資料５－１

環境省
Ministry of the Environment

建築物懇談会における検討事項等について

令和８年度環境配慮契約法基本方針検討会（第２回）

令和８年11月24日
環境省環境経済課

令和8年度環境配慮契約法基本方針検討会建築物懇談会委員

【五十音順・敬称略】

	赤司　泰義	東京大学大学院工学系研究科建築学専攻教授
	伊香賀　俊治	一般財団法人住宅・建築SDGs推進センター理事長 慶應義塾大学名誉教授
	原　敏弘	流通経済大学法学部教授
	松下　直幹	株式会社コミッショニング企画代表
	百田　真史	東京電機大学未来科学部建築学科教授
（座長）	野城　智也	東京都市大学学長
	湯澤　秀樹	株式会社日建設計総合研究所取締役副所長

【オブザーバー】

浅利　直紀	森ビル株式会社設計部設備設計部 設備設計第3グループ課長

1. ベンチマーク指標の算定・公表及び活用に係る検討
2. 環境配慮契約の更なる実施率の向上のための方策に係る検討
3. データ計測・分析等の他の契約類型への活用に係る検討
4. 今後の検討の方向性

1. ベンチマーク指標の算定・公表及び活用に係る検討

ベンチマーク指標の算定・公表及び活用について

- エネルギー消費量や温室効果ガス排出量に関するベンチマーク指標の算定及び公表の継続的な実施による情報の蓄積・精緻化
  - 建築物の用途別・地域別・規模（延床面積）別に応じた維持管理に係るベンチマーク指標を算定し、内容について建築物懇談会において継続的に検討・確認
  - 精緻化に向けては一定の期間が必要になるものの、蓄積されたデータの分析等による更なる活用が期待

継続的なデータ収集・蓄積及び分析に係る検討

本年度の**建築物懇談会**において**ベンチマーク指標の算定・公表及び活用**に向けて、以下の更なる精緻化と実装性向上に関する検討・フォローアップを検討

- ✓ 令和7年度の契約締結実績データの反映・蓄積、データ項目と精度管理の標準化
  - ➢ 施設基本情報（用途、所在地、延床面積等）、契約内容、活動量（燃料別）、エネルギー消費量・原単位、温室効果ガス排出量・原単位等（定義統一含む）
  - ➢ 用途×面積×地域区分の妥当性の検証及び用途拡充の進め方の検討
  - ➢ 用途区分ごとのサンプル数及び統計的信頼性の確保に関する検討　等
- ✓ 反映・蓄積データの精度向上及び分析、ベンチマーク指標の精緻化に向けた検討
  - ➢ 入力ミス低減策（入力ロジック）など収集データ・項目の継続的な改善に向けた検討
  - ➢ 外れ値の考え方及び適切な除外方法等について検討（「外れ値率」の設定など）

1. ベンチマーク指標の算定・公表及び活用に係る検討

ベンチマーク指標の算定・公表及び活用について

- 各施設や組織の”立ち位置（エネルギー消費レベルやGHG排出レベル）”の把握、ベンチマークとの比較による排出削減等に向けた取組の促進
  - 各施設・組織において、より一層高いレベルを目指すための目安となるもの
  - 併せて、地方公共団体や民間等に対する情報提供による普及啓発

<u>ベンチマーク指標を活用した温室効果ガス排出削減の取組の促進に係る検討</u>

施設管理者のエネルギー管理及び当該施設の評価等に活用可能となるよう、わかり易い形で算定・公表するとともに、以下の検討を実施

- ✓ 施設管理者・発注者に対する適切なフィードバック及び対策を促す運用に係る検討
  - ➢ 10段階の**<u>等級評価（A⁺～E⁻）</u>**に連動した取組改善を促す運用（等級評価に応じた改善提案（例えばD評価→C評価にするための対策の提示など））
  - ➢ 各施設や組織がより高いレベルを目指すことにつながる適切な公表・表現方法（**<u>レピュテーション効果の活用</u>**（例えば優良施設又は評価の良くない施設の公表、改善余地の大きい施設への重点的なフィードバックなど））
  - ➢ 用途別・規模別等の**<u>先進事例・優良事例（ベストプラクティス）</u>**の収集及び情報提供（横展開）の検討
- ✓ 上記を踏まえたベンチマーク指標とチェックリスト、省エネ・脱炭素対策等の紐づけに関する検討（運用の最適化、低コスト、省エネ・省CO_2効果などの階層化・パッケージ化）

2. 環境配慮契約の更なる実施率の向上のための方策に係る検討

環境配慮契約（主に維持管理）の更なる実施率の向上に資する**情報提供**について

- 契約締結実績調査における実施事例の収集、発注者ニーズの把握とともに、環境配慮契約の未実施理由の整理が必要
  - 建築物の維持管理に係る環境配慮契約の実施率は近年20～30%前後で推移
  - 建築物懇談会において発注者自らが”**工夫の余地の有無**”を確認（主に運用改善対策）するためのチェックリストを作成

建築物の維持管理に係るチェックリストの拡充及び活用方策に係る検討

本年度はチェックリストの更なる拡充・レベルアップ及びチェックリストを活用した省エネ・脱炭素対策等の着実な推進を図るため、以下の検討を実施

- ✓ 契約締結実績調査を踏まえた環境配慮契約の未実施理由の把握及び分類
  - ➢ 例えば費用面、技術面、理解不足、制度面などに分類、対策の優先順位を明確化
- ✓ **チェックリストの活用状況**について令和7年度の契約締結実績調査において把握
- ✓ 仕様書等に参考情報として位置づける等の活用方策の検討
- ✓ **チェックリストと省エネ・脱炭素対策等の紐づけ、ベンチマーク指標との連携**に関する検討
  - ➢ チェックリストの分類（調達者向け/事業者向け）とベンチマーク指標との連動（チェックリストの活用方策、”D評価”以下の施設等への実施対策の検討など）
  - ➢ チェックリストのWeb化、調達者向けのわかり易いチェックリストに係る情報提供　等

【参考】建築物の維持管理に係る環境配慮契約チェックリストの全体像

実施体制の整備、点検・保守等の実施、エネルギー管理

1. 業務の実施体制を整える



- 専門技術者を配置する
- 業務分担・連携体制を明確にする
- 類似業務の実績を確認する
- 関係者への連絡体制を整える

省エネ・脱炭素を確実に実施できる体制をつくる

2. 点検・保守等を確実に行う



- 日常点検を計画的に実施する
- 定期点検・法定点検を確実に行う
- 点検記録を作成・保管する
- 不具合は早期に対応する

設備の性能を維持し、トラブルを未然に防ぐ

3. エネルギー管理を行う

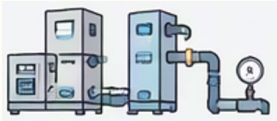


- エネルギー使用量を把握・記録する
- データを比較・分析し課題をみつける
- 改善目標を設定し、計画を立てる
- 改善効果を確認し、見直す

見える化と分析で、改善の効果を高める

設備ごとの省エネ・脱炭素に向けた運用改善（チェックリストによる確認）

4.熱源・熱搬送設備



- スケジュール運転の適正化
- 温度設定の適正化
- ポンプ流量の適正化
- 自動制御の確認・最適化
- フロン類の漏えい防止　等

熱のつくり方・運び方を最適化し、効率を高める

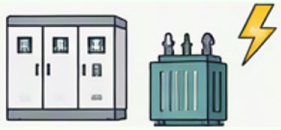
5.空調・換気設備



- スケジュール運転の適正化
- 温度設定の適正化
- ポンプ流量の適正化
- 自動制御の確認・最適化
- フロン類の漏えい防止　等

快適性を確保しつつ、空調・換気をムダなく運用

6.電気設備



- 受変電設備の適正運用
- 動力設備の効率運用
- 待機電力の削減
- 力率改善・デマンド管理
- 機器の点検・清掃　等

電気のムダを減らし、効率よく使う

7.照明設備



- 不要エリアの消灯
- 点灯時間の最適化
- 明るさの適正化
- 昼光利用・ブラインド制御
- 清掃による効率維持　等

必要な明るさを確保し、照明のエネルギーを削減

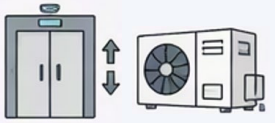
8.給排水・給湯設備



- 給湯期間・時間の見直し
- ポンプ流量・圧力の適正化
- 給湯温度・循環水量の適正化
- 漏水の点検・早期修繕
- スケール除去　等

水・お湯をムダなく使い、エネルギーを削減

9.昇降設備・その他



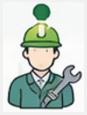
- 昇降機の一部停止、台数制御
- その他の設備の間欠運転・停止
- 運用ルールの設定・周知
- 安全性・利便性に配慮　等

必要な機能を確保しつつ、運転のムダを削減

継続的改善（PDCAサイクル）



Plan（計画）
課題の整理、改善目標と計画の立案



Do（実施）
チェックリストに基づき、運用改善を実施



Check（評価）
エネルギー使用量や運用状況の確認・評価



Act（改善）
評価結果に基づく改善策の見直し、次期計画反映

期待される効果



エネルギー使用量の削減



CO2排出量の削減



維持管理費（光熱水費等）の削減



設備機器の長寿命化



快適かつ安全な脱炭素化の実現

2. 環境配慮契約の更なる実施率の向上のための方策に係る検討

環境配慮契約（主に維持管理）の更なる実施率の向上に資する**情報提供**について

- 維持管理の運用段階において徹底した省エネルギー対策のためには当該建築物の特性等を踏まえた最適な省エネ・脱炭素対策等の選択が重要
- チェックリストを活用した取組の実施によるエネルギー使用量削減、GHG排出量削減、光熱水費削減、設備機器の長寿命化等の効果の見える化及び情報提供
- 実施すべき具体的な対策・効果等を示すことにより、 環境配慮契約導入のメリットの明確化、環境配慮契約の実施率の向上にも資することが期待されるところ

チェックリストと連携した省エネ・脱炭素対策等の情報提供に係る検討

発注者向けの有効な事例の収集・整理及び環境配慮契約の実施率の向上に資する情報及びその提供方法等について今後の実施に向けた検討

- ✓ チェックリストを活用した機関へのフォローアップ及び優良事例の収集、特性別の有効な対策の収集及び情報提供
  - ➢ 環境配慮契約の未実施機関のフォローアップに加え、**チェックリストを活用した機関へのフォローアップを行い、優良事例を収集**し、適切な情報提供を実施
  - ➢ 用途・地域・規模別等によるエネルギー消費特性等を踏まえた有効な対策についての情報提供
- ✓ **チェックリストと省エネ・脱炭素対策等の紐づけ、ベンチマーク指標との連携**に関する検討

【再掲】 ⇒ **9枚目スライド参照**

2. 環境配慮契約の更なる実施率の向上のための方策に係る検討

環境配慮契約（主に維持管理）の更なる実施率の向上に資する**情報提供**について

- 複数年契約（特に独立行政法人等）、複数施設の一括発注等、運用改善に資する契約方式に係る情報提供等の普及促進策が重要
- 運用改善に当たって専門家やコミッショニングの適切な活用が重要

維持管理の運用改善に資する契約方式等の情報提供に係る検討

維持管理の運用改善に資する**複数年契約方式、複数施設の一括発注**等の導入可能性についての検討を推奨（導入による**メリット**）

- ✓ 複数年契約は運用実績を踏まえた継続的改善効果の発揮等に寄与
  - ➢ **独立行政法人等**の更なる普及促進、**国の機関の複数年契約の取組**（中央合同庁舎等の維持管理業務）に係る情報発信、他の機関の実施可能性の検討
- ✓ 複数施設の一括発注は発注規模の拡大による事業者の参入インセンティブの向上、同種業務をまとめることによる費用対効果の向上、エネルギー管理のIT化の促進等に寄与

維持管理の運用改善に当たって**専門家やコミッショニングの積極的な活用**の推奨

【参考】ベンチマーク評価×チェックリストを活用した改善支援のイメージ

❍ ベンチマーク評価とチェックリストの実施率（取組状況）を組み合わせることにより、改善余地の有無、運用改善・設備改修・専門家診断等の優先順位を判断

ベンチマーク評価（原単位）	チェックリストの実施率（対策の取組状況）：高い	中程度	低い
A⁺・A評価（原単位が良い）	❑ **優良事例施設** ▪ 先進的な省エネ・脱炭素対策を実施 ▪ 他施設の参考となる取組を実施 ➔ **優良事例として横展開**	❑ **改善余地確認施設** ▪ 一定の取組は実施されているが、追加対策の可能性を検討 ➔ **追加対策の検討**	❑ **潜在的改善余地施設** ▪ 負荷条件が良い可能性 ▪ 運用改善の余地を確認 ➔ **チェックリストを活用し、改善余地を確認**
C⁺・C⁻評価（標準的な水準）	❑ **改修検討施設** ▪ 運用改善は概ね実施済み ▪ 設備の効率化や改修の必要性を検討 ➔ **設備更新・改修を検討**	❑ **標準施設** ▪ 標準的な取組状況 ▪ 重点項目を確認、改善を推進 ➔ **チェックリストを活用し、重点項目を確認**	❑ **運用改善推進施設** ▪ 運用改善の余地が比較的大きい ▪ チェックリストを重点的に活用 ➔ **運用改善を重点的に実施**
E・E⁻評価（原単位が悪い）	❑ **構造的省エネ困難施設** ▪ 用途特性、業務の特殊性、24時間稼働施設など ▪ 構造的な要因の確認 ➔ **設備改修や用途特性に応じた対応を検討**	❑ **重点診断施設** ▪ 改善余地の有無の専門家による診断検討 ▪ 診断結果を踏まえた改善検討 ➔ **専門家による診断を検討、効果的な改善計画を策定**	❑ **最優先改善施設** ▪ 運用改善、設備更新の余地が大きい施設 ▪ 早急な改善が必要 ➔ **運用改善と設備改修を重点的に実施**

3. データ計測・分析等の他の契約類型への活用に係る検討

データ計測・分析、評価指標等の活用について

- データ計測・分析、評価指標等は、建築物のライフサイクルにおける温室効果ガス排出削減・脱炭素化に向けてすべての基盤・基本となるもの
- 運用段階における評価指標の設定及び継続的な把握・分析並びに改善が重要
- さらに、計測データの蓄積、契約類型間で引き継ぎ・積極的に活用するとともに、契約事業者間において実効性の高い引き継ぎを行うことも必要

データ計測・分析等の他の契約類型への活用の進め方

建物用途、施設規模・運用管理体制等に即した適切な**データ計測・分析等**を実施するために以下の検討を実施

- ✓ 継続的なデータの収集・分析・評価及び運用改善への活用方策の検討
  - ➢ 維持管理で取得した運用データを性能要求や改善計画の精度向上へ活用
  - ➢ 運用段階の蓄積されたデータ計測・分析等を踏まえた**次期発注仕様等**の促進
- ✓ **運用改善が可能と判断される事業者の選定**に向けた対応方策の検討及び提示
- ✓ 他の契約類型（設計段階又は改修段階）への展開及び活用方策の検討

データ計測・分析等に係る業務と維持管理業務の**分離発注**の可能性の検討、データ計測・分析等に当たって**専門家の積極的な活用**を図るための検討を推奨

4. 今後の検討の方向性

建築物の維持管理に係る契約に関する検討の方向性について

- データ・AIの活用基盤の整備、専門家による支援及び柔軟な契約・実施体制の構築を一体的に進め、建築物の運用改善、維持管理及び設備改修をつなぐ好循環の構築を目指す

建築物の維持管理に係る契約の今後の方向性

1. デジタル技術による運用の見える化と最適化

- データの蓄積・分析及びAI・IoT等を活用した自動診断・最適運転の高度化に向けた検討
- 運用データの他契約類型への活用及び設備更新・改修計画との連携に向けた検討
- データに基づく意思決定を支援する仕組みの構築に向けた検討

2. 専門家の知見を活用した運用改善

- コミッショニング等を活用した運用改善効果の最大化及び改善余地の把握に向けた検討
- 発注者の知見・ノウハウの蓄積に向けた取組の推進
- 優良事例及び改善手法の横展開による継続的改善の促進方策の検討

3. 継続的改善を支える契約・実施体制の構築

- チェックリスト及びベンチマーク評価を活用した継続的改善の仕組みの構築
- 複数年契約、複数施設の一括発注等による専門技術者の活用促進
- 改善成果を適切に評価する契約・発注手法の検討