

第5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6月22日（水）18:00～19:30

場所：3号館11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>

- 別途実施している空港建築施設の脱炭素化に関する検討WGの脱炭素化整備マニュアル（仮）を全体の整備マニュアルに反映するという事で、検討WGでしっかり検討を進めていきたい。
- 検討WGの調査において、サンフランシスコ国際空港のターミナル1で「LEED」のバージョン4でプラチナを取得していることやオスロ空港の2017年増築部分で英国の環境性能評価「BREEAM」のエクセレント認証を取得していることが分かった。これらの空港でも、完全にゼロエネルギーとなっていないため、我が国も着実に対策を進めることで、世界に誇れるような対策ができると考える。
- 全国の空港建築施設の総ストック量（延床面積860万㎡）の約47%が旅客ターミナルビルである。また、エネルギー消費量の上位4空港で全国の7割を占めているので、各空港の特性を見極めてこれらの対策をしっかり実施することが重要である。
- 地方の変動型再エネは空港だけの利用ではなく、セクターを超えたエネルギーマネジメントが必要である。太陽光に関しては、良いグレアの計算法があることで安心した。
- 「整備マニュアル」という名称について、インフラ整備に特化した印象となっており、名称に工夫が必要であると感じた。空港の脱炭素化は今後の技術開発に期待する部分もあり、それらを含めて検討を進めていくことも必要であると考え。長期的な展開をしていくために整備マニュアルの範囲を広げて検討していただきたい。
- 鉄道分野では、アセットの活用方法として鉄道線路脇に防草シートを兼ねたペロブスカイト型の太陽光パネルを設置していくことを打ち出している。鉄道分野等とも連携を図って需要を示すことで、技術開発が進むようにしていただきたい。
- グレア関係について、新千歳空港北側の滑走路端に近い場所に、メガソーラーが設置されているが、特段問題なく運用されている。他の国などでの実例等も踏まえながら、検討いただきたい。
- 整備マニュアルにおける空港車両のEV・FCV化について、空港車両の共有化の合理性についても検討いただきたい。
- APUを使わざるを得ない状況への対応方針とGPU利用の経済合理性について検証いただきたい。APUを使わざるを得ない状況がどの程度あるのか等、各エアライン、各空港、各機材などでデータを確認できると良い。
- GPUの利用に応じて、インセンティブを付与する仕組みも検討いただきたい。
- 太陽光パネルのグレアに関するFAAの対応方針で、最終進入時のパイロットへの影響は検証の対象外となっているが、対象外の理由を教えてください。
- 整備マニュアルの名称について、整備が中心ではあるが、運用による効率化についても検討いただきたい。空港全体を効率化するエネルギーマネジメントの観点に対しても、踏み込んでいただきたい。
- 空港アクセスの検討方針について、車を減らすのが最も効果的なので、公共交通の整備・利用促進など、運用・実施の観点も入れていただきたい。

- 太陽光パネルの効率が最も良いと思うが、他の再生可能エネルギーなども組み合わせ、地域に合うものを検討いただきたい。
- 太陽光パネル整備を大規模に実施する方針で仕方がないと思うが、グラスエリアのグリーンが太陽光パネルに置き換わることに違和感がある。計画策定時には植生や景観の観点も配慮いただきたい。
- 整備マニュアルで技術面や設備面にフォーカスされていることが気になっており、運用やソフト面の観点も入れていただきたい。
- 空港アクセス等は、低炭素交通への転換は運用しながら考えれば良いとならないように、計画段階で考えておくべきこととしても盛り込んでいただきたい。
- 空港アクセスを旅客と通勤で分解していくと、他の部局や国交省で実施されている知見が生かせると思うので、総力戦で取り組んでいただきたい。
- 空港車両に関して、EV・FCV車両は回生ブレーキによっても発電できるなど、操作方法の工夫でもエネルギーを削減できる。空港車両をEVに置換えるだけでなく、運用方法の視点も入れていただきたい。
- エネルギーマネジメントの対象がはっきりしない。建物等だけではなく空港全体でエネルギーを削減しながら、自ら発電をしていく旨を入れていただきたい。
- 近年の電力需給の逼迫について、再生可能エネルギーの不安定さも一因と認識しているが、今後空港の脱炭素化を考えていく上で、影響を考慮すべきか、オンサイトで発電するので考慮しなくて良いということなのかお聞かせいただきたい。
- 空港の脱炭素化と同時に、競争力のある空港を作っていくという方針を明確に出していただいたので、これに基づいて着実な取り組みをお願いしたい。
- 電力の供給力不足が課題となっている状況下では、いかに空港が供給力を持つかが重要であり、それと同時にエネルギー需要を下げていく必要がある。燃料価格も上がってきており、空港の事業経営においてエネルギー効率の改善は重要であるため注力いただきたい。
- 空港を運用しながら、再生可能エネルギー等の導入でインフラ整備するため、具体的なスケジュール感を持った整備計画が必要である。施設や車両も含め、空港全体で脱炭素化していくためのインフラ整備として、しっかりとロードマップを打ち出していきたい。
- 空港全体をどのように脱炭素化していくかという視点を盛り込んで計画策定することが重要。
- 空港に太陽光パネルを貼ると緑が無くなり良くないという話もあるが、今後は飛行機で空港に飛んできた時に空港に太陽光パネルがあれば、環境に配慮している空港だと思われる時代がくるかもしれない。
- 当面は、2030年・2050年の目標に向けて、技術進歩をどう取り込んでいくべきかという所を検討する必要がある。

<関係事業者・オブザーバー>

- 駐機中の航空機からのCO2排出量の削減対策の実施には、APU使用時間の短縮ルールの検討、合意形成、運用ルールの順守が図られる実施体制の構築が重要である。
- GPU使用によりCO2排出量をAPU使用時の1/10程度に抑えていると試算しているが、CO2排出量はゼロにはなっていない。GPU電源の再生可能エネルギー化によるカーボンニュートラルの達成をどう実現するか検討する必要がある。
- APUの使用時間の短縮は、分かりやすく言うと航空機のアイドリングストップだと考えている。業界あげて航空機のアイドリングストップ運動を推進し、広く社会に航空・空港業界の取組を訴えかけていきたい。

- 空港車両のEV・FCV化が困難と思われる大型車両は、バイオディーゼルの活用が想定される。事業者のニーズをヒアリングし、支援・助成の拡充を検討いただきたい。
- 各空港でGPUの整備を進める際には現場の実情を踏まえて、きめの細かいサポートをお願いしたい。
- 段階的な空港車両のEV・FCV化に対応できるインフラ設備の配置規模の検討が重要である。特にEVの夜間充電を賄える設備の整備計画を検討する必要がある。また、充電や運用安定性を確保するための標準的なルールの整備について、検討項目に盛り込んでいただきたい。
- APU使用時間の短縮に関し、制限免除ケースの実現に向けて想定されるケース・課題を深掘りする必要がある。
- 地上走行時のCO2排出量削減対策の誘導路整備について、パイロット視点を含めた安全担保・運用改善の面で協力していきたい。
- エネルギーマネジメントに関し、EV化が進展した場合、震災等何らかの要因による停電や電力の需要逼迫等に伴う計画停電が予想されるため、車両用等に対する一定日数分の必要電力量の蓄電・確保についても検討いただきたい。