

脱炭素 WG 委員名簿

2018年3月26日現在

【委員】

枝廣 淳子	東京都市大学環境学部 教授 幸せ経済社会研究所 所長、環境ジャーナリスト
小西 雅子	(公財)世界自然保護基金ジャパン(WWF ジャパン)自然保護室 室次長 日本気象予報士会 副会長
藤野 純一	(公財)地球環境戦略研究機関 上席研究員 国立研究開発法人国立環境研究所 主任研究員
臼井 万寿雄	東京都オリンピック・パラリンピック準備局 大会施設部 施設調整担当課長
三浦 亜希子	東京都環境局地球環境エネルギー部 総量削減課長

(敬称略)

【オブザーバー】

勝野 美江	内閣官房東京オリンピック競技大会・東京パラリンピック競技大会推進本部事務局 参事官
飯野 暁	環境省地球環境局地球温暖化対策課 課長補佐
守谷 学	経済産業省産業技術環境局環境政策課環境経済室 課長補佐

(敬称略)



第 9 回脱炭素WGのまとめ

総務局 持続可能性部

第9回脱炭素WGでいただいたご意見

分野	ご意見概要
気候変動部分の大目標及び全体的方向性	方向性として「世界が脱炭素社会を目指す中、パリ協定がスタートする2020年に開催される東京大会において全員参加で脱炭素化の礎を築く」がよいのでは
	脱炭素・パリ協定・全員参加のキーワードを含めるのがよい
	キーワードを入れ、マネジメントや見える化などは、他の4分野と調整を取って検討するとよい
	大目標は、Towards Zero Carbonとする
気候変動分野の具体的施策	再生可能エネルギー設備の導入状況について、容量や稼働日数など、把握できる部分は示すこと
	これから太陽光発電を載せる場所に関しては予算があれば追加できるのか。すでに太陽光発電が設置されている施設の容量を増やすために課題となっているのは、面積の制約か、資金の制約か。太陽光発電の容量を増やす可能性についての情報を示してほしい (⇒一般的に日射や周辺住民への配慮等を検討したうえで、再エネ設備の導入は進められる)
	再エネをどのように使うかが重要であり、FIT電力の扱いや、非化石証書の扱いなどを検討が必要。またグリーン電力証書や東北の再エネ電力など、どの程度実現性があるのか検討が必要。

第9回脱炭素WGでいただいたご意見

分野	ご意見概要
気候変動分野の具体的施策	目標11の「電力のグリーン化率100%」については再エネ電力100%という言い方で良いのではないかと。またFIT電力も非化石証書の再エネも、大会で使用していいのではないかと
	再エネの導入については、量と費用の問題があるが、方向性としては再エネを増やすということを進めていけるとよい
	目標10と11の間が重要である。再エネ電力が足りない部分にグリーン電力証書を充てる前に色々やりようがあると思うので検討が必要。生グリーン電力をどのように引っ張ってくるか。また目標11の所で電力と水素が入っているが、熱も入るのではないかと
	再生可能エネルギーの最大限の利用という観点を踏まえて、再エネ由来の電力と水素および熱利用が入った指標をもう一度検討した方がよい
	再エネ設備の導入量は大会のために新規で入れた施設だけに着目するのか、既存施設にある再エネ設備も合算していくのか(区別した表現が必要)
今後の予定	議事要旨と合意された項目について紙に落とすこと



資料 3

第10回脱炭素WG資料

2018年3月26日

1. 気候変動分野の大目標と全体的方向性
2. 気候変動分野の具体的施策
計画第二版におけるオフセットの目標12について
3. 今後の予定

1.気候変動分野の大目標と全体的方向性

前回の脱炭素WGで、大目標を議論した際に

「Toward zero carbon」と「Towards zero carbon」の二案が出たため、IOCに意見を伺ったところ、「Towards」のほうが一般的であるとの回答があったため、大目標は「Towards zero carbon」とさせていただきます。

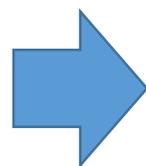
気候変動の大目標（案）

**Towards Zero Carbon
（脱炭素社会の実現に向けて）**

気候変動の全体的方向性（案）

【現在】

パリ協定を受け、世界が脱炭素社会を目指す中、協定がスタートする2020年に開催される東京大会において、その方向性・戦略を示し、脱炭素化の礎を築く



【修正案】

世界が脱炭素社会を目指す中、パリ協定がスタートする2020年に開催される東京大会において、CO₂の見える化・対策・マネジメントを行い、全員参加により脱炭素化の礎を築く。

気候変動分野の大目標と全体的方向性について、WGの案を固めていただきたい

2. 気候変動分野の具体的施策（目標12）

目標12 (Target)	対策を講じても発生することが避けられないCO ₂ 等に対するオフセット等の実施
目標値	オフセット等の実施
主要な指標 (Indicator)	<ul style="list-style-type: none">● 制度に基づいたクレジットの調達によるオフセット量● 脱炭素化につながる、様々な主体の参画・連携による削減活動の推進実績、及び推進見込み

CFPのバウンダリについて (2018/1/25公表時点)

対象		CFPのバウンダリ	BAU	会場見直し後	
建設 (会場別)	新設会場	東京都新設会場	Shared	51.1	33.7
		新国立競技場	Shared	46.5	31.2
		選手村	Shared/ Associated	44.6	61.0
		新設会場(仮設部分)	Owned	9.5	8.8
	仮設施設会場		Owned	8.5	10.4
	既存恒久施設会場 仮設		Owned / Shared	5.8	12.8
小計			166.0	157.9	
運営	エネルギー消費	Owned	5.3	5.4	
		オーバーレイ	Owned	14.9	15.0
		ITサービス	Owned	3.7	3.7
	その他運営	各種式典	Owned	1.7	1.7
		聖火リレー	Owned	0.3	0.3
		セキュリティ	Owned	0.8	0.8
		医療	Owned	0.3	0.3
		インターネット	Owned	0.2	0.2
		広告・宣伝	Owned	1.8	1.8
		物流	Owned	0.5	0.5
		記念貨幣	Owned	0.1	0.1
	大会関係者	大会関係者のケータリング・宿泊・紙・制服・オフィス利用・備品	Owned	23.3	23.3
		大会関係者の移動	Owned		
	小計			53.1	53.3
	観客	宿泊	Associated	15.9	15.9
飲食(大会会場内)		Associated	4.1	4.1	
購買(公式グッズ)		Associated	4.6	4.6	
観客の移動		Associated	57.5	57.5	
小計			82.0	82.1	
合計			301.1	293.2	

会場見直し後CFP(対策前)の排出量(万t-CO2)

Owned	Shared	Associated	計
85.2	125.9	82.1	293.2

1月25日のWGで東京大会のCFPの算定を発表しているが、仮に、会場見直し後CFPをすべてオフセットする場合は293.2万t-CO2のクレジットが必要。

今後のさまざまな削減対策によってCFPは減少するが、それでも必要となるクレジットについて、組織委員会ではできるだけ寄付によるカーボンオフセットを検討している。

オフセットの調達基準案 (2017/12/8 小西委員からのご提案)

Owned 及び Shared Emissions に対しては、透明性、追跡可能性（トレーサビリティ）、堅牢性を保証された厳格な基準を持つオフセットスキームからのクレジットのみ使用可能とする。

使用されるカーボンのクレジットは、最も厳格な国際基準に従って認証されたもので、以下の基準を満たす必要がある。

- プロジェクトは「追加的」でなければならない。
- カーボンのクレジットの二重カウントを避けなければならない
取引を記録し、客観的な検証を可能とする独立したシステム（登録簿や取引ログ）が必要
- プロジェクトは、独立した監査機関によって、有効化および検証されなければならない
- プロジェクトは、地域住民や地域に便益をもたらす（SDGsへの貢献）、地域の生態系などの環境に悪影響を及ぼしてはならない。

- パリ協定の目標に則した厳格なクレジットを充ててカーボンオフセットを実施することは、夏季大会として初めての取組となる。これを、新たなレガシーとしてパリ・ロサンゼルスへとつなげていく。
- 省エネや森林保全など、削減や吸収活動に対するあらゆる主体の意識向上につながるような、全員が参加できる取組。

原則(案)

厳格なクレジットとその他の貢献量を区別し、厳格なクレジットのみでOwned、Sharedをオフセットする。

※なお、Owned・SharedにもCO₂排出の関連度が高いものから低いものまでであることを考慮する

オフセットA案

Owned、Sharedのみ厳格なクレジットとし、Associatedについてはその他の貢献量を充てることも認める。

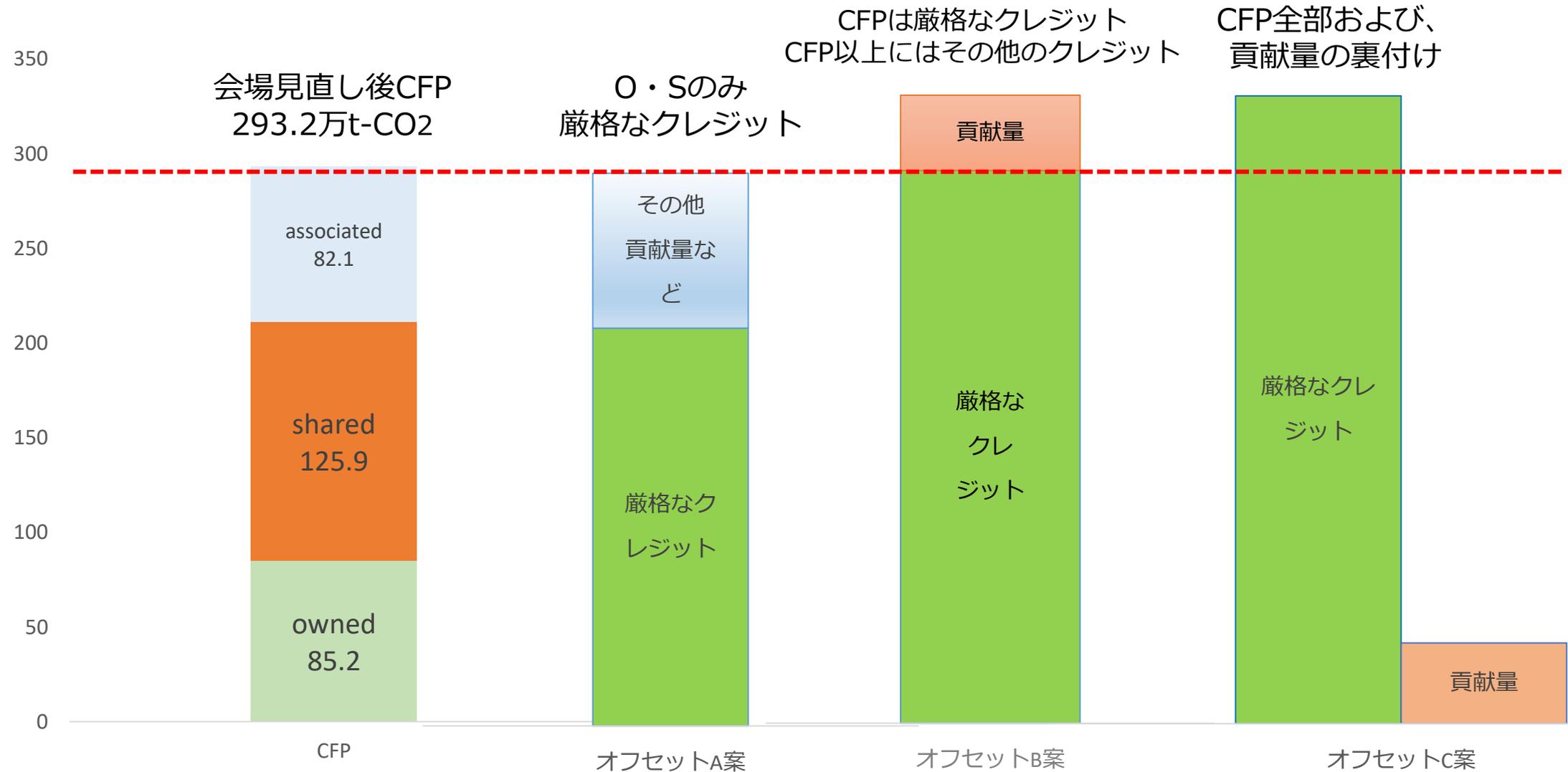
オフセットB案

その他貢献量を充てた部分と、同量の厳格なクレジットを二重に充当することにより、CFP全部と同量の厳格なクレジットでオフセットする。

オフセットC案

Owned、Shared、Associatedのすべてに厳格なクレジットを充てた上で、その他の貢献量と同量分を二重に充当する。「カーボンポジティブ」

CFPとカーボンオフセットのルール案



【厳格なクレジット】

A	J-クレジット
B	自治体等キャップ&トレード制度 クレジット
C	JCMクレジット
D	海外VER (GS・VCS) クレジット
E	A~Dには当てはまらないが、以下の条件をすべて満たす削減・吸収量
	1. 国や自治体の制度で制度文書等が整備されている
	2. 帳簿があり、無効化する方法が確立しており、ダブルカウントが防止されている
	3. 追加性があるプロジェクトで2017年以降に開始されたもの
	4. 削減・吸収量が定量化されている (t-CO ₂ 単位の管理ができています)
	5. 削減・吸収方法について第三者の検証がある

【カーボンオフセット貢献量】

以下の条件のうち●個以上を充たすこと
// ●番～●番は必ず充たすこと

ご議論頂けますでしょうか

1	国や自治体の制度で制度文書等が整備されている
2	帳簿があり、無効化する方法が確立しており、ダブルカウントが防止されている
3	追加性があるプロジェクトで2017年以降に開始されたもの
4	削減・吸収量が定量化されている
5	削減・吸収方法について第三者の検証がある
6	脱炭素化につながる、個人や様々な主体の参画・連携による活動である

■ 論点・課題 Associated等に、「貢献量」等を充てること

3. 今後の予定について

策定までのスケジュール案

持続可能性に配慮した運営計画（第二版）2018年6月策定予定

WGでの論点(予定)

第10回WG（今回）：計画内容詳細について

第11回WG：計画内容詳細について

	2019年			
	3月	4月	5月	6月
第二版策定 スケジュール	★脱炭素WG ●委員会 ←→ IOC意見照会	★脱炭素WG ・持続可能性D G 審議	←→ 第2回パブコメ	◎策定 ●委員会 ・持続可能性D G 審議



TOKYO 2020



TOKYO 2020
PARALYMPIC GAMES



Appendix (ご参考) これまで同意された項目

日時	項目	内容
第五回低炭素WG (2017年7月)	カーボンマネジメント	個々の具体的なカーボン排出項目について誰が担当するのか、組織委員会を中心に検討する(資料のマネジメント表の作成を進める)
	CFPのバウンダリ	輸送インフラが整っていることは東京のメリットなので明記してもいい。輸送インフラが無いことで東京はロンドンよりCFPが低くなる
	CFPの算定方法とBAU	<ul style="list-style-type: none"> ・現在は延床面積で建設のCFPを算定しているが、シンボライズされる建物については延床から資材量に置き換えて算定を行う。 ・競技施設の追加によって発生したCFPについては、BAUにも乗せる
	デシジョンツリーの項目	<ul style="list-style-type: none"> ・排出量は大きいですが、算定不能に分類した項目の整理 ・ステークホルダーの関心がないと判断して落とした項目の整理 ・組織委員会が考えている、オリパラ大会の観客の定義を整理
	排出源とオフセットの関係	組織委員会が絡む主たる排出に対してはクリーンなクレジットを充て、その他の観客の食事や宿泊については、国民が省エネや再エネの行動に取り組むきっかけになるようなものを緩やかに入れることに同意
	クレジットに関するポリシー策定	オフセットに使用するクレジットは、排出源ごとに充てるクレジットの基準を明確にしていく
第六回低炭素WG (2017年9月)	東京大会における気候変動対策の目標	東京大会の気候変動対策のゴールとして、“Zero Carbon”とする
	脱炭素社会に向けた、自治体や地域との意見交換	日本をゼロカーボン社会にしていくために自治体や地域の取り組みをどのように推進していくか協議するための意見交換を行う機会の設定

Appendix (ご参考) これまで同意された項目

日時	項目	内容
第七回低炭素WG (2017年12月)	カーボンマネジメント	カーボンマネジメントは基盤であり、排出削減についての優先順位は回避・削減・相殺である
	カーボンオフセット	OwnedとSharedに充てるクレジットのガイドラインを作成する
	カーボンフットプリント	次回のWGでは、東京大会のカーボンフットプリントの数値を出して議論を行う
第八回低炭素WG (2018年1月)	カーボンオフセット	オフセットのルールについてWGで議論する
	気候変動分野の大目標及び全体的方向性	大目標はTowards Zero Carbonとする
	その他	再エネについての取組は残りの2回のWGで議論する

Appendix (ご参考) これまで同意された項目

日時	項目	内容
第九回低炭素WG (2018年3月)	気候変動分野の大目標及び全体的方向性	気候変動分野の方向性には「脱炭素・パリ協定・全員参加」のキーワードを入れる
	気候変動分野の具体的施策	再生可能エネルギーの設備導入と利用の間を検討していく
		電力についてグリーンではなく、再エネを使用するという言い方にする

東京 2020 オリンピック・パラリンピック競技大会
持続可能性に配慮した運営計画 第二版（素案）
気候変動パート抜粋

2018 年 3 月 26 日

DRAFT

2. 主要テーマごとの施策概要（目標とその達成に向けた施策）

2.1 気候変動

パリ協定では、世界の平均気温の上昇を産業革命前に比べて2度高い水準より十分低く抑えるとともに1.5度までに抑える努力を追及するという世界共通の長期目標が掲げられた。パリ協定に基づく国際的枠組みがスタートする2020年は、気候変動の分野においても世界の注目を集める節目の年となる。

また、SDGsでは、ゴール13で「気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる」ことを、ゴール7で「全ての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する」ことを掲げている。

東京2020大会において、脱炭素化に向け徹底して取り組み、世界の人々と共有することは、パリ協定及びSDGsの目指す姿を実現する上で、重要な転換点となる。

したがって、東京2020大会では

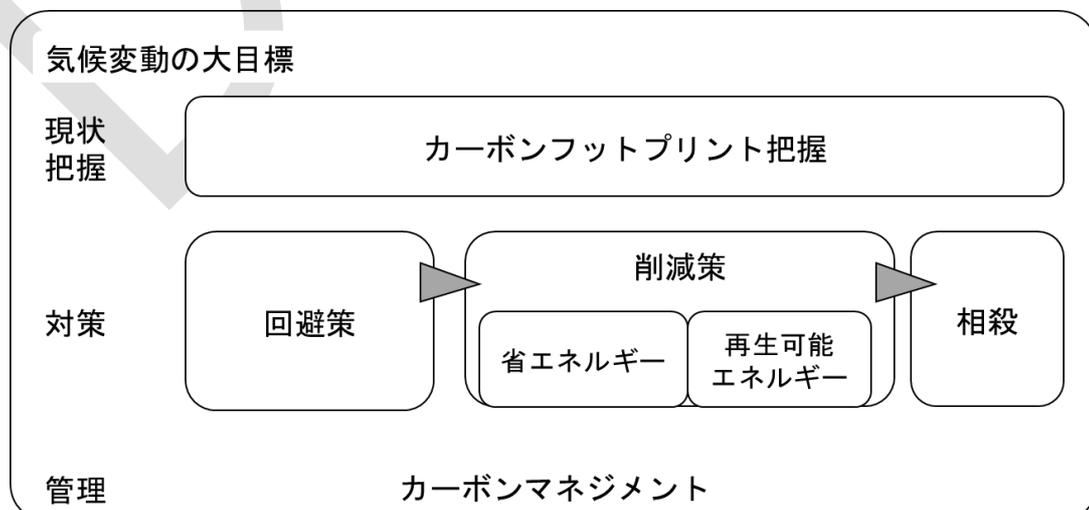
Towards Zero Carbon[※] ※その他案含めパブコメ結果とWG議論踏まえ反映予定を大目標とする。

Zero Carbonという言葉のゼロは、数値目標としてではなく目指すべき方向性としてのゼロである。パリ協定を受け、世界が脱炭素社会の実現を目指す中、パリ協定がスタートする2020年に開催される東京2020大会において、その方向性・戦略を示し、脱炭素化の礎を築くという、組織委員会及びデリバリーパートナーの意思を示している。

2.1.1 取組の優先順位

東京2020大会では、下図の優先順位で気候変動対策に取り組み、Towards Zero Carbonの大目標を目指す。

取組にあたっては、まず現状を把握するために大会のカーボンフットプリント（CFP）を算定する。その結果排出が想定される二酸化炭素（CO₂）をはじめとする温室効果ガスに対して、できるだけ排出を抑えるための計画変更など「排出の回避」を実施し、さらに省エネ対策や、再生可能エネルギーへの転換によって、「排出の削減」を実施する。それでも排出を避けられないCO₂等について、他の場所での吸収や削減によって相殺する。PDCAサイクルを適切に推進しカーボンマネジメントの実効性を確保する。



2.1.2 東京 2020 大会のカーボンフットプリント (CO₂ 排出量の適切な把握)

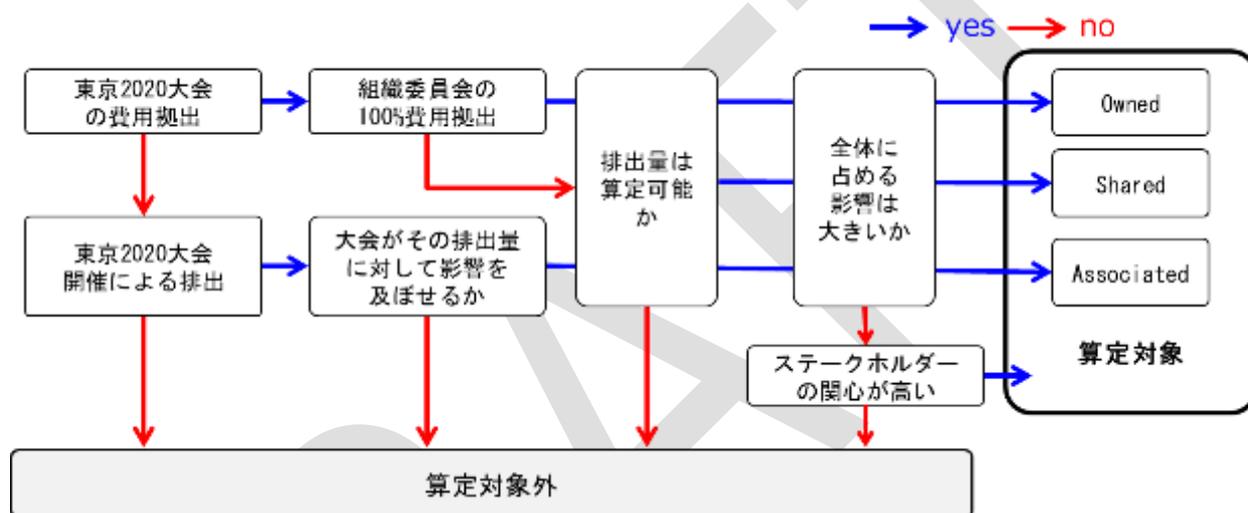
実行すべき対策の検討にあたっては、まずは大会に関連して排出される温室効果ガスを、CO₂の排出量に換算して数値化する CFP の把握が重要である。

過去大会の考え方を参考に、東京 2020 大会の現時点での CFP 算定を行った。CFP は今後最新情報に基づいて、適宜更新を行う。

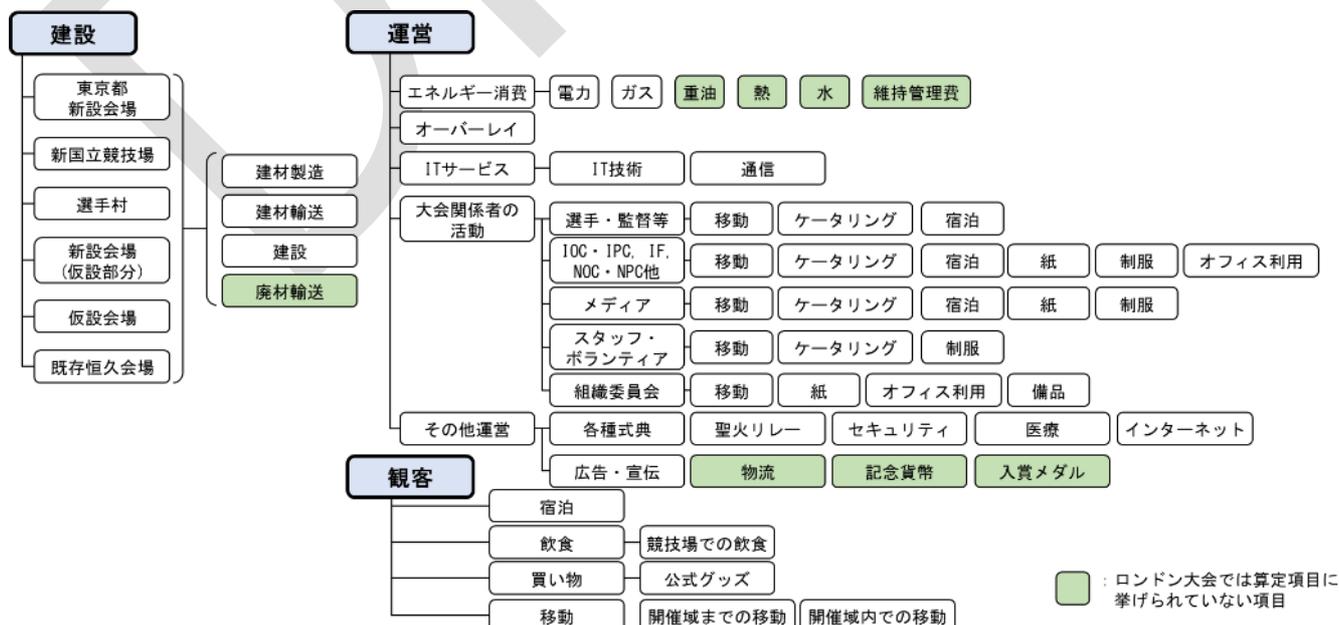
(1) CFP のバウンダリ (算定に含める範囲)

東京 2020 大会の CFP のバウンダリは、過去大会の考え方を参考にし、下記ディシジョンツリーに基づき設定する。

東京 2020 大会の CFP 算定のバウンダリを決めるためのディシジョンツリー



東京 2020 大会の CFP の算定においては、過去大会の算定手法を踏まえつつ、上記ディシジョンツリーに基づいて漏れのないように CO₂ 発生源となる活動を抽出し、また、適用する CO₂ 排出原単位については、可能な限り実態を反映するように精査した。したがって、下図は、CFP の算定に含まれる項目を示すが、過去大会と比べて算定対象となる項目が増えている。



(2) CFP 算定手法

CFP は、活動量に CO₂ 排出係数を掛け合わせたものを合計して算出される。活動量は、算定時点での情報に基づいている。また、CO₂ 排出係数は、東京 2020 大会の現状を反映するよう精査し、適用している。

CFP 算定手法概要

区分	CFP (項目)		活動量		CO ₂ 排出係数 [※]	
建設	新設会場 CFP [t-CO ₂]	=	新設延床面積 [m ²]	×	新設排出係数 [t-CO ₂ / m ²]	
	仮設会場 CFP [t-CO ₂]	=	仮設延床面積 [m ²]	×	仮設排出係数 [t-CO ₂ / m ²]	
運営	エネルギー消費 CFP [t-CO ₂]	=	エネルギー使用量等 [kWh]	×	エネルギー消費等排出係数 [t-CO ₂ / kWh]	
	オーバーレイ CFP [t-CO ₂]	=	オーバーレイ 面積 [m ²]	×	オーバーレイ排出係数 [t-CO ₂ / m ²]	
その他運営	IT サービス CFP [t-CO ₂]	=	IT サービス予算 [円]	×	IT サービス排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	各種式典 CFP [t-CO ₂]	=	各種式典予算 [円]	×	イベント排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	聖火リレー CFP [t-CO ₂]	=	聖火リレー予算 [円]	×	イベント排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	セキュリティ CFP [t-CO ₂]	=	セキュリティ予算 [円]	×	セキュリティ排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	医療 CFP [t-CO ₂]	=	医療予算 [円]	×	医療排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	インターネット CFP [t-CO ₂]	=	インターネット予算 [円]	×	インターネット排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	広告・宣伝 CFP [t-CO ₂]	=	広告・宣伝予算 [円]	×	広告・宣伝排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	物流 CFP [t-CO ₂]	=	物流予算 [円]	×	物流排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	記念貨幣 CFP [t-CO ₂]	=	記念貨幣用金属重量 [kg]	×	金属排出係数 [t-CO ₂ / kg]	
	メダル CFP [t-CO ₂]	=	メダル用金属重量 [kg]	×	金属排出係数 [t-CO ₂ / kg]	
	大会関係者	主体別ケータリング CFP [t-CO ₂]	=	主体別ケータリング予算 [円]	×	ケータリング排出係数 [t-CO ₂ / 円]
		主体別宿泊 CFP [t-CO ₂]	=	主体別延宿泊数 [人・日]	×	宿泊排出係数 [t-CO ₂ / 人・日]
		主体別紙消費 CFP [t-CO ₂]	=	主体別紙消費量 [kg]	×	紙排出係数 [t-CO ₂ / kg]
		主体別制服 CFP [t-CO ₂]	=	主体別制服消費量 [kg]	×	制服排出係数 [t-CO ₂ / kg]
オフィス利用 CFP [t-CO ₂]		=	エネルギー使用量等 [kWh]	×	エネルギー消費排出係数(オフィス) [t-CO ₂ / kWh]	
備品 CFP [t-CO ₂]		=	備品予算 [円]	×	備品排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
主体別移動 CFP [t-CO ₂]		=	主体別延移動量 [人・km]	×	移動排出係数 [t-CO ₂ / 人・km]	
観客		観客宿泊 CFP [t-CO ₂]	=	観客延宿泊数 [人・日]	×	宿泊排出係数 [t-CO ₂ / 人・日]
	観客飲食 CFP [t-CO ₂]	=	観客延飲食数 [食]	×	飲食排出係数 [t-CO ₂ / 食]	
	観客購買 CFP [t-CO ₂]	=	観客購買金額 [円]	×	公式グッズ排出係数 [t-CO ₂ / 円]	
	観客移動 CFP [t-CO ₂]	=	観客延移動量 [人・km]	×	移動排出係数 [t-CO ₂ / 人・km]	

※CO₂ 排出係数出典

- ・ 「LCI データベース IDEA version2.0」(国立研究開発法人産業技術総合研究所／一般社団法人産業環境管理協会)
- ・ 「社会資本のライフサイクルをととした環境評価技術の開発に関する報告-社会資本 LCA の実践方策-」(国土交通省国土技術政策総合研究所)
- ・ 「建物の LCA 指針」(一般社団法人日本建築学会、2006 年)
- ・ 「グリーン診断・改修計画基準及び同解説」(国土交通省大臣官房官庁営繕部監修)
- ・ 「産業連関表による環境負荷原単位データブック(3EID)」に記される「Global link input-output(GLIO)モデル*を用いて推計したグローバルサプライチェーンを考慮した環境負荷原単位(グローバル環境負荷原単位)」(国立環境研究所)
- ・ 「Carbon Emission Calculator」(ICAO)
- ・ 「London2012 Carbon footprint study - Methodology and reference footprint」(March 2010)
- ・ 東京 2020 大会の資材量から算定した新設会場の CO₂ 排出係数

(3) CFP 算定条件

今回は、特段の対策等を実施しなかった場合(BAU: Business As Usual)の CFP(以下、「BAU ケース」という。)と、既存会場の最大限の活用等を図った会場計画の見直しや設計変更など、会場に関わる対策等の効果を反映した CFP(以下、「会場見直しケース」という。)の算定を行った。なお、BAU ケースは、立候補時点の情報に、その後決定した追加競技の情報を含めて算定している。

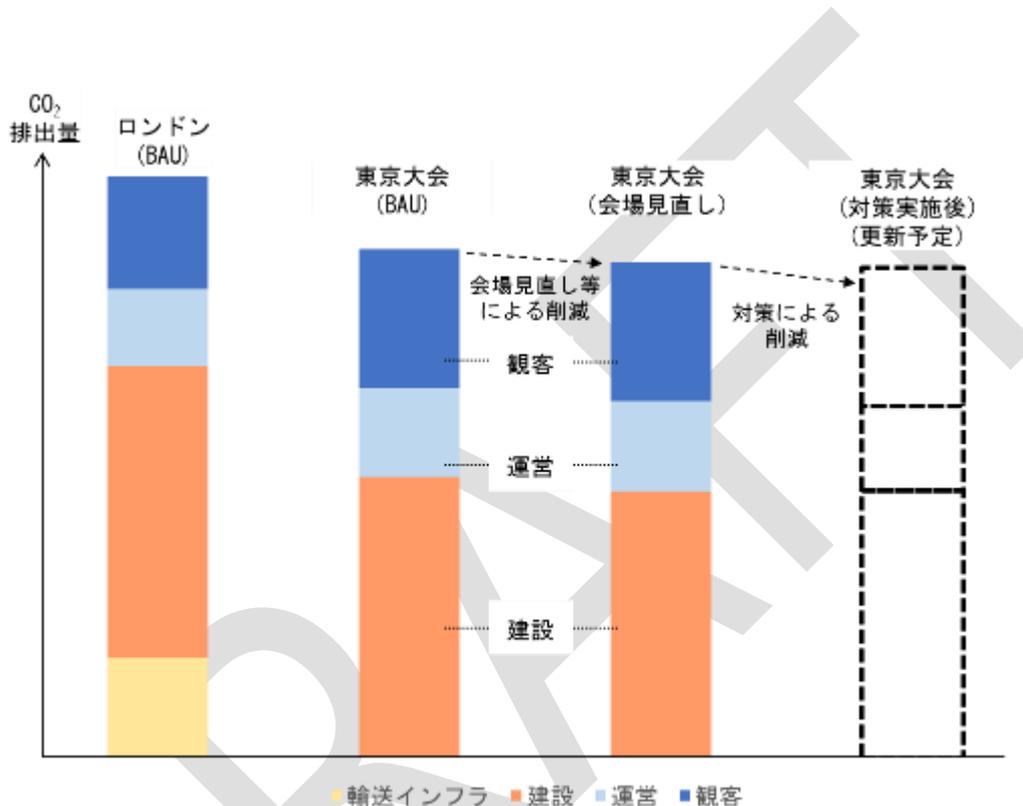
その他の気候変動対策の効果(再生可能エネルギーなど)については、対策内容の進捗に沿って、今後持続可能性報告書のとりまとめの際に更新する CFP に反映を行う。

(4) CFP の値

東京 2020 大会の CFP は下図のとおりである。

東京 2020 大会は、新たな輸送インフラを大会のために作らないことや、開催都市決定以降、既存会場の最大限の活用等、会場の見直しを進めたことにより、近年の過去大会と比較して CFP の少ない大会となる。

BAU ケースの CFP 総量は 301 万 t-CO₂ となり、ロンドン 2012 大会 (約 345 万 t-CO₂, BAU ケース)・リオ 2016 大会 (約 356 万 t-CO₂, BAU ケース) の CFP と比較しても低い水準となる。さらに、会場見直しケースでは 293 万 t-CO₂ となり、既存会場の活用等により温室効果ガスの削減を図っている。



東京 2020 大会のカーボンフットプリント

区分	ロンドン (BAU)	東京 (BAU)	東京 (会場見直し等による削減)
建設	173 万 t-CO ₂	166 万 t-CO ₂	158 万 t-CO ₂
運営	46 万 t-CO ₂	53 万 t-CO ₂	53 万 t-CO ₂
観客	67 万 t-CO ₂	82 万 t-CO ₂	82 万 t-CO ₂
輸送インフラ	59 万 t-CO ₂	該当なし	該当なし
合計	345 万 t-CO ₂	301 万 t-CO ₂	293 万 t-CO ₂

2.1.3 気候変動分野の目標

ゴールの実現に向け、CO₂等の排出回避、排出削減、相殺(オフセット)について、次のような目標及び指標を設定する。

東京 2020 大会の気候変動分野の目標

目標 (Target)		目標値 (定性目標も含む)	主要な指標 (Indicator)
排出回避	<p>[建設]</p> <p>1. 既存会場や公共交通網を最大限活用する戦略的な会場計画</p> <p>2. 会場建設における環境性能の確保</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存会場の活用割合：58% ・ パッシブデザイン導入会場：5会場(新国立競技場、選手村ビレッジプラザ、有明アリーナ、武蔵野の森総合スポーツプラザ、有明テニスの森) ・ 再生材の活用量・活用された会場 ・ 環境配慮資材の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存会場数/全会場数 ● パッシブデザイン導入：導入会場数 ● 再生材の活用量(以下は対象となり得る材料の例) <ul style="list-style-type: none"> ・ 再生骨材を用いたコンクリート ・ 再生砕石等 ・ 電炉鋼材などのリサイクル鋼材 ・ 再生材料が用いられた陶磁器質タイル ・ 再生材料が用いられたビニル床材 ・ エコセメントを用いたコンクリート二次製品 ● 環境配慮資材の活用量(以下は対象となり得る材料の例) <ul style="list-style-type: none"> ・ 国産木材
	<p>[運営]</p> <p>3. 環境性能の高い物品の最大限の調達</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 調達コードに沿った物品の調達を行う 	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境性能の高い物品の利用量(以下は対象となり得る物品の例) <ul style="list-style-type: none"> - リサイクル繊維の利用量 - 入賞メダルの再生金属利用量
排出削減	<p>[建設]</p> <p>4. 省エネルギー技術を積極的に導入した会場の建築</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 新規恒久会場3施設(新国立競技場、オリンピックアクアティクスセンター、有明アリーナ)で、CASBEE 	<ul style="list-style-type: none"> ● 東京都建築物環境計画書制度の評価：段階3を達成する会場数 ● CASBEE：CASBEE Sランク等

目標 (Target)	目標値 (定性目標も含む)	主要な指標 (Indicator)
	<p>「S ランク」を目指す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 仮設屋内競技会場（有明体操競技場）で、CASBEE 短期使用「S ランク」取得 ・ 2000 m²以上の新規恒久会場 7 会場（新国立競技場、武蔵野の森総合スポーツプラザ、有明アリーナ、有明テニスの森、大井ホッケー競技場、海の森水上競技場及びオリンピックアクアティクスセンター）で、東京都建築物環境計画書制度「段階 3」取得、設備システムのエネルギー利用の低減率（ERR）を標準的な建物より 30%以上低減 	<p>を目指す会場数</p>
<p>[運営]</p> <p>5. 省エネルギー性能の高い設備や機器等の最大限の導入</p> <p>6. 会場運営におけるエネルギー管理の実施、及び新規恒久会場における BEMS の導入と活用</p> <p>7. 物品の最大限の循環型利用による、CO₂ 排出抑制</p> <p>8. 環境負荷の少ない輸送の推進</p> <p>9. CO₂ 以外の温室効果ガス（HFC 類等）の最大限</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネ性能の高い機器等の最大限の導入 ● 事務施設における照明、室温の適正化の実行 ● BEMS 導入会場 4 会場新国立競技場、オリンピックアクアティクスセンター、有明アリーナ、武蔵野の森総合スポーツプラザ ● 調達物品の再利用・再生利用率（資源管理の目標と連動）：〇% ● 乗用車：低公害・低燃費車両比率：100% ● 大会関係車両の平均 CO₂ 排出量原単位〇gCO₂/km ● 冷媒用途代替フロン削減 	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネ性能の高い機器の導入数（以下は対象となり得る機器例） -LED 照明・高機能空調機等を導入した仮設会場数 ● 事務施設における照明、室温の適正化状況 ● BEMS：導入会場数 ● 再利用・再生利用量／調達量 ● 大会関係車両の平均 CO₂ 排出量原単位 (gCO₂/km) ● 自然冷媒等の利用機器導入実績

目標 (Target)		目標値 (定性目標も含む)	主要な指標 (Indicator)
	の削減		
再生 可能 エネ ルギー	[建設] 10. 恒久会場における再生可能エネルギー設備の導入	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電・太陽熱利用・地中熱利用設備を設置する会場及び導入容量 	<ul style="list-style-type: none"> ● 太陽光発電設備：導入施設数及び導入した設備容量 (kW) 合計 ● 太陽熱利用設備：導入施設数及び導入した設備容量 (kW) 合計 ● 地中熱利用設備：導入施設数及び導入した設備容量 (MJ) 合計
	[運営] 11. 再生可能エネルギーの最大限の利用	<ul style="list-style-type: none"> ● 再エネ電力利用率 100% ● 電力以外の再生可能エネルギーの利用量 	<ul style="list-style-type: none"> ● 運営時の再エネ電力の活用容量 ● 再エネ電力使用できない場合のグリーン電力証書による再エネ電力量 ● 車両以外の再エネ由来水素エネルギーの利用量
相殺 (オフセット等)	12. 対策を講じても発生することが避けられない CO ₂ 等に対するオフセット等の実施	<ul style="list-style-type: none"> ● オフセット等の実施 	<ul style="list-style-type: none"> ● 制度に基づいたクレジットの調達によるオフセット量 ● 脱炭素化につながる、様々な主体の参画・連携による削減活動の推進実績、及び推進見込み

上表の目標等により、東京 2020 大会では以下の成果の獲得を目指す。

- カーボンフットプリント (CFP) 総量：CFP 総量の低い大会の実現
- 脱炭素対策による CFP 削減：削減策を推進し、BAU からの削減を進める
 - 排出回避策（戦略的な会場計画の見直し）：約 8 万 t-CO₂
 - 上記以外の削減策について、今後算定を進める
- 対策を講じても発生することが避けられない CO₂ 等について、オフセット等を行い、影響を低減する
- 大会内に限らず、気候変動に関する意識醸成や将来の削減につながる活動を、様々な主体の参画・連携により推進する

目標 1 既存会場や公共交通網を最大限活用する戦略的な会場計画 [建設]

会場施設の整備は大会開催に係る活動の中でも持続可能性に与える影響が大きい。このため、既存施設の活用を含む会場計画の見直しにより、環境負荷の最小化を図ることが必要である。招致時から予定していた 1964 年東京大会時の主要施設であった国立代々木競技場や日本武道館等の既存会場の活用に加え、会場計画の更なる見直し(下表参照)により、全体の約 6 割(43 会場中 25 会場)の競技会場については既存会場を活用し、約 8 万 t-CO₂ の CO₂ 削減を図る。

また、我が国が有する充実した公共交通網及び公共輸送システムを最大限活用しうる会場計画を策定することなどを通じて、観客等の移動によるCO₂排出量の発生を可能な限り回避する。

(目標値)

- ・ 既存会場の活用割合 : 58%

DRAFT

表 会場見直し結果一覧

2018年2月現在

	競技（種別）	見直し前	見直し後
オリンピック	水泳（水球）	ウォーターポロアリーナ	東京辰巳国際水泳場
	バドミントン	夢の島ユース・プラザ・アリーナ A	武蔵野の森総合スポーツプラザ
	バスケットボール	夢の島ユース・プラザ・アリーナ B	さいたまスーパーアリーナ
	自転車競技（ロード[ロードレース（スタート）]）	皇居外苑	武蔵野の森公園
	自転車競技（ロード[ロードレース（ゴール）]）	武蔵野の森公園	富士スピードウェイ
	自転車競技（マウンテンバイク）	海の森マウンテンバイクコース	伊豆マウンテンバイクコース
	フェンシング	東京ビッグサイト	幕張メッセ B ホール
	7人制ラグビー	オリンピックスタジアム	東京スタジアム
	セーリング	若洲オリンピックマリーナ	江の島ヨットハーバー
	テコンドー、レスリング	東京ビッグサイト	幕張メッセ A ホール
オリンピック /パラリンピック	自転車競技（トラック）	有明ベロドローム	伊豆ベロドローム
	馬術（馬場馬術、総合馬術、障害馬術）	夢の島競技場	馬事公苑
パラリンピック	ボッチャ	東京ビッグサイト ホール B	有明体操競技場
	5人制サッカー	大井ホッケー競技場	青海アーバンスポーツ会場
	ゴールボール	有明体操競技場	幕張メッセ C ホール
	パラパワーリフティング	東京ビッグサイト ホール A	東京国際フォーラム
	シッティングバレーボール	有明アリーナ	幕張メッセ A ホール
	車いすバスケットボール	夢の島ユース・プラザ・アリーナ A	武蔵野の森総合スポーツプラザ
	車いすバスケットボール（決勝）	夢の島ユース・プラザ・アリーナ B	有明アリーナ
	車いすフェンシング	夢の島ユース・プラザ・アリーナ A	幕張メッセ B ホール

※一部、会場未確定の競技あり

目標 2 会場建設における環境性能の確保[建設]

環境に配慮した建設資材の選択、環境技術の活用により、建築物の性能向上を図り、CO₂排出を回避する。

具体的には、調達コードを踏まえた、低炭素型原材料の調達や、再生材の活用を計画的に推進する。また、新規恒久会場において、自然採光や通風など自然の効用を活用したパッシブデザインの導入推進を図る。

新国立競技場においては、季節ごとの風を観客席に効率よく取り込む設計や、トップライトの採用による補光設備の必要範囲の減少など、パッシブデザインを積極的に導入する計画としている。また、選手村ビレッジプラザでは、同施設を木材を活用して建築するだけでなく、それら木材を大会後においても各地で活用するプロジェクトを立ち上げるなど、レガシーとして資材の再使用促進によるCO₂削減を図る。

さらに、商用電力の計画的な活用等により安定供給を図ることで、発電機を多用した場合に排出されるCO₂の抑制を図る。また、工事により発生した土砂の工事現場内での計画的な再利用の実施により、土砂の搬出・搬入に伴うCO₂負荷を抑制する。

なお、大会の実施に当たっては、CO₂等の増加など悪影響を及ぼす可能性のある活動を特定・管理し、計画段階から適切な措置を講じることとする。

(目標値)

- ・パッシブデザイン導入会場：5会場(新国立競技場、選手村ビレッジプラザ、有明アリーナ、武蔵野の森総合スポーツプラザ、有明テニスの森)
- ・再生材の活用
- ・環境配慮資材の活用

目標 3 環境性能の高い物品の最大限の調達[運営]

物品調達においては、調達コードを踏まえ、環境に関する法令や各種方針・ガイドライン等を満たすCO₂排出の少ないものを選択する。

(目標値)

- ・調達コードに沿った物品の調達を行う

目標 4 省エネルギー技術を積極的に導入した会場の建築[建設]

新設の恒久会場等では、環境負荷の少ない機能及び技術の積極的な導入を図り、建築物自体の省エネルギー化に取り組む。特に、東京都建築物環境計画書制度の対象となる新規恒久会場は、東京都建築物環境配慮指針に示された「建築物の熱負荷の低減」と「省エネルギーシステム」の両区分の配慮事項について最高評価となる段階3を達成する。また、米国のLEED認証システムに相当する日本のグリーンビルディング認証制度のCASBEEについて、新国立競技場、有明アリーナ及びオリンピックアクアティクスセンターは、CASBEE最高ランクのSランクを目指すとともに、大型仮設屋内競技会場の有明体操競技場はCASBEE短期使用Sランクを目指す。

選手村の建設にあたっては、省エネルギー基準に基づいた環境対策に関して、建築群を含む面的開発プロジェクト総体を評価対象とするツールである「CASBEE-街区」のみならず、LEED ND(近隣開発)基準の特定の要素を可能な限り適用する(2017年1月建築工事着手、2019年12月大会時に必要な部分の整備完了予定)。特に選手村として一時利用される住宅棟は、新たな住宅として生まれ変わる東京2020大会終了後に全街区で太陽光発電設備を設置することを検討している。さらに、東京2020大会終了後に水素ステ-

ションを設置して燃料電池自動車への水素供給を行うこととし、水素パイプラインや純水素型燃料電池等、新技術の導入の検討を進め、本格的な水素供給システムを実現することで、大会のレガシーとして選手村を水素社会の実現に向けたモデルとする。

(目標値)

- ・新規恒久会場3施設（新国立競技場、オリンピックアクアティクスセンター、有明アリーナ）で、CASBEE「Sランク」を目指す
- ・仮設屋内競技会場（有明体操競技場）で、CASBEE 短期使用「Sランク」取得
- ・2000 m²以上の新規恒久会場7会場（新国立競技場、武蔵野の森総合スポーツプラザ、有明アリーナ、有明テニスの森、大井ホッケー競技場、海の森水上競技場及びオリンピックアクアティクスセンター）で、東京都建築物環境計画書制度「段階3」取得、設備システムのエネルギー利用の低減率（ERR）を標準的な建物より30%以上低減

コラム：水素社会を東京2020大会のレガシーに

水素エネルギーは、利用段階で水しか排出せず、製造段階で再生可能エネルギー等を活用することで、トータルでもCO₂フリーになり得る次世代エネルギーである。東京都は水素社会の実現をめざし、燃料電池自動車の普及促進、水素ステーションの整備等、水素エネルギーの普及拡大に取り組んでいる。

東京2020大会では、大会車両に燃料電池車の利用を予定しているほか、水素パイプラインの整備等による水素供給システムを実現することで、大会のレガシーとして選手村を水素社会の実現に向けたモデルとするなど、水素エネルギーを積極的に活用していく。また、東京都は東日本大震災で被災した福島県と提携し、福島県で生産された再生可能エネルギーを利用して製造した再エネ由来水素を、東京2020大会開催時において活用することを検討していく。さらに、東京2020大会終了後に水素ステーションを設置し、水素ステーションから各街区へ水素を移送する。各街区に設置された純水素型燃料電池が、建物に電気と熱を供給する。これらの取組により、水素社会構築の先導、都市のレジリエンス強化、及び一般市街地における水素利用の新たな事業モデルの構築等のレガシーを生み出していく。大会を契機に水素エネルギーの普及を推進し、水素社会を、東京2020大会のレガシーとして残していく。

目標5 省エネルギー性能の高い設備や機器等の最大限の導入[運営]

大会関連会場には、高効率、省エネルギー性能の高い設備や機器の導入推進等によりCO₂等の排出の削減に努めるとともに、大会関係者が宿泊する施設に対しても省エネルギー対策の推進を働きかける。

具体的には、会場等で使用する機械設備や部材、サービス等の調達にあたっては、「省エネ・再エネ東京仕様」の技術を踏まえ、より高効率かつ省エネルギー性能の高い製品や部材等の調達、低CO₂・低公害型の建設機械等の導入を推進する。

(目標値)

- ・省エネ性能の高い機器等の最大限の導入

世界最大のスポーツイベントであるオリンピック・パラリンピック競技大会では、様々な物品の調達やサービスの提供が行われる。第一版においても、検討すべき事項として以下の取組を記載したところであるが、各事業の詳細が今後具体化されていくということもあり、関係者との連携を図りつつ、実現に向け

た検討を行う。

- ・ 聖火リレーで活用するトーチやリレーキャラバンから排出される CO₂ の削減
- ・ 大会関係者の制服製作にあたって排出される CO₂ の削減・省資源化
- ・ ライブサイトの開催時における CO₂ の削減
- ・ 大会関係者が宿泊する施設に対する省エネ対策推進の働きかけ
- ・ ケータリング事業者に対する省エネ機器の調達等の環境配慮の働きかけ

目標 6 会場運営におけるエネルギー管理の実施、及び新規恒久会場における BEMS の導入と活用[運営]

エネルギーの使用状況に関しては、情報通信技術を活用した BEMS の導入が効果的であり、新規恒久会場においてはできるだけ BEMS を導入し、BEMS から得られるエネルギー消費データを利活用して効率的なエネルギー管理を行う。また、BEMS が導入されない施設にあっては、スマートメーターの導入などエネルギー消費量を把握できる取組を呼びかけるなどしてその状況の把握に努め、大会運営における適切なエネルギー管理を推進する。

ワークフォースエリア等においては、照明の間引き点灯（既存恒久施設）などでの照明管理や、クールビズの励行（室内温度 28 度等）などでの空調管理、効率的な給湯の提供など、使用エネルギーの抑制に努める。

なお、選手村の住宅棟は、東京 2020 大会時に選手の宿泊施設として一時利用した後新たな住宅として生まれ変わり、家庭用燃料電池やエネルギーマネジメントの導入により、快適性とエコな暮らしを両立させる。

（目標値）

- ・ BEMS 導入会場：4 会場（新国立競技場、オリンピックアクアティクスセンター、有明アリーナ、武蔵野の森総合スポーツプラザ）
- ・ 事務施設における照明、室温の適正化の実行

目標 7 物品の最大限の循環型利用による CO₂ 排出抑制[運営]

大会で使用される物品や資機材については、レンタル・リースを基本とする。購入せざるを得ない場合においても、可能な限り発注段階から後利用しやすい仕様にするとともに、使用後は再販市場を活用するなど、後利用先の確保を徹底する。このような循環型の取組を行うことにより、物品・資機材の製造に必要な投入 CO₂ 量の低減・抑制を図ることが可能である。これらの取組は、資源管理と CO₂ 排出削減の相乗的効果が期待される有効な取組であり、組織全体で、それらの取組に円滑に取り組むことができる仕組みを作るなどして対策の推進を図る。

（目標値）

- ・ 調達物品の再使用（レンタル・リースの活用、使用後の再使用）・再生利用率：99%

目標 8 環境負荷の少ない輸送の推進[運営・観客]

大会の運営にあたっては、大量の人員や物資、廃棄物の輸送が必要となる。このため、東京 2020 大会では、世界で最も発達した効率の良い公共交通機関を最大限活用しつつ、大会関係車両の低公害・低燃費化を図る。また、啓発活動の徹底によるエコドライブの推進など様々な取組を複合的に取り入れることにより、環境負荷の低減、特に CO₂ 排出量削減に取り組む。

（目標値）

- ・ 乗用車：低公害・低燃費車両比率：100%
- ・ HV, FCV 車等による大会関係車両の平均 CO₂ 排出量原単位 〇gCO₂/km

(数値は輸送計画が進捗した段階で設定)

a. 公共交通機関等の利用促進

観客は、全ての競技会場へ公共交通機関を最大限利用してアクセスすることを基本とする。我が国が有する鉄道やバスによる公共交通機関が最大限活用されるよう、十分に広報等に取り組み、CO₂の発生をできる限り抑制する。

また、東京を走る鉄道車両は現段階ですべて電化されており、低公害車の比率は100%であるが、さらに可変電圧可変周波数(VVVF: Variable Voltage Variable Frequency)制御や回生ブレーキなどの省エネルギー技術を駆使した車両の導入を進めており、2020年にはこれらの比率をほぼ100%まで高める。

b. 自動車単体対策(環境性能の高い自動車の活用)

大会関係車両には、選手・メディア用のバス、選手村の村内巡回バス、鉄道駅から会場までの観客用シャトルバス、大会関係者用の乗用車などの車両が必要となる。

このうち、バスについては東京都環境確保条例等を遵守できる車両で、可能な限り低公害・低燃費車を確保する。

また、選手村内の巡回バス等についても、電気自動車、燃料電池自動車やハイブリッド車などの活用を検討するとともに、聖火リレー等のイベント実施時における車両選定においても用途に適した車両の確保・運用を行うものとする。

また、観客の交通手段の一つとなる観客用シャトルバスについても、可能な限りハイブリッド車や燃料電池自動車などの利用に努める。

乗用車に関しては、ハイブリッド車等の低公害・低燃費車の利用に努め、一部の車両においては燃料電池自動車の利用を予定している。

加えて、自動車の運行の際の急発進・急ブレーキの抑制などエコドライブの周知徹底を図る。

c. 大会関係の物資輸送における配慮

大会の運営にあたっては、大量の人員や物資、廃棄物の輸送が必要となる。運輸事業者や廃棄物処理事業者においても低公害・低燃費車両の活用や急発進・急ブレーキの抑制をはじめ、駐車時のアイドリングストップなどエコドライブの徹底により、物流におけるCO₂排出量の削減を推進する。

特に物資や廃棄物の輸送にあたっては、事前に輸送計画を策定し、効率的な輸送ルート確保や、道路の混雑状況に応じた効率的な輸送の実施などを通じて、CO₂排出量の削減に努める。

また、食材の調達にあっても、国内の農林水産資源などを利用することで地域資源の活用・地域の活性化が進むとともに、CO₂排出削減への貢献が期待できることから、品質やコスト等も加味しながら、できる限り近隣の産地や季節の食材を選択することにより、物流に係るCO₂の排出削減を図る。

d. 道路交通量対策

東京2020大会の輸送は、「大会に係る円滑な輸送の実現と、都市活動の安定の両立を図ること」を目標としている。この目標を達成するために、交通需要マネジメント(以下、「TDM」という。)を実施する。TDMとは、自動車の効率的利用や公共交通への利用転換等、交通行動の変更を促して、発生交通量の抑制や集中の平準化等交通需要の調整を行うことにより、道路交通や公共交通機関の混雑を緩和していく取組である。

TDMの実施により自動車交通総量が抑制されるとともに、円滑な交通環境が実現され、環境負荷が低減される。

目標 9 CO₂以外の温室効果ガス(HFC類等)の最大限の削減[運営]

CO₂以外の温室効果ガスの対策も重要である。特に、代替フロンは、CO₂排出係数が高く、少量でもインパクトが大きい。代替フロンは、冷凍空調機器に冷媒用途として活用されており、本大会の物品調達においても、ノンフロン冷媒（自然冷媒）を用いた機器の調達を図るなど調達段階において適宜適切に対応するとともに、仮に使用済み冷凍空調機等の撤去等を行う場合には、フロン類の漏えい防止策を適切に講じることとする。

（目標値(定性)）

- ・冷媒用途代替フロン削減

目標 10 恒久会場における再生可能エネルギー設備の導入[建設]

太陽光をはじめとする再生可能エネルギーは、発電時におけるCO₂排出がないという温暖化対策上の観点に加え、非常時における電源確保という観点からも重要なエネルギー源である。本大会では、恒久施設において太陽光や太陽熱など、多様な再生可能エネルギー設備の導入を図る。

（目標値）

- ・太陽光・太陽熱・地中熱システムを設置する会場及び導入容量(下表に記載)

(具体的な再生可能エネルギー設備導入計画) (○：導入を計画している会場)

会場名	太陽光発電設備	太陽熱利用設備	地中熱利用設備
新国立競技場	○	—	—
有明アリーナ	○	○	○
有明テニスの森	○	○	—
大井ホッケー競技場	○	—	—
海の森水上競技場	○	—	—
オリンピック アクアティクス センター	○	○	○
武蔵野の森総合 スポーツプラザ	○	○	○

※会場毎の詳細は、3章に示す。

目標 11 再生可能エネルギーの最大限の利用 [運営]

大会運営で使用する電力については、再エネ電力の直接的活用やグリーン電力証書の購入等により、再生可能エネルギーの最大限の活用を図り、それをレガシーとして社会に根付かせることを目指す。

具体的には、大会では既存契約電力を上回る電力が必要になることを踏まえ、新規に調達する電力分については、再生可能エネルギーの比率を高めた電力契約による再エネ電力の直接的活用を最大限図るとともに、不足する部分については、グリーン電力証書の活用などにより再エネ化を図ることとする。

また、再生可能エネルギーの活用に当たっては、復興五輪という観点から、東北等の地域において発電される再エネ電力の利用や、再エネ由来水素を積極的に活用することを検討している。具体的には、東京都では2016年5月に、CO₂フリー水素及び再生可能エネルギーの研究開発等に係る連携・協力に関する基本協定を福島県等と締結したところであり、今後それら取組等の推進を図る。

また、燃料についても、関係者との連携を図りつつ、再生可能エネルギーの活用の可能性を検討する。

(目標値)

- ・大会運営電力の再エネ化(再生可能エネルギーの活用)：競技会場、IBC/MPC、選手村で使用する電力は、100%再エネ電力とする
- ・電力以外の再生可能エネルギーの利用量

目標 12 対策を講じても発生することが避けられないCO₂等に対するオフセット等の実施

大規模イベントや大規模事業において対策を講じてもその発生が避けられないCO₂を相殺する手法はますます注目されている。

相殺の手法としては、電気の環境価値を証書化したグリーン電力証書や他のCO₂削減効果を充てる手法などが考えられる。

東京2020大会では、CO₂の回避及び削減の重要性を国内外に発信する一つのツールとしてCO₂の相殺を捉え、以下の施策の実施を検討する。

- ・大会の運営のためのエネルギー消費により排出されるCO₂のグリーン電力証書やクレジット等によるオフセット
- ・各主体が参加できるスキームによる削減活動の実施 等

(取組)

- ・対策を講じても発生することが避けられない CO₂ 等について、大会と関連の強い排出については、オフセットを行う
- ・大会内に限らず、気候変動に関する意識醸成や将来の削減につながる活動を、様々な主体の参画・連携により推進する

(目標値)

- ・オフセット等の実施

コラム：東京都の取組 キャップ・アンド・トレード制度の省エネ成果を活用した取組

東京都は、2010 年 4 月から、世界で初めて、オフィスビル等の大規模事業所をも対象とするキャップ・アンド・トレード制度を実施している。

- ・制度の対象事業者の積極的な省エネ対策への取組により、平成 28 年度の排出量は基準排出量から 26%削減を達成している。

今後、このキャップ・アンド・トレード制度の成果を活用して、カーボンオフセットの取組を進めていく。

1 東京ゼロカーボン 4 デイズ in 2020

- ・東京都は、東京オリンピック・パラリンピック大会の開会式、閉会式の合計 4 日間※、都内で排出される全ての CO₂ をゼロにする取組を実施する。

※オリンピック 開会式 7 月 24 日（金） 閉会式 8 月 9 日（日）

パラリンピック 開会式 8 月 25 日（火） 閉会式 9 月 6 日（日）

- ・対象事業者に超過削減量（CO₂クレジット）の提供を呼びかけ、東京都に寄付してもらうことでオフセットを実施し、ゼロ・カーボンデイとしていく。
- ・合わせて、都民・事業者等の省エネ機運の醸成を図る。

2 オリンピック・パラリンピック大会に向けた削減努力

- ・サステナビリティは、オリンピック・パラリンピック大会全体の大きなテーマである。東京都は開催都市として、省エネや再エネ導入施策を更に進め、CO₂削減に向け努力していく。
- ・また、東京 2020 大会の運営や施設の建設に伴い排出される CO₂のオフセットに対しても、都のキャップ・アンド・トレード制度のクレジットを活用できるようにすることで、組織委員会と協力して進める。

2.1.4 管理・推進体制

東京 2020 大会で気候変動の対策を確実に実施するため、大会の計画段階から、運営・大会終了後の段階まで、様々な主体が担うべき役割を明確化し、対策の実施状況を確認し、必要に応じて改善を行う PDCA を推進する。具体的には、ISO20121 に沿って気候変動に関するカーボンマネジメントの体制を整備し、実効性を担保する。主体ごとの役割の詳細は 3 章に示す。

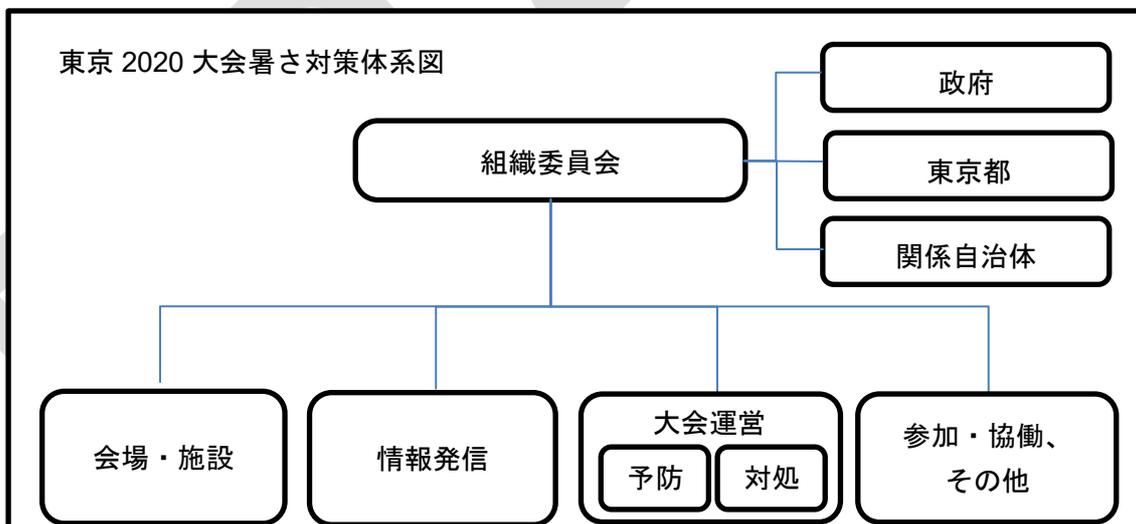
2.1.5 適応策

CO₂ を始めとする温室効果ガスの排出回避、排出削減、オフセットなどの取組を行うとともに、極端な気象現象が顕在化している現在の気候条件に対応するための適応策を講じていく必要がある。東京においても、近年増加傾向にある集中豪雨に対応するため、浸水被害を防止するための河川整備や下水道整備等の対策が進められている。東京 2020 大会においては、厳しい暑さの中で大会を安全に遂行していくため、熱中症予防等の暑さ対策を講じるとともに、国内外からの人の移動や物資の搬入による感染症リスクへの対応を実施していく。

(1) 暑さ対策

東京 2020 大会は、7 月から 9 月の暑さが厳しい時期に開催され、世界各国から我が国の暑さに慣れていない多くの外国人や障がい者が訪れることが見込まれる。このため、組織委員会は、アスリート、観客等が快適に過ごせるよう、環境省が策定している「夏季のイベントにおける熱中症対策ガイドライン」を参考に、東京都・国等とも連携して取り組んでいく。

※大会の暑さ対策については、都市のヒートアイランド現象への対策の観点から、「2.3 大気・水・緑・生物多様性等」に具体的な対策の詳細を記載



(2) 感染症対策

気候変動により気温が上昇し、感染症を媒介する動物が増加するなど、感染症リスクの拡大が懸念されている。東京 2020 大会においても、国内外から多くの人々が訪れるとともに、一定のエリアに人々が集中することから、組織委員会は関係機関と連携しながら感染症対策を含む公衆衛生の確保に向けて取り組んでいく。

2.1.6 参加・協働、情報発信（エンゲージメント）

大会におけるCO₂削減に向けた排出回避・削減策の実施にあたっては、観客などといった一般の方々の理解と協力が不可欠であり、かつ、そうした方々と大会関係者の積極的な参加と協働により、取組の幅を広げ、持続可能性の配慮を推進する必要があることから、広く情報を発信しつつ各主体による連帯を深め、参加・協働による脱炭素化にむけた対策を推進する。

具体的には、恒久施設における、エネルギー使用量やCO₂排出量などの状況やその削減状況を表示するシステムの利用などにより、見える化の推進を通じて省エネルギー等への理解促進の機会とするとともに、気候変動問題を自分事としてとらえ、主体的な行動を促す。また、バックヤードツアーや大会と並行して開催する様々なビジネスや環境イベント等を通じ、大会で採用する環境技術等を国内外に発信する。加えて、国民・各界、都、国との連携・協働により、CO₂削減のムーブメントを強化し、脱炭素社会の構築に向けた国民運動をより一層推進する。

なお、実施にあたっては、「2.5 参加・協働、情報発信（エンゲージメント）」に基づいて行うものとする。

3. 実施主体別の行動計画・進捗状況（アクション・プログレスレポート）

東京 2020 大会の持続可能性配慮施策について、組織的なマネジメントを行いながら、効果的かつ適切に実施するため、実施主体別に施策の進捗状況や課題、今後行うべき取組等を記載する。

まず、カーボンマネジメント等における各実施主体別の役割や取組を明らかにすることで、対策の進捗確認を着実に実施していくこととする。

また、大会の準備において先行して実施される会場の整備については、各実施主体においてこれまで実施してきた持続可能性に関する取組を明らかにするとともに、今後の取組について整理した。

3.1. 実施主体（FA）別の取組

CO₂削減対策の最大化を図るため、組織別（各 FA 別）の CO₂ 排出量と削減策、気候変動及び資源管理に関する施策概要を以下の通り整理するとともに、対策の進捗状況等を継続的にマネジメントする体制を構築する。

3.1.1 カーボンマネジメント

CFP の排出と削減策に関連する組織を明確化し、進捗を継続的にマネジメントする体制を構築する。なお、持続可能性部 (SUS FA) は、ISO20121 に沿った仕組みの中で、各 FA 等の取組を支援する。

カーボンマネジメント表(概要)

カーボンフットプリント項目					削減対策に係るマネジメント項目	
対象		関連する組織	排出量 (BAU) (万t-CO ₂)	排出量 (会場見直し) (万t-CO ₂)		
建設 (会場別)	東京都新設会場	東京都	51.1	33.7	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存会場や公共交通網を最大限活用する戦略的な会場計画 ● 会場建設における環境性能の確保 <ul style="list-style-type: none"> - パンプデザイン導入 - 再生材の活用 - 環境配慮資材の活用 ● 恒久会場における再生可能エネルギー設備の導入 <ul style="list-style-type: none"> - 太陽光・太陽熱・地中熱の導入・活用 ● 省エネルギー技術を積極的に導入した会場の建築 <ul style="list-style-type: none"> - 東京都建築物環境計画書制度の評価 - CASBEEの評価 	
	新国立競技場	国・JSC	46.5	31.2		
	選手村	東京都	44.6	61.0		
	新設会場（仮設部分）	組織委員会	9.5	8.8		
	仮設施設会場	組織委員会	8.5	10.4		
	既存恒久施設会場	組織委員会 その他施設管理者	5.8	12.8		
小計			166.0	157.9		
運営	エネルギー消費	組織委員会 (NRG) 東京都 その他施設管理者	5.3	5.4	<ul style="list-style-type: none"> ● 会場運営におけるエネルギー管理の実施、及び新規恒久会場におけるBEMSの導入と活用 <ul style="list-style-type: none"> - 事務施設における照明、室温の適正化状況 - BEMS導入・活用状況 ● 再生可能エネルギーの最大限の利用 <ul style="list-style-type: none"> - 運営時の再生電力の活用 - 再生電力使用できない場合のグリーン電力証書によるオフセット - 車輦以外の再生由来水素エネルギーの利用 	
		組織委員会 (VNI)	14.9	15.0		
		組織委員会 (TEC)	3.7	3.7		
	その他運営	各種式典	組織委員会 (GER)	1.7	1.7	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネルギー性能の高い設備や機器等の最大限の導入 <ul style="list-style-type: none"> - 省エネ性能の高い機器の導入状況 ● 環境性能の高い物品の最大限の調達 <ul style="list-style-type: none"> - 環境性能の高い物品の利用 ● 物品の最大限の循環型利用による、CO₂排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> - 物品のレンタル・リースの活用、再利用の状況 ● CO₂以外の温室効果ガス（HFC類等）の最大限の削減 <ul style="list-style-type: none"> - 自然冷媒等の利用機器導入状況 ● 環境負荷の少ない物流への取組状況 ● 貨幣発行状況の把握 ● 「都市鉱山からつくる！みんなのメダルプロジェクト」への取組状況
		聖火リレー	組織委員会 (OTR)	0.3	0.3	
		セキュリティ	組織委員会 (SEC)	0.8	0.8	
		医療	組織委員会 (MED)	0.3	0.3	
		インターネット	組織委員会 (TEC)	0.2	0.2	
		広告・宣伝	組織委員会 (COM)	1.8	1.8	
		物流	組織委員会 (LOG)	0.5	0.5	
		記念貨幣	組織委員会 (LIC)	0.1	0.1	
		メダル	組織委員会 (PRT)	0.01	0.01	
	大会関係者	大会関係者のケータリング・宿泊・紙・制服・オフィス利用・備品	組織委員会 (FNB, ACM, 総務, PEM)	23.3	23.3	<ul style="list-style-type: none"> ● 省エネルギー性能の高い設備や機器の最大限の導入 <ul style="list-style-type: none"> - 省エネ性能の高い機器の導入状況 ● 環境性能の高い物品の最大限の調達 <ul style="list-style-type: none"> - 環境性能の高い物品の利用 ● 物品の最大限の循環型利用による、CO₂排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> - 物品のレンタル・リースの活用、再利用の状況 ● CO₂以外の温室効果ガス（HFC類等）の最大限の削減 <ul style="list-style-type: none"> - 自然冷媒等の利用機器導入状況 ● 環境負荷の少ない輸送の推進 <ul style="list-style-type: none"> - 乗用車：低燃費・低公害車両比率：100% - 大会関係車両の平均CO₂排出量原単位
		大会関係者の移動	組織委員会 (TRA, NCS)			
	小計			53.1	53.3	
観客	宿泊	組織委員会 (TKT)	15.9	15.9	● CO ₂ 削減の啓発	
	飲食（大会会場内）	組織委員会 (FNB)	4.1	4.1	<ul style="list-style-type: none"> ● 環境性能の高い物品の最大限の調達 <ul style="list-style-type: none"> - 環境性能の高い物品の利用 ● 物品の最大限の循環型利用による、CO₂排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> - 物品のレンタル・リースの活用、再利用の状況 ● CO₂以外の温室効果ガス（HFC類等）の最大限の削減 <ul style="list-style-type: none"> - 自然冷媒等の利用機器導入状況 	
	購買（公式グッズ）	組織委員会 (LIC)	4.6	4.6	● 物品の最大限の循環型利用による、CO ₂ 排出抑制 <ul style="list-style-type: none"> - 物品のレンタル・リースの活用、再利用の状況 	
	観客の移動	組織委員会 (TRA・TKT)	57.5	57.5	● 公共交通機関利用の啓発	
小計			82.0	82.1		
合計			301.1	293.2		

(参考)

ファンクショナルエリア (FA) 一覧			
	英語	略語	日本語
1	Accommodation	ACM	宿泊
2	Accreditation	ACR	アクレディテーション
3	Arrivals & Departures	AND	出入国
4	Brand Protection	BRP	ブランド保護
5	Brand, Identity & Look of the Games	BIL	大会のブランド・アイデンティティ・ルック
6	Broadcast Services	BRS	放送サービス
7	Business Development	BUS	ビジネス開発
8	Ceremonies	CER	セレモニー
9	City Activities & Live Sites	LIV	都市活動・ライブサイト
10	City Operations	CTY	都市運営調整
11	Cleaning & Waste	CNW	清掃・廃棄物
12	Communications (including Digital Media and Publications)	COM,DI G,PUB	コミュニケーション (デジタルメディア・出版物含む)
13	Communications, Coordination & Command/Control	CCC	コミュニケーション・コーディネーション・コマンド/コントロール
14	Culture	CUL	文化
15	Doping Control	DOP	ドーピングコントロール
16	Education	EDU	教育
17	Energy	NRG	エネルギー
18	Event Services	EVS	イベントサービス
19	Finance	FIN	財政
20	Food & Beverage	FNB	飲食
21	Government Relations	GOV	国・自治体調整
22	IF Services (included under Sport)	INS	IFサービス (競技に含まれる)
23	Information & Knowledge Management	IKM	情報・知識マネジメント
24	Language Services	LAN	言語サービス
25	Legacy	LGY	レガシー
26	Legal	LGL	法務
27	Licensing	LIC	ライセンス
28	Logistics	LOG	ロジスティクス
29	Marketing Partner Services	MPS	マーケティングパートナーサービス
30	Medical Services	MED	メディカルサービス
31	NOC & NPC Services	NCS	NOC・NPCサービス
32	Olympic & Paralympic Family Services (including Dignitary Programme and Protocol)	OFS, PFS,DIP ,PRT	オリンピック・パラリンピックファミリーサービス (要人へのプログラム・プロトコール含む)
33	Operational Readiness	OPR	運営実践準備管理
34	Paralympic Games Integration	PGI	パラリンピックインテグレーション
35	People Management	PEM	人材管理
36	Planning & Coordination	PNC	計画・調整
37	Press Operations	PRS	プレスオペレーション
38	Procurement (including Rate Card)	PRC,RT C	調達 (レートカード含む)
39	Risk Management	RSK	リスクマネジメント
40	Security	SEC	セキュリティ
41	Signage	SIG	標識・サイン
42	Spectator Experience	SPX	観客の経験
43	Sport	SPT	競技
44	Sustainability	SUS	持続可能性
45	Technology	TEC	テクノロジー
46	Test Events Management	TEM	テストイベントマネジメント
47	Ticketing	TKT	チケット
48	Torch Relay	OTR	聖火リレー
49	Transport	TRA	輸送
50	Venue Management	VEM	会場マネジメント
51	Venues & Infrastructure (including Venue Development and General Infrastructure)	VNI	会場・インフラ (会場設営・一般的なインフラ含む)
52	Villages Management	VIL	選手村マネジメント

3.1.2 気候変動及び資源管理に関する各主体の役割

気候変動及び資源管理の推進にあたり、各 FA 及び機関は以下の役割を担い、計画・実行・確認の PDCA を進める。役割については、定期的に見直しを行う。(FA 名称については、3.1.1 参照)

FA/部署/機関	気候変動に関する施策	
FA 共通	オフィス等における省エネ活動により CO ₂ 排出の削減に取り組む	
総務	LGL	-
	PEM	制服制作に関連する排出量の把握・管理を行う
		大会関係者の制服作成にあたって排出される CO ₂ の削減を行う
		物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	RSK	-
	SUS	各機能の CO ₂ 削減対応支援
		CO ₂ 排出量の全体把握・管理
		宿泊施設への働きかけ 再エネ電力の調達支援
		カーボンオフセット(公式クレジット・再エネ電力・国民参加型) 環境技術発信(バックヤードツアー・イベントでの発信) CO ₂ 削減の国民運動 福島の再エネ水素(選手村)に関連する CO ₂ 排出量の削減可能性について検討を行う
総務課	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進	
	調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
総合調整課	-	
連携調整課	-	
土地・施設利用調整課	-	
企画財務	CER (開閉会式課)	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂) 物品やエネルギーの使用における CO ₂ 削減の検討
	CUL	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進
調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)		
EDU	-	

FA/部署/機関		気候変動に関する施策
	FIN	
	LGY	-
	PRC, RTC	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	調整課	調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	企画課	-
	東京 2020 認証推進課	-
広報	COM	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	DIG	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	PRS	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	PUB	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	調整課	-
	事業部	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
マーケ ティング	BIL	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)

FA/部署/機関		気候変動に関する施策
	BRP	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	BUS	-
	LIC	ライセンス品に関連する排出量の把握・管理を行う ライセンス商品に関連する CO ₂ 排出量の削減可能性について検討を行う 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	MPS	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	TKT	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂) チケットホルダー自身によるカーボンオフセットプログラム
	調整課	-
	事業部	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
国際	DIP, PRT	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	LAN	調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	NCS	調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂) 各国・各地域の NOC/NPC による航空カーボンオフセットプログラム利用の推奨と確認

FA/部署/機関	気候変動に関する施策	
	OFS/PFS	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
		競技会場等に関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う 会場の見直しなど、会場計画の最適化・最少化により、CO ₂ 排出削減を行う 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
大会準備 運営第一	ACR	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	BRS	放送サービスに関する CO ₂ 排出量の把握・管理に向けた協力を 行う 放送サービスに関連する CO ₂ 排出量の削減可能性について 検討を行う 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	CCC	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	CER (表彰式課)	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	DOP	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	FNB	飲食に関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う ケータリング事業者による CO ₂ 削減に関わる環境配慮 推進を行う

FA/部署/機関	気候変動に関する施策	
	近傍食材活用に関連する CO ₂ 排出量の削減を行う	
IKM	調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
LIV	ライブサイトに関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う ライブサイトに関連する CO ₂ 排出量の削減可能性について検討を行う 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
MED	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
OPR, TEM	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
OTR	トーチリレーに関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う 聖火リレーに関連する CO ₂ 排出量の削減可能性について検討を行う 聖火リレーにおいて用途に適した車両の選定による CO ₂ 排出量の削減を行う 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
PGI	-	
PNC	-	
SPX	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)	
調整課	-	
企画課	-	
インテグリティ課	-	
ACM	宿泊に関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う	

FA/部署/機関	気候変動に関する施策	
大会準備 運営第二		宿泊施設への省エネ等 CO ₂ 削減策の働きかけを行う
	AND	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	CNW	廃棄物処理に関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う エコドライブ等の働きかけにより、CO ₂ 排出削減に努める 効率的な輸送の働きかけにより、CO ₂ 排出削減に努める 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	CTY	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	EVS	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	GOV	-
	LOG	ロジスティクスに関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う エコドライブを働きかけることによって、CO ₂ 排出削減に努める 効率的な輸送計画を立てることにより、CO ₂ 排出量の削減に努める 物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	SIG	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
	VEM	会場に関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う

FA/部署/機関		気候変動に関する施策
		照明管理、空調管理による省エネ・CO ₂ 削減を行う
		物品のレンタルやリースの活用によるCO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減(CO ₂)
		撤去時のフロン漏えい防止によりCO ₂ 排出量の削減を行う
	VIL	選手村に関するCO ₂ 排出量の把握・管理を行う
		照明管理、空調管理による省エネ・CO ₂ 削減を行う
		福島の再エネ水素（選手村）に関連するCO ₂ 排出量の削減可能性についての検討に協力していく
		ノンフロン冷媒機器に関するCO ₂ 排出量の削減可能性について検討を行う
		物品のレンタルやリースの活用によるCO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減(CO ₂)
TRA (運営第二)	大会関係車両に関するCO ₂ 排出量の把握の支援を行う	
	大会関係車両：FCV, HVの低公害・低燃費車両導入による省エネ・CO ₂ 削減を行う	
	エコドライブを周知し、CO ₂ 排出削減を働きかける	
	物品のレンタルやリースの活用によるCO ₂ 削減推進 調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減(CO ₂)	
自治体調整課	-	
防火調整課	-	
警備	SEC	物品のレンタルやリースの活用によるCO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減(CO ₂)
テクノロジー	TEC	テクノロジーに関するCO ₂ 排出量の把握・管理を行う
		物品のレンタルやリースの活用によるCO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減(CO ₂)
		IT活用によるPaper less化を図る Webオンライン会議推進による会議室の有効利用、人の移動の最適化を図る
会場整備	NRG	エネルギーに関するCO ₂ 排出量の把握・管理を行う
		商用電力を活用し、非常用電源の利用を抑制し、CO ₂ 排出量を削減する 高効率かつ省エネ性能の高い製品・部材調達、低公害型建機導入（大会関連会場）により、CO ₂ 排出量を削減する
		照明管理、空調管理による省エネ・CO ₂ 削減を行う
		BEMS、スマートメーター等によるエネルギー管理による省エネ・CO ₂ 削減を行う

FA/部署/機関		気候変動に関する施策
		グリーン電力・熱証書の取得による CO ₂ 削減を行う
		再生電力の調達による CO ₂ 削減を行う
		再生可能エネルギーの利用推進（バイオ・再生電力由来水素・太陽光など）
		物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進
	VNI	調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
		会場インフラに関する CO ₂ 排出量の把握・管理を行う
		環境に配慮した建設資材の活用により CO ₂ 削減を行う
		リサイクル材の活用により CO ₂ 削減を行う
		高効率かつ省エネ性能の高い製品・部材調達、低公害型建機導入（大会関連会場）により CO ₂ 削減を行う
		ノンフロン冷媒の導入により CO ₂ 削減を行う
		撤去時のフロン漏えい防止により CO ₂ 排出量の削減を行う
		緑陰創出により CO ₂ 削減を行う
		日除け設置により CO ₂ 削減を行う
		CO ₂ 表示システムにおける CO ₂ 削減を行う
施設整備調整	TRA (施設整備)	物品のレンタルやリースの活用による CO ₂ 削減推進
		調達コードに準じた環境物品調達による環境負荷低減 (CO ₂)
東京都		公共交通網の活用による省エネ・CO ₂ 削減を行う
		観客用シャトルバス：可能な限り HV、FCV などの利用に努め、省エネ・CO ₂ 削減を行う。
		交通需要マネジメント（TDM）の実施により、効率的な輸送を実現するとともに省エネ・CO ₂ 削減を行う
		会場における再生電力設備の導入や省エネ技術の導入
国		環境物品調達による環境負荷低減
		会場運営における再生電力の利用（組織委員会と連携）
上記以外の施設管理者 (自治体施設等含む)		交通需要マネジメント（TDM）の実施による効率的な輸送や燃料電池バスの活用により、省エネ・CO ₂ の削減を行う
		LED 普及促進などのスマートエネルギー都市の推進
		会場における再生電力発電設備の導入や最新省エネ技術の導入
		建設工事における低炭素エネルギーの利用（現場での小規模利用）や、環境負荷の低い資材の利用
		ホスト国の取組のなかでの脱炭素の呼びかけ
		※調整中

DRAFT