

国土交通省 航空局 航空灯火・電気技術官 (業務説明資料)



航空灯火 -光が導く安全な航行-

LIGHTS OF VISUAL AIDS FOR NAVIGATION

航空保安業務の概要

航空保安業務は、安全で秩序正しく、かつ、効率的な航空機の運航を確保するための業務であり、この業務には国土交通省航空局の航空保安職員が中心となって以下の業務に従事し、航空の最前線で日々、安全の確保に努めています。

管制業務（航空管制官）

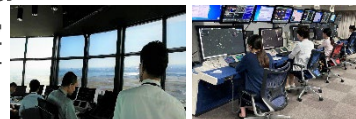
航空路における管制業務

- 航空路を飛行する航空機の飛行経路、高度等の承認及び指示



空港周辺における管制業務

- 空港に離着陸する航空機へ離着陸の順序、飛行経路、高度等を指示



空港事務所等



管制技術業務

（航空管制技術官／技術管理航空管制技術官／性能評価航空管制技術官）

- 航空機の安全で効率的な運航を確保する航空保安無線施設等（通信・航法・監視（CNS）システム）の開発・整備及び評価・改善
- 地上施設と衛星を組み合わせた航空管制ネットワークの性能評価

- 上記施設の運転監視及び保守



運航情報業務

（航空管制運航情報官／航空情報管理管制運航情報官／航空交通管理管制運航情報官）

- 航空機の安全運航に必要な情報の収集・管理・分析及び提供
- 飛行計画の審査、発着調整
- 航空機の運航監視、捜索救難調整
- 飛行場運用
- 航空情報の発行及び管理



交通管制機械業務

（施設運用管理官／技術管理施設運用管理官）

- 予備電源設備（非常用発電設備、無停電電源設備等）の開発・整備及び評・改善
- 上記施設の運転監視及び保守



航空灯火電気施設業務

（航空灯火・電気技術官）

- 夜間及び悪天候時に必要な航空灯火等の整備
- 上記灯火等の運転監視及び保守・点検



飛行検査業務（飛行検査官）

- 飛行検査機による；
 - －航空保安無線施設・管制施設
 - －航空灯火
 - －計器飛行方式の機能検査及び安全性評価の実施



管制通信業務（航空管制通信官）

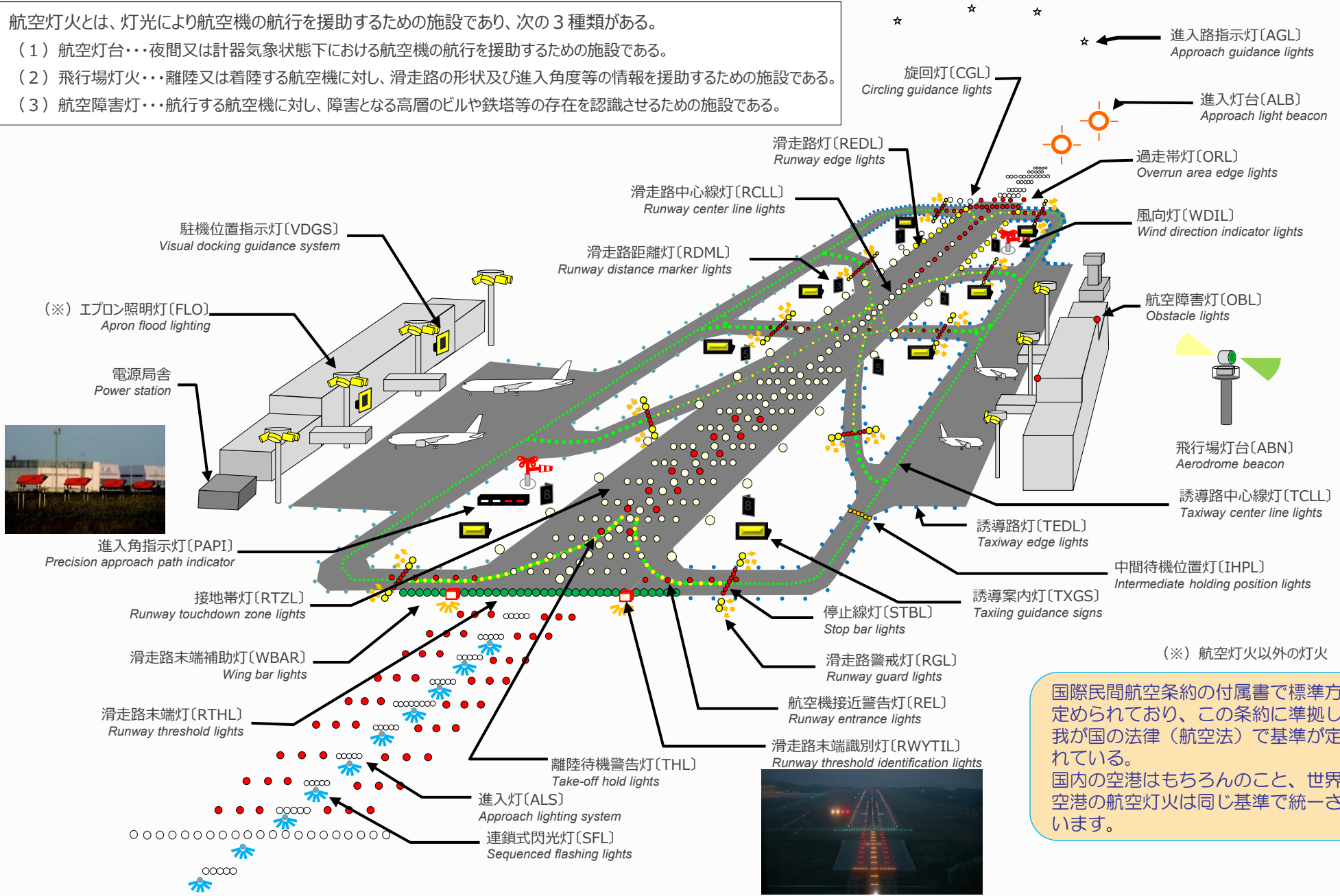
- 洋上を航行する航空機に管制通報の伝達及び運航に必要な情報の提供



「航空灯火」の概要

航空灯火とは、灯光により航空機の航行を援助するための施設であり、次の3種類がある。

- (1) 航空灯台・・・夜間又は計器気象状態下における航空機の航行を援助するための施設である。
- (2) 飛行場灯火・・・離陸又は着陸する航空機に対し、滑走路の形状及び進入角度等の情報を援助するための施設である。
- (3) 航空障害灯・・・航行する航空機に対し、障害となる高層のビルや鉄塔等の存在を認識させるための施設である。



国際民間航空条約の付属書で標準方式が定められており、この条約に準拠して、我が国の法律（航空法）で基準が定められている。
国内の空港はもちろんのこと、世界中の空港の航空灯火は同じ基準で統一されています。

航空灯火電気施設業務の概要(航空灯火・電気技術官)

【航空灯火業務】(東京・那覇等、国が航空灯火を管理する空港に限る)
 ■航空灯火の設置・運用・管理に関する業務

【電気技術業務】
 ■航空保安用電気施設の設置・運用・管理に関する業務

保守管理業務

- 定期保守・精密点検の計画調整・実施
- 設備修繕工事の企画調整・実施
- 交換部品・消耗品調達・管理



灯火の交換作業



運用管理業務



灯火の日常点検

- 運用調整、灯火点消灯・機器停復電操作
- 日常点検、現場保守・点検作業監督
- 障害時の復旧対応・連絡調整・航空情報発出依頼



管制塔灯火運用卓点検

技術管理業務

- 運用・点検データの収集整理・技術解析・寿命予測・更新計画
- 保守点検・修繕工事・整備工事の技術審査
- 土木整備事業等との調整



航空灯火の配光測定



電気施設の劣化診断

パイロットへ視覚情報の提供

航空灯火



地上型灯器



埋込型灯器



管制塔・庁舎等への安定的な電力供給

電気施設



航空灯火電気施設ブロック管理(集約管理)

航空灯火電気施設については、全国を5つのブロック(北海道、東日本、西日本、九州及び沖縄)に分け、ブロック管理官署と巡回管理官署、被管理官署及び巡回官署を専用の通信回線で結び、遠隔での運用管理を行っています。ブロック管理官署にて、航空灯火電気施設の常時監視を行うことにより、障害発生時の速やかな情報収集が可能となり、復旧時間の短縮化が図られています。

北海道ブロック

- 丘珠
- 稚内
- 函館
- 釧路
- 旭川
- 帯広
- 女満別
- 中標津
- 紋別
- 札幌分室

新千歳

凡 例

空港事務所(ブロック管理官署)

空港事務所(巡回管理官署)

空港事務所(被管理官署)

航空交通管制部(被管理官署)

性能評価センター(被管理官署)

空港出張所等(巡回官署)

通信回線で接続し監視

巡回業務

支援業務

沖縄ブロック

- 宮古
- 下地島
- 久米島
- 石垣

那覇

東日本ブロック

- SDECC
- 八尾
 - 美保
 - 広島
 - 岩国
 - 徳島
 - 高松
 - 神戸
 - 南紀白浜
 - 出雲
 - 岡山
 - 石見
 - 鳥取

- 松本
- 大島
- 八丈島
- 静岡
- 百里

- 三沢
- 青森
- 花巻
- 庄内
- 山形
- 福島
- 秋田
- 大館能代

- 新潟
- 仙台
- 性能評価センター
- 東京

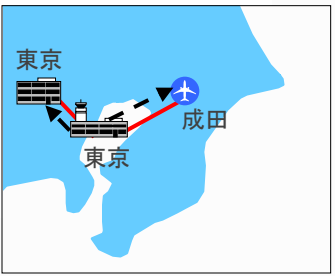
九州ブロック

- 熊本
- 佐賀
- 対馬
- 福江
- 壱岐
- 山口宇部

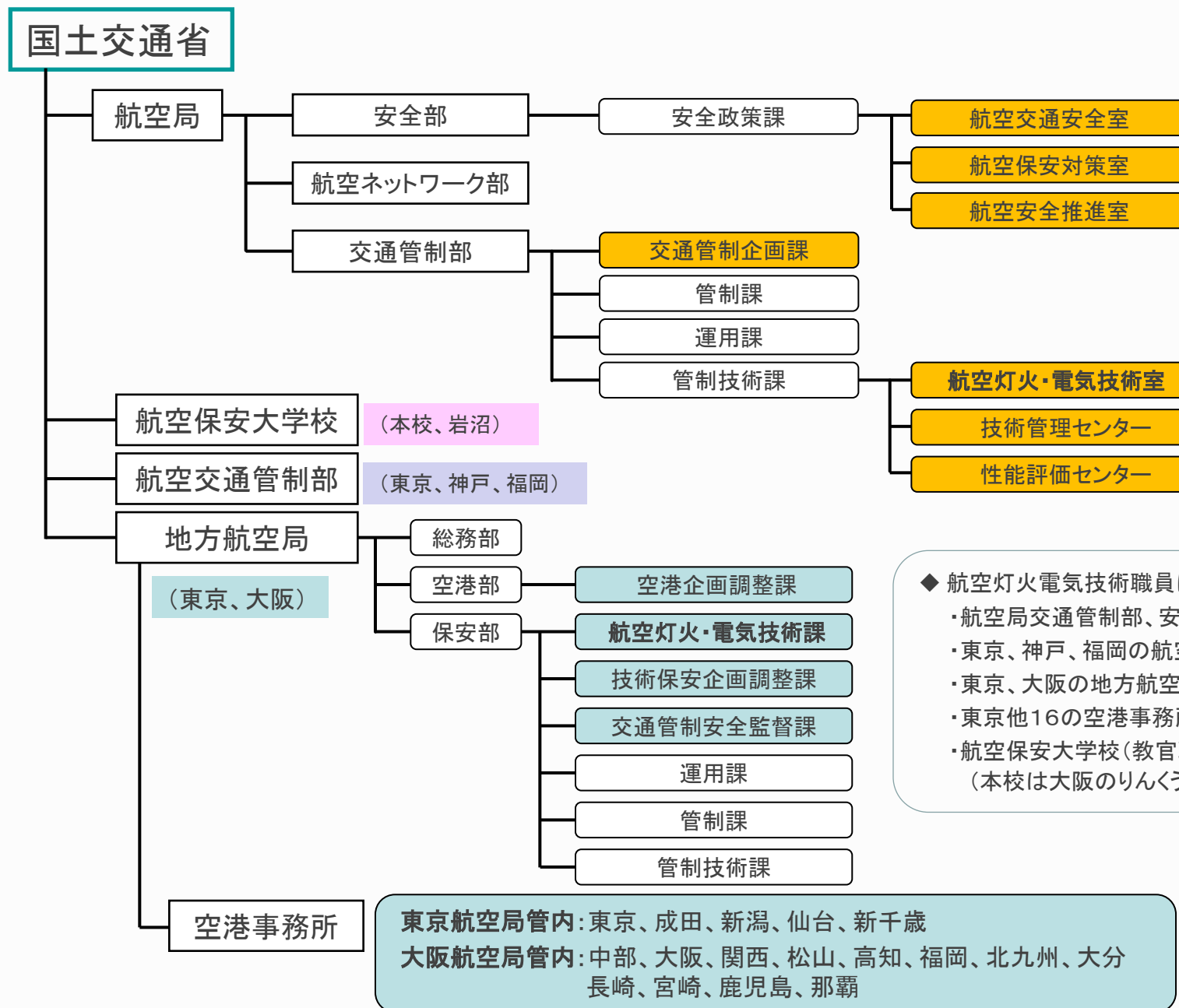
- 福岡
- 北九州
- 松山
- 大分
- 高知
- 宮崎
- 奄美
- 徳之島
- 種子島
- 鹿児島

西日本ブロック

- 神戸
- 大阪
- 関西



組織の概要



◆ 航空灯火電気技術職員は以下の部署に配置

- ・航空局交通管制部、安全部
- ・東京、神戸、福岡の航空交通管制部
- ・東京、大阪の地方航空局
- ・東京他16の空港事務所
- ・航空保安大学校(教官職)
(本校は大阪のりんくうタウン)

航空局で働く航空灯火・電気技術職

- 航空灯火・電気技術職員は全国の職場に約210名の職員が勤務
- 航空の最前線である現場では、航空灯火や管制施設（レーダー等）等に電源を供給するシステムの運転監視、点検作業の監督業務を実施
- 地方航空局では施設の更新整備、増設される滑走路の整備の計画・予算編成・工事発注業務を実施
- 本省航空局では必要な予算、要員の確保や法律、規則等の管理、政策の企画業務を実施
- 約210名のうち、**女性職員も15名**在籍
- 航空局では多くの女性の航空管制官や運航情報官が働いていますが、15名の女性航空灯火・電気技術職員も男性職員と同様の業務を実施
- 結婚、出産前後、育児休暇等の取得

先輩コメント(採用後10年未満)

発注した作業の監督や調整などの業務を行っています。
大変な業務も多いですが、分からないことは、先輩から丁寧に指導していただけるので日々感謝とやりがいを感じています。
研修制度も充実しており、航空保安大学校で実施された研修は自身のスキルアップに繋がりました。

【(男性):F管制部勤務】



現在の業務は工事設計、工事発注、航空障害標識業務等と技術職要素の強い業務から行政文書処理業務まで多岐にわたる業務を平行して処理を行う、多忙な職場ではあるものの、得られるものも多い官署だと思います。

公務員らしく仕事をする方から電気に関する現場の知識経験豊富な現場派の方、航空関係の幅広い知識を持っている方、公私共素晴らしく、電気の知識は基よりそれ以外の幅広い知識を持っている方まで様々な職員がおり、人からも多くを得られる場所です。

【(男性):地方局勤務】



仕事は、初めは覚えることも多く大変に感じることもありましたが、暖かい上司にめぐまれ、わからないことは教えてもらいながら仕事をしています。

空港の運用に直接携わる重要な仕事で、やりがいを感じています。

【(男性):N空港勤務】

学生時代は情報科だったため電気については分からないことばかりで苦労することもたくさんありますが、先輩方が優しく丁寧に教えてくれるのでとても働きやすい職場だと思います。

一日でも早く仕事を覚えて早く一人前になれるように頑張ります。

【(女性):F空港勤務】



夜勤や滑走路内など現場での仕事もあり、体力との勝負だと感じることもありますが、自分の体を第一に業務に取り組んでいます。

情報科出身のため、電気の知識もほぼゼロからのスタートでしたが、先輩方の力をお借りしながら、日々経験を積み重ねているところです。

国際業務に携わる機会もあり、やり甲斐を大きく感じられる職場だと思います。

【(女性):T空港勤務】

採用後の配属先 及び 研修体制

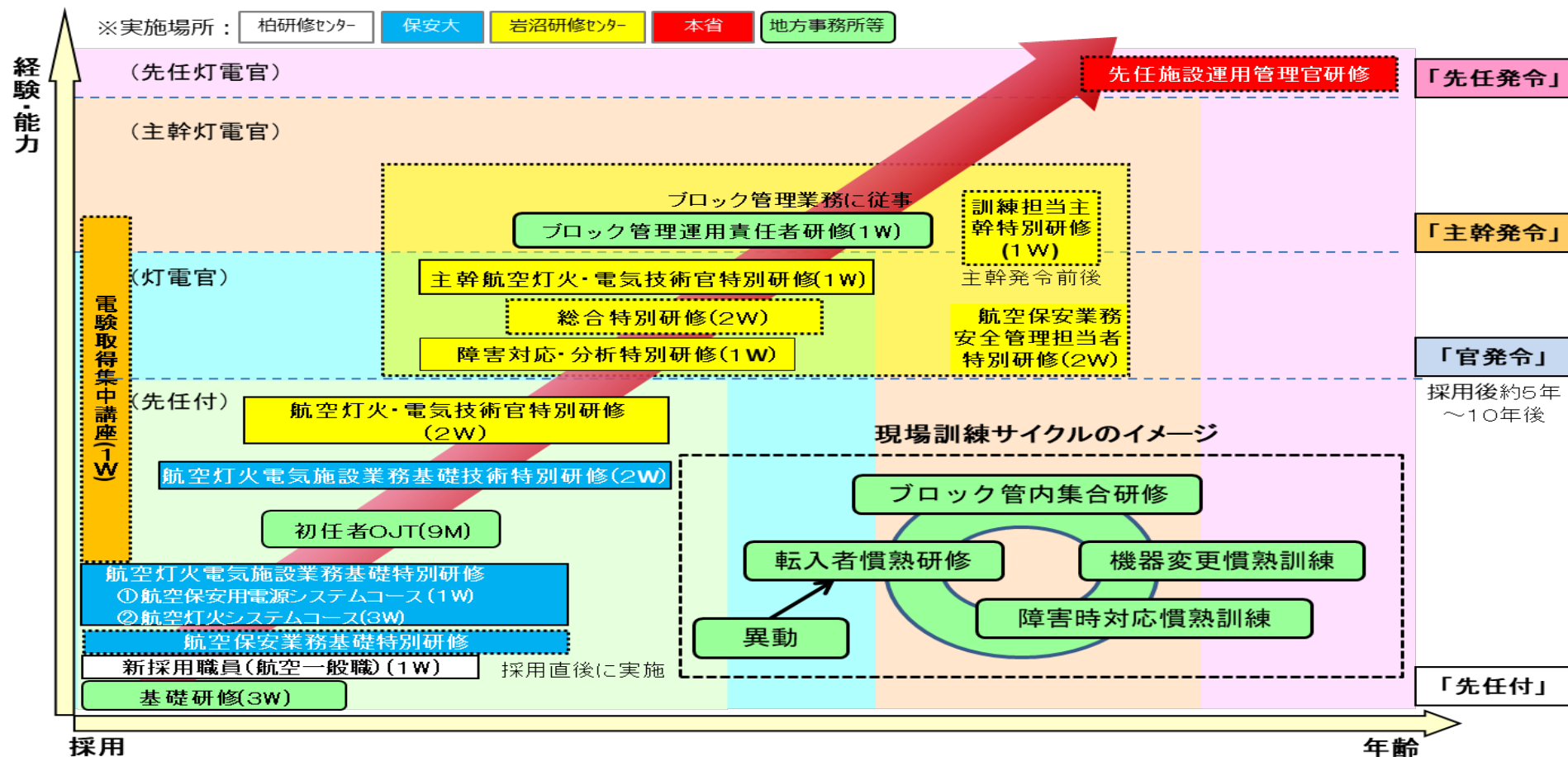
◆新規採用職員の配属先

概ねブロック管理官署に配属(新千歳、東京、大阪、福岡、那覇)

※配属先からの異動では、他の部署(地方航空局含む)での業務内容を
経験することでスキルアップを図ります



◆航空灯火・電気技術官の研修体制





○年齢が若く勤務年数の短い職員を優先して、国内定期便のコックピットに搭乗させ国内搭乗訓練を実施

【目的】

- ・ 航空灯火電気施設の利用状況を運航乗務員に意見聴取及び自らも目視し見識を深める
- ・ 他空港の航空灯火電気施設を理解し業務の遂行に反映させる
- ・ 航空保安無線施設及び航空機の装備と航空灯火システムとの整合性を机上において習得する
- ・ 航空機の運航の実態等について、航空局職員としての見解を深める

航空会社定期便のコックピット内

パイロットの後ろに座って
灯火がどのように見えるか確認



必要な資格及び職員の待遇について

【必要な資格】

◆ 普通自動車免許（必須）

空港内における航空灯火電気施設の保守管理業務等を行うための移動手段として必要（一部、一般道路の運転有り）

◆ 電気主任技術者免状

電気主任技術者の専門分野は、電気に関する理論、電力、機械、法規と多岐にわたっており、航空灯火電気施設業務を行うための基礎知識として必要。自学習により早期の取得に努めてください

（年齢等の条件によって、研修制度も活用できます）



東京国際空港

写真提供：国土交通省関東地方整備局 港湾空港部

【職員の待遇】

給与及び諸手当：規程に準じます。
（通勤手当等）

宿 舎：希望により宿舎を用意
個人でアパート等に入居する場合、規定に基づき住居手当が支給

勤 務 時 間：平日は原則 08:30～17:15
新千歳、東京、大阪、福岡、那覇空港事務所は、一部シフト制（3直4交替）勤務
●日勤（08:30～16:45）→ ●夜勤（16:00～翌日09:00）→ ●休日

休 日：土曜、日曜、祝日、夏季休暇 及び 年末年始
年次休暇（新規採用者の初年度年休日数は、採用時期により異なる）



東京航空局・大阪航空局の所在地及び連絡先

電気職(航空灯火・電気技術官)

- 本業務へのご質問がありましたら、以下までご連絡をお願いします。



空の安全を守る
ツバサノシゴト
航空灯火・電気技術のシゴト

お問い合わせ先

東京航空局 保安部 航空灯火・電気技術課

採用担当 藤井（ふじい）

TEL：03-6691-9309（ダイヤルイン）

E-mail：tcab-saiyou.denki@ki.milt.go.jp



東京航空局
技術系区分採用情報

大阪航空局 保安部 航空灯火・電気技術課

採用担当 野村（のむら）

TEL：06-6937-2766（ダイヤルイン）

E-mail：cab-saiyou.denki@ki.mlit.go.jp



大阪航空局
技術系区分採用情報

東京航空局 案内図

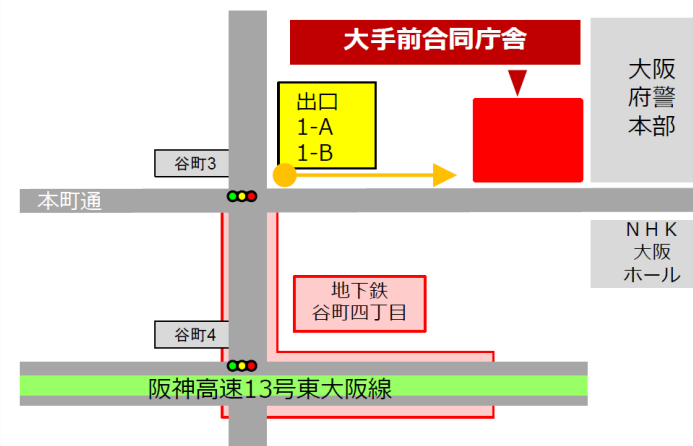
地下鉄「九段下駅」下車 徒歩5分
都営新宿線・東京メトロ東西・東京メトロ半蔵門線



東京都千代田区九段南 1-1-15
九段第二合同庁舎 14階

大阪航空局 案内図

大阪メトロ「谷町四丁目駅」下車 徒歩5分



大阪府大阪市中央区大手前 3-1-4 1
大手前合同庁舎 12階