

国内クレジット認証委員会御中

審査結果概要書

平成 24 年 6 月 18 日

審査機関名 株式会社トーマツ審査評価機構

1. 排出削減事業の概要

排出削減事業名	リゾートホテルにおける空調機と照明設備の更新
排出削減事業者名	リゾートトラスト株式会社
排出削減共同実施事業者名	一般社団法人 低炭素投資促進機構 (その他関連事業者名：－)
事業実施場所	エクシブ鳴門 (徳島県鳴門市北灘町折野字上三津 167-3)
事業の概要	エクシブ鳴門において、既存の空調設備（A 重油焚き吸収式冷温水機）をより高効率の電気式空冷ヒートポンプチラーに更新し、冷温水搬送ポンプをインバータ付きのものへ更新する。また、照明設備を既存の蛍光灯ダウンライトから LED ダウンライトに更新する。以上により、エネルギーの使用の合理化を進め、二酸化炭素排出量の削減を図る。
排出削減量の計画	【限界電源炭素排出係数使用】 2011 年度：78 tCO ₂ /年 2012 年度：23.7 tCO ₂ /年 事業実施期間合計：315 tCO ₂ 【全電源炭素排出係数の場合（参考値）】 2011 年度：78 tCO ₂ /年 2012 年度：236 tCO ₂ /年 事業実施期間合計：314 tCO ₂)
国内クレジット 認証期間	事業開始日 2011 年 12 月 1 日 終了予定日 2013 年 3 月 31 日
排出削減方法論	方法論番号 004 空調設備の更新 方法論番号 006 照明設備の更新

2. 審査結果

本事業は、排出削減事業の要件に適合している。

3. 実施した審査手続きの概要

審査手続きにより、以下の排出削減事業の認証の要件の妥当性を確認している。

要件	審査手続き
日本国内で実施されること	事業計画が日本国内で実施されていることを、事業実施サイトを訪問して確認した。 事業実施サイトの場所：エクシブ鳴門 事業実施サイトの視察日付：2012年4月13日
追加性を有すること	1) 法的義務がないこと 本事業は、法的義務等の遵守のために計画されたものではなく、CO2排出量の削減を目的として実施されたことを、関係者等への質問により確認した。 2) 設備が継続利用可能であること 本事業が実施できない場合には、既存の設備が継続的に使用されることを関係者等への質問により確認した。 3) 投資回収年数 排出削減事業の投資回収年数については、当排出削減事業は2つの個別事業からなっているが、入手した根拠資料、担当者への質問及び検算により、全体で6.3年であることを確認した。投資回収年数計算の根拠データにつき、証拠書類（補助金申請書、電気料金伝票等）と突合することにより正確性を確認した。 また、投資回収年数については、補助金を除いた純投資額をもとに算出している。 4) 追加性判断における定性要因 本事業者の事業実施場所（エクシブ鳴門）はゴルフ場とホテルが併設されている。基本的に年中無休24時間営業であることから、冷暖房及び照明等のエネルギー使用量が大きく、省エネを課題としている。この度、省エネ及び地球温暖化ガス削減のため、A重油燃料使用の空調機から電気式空調機（インバータ付モーターへの変換含む）への変換及び高効率照明の導入（蛍光灯からLEDへの代替）の導入を計画した。また、国内クレジットの活用により投資の採算性向上を図るこ

要件	審査手続き
	<p>ととしている。</p> <p>以上のことを関係者等への質問により確認した。</p>
<p>自主行動計画に参加していない者により行われること</p>	<p>自主行動計画に参加していないことについて、関係者等への質問により確認した。</p>
<p>排出削減方法論に基づいて実施されること</p>	<p>1) 本排出削減事業は、承認排出削減方法論「空調設備の更新：方法論番号：004」及び「照明設備の更新：方法論番号：006」に基づき排出削減量を計算しており、以下の通り、当該方法論の適用条件を満たしていることを確認した。</p> <p>●空調設備の更新：方法論番号 004</p> <p>適用条件 1：本事業実施前の既存設備の仕様書の確認、実施後の導入設備の現地目視及び仕様書の確認によって、既存よりも高効率の空調設備を導入することを確認した。</p> <p>適用条件 2：本事業による設備導入を行わなかった場合、事業実施前の既存設備を継続利用することが可能であったことを根拠資料（機器監視の記録）、関係者への質問により確認した。</p> <p>適用条件 3：本事業実施後の空調設備のエネルギー使用量に最も影響を与える活動量につき、活動量を用いず、電気使用量をモニタリングすることができるため、条件 3 を満たすとしたことは合理的と判断し、電気使用量がモニタリングできることを根拠資料（空調設備用及び冷水搬送ポンプ用の 2 つの電力量計の記録）、現地目視及び関係者への質問により確認した。また冷水搬送ポンプの電力量計記録システムには稼動時間も記録され、夏時間を実測できるようになっており、夏時間としては 4,416 時間を見込んでいる。この点についても現地目視及び関係者への質問により確認した。</p> <p>適用条件 4：本事業では評価対象外である。</p> <p>●照明設備の更新：方法論番号：006</p> <p>適用条件 1：本事業実施前の既存設備の仕様書の閲覧、実施後の導入設備の仕様書および工事申請書類の閲覧、現</p>

要件	審査手続き
	<p>地目視によって、既存よりも省電力の照明設備に更新することを確認した。</p> <p>適用条件 2：本事業による設備更新を行わなかった場合、事業実施前の既存設備を継続利用することが可能であったことを関係者等への質問により確認した。</p> <p>適用条件 3：本事業実施後の照明設備の電力使用量に最も影響を与える活動量として照明設備の電力使用量を設置された電力量計で把握できることとしており、適用条件 3 を満たすとしたことは合理的と判断した。電力量をモニタリングできることを現地目視及び関係者等への質問により確認した。（原則的にホテルは 365 日 24 時間営業であるが、当該照明はホテルとゴルフ場への通路口に設置されている。）</p> <p>2) その他、バウンダリーの設定、ベースラインの設定、リーケージの特定、排出削減量、モニタリングの方法が適切であることについて、関連書類（仕様書、工事申請書類等）の閲覧及び関係者等への質問、現地目視により確認した。</p> <p>3) ベースライン排出量の算定に係る既存設備の最大利用期間について、いずれの設備も排出削減事業計画に記載されている法定耐用年数の 2 倍を超えていないことを関連書類（設置機器の銘板、設計図面等）の閲覧及び関係者等への質問により確認した。</p>

4. 特記事項

（冷温水搬送ポンプ等動力）における電力使用量削減について：

方法論 004 空調設備の更新を適用した本事業においては、事業実施前は効率の悪い冷温水搬送ポンプ等が使用されていたので、これらをインバータ付のポンプに変更し、電力使用量の削減を計画している。この効果をプロジェクトに反映することは妥当であると判断した。但し、実施前の電力使用量については、電力量計がなく、測定できてなかったため、各機器は定格能力で稼動する（室内循環冷温水のポンプは 100%稼動している。）として、冷温水ポンプ関係は 100%稼動とし、冷却塔の冷水搬送ポンプは夏時間（夏

時間は更新するヒートポンプの電力量計の稼働記録に稼働時間があり、それにより測定できる。)のみ稼働という設定で、また、冷却式冷温水機本体については事業実施前の実績、実施前の機器の定格出力及び事業実施後の空調機本体実績から負荷率をもとめ、実施後の設備全体の稼働時間に負荷率をかけて、実施前の冷却式冷温水機本体の稼働時間を推定し、実施前機器の定格出力と推定稼働時間で電力使用量を算定する。この算定値からベースライン排出量を算定しており妥当と判断した。また、冷却塔に設置されている冷却ファンについては稼働率の算定が難しいので算定対象から外した。これは削減事業の適切な評価と保守的な対応という観点から妥当と判断した。

以 上