

日本の空を支える

Civil Aviation Bureau
国土交通省 航空局



空港技術職(機械職) 業務紹介

〔選考採用者用〕

 東京航空局 空港部 機械課



航空局の役割・使命

■MISSION 航空局の役割・使命

航空輸送は、身近な 高速交通手段の一つとして定着し、その意義は人・文化・情報の交流と物流を支え、国内はもとより、広く海外まで広域的にカバーした信頼性とスピードを持った、グローバルな交通機関として飛躍的な発展を遂げています。

また、航空機が翼を休める空港は、地域の産業発展、地域の文化、情報交流の基盤であり、災害時などの輸送拠点としての役割も担っています。これらの役割は、充実した航空ネットワークや安全運航、定時制が確保されて機能するものです。一方、空港周辺では、「地域との調和・融合を図り共に在りたい」をテーマとした整備も重要なものとなっています。

このような状況と未来を見据え、日本における航空機の安全運航に必要な施設の整備と定時制の確保に必要な施設の整備を行い、空港においては、輸送基盤としてのアクセスやアメニティの向上など都市機能と直結した施設の整備を図り、利用者に優しく魅力ある空港づくりを目指しています。

私たちは、「日本の空」の安全・安心の確保と、航空輸送の発展をこれからも支え続けます。

■PROMOTION PROJECT 計画推進

- 航空会社・空港会社等航空関係業界の経営基盤強化等への措置
- 安全・安心な航空輸送の実現と需要回復・増大への的確な対応
- 航空分野のグリーン施策の推進
- 航空イノベーションの推進



航空局の主な業務

航空運送事業の 発達・改善

- 航空会社等に対する事業及び事業計画の許認可等
- 航空会社等の経営基盤強化のための助成
- 国際航空路開設のための航空交渉

空港等の 設置・管理

- 国が管理する空港の建設・改良及び管理
- 地方が管理する空港等の建設・改良に対する補助
- 航空機騒音等に対する環境対策

航空交通管制に 関する業務の実施

- 航空機に対する航空交通の指示等（航空管制）
- 安全運航に要する通信・情報の提供等
- 航空管制に必要なレーダー等の整備・管理
- 航空灯火等の設置及び管理等

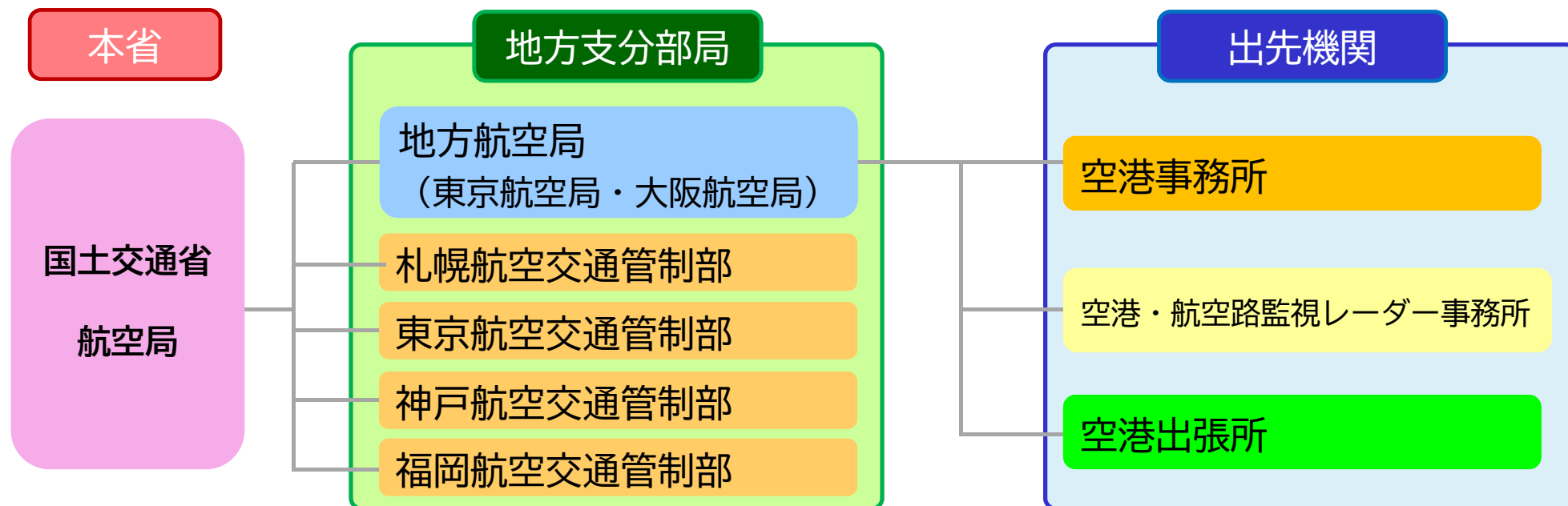
関係法令、技術基準（国際基準への対応）

- 航空輸送に係る関係法令の制改定
- 航空輸送の技術基準の制改定

航空の安全確保等

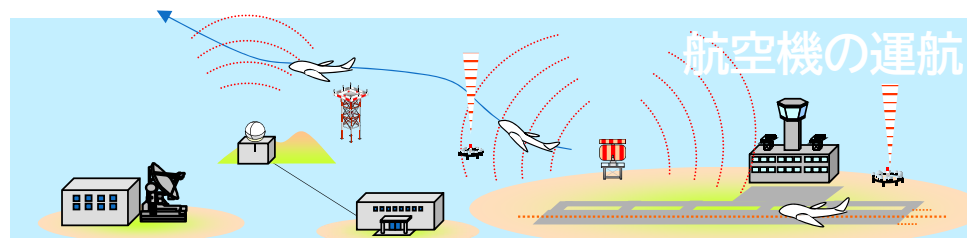
- 航空会社等に対する運航規程・整備規程の認可等
- 航空機の型式証明、耐空証明等
- 航空従事者の技能確保
- 交通管制・空港運用に対する安全監督
- ハイジャック・航空機テロ対策

航空局の組織



国土交通省航空局には、6つの地方支分部局があり、地方航空局には空港事務所などの出先機関があります。とりわけ、航空交通管制部や空港事務所などでは、航空輸送の現場として航空の安全確保を最優先課題としつつ、航空サービスの向上を目指して日々、業務を行っています。

機械職員の役割・業務



機械職員の技術と経験で航空輸送の安全安心を支えています

■機械職員の役割

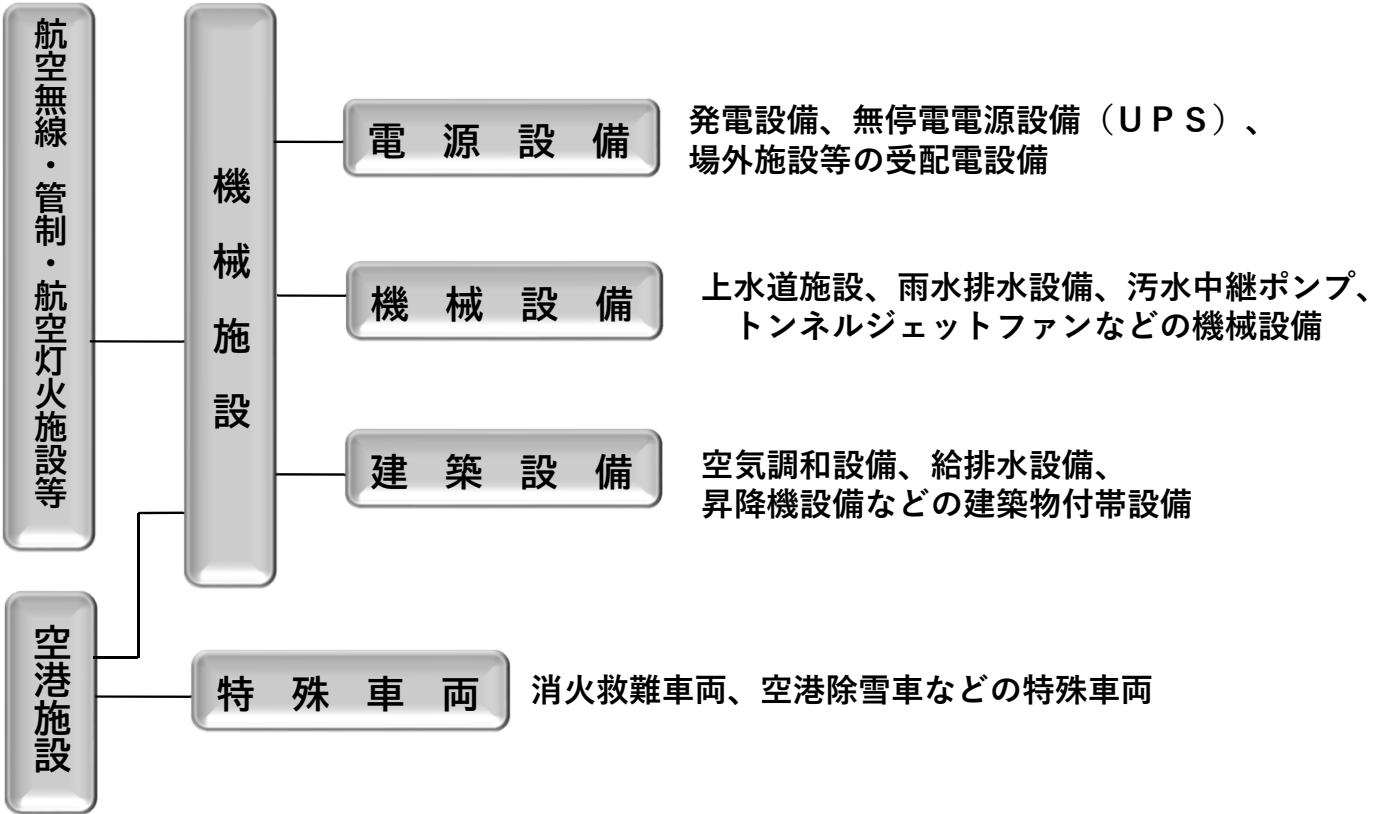
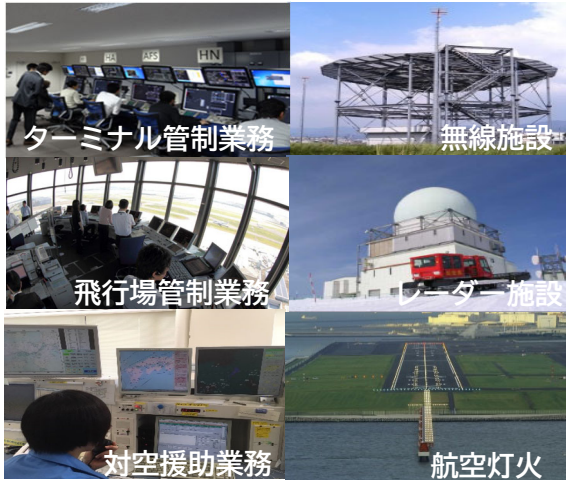
- ・ 空港は、滑走路や誘導路などの航空機の離着陸に必要な基本施設、旅客の乗降や貨物の積み降ろしを行う空港ターミナル施設、航空機の離着陸を援助するための航空保安施設、管制を行うための管制施設、庁舎や管制塔などの管理施設、鉄道やアクセス施設等から構成されており、これら多くの施設や設備が一体となって機能することによって安全な航空輸送を支えています。

機械職員は、機械施設の管理・運用や機械施設の整備・維持管理業務を主体としつつ、空港整備計画等の企画・立案、契約制度への対応、災害対策、空港の安全監督など幅広いものとなっており、機械職員の技術と経験で航空輸送の安全安心を支えています。

■機械職員的主要業務

- ・ 航空局の機械職員は、国が管理する空港や管制塔・庁舎、航空保安施設に必要な機械施設に係る企画、調査、工事の設計、施工及び維持管理に関することを担当業務としています。また、国が管理する空港に配備された空港用化学消防車などの特殊車両に係る企画、調査、設計、製造及び保守に関することも担当しています。

機械施設の概要



発電設備及び無停電電源設備

発電設備



無停電電源設備



可搬形発電設備



自然災害をはじめ航空保安施設等における電源障害時の電源確保のため展開される、運搬が容易な発電設備。

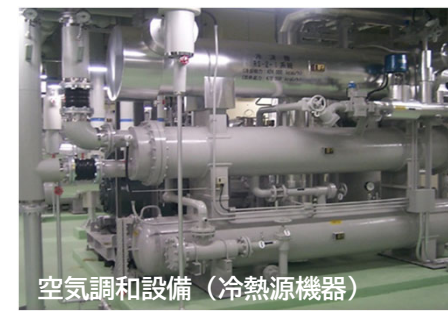
- 空港や航空保安施設の電力供給がストップするとその機能はマヒし、大混乱を来します。そのため、空港などには非常用発電設備を備えています。
- また、管制情報処理システムなどの電算システムは、一瞬の停電も許されないため、無停電電源設備（UPS）を介した無瞬断の電源を供給しています。
- 航空保安施設用の電源設備は、国際基準や航空法に基づき、信頼性の高いシステムが求められています。

機械設備及び建築設備

機械設備



建築設備



- 機械設備は、雨水排水ポンプ、上下水道施設、消防水利施設等の空港の運用に必要な設備です。
- 建築設備は、国が管理する庁舎、航空保安施設などに設置されている空気調和設備、昇降機設備、給排水衛生設備等の設備で、航空保安業務用の空気調和設備は、安定した温度管理を行うために、複数台の空調機により信頼性の高いシステムを構築しています。

空港用特殊車両

空港用消火・救難車両



Aircraft Rescue and Fire Fighting

空港用除雪車両



- 空港には、万一の航空機事故に備え空港用化学消防車、救急医療搬送車などの消火・救難車両を配備しています。また、積雪からいち早く滑走路等を使用可能とするために空港用除雪車両を配備しています。
- 空港用の特殊車両は、一般用と比べて非常に大きく、また高い走行・消火・除雪性能が求められ、特に消防車は国際基準を満足する必要があります。

機械施設のブロック管理

管理センター管轄ブロック図



機械施設の管理

監視

機械施設の運転状況を24時間、常に監視し運用状況を的確に把握します。

制御

遠く離れた場所からでも各機械施設をコントロールします。

管理・予防保全

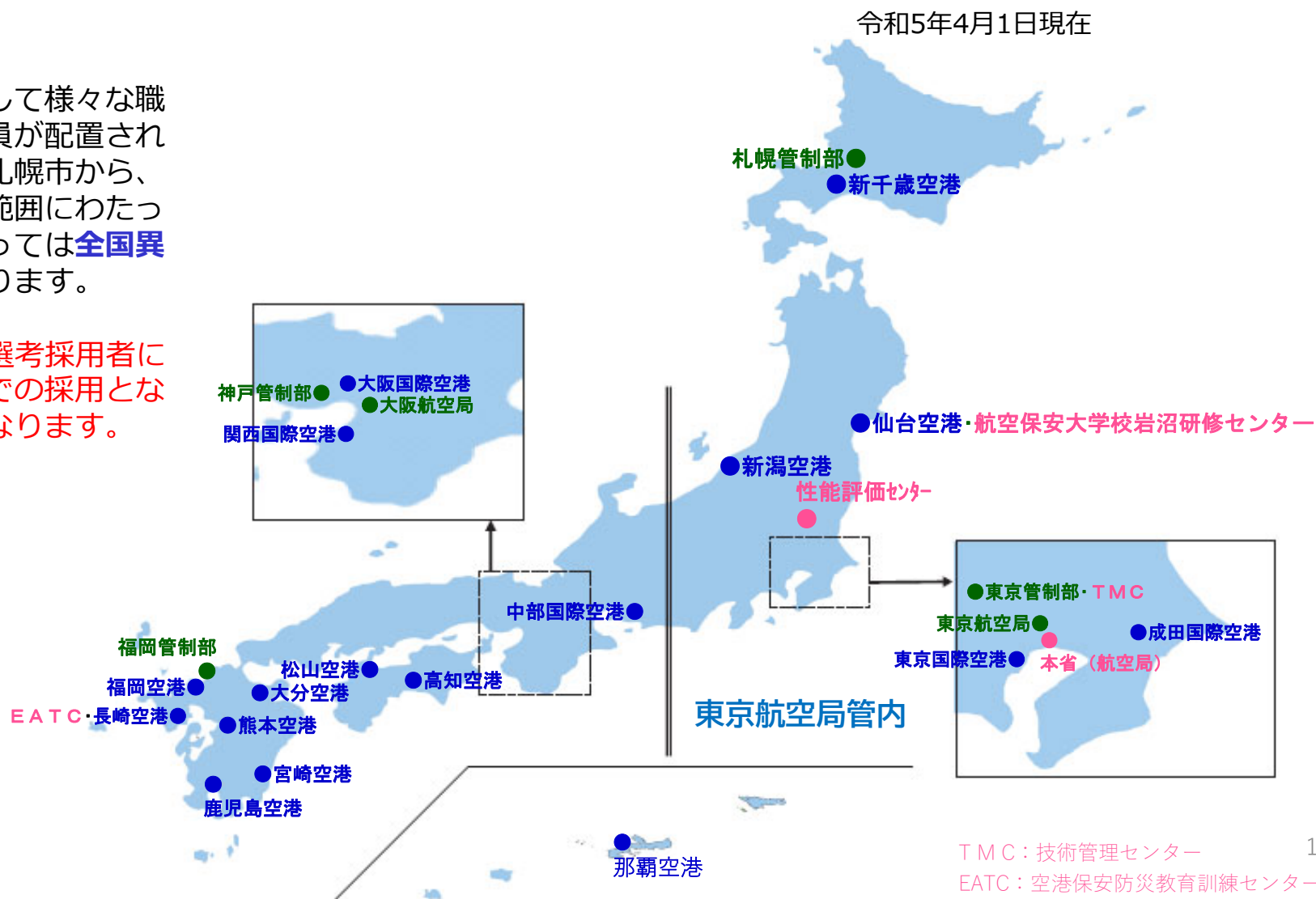
監視と制御をスムーズに行うため、施設の多彩なデータを管理し、更にデータを解析することで、障害発生を防止したり、万一故障した場合でも最短の処理方法に基づいて復旧を行います。

- 全国に点在する機械施設の管理は、5ブロックに区割りされた各管理センターにより行われています。
- 各管理センターには、機械施設を遠隔で監視・制御を可能とする装置（通称MAPS）を設置し、リアルタイムで機械施設の状態、故障の有無等の把握、故障の予知・診断をも可能としています。
- 管理センターの勤務は、24時間の監視業務のため3直4交代制のシフト勤務となり、一定の要件を満たした機械職員が従事します。よって、採用にあたっては**シフト勤務（夜勤）ができること**が条件となります。

機械職員が勤務する職場

航空局は、空港をはじめとして様々な職場が全国に点在し、機械職員が配置されている地域も、北は北海道札幌市から、南は沖縄県那覇市までの広範囲にわたっていますので、採用にあたっては**全国異動ができること**が条件となります。

💡東京航空局を受験された選考採用者については、東京航空局管内での採用となりますが、以降全国異動となります。



組織別の主な役割・仕事

本省
(国土交通省 航空局)



予算要求

令和4年度
航空局関係
予算決定概要

令和3年12月
国土交通省航空局

関係法令、
技術基準制定

国会対応

地方航空局
(東京航空局・大阪航空局)

予算要求

施設の新設・更新等

調査・計画

設計

積算

契約手続き

監督

検査

完成(完了)



各空港事務所

各航空交通管制部

運用



維持管理



仕事の流れ(工事、製造、点検整備など)

調査・計画



機械施設の新設や更新工事、保守を行うための調査、スケジュール調整、関係者との調整を行い計画を策定します。



計画会議

設計



機械施設の工事や保守を行うための仕様などについて設計検討し、仕様書や発注図面を作成します。



設計・積算業務



設計現地調査

積算

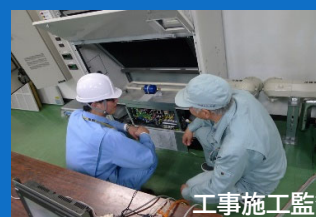


工事や保守を行うための適正な費用について算出します

契約手続き



工事や保守を実施するため、専門業者と契約を結ぶ手続きを行います。



工事施工監督



消防車性能試験



点検整備監督

監督



工事や保守が適切に行われるように受注者への指導、関係者等の調整、提出された書類の確認などの監督業務を実施します。

検査



工事や保守が適切に行われたか検査を実施します



製造工場検査

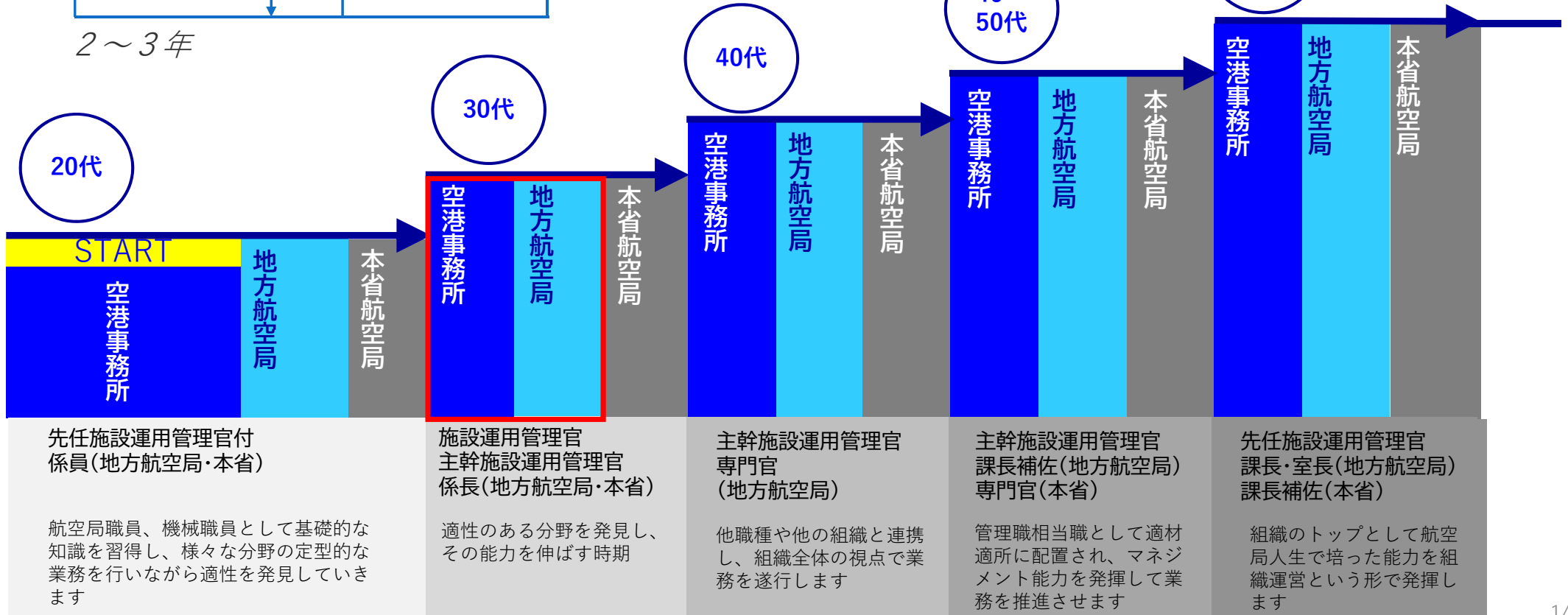
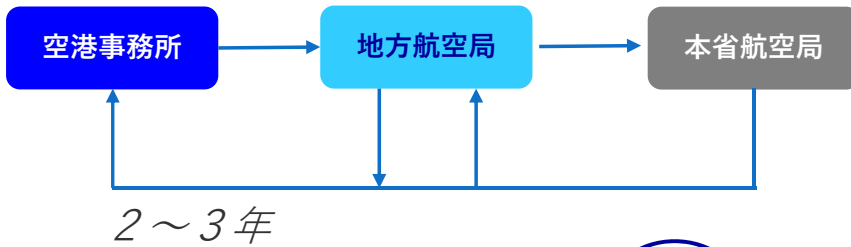


工事完成検査

完成(完了)

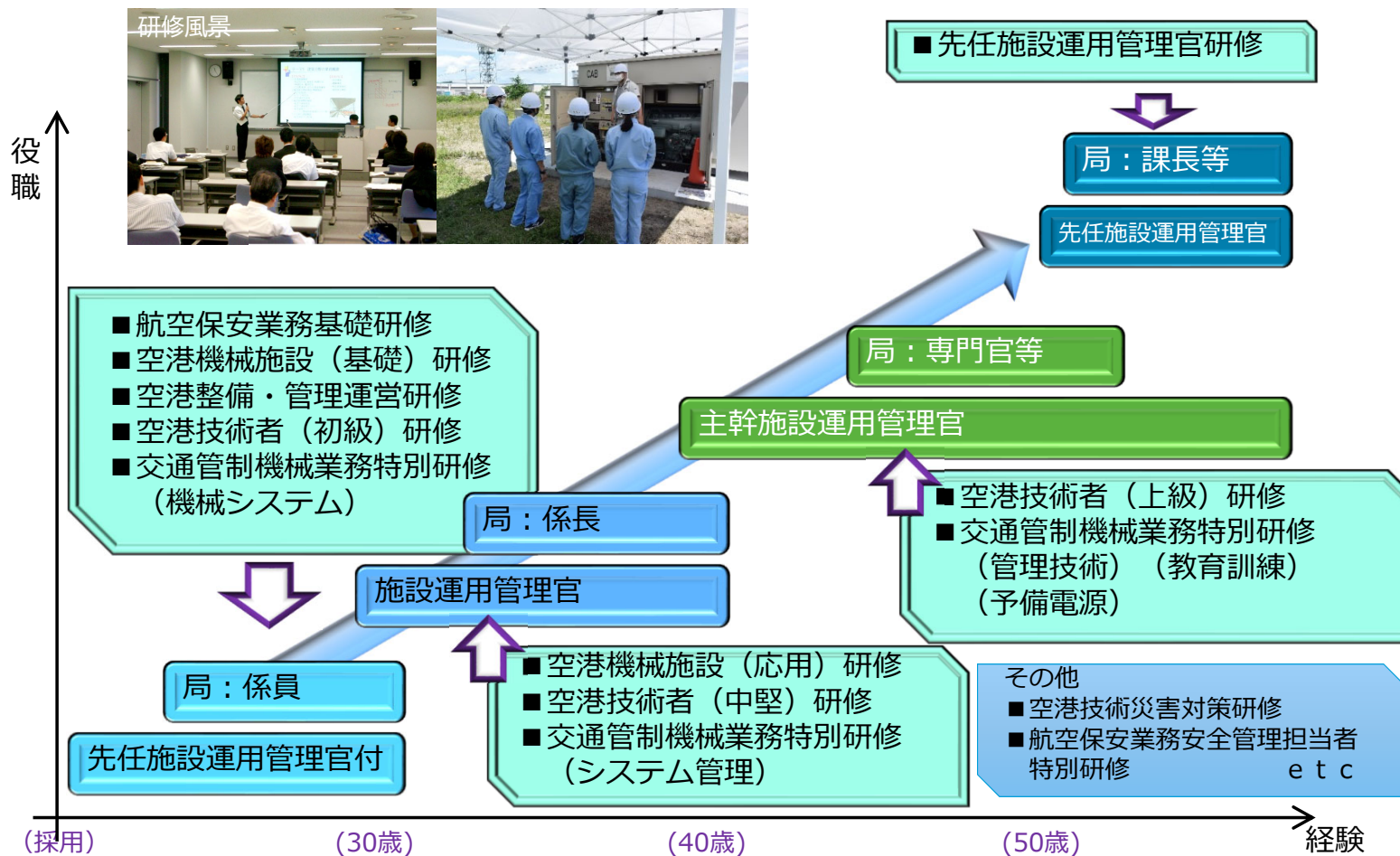
キャリアプラン

役割・業務内容、地域・規模など様々な観点で経験する“Plan Do See”を重視したキャリア形成となっています。
 ⚠️選考採用者については、地方航空局係長（又は空港事務所施設運用管理官）からキャリアがスタートします。



標準キャリアモデル

キャリアパスと研修



・機械職員には工学的基礎知識や機械業務の専門知識・技能に加え、空港や航空管制に関する知識など、「幅広い知識」、「専門的技能」、「安全を優先する姿勢」などのスキルが必要となります。

また、国家公務員としての公務員倫理や役職に応じたマネジメント能力の習得も必要です。

・そのため、こうした必要なコンピテンシー（「知識」や「技能」、「姿勢」）を習得できるよう、世代別・業務別・役職別に様々な研修を設けています。

・こうした研修は、宮城県岩沼市の「航空保安大学校岩沼研修センター」や千葉県柏市の「国土交通大学校柏研修センター」などで実施しています。

💡選考採用者については、採用後に係員を対象とした研修を早期に受講していただくなど、短期間で航空行政や機械業務（技術に関する知識）を習得して頂くとともに、係長として必要なスキルの習得をめざします。

機械業務の経験を生かした業務

工事の品質確保などへの対応
(技術審査業務)



完成検査

交通管制・空港の安全確保、
航空保安(セキュリティ)への対応
(安全監督等業務)



監査業務(書類)



監査業務(現場)

国際協力、空港分野のインフラ国際展
開などへの対応 (国際関係業務)

国の施策や新たな行政ニーズへの対応
(計画業務)

航空イノベーション

地上支援業務の省力化・自動化について 空技資料 - 3-3 国土交通



カーボンニュートラル

1-1. 2050年カーボンニュートラルに向けた動き 国土交通

EU	英国	米国
<ul style="list-style-type: none"> 2020年3月に長期戦略を提出。2050年までに気候中立(Climate Neutrality)達成を目指す。 CO₂排出削減目標を2030年に1990年比少なくとも55%とすることを表明。本目標に関連した法案を2021年6月までに提案。 コロナからの復調計画を盛り込んだ総額1.8兆ユーロ規模の次期中期予算枠組(MFF)及びリカバリーファンドに含め、予算総額の30%(総額資金の37%)を気候変動に充当。 	<ul style="list-style-type: none"> 気候変動法(2019年6月改正)の中で、2050年カーボンニュートラルを規定。 長期戦略については、2021年提出に向けて準備中。 2020年9月の国連総会一般討論のビデオ演説で、近隣諸国と2060年カーボンニュートラルを目指すことを表明。 EVやFCV等の脱炭素技術の産業育成に注力。2020年の新エネルギーの補助金予算は4,500億円程度。 	<ul style="list-style-type: none"> バイデン大統領は、2035年の電力脱炭素の達成、2050年以前のネット排出ゼロや、クリーンエネルギー等のインフラ投資に4年間で2兆ドル投資する計画。 2021年1月20日、バイデン大統領は就任直後にパリ協定への復帰に関する大統領令に署名。

防災・減災、国土強靱化 空港の耐災害性対策



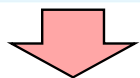
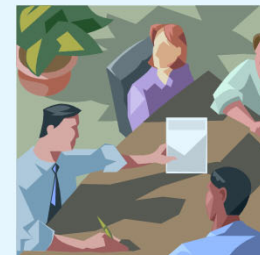
空港整備計画等の企画・立案、契約制度への対応、災害対策、空港の安全監督など、機械業務で身につけた知識・経験を生かして、航空局が担う様々な役割・業務に従事することがあります。

女性職員活躍とワークライフバランス推進

国家公務員の女性活躍とワークライフバランス推進のための取組指針（平成26年10月17日）

女性職員の活躍は、「女性が輝く社会」、「男女共同参画社会」を実現し、人材の多様性を活かして政策の質や行政サービスを向上させるという総合的な視点から推進します。

このため、男女全ての職員の「働き方改革」によるワークライフバランス（WLB）の実現が不可欠として各府省の大臣、事務次官等のリーダーシップの下、推進を進めます。



国土交通省の取組計画

女性職員活躍と職員とワークライフバランスの推進のための国土交通省取組計画（令和3年4月23日一部改正）

（抜粋）

1. 働き方改革

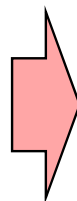
- ・ 超勤縮減と休暇取得促進
- ・ テレワークの推進など、働く時間の柔軟化

2. 育児・介護等との両立

- ・ 男性の育児への参画促進
- ・ 両立支援制度の利用と育児休業取得中・復職後の支援

3. 女性の活躍推進のための改革

- ・ 女性採用の拡大
- ・ 女性の登用拡大に向けた計画的育成



航空局機械職種的女性活躍推進

- ・ 技術系（機械）女性職員の採用推進
- ・ 育児、介護等の両立支援
- ・ 配置場所を考慮するなどキャリアパスの検討や勤務形態について配慮
- ・ 技術系（機械）女性職員のキャリア形成支援・意欲の向上を図る。

★女性職員を積極的に採用します★

先輩より(選考採用者の声)

空港事務所 勤務 女性 Aさん

応募・入職に至ったポイントや動機は何ですか？

前職の経験を活かせる職、且つ自分自身が成長できる転職先を探していました。技術(機械職)という事で、ストレスなく機械設備に関する知識を増やす事ができると思い応募しました。一旦、航空業界からは離れていましたが、やはり、航空業界に携わっていたかったという思いもあります。

入職して実感している魅力は何ですか。

若手からベテラン勢までレベルにあった研修が準備されていて、内容が常にリバイスがかかっています。座学だけでなく、ディスカッションや実機を使った実技研修まで幅広く知識を取り入れ、人を大事に育てる風潮が目に見えました。民間では、ここまで手厚くはなかったです。私の年齢で、ここまで勉強させていただける環境が大変ありがたいです。

受験者へのメッセージ

職場では経験豊富な先輩方から様々な事を教えていただけます。とても、アットホームな雰囲気です。何か行き詰っても、周囲と相談し解決へと繋がります。また、ワークライフバランスの推進を掲げている事もあり、家庭の事も大事にしつつ、自身の成長にも繋がる仕事ができるので、充実した生活を送れるメリットがあります。業務が楽とは思いませんが、サポートもしっかりあり、順を追って成長できます。

地方航空局 勤務 男性 Bさん

応募・入職に至ったポイントや動機は何ですか？

前職の受注者側の立場で仕事をしているうちに発注者側でなければ分からない知識を習得することで機械設備に関する深い知識を持ちたいと思うようになったのが動機です。

前職やこれまでの経験で、今の仕事に活かしていることがあれば教えてください。

現在所属している課では、機械設備工事の入札審査・工事検査等を担当していますが、前職の受注者側と逆の立場での職務になりますので、これらの業務に関する知識・経験を対人関係も含めて全般的に生かしています。

CADも使うことがありますので、設計図・施工図・完成図を作成していた経験も役に立っています。

受験者へのメッセージ

発注者側の立場で設計・積算・法律等の知識を習得でき、機械設備に関する知識がより深くなるのが大きな転職メリットの一つだと思います。機械設備に関する知識を極めたいと思う方にはお勧めします。

FAQ よくある質問

Q 1

求める人材を教えてください

日々発展する航空を取り巻く環境の変化に迅速に対応できる「応用力」、航空局ならではの多様な職種の間で協調できる「コミュニケーション能力」、どのような仕事にもポジティブに取り組む「前向き力」を持っている人を求めています

Q 2

航空局の魅力を教えてください

空港事務所では空港という非日常的な空間で航空機の離着陸を横目で見ながらの勤務を経験し、地方航空局や本省航空局では航空行政に関する企画・立案業務を経験し、日々発展していく「航空」の世界のスケールの大きさを肌で感じながら成長していくことができます。また、多様な職種と全国の様々な地域の仲間との出会いが多いため、交友関係の幅も広がります。

Q 3

転勤について教えてください

各地の空港事務所や地方航空局、本省航空局などが勤務地になりますので、転勤先によっては転居を伴う場合があります。

転勤は2～3年ごとにありますが、定期的に勤務地及び職務に関する希望を提出することができます。

職員の中でも、採用時には転勤に対する不安をもった方もいますが、いざ転勤すると「地域の食や文化の魅力を楽しむことができた」、「交友関係が広まった」などの肯定的な感想も聞かれます。また、各地の勤務先に宿舎があり、入居も可能です。

Q 4

勤務時間はどうなっていますか

1日の勤務時間は7時間45分です。
土日・祝日が休日となります。

勤務時間は原則8時30分～17時15分（昼休1時間）、本省や地方航空などでは勤務時間（9時00分～17時45分など）を選択できる官署もあります。

空港事務所の勤務において施設の点検を空港の運用や航空機の運航への影響を考慮して夜間に実施するため、これに立ち会う場合があります。

また、空港事務所の一部の職員は24時間の交替制勤務で業務を行っています。

Q 5

残業はありますか

機械施設に不具合が発生した場合や、工事や保守点検などの発注繁忙期などにおいて、勤務時間を超えて残業となる場合があります。

航空輸送の安全を担う職責を持つ業務ですので、こうした残業は発生しますが、航空局では「ワークライフバランスの推進」に積極的に取り組んでおり、業務の効率化による超過勤務削減とともに、ポジティブオフ（月1回の有給休暇取得）や1週間以上の長期休暇の取得推進（夏季）など、メリハリのある働き方に取り組んでいます。

Q 6

機械職の職員数を教えてください

航空局の機械職の職員数は230名程度、女性職員は5名の職員が活躍しています。（令和5年4月現在）

採用に関する問い合わせ先

パンフレットの内容、採用等に関して不明な点がございましたら、
ご遠慮なく下記までお問い合わせ下さい。



国土交通省 東京航空局 空港部 機械課

課長補佐 徳永

直接メールで
も結構です！

TEL 03-5275-9294

E-mail tcab-saiyou.kikai@ki.mlit.go.jp

※メールでのお問い合わせの場合、下記内容の記載をお願いいたします。

- ①お名前（ふりがな）
- ②お電話番号（ご自宅・携帯）
- ③お問い合わせ内容

※お問い合わせ頂いた内容は、当局の掲げる個人情報保護方針に沿って管理し、ご本人の同意なく第三者に開示・提供することはありません。

国土交通省東京航空局案内図



東京航空局までのアクセス

九段下駅下車 徒歩5分

- ・都営新宿線
- ・東京メトロ東西線
- ・東京メトロ半蔵門線

東京航空局
14階
空港部 機械課

東京都千代田区九段南1-1-15
九段第2合同庁舎
tel 03-5275-9294(直通)