

第15回
東京都水道事業運営戦略検討会議
参 考 資 料

令和4年12月19日

目次

1	環境施策	2
---	----------------	---

「環境5か年計画2020-2024」 施策体系図



(計37項目)

「環境5か年計画2020-2024」 令和3年度の取組結果

○環境基本方針 1 CO2排出量の削減

目標に対し、A：100%の達成度 B：90%以上の達成度 C：75%以上の達成度 D：75%未満の達成度

基本方針	施策の方向性	取組事項	計画期間 最終年度目標	令和3年度実績			該当ページ
				目標	評価	取組結果	
CO ₂ 排出量の削減	省エネルギー化の推進	1-1 導・送水管整備に伴うエネルギー効率化	導・送水管の二重化及び送水管のネットワーク化に伴い、エネルギーに配慮した整備及び幹線運用を実施	送水管（多摩南北幹線（仮称）及び第二朝霞上井草線（仮称））の施工	A	送水管（多摩南北幹線（仮称）及び第二朝霞上井草線（仮称））の施工	27
		1-2 常用発電設備の高効率化	コージェネレーションシステムやCO ₂ 排出量の少ない発電設備を導入	(1) 三郷浄水場において施工 (2) 東村山浄水場、朝霞浄水場、三園浄水場において設計	A	(1) 三郷浄水場において施工 (2) 東村山浄水場、朝霞浄水場、三園浄水場において設計	28
		1-3 直結配水ポンプ設備の導入	直結配水ポンプ設備を設置	上北沢給水所（仮称）において施工完了	D ※1	上北沢給水所（仮称）において施工（工期を延伸）	28
		1-4 省エネ型ポンプ設備の導入	ポンプ設備の新設・更新時に省エネ型ポンプを導入（20台以上導入）	清瀬梅園給水所において導入（8台）	A	清瀬梅園給水所、江東給水所、羽村導水ポンプ所において導入（11台）	29
		1-5 高効率機器への更新	空気調和設備及び照明等について、高効率機器へ更新	(1) LED 9か所更新 (2) 空気調和設備 11か所更新 (3) 高効率変圧器 9か所更新	C ※2	(1) LED 6か所更新 (2) 空気調和設備10か所更新 (3) 高効率変圧器7か所更新	30
		1-6 オフィス活動における使用電力量の抑制	オフィス活動における使用電力量を平成30年度実績（10,531kWh）以下に抑制※3	10,436kWh以下に抑制	A	9,545kWh	30
		1-7 効率的な水運用の推進	効率的な水運用の推進	効率的な水運用計画の作成及び推進	A	効率的な水運用計画の作成及び推進	31
	再生可能エネルギーの導入拡大	2-1 太陽光発電設備の導入	太陽光発電設備を累計約1万kW導入	(1) 三郷浄水場において施工完了 (2) 上北沢給水所（仮称）において施工完了	D ※1	(1) 三郷浄水場において施工完了（100kW） (2) 上北沢給水所（仮称）において施工（工期を延伸）	32
		2-2 小水力発電設備の導入	小水力発電設備を累計約2,500kW以上導入	(1) 上北沢給水所（仮称）において施工完了 (2) 東海給水所において施工	D ※1	(1) 上北沢給水所（仮称）において施工（工期を延伸） (2) 東海給水所において施工	33
	社会全体の脱炭素化の推進	3-1 環境に配慮した電気の調達	環境に配慮した電力を積極的に調達	環境に配慮した電力を積極的に調達	A	環境に配慮した電力を積極的に調達（159件）	34
		3-2 ゼロエミッションビークル（ZEV）等の導入	(1) ZEVを積極的に導入 (2) 原則100%電動バイクへ買換え (3) 環境対応型船を導入	(1) ZEVを4台導入 (2) 電動バイクを5台導入	C ※2	(1) ZEVを4台導入 (2) 電動バイクを4台導入	35
		3-3 直結給水の推進	直結給水の普及推進	直結切替えに伴う給水管増径工事等の支援策やPR等を実施	A	直結切替えに伴う給水管増径工事等の支援策やPR等を実施（直結給水率76%）	35

※1 上北沢給水所（仮称）の完成時期の延伸に伴い、上北沢給水所（仮称）の設備については、延伸して工事を実施しております。（令和2年3月の「環境5か年計画2020-2024」策定時点では、上北沢給水所（仮称）は令和3年度完成予定でしたが、令和3年3月に策定された「東京水道経営プラン2021」では、令和5年度完成予定に完成時期が延伸されております。）

※2 契約不調や事故の発生等により目標達成に至りませんでした。入札等の手続きを進め、令和4年度中に導入していきます。

※3 当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数値と異なる場合があります。

「環境5か年計画2020-2024」令和3年度の実績結果

○環境基本方針2 健全な水循環と豊かな緑の保全

目標に対し、A：100%の達成度 B：90%以上の達成度 C：75%以上の達成度 D：75%未満の達成度

基本方針	施策の方向性	取組事項	計画期間 最終年度目標	令和3年度実績			該当ページ	
				目標	評価	取組結果		
健全な水循環と豊かな緑の保全	水道水源林の保全・機能向上	4-1 水道水源林の保全	(1) 水道水源林の保全 (3,000ha) (2) 民有林の購入	(1) 水道水源林の保全作業を年間600ha実施 (2) 民有林を購入	B	(1) 水道水源林の保全作業を586ha実施 (2) 民有林を256ha購入	37	
		4-2 ボランティアなどと協働した水源地保全	(1) 多摩川水源森林隊の活動 (延べ7,500人) (2) 水源地保全への理解促進	(1) 多摩川水源森林隊の活動 (延べ1,500人) (2) 水源地保全への理解促進	C ※4	(1) 多摩川水源森林隊の活動 (延べ528人) (2) 水源地保全への理解促進	40	
		4-3 生物多様性の保全に配慮した森づくり	(1) シカ被害対策 (2) 巣箱の維持・更新 (3) 生物多様性に配慮した治山・林道工事	(1) シカ侵入防止柵設置 (2) 巣箱の維持・更新 (3) 生物多様性に配慮した治山・林道工事	A	(1) 柵を1,691m設置 (2) 巣箱の維持・更新 (3) 自然侵入促進型マット等を912㎡使用	42	
	形成	水と緑のネットワーク	5 水道施設等における水と緑の創出・保全	(1) 敷地内の緑化 (2,000㎡以上) (2) 玉川上水の保全管理	(1) 敷地内の緑化 (832㎡以上) (2) 玉川上水の保全管理	C ※5	(1) 敷地内の緑化 (458㎡) (2) 玉川上水の保全管理	44
	水資源の有効利用	6-1 漏水防止対策の推進	漏水率3%程度を維持	漏水率3%程度を維持	A	漏水率3.5%	45	
		6-2 オフィス活動における水使用量の抑制	オフィス活動における水使用量を平成29年度実績 (75千㎡) 以下に抑制 ^{※3}	73千㎡以下に抑制	A	64千㎡	47	
		6-3 節水の呼び掛け	節水の呼び掛けを行い、お客さまの節水行動を促進	HP、SNSやパンフレット等を通じた節水の呼び掛け	A	HP、SNSやパンフレット等を通じた節水の呼び掛け	47	

※3 当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数値と異なる場合があります。

※4 新型コロナウイルス感染症の影響により実施が困難となり、目標達成に至らないものがありました。引き続き感染症対策を取りつつ、状況に応じた取組を実施していきます。

※5 緑化を予定していた施設の築造工事に遅れが生じたため、予定していた緑化面積の達成に至りませんでした。令和4年度中に緑化を行っていきます。

「環境5か年計画2020-2024」 令和3年度の実績結果

○環境基本方針3 持続可能な資源利用

目標に対し、A：100%の達成度 B：90%以上の達成度 C：75%以上の達成度 D：75%未満の達成度

基本方針	施策の方向性	取組事項	計画期間 最終年度目標	令和3年度実績			該当ページ
				目標	評価	取組結果	
持続可能な資源利用	廃棄物抑制とリサイクル推進	7-1 浄水場発生土の有効利用	浄水場発生土を70%以上リサイクル	浄水場発生土を50%以上リサイクル	A	リサイクル率57%	49
		7-2 粒状活性炭の有効利用	粒状活性炭を100%有効利用	粒状活性炭を100%有効利用	A	粒状活性炭を100%有効利用	50
		7-3 建設副産物のリサイクルの推進	建設廃棄物及び建設発生土を100%リサイクル	建設廃棄物及び建設発生土を100%リサイクル	A	建設廃棄物及び建設発生土を100%リサイクル	50
		7-4 水道水源林で発生する木材の有効活用	主伐材及び間伐材を100%有効利用	主伐材及び間伐材を100%有効利用	A	主伐材及び間伐材を100%有効利用	51
		7-5 オフィス活動における廃棄物の削減	(1) ごみの排出量を平成30年度実績(145t)以下に抑制 ^{※3} (2) ごみのリサイクル率を平成30年度実績(54%)以上に向上 ^{※3}	(1) 142t以下に抑制 (2) 54%以上に向上	A	(1) 123t (2) 54%	51
	ペーパーレス化の推進	8-1 オフィス活動における紙使用量の削減	(1) コピー用紙使用量を令和6年度までに平成30年度比で25%削減(29,911千枚) ^{※3} (2) 印刷物枚数を平成30年度実績以下に抑制(46,950千枚) ^{※3}	(1) 22,110千枚以下に抑制 (2) 47,734千枚以下に抑制	A	(1) 18,616千枚(削減率38%) (2) 29,173千枚(削減率38%)	53
		8-2 請求書等のペーパーレス化	口座振替申込書、請求書及び検針票のペーパーレス化	(1) Web上で口座振替申込を受付 (2) 請求書をWeb上で配信(都内全域)	A	(1) 約13万6千件を受付 (2) 請求書のWeb配信を都内全域へ拡大	54
		9 プラスチック使用量の削減	(1) 会議でのワンウェイプラスチック利用ゼロ (2) 職員のワンウェイプラスチック削減行動の推進	(1) 会議でのワンウェイプラスチック利用ゼロ (2) 職員のワンウェイプラスチック削減行動の推進	A	(1) 利用ゼロ (2) 職員への意識啓発を実施	54

※3 当該年度以降に委託された事業所などの数値を除いているため、以前公表した数値と異なる場合があります。

「環境5か年計画2020-2024」 令和3年度の取組結果

○環境基本方針4 多様な主体との環境コミュニケーション

目標に対し、A：100%の達成度 B：90%以上の達成度 C：75%以上の達成度 D：75%未満の達成度

基本方針	施策の方向性	取組事項	計画期間 最終年度目標	令和3年度実績			該当ページ
				目標	評価	取組結果	
多様な主体との環境コミュニケーション	お客さまとの連携	10-1 水道キャラバンの実施	学校水道キャラバン（年1,200校）、地域水道キャラバン、ICTを活用した水道キャラバンのデジタル化	(1) 学校水道キャラバン（年1,200校）実施 (2) 地域水道キャラバン実施 (3) 水道キャラバンの授業・講座映像をHPに掲載	B	(1) 学校水道キャラバン（年1,165校）実施 (2) 地域水道キャラバン（年106回）実施 (3) ホームページ「おうち水道キャラバン」を開設	57
		10-2 DSによる環境配慮行動の促進	DSの増設、活用し環境配慮行動を促進	(1) 都や区市町施設へのDS増設 (2) 区市町HPにおけるDSマップの紹介依頼	A	(1) ボトルディスペンサー式DSを6台設置 (2) 5区市町HPで紹介	58
		10-3 環境取組情報の発信及び広聴活動	環境報告書の発行及び環境施策に対するお客さまの意見を収集	環境報告書の発行及び環境施策に対する意見の収集	A	環境報告書の発行及びアンケート調査の実施	59
		10-4 自治体及び地域住民との連携	地域イベント、地域環境保全活動への参加や上下流交流会の実施	地域イベント、地域環境保全活動への参加や上下流交流会の実施等(17件)	D ※4	地域イベント、地域環境保全活動への参加や上下流交流会の実施等(7件)	59
	企業など様々な主体との連携	11-1 東京水道～企業の森（ネーミングライツ）	東京水道～企業の森での活動受入(延べ750名)	東京水道～企業の森での活動受入(計150名)	D ※4	東京水道～企業の森での活動受入(9社、計103名)	62
		11-2 企業や大学等と連携した調査研究	企業や大学等と連携した調査研究の実施	企業や大学等と連携した調査研究の実施(3件)	A	企業や大学等と連携した調査研究の実施(3件)	63
		11-3 国際貢献・海外への情報発信	国際貢献・海外への情報発信	(1) 国際会議での環境技術情報の発信 (2) 英語版HPでの環境情報の発信	A	(1) オンライン形式で実施 (2) 英語版HPの環境情報を更新	63
		11-4 事業者との連携	事業者に対し環境意識の啓発を実施	水道工事イメージアップコンクール等の実施	A	水道工事イメージアップコンクール等の実施	64
		11-5 政策連携団体との連携	政策連携団体との連携	政策連携団体社員への環境意識の啓発等	A	メールマガジンの配信、動画教材の配布	65
		11-6 職員の環境意識の向上	職員の環境意識の向上	(1) 職員研修を実施 (2) 環境認識度チェックを実施 (3) メールマガジンを配信(12回/年)	A	(1) 職員研修を実施 (2) 環境認識度チェックを実施 (3) メールマガジンを配信(12回/年)	65

※4 新型コロナウイルス感染症の影響により実施が困難となり、目標達成に至らないものがありました。引き続き感染症対策を取りつつ、状況に応じた取組を実施していきます。

再生可能エネルギーの導入実績（令和3年度末時点）

太陽光発電設備

施設名称	設置場所	設置年度	発電規模 (kW)	発電量 (千kWh/年)	CO ₂ 削減量※ (t-CO ₂ /年)
小河内貯水池	陸上・湖面	H10	153	26	13
高月浄水所	ろ過池覆蓋上部	H15	20	15	7
朝霞浄水場	ろ過池覆蓋上部	H16	1,200	707	346
三園浄水場	ろ過池覆蓋上部	H16	400	218	107
小作浄水場	ろ過池覆蓋上部	H16	280	175	85
東村山浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	1,200	407	199
長沢浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	200	148	73
金町浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	800	527	258
三郷浄水場	ろ過池覆蓋上部	H18	1,080	318	155
小作浄水場	配水池上部	H21	180	189	92
砧浄水場	配水池上部	H22	80	104	51
金町浄水場	配水池上部・建屋屋上	H26	517	652	319
檜原給水所	配水池上部	H26	250	361	176
朝霞浄水場	配水池上部・建屋屋上	H27	500	620	303
鑑水小山給水所	配水池上部	H27	486	603	295
国分寺緊急資材置場	建屋屋上	H27	49	60	29
三園浄水場	配水池上部	H28	330	384	188
東村山浄水場	配水池上部	H28	833	1,102	539
八王子給水事務所	駐車場屋根上部	H27	9	17	8
江東給水所	配水池上部	R1	300	79	39
上北台給水所	配水池上部	R2	100	95	47
金町浄水場	管理本館上部	R2	89	117	57
三郷浄水場	建屋屋上	R3	100	96	47
合計			9,156	7,020	3,433

小水力発電設備

施設名称	設置年度	発電規模 (kW)	発電量 (千kWh/年)	CO ₂ 削減量※ (t-CO ₂ /年)
東村山浄水場	H12	1,400	3,784	1,850
南千住給水所	H16	95	807	395
亀戸給水所	H19	90	265	130
八雲給水所	H21	300	1,114	545
葛西給水所	H25	340	1,238	605
ひむら浄水所	H26	7	10	5
江北給水所	H30	49	133	65
合計		2,281	7,351	3,595

※ CO₂削減量=発電量×排出係数0.489[t-CO₂/千kWh]
(売電分含む)

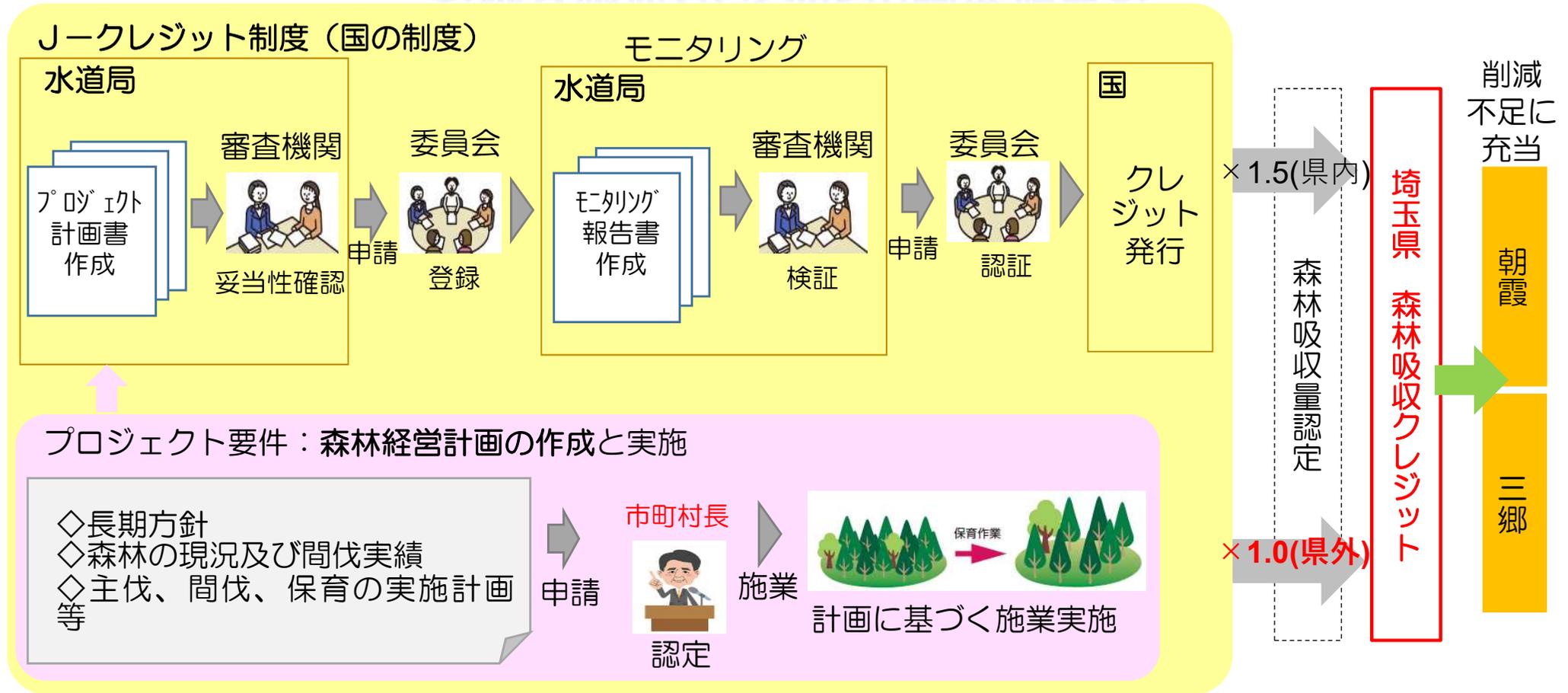
東京都環境確保条例における総量削減義務と排出量取引制度

- ・2008年6月 都民の健康と安全を確保する環境に関する条例(東京都環境確保条例)改正
- ・特定地球温暖化対策事業所(当局では2022年度時点で18施設が該当)における排出量削減義務を規定
- ・振替可能削減量による義務充当(排出権取引)を規定
- ・2010年4月 制度開始(第1計画期間義務率:6%、第2:15%、第3:25%)
- ・地球温暖化対策計画書の提出義務、対象事業所の排出量の検証・報告を規定(毎年度)
- ・削減義務未達成の場合、義務不足量×1.3倍の削減措置命令
命令違反の場合、氏名公表・50万円以下の罰金+知事が命令不足量を調達し費用請求
- ・基準排出量は2002～2007年度における連続する3か年度の平均値で算定
- ・削減義務量は計画期間(5年)の総量
- ・超過削減量は次期計画期間へ繰り越し(バンキング)できる
- ・優良特定地球温暖化対策事業所(トップレベル事業所)の認定を受けると、削減義務率が緩和(トップ:半減、準トップ:3/4)される

森林吸収クレジットの概要

- 埼玉県制度
- 水道水源林のCO₂吸収量をクレジット化。全体面積(約24,000ha)のうち、対象森林は1990年以降に施業した人工林のみ ⇒水道水源林では約4,100haが対象
- 埼玉県内の大規模事業所(朝霞、三郷浄水場)削減不足量のオフセットに活用可能
- 一度、Jクレジット(国)を取得し、埼玉県の森林吸収クレジットに変換

～森林吸収クレジットの制度概要～



低炭素電力の仕組み

- 低炭素電力（再エネ電力）の利用拡大に向けた新たなインセンティブの導入
- 都制度で「低炭素電力（再エネ電力）」と位置付ける対象の追加（電力選択の多様化へ対応）
 - 国が推進する「FIT制度導入により生まれた環境価値（非化石価値証書※1等）を活用した電力」も、再エネを活用した電力と位置付け
 - 電気事業者が供給する「電力メニュー」も対象に追加（ただし、「当該電気事業者が都内に供給する電力全体の排出係数が都認定基準(0.37)以下」であることが条件）

※1 非化石価値証書は「再エネ指定」に限定。今後、証書に関して、電源種別の情報が証明できるようになった際は、国の議論等を踏まえ検討
 - 電気のCO2排出係数が都認定基準(0.37 t-CO2/千kWh ※2) 以下の低炭素電力（再エネ電力）の調達時には、削減量として全量算定
 - 第2期で設定していた「低炭素電力調達時に算定できる「削減量」の活用上限」を撤廃 ※2 国の長期エネルギー需給見通しを踏まえた電力業界2030年の自主目標値
 - 再エネ電源割合の高い電力（30%以上）の調達時には、削減量の追加が可能（追加付与）

【都制度で位置づける「低炭素電力（再エネ電力）」】

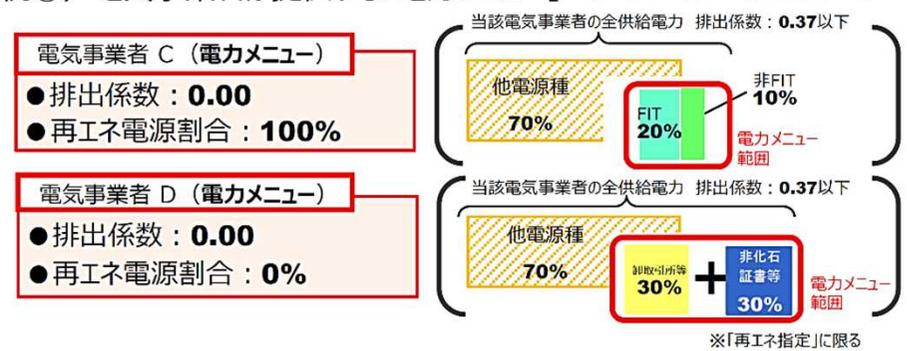
- 電力のCO2排出係数※3が 都認定基準 (0.37 t-CO2/千kWh) 以下※2の、再エネを活用した電力(当該電力を供給可能な電気事業者は都が認定)

※3 基礎排出係数(実際の電源構成に基づく排出係数)と調整後排出係数(基礎排出係数にFIT制度に伴う環境価値等の調整及び非化石価値証書等の環境価値利用を反映した排出係数)のいずれか低い方の値で判断

(例①) 電気事業者が提供する電力



(例②) 電気事業者が提供する「電力メニュー」 ※②の認定を受けた電気事業者は①での認定は受けられない。



(環境局資料より)