

まほろばゼロカーボン推進事業（第2期）（仮称） 事業概要（案）説明書

第1章 総則

業務の目的

本事業は、第1期事業（約100施設の照明設備のLED改修完了等）により適正化が進んでいる電力需要を基盤に、全県有施設を対象とした「次期電力調達」と、本県のシンボルである「県庁本庁舎の高度断熱化・ZEB化改修」等を包括した次世代パッケージを構築するものである。本事業を通じ、脱炭素社会を牽引する『行動する行政』の全国初のモデルを実現するとともに、イニシャル投資による中長期的なランニングコスト（維持管理費）の抜本的削減を図る。

1.対象施設及び事業期間（想定）

- (1)全県有施設（約150施設）：次期電力一括調達（令和11年4月1日～5か年）
- (2)県庁本庁舎：高度断熱化・ZEB化改修工事（設計・施工期間は提案に基づく）
- (3)その他県有施設：データ分析に基づく、費用対効果を極大化する省エネ・創エネ改修

第2章 各事業の構想（コンセプト）

本調査においては、事業者の有する最新の知見や、導入に向けた事前の環境調査・診断提案等を幅広く歓迎する。現時点における事業構想を以下に示す。

1.全県有施設の電力一括調達業務【全貌開示・条件提示】

次期電力調達においては、第1期事業等の進展により、県全体の電力ベースロードがスリム化される見込みである。

(1)調達の条件とリスク抑制

ア 県が提示する「適正化された次期電力需要予測データ（30分値データ等を含む）」を前提とし、市場価格の乱高下に左右されにくい長期安定的な調達スキームの構築。

イ 固定単価と市場連動型のハイブリッド調達等、電力料金の高騰リスクを回避する調達手法の提案。

(2)再エネ比率の向上（地産地消）

ア 県内未利用地等を活用した新規再エネ電源からのオフサイト PPA スキーム等を組み込み、実質的な再生可能エネルギー比率を引き上げる提案。

2.県庁本庁舎の高度断熱化・ZEB化改修【条件指定・具体提案】

県庁本庁舎において、既存の意匠や構造的制約をクリアしつつ、抜本的なエネルギー負荷の低減を図る。

(1)対象施設の概要と制約条件

ア 施設概要：竣工 1964 年（昭和 39 年）、RC 造、延床面積 約 30,766 m²

イ 制約条件：稼働中の大規模庁舎であること。また、第 5 種風致地区等の規制に基づく景観上の配慮が必要。

(2)外皮性能の飛躍的向上（ZEB Ready 以上の達成）

ア 空調設備の高効率化のみに依存しない改修。設備更新に先立ち、建築の外皮性能を抜本的に向上させることで熱負荷そのものを低減する。

イ 既存の鉄製サッシ等の制約の中で、確実な断熱性能を発揮する工法の提案。

(3)創エネ設備の導入想定

ア 分庁舎屋上に、50kW 程度の太陽光パネルを設置することを想定した提案等。

(4)施工条件（居ながら工事）

ア 行政機能を 24 時間維持したまま施工する「居ながら工事」を大前提とする。騒音・振動対策、および工期短縮を実現する具体的な仮設計画等のアイデア提示。

3.その他県有施設における省エネ・創エネの展開【データに基づく最適改修提案】

県が所持する 150 施設の「30 分値電力データ」および「用途別・施設別の m² 単価（エネルギー消費原単位）」の分析に基づき、特に費用対効果が高いと見込まれる以下のターゲット施設群に対する、ピンポイントでの高度省エネ改修提案を求める。なお詳細データは、希望者に限り対話当日に提供する。

(1)ターゲット施設と改修方針

ア 【教育施設】高等学校：面積あたりの消費電力が極めて高い施設、深夜のベースロードが高い施設。外皮性能の向上、適正な設備スケール等により面積あたりの消費電力を劇的に引き下げる抜本的な省エネ改修提案。

イ 【集客・文化施設】文化施設：照明設備の LED 改修完了後も、恒温恒湿空調等の要因により 24 時間膨大な待機電力を消費している施設。建築的な外皮性能（断熱・調湿）の向上等により熱負荷そのものを根絶する改修提案。

ウ 【庁舎系施設】県庁本庁舎：先行して ZEB 化改修を実施した「奈良総合庁舎（冬場電力の大幅削減を実証済み）」等続く総仕上げとして、本施設の ZEB 化を構想している。確実な投資回収を実現する改修アイデアを提示。

(2)次世代技術と BEMS の全県展開等

ア ペロブスカイト太陽電池、リユース太陽光パネル等、実用化を見据えた次世代技術の導入可能性についての提案。

イ BEMS 等の導入により、県有施設全体のエネルギーを無駄なく「制御（最適化）」する段階へ移行するためのシステム提案。

第3章 事業の実施体制に関する構想

本事業の実施体制についての現時点での構想を以下に示す。

1. コンソーシアムの組成と代表企業の役割

- (1) 本パッケージ事業全体を強力に牽引・統括し、県に対する一元的な責任を負うことができる代表企業を中心としたコンソーシアムの組成。

2. 地域活性化と労働環境への配慮

- (1) 施工等において県内企業を積極的に活用する「地域循環型」のスキームの構築。
- (2) 施工、維持管理、運営、更新・処分といった事業ライフサイクルの各段階における県内企業の参画促進と、役割分担や技術蓄積を通じた事業プロセスの地域内循環の仕組み構築による、地場産業の振興に貢献する脱炭素化の取組の推進。
- (3) 「奈良県公契約条例」の基本理念を尊重し、適正な労働環境の確保に配慮した事業計画の策定。