

8.11 エネルギー

8.11.1 調査事項

調査事項は、表 8.11-1 に示すとおりである。

表8.11-1 調査事項(東京2020大会の開催後)

| 区 分 | 調査事項 |
|---------------|--|
| 予測した事項 | ・エネルギーの使用量及びその削減の程度 |
| 予測条件の状況 | ・省エネルギー設備の状況 |
| ミティゲーションの実施状況 | <ul style="list-style-type: none"> ・設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーション設備の導入を予定する。 ・太陽光発電設備は、商用電力と系統連系を行い、施設電力として有効利用する。 ・都市ガスを利用した常用発電機設備を設置し、排熱の有効利用（コージェネレーション）を行う。 ・計画施設の建築、電気設備、機械設備については、「省エネ・再エネ東京仕様」を踏まえた技術の導入を検討し、可能な限りエネルギーの使用の合理化により「東京都建築物環境配慮指針」に定める最高評価の段階3の達成に努める。 ・軒の深い屋根や外壁面ルーバーを採用し、外壁面及び開口部への日射負荷低減を図る。 ・計画施設については、設備設置において、恒常的なエネルギー対策を検討する計画とする。 ・設備を更新する場合には、より高効率な機器の採用を検討する。 |

8.11.2 調査地域

調査地域は、計画地とした。

8.11.3 調査手法

調査手法は、表 8.11-2 に示すとおりである。

表8.11-2 調査手法(東京2020大会の開催後)

| | | |
|------|---------------|---------------------------------|
| | 調査事項 | エネルギーの使用量及びその削減の程度 |
| | 調査時点 | 施設竣工後とした。 |
| 調査期間 | 予測した事項 | 施設竣工後2020年10月～2022年3月とした。 |
| | 予測条件の状況 | 施設竣工後2020年10月～2022年3月とした。 |
| | ミティゲーションの実施状況 | 施設竣工後2020年10月～2022年3月とした。 |
| 調査地点 | 予測した事項 | 計画地とした。 |
| | 予測条件の状況 | 計画地とした。 |
| | ミティゲーションの実施状況 | 計画地とした。 |
| 調査手法 | 予測した事項 | 施設へのヒアリングによる方法とした。 |
| | 予測条件の状況 | 施設へのヒアリングによる方法とした。 |
| | ミティゲーションの実施状況 | 現地調査(写真撮影等)及び施設へのヒアリングによる方法とした。 |

8.11.4 調査結果

(1) 調査結果の内容

1) 予測した事項及び予測条件の状況

ア. エネルギーの使用量及びその削減の程度

本事業で整備した東京アクアティクスセンターは、2020年2月に竣工し、準備期間を経て、2020年10月～2022年3月までの18か月で12回のイベントなどの施設利用があったものの、利用頻度は平均0.6回/月であった。なお、施設利用の内訳は、2020年10月の完成披露式典、2020年12月の日本選手権4日間、2021年1月の国体選考、2021年4月の日本選手権7日間であった。新型コロナウイルス感染症の感染状況により、いずれも短い日数かつ完成披露式典以外は無観客での使用であった。

あわせて、東京2020大会開催後は、仮設の撤去・修復工事が続いており、今後は緑化等の外構工事も行われる。再開業は2023年4月を予定していることから、フォローアップ計画書で決めた「施設の供用が開始され、事業活動が通常の状態に達した時点」には至っていない。

以上のとおり、事業活動が通常の状態に達した時点におけるエネルギー使用量及びその削減の実績値はまだ得られていないが、本施設では、LED照明やコージェネレーション等の設置、「建築物環境配慮指針」に定める最高評価の段階3の達成に努めることにより、エネルギーの効率的利用を行う。

2) ミティゲーションの実施状況

ミティゲーションの実施状況は、表 8.11-3(1)～(2)に示すとおりである。なお、エネルギーに関する問合せはなかった。

表8.11-3(1) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

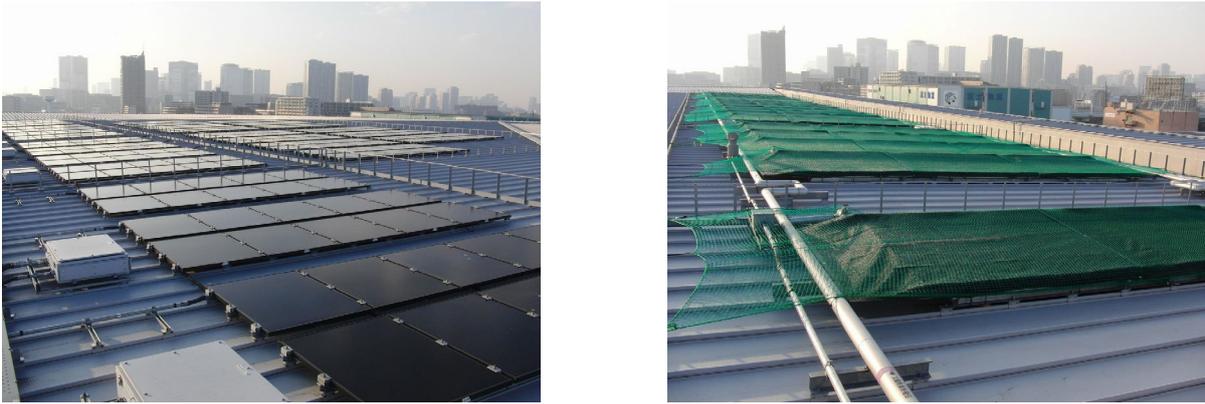
| | |
|--|--|
| ミティゲーション | ・設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、再生可能エネルギーの利用を検討し、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーション設備の導入を予定する。 |
| 実施状況 | 設備設置においては、「エネルギー基本計画」等を踏まえ、太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備、コージェネレーションを導入した。 |
|  | |
| <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> 太陽光発電設備 (100kW) 太陽熱利用設備 (100kW) </div> | |
| ミティゲーション | ・太陽光発電設備は、商用電力と系統連系を行い、施設電力として有効利用する。 |
| 実施状況 | 太陽光発電設備は、受変電設備との系統連系により、発電電力を施設電力として利用している。 |
| ミティゲーション | ・都市ガスを利用した常用発電機設備を設置し、排熱の有効利用(コージェネレーション)を行う。 |
| 実施状況 | 都市ガスを利用した常用発電機設備を設置し、排熱の有効利用(コージェネレーション)を行っている。 |

表8.11-3(2) ミティゲーションの実施状況(東京2020大会の開催後)

| | |
|----------|---|
| ミティゲーション | ・計画施設の建築、電気設備、機械設備については、「省エネ・再エネ東京仕様」を踏まえた技術の導入を検討し、可能な限りエネルギーの使用の合理化により「東京都建築物環境配慮指針」に定める最高評価の段階3の達成に努める。 |
| 実施状況 | 計画施設の建築、電気設備、機械設備については、「省エネ・再エネ東京仕様」を踏まえた技術の導入を検討し、可能な限りエネルギーの使用の合理化により「東京都建築物環境配慮指針」に定める最高評価の段階3の達成に努める。 |
| ミティゲーション | ・軒の深い屋根や外壁面ルーバーを採用し、外壁面及び開口部への日射負荷低減を図る。 |
| 実施状況 | 軒の深い屋根や外壁面ルーバーを採用し、外壁面及び開口部への日射負荷低減を図っている。  <p style="text-align: center;">建物外観</p> |
| ミティゲーション | ・計画施設については、設備設置において、恒常的なエネルギー対策を検討する計画とする。 |
| 実施状況 | 太陽光発電設備、太陽熱利用設備、地中熱利用設備及びコージェネレーションの導入等による、恒常的なエネルギー対策を行っている。 |
| ミティゲーション | ・設備を更新する場合には、より高効率な機器の採用を検討する。 |
| 実施状況 | 設備を更新する場合には、より高効率な機器の採用に努める計画である。 |