

県営名古屋空港脱炭素化推進計画

2024年3月

県営名古屋空港管理者 愛知県

目次

1. 空港の特徴等	1
1.1 地理的特性等	1
1.2 空港の利用状況	1
1.3 空港施設等の状況	1
1.4 関連する地域計画での位置付け	2
2. 基本的な事項	3
2.1 空港脱炭素化推進に向けた方針	3
2.2 温室効果ガスの排出量算出	3
2.3 目標及び目標年次	4
2.4 空港脱炭素化を推進する区域	6
2.5 検討・実施体制及び進捗管理の方法	7
2.6 航空の安全の確保	8
3. 取組内容、実施時期及び実施主体	9
3.1 空港施設に係る取組	9
3.2 空港車両に係る取組	11
3.3 再エネの導入促進に係る取組	13
3.4 横断的な取組	15
3.5 その他の取組	16
3.6 ロードマップ	17

1. 空港の特徴等

1.1 地理的特性等

県営名古屋空港は、愛知県名古屋市、春日井市、小牧市及び西春日井郡豊山町にまたがり立地しており、空港周辺は主に住宅街となっている。東西方向に大山川が、空港北側には小牧山が、また、空港西側に名古屋高速道路 11 号小牧線が位置している。

県営名古屋空港は、2005 年まで国管理空港として運用されていたが、中部国際空港の開港と同時に、コンピューター航空やビジネス機など小型航空機の拠点となる都市型総合空港として開港した経緯がある。

気象状況については、年間平均値で降水量 1,578.9mm、気温 16.2℃、日照時間 2,141.0 時間となっており、日照条件は良い環境となっている。

1.2 空港の利用状況

把握可能な最新年度である 2022 年度における空港の利用状況を示す。

コンピューター航空旅客数は 831,307 人、国際ビジネス機飛来数は 27 機、着陸回数は約 31,650 回であった。2020 年度以降、新型コロナウイルス感染症の影響で旅客数は減少していたが、徐々に回復傾向となっている。

県営名古屋空港へのアクセス（往復）は、名古屋市街地からのバス利用者が約 24 万人、最寄駅からのバス利用者が約 7.3 万人、駐車場利用台数が約 21.0 万台となっている。また、空港内では、様々な空港関係事業者が事業を行っており、約 1,300 人が従事し、バス利用約 300 人、自家用車利用約 800 人、その他（徒歩等）約 200 人となっている。

1.3 空港施設等の状況

県営名古屋空港は、表 1-1 のとおり、約 172ha の敷地に 2,740m×45m 滑走路をはじめとする様々な施設を有している。

滑走路・誘導路・エプロン・ターミナルビル・管理庁舎等は愛知県が所有し、管理・運営を名古屋空港ビルディング(株)が指定管理者として行っている。（2 章以降の事業者を記載する箇所については、単に「愛知県」とする。）

表 1-1 主な空港施設の概要

空港敷地面積	約 172ha
滑走路	1 本 (2,740m×45m)
誘導路	取付誘導路 1 本 (約 2,840m×23~30m)
エプロン	約 24ha (コンピューター・ビジネス機用：28 スポット、小型機用：65 スポット)
旅客取扱施設	ターミナルビル 延床面積 22,932m ²
その他施設	管理庁舎、変電局舎、立体駐車場、 あいち航空ミュージアム、 空港関係事業者格納庫・事務所 など

1.4 関連する地域計画での位置付け

県営名古屋空港は、内閣府において策定された「南海トラフ地震における具体的な応急対策活動に関する計画」（2023年5月）において「大規模な広域防災拠点」として位置付けられており、その役割として広域医療搬送や空輸での物資の受入れ・搬送等を担うこととしている。

併せて、愛知県防災会議が策定した「愛知県地域防災計画」（2023年5月修正）において、航空広域防災活動拠点に位置付けられているとともに、愛知県防災安全局が策定した「南海トラフ地震における愛知県広域受援計画」（2023年3月改定）において、「航空機用救助活動拠点」及び「航空搬送拠点」に位置付けられている。また、愛知県防災安全局は県営名古屋空港北西部に「愛知県基幹的広域防災拠点」を整備することとしている。

愛知県は、2022年12月に「あいち地球温暖化防止戦略2030（改定版）」を策定しており、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すという長期目標の下、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減することとしている。また、同戦略では、空港における脱炭素化の推進が掲げられている。

さらに、名古屋市・春日井市・小牧市では地球温暖化対策推進法に基づく地方公共団体実行計画を策定し、温室効果ガスの削減目標を定めている。

2. 基本的な事項

2.1 空港脱炭素化推進に向けた方針

空港管理者の愛知県をはじめとする県営名古屋空港関係事業者が一体となって、空港建築施設・航空灯火のLED化及び高効率空調設備の導入といった省エネ並びに太陽光発電施設及び蓄電池の整備といった再エネ導入を最大限実施することにより、県営名古屋空港の脱炭素化を推進する。

なお、地域連携・レジリエンス強化の観点から、再エネ発電による電力を空港周辺地域に供給することや災害時において避難所や非常発電機に電力供給すること等の可能性について、再エネ設備の導入状況や各種防災計画を踏まえて検討を進める。

2.2 温室効果ガスの排出量算出

2013年度及び現状（2022年度）における空港施設及び空港車両からの温室効果ガス排出量について、各施設等の所有者へアンケート・ヒアリングを行い把握した。

また、本空港においては、電力を始めとするエネルギー起源のCO2排出量がほとんどであり、メタン、一酸化窒素及びフロン等の排出量は少ないと考えられるため、本計画における温室効果ガスはCO2のみを対象とする。

航空機及び空港アクセスに係る取組の実施予定はないが、参考に現状（2022年度）の温室効果ガス排出量を算出した。

表 2-1 空港施設及び空港車両等からの温室効果ガス排出量

区分	温室効果ガス排出量	
	2013年度	現状(2022年度)
空港施設	3,714 トン	3,474 トン
空港車両	284 トン	411 トン
計	3,997 トン	3,886 トン
航空機（参考）	－トン	3,029 トン
空港アクセス（参考）	－トン	2,720 トン

※ 区分ごとに数字を丸めているため、各区分の和と合計値は一致しない。

※ 航空機・空港アクセスについて、具体的な取組はないが、参考として現状値(2022年度)を記載する。

表 2-2 空港施設及び空港車両等からの温室効果ガス排出量（事業者別）

区分		事業者	CO2 排出量 (2013年度)	CO2 排出量 (2022年度)
空港車両	GSE 等	愛知県	18 トン	22 トン
		空港関係事業者	265 トン	389 トン
空港施設	照明、空調等	愛知県	1,998 トン	1,962 トン
		空港関係事業者	1,715 トン	1,320 トン
	航空灯火	愛知県	※	192 トン
航空機（参考）	駐機中		－トン	936 トン
	地上走行中		－トン	2,093 トン
空港アクセス (参考)		旅客（バス）	－トン	324 トン
		旅客（自動車等）	－トン	2,397 トン

※ 航空灯火(2013年度)のCO2排出量は愛知県の他の空港施設と合算されているため区別できず。

(愛知県の空港施設(1,998トン)に含まれる。)

※ 区分ごとに数字を丸めているため、各区分の和は表 2-1 と合致しない。

2.3 目標及び目標年次

本計画における目標及び目標年次は、以下のとおり。

なお、今後、県営名古屋空港の整備計画、愛知県・名古屋市・春日井市・小牧市・豊山町の地方公共団体実行計画の策定・見直し並びに各取組に係る状況変化及び技術の進展等を踏まえ、必要に応じて目標を見直す。

(1) 2030 年度における目標

2030 年度までの県営名古屋空港の脱炭素化に向けて、空港施設・空港車両の CO2 排出量の削減として、ターミナルビル・管理庁舎等建築物の省エネルギー化、航空灯火の LED 化、空港車両の EV 化に取り組むとともに、再エネの導入促進として、太陽光発電等に取り組む。

これにより、2030 年度までに県営名古屋空港における空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量 3,997 トン/年（2013 年度）及び 3,886 トン/年（現状(2022 年度)）を 2,159 トン/年以下に削減する（2013 年度比及び現状比それぞれ 46.0%及び 44.4%の削減）。

なお、2030 年度の旅客数・着陸回数等の具体的な想定値はないが、概ね現状から大きな変化はないものと見込んでいる。

表 2-3 温室効果ガス削減量

	温室効果ガス削減量	2013 年度比	現状比 (2022 年度比)
空港施設・空港車両等の CO2 排出削減	530 トン/年	13.3%	13.6%
再生可能エネルギーの導入促進 〈再エネ発電容量〉	1,197 トン/年 〈2,300kW〉	29.9%	30.8%
[現状値(2022 年度)までの削減量]	[111 トン/年]	[2.8%]	—
合計	1,839 トン/年	46.0%	44.4%

※2013 年度比及び現状比は、いずれも空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量に対する比率

(2) 2050 年度における目標

2050 年度までの県営名古屋空港の脱炭素化に向け、ターミナルビル・管理庁舎等建築物の省エネルギー化やターミナルビル建替時における ZEB 化の検討に取り組むとともに、空港車両の EV 化を進める。また、再エネの導入促進として、太陽光発電設備の設置拡大に取り組む。

さらに、開発・供給状況等を踏まえつつ、水素エネルギーや次世代型太陽電池、高出力の空港車両の EV 化等の新たな技術の活用を促進する。

これにより、2050 年度までに、県営名古屋空港における空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量 3,997 トン/年（2013 年度）及び 3,886 トン/年（現状(2022 年度)）を 0 トン/年に削減する（2013 年度比及び現状比それぞれ 100.0%の削減）。

なお、2050 年度の旅客数・着陸回数等の具体的な想定値はないが、概ね現状から大きな変化はないものと見込んでいる。

表 2-4 温室効果ガス削減量

	温室効果ガス削減量 (2030 年度以降の増分)	2013 年度比	現状比 (2022 年度比)
空港施設・空港車両等の CO2 排出削減	621 トン/年 (91 トン/年)	15.5%	16.0%
再生可能エネルギーの導入促進 〈再エネ発電容量〉	3,265 トン/年 (2,068 トン/年) 〈6,274kW〉 (3,974kW)	81.7%	84.0%
[現状値(2022 年度)までの削減量]	[111 トン/年]	[2.8%]	—
合計	3,997 トン/年 (2,158 トン/年)	100.0%	100.0%

※2013 年度比及び現状比は、いずれも空港施設・空港車両からの温室効果ガス排出量に対する比率

※区分ごとに数字を丸めているため、各区分の和は合計値と一致しない。

2.4 空港脱炭素化を推進する区域

県営名古屋空港の航空写真に、2030 年度及び 2050 年度における目標を達成するために行う取組の想定実施場所を示す。



※ 太陽光発電設備は空港施設・運用への影響や事業採算性等を検討し、優先度の高い箇所から順次導入する。

2030 年度における目標を達成するために行う取組の実施場所



※ 太陽光発電設備は空港施設・運用への影響や事業採算性等を検討し、優先度の高い箇所から順次導入するとともに、図示した候補箇所以外（空港周辺含む）への設置についても検討する。

※ この他、開発状況を踏まえつつ、新技術の活用を促進

2050 年度における目標を達成するために行う取組の実施場所

2.5 検討・実施体制及び進捗管理の方法

本計画は、空港法第 26 条第 1 項の規定に基づき組織した県営名古屋空港脱炭素化推進協議会（2023 年 5 月 25 日設置）の意見を踏まえ、県営名古屋空港の空港管理者である愛知県が策定したものである。

今後、同協議会を定期的（年 1 回）に開催し、本計画の推進を図るとともに、本計画の進捗状況を確認するものとする。また、評価結果や、国の温室効果ガス削減目標、脱炭素化に資する技術の進展等を踏まえ、愛知県は適時適切に本計画の見直しを行う。

表 2-5 各取組の実施体制

取組	実施体制 (空港関係事業者等)	取組 実施主体
空港施設の CO2 排出量削減	愛知県	○
	空港関係事業者	○
空港車両の CO2 排出量削減	愛知県	○
	空港関係事業者	○
再生可能エネルギー の導入促進	愛知県	○
	(株)フジドリームエアラインズ	○
	その他空港関係事業者	○

表 2-6 県営名古屋空港脱炭素化推進協議会の構成員（2023 年度）

学識経験者	名古屋工業大学 大学院工学研究科 教授 秀島栄三
空港関係事業者	名古屋空港ビルディング株式会社
	名古屋市消防局消防航空隊
	愛知県警察本部警察航空隊
	株式会社フジドリームエアラインズ
	中日本航空株式会社
	朝日航洋株式会社 中部航空・ビジネスジェット事業支社
	新日本ヘリコプター株式会社 名古屋基地
	株式会社セコ・インターナショナル
	公共施設地図航空株式会社 名古屋空港営業所
	セントラルヘリコプターサービス株式会社
	株式会社中日新聞社
	共立航空撮影株式会社 名古屋営業所
マイナミ空港サービス株式会社 名古屋事業所	
関係行政機関	航空自衛隊小牧管制隊
	国土交通省大阪航空局中部空港事務所
関係地方公共団体	愛知県環境局地球温暖化対策課
	豊山町
	小牧市
	春日井市
	名古屋市
その他	中部電力ミライズ株式会社
	東邦ガス株式会社
	東邦ガスネットワーク株式会社
事務局	愛知県都市・交通局航空空港課

2.6 航空の安全の確保

本計画では、再生可能エネルギー等の導入に際し、以下の安全対策を実施する方針である。

表 2-7 県営名古屋空港脱炭素化推進における安全対策

取組	安全確保の方針
太陽光発電	<p>太陽光発電設備の設置に関し、航空会社・航空自衛隊小牧管制隊・大阪航空局中部空港事務所等に照会したところ、「設備の仕様が固まり、太陽光パネルの反射や航空無線施設、管制無線への影響について検証してからでないと判断できない」との意見があった。</p> <p>そのため、実施計画段階において太陽光パネルの反射や航空無線施設、管制無線への影響について、シミュレーション調査や電波環境調査等を行い、関係者と協議の上、航空機運航や空港運用等に支障がない範囲で導入を進めることとする。</p>
	発電した電力はターミナルビルや管理庁舎等へ供給する計画であり、商用電源と同等の信頼性を確保する。
	その他、太陽光発電設備の安全性や保安対策等について関連法令を遵守するとともに、空港脱炭素化のための事業推進マニュアルを踏まえ対策を検討する。

3. 取組内容、実施時期及び実施主体

2.3 に掲げた 2030 年度及び 2050 年度における目標を達成するために実施する取組の概要は、表 3-1 に示すとおりであり、3.1 以降に取組の詳細を示す。

なお、これらの取組内容や実施時期等については、着手段階における、各取組の費用対効果、技術の進展状況、周辺自治体の脱炭素施策の動向等を踏まえ、最適化するための詳細検討や見直しを適宜行う。

表 3-1 取組の実施による温室効果ガス削減量

取組	取組内容	温室効果ガス削減量	
		2030 年度	2050 年度
空港施設に係る取組	空港建築施設の省エネ化	458 トン	539 トン
	航空灯火の LED 化等	68 トン	68 トン
空港車両に係る取組	空港車両の EV 化等	4 トン	14 トン
再生可能エネルギーの導入促進に係る取組	太陽光発電の導入	1,197 トン	3,265 トン
	蓄電池の活用		
横断的な取組	地域連携・レジリエンス強化	—	—
その他の取組	意識醸成・啓発活動等	—	—
[2013～2022 年度の削減量]	—	[111 トン]	[111 トン]
計		1,839 トン	3,997 トン

※取組ごとに数字を丸めているため、各取組の和は合計値と一致しない。

※横断的な取組・その他の取組は、取組を実施するものの温室効果ガスの削減量は数値化できないため、「—」とした。

3.1 空港施設に係る取組

(1) 空港建築施設の省エネ化

(現状)

本空港においては、ターミナルビル、管理庁舎、変電局舎、立体駐車場等の愛知県が所有する施設のほか、格納庫、事務所等の主に事業者が所有する施設がある。

2013 年度及び現状（2022 年度）における空港建築施設からの温室効果ガス排出量は、それぞれ 3,714 トン/年及び 3,282 トン/年である。（愛知県の他の空港施設と区別できないため、2013 年度は航空灯火からの排出量を含む（2022 年度実績 192 トン/年）。）

一部の空港関係事業者等においては、照明 LED 化等の省エネ化に係る取組を既に実施済みであり、その効果は現状値（2022 年度）に反映されている。

(2030 年度までの取組)

愛知県は 2030 年度までに、ターミナルビルや立体駐車場等の照明設備の LED 化や、管理庁舎への高効率空調設備（パッケージエアコン）の導入等を行う。

これにより、温室効果ガス排出量を 458 トン/年（2013 年度比及び現状比それぞれ 12.3% 及び 14.0%）削減する。

また、空港関係事業者は、設備の更新時期等に合わせ省エネ性能の高い機器の導入を検討し、温室効果ガス排出量を削減する。

(2050年度までの取組)

愛知県は引き続き、更新時期に合わせた空調設備の高効率化を図るとともに、ターミナルビルは建築から40年弱が経過していることから、ZEB化水準での建替を視野に入れて検討する。

これにより、2050年度までに温室効果ガス排出量を539トン/年（2013年度比及び現状比それぞれ14.5%及び16.4%）削減する（ZEB化による温室効果ガス削減量は検討中のため考慮していない。）。

また、空港関係事業者は、設備の更新時期等に合わせ省エネ性能の高い機器の導入や施設建替え時におけるZEB化を検討し、温室効果ガス排出量を削減する。

表3-2 各施設における省エネ化の実施主体及び実施時期等

対象施設	取組内容	実施主体	実施時期	温室効果ガス削減量	
				2030年度	2050年度
ターミナルビル	照明LED化 (現在：交換が必要な箇所から順次LED化) (2030年度：100%)	愛知県	2024～ 2030年度	243トン	243トン
	照明の最適化 (調光・制御等)	上記LED化に併せて検討する。			
	日射抑制 (遮熱フィルム)	愛知県	2024～ 2030年度	1トン	1トン
	高効率熱源(吸収冷温水機)+冷却水変流量制御	愛知県	2031～ 2040年度	0トン	75トン
	高効率熱源 (パッケージエアコン)	愛知県	2031～ 2040年度	0トン	5トン
	建替によるZEB化	愛知県	2041～ 2050年度	0トン	検討中
管理庁舎	照明LED化 (現在：交換が必要な箇所から順次LED化) (2030年度：100%)	愛知県	2024～ 2030年度	46トン	46トン
	照明の最適化 (調光・制御等)	上記LED化に併せて検討する。			
	高効率熱源 (パッケージエアコン)	愛知県	2024～ 2030年度	8トン	8トン
変電局舎	照明LED化 (現在：交換が必要な箇所から順次LED化) (2030年度：100%)	愛知県	2024～ 2030年度	7トン	7トン
	高効率熱源 (パッケージエアコン)	愛知県	2031～ 2040年度	0トン	1トン

立体駐車場	照明 LED 化 (現在：交換が必要な箇所から順次 LED 化) (2030 年度：100%)	愛知県	2024～ 2030 年度	153 トン	153 トン
空港関係事業者 格納庫等	照明 LED 化 高効率熱源 等	空港関係事業者	未定	検討中	検討中

(2) 航空灯火の LED 化

(現状)

航空灯火は、全 1,469 灯のうち 260 灯 (17.7%) が LED 化されており (2024 年 3 月時点)、現状 (2022 年度) における航空灯火からの温室効果ガス排出量は 192 トン/年である (2013 年度の排出量は愛知県の他の空港施設と合算されており区別できず)。

(2030 年度までの取組)

愛知県は、LED 灯火の整備を進めることにより、2030 年度までに全ての航空灯火を LED 化する。

これにより、2030 年度までに温室効果ガス排出量を 68 トン/年 (現状比 35.4%) 削減する。

表 3-3 航空灯火の LED 化の実施主体及び実施時期等

対象施設	取組内容	実施主体	実施時期	削減効果
航空灯火	照明 LED 化	愛知県	2021～ 2030 年度	68 トン

3.2 空港車両に係る取組

(1) 空港車両の EV・FCV 化等

(現状)

本空港においては、愛知県・空港関係事業者等の合計で 132 台空港車両を所有しており、このうち 11 台が EV 化されている (2023 年 7 月現在)。

充電スタンド・水素ステーションは整備されていない。

2013 年度及び現状 (2022 年度) における空港車両からの温室効果ガス排出量は、それぞれ 284 トン/年及び 411 トン/年である。

(2030 年度までの取組)

愛知県は、連絡車等について、車両の更新時期に合わせて EV 化を進める。

これにより、2030 年度までに温室効果ガス排出量を 4 トン/年 (2013 年度比及び現状比それぞれ 1.4% 及び 1.0%) 削減する。

また、空港関係事業者は、車両の更新時期に合わせて EV 化等について検討し、温室効果ガス排出量の削減を図る。

(2050 年度までの取組)

愛知県は引き続き、車両の更新時期に合わせて EV 化を進めるとともに、EV・FCV の開発が進んでいない GSE 車両等については、車両の開発動向を踏まえて更新を検討する。

これにより、2050 年度までに温室効果ガス排出量を 14 トン/年（2013 年度比及び現状比それぞれ 4.9% 及び 3.4%）削減する。

また、空港関係事業者は、車両の開発動向や更新時期等を踏まえ、EV 化等について検討し、温室効果ガス排出量の削減を図る。

表 3-4 空港車両の EV 化の実施時期等

対象車種	エネルギー別	現状	2030 年度	2050 年度
フォークリフト	ガソリン	2 台	2 台	車両の更新時期等を踏まえ EV 化等について検討
	軽油	1 台	1 台	
	EV	3 台	3 台	
トーイングトラクター	ガソリン	25 台	25 台	
	軽油	13 台	13 台	
	EV	1 台	1 台	
連絡車	ガソリン	22 台	18 台	
	軽油	1 台	1 台	1 台
	EV	2 台	6 台*	8 台*
電源車	ガソリン	1 台	1 台	
	軽油	16 台	16 台	
	EV	1 台	1 台	
高所作業車	ガソリン	1 台	1 台	
	軽油	2 台	2 台	
	EV	1 台	1 台	
給油車	ガソリン	1 台	1 台	
	軽油	15 台	15 台	
その他	ガソリン	5 台	5 台	
	軽油	16 台	16 台	
	EV	3 台	3 台	

※(参考)愛知県が所有する車両を 2030 年度までに 4 台、2050 年度までに 2 台、EV 化した場合の試算。

表 3-5 充電設備の実施時期等

対象施設	取組内容	実施時期	2030 年度		2050 年度	
			削減量	削減効果	削減量	削減効果
ガソリン車	EV 化	2025 年度～	2,128L	4 トン*	7,948L	14 トン*
充電等 インフラ設備	充電設備	EV 化の進捗等を踏まえて検討する				

※ 系統からの電力供給ベースで記載。

3.3 再エネの導入促進に係る取組

(1) 太陽光発電の導入

(現状)

本空港では、愛知県が空港内の「あいち航空ミュージアム」において 10kW の太陽光発電を導入し、当該電力を自家消費している。

空港内及び空港周辺にそれぞれ 5.1ha 及び 0.8ha、太陽光発電の導入可能性がある用地が存在する。

2013 年度及び現状（2022 年度）における本空港全体の年間電力消費量は、6,695,370kWh/年及び 8,076,277kWh/年である。

(2030 年度までの取組)

県営名古屋空港における年間電力需要に対応するために、2030 年度までに太陽光発電（2,300kW）を導入し、空港内のターミナルビル、管理庁舎等に電力供給する。太陽光パネルは空港用地（未利用地）や駐車場（カーポート型）等（実施主体：愛知県）に加え、格納庫屋上（実施主体：(株)フジドリームエアラインズ）への設置を検討する。

設置に当たっては、太陽光パネルの反射や航空無線施設への影響について検証し、航空機運航や空港運用等に支障がないことを確認する。

これにより、空港全体の年間電力消費量 8,076,277kWh/年のうち 3,084,495kWh/年（再エネ化率 33.0%（自家消費量 2,661,515kWh/年））を賄い※、2030 年度までに温室効果ガス排出量を 1,197 トン/年（2013 年度比及び現状比それぞれ 29.9%及び 30.8%）削減する。

太陽光発電の事業スキームは、事業採算性や関連法令を踏まえ、PPA 方式の適否等を判断し、決定する。

また、空港関係事業者は、格納庫屋上や駐車場（カーポート型）等への太陽光パネルの設置を検討し、温室効果ガス排出量の削減を図る。

(2050 年度までの取組)

2050 年度に向けては、新技術の開発動向を踏まえ、空港周辺も含めて太陽光発電設備の追加導入を図り（3,974kW）、更なる再エネ化率の向上を図る。

2050 年度までに計 6,274kW の太陽光発電を導入し、空港全体の年間電力消費量 8,076,277kWh/年に対し 8,413,967kWh/年の発電を行うとともに、後述の蓄電池の活用により再エネ化率 80.0%程度（自家消費量 6,460,579kWh/年）を目指す※。これにより温室効果ガス排出量を 3,265 トン/年（2013 年度比及び現状比それぞれ 81.7%及び 84.0%）削減する。

また、空港関係事業者は、格納庫屋上や駐車場（カーポート型）等への太陽光パネルの設置を引き続き検討し、温室効果ガス排出量の削減を図る。

※ 電力の需給バランス等により、自家消費量は発電電力量よりも小さくなる。

表 3-6 太陽光発電設備等の導入計画

導入設備 (太陽光発電設備)	実施主体	実施時期	設置規模	
			2030 年度	2050 年度
空港用地内地上型 空港用地外未利用地 駐車場カーポート型 等	愛知県	2024 年度～	2,068kW	6,042kW
格納庫屋上設置型	(株)フジドリーム エアラインズ	2024 年度～	232kW	232kW
格納庫屋上設置型 駐車場カーポート型 等	その他空港関係 事業者	未定	検討中	検討中

表 3-7 再エネ電力の需要見通し

対象施設	2030 年度		2050 年度	
	再エネ電力	再エネ化率	再エネ電力	再エネ化率
空港内施設	2,661,515kWh	33.0%	6,460,579kWh	80.0%

※ 空港外施設への導入は、太陽光発電設備の設置状況に応じて検討する。

※ 2050 年度までに再エネ化率 80%程度となる(費用対効果の観点から効率的な導入容量と考えられる)容量の蓄電池設備を設置する想定である。

※ 空港内で消費しきれない余剰電力は外部に供給することも含めて検討する。



※ 空港施設・運用への懸念の度合いや面積等を考慮し、設置可能性の高い箇所から順次検討を行うとともに、図示した候補箇所以外(空港周辺含む)への設置についても検討する。

太陽光発電設備の導入予定場所

(2) 蓄電池・水素の活用

(現状)

現在、県営名古屋空港においては、蓄電池の活用はない。

また、水素についても同空港での活用はないものの、愛知県は工業を始めとする産業が集積し、従来の化石燃料から水素燃料へ転換するポテンシャルが高い地域であり、これまでも水素の活用を促進する施策が展開されてきた結果、燃料電池車両の保有台数や水素ステーションの整備数は日本一となっている。さらに、2023 年 12 月、愛知県庁内に「水素社会実装推進室」が設置され、水素関連の取組をより強力で推進し、様々な分野における水素の社会実装を目指すこととしている。

(2030 年度までの取組)

愛知県及び(株)フジドリームエアラインズは 2030 年度までに太陽光発電 (2,300kW) を導入する計画であり、費用対効果を考慮し、蓄電池設備の導入について検討を行う。

(2050 年度までの取組)

愛知県は、太陽光発電 (2030 年度時点からの追加分 3,974kW) の導入に合わせて、2050 年度までに 9,295kWh の蓄電池を導入することにより、管理庁舎等における夜間の消費電力を太陽光発電の電力により賄うこととする。

これにより、空港全体の年間電力消費量 8,076,277kWh/年の 80.0%を再生可能エネルギーで賄うこととする。

なお、空港周辺に供給拠点が形成されるなど、安定的・経済的に水素利用による空港脱炭素化が見込める状況になった場合には、空港全体の電力需要やFCVの導入状況等も踏まえ、水素エネルギーの活用方法等に係る検討を行う。

表 3-8 蓄電設備等の導入計画

導入設備	実施主体	実施時期	設置規模	
			2030 年度	2050 年度
蓄電池設備	愛知県	～2050 年度	—	9,295kWh

表 3-9 再エネ電力の需要見通し (表 3-7 再掲)

対象施設	2030 年度		2050 年度	
	再エネ電力	再エネ化率	再エネ電力	再エネ化率
空港内施設	2,661,515kWh	33.0%	6,460,579kWh	80.0%

※ 空港外施設への導入は、太陽光発電設備の設置状況に応じて検討する。

※ 2050 年度までに再エネ化率 80%程度となる (費用対効果の観点から効率的な導入容量と考えられる) 容量の蓄電池設備を設置する想定である。

※ 空港内で消費しきれない余剰電力は外部に供給することも含めて検討する。

3.4 横断的な取組

(1) 地域連携・レジリエンス強化

(現状)

愛知県防災会議が策定した「愛知県地域防災計画」(2023 年 5 月修正)において、航空広域防災活動拠点に位置付けられているとともに、愛知県防災安全局が策定した「南海トラフ地震における愛知県広域受援計画」(2023 年 3 月改定)において、航空機用救助活動拠点及び航空搬送拠点に位置付けられている。また、同局は県営名古屋空港北西部に南海トラフ地震等の大規模災害時に県内全域を後方支援する「愛知県基幹的広域防災拠点」を整備することとしている。

この愛知県基幹的広域防災拠点については、内閣府において「大規模な広域防災拠点」に位置付けられている県営名古屋空港と大規模災害時には一体的に運営することにより空港の機能強化を図ることとしている。具体的には広域医療搬送及び物資の受入・配送

機能の強化のほか、災害時の中核機能を担うオペレーションルームや救出救助部隊のベースキャンプ用地としても運用する計画としている。

このように、県営名古屋空港に密接に関わり、災害時に停電となっても機能を維持する必要がある愛知県基幹的広域防災拠点を、本計画に基づき設置する太陽光発電設備によって発電した電力の供給先とすることにより、地域全体のレジリエンスの強化に資するものと考えられる。

(今後の取組)

「愛知県基幹的広域防災拠点」については2027年4月供用開始に向け事業を進めており、拠点内の各施設の機能・規模の計画と県営名古屋空港における再エネ導入の検討状況に応じて、太陽光発電設備で発電した電力の供給先とすることが可能か等について、関係機関との調整を行う。

具体的には、災害時における電力供給及び平常時における余剰電力の融通について検討する。

3.5 その他の取組

(1) 工事・維持管理での取組

(現状)

本空港において実施中の空港土木施設の整備においてICT施工や新技術の活用を試験的に導入している。また、舗装の維持工事において、路面性状調査と定期点検測量の同時実施などにより維持管理効率化に取り組んでいる。これらの取組により、工事・維持管理からの温室効果ガスの排出削減を実現する。

(今後の取組)

今後見込まれる滑走路や誘導路の改良について、ICT施工や中温化アスファルト混合物を用いた施工の実施を検討する。また、滑走路・誘導路・エプロン等の維持工事において、各種点検結果などの活用や新技術の導入により維持管理の効率化に取り組む。

(2) 意識醸成・啓発活動等

(現状)

事務室において、支障のない範囲で電灯を消灯する、空調の設定温度を適切に管理するなど、省エネに係る取組を実施するとともに、社員・職員の意識醸成を図っている。

(今後の取組)

愛知県は、県営名古屋空港を利用する旅客や「あいち航空ミュージアム」の来館者等に対し、空港脱炭素化の取組を発信するための方法を検討し、適宜実行に移す。

特に「あいち航空ミュージアム」は航空機をテーマに学び・体感できる、発信力の高い施設であり、各種展示物やサイエンスラボのプログラムに、空港脱炭素化に関する要素を盛り込むことなどによって、効果的な環境意識の向上に取り組むことを検討する。



展示物の例（航空灯火）

3.6 ロードマップ

3.1 から 3.5 に記載した取組毎に、実施主体及び実施時期をロードマップとして示す。

表 3-10 県営名古屋空港の脱炭素化に係るロードマップ

取組内容		2023 年度	2024 年度	～2027 年度	～2030 年度	～2050 年度	
空港施設	ターミナルビル	空港脱炭素化推進計画策定	LED 化検討	順次 LED 化	日射抑制(遮熱フィルム)	更新時に高効率熱源機器に改修	ZEB 化検討
	管理庁舎		LED 化検討	順次 LED 化	高効率熱源機器に更新		
	変電局舎		LED 化検討	順次 LED 化	高効率熱源機器に更新		
	立体駐車場		LED 化検討	順次 LED 化			
	航空灯火 LED 化			順次 LED 化			
空港車両	EV 化				EV 車導入開始	EV 車導入拡大	
再エネ	太陽光発電			調査・検証	整備	運用開始	
その他	地域連携・レジリエンス				連携可能性に係る関係機関協議		連携開始
	意識醸成・啓発活動等			情報発信方策検討		情報発信	

※本ロードマップは、着手段階における、各取組の費用対効果、技術の進展状況、周辺自治体の脱炭素施策の動向等を踏まえ、適宜見直し行う。

(別紙)

表1 空港施設及び空港車両等からの温室効果ガス排出量の算出方法

<CO₂排出量の算出方法>

① 空港施設

空港関係事業者へのアンケート調査により、空港施設における電力・燃料使用量を把握し、排出係数を乗じて算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = \text{電力使用量 [kWh]} \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/kWh]}$$

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = (\text{燃料の種類(都市ガス・軽油等)ごとに}) \text{燃料使用量 [L, Nm}^3\text{]} \\ \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/L, kg-CO}_2\text{/Nm}^3\text{]}$$

② 空港車両

空港関係事業者へのアンケート調査により、空港車両における燃料使用量を把握し、排出係数を乗じて算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = (\text{燃料の種類(ガソリン・軽油)ごとに}) \text{燃料使用量 [L]} \\ \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/L]}$$

③ 航空灯火

航空灯火の電力使用量実績値に排出係数を乗じて算出した。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = \text{電力使用量 [kWh]} \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/kWh]}$$

④ 航空機

(1) 駐機中

定期便を対象とし、着陸回数、駐機時間、APU 燃料使用量(航空機メーカー資料)から燃料消費量を算出し、排出係数を乗じた。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = \text{燃料消費量 [kg]} \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/kg]} \\ \text{ここで、燃料消費量 [kg]} = \text{着陸回数 [回]} \times \text{駐機時間 [min]} \times \text{APU 燃料使用量 [kg/hr]}$$

(2) 地上走行中

定期便を対象とし、離着陸回数及び地上走行所要時間、燃料消費量原単位*から燃料消費量を算出し、排出係数を乗じた。

*ACERT (Airport Carbon and Emissions Reporting Tool) のデータを使用

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = \text{燃料消費量 [kg]} \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/kg]} \\ \text{ここで、燃料消費量 [kg]} = \text{離着陸回数 [回]} \times \text{地上走行所要時間 [min]} \\ \times \text{燃料使用量原単位 [kg/min]} \\ \text{注) 使用滑走路別(16/34 別)・離着陸別に上式により算出し、その和を航空機(地上走行中)による CO}_2 \text{ 排出量とした。}$$

⑤ 空港アクセス

旅客を対象とし、出発到着地別旅客数、アクセス機関分担率、移動距離から交通機関別総移動距離を算出し*、排出係数を乗じた。

*「航空旅客動態調査」を基に出発到着地を名古屋市・尾張地域、三河地域、岐阜県、三重県、その他に分類し、その比率から地域別の旅客数を算出した。さらに、アクセス機関分担率(同調査による)、移動距離(各地域の代表地点を起終点として設定)を用いて交通機関別総移動距離を求めた。

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量 [kg-CO}_2\text{]} = \text{交通機関別総移動距離 [人 km]} \times \text{排出係数 [kg-CO}_2\text{/人 km]} \\ \text{ここで、交通機関別総移動距離 [人 km]} = \text{出発到着地別旅客数 [人]} \times \text{アクセス分担率 [\%]} \\ \times \text{移動距離 [km]} \\ \text{注) 出発到着地別に上式により算出し、その和を空港アクセスによる CO}_2 \text{ 排出量とした。}$$

表2 空港建築施設の省エネ化による温室効果ガス排出削減量の算出方法

<CO₂ 排出削減量の算出方法>

「空港脱炭素化事業推進のためのマニュアル〔空港建築施設編〕初版」に記載されている省エネ化に係る取組ごとのCO₂削減効果（対象面積あたりのCO₂削減量）を用いて算出した。

$$\text{CO}_2 \text{削減量} [\text{kg-CO}_2] = \text{取組の対象面積} [\text{m}^2] \times \text{CO}_2 \text{削減効果} [\text{kg-CO}_2/\text{m}^2]$$

注) 立体駐車場の照明LED化については、駐車場に求められる照度が事務室等の1/3程度であるため、面積あたりのCO₂削減効果も1/3として算出した。

表3 航空灯火のLED化による温室効果ガス排出削減量の算出方法

<CO₂ 排出削減量の算出方法>

現状(2022年度)の電力使用量にLED化による削減比率を乗じることで将来(2030年度)の電力使用量を算出し、差分からCO₂削減量を求めた。

$$\text{CO}_2 \text{削減量} [\text{kg-CO}_2] = \text{現状値(2022年度)} [\text{kg-CO}_2] - \text{将来値(2030年度)} [\text{kg-CO}_2]$$

ここで、将来値[kg-CO₂] = 現状値(2022年度・実績値)[kg-CO₂]

$$\times \frac{\sum (\text{LED灯火負荷容量} [\text{kw}] \times \text{年間運転時間} [\text{hr}])}{\sum (\text{既設灯火負荷容量} [\text{kw}] \times \text{年間運転時間} [\text{hr}])}$$

表4 空港車両のEV化による温室効果ガス排出削減量の算出方法

<CO₂ 排出削減量の算出方法>

EV化の対象とする各空港車両について、現状(ガソリン車)のCO₂排出量とEV導入後のCO₂排出量を算出し、差分からCO₂削減量を求めた。

$$\text{CO}_2 \text{削減量} [\text{kg-CO}_2] = \text{現状値(ガソリン車)} [\text{kg-CO}_2] - \text{将来値(EV)} [\text{kg-CO}_2]$$

ここで、現状値[kg-CO₂] = ガソリン使用量(実績値)[L] × 排出係数[kg-CO₂/L]

将来値[kg-CO₂] = 年間走行距離 [km] × 電力消費率[kWh/km]

× 排出係数[kg-CO₂/kWh]

注) 対象車両ごとに上式により算出し、その和をEV化によるCO₂削減量とした。

表5 太陽光発電設備の導入による温室効果ガス排出削減量の算出方法

<CO₂ 排出削減量の算出方法>

太陽光発電設備については、空港内及び空港周辺の土地利用状況等から設置候補箇所を選定し、航空機運航や空港運用等に支障がない箇所に順次導入する計画としている。

CO₂排出削減量は日射量データや太陽電池パネルの設置方位・角度等から発電電力量を算出し、排出係数を乗じて求めた。

$$\text{CO}_2 \text{削減量} [\text{kg-CO}_2] = \text{発電電力量} [\text{kWh}] \times \text{排出係数} [\text{kg-CO}_2/\text{kWh}]$$

【排出係数の出典】

電力：環境省 Web サイト（「算定方法・排出係数一覧」<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>）における、中部電力ミライズ株式会社の「調整後排出係数（メニューB(残渣)）」を使用

燃料（ガス、ガソリン等）：環境省 Web サイト（「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/manual>）における燃料の使用に関する排出係数

航空機燃料：ACERT (Airport Carbon and Emissions Reporting Tool) のデータを使用

空港アクセス：国土交通省 Web サイト（「運輸部門における二酸化炭素排出量」<https://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/content/001513823.pdf>）における、自家用自動車及びバスの排出係数