

第4回空港分野におけるCO2削減に関する検討会 議事概要

日時：令和4年2月4日（金）15:30～17:00

場所：3号館8階特別会議室

事務局からの資料説明後、以下の意見交換がなされた。

○意見交換

<学識経験者>

- 空港分野におけるCO2削減に向けて、関係者と上手く連携することが重要である。特に地方空港などは地元の企業・自治体・周辺地域を巻き込み、事業に取り組むことが重要であり、それが地域の活性化・維持にも繋がると考える。
- 太陽光パネルが緑豊かな場所に敷き詰められてしまうのは残念なので、まずは建物等の人工的な場所を中心に進め、緑を残していただきたい。
- GSEについても包括的なシステムを作ることが重要である。
- 2030年までは、今の空港の構造・レイアウト・運用の仕方でもCO2排出を抑えるということだが、その先の2050年は固定概念によらない空港のレイアウトや運用方法も検討していただきたい。
- 空港の安全性・定時性等を守りながら、効率的な省エネをすることが重要である。まずは各種データの取得・分析等を通して省エネを行い、再エネ導入を考えていくべきである。変動性再エネ（太陽光・風力など）は、自然条件によって出力変動するため、空港の特性データ等を見ながら運用しなければならない。
- 世界の空港の評価指標として、定時運航や清潔さに加えて、グリーンな空港が選ばれるような時代となる可能性もある。
- 空港全体で省エネを進めエネルギー使用量を減らしながら、省エネが難しいところは再エネ化するという2本柱の全体の考え方を明確に示すことで、今までとの違いが分かり脱炭素化にも取り組みやすくなるのではないかと。
- 省エネにも大きく2つの考え方がある。1つ目が、エネルギー使用量自体を減らすもので、航空ではAPU使用時間短縮・誘導路整備による地上走行距離短縮等が該当する。2つ目はエネルギー効率を高めることであり、BEMS+AI・空港アクセスの公共交通への転換等が該当する。再エネと2つの省エネの大分類について、ガイドライン等での記載を検討いただきたい。
- 重点調査を通して各空港で事情が異なることが分かったので、更に各空港で検討を進めていただきたい。例えば、太陽光発電の自然変動を蓄電池導入で対応するだけでなく、EVの活用やバイオマス等他の再エネとの組み合わせによる変動調整も考えられる。各空港で創意工夫をしていただき、変動調整のあり方や再エネの導入方法について検討いただきたい。
- 空港を利用する事業者は、スコープ3に関する輸送モードからのCO2排出量に対して非常に高い関心を持っており、今後輸送モード間や航空事業者間でも競争が起きると想定される。特に国際航空のハブとなる空港については、競争力強化の観点で率先して取り組んでいただきたい。
- 空港が脱炭素化するためには資金調達が必要となる。外部資金調達のために必要な情報が計画に盛り込まれるように、投資家や金融機関が注目しているポイントをガイドライン等で示してもらいたい。パリ協定に整合した中期目標を立て、しっかりと目標達成に向けた計画ができているかが重要である。

- 航空会社が新しい脱炭素・低炭素技術や燃料等を導入する際に、それに対応した設備等を導入する必要がある。2050年カーボンニュートラル達成に向けて空港として大きなビジョンを描くことが重要である。
- エネルギー効率改善と省エネは必須であるが、同時にエネルギー転換を図っていく必要がある。順番は重要ではないと理解している。
- 本検討では、非常に広い分野の事業者が係ると思うが、特定の空港・企業に負担が偏らず公平に計画されるよう、明確な目標とマイルストーンが共有されると良い。空港におけるCO2排出量の大部分は航空機からの排出量であるため、航空分野全体を見渡したし、その中の空港分野の位置付けを常に意識しながら進めるべきである。
- 空港施設・空港車両等のCO2排出削減の具体的な目標について、2030年に30万トン/年としているが、コロナ回復以降の需要の伸びを考えると、やや控えめであるため、今後の回復状況等を確認しながら見直していければと思う。
- EV・FCV化は、当面両方進めていくのか。例えば太陽光発電導入を進める空港ではEVを優先的に実施するなどの検討が必要と考えた。
⇒（事務局）重点調査の中でも、EV・FCV化に向けた検討をしているが、現時点での空港がどちらに適しているかは決め切れない。水素供給の状況や車両コストなどを把握しながら、各空港で引き続き議論していただきたい。
- 空港分野は脱炭素化のトップランナーだと感じている。

<関係事業者・オブザーバー>

- 各空港の脱炭素化計画に対し、国による認証・許可制度の設置等を今後検討されるかご教示いただきたい。
- 脱炭素に関する施策を実施する中で、政府による財政支援や合理的な料金制度、規制が併せてあると良い。利用者への一方的なコスト負担にならない形態を相談したい。
- APU使用時間の制限に関するAIPへの記載は、オペレーションの実態を踏まえて検討いただきたい。
- GSE車両のEV・FCV化は他事業よりコストが大きいと考えられるため、モデル事業等でのご支援をいただきたい。またEV・FCV化が困難と考えられる車両へのバイオディーゼルの導入に関しても、高額であるためご支援いただきたい。
- 再エネ導入については、地域全体のCO2排出量削減に繋がる様に、多様な主体の参画を促していただきたい。
- 財源については、脱炭素は社会への貢献が大きいため、空港整備勘定以外の様々な財源の活用も検討いただきたい。
- 再エネ拠点化に際し、太陽光発電のみに過度に依存することはエネルギー供給の安定の観点から留意が必要と考えている。オペレーションに影響を与えない様な電力を確保していく観点とBCPの観点からも検討する必要がある。
- 電力料金の透明性確保、過度な空港事業者の負担回避も必要と考えている。投資の回収期間や投資対象範囲は空港毎に異なるため、短期間での回収、過度な対象範囲の拡大は、事業者が負担する電力料金の高騰も考えられるため留意が必要。
- GSE車両のEV化には、5つのポイントがある。①夜間も充電できる電力量の確保、②充電設備等のインフラの整備、③GSEの調達（設置する充電装置との適合性確保や発注から納車までのリードタイム）、充電装置との適合性の確保、④安全で安定的な運用方法・ルールの設定、⑤EV車両の整備体制の確立であり、安定的な運用のために、これらをパッケージで検討する必要がある。
- 日本メーカーのEV車両の開発は限定的であるため、日本特有の環境下における適合性やメンテナンス、調達の安定性の確保等の観点から、日本メーカーのEV車両開発を促進するため、国からのインセンティブ等の付与も検討頂きたい。

- GPUに関して、例外規定等、運航実態を踏まえたルール作りをお願いしたい。移動式GPUについて、オープンスポット利用の場合の定時性への影響や経済的な効果についても十分な検証が必要である。
- 今回示していただいた重点調査の結果や工程表等、皆様に後れをとらないよう、なすべきことをしっかりと確認して取り組んでいきたい。
- 現在、全国の空港ターミナルビル事業者は厳しい経営状況にあるため、国からの支援等をお願いしたい。
- 例えば羽田空港は敷地の制約から大規模な太陽光パネルによる再エネの拠点化が困難である。羽田空港などのスペースが限られる空港では、水素発電等についても検討していく必要がある。関係者が協力して進める仕組みづくり及び実証・事業実施への支援をお願いしたい。
- 今後ターミナルビルでの増築時にはZEB化に加え、木造化などの先進的な取り組みについても検討を進めている。木造の先行事例が少ないため、法解釈の指針等を民間審査機関にお示しいただきたい。また、空港ターミナルビルのZEBの省エネ効果の算定区分の「集会場」からの見直し等、民間審査機関の判断の統一化のためにも指針を示していただきたい。
- GPU促進にあたって、コロナウイルス感染リスクを踏まえた空調の切り替えが障壁となっている。ICAOのCARTのような指針づくりも検討いただきたい。
- GSE車両のバイオディーゼル利用について研究を進めているが、従来の軽油よりも高価なため、実証実験や本格導入に向けて助成制度を検討していただきたい。現状では混合率5%以上の規格を超える場合、車両メーカーの保証が受けられなくなるため、車両メーカーの協力を得られるように国の後押しをお願いしたい。
- GSEの共有化に関しては、訪日外国人6,000万人の外航受託に向けたアクションプランと連携しながら、空港関係者間で協力していくことが重要である。