

# 航空保安大学校 岩沼研修センター



Aeronautical Safety College Iwanuma Training Center



平成29年8月

# 1. 航空保安大学校岩沼研修センターの概要

岩沼研修センターは、航空保安大学校本校(大阪)が行う新入職員に対する航空保安業務基礎教育と異なり、すでに航空交通管制部及び空港事務所等に配属され、航空保安業務に従事している航空管制官、航空管制運航情報官、航空管制技術官等(以下「航空保安職員」)に対して、技能資格の取得に必須となる高度な専門的知識や技能、並びに現場で発生しうるあらゆる事態に的確に対応する能力向上を図るための研修を実施しています。そのために現場官署で実際に運用されている管制、通信、無線、情報処理等の機器、システムと同等の施設を備え、また豊富な現場経験と知識を有する教官により、実践的訓練を行うなど、安全意識に徹したプロフェッショナルな研修を行っています。



● 岩沼研修センター全景



● 研修生寮(AB棟)外観

## 2. 沿革

航空保安職員の養成は、従来、主として本校において実施されてきましたが、雫石事故(昭和46年7月)を契機として、第二次空港整備五カ年計画(昭和45年から昭和50年)に基づき、航空路レーダーを始めとする航空保安施設の近代化が全国的に推進されることになりました。

このため、短期間のうちに大量かつ有能な航空保安職員を養成する必要に迫られましたが、本校では対応困難なことから、昭和49年4月仙台空港に隣接して岩沼分校が設置されました。

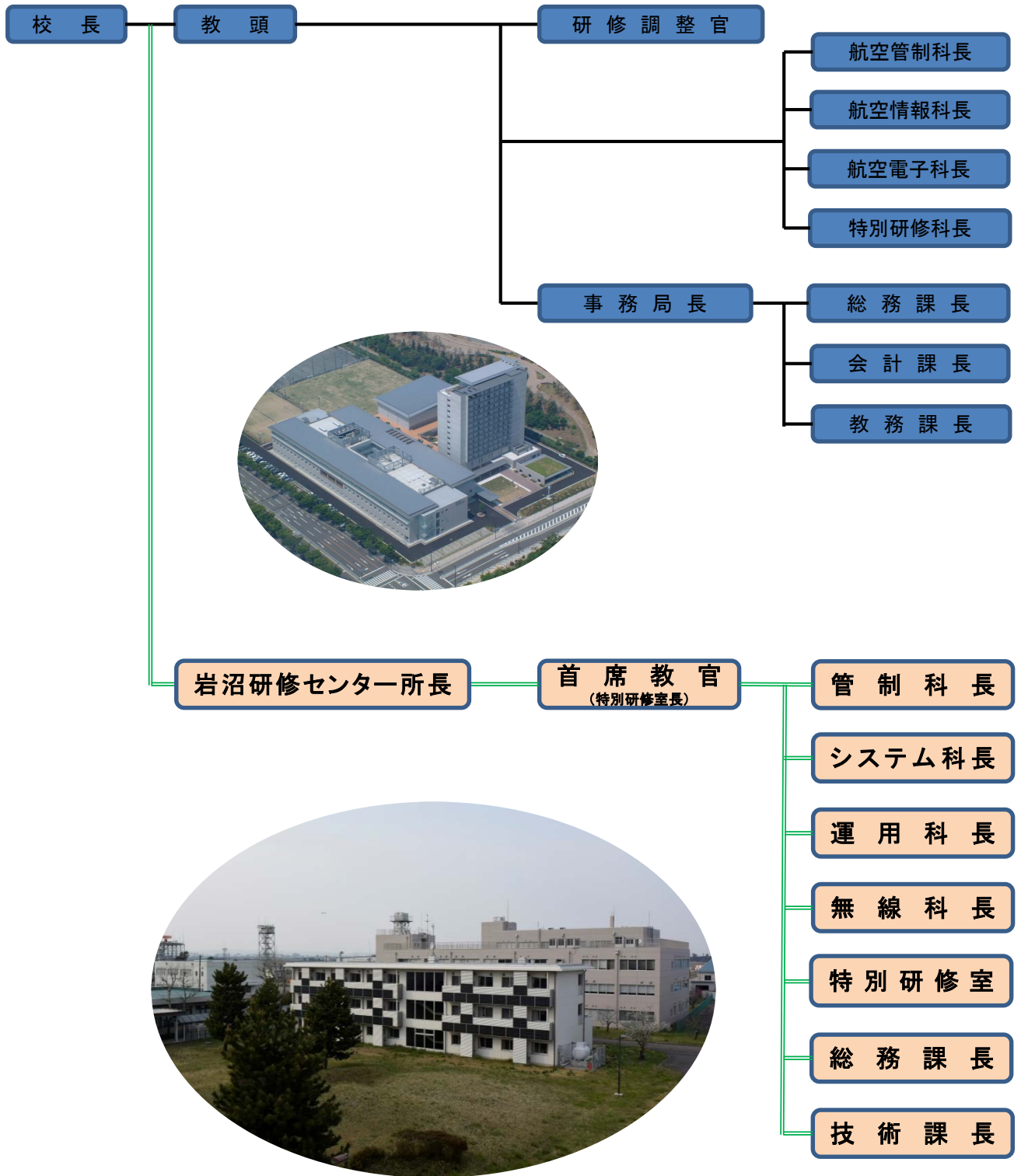
以来、岩沼分校においては、航空保安職員に対する専門的な研修を実施してきましたが、航空保安職員の資質の一層の向上を目指して航空保安システムの高度化及びそれに伴う航空保安業務の内容の変化並びにその体制を強化するため、平成14年4月岩沼研修センターに改組されました。

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 1959年(昭和34年)11月 | 主として航空管制官の研修を目的として、研修室を東京国際空港内に「航空職員訓練所」を開設する。                                     |
| 1965年(昭和40年)6月  | 航空保安職員の研修施設として、運輸省航空局技術部に「航空保安職員訓練センター」を設置する。(運輸省令一部改正)                            |
| 1967年(昭和42年)7月  | 「航空保安職員訓練センター」を「航空保安職員研修所」に改め、運輸省の施設等機関となる。(運輸省設置法一部改正)                            |
| 1971年(昭和46年)5月  | 「航空保安職員研修所」を「航空保安大学校」に改める。(運輸省設置法一部改正)   |
| 1973年(昭和48年)4月  | 航空保安業務に従事している職員を対象とした高度な研修を行うため、「航空保安大学校岩沼分校設立準備室」を設ける。                            |
| 1974年(昭和49年)4月  | 「航空保安大学校岩沼分校」を宮城県岩沼市に設置し、航空保安業務に従事している職員を対象とした高度な専門研修を開始する。(運輸省令「航空保安大学校組織規則」一部改正) |
| 2002年(平成14年)4月  | 「航空保安大学校岩沼分校」を「航空保安大学校岩沼研修センター」に改める。(国土交通省令「航空保安大学校組織規則」一部改正)                      |
| 2004年(平成16年)4月  | 航空保安大学校岩沼研修センターに置く科「管制科・運用科・無線科」を「管制科・システム科・運用科・無線科」に改める。(航空保安大学校岩沼研修センター運営規定一部改正) |
| 2014年(平成26年)10月 | SMS担当教官が配置されたこと等に伴い「特別研修室」を設ける。(航空保安大学校岩沼研修センターに特別研修室を置く達制定)                       |



# 3. 組 織

## 航空保安大学校の組織



# 4. 施設

岩沼研修センターは、東北地方としては比較的天候がよく、また、広大な敷地を有する仙台空港（南地区）に隣接しており、空港内に各種無線訓練施設を設置し、現場機関と同じように実験電波を発射することができることから、より充実した研修効果を上げています。

平成28年7月の仙台空港民営化に際し、運動場、テニスコート跡地等、所有する敷地の一部を移管し、現在、センターの敷地面積は約35,000㎡で、延床面積約12,000㎡の校舎、実験局舎、研修生寮、食堂等が設けられています。

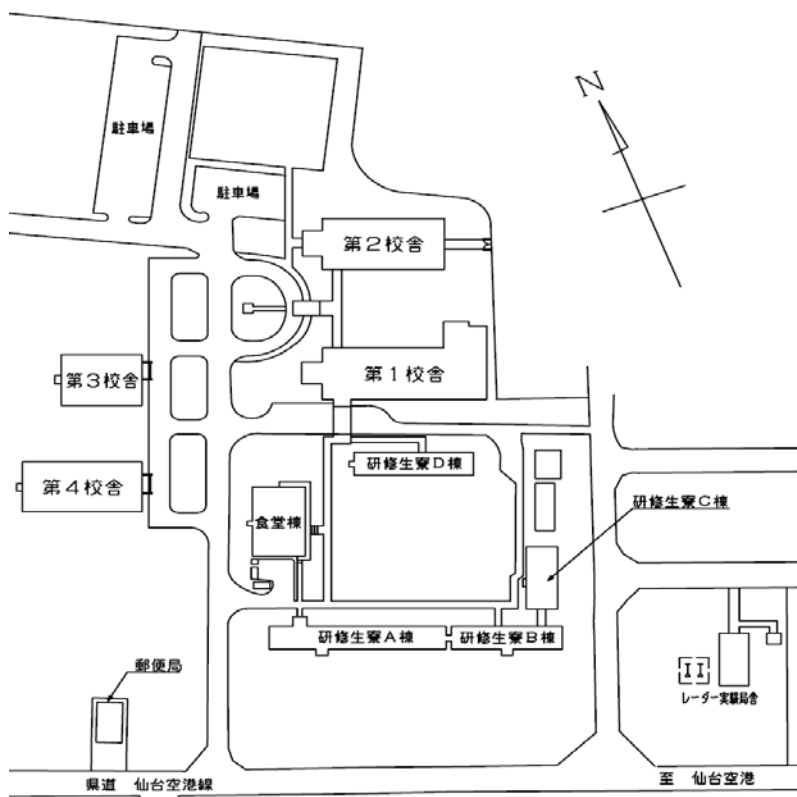
## 1. 土地建物関係

### 土地

岩沼研修センター敷地	34,791㎡
仙台空港内借地	4,768㎡

### 建物

第1校舎	3階建	3,195㎡
第2校舎	3階建	2,184㎡
第3校舎	2階建	862㎡
第4校舎	2階建	1,294㎡
実験局舎	平屋建	
・ASR/SSR局舎		186㎡
・NAV局舎		235㎡
食堂	平屋建	384㎡
研修生寮(AB棟)	3階建	2,310㎡
研修生寮(C棟)	2階建	391㎡
研修生寮(D棟)	3階建	1,081㎡
車庫、倉庫等	平屋建	313㎡



## 2. 主要訓練機器

区分	名称	区分	名称
管制系	教育用ターミナルATCシミュレータ装置	運用系	教育用対空援助業務実習装置 教育用飛行場情報業務実習装置
システム系	教育用FACE装置 教育用ICAP装置 教育用TAPS装置 教育用TEPS装置* 教育用ADEX装置*	無線系	教育用ASR/SSR装置 教育用ILS装置 教育用VOR/TAC装置 教育用空港管制卓実習装置 教育用航空路管制卓実習装置 教育用WAM装置* 教育用HARP装置*

\*:平成29年度整備予定

## 5. 研修コースの概要

岩沼研修センターでは、航空の安全確保に努める確固たる信念を培い、航空保安業務についてのより高度で幅広い知識と専門的技術・技能を習得することを目的とし、規律ある研修を行っています。

### 管制関係

#### 1. ターミナル・レーダー管制専門研修

空港事務所においてターミナル・レーダー管制業務に従事する航空管制官を対象に、必要な専門的知識及び技能を習得させるための研修

#### 2. 訓練監督者養成特別研修

今後、訓練監督者となる航空管制官を対象に、航空管制官の訓練体制、基本的な訓練監督方法の知識並びに実践力及びコミュニケーションスキル等について学習し、訓練監督者に向けた資質の向上を図るための研修

#### 3. 訓練教官養成特別研修

今後、訓練教官の候補となる航空管制官を対象に、試験規則、訓練体制に関する知識、コーチング及びファシリテーション等について学習し、訓練教官に向けた資質の向上を図るための研修

#### 4. 主任航空管制官特別研修

若手の航空管制官を対象に、コーチング、メンタリング、説明力、傾聴力及び理解力、行政官として必要な管理業務等について学習し、主任航空管制官に向けた資質の向上を図るための研修

#### 5. 主幹航空管制官養成特別研修

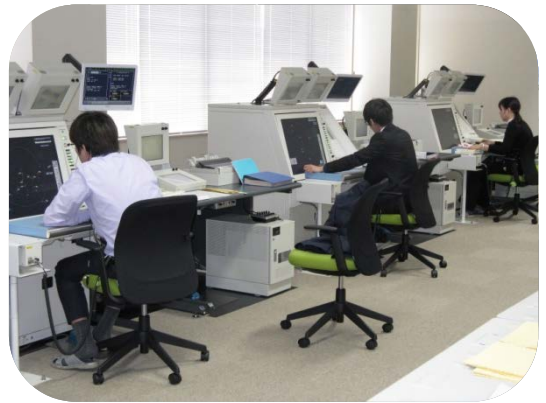
中堅の航空管制官を対象に、管理業務概論、航空保安業務の将来ビジョン、分析力、判断力、対応能力、計画力、実行力及び指導力等について学習し、組織の中核を担う主幹航空管制官に向けた資質の向上を図るための研修

#### 6. 上級主幹航空管制官養成特別研修

主幹航空管制官を対象に、説得力、統率力、評価力、企画力及び課題解決力等について学習し、上級主幹航空管制官に向けた資質の向上を図るための研修

#### 7. 次席航空管制官養成特別研修

主幹航空管制官を対象に、問題の発見とその解決、マネジメント能力、運営力及び人事制度等について学習し、次席航空管制官に向けた資質の向上を図るための研修



●ターミナル・レーダー管制実習



●各特別研修におけるグループ討議



●座学風景



1. 統合管制情報処理システムの研修

航空交通管理センター、航空交通管制部、空港等に設置される統合管制情報処理システムの運転、運用管理業務に従事する航空管制官、航空運航情報官及び航空管制技術官を対象とした研修コース群

◆エントリー・コース(職種合同)

「統合システム基礎特別研修」

後続のプロフェッショナル・コース群受講にかかる前提コース。広範にわたる統合管制情報処理システムについて、基本事項と共通事項・用語の習得を図る



◆プロフェッショナル・コース群(職種別)

- 「FACE/ICAP専門研修」
- 「FACE運航情報(Ⅰ)(Ⅱ)特別研修」
- 「TAPS専門研修」
- 「TAPS管制官特別研修」

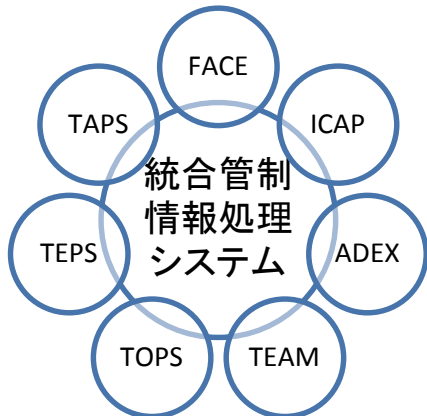
統合管制情報処理システムを構成する個別システム単位で現地運用官署において、運用管理に携わるにあたり、独力で業務を遂行するスキルを身につけるための研修



◆アドバンスド・コース群(職種合同)

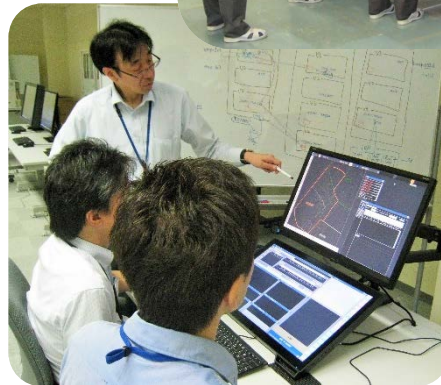
- 「ISAD情報セキュリティ特別研修」
- 「ISADプロジェクトマネジメント特別研修」
- 「ISADビジネスアナリシス特別研修」
- 「ISAD ITサービスマネジメント特別研修」

統合管制情報処理システムにかかる企画・開発・評価等の業務に従事、あるいは従事しようとする職員に対して、各領域単位でのスキルアップを図るための研修



●統合システム基礎特別研修

●FACE専門研修 FACE運転実習



●TAPS専門研修 TAPS運転実習



●ISADプロジェクトマネジメント特別研修 プロジェクトマネジメント演習

2. 航法システム特別研修

航空管制技術官を対象に、航空保安無線施設の運用が、航空機の運航に如何に関わっているかを理解させると共に、RNAV等の新しい航法についての知識を習得させる研修

### 1. 飛行場情報専門研修

運航援助情報業務の技能証明を有する職員に対して、飛行場の管理・運用等の飛行場情報業務に従事する航空管制運航情報官を養成するために必要な専門的知識及び技能を習得させるための研修

### 5. 運航情報Ⅰ特別研修

職場における中核的人材として、企画・説明能力、意志疎通能力等の技術を習得し、問題発見・解決の手法と実践、コミュニケーションスキル等の向上を図るための研修



●対空援助実習

### 2. 対空援助専門研修

運航援助情報業務に係る技能証明を有する職員に対して、運航の安全に関する航空情報の提供、管制通報、位置通報等の伝達その他航行の援助を実施する対空援助業務に従事するために必要な専門的知識及び技能を習得させるための研修

### 6. 運航情報Ⅱ特別研修

運航情報業務の円滑な運用及び調整を行うために業務を統括し、職場内の職員を指導できる総合的な管理技能を習得するための研修

### 3. 訓練教官特別研修

FSC官署(※)において、本校新卒者等に対してOJTを実施し、専門試験問題の作成・実施に必要な教育訓練の知識・技能を習得させるための研修

※FSC官署

地上通信施設及び対空無線通信施設を用い、航空機の運航を迅速かつ効率的に援助する拠点空港の機関

### 4. 運航監督特別研修

航空機の運航の安全監視に必要な専門的知識及び外国航空機への立入検査に関わる専門的知識を習得させるための研修



●飛行場情報実習



### 1. PSR/SSR関連研修

空港監視レーダー、航空路監視レーダーなどの航空管制用レーダー装置の運用管理業務に従事する航空管制技術官を対象に、専門コース及び技能向上を目的とした特別コースにより専門的知識及び技能を習得させるための研修



●レーダー実習局舎



●PSR/SSR専門研修

### 2. ILS関連研修

夜間又は悪天候時でも航空機が安全に着陸できるように誘導するILS(計器着陸装置)の運用管理業務に従事する航空管制技術官を対象に、専門コース、高カテゴリーコース及び技能向上を目的とした特別コースにより、専門的知識及び技能を習得させるための研修



●ILS専門研修

### 3. VOR/TAC関連研修

航空機が正確に航空路を運航できるように、航空路の主要箇所又は空港に設置されているVOR(超短波全方向式無線標識施設)、TACAN(極超短波全方向方位距離測定装置)及びDME(距離情報提供装置)の運用管理業務に従事する航空管制技術官を対象に、専門コース及び技能向上を目的とした特別コースにより専門的知識及び技能を習得させるための研修

### 4. 管制卓関連研修

航空交通管制部に設置されているIECS(航空路管制卓)及び空港に設置されているCCS(空港管制卓)の運用管理業務に従事する航空管制技術官を対象に、専門的知識及び技能を習得させるための研修



●IECS専門研修

### 5. システム統制官課程特別研修

システム統制官に求められる航空保安無線施設全般に対する幅広い知識と関係機関との調整能力の向上を図るための研修

### 6. インストラクター課程特別研修

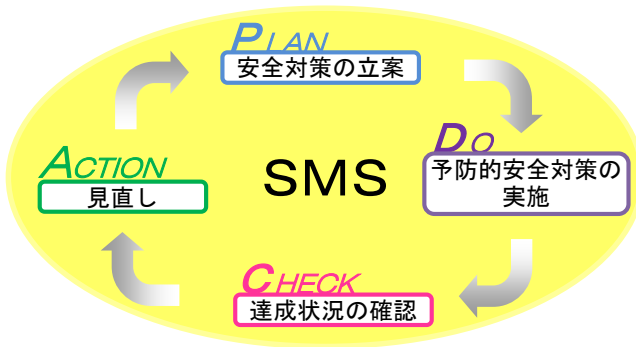
訓練教官を対象に、航空保安無線施設に係る研修指導・教育能力の向上を図る研修

### 7. 管理課程特別研修

管理職候補職員を対象に、管理監督者として職務遂行に必要な知識を習得させ、行政への視野を広めるとともに、管理能力の向上を図る研修

### 1. 航空保安業務安全管理担当者特別研修

航空保安業務に係る安全管理システム(SMS)に従事する安全管理担当者(航空管制官、航空管制運航情報官、航空管制技術官及び航空灯火・電気技術官)を対象に、安全に関するハザードの特定及びリスク分析・評価手法などの高度な知識と技量を習得させるための研修



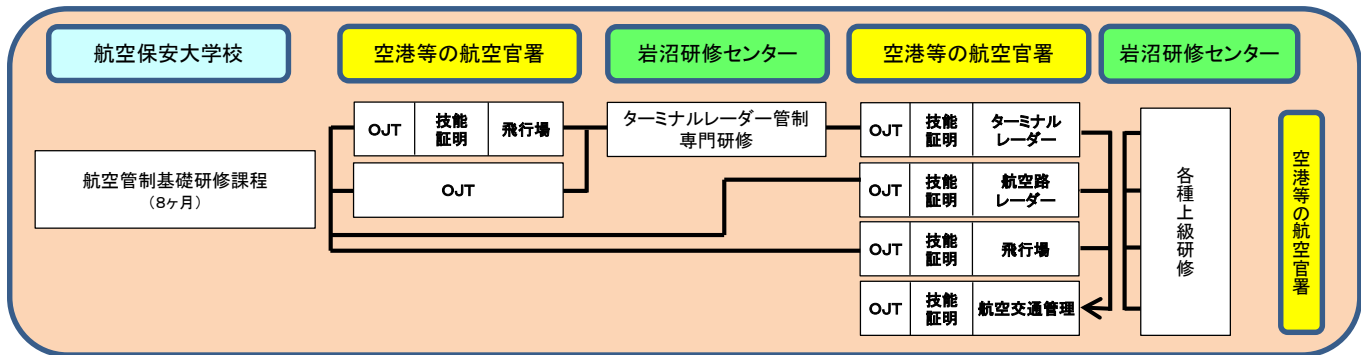
●VTA分析実習

### 2. 総合特別研修

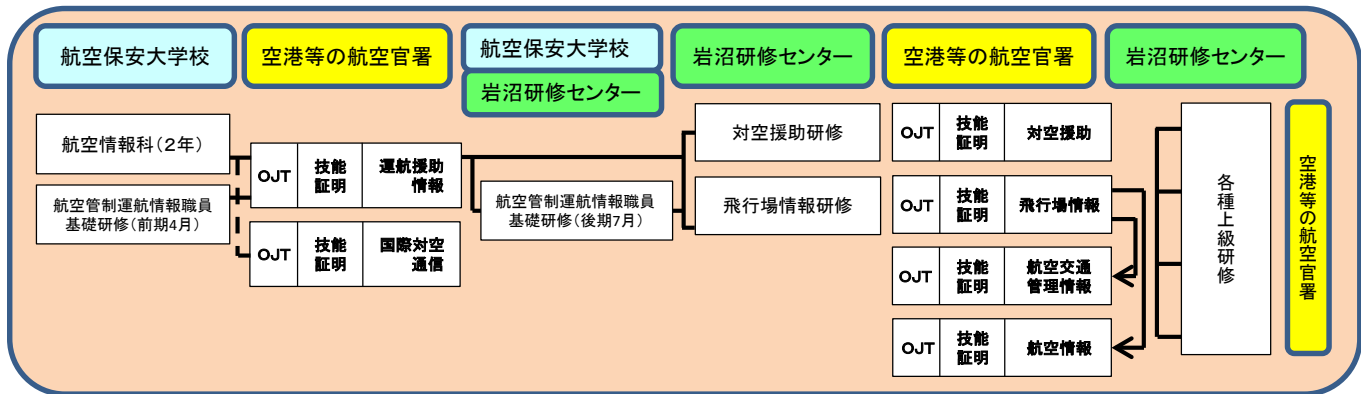
航空保安業務に従事する航空管制官、航空管制運航情報官、航空管制技術官及び航空灯火・電気技術官を対象に、航空行政全体における航空保安業務の現状及び将来計画の概要を認識するとともに、一般航空行政業務をはじめ、中堅幹部職員として必要な幅広い知識を習得させるための研修

# 6. 訓練体系図

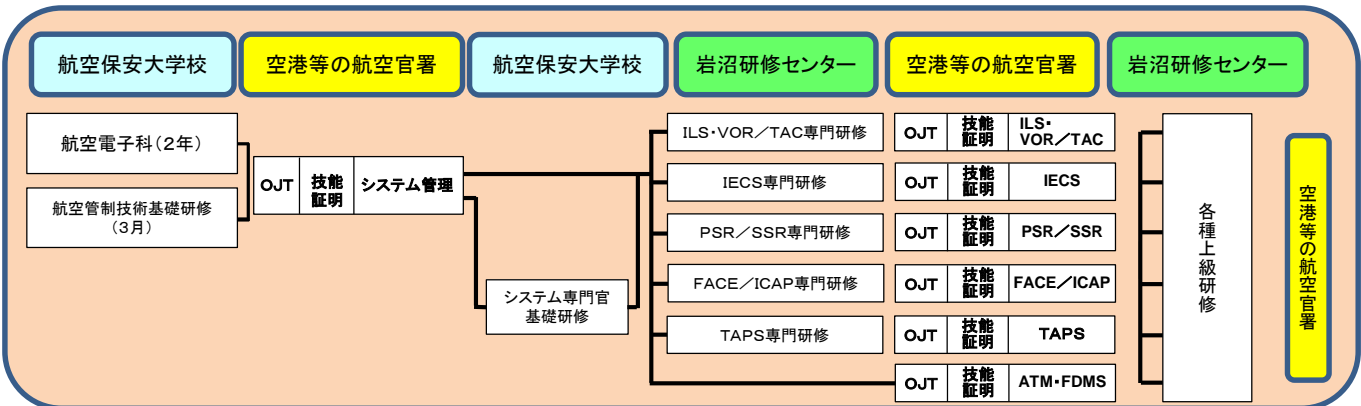
## 航空管制官へのコース



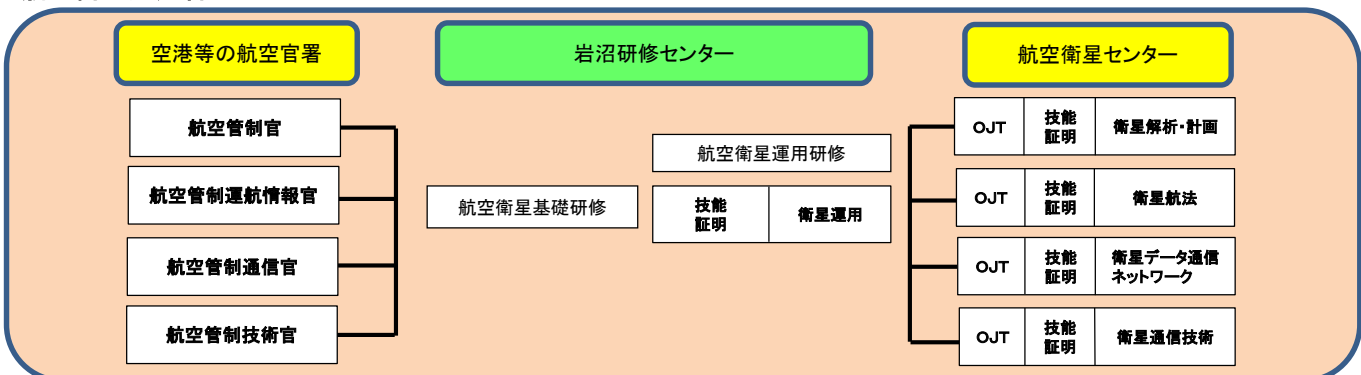
## 航空管制運航情報官・航空管制通信官へのコース



## 航空管制技術官へのコース



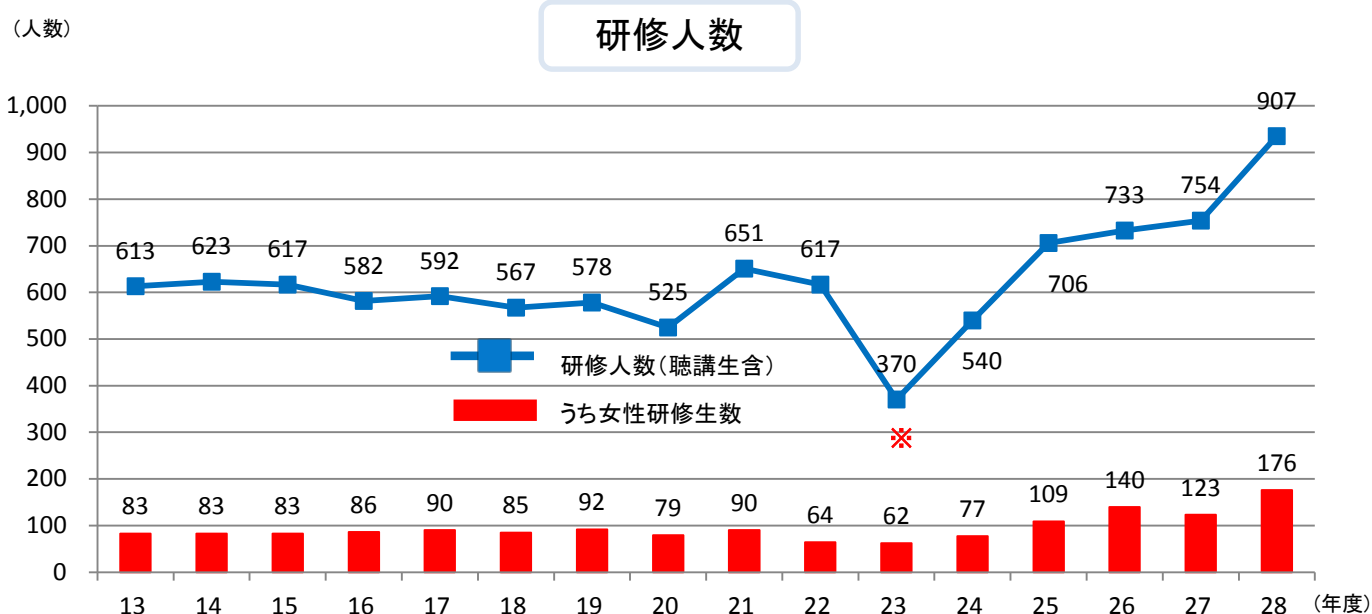
## 航空衛星運用官へのコース



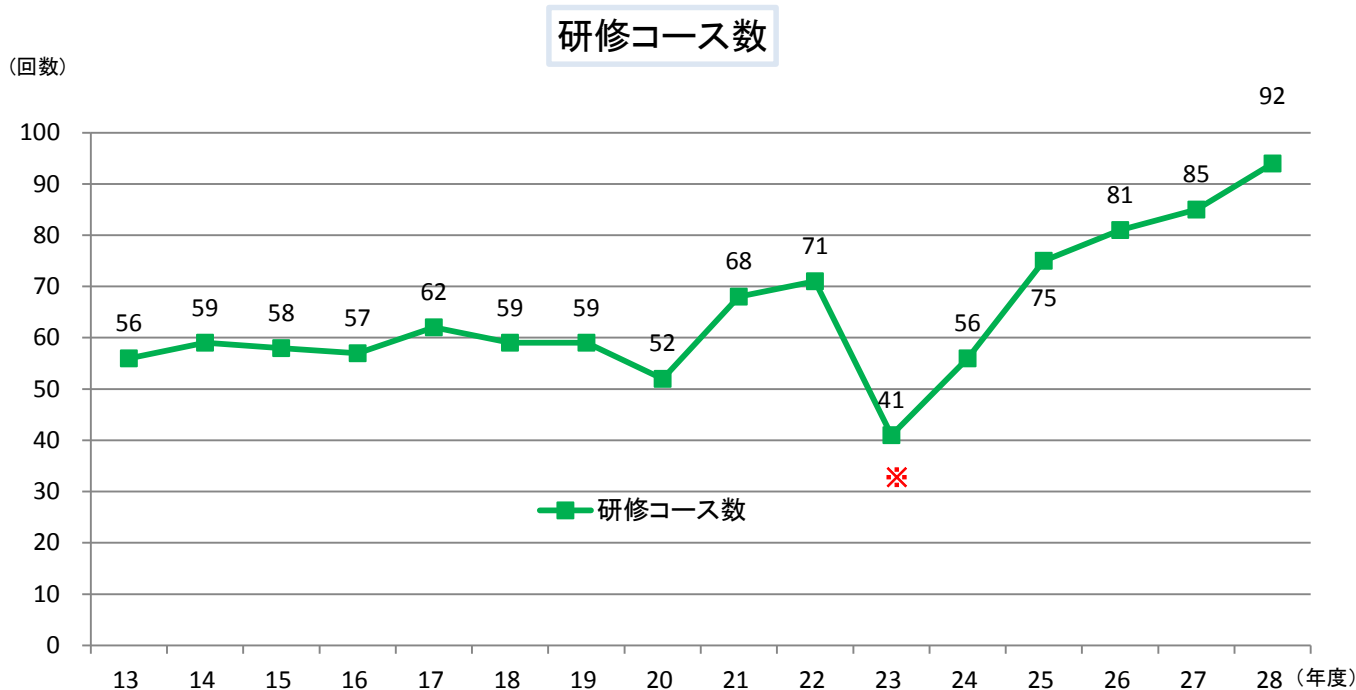


## 7. 研修実績

平成13年から平成28年までの研修受講者数の推移は次図のとおりであり、昭和49年度に岩沼研修センター(当時は岩沼分校)設置以降、平成28年度までの研修受講者延べ人数は、24,366人(うち聴講生213人)となっている。全国から研修生を受け入れ、航空保安職員の連帯感を高める目的で、原則として全寮制により研修を実施している。



年度ごとに実施した研修コース数の推移は次図のとおりであり、東日本大震災直後には大幅に研修コース数が減少したものの、校舎及び施設・設備の復旧後は震災被害前の研修コースを上回っている。



※平成23年度は東日本大震災の被災により、研修人数・コースが大幅に減少

## 8. 航空保安職員の紹介

国家公務員である航空保安職員は、航空機の安全運航を支援しています。具体的には、次のような職種があります。なお、この他にも開発評価管理官、航空機検査官、保安防災、土木、建築、機械職などの職員が日夜空港等で働いています。

### 航空管制官

航空機相互間及び障害物との安全間隔を設定するとともに、航空交通の安全と秩序ある流れを維持促進するために必要な指示、承認等を与える業務を行っています。

### 航空管制運航情報官

航空機の安全運航を支援するための、運航援助情報業務・対空援助業務・飛行場情報業務を行っています。

### 航空管制通信官

洋上を航行する国際線に対し、航空機の安全運航に必要な気象情報・航空情報の提供及び航空管制官とパイロットとの間の管制承認・管制指示及び位置通報の伝達などの業務を行っています。

### 航空灯火・電気技術官

飛行場灯火等の航空灯火及び昼間障害標識並びに航空保安無線施設及び管制情報処理システム等に電源を供給する電気施設の設置・管理・運用業務を行っています。

### 航空管制技術官

レーダー等の管制施設並びにILS・VOR等の航空保安無線施設及びFDMS・統合管制情報処理システム等の航空交通管制情報処理システムに関する管理・運用業務及び信頼性管理業務を行っています。

### 航空衛星運用官

航空衛星の監視・制御・軌道解析・衛星航法補強システムの運用、地球局の運用・監視・制御及び衛星を用いたデータ通信ネットワークの運用業務を行っています。

### 航空交通管理管制官等

航空交通管理センター(ATMセンター)において航空交通管理業務(交通流管理業務、空域管理業務、洋上管制業務等)を行っています。

### 飛行検査官

飛行検査機を用いて、航空保安施設等が正しく動作しているかを確認する飛行検査、航空機が飛行する飛行方式等に誤りがないかを確認する飛行検証及び新たな施設又はシステムの開発を支援する飛行調査を行っています。



● 神戸航空衛星センター 地上局施設



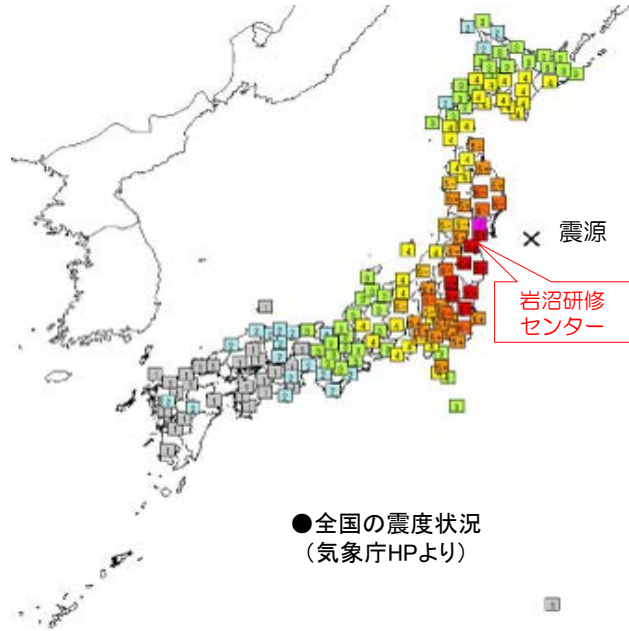
● 東京国際空港 管制塔



● 広島空港 航空灯火

## 9. 東日本大震災からの復旧

平成23年3月11日(金)14時46分(日本時間)、仙台空港東方の太平洋沖約170km、深さ24kmを震源とした東北地方太平洋沖地震が発生しました。この地震は、日本における観測史上最大規模であり、マグニチュード9.0を記録しました。この地震に伴う津波により、全国で15,000人以上の尊い命が失われました。



● 震災直後の教室

停電のため被災状況等が全く情報が入手できない不安な中で、携帯電話等により大津波警報が発令されていることを知り、直ちに校舎屋上に避難しました。また、当センターの近隣には高い建物がないことから、隣接する航空事業者も避難誘導し、総勢166名(研修生23名を含む。)が当センターの屋上に避難しました。

岩沼研修センターでも、緊急地震速報の警報が鳴ると同時に2、3分間にわたり震度6弱の強い地震の揺れに見舞われました。

注: 震度6弱

立っていることが困難になり、固定していない家具の大半が移動し、倒れるものもある。(気象庁HPより)



● 航空機等押し流す津波(仙台空港内)



● 屋上に避難する教職員

15時50分頃に松林を乗り越えて仙台空港に押し寄せた津波に、航空機や車両等が次々にのみ込まれてゆく様子を、避難した屋上から固唾をのんで眺めているだけでした。



16時10分頃、ついに当センターにも津波が到達しました。

その津波の水位は、屋外で約2m、校舎内で約1.7mもあり、1階の電源設備、空調設備及び研修機器並びに研修生寮や食堂も浸水し、研修センターでの執務の見通しが立たない程壊滅的な被害をもたらしました。



●瓦礫等で埋め尽くされた敷地内



●瓦礫の中を救助される教職員

このような中で私たち教職員は、被災を免れた職員宿舎の一室から執務を始め、津波による瓦礫等の片付けや汚泥の清掃、さらに、被災していない機器等の点検や保護を行いながら復旧計画の策定に奔走し、本校やSDECC及び主な空港官署の機器等借用した早急な研修再開を目指し、行動を開始しました。また、仙台空港の運用再開に向けて、教官を空港に派遣しての協力もしてきました。

このようにして、教職員が力を合わせ2年に及ぶ復旧の長い道のりを歩んできました。

震災の翌日、瓦礫と泥水の中を教職員及び研修生全員が無事に脱出することができました。

研修生は、食料や水が乏しい状況の中、避難所(岩沼市体育館)で過ごしましたが、震災から4日後の3月15日には、全員無事に地元に戻ることができました。



●浸水被災した教育用ターミナルレター-シミュレーター

設備面の復旧については、航空局をはじめ関係機関の協力や当センター教職員の丸となった取り組みにより、重要設備への浸水対策及び研修機器の設置場所変更などの復旧整備が順調に進められました。

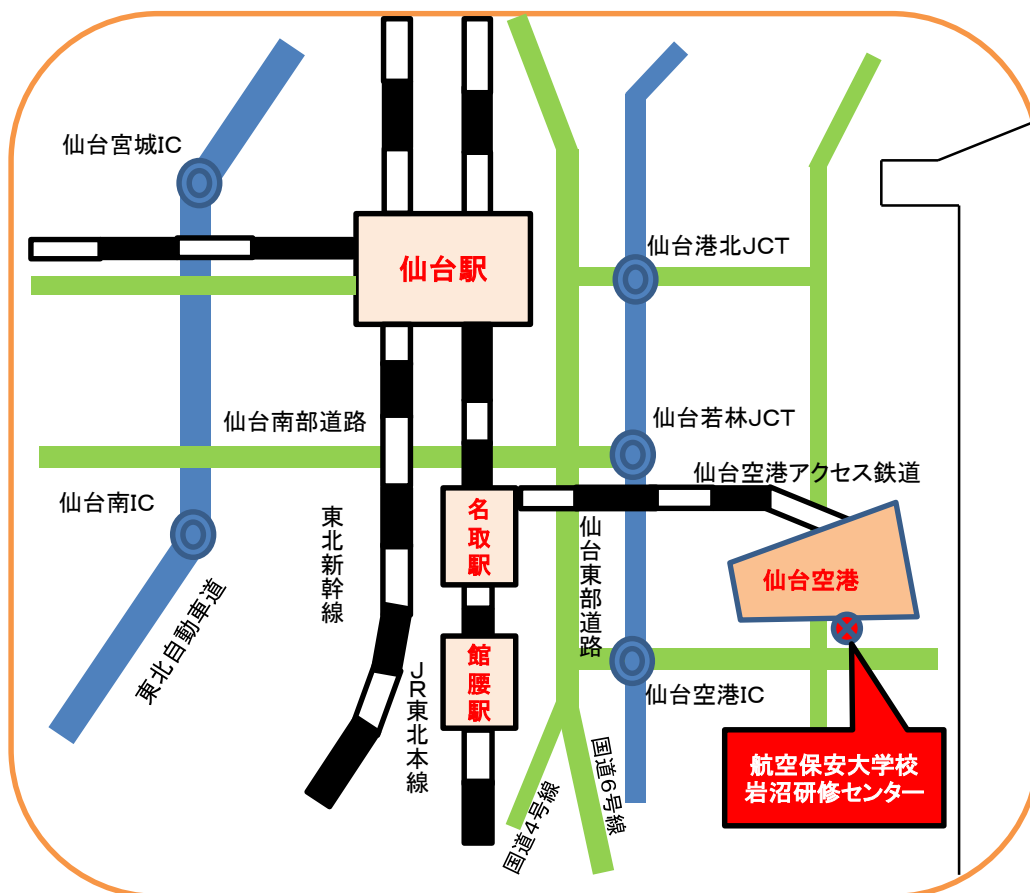
これにより、平成25年3月末までに東日本大震災からの復旧整備全てを完了し、平成25年4月から震災前と同等の研修が可能となりました。

平成23年3月	東日本大震災発生
平成23年5月	研修センターで執務再開
平成23年8月	研修センターで一部研修再開
平成24年4月	被災前の8割程度の研修計画で研修再開
平成25年4月	全面復旧し、研修再開



●津波により破壊されたVOR空中線

## 航空保安大学校岩沼研修センターの所在地



JR東北本線／常磐線「館腰」駅より車で10分  
仙台空港より車で5分



航空保安大学校岩沼研修センター  
〒989-2421 宮城県岩沼市下野郷字北長沼4  
Tel(0223)22-5511

<http://www.cab.mlit.go.jp/asc/>

航空保安大学校 ×

検索

