗装 ・神田駅周辺（H28 年度）：歩道の保水性舗装 ・紀尾井町通り（H28 年度）:歩道の保水性舗装 ・東京国際フォーラム周辺（H29 年度）：車道の遮熱性舗装 ・神田警察通り（H30 年度）：車道の遮熱性舗装、歩道の保水性舗装 ・明大通り（H30 年度）：車道の遮熱性舗装、歩道の保水性舗装 ・一八通り（H30 年度）：歩道の保水性舗装 ・特別区道千第 135 号（H30 年度）：車道の透水性舗装 ・特別区道千第 140 号（H30 年度）：歩道の保水性舗装 ・大門通り（H29・30・R 元年度）：歩道の保水性舗装 ・代官町通り（R 元年度）：車道の遮熱性舗装・歩道透水性舗装 ・国会通り（R 元年度）：車道の遮熱性舗装	◇道路面積の多い千代田区では、道路舗装構造の工夫による地表面被覆改善の一層の推進が必要	○

			◇人工排熱対策（事業者向けの助成制度の運用及び情報の配信） 【再掲】	区内の事業所ビルにおける省エネルギー改修の費用の一部を助成	◇グリーンストック作戦により、着実に事業所の省エネが進んでいる。 ◇省エネルギー改修助成 H28 年度：15 件　9,221,000 円 H29 年度：26 件　12,140,000 円 H30 年度：20 件　11,162,000 円 ◇CO2 削減量：382.01 t ◇ニュースレター配信 年 7 回程度　約 240 事業所/回 ◇既築建築物の省エネ改修に関する調査を実施し、省エネ改修に関する事業者の動機や懸念等を把握 ◇区内気築建築物のエネルギー消費量等のデータベースを順次構築	◇既築建築物の低炭素化を一層推進する必要がある。 ◇事業者による設備更新の際、環境配慮よりもコストを優先する傾向が強いことへの対応の検討が必要 ◇テナントビルでは、大規模な設備更新を行う場合はテナントとの調整が困難であるとの意見があり、既存テナントビルの低炭素化推進策を強化する必要がある。	◎
			◇打ち水の実施【再掲】	区内一斉打ち水を 8 月 1 日（水の日）に、本庁舎前をはじめ区内全域で実施。	◇区内一斉打ち水実績　（本庁舎前は 8 月末までの平日は毎日実施）　H27 年度：30 件（本庁舎前 80 名※8 月 1 日～31 日の間は延べ 170 名）　H28 年度：40 件（本庁舎前 100 名※同 220 名）　H29 年度：35 件（本庁舎前 80 名※同 218 名）　H30 年度：50 件（本庁舎前 150 名※同 356 名）	◇打ち水は、啓発の手段としては有効であるが、実際の温度低減効果やその継続的な効果は限定的である。 ◇啓発を目的としたイベントとしての打ち水も重要であるが、継続的な取組みを促す工夫が必要	○
			◇クールスポットの創設【再掲】	東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、観光客や区民への暑さ対策として、人々が涼み憩うクールスポットの創出を促進し、ヒートアイランド対策及び暑熱対策を図る。	◇H29 年度実証実験（ドライ型ミストの設置及び効果検証） ・牛込橋交差点周辺　H29.8.1～9.10 ・有楽町駅前広場　H29.7.31～9.24 ・アンケートの結果、9 割程度の人が暑熱対策として有効と回答 ◇H30 年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園、有楽町駅前広場 ◇R 元年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園 ・有楽町駅前は、地元団体が都補助金を活用して自主的に設置 ◇H30 年度～R 元年度の間、ヒートアイランド対策助成にドライ型ミスト設置経費助成拡充（10/10　1,000 万円上限）	◇地球温暖化とヒートアイランド現象の深刻化に伴い、さらなるクールスポットの創出が必要	○

			◇緑の実態調査・熱分布調査【再掲】	区内全域における緑被の割合や熱分布の実態を把握するため、H30年度に、H22年度に引き続き、緑被の推移や緑と熱分布の関連性などの調査を実施（H22年度以前は、H15年度、H7年度に実施（H7年度は緑被調査のみ)）	◇緑被率 H30：23.22%　2,707,600㎡（270.76ha） H22：21.04%　2,499,100㎡（244.91ha） H15：20.36%　2,369,600㎡（236.96ha） H 7：19.10%　2,220,000㎡（222ha） ◇緑被率は一貫して増加傾向にある。 ◇熱分布に関し、千代田区は皇居や北の丸公園などの大規模な緑が存在する地域はそれ以外の地域と比べて低温であったとの結果が出ており、緑と熱分布に相関関係があることが分かっている。	◇緑被率は増加傾向にあるが、区内における緑の偏在が顕著であり、今後、地域の特性に応じた緑化推進策の検討が必要である。 ◇地域によっては、緑の創出が困難なところもあるため、効果的な手法を検討する必要がある。 ◇今後の対策の検討に当たっては、熱分布の詳細を調査のうえ、きめ細かく原因分析し、地域の状況に応じた個別具体の対策を検討することが望ましい。	○
			◇ヒートアイランド対策計画の義務付け【再掲】	建築物環境計画書制度及び事前協議制度の中で、延べ床面積300㎡以上の新築または増改築に際し、ヒートアイランド対策に関する取組みの計画を提出してもらい協議している。 【計画内容（抜粋)】 ・省CO2建築手法 ・省CO2設備手法 ・敷地と建物の被覆対策　など	◇建築物環境計画書件数（延床300～5000㎡以下） H30年度：63件　H29年度：71件　H28年度：34件 ◇大規模特定建築物環境評価書件数（延床5000㎡超）⇒東京都に届出だが、区にも提出 H30年度：8件　H29年度：14件　H28年度：13件 ◇事前協議物件数 H30年度：111件　H29年度：156件　H28年度：60件	◇ヒートアイランド対策の中には、事業者に直接のメリットとならないものもあるため、ヒートアイランド現象の緩和の必要性に対する理解の促進を図り、多くの事業者の理解と協力を得る必要がある。	○
		50	**区民体感型の「(仮称）涼風の道」整備促進（6-1の再掲）**				○
			◇（仮称）涼風の道の整備【再掲】	緑陰や舗装方法の工夫、ドライ型ミストなどを組み合わせ、夏季でも快適に歩くことができる道を整備する。	◇R元年度：代官町通りに遮熱性舗装を実施 ◇R2年度：千鳥ヶ淵緑道の一部に夏季の期間ドライ型ミストを設置し、もともとの豊かな緑による緑陰との相乗効果による快適な道を目指す。 ◇千鳥ヶ淵緑道に接続する九段坂公園の一部にも夏季の期間ドライ型ミストを設置予定 ◇靖国通り（九段坂）は東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に向け、東京都により遮熱性舗装が実施済み。 ◇内濠通り（区役所前）は、今後東京都により遮熱性舗装が実施される予定 ◇区及び東京都のそれぞれの取組みにより、北の丸公園を囲む形で複数のヒートアイランド対策を実施（涼風の道は、代官町通りと千鳥ヶ淵緑道とした。）	◇涼風の道で採用した方法のうち効果的なものは、他の区道等にも実施していく必要がある。	○

		51	都市緑地の多面的な機能の創出				○
			◇緑化指導・緑化推進（被覆対策）【再掲】	緑化指導要綱に基づき、公共施設のすべて及び敷地面積 250 ㎡以上の民間建築物の建築行為に対し、敷地面積から建築面積を除いた面積の 2 割以上、屋上面積の 2 割以上、接道部については敷地面積に応じて接道部分の 2 割から 8 割までの割合以上の緑化を要請している。また、緑化指導要綱の基準を超える緑化（敷地内緑化、屋上緑化等）については、ヒートアイランド対策助成制度により必要な費用の一部を助成している。	◇緑化指導実績（緑化計画書件数/緑地創出面積） H27 年度：37 件/6,274 ㎡ H28 年度：72 件/18,857 ㎡ H29 年度：47 件/7,550 ㎡ H30 年度：46 件/3,196 ㎡ ◇緑化指導は、鉄道高架下の物件など緑化不能な案件を除き、基準を満足した緑化ができている。 ◇ヒートアイランド対策助成（件数/助成額）※緑化以外の実績を含む。 H27 年度：23 件/5,782 千円 H28 年度：11 件/1,375 千円 H29 年度：10 件/869 千円 H30 年度：9 件/20,638 千円（ドライ型ミスト設置助成 18,409 千円）	◇緑化指導を 20 年以上継続してきた結果、建築時の緑化が推進され、ヒートアイランド対策助成の緑化に対する助成（緑化指導要綱の基準を超える緑化を行った場合が対象）の利用が少なくなっていると推察される。（年間 0～3 件程度） ◇緑化の推進に当たっては、生物多様性に配慮した植物の植栽が必要である。	○
			◇市民緑地認定制度の創設	千代田区における緑の偏在等を是正するとともに、区部における重要な緑の拠点である皇居周辺の緑のネットワークの展開を推進し、併せて公開空地等を都市における貴重な公共空間として良好に維持・管理し、適切な利活用を図ることを目的として、都市緑地法に基づく市民緑地認定制をを活用する。 市民緑地を適切かつ継続的・安定的に維持・管理することができる法人を指定し、緑の偏在の解消や、地域特性を踏まえた緑化、緑の活用を推進する。	◇H30 年度:緑の基本計画の一部事項追加（緑化重点地区の指定等）を行うとともに、「千代田区緑地保全・緑化推進法人の指定等に関する要綱」及び「千代田区市民緑地設置管理計画の認定に関する要綱」を策定。 ◇R 元年度:千代田区市民緑地設置管理計画の申請及び認定に関する取扱い基準を制定するとともに、市民緑地設置管理計画の認定を 1 件、緑地保全・緑化推進法人（みどり法人）の指定を 1 件行った。	◇市民緑地認定制度が、企業等の民間主体が保有する空地を活用して公園と同等の空間を創出する仕組みであり、地方公共団体が自ら都市公園を整備し、維持管理する手法の代替策であること、区が設置管理主体を「緑地保全・緑化推進法人（みどり法人）」として認定することにより、当該法人が固定資産税・都市計画税の軽減措置を受けられることなどを踏まえ、公共性の確保を念頭に適切かつ効果的な制度運用を図る必要がある。また、都心部における緑のあり方や事業認定の考え方等について一層の検討を行う必要がある。	○
		52	区民がクールシェアできる空間の整備				◎
			◇ひと涼みスポットの設置	区有施設において、クールダウンすることができる「ひと涼みスポット」を設置する。 「ひと涼みスポット」とは、暑さによる体力の消耗や熱中症を予防するために、冷房の効いた区内の施設や協力店舗等を活用して休憩や水分補給ができる場所をいう。	◇R 元年度設置数 区有施設　22 箇所、協力店舗等　13 か所 ◇ひと涼みスポットマップを作成して配布するとともに、ひと涼みスポットにはのぼりやポスターで休憩や水分補給できることを表示している。 ◇地球温暖化地域推進計画上は区有施設に限定しているが、所管所属では民間の協力店舗を開拓するなど深堀実施している。		◎

			◇クールスポットの創設【再掲】	東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、観光客や区民への暑さ対策として、人々が涼み憩うクールスポットの創出を促進し、ヒートアイランド対策及び暑熱対策を図る。	◇H29年度実証実験（ドライ型ミストの設置及び効果検証） ・牛込橋交差点周辺　H29.8.1～9.10 ・有楽町駅前広場　　H29.7.31～9.24 ・アンケートの結果、9割程度の人が暑熱対策として有効と回答 ◇H30年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園、有楽町駅前広場 ◇R元年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園 ・有楽町駅前は、地元団体が都補助金を活用して自主的に設置 ◇H30年度～R元年度の間、ヒートアイランド対策助成にドライ型ミスト設置経費助成拡充（10/10　1,000万円上限）	◇地球温暖化とヒートアイランド現象の深刻化に伴い、さらなるクールスポットの創出が必要	○
	7-5　地球温暖化対策の進行に備えた対策の推進						
		53	熱中症予防対策				◎
			◇ひと涼みスポットの設置【再掲】	区有施設において、クールダウンすることができる「ひと涼みスポット」を設置する。 「ひと涼みスポット」とは、暑さによる体力の消耗や熱中症を予防するために、冷房の効いた区内の施設や協力店舗等を活用して休憩や水分補給ができる場所をいう。	◇R元年度設置数 区有施設　22箇所、協力店舗等　13か所 ◇ひと涼みスポットマップを作成して配布するとともに、ひと涼みスポットにはのぼりやポスターで休憩や水分補給できることを表示している。 ◇地球温暖化地域推進計画上は区有施設に限定しているが、所管所属では民間の協力店舗を開拓するなど深堀実施している。		◎
			◇高齢者のみ世帯に対する個別助言・体調確認	民生・児童委員や町会の協力を得て、地域の高齢者や障害者の見守りや声掛けを行うとともに、10年以上前から介護保険サービスを利用していない85歳以上の高齢者のみで暮らしている世帯を対象に保健師や看護師、出張所の職員が個別に訪問し、熱中症の正しい知識と対処方法の助言、体調確認を実施	◇地球温暖化対策地域推進計画外の追加の取組み ◇令和元年7月1日から9月末日までの間、千代田区内3消防署において救急搬送された区民を5名と極めて少ない人数に留めることができた。		◎

			◇安全・安心メールによる注意喚起	地震気象情報・防災行政無線の放送内容・災害や国民保護に関する情報・不審者等の子どもの安全に関する情報等をあらかじめ登録した携帯電話やスマートフォン、パソコン等に電子メールでお知らせするメール配信サービスを実施	◇熱中症に関するメール配信実績 H27 年度：危険情報　14 回、注意報　1 回 H28 年度：危険情報　1 回、注意報　2 回 H29 年度：危険情報　5 回、厳重警戒情報　10 回 H30 年度：危険情報　20 回、厳重警戒情報　37 回		○
		54	**区民がクールシェアできる空間の整備（7-4 の再掲）**				◎
			◇ひと涼みスポットの設置【再掲】	区有施設において、クールダウンすることができる「ひと涼みスポット」を設置する。 「ひと涼みスポット」とは、暑さによる体力の消耗や熱中症を予防するために、冷房の効いた区内の施設や協力店舗等を活用して休憩や水分補給ができる場所をいう。	◇R 元年度設置数 区有施設　22 箇所、協力店舗等　13 か所 ◇ひと涼みスポットマップを作成して配布するとともに、ひと涼みスポットにはのぼりやポスターで休憩や水分補給できることを表示している。 ◇地球温暖化地域推進計画上は区有施設に限定しているが、所管所属では民間の協力店舗を開拓するなど深堀実施している。		◎
			◇クールスポットの創設【再掲】	東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会に向けて、観光客や区民への暑さ対策として、人々が涼み憩うクールスポットの創出を促進し、ヒートアイランド対策及び暑熱対策を図る。	◇H29 年度実証実験（ドライ型ミストの設置及び効果検証） ・牛込橋交差点周辺　H29.8.1～9.10 ・有楽町駅前広場　　H29.7.31～9.24 ・アンケートの結果、9 割程度の人が暑熱対策として有効と回答 ◇H30 年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園、有楽町駅前広場 ◇R 元年度（夏季の期間にドライ型ミストの設置） ・和泉公園、芳林公園、神田児童公園、千鳥ヶ淵公園 ・有楽町駅前は、地元団体が都補助金を活用して自主的に設置 ◇H30 年度～R 元年度の間、ヒートアイランド対策助成にドライ型ミスト設置経費助成拡充（10/10　1,000 万円上限）	◇地球温暖化とヒートアイランド現象の深刻化に伴い、さらなるクールスポットの創出が必要	○

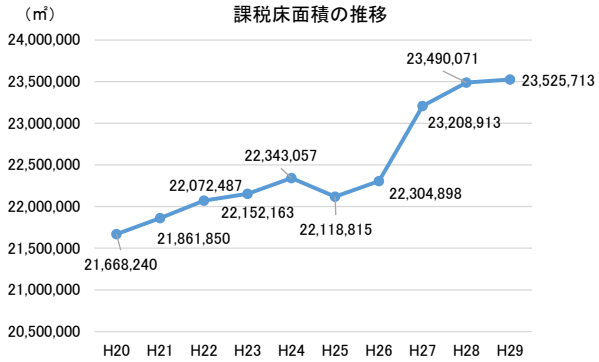
	7-6　連携・協働のための体制づくりの推進					
		55	（仮称）環境対策基金の創設			○
			◇環境対策基金の創設	区内の生活環境の向上に貢献するとともに、条例及び地球温暖化対策地域推進計画に定める目標達成に向け、施策推進の実効性を財政面からサポートするために環境対策基金を創設する。	◇H27 年度　環境対策基金を創設 ◇H30 年度決算における基金残高　6,910,243,620 円 ◇建築物の省エネ推進、ヒートアイランド対策等の財源として活用 （平成 30 年度繰入事業） ・ヒートアイランド対策の推進 40,929,443 円 ・地球温暖化対策 64,904,352 円 ・（仮称）エコセンターの整備 4,525,800 円 ・街路灯維持管理 22,680,000 円 ・低炭素電力の調達 20,000,000 円	◇今後の地球温暖化対策や気候変動影響に適応するために必要な方策などを慎重に見極めつつ、効率的効果的な財政運営を行っていく必要がある。	○
		56	区内大学との連携			○
			◇大学連携会議の開催	区内大学と温暖化対策の取組み事例や環境に関する情報等の共有を図り、温暖化対策の推進を図っている。 特に、区内大学の中には大規模な建築物（校舎等）を有しているケースもあり、これらの省エネ推進は区内 CO2 排出量削減に大きく寄与することから、大学の施設管理部門と連携会議を開催し、地球温暖化対策の推進に関する情報共有を行っている。	◇大学連携会議開催実績 H27 年度　H27.7.3（金）　参加 20 名 H28 年度　H28.6.29（水）　参加 19 名 H29 年度　H29.11.28（火）　参加 11 名 H30 年度　H31.2.19（火）　参加 10 名 ◇主な議題 ・大学における環境配慮行動に関する情報共有 ・大学における省エネ改修の推進（区助成制度の紹介） ・緑化推進、ヒートアイランド対策 ・特定外来生物等に関する情報提供 ◇会議の開催について、他の大学の取組みを共有できる点や共通の課題を抱えていることがわかることが有意義だという意見がある。	◇情報共有を具体的な取組みの推進に転換していく必要がある。	○
			◇各種イベントにおける連携	環境まつりなどのイベントや温暖化配慮行動事例集、エコめぐりガイドの作成、観察会等におけるパート講師など、区内大学の研究室や学生などと協働することを通じて、地球温暖化対策に関する活動の裾野を拡げる取組みを進めている。	◇学生や研究室との協働事例 ・環境まつりにおけるブース出展 ・温暖化配慮行動事例集の作成（取材、記事作成等） ・エコめぐりガイドの作成（取材、記事作成、エコツアー提案等） ・秋の観察会における講師		○

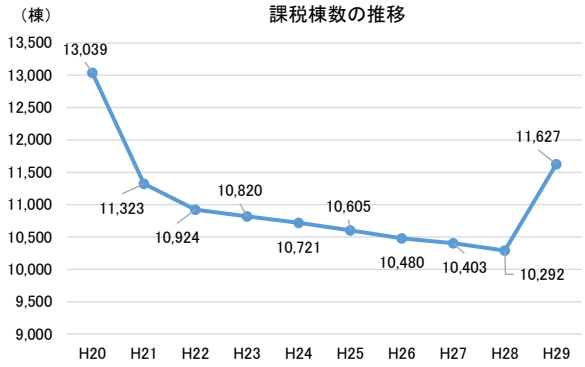
		57	地球温暖化対策を推進するための体制強化				○
			◇地球温暖化対策推進本部による対策推進及び進行管理	地球温暖化対策地域推進計画の施策・事業の推進及び進行管理を行う組織として行政機関内に地球温暖化対策推進本部を設置している。	◇地球温暖化対策推進本部会議開催実績 H27 年度　H27.8.7（金）　H27.12.24（木） H28 年度　H28.7.15（金）　H28.12.26（月） H29 年度　H29.7.27（木）　H29.12.22（金） H30 年度　H30.7.30（月）　H31.3.18（月） ◇主な議題 ・地球温暖化対策推進懇談会議事報告 ・各部の温暖化対策関連事業について ・各年度 区全体及び区有施設の CO2 排出量について ・各年度 ＣＥＳ監査及び認証結果について ・各年度 温暖化配慮行動計画書制度の表彰について ・各年度 各部の予算編成における温暖化対策関連事業等 ・地球温暖化対策実行計画（事務事業編）について ・各年度 区有施設の CO2 排出量について		○
			◇千代田エコシステムを通じた区民、事業者、大学等との連携	区独自の環境マネジメントシステムである千代田エコシステムを通して、区民、事業者及び大学等との連携推進に取り組んでいる。	◇区民等のイベント参加者（クラスⅠ）数は堅調に推移 ◇小売店などの環境配慮宣言（クラスⅡ）は、毎年 40 件程度 ◇CES クラスⅢのサイト数 平成 30 年度中の参加は 89 サイト・団体等 うち、区役所が 79 サイト、関係機関が３団体、一般の事業者は７社	◇クラスⅢについて ・環境省のエコアクション 21 等と競合しており、区独自の環境マネジメントシステムの普及が進んでいない。 ・環境マネジメントシステムの有用性の理解促進ができていない。 ・千代田エコシステムの認証取得のメリットがない。	△
			◇地球温暖化対策推進懇談会、CES 推進協議会、大学、事業者、NPO 等との連携推進	区の地球温暖化対策の改善、施策提案等に関すること、区民や事業者の優良な温暖化配慮行動の審査・選定に関すること、その他区の地球温暖化対策に関し協議するため、区民、事業者、地球温暖化対策に関する有識者等からなる地球温暖化対策推進懇談会を設置している。	◇地球温暖化対策推進懇談会開催実績 H27 年度　H27.7.7　H27.12.7 H28 年度　H28.7.6　H28.12.19 H29 年度　H29.8.2　H29.12.19 H30 年度　H31.1.10 ◇主な議題 ・地球温暖化対策地域推進計画の実施状況 ・温暖化配慮行動計画書制度における表彰事業所 ・地球温暖化対策実行計画（事務事業編） ・地球温暖化対策の取組みの検証実施について ◇R 元年の懇談会では、地球温暖化対策の検証、検討及び地域気候変動適応計画の策定に向け、検討部会を設置することとした。	◇懇談会内では多様な立場の方の意見交換等がなされているが、懇談会外では特筆すべき連携ができていない。	○

		58	千代田区地球温暖化対策実行計画（事務事業編）の推進				○
			◇地球温暖化対策実行計画（事務事業編）による省エネ化推進【再掲】	区の事務事業に関し、自ら率先して温暖化対策に取り組むため、実行計画（事務事業編）を策定している。 現行の第４次実行計画は、平成30年３月に策定し、令和４年度までに平成27年度比でCO2排出量を33.3%（4,081t）削減することを目標に掲げ、４つの削減シナリオを設定している。 ◇削減シナリオ １　区有施設・設備等における省エネルギー等の推進（1,204t） ２　庁舎・施設管理における省エネルギー等の推進（814t） ３　低炭素エネルギー供給の導入拡大（2,063t） ４　その他の削減対策の推進（－） 地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に関する調査など	◇第３次実行計画（事務事業編）に基づくCO2排出量削減量 基準年度：H22年度　排出量：14,436ｔ 計画目標：H29年度に10,278ｔ以下（▲4,776ｔ、▲28.8%） 実績：H29年度　排出量：11,703ｔ（▲2,734t、▲18.9%） ◇第４次実行計画（事務事業編）に基づく取組み ・「区有施設の新築等における環境・温暖化対策ガイドライン」に基づく施設整備の継続 【例】 《H28麹町保育園》LED照明、太陽光発電設備（3ｋW）全熱交換機、コージェネレーション（9.9ｋW）、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用、地中熱利用、屋上緑化 《H28区営東松下町住宅》LED照明、太陽光発電設備（5ｋW）全熱交換機、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用 《H30九段小学校》LED照明、太陽光発電、全熱交換機、コージェネレーション、断熱吹付及びLow-Eガラス、雨水利用 ・施設の特性に応じたCO2排出量削減目標管理開始（R元年度） ・R2年度よりエコチューニング実施予定（2施設） ・低炭素エネルギー（排出係数の低い電力）の導入拡大（H30年度から） ・街路灯のLED化の推進（H30年度から） ・森林整備協定に基づくカーボンオフセットの継続 ◇第４次事項計画（事務事業編）では、低炭素エネルギーの導入拡大によるCO2削減効果が大きい。その他の事業もおおむね順調に進捗している。	◇街路灯のLED化を加速させる必要がある。 ◇地方からの再生可能エネルギー由来の電力調達に当たり排出係数が高い場合があり、必ずしも区有施設のCO2排出量削減に寄与しない。	○

３　区内の新築建物・既存建物別の割合について

千代田区の建築物のストックの総延床面積は増加傾向にある一方、棟数は減少傾向にある。つまり、1 棟当たりの延床面積は増加傾向にあり、建築物が大規模化している。詳細は下図及び下表のとおり。





年	課税棟数	課税床面積	1 棟当たり課税床面積	木造棟数	非木造棟数	木造課税床面積	非木造課税床面積
	（棟）	（㎡）	（㎡/棟）	（棟）	（棟）	（㎡）	（㎡）
平成 29 年	11, 627	23, 525, 713	2, 023	1, 731	9, 896	150, 173	23, 375, 540
平成 28 年	10, 292	23, 490, 071	2, 282	1, 775	8, 517	159, 895	23, 330, 176
平成 27 年	10, 403	23, 208, 913	2, 231	1, 834	8, 569	165, 129	23, 043, 784
平成 26 年	10, 480	22, 304, 898	2, 128	1, 899	8, 581	171, 307	22, 133, 591
平成 25 年	10, 605	22, 118, 815	2, 086	1, 964	8, 641	177, 820	21, 940, 995
平成 24 年	10, 721	22, 343, 057	2, 084	2, 015	8, 706	181, 758	22, 161, 299
平成 23 年	10, 820	22, 152, 163	2, 047	2, 079	8, 741	187, 913	21, 964, 250
平成 22 年	10, 924	22, 072, 487	2, 021	2, 172	8, 752	193, 171	21, 879, 316
平成 21 年	11, 323	21, 861, 850	1, 931	2, 560	8, 763	201, 672	21, 660, 178
平成 20 年	13, 039	21, 668, 240	1, 662	2, 646	10, 393	240, 134	21, 428, 106
平均	**11, 023**	**22, 474, 621**	**2, 050**	**2, 068**	**8, 956**	**182, 897**	**22, 291, 724**

図表　千代田区の課税床面積・棟数の推移

出典：東京都税務統計年報を基に作成

近年の新築建物の棟数や延床面積は下表のとおり。新築1棟当たりの延床面積は平均4,331㎡であり、ストック全体の平均2,050㎡/棟を大きく上回っている。

さらに、前述のように課税棟数が減少傾向にあることから、区内の建物の建て替えに伴い、建築物の大規模化が進んでいると推測される。

表　区内の課税棟数・床面積の増減と新築建物棟数・床面積の推移

年	課税棟数増減	課税床面積増減	新築棟数	新築延床面積	新築1棟当たりの延床面積
	(棟)	(㎡)	(棟)	(㎡)	(㎡/棟)
平成29年	1,335	35,642	165	814,484	4,936
平成28年	-111	281,158	206	965,802	4,688
平成27年	-77	904,015	166	585,214	3,525
平成26年	-125	186,083	201	738,773	3,675
平成25年	-116	-224,242	161	395,364	2,456
平成24年	-99	190,894	165	542,290	3,287
平成23年	-104	79,676	178	891,429	5,008
平成22年	-399	210,637	161	1,059,334	6,580
平成21年	-1,716	193,610	157	764,125	4,867
平均	**-157**	**206,386**	**173**	**750,757**	**4,331**

出典：東京都税務統計年報、東京都都市整備局市街地建築部建築企画課を基に作成

また、区内の総延床面積が増加しているにも関わらず、エネルギー消費量は減少している。省エネルギーが進んでいる要因として、各種設備の性能向上はもちろん、古い建物の建て替え、建築物の大規模化による高効率化の進展が考えられる。そのため、建物の建て替えや大規模化は省エネルギーを通じてCO_2排出量の低減に寄与していると考えられる。

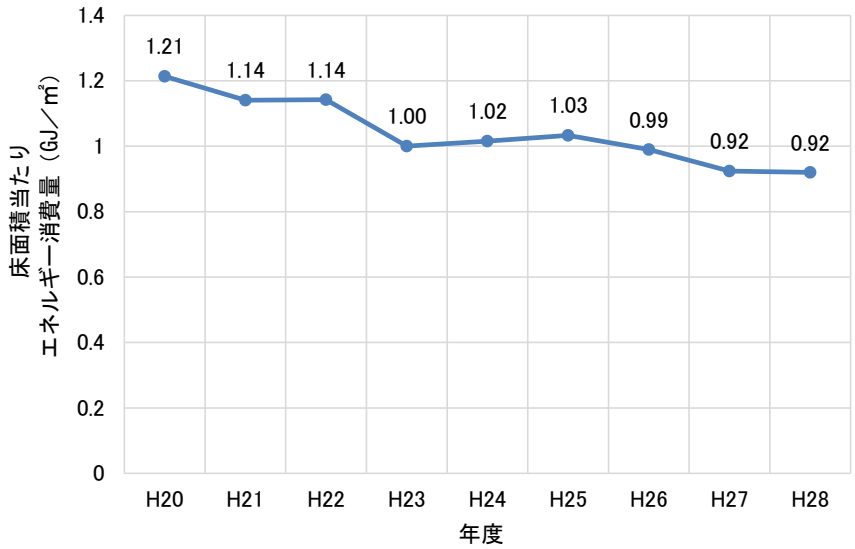


図　千代田区の民生部門（業務＋家庭）の床面積当たりエネルギー消費量の推移

出典：オール東京62市区町村共同事業提供資料、東京都税務統計年報をもとに試算

千代田区の建築物のストックに対する 1 年の新築棟数の割合は平均 1.6%であり、新築床面積の割合は平均 3.3%である。今後も建物の更新率が大きく変動しなければ、30 年間～62 年間で建築物のストックがすべて更新される結果となる。

一方、上記の更新率は平成 20 年～平成 29 年の過去のデータを用いて計算しており、今後については、

- 建築物の長寿命化
- 住宅用建物における寿命の長い共同住宅の割合の増加／（寿命の短い戸建ての割合の低下）
- 長期的には全国の人口減少による建物需要の減少

が考えられ、更新率が低下していく可能性がある。そのため、建築物のストックの更新期間はより長くなる可能性がある。

断熱性能・省エネ性能の低い古い建物が、断熱性能・省エネ性能の高い建物に更新されることで、建築物における CO_2 排出量の大幅な削減が可能になると考えられる。

表　新築建物棟数・面積の課税建物棟数・面積に対する割合

年	棟数割合（棟数）	面積割合（面積）
平成 29 年	1.4%	3.5%
平成 28 年	2.0%	4.1%
平成 27 年	1.6%	2.5%
平成 26 年	1.9%	3.3%
平成 25 年	1.5%	1.8%
平成 24 年	1.5%	2.4%
平成 23 年	1.6%	4.0%
平成 22 年	1.5%	4.8%
平成 21 年	1.4%	3.5%
平均	1.6%	3.3%

※着工から竣工までを約１年と仮定（RC 造は階数＋３か月、平均８～９階建の業務ビルやマンションと想定）
出典：東京都税務統計年報、都都市整備局市街地建築部建築企画課

４　企業等の民間の取組みの現状把握について

（１）千代田区温暖化配慮行動計画書制度における報告書結果

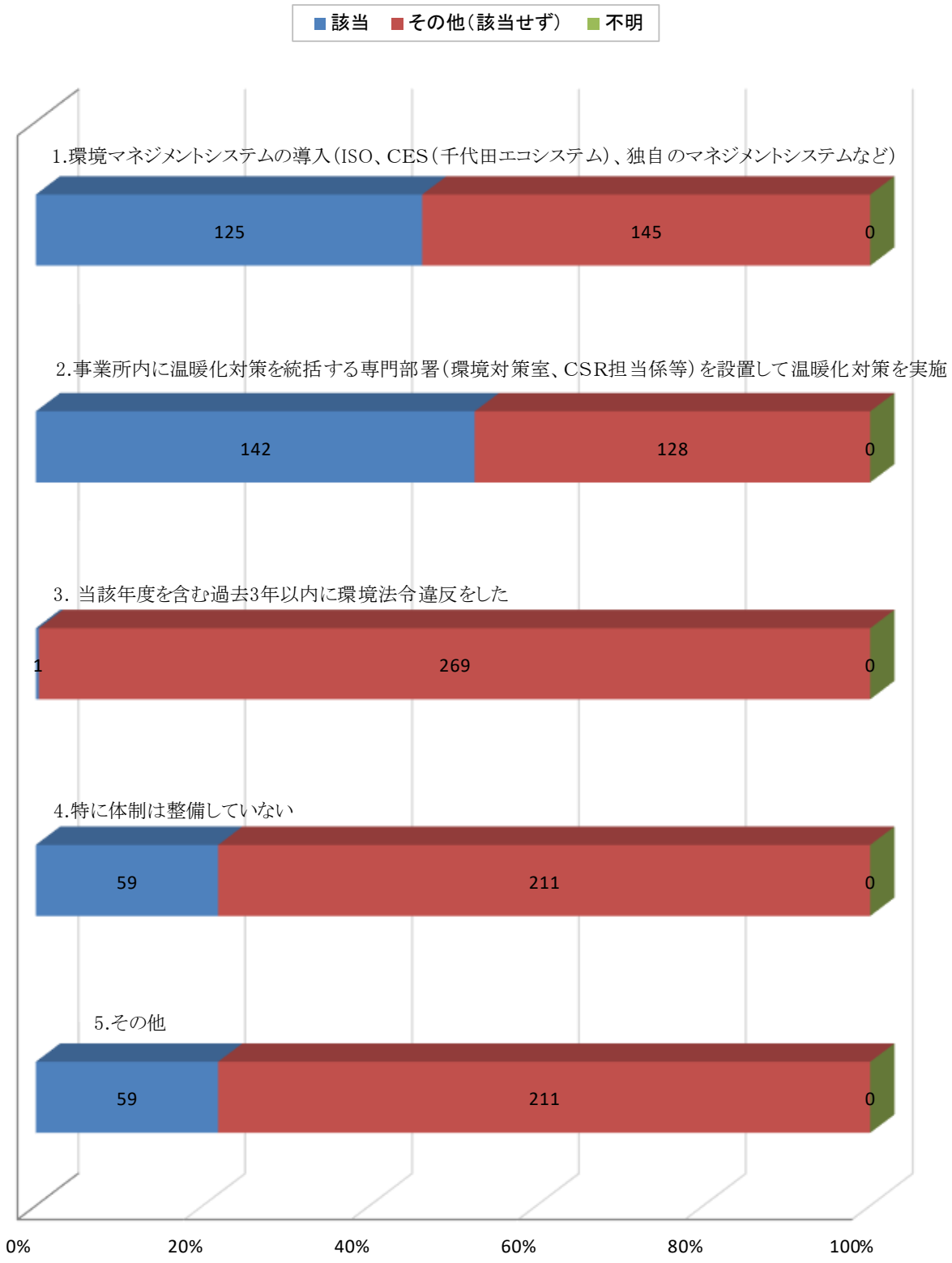
区では、事業所が取り組んでいる従業員の環境教育、環境活動及び地域貢献等の温暖化配慮行動の実施状況について、「計画書兼報告書」の提出を求め（義務提出：従業員 300 人以上、任意提出：従業員 300 人未満）、その状況や優良な取組みを公表・表彰することにより、事業所の温暖化配慮行動の促進や優良な取組みの普及を図っている。

令和元年度の報告書の結果概要は以下のとおり。

■取組み体制■

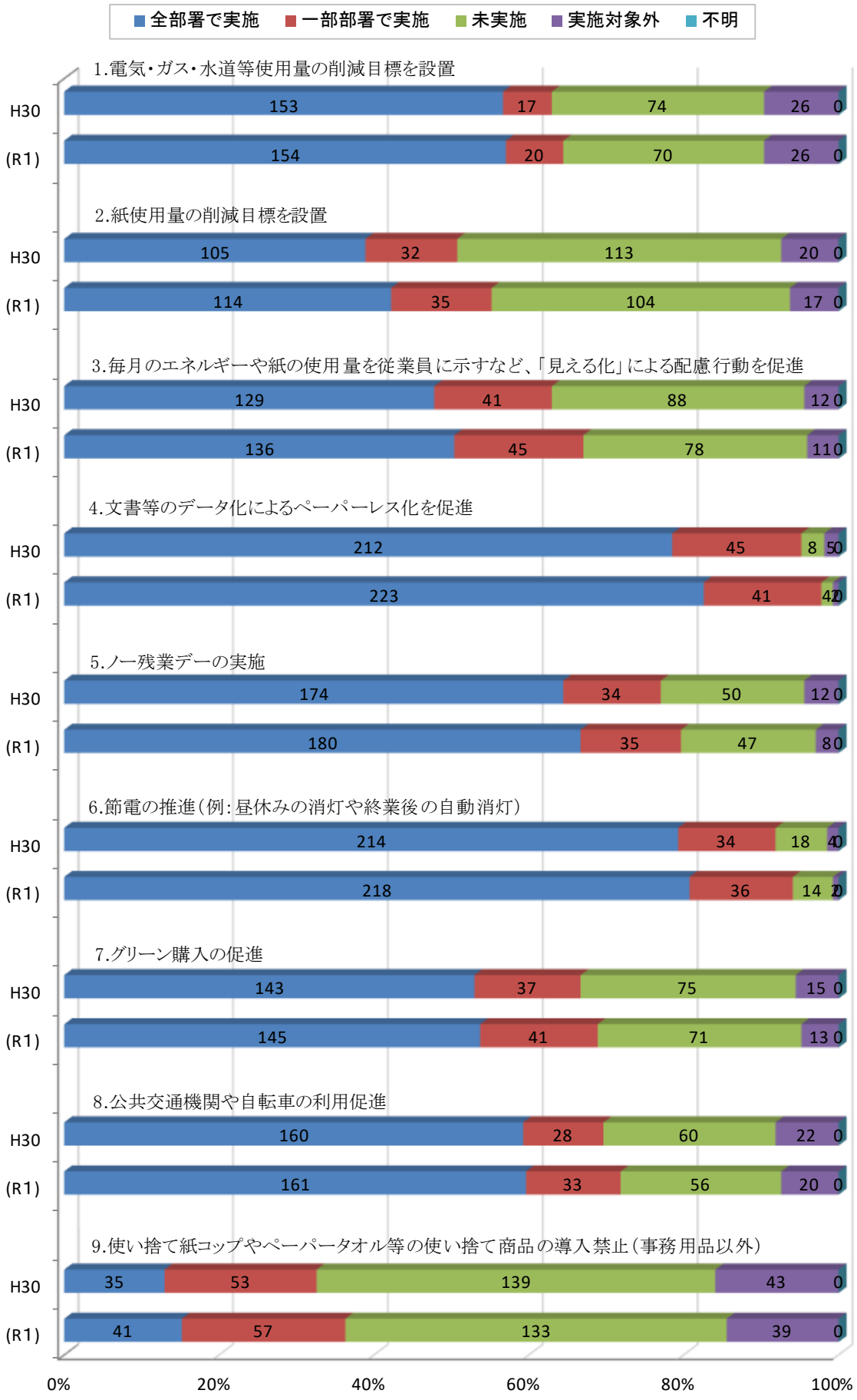
1. 温暖化配慮行動の取組み体制

提出事業所数:270事業所(令和元年12月末日現在)
＊グラフ中の数値は事業所数を示す。



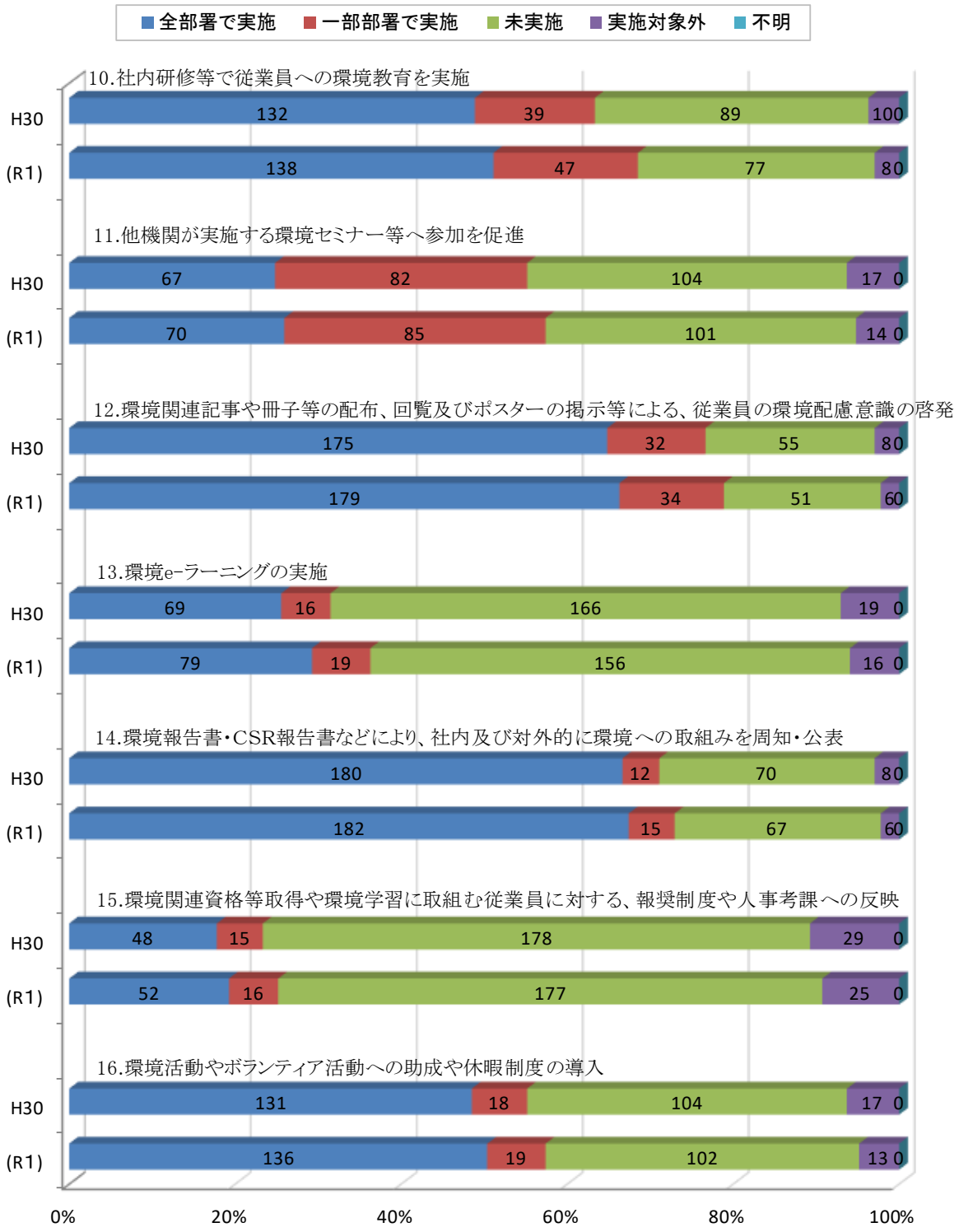
■取組みの実施と計画
2. 温暖化配慮行動の実施状況
（1）省エネルギー・省資源へ向けた取組み

提出事業所数：270事業所（令和元年12月末日現在）
＊H30は平成30年度実績、（R1）は令和元年度計画を示す
＊グラフ中の数値は事業所数を示す。



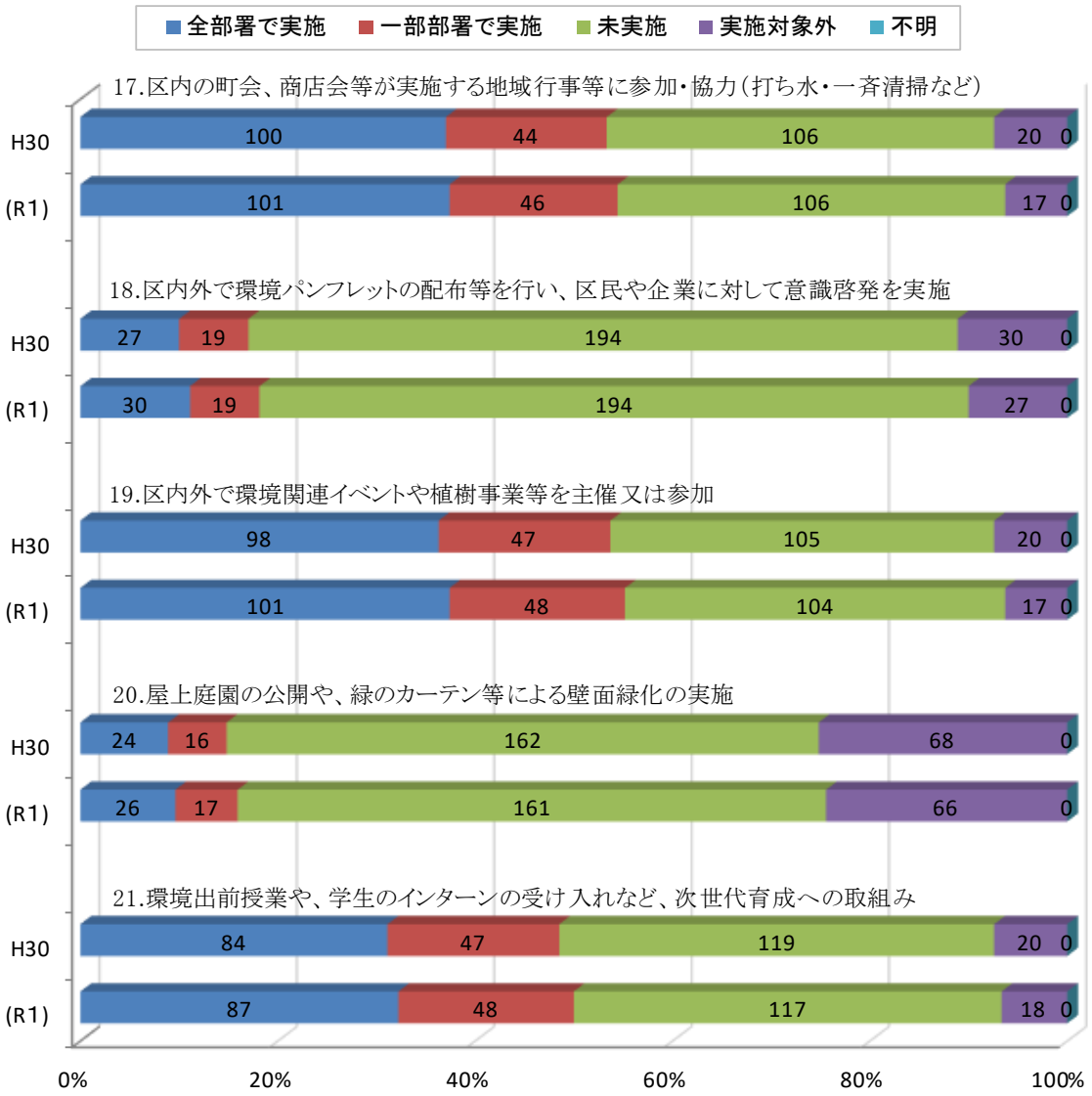
提出事業所数：270事業所（令和元年12月末日現在）
＊H30は平成30年度実績、(R1)は令和元年度計画を示す
＊グラフ中の数値は事業所数を示す。

（2）従業員に対する環境教育



提出事業所数：270事業所（令和元年12月末日現在）
＊H30は平成30年度実績、(R1)は令和元年度計画を示す
＊グラフ中の数値は事業所数を示す。

（3）地域に貢献する取組み



（２）その他制度の現状把握

RE100、CDP、SBT やクールチョイス等のイニシアティブに加盟・賛同している区内事業者、都の総量削減義務と排出量取引制度（キャップ＆トレード制度）（大規模事業所）と地球温暖化対策報告書制度（中小規模事業所）の対象事業所に関する定性的・定量的データを整理した。

表　地球温暖化対策に関する国際イニシアティブの概要

名称	主体	取組み内容	国内の状況
RE100 （ Renewable Energy 100%）	クライメイト・グループ（イギリスの NGO）が CDP とのパートナーシップの下で主催（2014 年）	事業に必要な電力を 100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げる企業が参加。100%再生可能エネルギーを目指す都市･地域のネットワークである Global 100%RE という取組も存在する。 ※その他 EP100（エネルギー効率）、EV100（電気自動車）がある。	2019 年 12 月 19 日現在、全世界で 221 社が加盟。そのうち日本企業は 30 社
CDP（旧カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト）	国際的な非営利団体（2000 年、イギリスで設立）	企業や政府・自治体に対し、気候変動・水･森林に関する標準化された質問書を毎年送付し、回答を要請することを通じて、機関投資家と協働しながら、企業が環境影響に関する情報開示を行い、その影響の管理を促進。加えて、企業だけではなく 500 を超える都市等も情報開示を行う。	2019 年の回答率は 63%（316/500 社） 日本の A リスト企業数は 38 社で世界一（全世界で 179 社が A リストに選定）
SBT（Science Based Targets）	WWF、CDP、WRI、国連グローバルコンパクトによる共同イニシアティブ（2015 年）	パリ協定に定められている「2℃目標」に向けて、科学的知見と整合した削減目標（総量削減/部門別脱炭素化アプローチ）を設定した企業を認定する。	2020 年 1 月現在、認定取得済みは日本企業が 60 社（全世界で 324 社）、設定コミット中は日本企業が 24 社（全世界で 449 社）。

ア　RE100 関係

RE100 加盟企業は、事業に必要な電力を 100%再生可能エネルギーで調達することを目標に掲げている。そのため、区内の使用電力の脱炭素化への貢献が期待できる。

ただし、区内における各企業の電力使用量を把握していないため、区内の排出量削減効果の定量化は困難である。

表　国内の RE100 加盟企業と目標設定状況一覧

加盟順	加盟年月	企業名	千代田区内の拠点の有無	電力調達における再エネ割合の目標				
				2025 年	2030 年	2035 年	2040 年	2050 年
1	2017 年 4 月	リコー	○丸の内 1-6-5		30%			100%
2	2017 年 10 月	積水ハウス工業	×		50%		100%	
3	2017 年 11 月	アスクル	×	80%	100%			
4	2018 年 3 月	大和ハウス	○飯田橋 3-13-1				100%	
5	2018 年 3 月	ワタミ	○飲食店数件			50%	100%	
6	2018 年 3 月	イオン	○子会社「まいばすけっと」の店舗数件			50%		100%
7	2018 年 5 月	城南信用金庫	○支店数件		50%			100%
8	2018 年 7 月	丸井グループ	○有楽町マルイ	70%	100%			
9	2018 年 7 月	富士通	○オフィス等数件		40%			100%
10	2018 年 7 月	エンビプロ・ホールディングス	×					100%
11	2018 年 9 月	ソニー	△子会社オフィスあり		30%		100%	
12	2018 年 9 月	芙蓉総合リース	○神田三崎町 3-3-23		50%			100%
13	2018 年 10 月	コープさっぽろ	×		60%		100%	
14	2019 年 1 月	戸田建設	×				50%	100%
15	2019 年 2 月	コニカミノルタ	○丸の内 2-7-2					100%
16	2019 年 2 月	大東建託	×				100%	
17	2019 年 2 月	野村総合研究所	○大手町 1-9-2		30%			100%
18	2019 年 4 月	東急不動産	△子会社オフィスあり					100%
19	2019 年 4 月	富士フイルムホールディングス	○店舗（丸の内 2-1-1）		50%			100%
20	2019 年 7 月	アセットマネジメント one	○丸の内 1-8-2					100%
21	2019 年 8 月	第一生命保険	○有楽町 1-13-1					100%
22	2019 年 8 月	パナソニック	○オフィス、店舗数件					100%
23	2019 年 9 月	旭化成ホームズ	○神田神保町 1-105			100%（2038 年）		
24	2019 年 10 月	高島屋	○店舗数件					100%
25	2019 年 10 月	フジクラ	×				90%	100%
26	2019 年 10 月	東急	△子会社ホテルあり					100%
27	2019 年 11 月	ヒューリック	×	100%				
28	2019 年 11 月	LIXIL グループ	×					100%
29	2019 年 12 月	安藤・間	×		80%			100%
30	2019 年 12 月	楽天	△子会社拠点あり	100%				

イ　CDP 関係

日本国内では 316 社が CDP の質問書に回答し、その内 38 社が地球温暖化対策について「A リスト」（優良事業者）に掲載されている。各企業の質問書の個別回答を閲覧できる。質問書では温室効果ガス排出量、削減目標や地球温暖化対策の取組みなどが掲載されている。ただし、その内の千代田区内の排出量や取組みを区別できないため、区内の削減効果の定量化が困難である。

表　CDP の気候変動 A リストの日本企業一覧（38 社）

	Company Name	Country	Region	Sector: Climate Ch	Score: Climate Cha
1	Ricoh Leasing Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
2	Nissan Motor Co., Ltd.	Japan	Asia	Transport OEMS	A
3	Nomura Research Institute, Ltd.	Japan	Asia	General	A
4	Ono Pharmaceutical Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
5	Panasonic Corporation	Japan	Asia	General	A
6	Aeon Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
7	Askul	Japan	Asia	General	A
8	Sekisui Chemical Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
9	Sekisui House, Ltd.	Japan	Asia	General	A
10	Asahi Group Holdings, Ltd.	Japan	Asia	Food, beverage & tobacco	A
11	Benesse Holdings, Inc.	Japan	Asia	General	A
12	Sony Corporation	Japan	Asia	General	A
13	Sompo Holdings, Inc	Japan	Asia	General	A
14	Sumitomo Chemical Co., Ltd.	Japan	Asia	Chemicals	A
15	Sumitomo Forestry Co., Ltd.	Japan	Asia	Paper & forestry	A
16	Daito Trust Construction Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
17	Daiwa House Industry Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
18	Eisai Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
19	Fuji Electric Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
20	FUJIFILM Holdings Corporation	Japan	Asia	General	A
21	Toda Corporation	Japan	Asia	General	A
22	Fujitsu Limited	Japan	Asia	General	A
23	Tokyo Steel Manufacturing Co., Ltd.	Japan	Asia	Steel	A
24	Tokio Marine Holdings, Inc.	Japan	Asia	General	A
25	Toyota Industries Corporation	Japan	Asia	General	A
26	Toyota Motor Corporation	Japan	Asia	Transport OEMS	A
27	Yokohama Rubber Company, Limited	Japan	Asia	General	A
28	Japan Tobacco Inc.	Japan	Asia	Food, beverage & tobacco	A
29	KAO Corporation	Japan	Asia	General	A
30	Nabtesco Corporation	Japan	Asia	General	A
31	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.	Japan	Asia	Transport services	A
32	Kirin Holdings Co Ltd	Japan	Asia	Food, beverage & tobacco	A
33	MS&AD Insurance Group Holdings, Inc.	Japan	Asia	General	A
34	Komatsu Ltd.	Japan	Asia	General	A
35	Marui Group Co., Ltd.	Japan	Asia	General	A
36	Suntory Beverage & Food	Japan	Asia	Food, beverage & tobacco	A
37	NEC Corporation	Japan	Asia	General	A
38	Nikon Corporation	Japan	Asia	General	A

出典：CDP ホームページ

ウ　SBT 関係

SBT イニシアティブでは、パリ協定に定められている「2℃目標」に向けて、科学的知見と整合した削減目標を設定した企業を認定している。SBT 認定を取得した日本企業一覧及びその削減目標は下図のとおり。

RE100 及び CDP の取組み同様、区内における各企業の温室効果ガス排出量を把握していないため、区内における排出量削減効果の定量化は困難である。

■ 認定取得済の企業は世界で324社（うち日本企業60社）
■ 世界的には食料品が、日本では電気機器、建設業が多い

すでに認定を受けている日本企業60社の一覧　※業種内五十音順

建設業：安藤・間／清水建設／住友林業／積水ハウス／大東建託／大成建設／大和ハウス工業／戸田建設／前田建設工業／LIXILグループ
食料品：アサヒグループホールディングス／キリンホールディングス／サントリー食品インターナショナル／サントリーホールディングス／日本たばこ産業
化学：花王／住友化学／積水化学工業／ユニ・チャーム
医薬品：アステラス製薬／エーザイ／大塚製薬／小野薬品工業／第一三共／大鵬薬品工業
金属製品：YKK AP
ガラス・土石製品：日本板硝子
非鉄金属：古河電気工業
機械：コマツ／ナブテスコ／日立建機
電気機器：アンリツ／アズビル／ウシオ電機／京セラ／コニカミノルタ／セイコーエプソン／ソニー／日本電気／パナソニック／富士通／富士フイルムホールディングス／ブラザー工業／三菱電機／ヤマハ／リコー
精密機器：島津製作所／ニコン
その他製品：アシックス
印刷：大日本印刷／凸版印刷
海運業：川崎汽船／日本郵船
情報・通信業：野村総合研究所
小売：アスクル／イオン／ J.フロント リテイリング／丸井グループ
不動産業：三菱地所
サービス業：電通

※下線付の企業は環境省SBT策定個社別支援実施企業（2017・2018・2019年度）

図　SBT 認定取得済みの日本企業一覧

出典：環境省資料より引用（2020 年 1 月）

SBT認定取得済み日本企業の取組　1/7　2020年1月21日現在

企業名※50音順	Scope	基準年	目標年	単位	概要
アサヒグループホールディングス	1+2	2015年	2030年	総量	排出量を30%削減
	1+2	–	2050年	総量	排出量をゼロ
	3	2015年	2030年	総量	排出量を30%削減
	3	–	2050年	総量	排出量をゼロ
アシックス	1+2	2015年	2030年	総量	排出量を33%削減
	3	2015年	2030年	原単位	製品あたりの、購入した製品・サービスと販売した製品の廃棄からの排出量を55%削減
アスクル	1+2	–	2030年	総量	排出量をゼロ
	3	2015年	2030年	総量	排出量を12%削減。この目標は購入した製品・サービスと上流輸送をカバー
アステラス製薬	1+2	2015年	2030年	総量	排出量を30%削減
	3	2015年	2030年	原単位	売り上げ当たりの排出量を20%削減
アズビル	1+2	2013年	2030年	総量	排出量を30%削減
	3	2017年	2030年	総量	排出量を20%削減
安藤・間	1+2	2017年	2030年	総量	排出量を33%削減
	3	2017年	2030年	総量	購入した製品・サービス、販売した製品の使用による排出量を22%削減
アンリツ	1+2	2015年	2030年	総量	排出量を30%削減
	3	2018年	2030年	総量	購入した製品・サービス、販売した製品の使用による排出量を30%削減
イオン	1+2	2010年	2030年	総量	排出量を35%削減
	3	–	2021年	–	購入した製品・サービスからの排出量の80%に相当するサプライヤーにSBT目標を設定
ウシオ電機	1+2	2017年	2030年	総量	排出量を21%削減
	3	2017年	2030年	総量	販売した製品の使用による排出量を21%削減

図　SBT 認定取得済みの日本企業の削減目標一覧（抜粋）

出典：環境省資料より引用（2020 年 1 月）

エ　東京都の総量削減義務と排出量取引制度（キャップ＆トレード制度）関係

東京都は 2002 年 4 月に大規模事業所を対象に温室効果ガスの排出量の算定・報告、目標設定等を求める「地球温暖化対策計画書制度」を導入し、更に 2005 年からは、削減対策への都の指導・助言及び評価・公表の仕組みを追加して、事業者の自主的かつ計画的な対策を求めている。

こうした実績を踏まえ、対策レベルの底上げを図るとともに、都内の CO2 排出総量の削減を実現するため、都は、2008 年 7 月、環境確保条例を改正し、「温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度」を導入した。削減義務は、2010 年 4 月から開始された。

キャップ＆トレード制度は、大規模事業所(前年度の燃料、熱、電気の使用量が、原油換算で年間 1,500kL 以上の事業所)を対象としている。

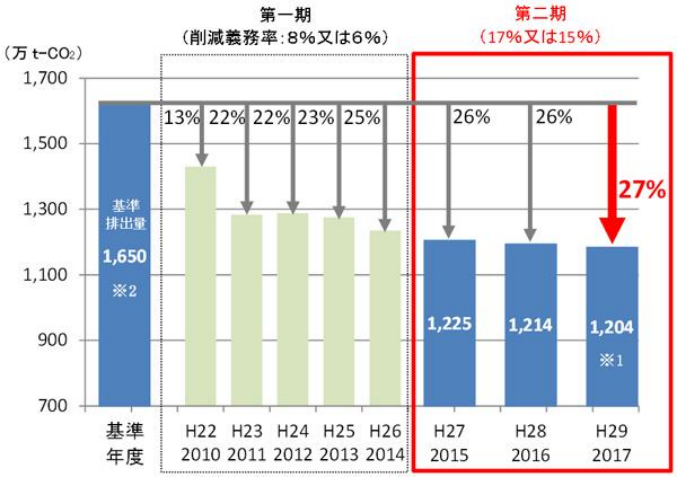


図　キャップ＆トレード制度の対象事業所の総 CO2 排出量の推移

出典：東京都 HP

キャップ＆トレード制度では対象事業所の温室効果ガス排出量及び削減目標を公表している。千代田区内ではおおむね 148 事業所が対象となっている。各事業所の目標値や排出量の推移を区内における CO2 排出量削減の取組みの参考とすることができる。

表　千代田区内のキャップ＆トレード制度対象事業所及び温室効果ガス排出量一覧

事業所名	主たる用途	第 2 計画期間における削減義務率（%）	排出上限量（削減義務期間合計）（t-CO2）	排出量 2015 年度	排出量 2016 年度	排出量 2017 年度
気象庁	事務所	17.0	25,585	4,403	4,124	4,001
神保町三井ビルディング	事務所	17.0	44,920	6,389	6,791	6,848
国立国会図書館	文化	17.0	33,780	4,855	4,935	4,775
警視庁本部庁舎・警察総合庁舎	事務所	17.0	72,800	11,624	11,861	11,407
総理大臣官邸	事務所	17.0	29,005	4,824	4,761	4,662
東京逓信病院	医療	13.0	35,915	6,230	6,752	6,697
参議院	事務所	17.0	50,285	8,452	8,336	8,302
国立劇場	文化	17.0	14,630	2,887	3,003	2,987
東京消防庁　本部庁舎	事務所	15.0	20,105	3,020	3,005	2,729
中央合同庁舎第 1 号館	事務所	17.0	27,275	4,217	4,284	4,150
外務省	事務所	17.0	33,895			
衆議院	事務所	17.0	93,575	15,357	15,947	15,550
ガーデン　エア　タワー	事務所	17.0	45,795	7,388	7,318	6,950

事業所名	主たる用途	第２計画期間における削減義務率（%）	排出上限量（削減義務期間合計）（t-CO2）	排出量 2015 年度	排出量 2016 年度	排出量 2017 年度
丸の内オアゾＡ街区	事務所	15.0	105,940	18,954	18,844	18,071
中央合同庁舎第６号館	事務所	17.0	74,495	11,008	11,371	11,487
中央合同庁舎第５号館	事務所	17.0	46,340	7,276	7,308	7,615
財務省本庁舎	事務所	17.0	44,095	6,255	7,316	6,799
中央合同庁舎第２号館	事務所	17.0	59,785	9,544	9,812	9,524
千代田ファーストビル西館	事務所	17.0	19,180	3,655	3,570	3,260
丸の内トラストシティ	事務所	17.0	88,345	17,054	17,075	16,867
日本郵政ビル	事務所	17.0	23,045	3,476	3,515	3,403
朝日生命大手町ビル	事務所	17.0	19,635	3,110	2,946	3,041
東京 宝塚ビル	事務所	15.0	19,440	3,781	3,653	3,638
社会福祉法人　三井記念病院	医療	13.0	44,430	6,407	6,569	6,646
日本都市センター会館	宿泊	17.0	24,465	3,835	3,747	3,725
三菱ＵＦＪ銀行　本館	事務所	17.0	56,135	8,319	8,347	8,149
東京海上日動ビルディング　本館・新館	事務所	17.0	53,670	9,507	9,163	8,935
学校法人　上智学院　四谷キャンパス	教育	17.0	55,560	9,787	10,270	10,124
ビックカメラ有楽町店	商業	17.0	33,735	6,829	5,736	5,192
A ビル	情報通信	17.0	174,560	25,910	27,553	
住友商事竹橋ビル	事務所	17.0	44,065	9,016	8,827	8,537
有楽町センタービル	商業	17.0	55,760	10,339	10,326	10,223
霞が関ビル　東京倶楽部ビル	事務所	11.3	100,695	15,688	15,922	16,090
株式会社国際協力銀行、独立行政法人国際協力機構、国家公務員共済組合連合会東京共済会館	事務所	17.0	34,660	5,754	5,929	5,936
帝国ホテル東京（本館・帝国ホテルタワー・駐車場ﾋﾞﾙ）	宿泊	17.0	166,075	32,426	32,143	29,683
日比谷国際ビル	事務所	15.0	65,420	8,984	8,973	8,978
新有楽町ビル・有楽町ビル	事務所	17.0	58,060	12,101	12,596	12,522
新東京ビル	事務所	17.0	59,070	11,679	11,473	
ホテルニューオータニ	宿泊	17.0	247,465	46,571	46,127	45,262
三井不動産ＴＧスマートエナジー株式会社　霞が関事業部	工場その他上記以外	17.0	38,795	4,258	4,212	4,061
大和ハウス工業株式会社　東京本社	事務所	17.0	21,900	3,607	3,608	3,331
丸の内熱供給株式会社　大手町センター	工場その他上記以外	17.0	339,370	39,955	42,865	43,592
丸の内熱供給株式会社　内幸町センター	工場その他上記以外	17.0	88,554	14,256	13,922	14,363
丸の内熱供給株式会社　丸の内一丁目・二丁目センター	工場その他上記以外	12.8	220,900	36,213	36,406	
丸の内熱供給株式会社　有楽町センター	工場その他上記以外	17.0	40,590	7,927	8,338	8,304
ＤＮタワー２１（第一・農中ビル）	事務所	17.0	43,800	7,482	7,609	7,267
学校法人　明治大学　駿河台キャンパス	教育	17.0	44,425	8,823	8,781	8,626
大手町ファーストスクエア	事務所	15.0	126,494	19,634	17,979	16,626
東京電力パワーグリッド株式会社本社本館	事務所	17.0	28,915	4,731	4,701	4,795
新幸橋ビルディング	事務所	15.0	32,525	2,327	2,526	2,515
有楽町電気ビル	事務所	17.0	38,610	6,871	6,887	6,714
パシフィックセンチュリープレイス丸の内	事務所	17.0	56,535	10,404	10,629	10,383
東京サンケイビル	事務所	17.0	107,900	13,559	13,311	12,385

事業所名	主たる用途	第２計画期間における削減義務率（%）	排出上限量（削減義務期間合計）（t-CO2）	排出量 2015 年度	排出量 2016 年度	排出量 2017 年度
東京熱供給株式会社　有楽町管理事務所	工場その他上記以外	17.0	42,710	8,123	8,419	7,956
東京国際フォーラム	文化	15.0	82,975	15,005	15,060	13,571
山王パークタワー	事務所	15.0	133,180	21,255	20,938	21,082
ホテルグランドパレス	宿泊	17.0	31,225	6,540	6,277	6,320
富国生命本社ビル	事務所	15.0	43,205	7,595	7,336	7,359
法政大学　富士見校地	教育	17.0	33,548	6,559	6,771	6,886
山王熱供給株式会社	工場その他上記以外	17.0	49,460	9,231	9,213	9,224
日本テレビ麹町ビル	事務所	17.0	55,795	4,504	4,187	3,959
東京ガスエンジニアリングソリューションズ株式会社　紀尾井町地域冷暖房センター	工場その他上記以外	17.0	25,020	3,612	3,836	3,748
三井住友海上駿河台ビル	事務所	17.0	49,065	6,527	6,587	6,422
みずほ銀行内幸町本部ビル	事務所	17.0	66,960	11,069	10,851	10,628
ＮＴＴ日比谷ビル	事務所	17.0	30,790	4,259	4,442	4,622
ＮＴＴコミュニケーションズ　大手町本館・別館ビル	情報通信	13.0	326,245	41,093	37,759	34,565
東宝日比谷ビル	事務所	15.0	45,930	7,967	7,908	7,347
丸の内ビルディング	工場その他上記以外	17.0	117,265	20,338	20,243	19,465
日本工業倶楽部会館・三菱ＵＦＪ信託銀行本店ビル	事務所	15.0	53,160	9,812	9,762	9,571
東急不動産赤坂ビル	宿泊	17.0	35,210	6,577	6,666	6,506
ＫＤＤＩ　大手町ビル	事務所	15.0	83,904	15,109	15,776	16,762
大手町野村ビル	事務所	15.0	35,765	5,427	5,395	5,323
帝劇ビル	文化	17.0	18,155	3,360	3,434	
郵船ビルディング	事務所	17.0	28,985	2,820	2,950	3,000
日本ビル、ＪＦＥ商事ビル	事務所	17.0	71,023	13,164	2,465	7,023
新大手町ビル	事務所	15.0	34,655	5,759	6,007	6,049
大手町ビル	事務所	15.0	53,120	9,734	9,700	9,514
丸の内仲通りビル	事務所	17.0	19,620	3,570	3,527	3,582
三菱ビル（丸の内二丁目ビル含む）	事務所	17.0	54,450	9,928	10,143	
アーバンネット大手町ビル	事務所	15.0	86,740	14,508	13,945	13,565
パレスサイドビル	事務所	17.0	74,605	13,650	13,139	12,469
日比谷Ｕ－１ビル	事務所	17.0	21,510	4,377	4,418	4,345
新お茶の水ビルディング	事務所	17.0	26,885	5,132	5,109	5,046
NTT1095 ビル	情報通信	13.0	27,188	3,504	3,471	3,336
ＮＴＴ1096 ビル	情報通信	13.0	36,599	8,629	8,375	8,382
NTT1097 ビル	情報通信	15.0	109,859	13,862	12,333	11,855
NTT１１００ビル	情報通信	13.0	74,934	10,069	9,940	10,034
新霞が関ビルディング	事務所	15.0	19,030	3,169	3,046	
ホテルメトロポリタンエドモント	宿泊	17.0	33,410	5,840	5,630	5,751
大手センタービル	事務所	15.0	46,970	6,327	4,787	4,694
東京交通会館ビル	事務所	15.0	35,625	6,706	6,587	6,515
学術総合センター	事務所	17.0	20,700	3,832	3,615	3,435
経済産業省総合庁舎	事務所	17.0	38,720	4,992	5,223	5,162
特許庁	事務所	17.0	59,510	9,320	8,069	7,059
プルデンシャルタワー	事務所	17.0	31,825	5,828	6,057	5,964
日本大学（駿河台地区）	教育	13.0	61,916	11,413	11,375	11,145
ホテルグランドアーク半蔵門	宿泊	17.0	22,665	4,405	4,450	4,649
秋葉原ダイビル	事務所	17.0	20,920	3,921	3,925	4,032
東京ビルディング	事務所	15.0	105,325	19,224	18,421	16,830

事業所名	主たる用途	第２計画期間における削減義務率（%）	排出上限量（削減義務期間合計）（t-CO2）	排出量 2015 年度	排出量 2016 年度	排出量 2017 年度
学校法人共立女子学園　神田一ツ橋キャンパス	教育	17.0	18,732	3,249	3,678	3,905
二番町ガーデン	事務所	17.0	21,800	3,936	3,909	3,868
紀尾井町ビル	事務所	15.0	31,425	3,999	4,628	4,734
中央合同庁舎第３号館	事務所	17.0	33,300	5,460	5,350	5,190
明治安田生命ビル・明治生命館	事務所	8.5	84,460	15,588	15,132	15,244
秋葉原ＵＤＸ	事務所	12.8	100,600	20,409	19,850	20,051
東京高等・地方・簡易裁判所	事務所	17.0	41,575	7,157	6,911	7,215
三菱商事ビルディング	事務所	8.5	25,810	4,362	4,243	4,132
有楽町駅前ビルディング	商業	17.0	58,568	10,318	10,365	10,217
北の丸スクエア	事務所	17.0	19,020	3,538	3,610	3,584
新丸の内ビルディング	事務所	15.0	141,531	28,746	27,713	27,096
サピアタワー	事務所	8.5	45,285	6,983	6,845	
グラントウキョウノースタワー	事務所	8.5	191,293	32,277	31,476	30,902
富士ソフト秋葉原ビル	事務所	17.0	39,805	7,984	7,772	7,821
丸の内中央ビル、東京駅一番街	事務所	17.0	62,625	8,587	8,319	
株式会社　ペニンシュラ東京	宿泊	17.0	48,550	9,717	9,599	9,525
新国際ビル・国際ビル	事務所	17.0	79,110	15,090	15,068	14,691
九段第３合同庁舎・千代田区役所本庁舎	事務所	17.0	24,945	4,808	5,098	
グラントウキョウサウスタワー	事務所	8.5	69,461	11,671	11,657	
宮内庁，皇宮警察本部	事務所	17.0	22,610	4,234	4,288	4,317
霞が関コモンゲート(中央合同庁舎第７号館)	事務所	17.0	95,849	18,143	18,585	18,362
日経ビル・JA ビル・経団連会館	事務所	15.0	113,071	18,711	18,746	18,761
丸の内パークビルディング（三菱一号館含む）	事務所	15.0	97,025	17,785	17,791	
ＪＲ東日本東京駅	宿泊	17.0	79,215	16,254	15,376	
三井住友銀行本店ビルディング	事務所	15.0	38,113	6,469	6,509	6,614
神田駿河台地区熱供給センター	工場その他上記以外	6.0	17,750	3,336	3,327	3,268
東急キャピトルタワー	宿泊	15.0	50,710	10,010	9,817	9,738
飯野ビルディング	事務所	4.0	46,765	7,800	7,934	7,922
みどりコート平河町	事務所	17.0	30,212	4,355	4,369	4,378
ＪＰタワー	事務所	3.0	83,344	16,893	16,950	16,069
丸の内永楽ビルディング・三井住友信託銀行本店ビル・三菱東京ＵＦＪ銀行丸の内１丁目ビル	事務所	6.0	62,450	10,756	10,960	
大手町フィナンシャルシティ	事務所	8.0	111,860	24,503	26,786	
パレスホテル東京・パレスビル	事務所	6.0	65,064	16,204	16,494	16,195
御茶ノ水ソラシティ	事務所	8.0	34,820	6,475	6,657	
ワテラス	事務所	8.0	30,636	7,141	7,397	7,368
大手町タワー	事務所	8.0	61,224	20,272	20,838	19,790
読売新聞ビル	事務所	6.0	20,667	7,412	7,157	6,729
中央合同庁舎第８号館	事務所	8.0	14,631	4,257	4,378	4,490
飯田橋グラン・ブルーム	事務所			9,019	9,439	
三井住友銀行東館	事務所			4,369	5,708	5,718
日本生命丸の内ガーデンタワー	事務所	8.0	10,714	5,140	5,082	5,103
大手門タワー・JX ビル	事務所				5,671	
大手町フィナンシャルシティグランキューブ・宿泊施設棟	事務所				12,255	
東京ガーデンテラス紀尾井町	事務所				12,399	
テラススクエア	事務所				4,270	
大手町パークビルディング						8,278

事業所名	主たる用途	第２計画期間における削減義務率（%）	排出上限量（削減義務期間合計）（t-CO2）	排出量 2015 年度	排出量 2016 年度	排出量 2017 年度
丸の内センタービルディング・新丸の内センタービルディング	事務所				9,776	
ヨドバシーAkiba ビル	商業			8,885	9,032	8,936
鉄鋼ビルディング	事務所				6,763	
合計			**8,331,984**	**1,436,901**	**1,475,540**	**1,200,686**

また、キャップ＆トレード制度では地球温暖化対策の取組みが特に優れた「トップレベル事業所」を認定・公表している。千代田区内の事業所における取組みを整理し、参考にすることができる。

東京都キャップ＆トレード制度
地球温暖化対策の取組が特に優れた「トップレベル事業所」を2件認定

都は、温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度（キャップ＆トレード制度）において、地球温暖化対策の取組が特に優れた事業所を、トップレベル事業所、準トップレベル事業所に認定しています。このたび、平成30年度のトップレベル事業所、準トップレベル事業所に、合計2事業所を認定しました。

平成30年度トップレベル認定事業所

区分	分類	事業所名（代表届出者）	所在地	特徴	業種
第一区分事業所【注】	トップレベル事業所	虎ノ門ヒルズ（森ビル株式会社）	港区	› 中温冷温水と大規模蓄熱槽を活用した高効率熱源システムの導入 › LED照明の全面的な採用 › 太陽光発電50キロワットの導入	オフィスビル
	準トップレベル事業所	飯田橋グラン・ブルーム（三井不動産株式会社）	千代田区	› 高性能な建物外皮の導入 › 高効率熱源、蓄熱システムの導入 › 部分負荷時の熱源運転の適性化	オフィスビル

【注】第一区分事業所：オフィスビル、商業施設、研究施設、医療施設、地域冷暖房施設等

TOP LEVEL FACILITIES
TOKYO METROPOLITAN GOVERNMENT
Tokyo Cap & Trade Program

図　キャップ＆トレード制度における「トップレベル事業所」の認定・公表イメージ

資料 3-④

事業所④-1
事業所④-2

建物諸元(2017 年 11 月現在)

所在 ―――― 東京都千代田区
主用途 ―――― テナントビル(事務所・店舗)
敷地面積 ―――― 16,301 ㎡
延床面積 ―――― 177,037 ㎡
階数 ―――― ①地上 36 階・地下 3 階 ②地上 14 階・地下 1 階
竣工年月 ―――― ①1968 年 4 月 ②2007 年 10 月

主な評価項目

Ⅰ一般管理事項
・テナント、ビル運営会社、技術管理者の三位一体で省エネルギー管理を実践

Ⅱ建物、設備性能に関する事項
・高効率照明、自然採光利用、基準階空調機における室内 CO2 濃度による外気料制御の導入、エントランスホールにおける回転扉の導入等

Ⅲ運用に関する事項
・自動制御および保守運用を最大限に有効活用する事によるエネルギー管理を実施

【事業所の概要】

事業所④-1 は日本初の超高層ビルとして 1968 年(昭和 43 年)に竣工し、建築史に新時代をもたらしました。(2018 年 4 月で竣工 50 周年)
「経年優化」(時を経るにつれて成熟し、さらに価値を高めていく)を体現すべく、度重なるリニューアルを経て今なおワーカーや来訪者に対して時代に即した快適性と豊かで潤いある空間を提供し続けています。事業所④-2 はダブルスキンシステムを取り入れるなど室内の快適性と高い環境性能を有しています。事業所④-1 と事業所④-2 の商業施設(全 27 店舗・2009 年 4 月オープン)にはカフェテリアラウンジなどのリフレッシュ空間を取入れ、外構には噴水やたくさんの季節の花あふれるテラスを設置する等、オフィスワーカーだけではなく訪れる全てのビジターが満足できる複合施設としています。

外観写真】

【事業所における環境負荷低減の取組】

■三位一体での省エネへの取組み
ビル全体での省エネルギー管理に向けて、テナント、ビル運営会社、技術管理者が一体となった CO2 削減推進会議を開催し、情報交換と PDCA を重ねることにより、更なる運用改善に取り組んでいます。
■省エネ目標
BEMS データによるエネルギー解析を基に各種設備機器の高効率運用化、省エネ効果の高い改修工事の立案と実施による更なる省エネを目指します。
■改善事例
エレベーターホール等の共用部照明器具の LED 化、商業施設アトリウムでの自然採光利用、ファンモーターの高効率化(IE3 モーター導入)等、CO2 削減対策工事を積極的に実施しています。
■今後の方針
テナント、ビル運営会社、技術管理者、更には建物の維持保全に関係する協力会社が一丸となって省エネルギーに取り組みます。

【ELV ホール照明 LED 化】 **【アトリウムの自然採光】**

図　キャップ＆トレード制度における「トップレベル事業所」の事例紹介イメージ
出典：東京都 HP

オ　東京都の地球温暖化対策報告書制度関係

中小規模事業者（燃料・熱・電気の使用量を原油に換算した合計の量が、年間 1,500kL 未満の事業所等）については、東京都の「地球温暖化対策報告書制度」がある。この制度は、都内の全ての中小規模事業所での地球温暖化対策の底上げを図るため、地球温暖化対策報告書に取り組むことで、二酸化炭素排出量を把握し、具体的な省エネルギー対策を実施してもらい、実質的に事業活動に伴う二酸化炭素の排出抑制の推進をしていくことを目的としている。

区内の報告書提出事業所の温室効果ガス排出量や取組みは公表されており、そのデータを整理し、参考にすることができる。

事業者番号 ID	事業者名 Owner or User	事業所等の概要(最新年度)					年度別公表項目		年度別実績 Performance of Each Year (以下で年度の範囲を切り替えることができます)									
		事業所番号 No.	名称 Facility	所在地 Address	延床面積 (m²) Floor	特記事項 (最新年度) Remarks			21年度実績から26年度実績まで (2009～2014)						27年度実績から31年度実績まで (2015～2019)			
									27年度実績 (2015)		28年度実績 (2016)		29年度実績 (2017)		30年度実績 (2018)		31年度実績 (2019)	
									t	kg/m²	t	kg/m²	t	kg/m²	t	kg/m²	t	kg/m²
A0001	公益財団法人東京都環境公社	0007	神田情報センター	千代田区鍛冶町2－2－2神田パークプラザ4階	552.16	平成29年度においては、下記の節電対策を実施した。1．離席時、OA機器の節電を実...	CO2排出状況	燃料等	79	143.0	73	132.2	70	126.7				
								上下水道	0	—	0	—	0	—		—		—
							目標	有無										
								達成状況										
							対策の実施状況		詳細		詳細		詳細					
							取組表示書		PRシート		PRシート		PRシート					
A0017	株式会社コナカ	0040	紳士服コナカ、O・S・V 神田小川町店	千代田区神田小川町2丁目4番16	513.00	・温暖化対策への意識向上・高効率照明の採	CO2排出状況	燃料等										
								上下水道		—		—		—		—		—
							目標	有無										
								達成状況										

図　地球温暖化対策報告書の公表イメージ（事業所一覧）

地球温暖化対策の実施状況

事業所　事業者

年度	平成27年度実績	事業所番号	0007	事業所名	神田情報センター

報告範囲の主たる用途	事務所

産業分類	中分類		細分類	
	39	情報サービス業	21	情報処理サービス業

地球温暖化対策の実施状況

		重点対策		その他対策	
		対策番号	対策名	対策番号	対策名
組織体制の整備の状況		A501	ビル所有者の対策や要請に協力		
エネルギー等の使用状況の把握		B102	関連他者からの情報を加えて把握		
		C101	空室・不在時等のこまめな消灯	C105	昼休み時の消灯の実施
		C106	冷暖房温度を都の推奨値へ変更	C115	事務用機器を業務終了時に停止
		C109	空室・不在時等の空調停止	C116	個人用端末の不用・離席時の停止
		C114	事務用機器を省エネモードに設定		
省エネルギー対策	運用対策	C114	事務用機器を省エネモードに設定		
	設備保守対策	D104	空調フィルターの清掃・点検		
	設備導入対策				

実績年度（平成27年度）の目標達成の状況

提出年度（平成28年度）の地球温暖化対策の目標

目標の有無	□ 有　■ 無					
目標値等（選択）	ベンチマーク区分		ランク	CO_2削減率（前年度比）		%
	CO_2排出量(延床面積当たり)		kg-CO_2/㎡	CO_2排出量（総量）		t
	その他	特記事項に内容を記載				

図　地球温暖化対策報告書の公表イメージ（個別事業所の詳細）

出典：東京都 HP