

平成21事業年度

業務実績報告書

独立行政法人 航空大学校

目 次

第1編 業務運営評価のための報告

I はじめに	2
II 業務運営に関する報告	3
1. 中期目標の期間	3
2. 業務運営の効率化に関する事項	3
3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の 質の向上に関する事項	10
4. 財務内容の改善に関する事項	25
5. その他業務運営に関する事項	33

別添資料一覧（別冊）

■ 業務運営評価報告関係資料

資料番号	資料タイトル
1－ 1	職員の国等との人事交流
1－ 2	単発事業用課程に係る教育シラバス等の変更について
1－ 3	運用業務処理規程の電子化
1－ 4	整備管理のオンライン化について
1－ 5	コスト分析
2－ 1	操縦訓練のための姿勢記録装置と飛行再現システムの構築
2－ 2	訓練機の性能評価等に関する調査・研究について
2－ 3	操縦士養成に係る調査について
2－ 4	パイロットレポート等に係る評価の一例
2－ 5	資質の高い学生の確保
2－ 6	総合安全方針 平成21年度安全業務計画
2－ 7	鹿児島空港における胴体着陸事故について
2－ 8	安全管理システムの導入について
2－ 9	民間操縦士養成機関連絡会議の開催状況
2－10	航空思想の普及・啓発のための行事
3－ 1	予算、収支計画及び資金計画の年度計画額に対する実績額の差額
3－ 2	平成21年度随意契約内訳

第 1 編

業務運営評価のための報告

I はじめに

この報告書は、国土交通省所管独立行政法人の業務実績評価に関する基本方針（平成14年2月1日、国土交通省独立行政法人評価委員会決定・平成18年3月9日国土交通省独立行政法人評価委員会改定）に基づき、独立行政法人航空大学の平成21年度の業務運営評価のために提出する。

なお、上記基本方針を踏まえ、中期計画において中期目標期間における項目の目標が具体的な数値（目標値）により設定され、かつ、年度計画において当該年度における当該項目の目標が目標値により設定されている場合とそれ以外の場合について、概ね次の形式で報告する。

《目標値が設定されている場合》

中期目標 大項目－中項目－小項目「タイトル」

中期計画 大項目－中項目－小項目「タイトル」

年度計画における目標値 大項目－中項目－小項目「タイトル」

① 年度計画における目標値設定の考え方

② 実績値及び取組み

③ 実績値が目標値に達しない場合、その理由

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

《上記以外の場合》

中期目標 大項目－中項目－小項目「タイトル」

中期計画 大項目－中項目－小項目「タイトル」

年度計画 大項目－中項目－小項目「タイトル」

① 年度計画における目標設定の考え方

② 当該年度における取組み

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

II 業務運営に関する報告

1. 中期目標の期間

平成18年4月1日から平成23年3月31日までの5年間

2. 業務運営の効率化に関する事項

(中期目標)

2. 業務運営の効率化に関する事項

業務運営の効率化に資するため、教育に係るコスト構造の明確化を図るとともに、教育の質の低下を招くことなく、以下の事項を達成すること。

(1) 組織運営の効率化

乗員養成に係る社会的ニーズに迅速かつ柔軟に対応するとともに、教育業務全般の精査・見直しを行い、以下の措置を講ずることにより、職員の削減を含めた組織のスリム化を図ること。

- ① 整備業務の更なる民間委託等を推進すること。
- ② 運航管理業務の民間委託等を推進すること。
- ③ 管理業務の精査・見直しを行い、効率化を図ること。

(中期計画)

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

(1) 組織運営の効率化

教育業務、教育支援業務（運用業務、整備業務）及び管理業務のそれぞれについて精査を行い、エアラインパイロット養成事業の目的に照らして教育内容、教育体制のあり方も含めた業務の見直しを図るものとし、以下の措置を活用した効率化を段階的に推進することにより、これらの業務に従事する常勤職員数を中期期間中に約10%程度削減する。

- ① 整備業務の民間委託を継続するとともに、整備管理業務の一部（年間整備計画の策定業務、法定検査業務、部品管理業務、仕様変更等による技術管理業務及び品質管理業務等）についても民間委託等を図る。
- ② 運航管理業務のうち飛行計画業務、運航情報業務、気象情報業務、対空通信業務、運航調整業務等の民間委託等を図る。
- ③ 事業運営の合理化・適正化を図ることにより、管理業務の精査・見直しを実施する。

(年度計画における目標値)

1. 業務運営の効率化に関する年度計画

(1) 組織運営の効率化に関する年度計画

教育業務、教育支援業務（運用業務、整備業務）及び管理業務について以下のとおり見直しを行う。また、あわせて、年度末までに常勤職員数を2名削減する。

- ① 整備業務の民間委託を継続するとともに、生産管理業務を中心に整備管理業務の一部の民間委託等を推進する。
- ② 運航管理業務の一部についてさらに民間委託化することにより、同業務の効率化を推進する。
- ③ 継続して内部事務の簡素化、集約化により、管理業務の効率化を図る。

① 年度計画における目標設定の考え方

教育業務、教育支援業務（運用業務、整備業務）及び管理業務について下記による見直しを行うことにより、常勤職員数2名の削減を図ることとした。

- ① 整備事業者が航空法に基づく整備検査認定事業所であり、かつ長年にわたる航大機の整備実績を有していることから、生産管理業務の民間委託等を推進する。
- ② 運航管理業務の一部を常勤職員から契約職員に移行することにより、業務の効率化を推進する。
- ③ 事務管理部門において、事務の簡素化、集約化を図る。

② 実績値及び取組み

各業務について見直しを行い、常勤職員2名を削減した。

- ① 発動機・プロペラなどの時間管理部品について、修理作業発注から完了後の保管まで管理を委託し、常勤職員を1名削減した。
- ② 運航管理業務の現場業務について、仙台分校において同等業務の（有資格者）経験者を契約職員として採用し、業務の一部を常勤職員から契約職員に移行して常勤職員を1名削減することにより、業務の効率化を推進した。
- ③ 入学試験職務適性に係る分析・評価に係る一般競争について、総合評価落札方式を導入し、委託先の審査業務の簡素化を図り、適正かつ効率的に評価した。

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

- ① 整備検査認定事業所とは、航空法第20条に基づき整備及び検査の能力が国交省令で定める技術上の基準に適合するものとして認定されている事業所のことをいう。

（中期目標）

2. 業務運営の効率化に関する事項

（2）人材の活用

乗員養成業務に必要な役職員を確保するとともに、本中期目標期間より非公務員型の独立行政法人へ移行することを踏まえ、国または大学、民間等との人事交流を促進することにより、内部組織の活性化を図り、効率的な業務の運営を推進すること。

(中期計画)

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

(2) 人材の活用

エアラインパイロットの養成に必要な役職員を確保するとともに、内部組織の活性化を図り、業務運営の効率化を推進するため、各事業年度において職員の約10%程度について、国または大学、民間等と人事交流を行う。

(年度計画における目標値)

1. 業務運営の効率化に関する年度計画

(2) 人材の活用に関する年度計画

内部組織の活性化を図り、業務運営の効率化を推進するため、職員の約10%程度について、国または大学、民間等と人事交流を行う。

① 年度計画における目標値設定の考え方

内部組織の活性化を図り、業務運営の効率化を推進するため、過去の人事交流実績により10%程度に設定した。

② 実績値及び取組み

内部組織の活性化を図り、業務運営の効率化を推進するため、職員の約18% (21人) について、国等との人事交流を行った。 【資料1-1参照】

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

※航空大学校の役職員数119名

(内 訳)

役員3名 (理事長、監事2名)

教頭、分校長2名

管理部門職員57名 (企画室、事務局長、総務課、会計課、教務課、整備課、運用課)

実科教官45名、学科教官11名

(中期目標)

2. 業務運営の効率化に関する事項

(3) 業務運営の効率化

これまで以上、より一層の合理化・適正化・質の向上に向けた取り組みを推進すること。

① 教育・訓練業務の効率化

教育・訓練業務の効率化を図るため、現行の養成期間(2年間)を維持しつつ、学科教育科目及び教育時間の再編を行うとともに、実技教育の充実を行う

ことにより、教育・訓練の効率化及び適正化を図ること。

(中期計画)

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

(3) 業務運営の効率化

① 教育・訓練業務の効率化

イ 学科教育においては、宮崎学科課程の教育時間を現行の735時間から約510時間程度に、多発・計器課程については現行の205時間から約150時間程度にそれぞれ短縮するとともに、宮崎学科課程の養成期間を現行の6ヶ月から4ヶ月に短縮する。

ロ 実科教育においては、多発・計器課程における実機による操縦演習を現行の65時間から約70時間程度に充実させるとともに、同課程の養成期間を現行の6ヶ月から8ヶ月に延長する。

(年度計画)

1. 業務運営の効率化に関する年度計画

(3) 業務運営の効率化に関する年度計画

① 教育・訓練業務の効率化

単発事業用課程（帯広・宮崎）も含めた新シラバスについて、全体を見渡してシラバスの評価を行いさらに効果的・効率的なシラバスの検討を行う。

① 年度計画における目標設定の考え方

単発事業用課程も含めた新シラバスについて評価を行い、さらに効果的・効率的なシラバスの検討を行うことにより教育・訓練業務の効率化と質の向上を図る。

② 当該年度における取組み

課程毎の学生へのアンケート調査を継続的に実施しており、検証にあたって調査結果等を踏まえた評価を行い、シラバスの高質化に努めている。

単発事業用課程において、訓練のフェーズを組み換えた新シラバスによる教育を行い、帯広課程修了時の状況について検証を行った。検証では特に問題は認められなかったが、対象者が少ない（2回期35人）ため、引き続き検証を継続して新シラバスの完成度の向上に努める。

また、単発事業用課程修了における最終技能審査の見直しを行い、最終技能審査細部実施要領を改定して技能審査の合理化を図った。

さらに単発事業用課程において、従来の時間ベースから仕上がりベースの技量の見極めに移行すべく、150時間以上であれば最終技能審査が受検できるよう規定の改正を行った。

【資料1-2参照】

(中期目標)

2. 業務運営の効率化に関する事項

(3) -② 教育支援業務の効率化

運用業務及び整備業務の場におけるITの活用を一層推進することにより、教育支援業務の効率化を図ること。

(中期計画)

1. 業務運営の効率化に関する目標を達成するためとるべき措置

(3) -② 教育支援業務の効率化

イ 運用業務の効率化

国土交通省の運用する新CADINシステムを計画的に導入し、有効活用することにより運航管理業務の効率化を図る。

ロ 整備業務の効率化

大学校と訓練機の整備委託先等との間をオンライン化し、整備管理情報等の共有化を推進することにより、整備業務の効率化を図る。

(年度計画)

1. 業務運営の効率化に関する年度計画

(3) -② 教育支援業務の効率化

イ 運航管理業務の効率化を図るため、規程類の電子化に着手する。

ロ 飛行時間管理及び整備作業指示についての業務をオンライン化しソフトウェアの整備を図る。

① 年度計画における目標設定の考え方

- ・「運航業務処理規程」の電子化に着手する。
- ・飛行時間管理及び整備作業指示についての業務をオンライン化しソフトウェアの整備を図る。

② 当該年度における取組

- イ 「運用業務処理規程」の電子化に着手した。 【資料1-3参照】
- ロ 機体毎の飛行時間管理及び重要装備品等の時間管理のオンライン化を行った。また計画書（年間約250件）のオンライン化が実施できるよう整備を図った。

【資料1-4参照】

(中期目標)

2 - (3) 業務運営の効率化

③ 一般管理費の縮減

一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）の縮減に努め、本中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額。）を6%程度抑制

すること。

(中期計画)

1 - (3) 業務運営の効率化

③ 一般管理費の縮減

業務の効率化等により一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について本中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じ額。）を6%程度抑制する。

(年度計画における目標値)

1 - (3) 業務運営の効率化に関する年度計画

③ 一般管理費の縮減

一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、平成18年度予算額に対し18年度当該経費相当分から9%程度抑制する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

中期目標及び中期計画期間中に見込まれる一般管理費総額（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除いた初年度の一般管理費に5を乗じた額。）を6%程度抑制するため、一般管理費の節約努力目標値を中期計画予算設定ルールにおける一般管理費の効率化係数と同等の3%を設定した。

② 実績値及び取組み

一般管理費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）についてあらかじめ削減の措置を図った平成21年度予算内で執行した。

(中期目標)

2 - (3) 業務運営の効率化

④ 業務経費の削減

業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）の縮減に努め、本中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額。）を2%程度抑制すること。

(中期計画)

1 - (3) 業務運営の効率化

④ 業務経費の削減

業務の効率化等により業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、本中期目標期間中に見込まれる当該経費総額（初年度の当該経費相当分に5を乗じた額。）を2%程度抑制する。

（年度計画における目標値）

1 - (3) 業務運営の効率化に関する年度計画

④ 業務経費の削減

業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）について、平成18年度予算額に対し18年度当該経費相当分から3%程度抑制する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

中期目標及び中期計画期間中に見込まれる業務経費総額（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除いた、初年度の当該経費相当分に5を乗じた額。）を2%程度抑制するため、業務経費の節約努力目標値を中期計画予算設定ルールにおける業務経費の効率化係数と同等の1%を設定した。

② 実績値及び取組み

業務経費（人件費、公租公課等の所要額計上を必要とする経費及び特殊要因により増減する経費を除く。）についてあらかじめ削減の措置を図った平成21年度予算内で執行した。

（中期目標）

2 - (3) 業務運営の効率化

⑤ 教育コストの分析・評価

適切な教育コストの把握・抑制に資するため、コスト構造の明確化を図ること。

（中期計画）

1 - (3) 業務運営の効率化

⑤ 教育コストの分析・評価

教育業務及び教育支援業務等に係る経費の分析・評価を行い、教育コストとそれ以外のコストを区別・把握することにより、教育コストの抑制に努める。

（年度計画）

1 - (3) 業務運営の効率化に関する年度計画

⑤ 教育コストの分析・評価

コスト構造の明確化を図るため分析・評価に資するデータを蓄積するとともに、より適切な分析・評価手法を検討する。

① 年度計画における目標設定の考え方

各校毎の教育業務費と教育支援業務費の比率を比較し、教育コストの分析・評価手法の検討に努める。

② 当該年度における取組み

各校毎の教育業務費と教育支援業務費の比率を比較し、データを蓄積して、各校の項目別の経費の推移比較など、教育コストの分析・評価手法の検討に努めた。

【資料 1 - 5 参照】

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(1) 教育の質の向上

大学校が航空輸送における基幹的要員となる操縦者を継続的に養成することが、我が国における安定的な航空輸送の確保に資することに鑑み、以下の施策を実施することにより教育の質の向上を図ること。

- ① エアラインパイロットに要求される知識、技能等を的確に把握するとともに、教育内容及び教育体制等を充実すること。また、乗員養成における教育技法等の向上及び標準化を図ること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するためとるべき措置

(1) 教育の質の向上

- ① 航空会社と積極的に意見交換等を行い、エアラインパイロットに求められる知識・技能等を把握する。また、エアラインパイロット経験者を招聘し、教育内容及び教育体制等の充実を図る。

教育従事者に対して定期的に教育技法等の向上のための研修を実施するとともに、操縦教官については技能審査を毎年1回実施する。

(年度計画における目標値)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(1) 教育の質の向上に関する年度計画

- ① 航空会社との意見交換会を年1回以上実施し、エアラインパイロットに求められる知識・技能を把握する。

- ・エアラインパイロット経験者を教官として招聘する。
- ・面接技法等に係る研修や各種セミナー等に参加することにより教官研修の充実を図る。
- ・操縦教官の技能審査を各人1回実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

航空輸送の基幹操縦要員を安定して養成する目的から、基礎教育課程として学生に付与すべき教授内容を明らかにするため、次の方策を目標として設定する。

- ・エアラインパイロットに求められる知識・技能の最新の状況を把握するため、航空会社との意見交換会を年1回以上実施する。
- ・エアラインパイロット経験者を教官として招聘し情報の共有を図る。
- ・教官研修の充実のため、年一回以上、コーチング研修、各種セミナー等に参加させる。
- ・教育技法の向上と標準化のため、操縦教官の技能審査を各人年1回実施する。

② 実績値及び取組み

- ・航大卒業生との意見交換会を以下の日程で実施した。(仙台：4月、宮崎：5月、帯広：6月)
- ・下半期に1名、エアラインオブザーブを行い、知識・技能の把握に努めた。
- ・航空会社の運航乗員部等との意見交換を実施した。(宮崎：7月)
- ・エアラインパイロットOBを教官として招聘している。
- ・MPLに係る航空会社との会議を実施した。(宮崎：6月、仙台：8月、帯広：8月)
- ・小型機航空安全セミナーに3校から計6名の教官を派遣した。
- ・操縦教官各人に対し、定期技能審査を実施して教育技能の向上及び標準化に努めた。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(1) 教育の質の向上

- ② 操縦技量の一層の平準化を図るため、操縦演習における追加教育制度の更なる充実を図ること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するためとるべき措置

(1) 教育の質の向上

- ② 操縦技量進度の遅れた学生に対して実施する追加教育の上限時間数を、現行の事業用課程及び多発・計器課程で各10時間から、それぞれ教育規程上の標準教育時間の20%まで拡大する。

また、追加教育の効果的かつ効率的な実施方法等について検討を行い、教育に反映する。

(年度計画における目標)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(1) 教育の質の向上に関する年度計画

- ② 追加教育の上限時間数を標準教育時間の20%まで拡大した効果について引き続き検証を進めるとともに、追加教育のより効果的な実施方法等について教育課題検討会での検討を継続する。

① 年度計画における目標設定の考え方

操縦教育を行う際に進度が遅れた学生に対して実施する追加教育をさらに合理的なものとするため上限時間数を標準教育時間の20%まで拡大するとともに、事後の教育の質の向上に還元させるため、その効果について検証を進める。

② 当該年度における取組み

追加教育の効果について引き続き検証を進めるとともに、追加教育のより効果的な実施方法等について教育課題検討会を中心に検討を継続し、特に進度の遅い学生に対して、フェーズの早い段階から追加教育を最大限活用することが追加教育実施者の技能審査不合格率を減少させ、結果として学生の技能の平準化に効果的であるとの結論を得た。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(1) 教育の質の向上

- ③ 乗員養成に係る教育手法及び評価法に関する調査・研究、国内外の諸施設の実態調査並びに国際基準の調査・研究等を実施し、その成果を教育・訓練に反映させること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するためとるべき措置

(1) 教育の質の向上

- ③ 以下の調査・研究を実施し、その成果を教育・訓練に反映させることにより、質の向上及び効率化等を図る。
- イ 航空機の運航に関する基礎的研究
 - ロ 座学及びフライト課程における標準的な教育内容・手法及びその評価法に関する調査・研究
 - ハ 国内外の主要な乗員養成機関等を対象に操縦士養成に関する実態調査・研究
 - ニ 乗員養成の基礎訓練課程に係る国際民間航空機関（ICAO）等の国際基準に関する調査・研究

ホ ヒューマンファクター問題への対応を含む航空安全に関する調査・研究

(年度計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(1) 教育の質の向上に関する年度計画

③ 教育の質の向上及び効率化等を図るため、以下に掲げる調査・研究を計画的に推進し、その成果を教育・訓練等に反映させる。

イ 小型航空機を中心とした航空機運航に関する基礎的研究を継続して進める。

ロ 新シラバスによる教育の検証を継続しつつ、標準的な教育内容・手法・評価法に関する研究を進める。

ハ 国内外の乗員養成関連機関等に教職員を派遣し、乗員養成の実態調査を継続して行う。

ニ 乗員養成の基礎訓練課程に係る国際基準について、調査研究を継続して進める。

ホ 航空大学校を含む過去の事例等を活用した操縦士に係るヒューマンファクター及び運航安全に関する調査・研究を進める。

① 年度計画における目標設定の考え方

中期計画に掲げられている「成果の活用・普及」に積極的に取り組むと共に、第1期中期計画期間からの継続研究についてもその進展を図ることとした。

② 当該年度における取組み

教育の質の向上及び効率化等を図るため、以下に掲げる調査・研究を計画的に推進し、その成果を教育・訓練等に反映させた。

イ 「訓練機の基礎特性に係る情報集積システムに関わる基礎研究」について、中間報告を行うとともに、サンプルデータの蓄積など情報集積システム構築における課題を提起した。 【資料2-1参照】

教育技法の向上のため、最大性能が得られるよう性能評価として以下の研究飛行を行い、その成果が研究論文となるよう取りまとめを行った。

「vy上昇による定常上昇」

「SLIP APPにおけるA/S90kts」の妥当性の検証 【資料2-2参照】

ロ これまでの経験を踏まえ、単発事業用課程について、教育内容・手法・評価法も含めシラバスの変更を行った。今後、検証を行っていく。

(6頁 ② 当該年度における取組み参照)

ハ 米国カンザス州ウィチタのフライトセーフティ・インターナショナル社において乗員養成に係る調査を行った(9~10月)。特に身体要件等に関する調査については、結果を受けて身長要件の見直し(163cm以上→158cm以上)を行った。また、同国カリフォルニア州ナパのJALナパ訓練所において実機飛行に関する

る調査を実施した(12月)。

【資料2-3参照】

さらに、MCC(Multi Crew Co-Operation)に係る予備研修として4名の教官をJALテクニカルセンターに派遣した。(7月)

ニ 海外のMPL導入状況に係る研究報告及び航空大学校におけるCBT(Competency Based Training)の導入に係る研究報告を刊行した。

ホ 安全委員会において、Pilot Report等のデータを集積し、安全管理システム(SMS: Safety Management System)の導入に向けた分析・評価の試行を行ったところである。

【資料2-4参照】

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

・MCCとは、機長、副操縦士がそれぞれの職責を全うしながら相互監視のもと共通の認識を図り相互に協力して密接な連携を維持する関係にある運航乗務員の機能である。

・MPLとは、2006年11月に国際民間航空機関において新しく設定された、操縦に2人を要する航空機の副操縦士に限定した操縦士資格で、国際民間航空条約付属書でそのための経験要件等を定めているが、具体的な基準は各国に委ねられている。我が国では、准定期航空運送用操縦士の資格の創設のため、第174回国会(常会)に航空法の一部を改正する法律案の提出(平22.3.11)がなされたところである。

・CBTとは、パフォーマンスに重点を置いた訓練及び査定方式で、必要なパフォーマンスを特定し、そのパフォーマンス基準に達するまで訓練を実施する訓練方式である。

・安全管理システム(SMS: Safety Management System)とは、シカゴ条約第6付属書第1部第1章等によれば、「安全管理のための体系的なアプローチであり、必要な組織体制、責務、方針及び手順を含むもの」と定義されている。

また、ICAO Safety Management Manualでは、「安全管理においてはハザードの特定及びリスク管理に対する体系的なアプローチに重点がある。」とされている。このように安全管理は、法令その他の技術基準に適合して安全を確保し、事故やトラブルが発生した場合にはその原因を調査し再発を防止するという「事後的(reactive)」アプローチに加えて、事故やトラブルの予兆となるハザードを把握し、そのリスクを評価し、これを低減するという「予防的(proactive)」取組を体系的に実施することにより、更なる安全性の向上を図ることである。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(1) 教育の質の向上

④ 教育機材及び教育施設等の充実を図ること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するためとるべき措置

(1) 教育の質の向上

④ コンピューターやインターネット等を活用した教育機材及び教育施設等を

計画的に整備し、効率的かつ効果的な自主学習環境を充実させる。

(年度計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(1) 教育の質の向上に関する年度計画

- ④ コンピューターやインターネット等を活用した座学の充実、教育機材及び施設等の整備を推進する。

① 年度計画における目標設定の考え方

自主学習教材の充実を図るため CBT(Computer Based Training) 教材の整備を進める。また、コンピューターやインターネット等を活用した教育機材及び教育施設等の整備を推進する。

② 当該年度における取組み

航空無線通信士の国家試験受験に対応した自学自習用の教材を作成し、学生が入学前からホームページを通して学習できるよう整備を図った。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(1) 教育の質の向上

- ⑤ 安定的な航空輸送を確保するため、年間の養成学生数を72名(ただし、平成18年度入学の養成学生数は54名)とする。また、資質の高い学生を確保するため、効果的かつ効率的な広報活動により受験者数の拡大に努めるとともに、航空会社等と情報交換しつつ入学試験制度の検証・評価についても継続的に実施すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するためとるべき措置

(1) 教育の質の向上

- ⑤ 大学校の人材、訓練機材及び教育施設等を効率的に活用することにより、年間の養成学生数を72名(ただし、カリキュラム移行期にあたる平成18年度入学の養成学生数は54名)とする。

資質の高い学生を確保するため、募集にあたっては従来のポスターや雑誌等による広報手法に加え、インターネット等の媒体を有効活用した広報活動を展開し、受験者数の拡大に努める。また、航空会社等と情報交換しつつ現行の入学試験(学力試験、適性試験等)の内容及び実施方法等について継続的に評価を行い、その結果を入学試験制度に反映する。

(年度計画における目標値)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(1) 教育の質の向上に関する年度計画

⑤ 年間の養成学生数を72名とする。

資質の高い学生を確保するため、ポスターや雑誌等の媒体を活用した広報活動を展開するとともに、ホームページ等を活用した情報提供を継続する。また、航空会社の採用担当者等と情報交換を行いつつ、入学試験の内容及び実施方法等を継続的に検証する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

- ・中期目標・中期計画に基づき年間養成学生数は72名とする。
- ・電子媒体を利用した広報活動を更に充実させる。
- ・総合適性試験を含む入学試験方法の有効性について検証を継続し、更なる資質の高い学生の確保に努める。

② 実績値及び取組み

- ・平成21年度の年間養成学生数は72名を確保した。
- ・継続的な広報活動を実施した結果、22年度入学試験における受験者数は633名を確保した。**【資料2-5参照】**
- ・情報提供の効果を高めるため、ホームページをリニューアルし、改善を図った。
- ・航空会社の採用担当者等と情報交換を行い、22年度入学試験から身体検査合格基準の一部(視機能)を緩和した。
- ・また、新型訓練機の導入に併せ、検証のうえ23年度入学生から身長基準を見直し、受験生の拡大を図ることとした。
- ・その他、平成17年度から導入した総合適性試験(筆記による操縦士適性試験)の有効性に関し、当該成績と入学後の成績において一定の相関は得られたが、更なる有効性について引き続き検証を行っている。

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

- ・養成人員72名を確保するために、平成22年度は、補欠対象者数を10名とした。
※補欠合格者は最終試験において合格基準に達している者である。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(2) 航空安全に係る教育等の充実

航空事故・重大インシデントの発生を未然に防止することは、航空技術安全行政の重要な課題であり、大学校においても以下の事項を行うことにより安全運航の確保を図ること。

- #### ① 安全最優先の意識を徹底するとともに、組織内の適切な意思の疎通及び安全情報の共有等、必要な安全対策を実施するための方法を拡充すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するためとるべき措置

(2) 航空安全に係る教育等の充実

- ① 安全運航の確保を業務運営上の最重要課題として位置付け、理事長のリーダーシップ下で総合安全推進方針を策定するとともに、これに基づく安全業務計画を事業年度毎に作成し、実施する。

(年度計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(2) 航空安全に係る教育等の充実に関する年度計画

- ① 安全運航の確保を業務運営上の最重要課題として、総合安全推進方針に基づき平成21年度安全業務計画を作成し、各校の安全委員会を中心に学生及び教職員等の安全意識向上のための活動を推進する。また、訓練機の事故等を想定した航空事故処理訓練を各校において年1回実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

航空大学校は28機の訓練機を運航する機関であることから、安全運航の確保は全てにおいて最優先しなければならない。当校ではこのような考え方に基づき、毎年、安全業務計画を作成し、それに従って安全対策を講じている。また、訓練機の事故等を想定した航空事故処理訓練を各校において年1回実施する。

② 実績値及び取組み

・平成21年度安全業務経計画に基づき各校の安全委員会を中心に毎月安全スローガンを掲げ、安全委員会を中心に学生及び教職員等の安全意識向上のための活動を推進した。

【資料2-6参照】

また、宮崎本校、帯広分校合同で航空事故処理訓練を実施した(7月)。仙台分校においても航空事故処理訓練を実施した(10月)。

・その他、各校とも空港が行う消火救難訓練に参加した。(宮崎本校：宮崎空港消火救難総合訓練(22年3月)、帯広分校：帯広空港消火救難訓練(10月)、仙台分校：仙台空港消火救難隊訓練(11月))

・平成21年10月30日、鹿児島空港で訓練機が胴体着陸する事故が発生した。これについては、早急に機体の特別点検を行うとともに、運用面での安全対策及び全教官・学生への安全教育を実施し、地元等への説明を行った後、訓練を再開した。(11月9日) 今後は、運輸安全委員会による事故調査の進展及びその結果を踏まえて適宜対策を見直すとともに、さらに幅広く安全対策を実施することとしている。

【資料2-7参照】

・また、中長期的な対策の一環として、安全運航の確保のため、平成22年度の安全管理システム(SMS: Safety Management System)の導入に向け、安全管理規程を

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(2) 航空安全に係る教育等の充実

- ② 訓練機の運航に直接関係する部門（整備委託先等を含む）に対する安全監査を定期的に実施すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

(2) 航空安全に係る教育等の充実

- ② 総合安全推進会議において安全監査プログラムを策定し、訓練機の運航に係る安全監査を年 1 回実施する。

(年度計画における目標値)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(2) 航空安全に係る教育等の充実に関する年度計画

- ② 総合安全推進会議の策定した安全監査プログラムに基づき、訓練機の運航に係る安全監査を年 1 回実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

・航空大学校の安全運航を確実なものとするため、全校において、年 1 回の定期的な安全監査を実施する。

② 実績値及び取組み

・総合安全推進会議は安全監査プログラムを策定し、これに基づき各校に対する安全監査を実施した。（帯広分校：10月、仙台分校：12月、宮崎本校 22年2月）

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(2) 航空安全に係る教育等の充実

- ③ 学生に対する安全教育の充実のため、安全教育を訓練初期から実施し、遵法精神を含む安全意識を定着させるとともに、訓練機システムの理解を深め、操作手順との整合性を図ること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項を達成するため
とるべき措置

(2) 航空安全に係る教育の充実

- ③ 学生に対する安全教育を飛行訓練に移行する前から開始する。過去の事故例から航空事故と人的要素の関わり等を教示するなど、航空安全についての教育を飛行訓練開始前10時間、飛行訓練開始後40時間実施する。

(年度計画における目標値)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(2) 航空安全に係る教育等の充実に関する年度計画

- ③ 引き続き飛行訓練移行前から航空安全として計画的に学生に対する安全教育(宮崎学科課程10時間、帯広フライト課程20時間、宮崎フライト課程10時間及び仙台フライト課程10時間)を実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え

学生訓練の初期段階から、過去の航空事故事例の紹介等による安全教育を実施し、遵法精神の定着やヒューマンエラーに関する理解などを深める。

② 実績値及び取組み

シラバスどおり安全教育を実施した。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(2) 航空安全に係る教育の充実

- ④ 役職員の安全意識の向上を図るために外部講師等による安全教育を実施すること。また、訓練機の安全運航の確保に係る調査・検討、安全情報の周知・徹底等を図るための活動を推進すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するため
とるべき措置

(2) 航空安全に係る教育等の充実

- ④ 学識経験者、航空事故調査官等の外部講師による役職員への安全教育を毎年1回実施する。また、訓練機の安全運航の確保に係る調査・検討を行うとともに、安全情報の周知・徹底等を図るため、各校において安全委員会を毎月1回実施する。

(年度計画における目標値)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(2) 航空安全に係る教育等の充実に関する年度計画

- ④ 組織全体の安全意識の向上を図るため、外部講師による役職員への安全教育を年1回実施する。また、各校において安全委員会を月1回開催し、訓練機の安全運航の確保に係る調査・検討及び安全情報の周知・徹底等を図る。

① 年度計画における目標値設定の考え

外部講師による安全教育を受けることにより、航空大学校の安全意識を広い視野に立ってブラッシュアップする。

② 実績値及び取組み

- ・ J A L の操縦教官を講師として宮崎本校に招き「SMSの概要とJ A L の現状」についての講演の視聴により役職員及び学生への安全教育を実施した（22年2月）。講演についてはTV会議システムにより帯広及び仙台分校においても視聴した。さらにDVD録画録音を教職員が必要に応じ、適宜、視聴することにより、特に今後導入する安全管理システム（SMS：Safety Management System）への理解をより深めるとともに、講演内容を受け安全情報の分析・評価を行った。
- ・ 各校において安全委員会を毎月開催し、訓練機の安全確保に係る活動を推進した。
- ・ 各校から教職員をJ A L 安全啓発センター及びA N A グループ安全教育センターに派遣し、安全意識の更なる向上のための安全研修を行った。（22年2月）
- ・ 21年6月に旭川で実施された「第2回北海道道東空港合同航空管制技術交流会」に帯広分校から操縦教官1名が参加し、安全情報の入手及び交換を行った。
- ・ その他、管制官、運航情報官と意見交換を行った。（宮崎本校：6月（管制官）、仙台分校：6月（管制官）、22年2月：（管制官、運航情報官）、帯広分校：12月（管制官）

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(3) 航空技術安全行政への技術支援機能の充実

- ① 大学校の保有する教育機材及び教育施設等を活用し、国の操縦職員等に対する訓練を実施すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

(3) 航空技術安全行政への技術支援機能の充実

- ① 国の操縦職員等の技量保持訓練、資格取得訓練等に適切に対応する。

(年度計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(3) 航空技術安全行政への技術支援機能の充実に関する年度計画

- ① 国の訓練計画に対応し、国の操縦職員等の技量保持訓練、資格取得訓練等を実施する。

① 年度計画における目標設定の考え方

国土交通省の操縦職員の技量保持訓練、資格取得訓練について要請のある場合は積極的に受け入れ実施する。

② 当該年度における取組み

国の訓練計画に対応し、航空従事者試験官9名の技量保持訓練を実施した。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他業務の質の向上に関する事項

(3) 航空技術安全行政への技術支援機能の充実

- ② 航空技術安全行政のニーズに即した調査・研究機能を充実すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

(3) 航空技術安全行政への技術支援機能の充実

- ② 国土交通省との連携をより強化するとともに、乗員養成や航空安全に関する調査・研究等の業務を通じて得られる知見及び技術力等を航空技術安全行政における規制／基準の策定や評価の場へフィードバックする機能の充実を図る。

(年度計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(3) 航空技術安全行政への技術支援機能の充実に関する年度計画

- ② 航空技術安全行政のニーズに即した調査・研究を推進するとともに、航空大学校の知見及び技術力等を行政にフィードバックする機能の充実を図るため、随時、国土交通省との間で意見交換を行い、連携強化に努める。

① 年度計画における目標設定の考え方

航空大学校が進める「航空技術安全行政への支援」を適切に実施するため、ニーズに即した調査・研究を推進するとともに、国土交通省の関係部署との連携を強化する。

② 当該年度における取組み

・ I C A O の基準において2011年11月から操縦士養成機関に対して導入が義務づけられる安全管理システム（SMS）について、I C A O マニュアルの調査を行い、「操縦士養成機関連絡会議」において操縦士の養成を行っている使用事業者・私立大学や国土交通省航空局に説明を行った。

・ また、航空局が主催する「航空機の操縦士技能証明制度の在り方検討会」に役職員を派遣し、操縦士技能証明に係る新しい制度の検討に貢献した。これらのことも含め、航空局とは頻繁に意見交換を行っている。

（中期目標）

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

（4）成果の活用・普及

- ① 大学がこれまで培ってきた乗員養成におけるノウハウ等を積極的に外部へ提供・指導することにより、民間操縦士養成機関の育成・振興を図ること。

（中期計画）

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

（4）成果の活用・普及

- ① 乗員養成に係る標準的な教育教材や教育・訓練内容（シラバス）の提供、標準的な教授方法に関する指導及び事故防止対策等の安全管理手法の指導等を通じ、民間操縦士養成機関の育成・振興を図る。

（年度計画）

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

（4）成果の活用・普及に関する年度計画

- ① 乗員養成に係る標準的な教育教材の作成を進めるとともに、操縦士養成機関連絡会議を引き続き主催し、これまでに培った乗員養成に係るノウハウ等を積極的に外部へ提供することにより、民間操縦士養成機関の育成・振興を図る。

① 年度計画における目標設定の考え方

乗員養成に係る標準的な教育教材の作成を進めるとともに、操縦士養成機関連絡会議を引き続き主催し、これまでに培った乗員養成に係るノウハウ等を積極的に外部へ提供することにより、民間操縦士養成機関の育成・振興を図る。

② 当該年度における取組み

- ・ 操縦士養成連絡会議を開催し、情報交換等を行った。（12月） 【資料2-9参照】
- ・ 学科試験問題検討委員会に委員を派遣した。（4月、7月、22年1月、3月）
- ・ 日本航空機操縦士協会（J A P A）主催のシンポジウム「明日の乗員養成を考える」に

パネリストを派遣した。(5月)

・教官養成ハンドブックの編集作業を継続中である。(編集会議:4月、7月、8月、22年3月)

・その他、22年1月に気象庁帯広空港出張所の依頼により「P A I L O Tが気象に望むこと」を主題とした講義のため、帯広分校から教官を派遣した。

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(4) 成果の活用・普及

② 航空大学校が実施する操縦訓練への理解及び将来を担う航空従事者の確保に向けた取り組みとして、航空思想の普及・啓発のための行事を開催すること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

(4) 成果の活用・普及

② 従来から実施している「空の日」行事の他に地域の教育委員会等との調整を行い校外学習の一環として小・中・高生を対象とした「航空教室」を年間4回程度開催するとともに、あわせて地域住民への航空思想の普及、啓発を図るため市民航空講座を年間2回程度実施する。

(年度計画における目標値)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(4) 成果の活用・普及に関する年度計画

② 従来から実施している「空の日」行事の他に地域の教育委員会等との調整を行い校外学習の一環として小・中・高生を対象とした「航空教室」を年間4回程度開催するとともに、あわせて地域住民への航空思想の普及、啓発を図るため市民航空講座を年間2回程度実施する。

① 年度計画における目標値設定の考え方

従来から「空の日」の行事は、宮崎本校、帯広・仙台両分校とも恒例の行事として浸透しており地元からも期待が寄せられている。また、「航空教室」と「市民航空講座」を積極的に行うことによる地域住民への航空思想の普及と航空大学校のより一層のP R活動のため、21年度も「空の日」1回、「航空教室」4回程度、「市民航空講座」を2回程度とした。

② 実績値及び取り組み

3校とも「空の日」行事を行った。また、3校全体で、「航空教室」を15回、「市民航空講座」を9回実施し、航空思想の普及、啓発に努めた。

	空の日	航空教室	市民航空講座
宮崎本校	1回実施	5回実施	3回実施
帯広分校	1回実施	6回実施	4回実施
仙台分校	1回実施	4回実施	2回実施

【資料2-10参照】

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

上記活動以外にも航空大学校が実施する操縦訓練への理解及び将来を担う航空従事者の確保に向けた取り組みとして下記の活動を平素より実施している。

- ・ホームページの活用による航空大学校紹介活動
- ・航空思想普及のための施設見学
- ・航空大学校のPRとなるマスコミ等への情報の提供

(中期目標)

3. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項

(5) 企画調整機能の拡充

事業運営における一層の効率化を推進するとともに、業務の質の向上、教育訓練における安全の確保及び航空技術安全行政に係る調査研究機能の充実等を図るため、企画調整機能の拡充を図ること。

(中期計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためとるべき措置

(5) 企画調整機能の拡充

一層の効率化の推進、業務の質の向上、教育訓練における安全の確保及び航空技術安全行政に係る調査研究機能の充実等を図るため、事業・安全確保・調査研究に関する企画調整機能及びそのための体制の強化を図る。

(年度計画)

2. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する年度計画

(5) 企画調整機能の拡充に関する年度計画

継続的に予算執行管理会議を開催し、事業運営に係る企画調整機能の充実を図る。

① 年度計画における目標設定の考え方

事業運営の一層の効率化、業務の質の向上等を図るため、19年度から設置した予算執行管理会議を継続的に活用し、事業運営等に係る企画調整機能を更に充実させる。

② 当該年度における取組み

事業運営の一層の効率化及び業務の質の向上等を図るため、予算執行管理会議を月1回開催し、事業運営に係る予算の適切な執行及び管理を行った。

4. 財務内容の改善に関する事項

(中期目標)

4. 財務内容の改善に関する事項

(1) 業務の効率化に向けた予算の策定

運営費交付金を充当して行う事業については、「2 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し当該予算による運営を行うと。

(2) 人件費削減の取り組み

- ① 人件費(退職手当等を除く。)については、「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)を踏まえ、前中期目標期間の最終年度予算を基準として、本中期目標期間の最終年度までに国家公務員に準じた人件費削減の取り組みを行うこと。
- ② 給与については、国家公務員の給与構造改革を踏まえた役職員の給与体系の見直しを進めること。

(中期計画)

3. 予算、収支計画及び資金計画(人件費の見積を含む。)

- (1) 予 算 別紙1のとおり
- (2) 収支計画 別紙2のとおり
- (3) 資金計画 別紙3のとおり

(年度計画における目標値)

3. 予算(人件費の見積を含む。)、収支計画及び資金計画

- (1) 予 算 別紙1のとおり

① 年度計画における目標値設定の考え方

予算計画については、運営費交付金の算定ルールに従い算定した。

② 実績値及び取組み

別紙1～3のとおり

④ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

収入については、施設整備補助金について契約差金により計画額を下回ったが、業務収入

が雑収入により増加したため、年度計画額を達成できた。

また、支出においては、燃料費の高止まり及び訓練機事故に伴う修理費用により業務経費の実績額が当初予算より増加することとなったが、人事院勧告に準拠した給与等の減額改定及び年度終盤の天候不良による予定訓練時間の減少のため21年度予算内で執行できた。

なお、予算、収支計画及び資金計画の年度計画に対する取組み状況は、別紙1～3のとおりであり、年度計画額に対する実績額の差額（増減）については、下記資料のとおりである。
 <予算、収支計画及び資金計画の年度計画額に対する実績額の差額> 【資料 3-1 参照】

① 随意契約の適正化について

・平成20年度に引き続き平成19年に策定した随意契約の見直し計画に基づき、随意契約可能額の設定等の規程類を国と同額の基準にし、競争性のない随意契約から一般競争入札等に移行し、随意契約の比率の引き下げを図った。なお、随意契約の見直し計画の実施状況の公表はホームページ上で随時行っている。

平成19年度、平成20年度及び平成21年度の契約状況については以下のとおり

平成19年度	件数	契約額	落札率	件数シェア	金額シェア
一般競争	38件	1,280,054千円	90.52%	56.72%	86.70%
指名競争	6件	86,072千円	87.75%	8.95%	5.83%
随意契約	23件	110,230千円	90.09%	34.33%	7.47%
契約合計	67件	1,476,355千円	92.53%	—	—

						平成19年度との差	
平成20年度	件数	契約額	落札率	件数シェア	金額シェア	件数	契約額
一般競争	53件	1,460,439千円	88.37%	76.81%	95.01%	15件	180,385千円
指名競争	1件	840千円	58.88%	1.45%	0.05%	△ 5件	△ 85,232千円
随意契約	15件	75,895千円	99.52%	21.74%	4.94%	△ 8件	△ 34,334千円
契約合計	69件	1,537,174千円	89.50%	—	—	2件	△ 60,819千円

						平成19年度との差	
平成21年度	件数	契約額	落札率	件数シェア	金額シェア	件数	契約額
一般競争	46件	1,384,402千円	86.51%	88.46%	98.57%	8件	104,347千円
指名競争	0件	0千円	0%	0%	0%	△ 6件	△ 86,072千円
随意契約	6件	20,087千円	100%	11.54%	1.43%	△ 17件	△ 90,142千円
契約合計	52件	1,404,489千円	87.09%	—	—	△ 15件	△ 71,867千円

※本契約状況は、会計法第33条、予決令第99条のいわゆる少額随契は含まない。

不落随契については、当初の契約方式に含む。

計数は、それぞれ四捨五入しているため、合計において一致しない場合がある。

・平成21年度随意契約については、6件該当があるが、内容、移行困難な理由、移行予定は、下記資料のとおりである。

＜平成21年度随意契約内訳＞【資料3-2 参照】

・当校の平成21年度一般競争契約等46件において、1者応札となった契約は、不落随契3件を除き、43件中17件(40%)となっており、昨年度より減少している。1者応札の主なものとしては航空機運航に係る航空機燃料購入契約、航空機保守作業が該当する。

航空機燃料については、特殊な物品であることや一定規模の数量を調達する必要もあり、請負可能な業者が僅少で、入札参加者が少なく1者応札となり、また、航空機保守作業については、当校は航空機を各校10機程度保有しており航空機の保守作業を行うには相当規模の人員、技量が必要となり入札参加者が少なく1者応札となった。

なお、1者応札となった契約については、今後も複数による競争が難しい状況が考えられるが、入札参加者増加に向けて入札公告期間を通常よりも長く確保し、参加資格も必要最低限のものとし、入札説明会及び入札会場を供給地または請負地で行うこととするなど、今後も引き続き参加しやすい方策を検討していくこととしたい。

・平成19年度に策定した「随意契約見直し計画」の進捗状況については、水道料や通信専用料の真にやむを得ないものを除く残り1件について、平成22年度契約執行において総合評価落札方式による一般競争入札へ移行し、これにより「随意契約見直し計画」の達成を図った。

・「独立行政法人の契約状況の点検・見直しについて」に基づき、契約事務手続に係る執行状況を審査するため、当校監事及び外部委員(3名)による契約監視委員会を設置し、一般競争入札における一者応札案件、随意契約案件等の適正性に関する諮問を行い意見、指摘事項等の答申を受け、平成22年度の契約事務について、意見、指摘事項を反映させて行うこととした。

・契約規程類については、一般競争入札契約の総合評価落札方式の実施のためのマニュアルや公募の実施のための規程を整備し、適切に運用することとした。

・監事監査について、毎年1回各校において実施し、引き続き随意契約の見直しについての監査項目を設け重点的に監査を行っている。契約の内容方法等については随時書面により確認をしており特段の指摘事項はない。また、案件ごとの随意契約理由については入札参加者選定審査会に諮り審査を行っている

・公益法人等に対する随意契約については契約実績が無い。なお、当校関連法人はない。

・契約案件の第三者への委託については、契約書に条項を設け当校の承認のない限り認めしていない。

② 保有資産の管理・運用について

当校の3校(宮崎、帯広、仙台)保有の実物資産については、教育業務に資するもので、活用状況を把握し、適切な管理・運用を行っており、当校の養成人員に対する資産規模は適切で遊休資産はない。また、維持管理経費、利用収入等についても把握している。

宮崎、帯広、仙台の3校において資産を保有し、業務を行っていることについては、各校の課程で訓練内容が異なることに鑑み、定期便等への影響、訓練空域の制約、騒音の問題に配慮しつつ効果的・効率的な訓練を実施するための教育体制を必要とするからである。

アウトソーシング等による効率化及び利用拡大については、当校の保有資産は操縦士教育業務に資するものであるため、外部への貸付等による自己収入拡大の取組は行っていない。

現状では遊休資産はないが、今後の乗員供給ソースの多様化を踏まえた当校の養成規模の変更や周辺環境の変化等により、資産の有効活用が図れる場合は、効果的な処分等を検討していく。

なお、整理合理化計画で処分等することとされた資産はないが、監事監査においても実物資産の適切な管理状況について監査している。金融資産、知的財産等は保有していない。

予 算

(単位：百万円)

区 分	金 額	実 績 額	差 額
収 入			
運営費交付金	2,660	2,660	0
施設整備費補助金	102	100	▲2
業務収入	127	129	2
計	2,889	2,889	0
支 出			
業務経費	1,242	1,304	62
教育経費	1,242	1,304	62
人件費	1,297	1,247	▲50
施設整備費	102	100	▲2
一般管理費	248	215	▲33
計	2,889	2,866	▲23

【人件費の見積り】

年度中総額990百万円を支出する。

但し、総人件費改革における削減対象としている人件費の範囲《法人の常勤役員及び常勤職員に対し、各年度中に支給した報酬、賞与、その他の手当の合計額のうち、退職金、福利厚生費、今後の人事院勧告を踏まえた給与改定分を除いた額》

収支計画（総計）

（単位：百万円）

区 分	金 額	実 績 額	差 額
費用の部	2,916	2,831	▲85
経常費用	2,916	2,790	▲126
一般管理費	350	266	▲84
減価償却費	27	27	0
教育経費	1,242	1,250	8
人件費	1,297	1,247	▲50
財務費用	0	1	1
臨時損失	0	40	40
収益の部	2,916	2,831	▲85
運営費交付金収益	2,660	2,617	▲43
施設費収益	102	60	▲42
業務収益	127	124	▲3
資産見返運営費交付金戻入	26	21	▲5
資産見返物品受贈額戻入	1	4	3
雑益	0	5	5
臨時利益	0	0	0
純利益	0	0	0
目的積立金取崩額	0	0	0
総利益	0	0	0

【注 記】

退職手当については、役員退職手当支給規程及び職員退職手当支給規程（国家公務員退職手当法に準拠）に基づいて支給することとなるが、その全額について、運営費交付金を財源とするものと想定している。

資金計画（総計）

(単位：百万円)

区 分	金 額	実 績 額	差 額
資金支出	2,889	2,865	▲24
業務活動による支出	2,787	2,788	1
投資活動による支出	102	66	▲36
財務活動による支出	0	11	11
次期中期目標の期間への繰越金	0	0	0
資金収入	2,889	2,873	▲16
業務活動による収入	2,787	2,788	1
運営費交付金による収入	2,660	2,660	0
業務収入	127	124	▲3
その他の収入	0	4	4
投資活動による収入	102	85	▲17
施設整備費補助金による収入	102	85	▲17
その他の収入	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0

(中期目標)

4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う事業については、「2. 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し当該予算による運営を行うこと。

(中期計画)

4. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、500百万円とする。

(年度計画における目標値)

4. 短期借入金の限度額

予見し難い事故等の事由に限り、資金不足となる場合における短期借入金の限度額は、500百万円とする。

① 年度計画における目標値設定の考え方

予見し難い事故等に対応するため、短期借入金の限度額500百万円とする。

② 実績値及び取組み

短期借入を行わなかった。

(中期目標)

4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う事業については、「2 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し当該予算による運営を行うこと。

(中期計画)

5. 重要な財産処分等に関する計画

(年度計画における目標値)

計画なし

① 年度計画における目標値設定の考え方

該当なし。

② 実績値及び取組み

重要な財産等の処分を行わなかった。

(中期目標)

4. 財務内容の改善に関する事項

運営費交付金を充当して行う事業については、「2 業務運営の効率化に関する事項」で定めた事項について配慮した中期計画の予算を作成し当該予算による運営を行うこと。

(中期計画)

6. 剰余金の使途

- ① 入学希望者数の増加策に要する費用
- ② 養成の向上に資する調査・研究及び航空技術安全行政に資するための調査・研究の実施
- ③ 効果的な養成を行うための教育機材の購入
- ④ 運航管理業務の充実を図るための業務支援機器の購入

(年度計画における目標値)

計画なし

① 年度計画における目標値設定の考え方

該当なし。

② 実績値及び取組み

剰余金は発生していない。

5. その他業務運営に関する事項

(中期目標)

5. その他業務運営に関する事項

(1) 施設及び設備の整備

大学校の目的の確実な達成のため、必要となる施設及び設備に関する整備計画を策定すること。

(中期計画)

7. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

(1) 施設及び設備に関する計画

(年度計画)

5. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

(1) 施設及び設備に関する計画

宮崎本校 : 校舎・別館・運航管理局舎サッシ等改修工事
校舎耐震工事实施設計

仙台分校 : 庁舎等耐震工事

① 年度計画における目標設定の考え方

宮崎本校

- ・校舎・別館・運用管理局舎サッシ等改修工事
- ・校舎耐震工事実施設計

仙台分校

- ・庁舎等耐震工事

② 当該年度における取組み

以下の施設改修工事を実施し、教育環境の充実、安全性の向上を図った。

宮崎本校 : 本館・別館・運用管理局舎サッシ等改修工事
校舎耐震工事実施設計

仙台分校 : 庁舎等耐震工事

(中期目標)

5. その他業務運営に関する事項

(2) 人事に関する計画

業務の見直し及び民間委託等を活用した効率化と共に「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)を踏まえた取り組みを推進し、職員数の削減に努めること。

(中期計画)

7-(2) 人事に関する計画

① 方針

一層の業務運営の効率化及び適正化を図るとともに、「行政改革の重要方針」(平成17年12月24日閣議決定)を踏まえつつ、適切かつ計画的な人員配置に努める。

② 人件費削減の取り組み

イ 「行政改革の重要方針」を踏まえ、前中期目標期間の最終年度を基準として、本中期目標期間の最終年度までに常勤職員の約10%程度を削減する。

ロ 国家公務員の給与構造改革を踏まえて、役職員の給与について必要な見直しを進める。

(年度計画における目標値)

5. その他主務省令で定める業務運営に関する事項

(2) 人事に関する計画

① 方針

業務運営の効率化・適正化、民間委託の推進等により、適切かつ計画的な人員配置に努める。

② 人件費削減の取り組み

イ 中期計画期間中に常勤職員の約10%程度を削減するため、平成21年度においては2名削減する。

ロ 国家公務員の給与構造改革を踏まえて役職員の給与について必要な見直しを進める。

① 年度計画における目標値設定の考え方

「行政改革の重要方針」（17年12月24日閣議決定）を踏まえ、第2期中期期間中に常勤職員の約10%程度を削減するため、21年度において常勤職員数2名を削減、さらに国家公務員の給与構造改革を踏まえ給与水準の見直しを実施する。

② 実績値及び取り組み

- ・中期計画期間中に、常勤職員の約10%程度を削減するため、業務の見直しにより21年度においては常勤職員数2名を削減し、適切かつ計画的な人員配置を図った。
- ・国家公務員の給与構造改革を踏まえて役職員の給与について必要な見直しを進めた。

③ その他適切な評価を行う上で参考となり得る情報

職員と国家公務員及び他の独立行政法人との給与水準(年額)の比較指数(事務・技術職員)

対国家公務員指数(行政職(一)) 106.3

(参考) 地域勘案 114.9

学歴勘案 107.8

地域・学歴勘案 114.8

対他法人(事務・技術職員)

注) 1. 本調査の対象である事務・技術職員は19名

2. 国家公務員指数は、当校の年齢別人員構成をウェイトに用い、当校の給与を国の給与水準に置き換えた場合の給与水準を100として、当校が現に支給している給与費から算出される指数をいい、人事院において算出されている。

当校は、平成13年4月に国土交通省の附属機関から独立行政法人に移行した組織であり、その給与規程は、俸給、各種手当、昇給・昇格基準その他運用等で「一般職の職員の給与に関する法律」と同一の内容となっている。

対国家公務員指数は、調査対象人員が少ない場合、また、当校のように地方に点在していることにより国からの交流職員の態様等によって必要な手当を支給する場合には、今後も対国家公務員指数に変動が生じるが、引き続き、国家公務員の給与構造改革を踏まえた給与体系の見直しを行うことで、適正な給与水準を維持していくこととしている。

平成21事業年度

業務実績報告等関係資料

独立行政法人 航空大学校

別添資料一覽（別冊）

■ 業務運営評価報告関係資料

資料番号	資料タイトル	ページ
1-1	職員の国等との人事交流	1
1-2	単発事業用課程に係る教育シラバス等の変更について	2
1-3	運用業務処理規程の電子化	3
1-4	整備管理のオンライン化について	4
1-5	コスト分析	5
2-1	操縦訓練のための姿勢記録装置と飛行再現システムの構築	7
2-2	訓練機の性能評価等に関する調査・研究について	8
2-3	操縦士養成に係る調査について	9
2-4	パイロットレポート等に係る評価の一例	10
2-5	資質の高い学生の確保	11
2-6	総合安全推進方針	12
2-7	平成21年度安全業務計画	13
2-8	鹿児島空港における胴体着陸事故について	14
2-9	安全管理システムの導入について	15
2-10	民間操縦士養成機関連絡会議の開催状況	16
2-11	航空思想の普及・啓発のための行事	17
3-1	予算、収支計画及び資金計画の年度計画額に対する実績額の差額	19
3-2	平成21年度随意契約内訳	22

職員の国等との人事交流

1. 業務運営の効率化に関する年度計画
- (2) 人材の活用に関する年度計画

21年度計画
内部組織の活性化を図り、業務運営の効率化を推進するため、職員の約10%程度について、国または大学、民間等と人事交流を行う。

21年度 職員数 *役員を除く

	学科	実科	総務課	会計課	教務課	整備課	運用課	計
宮崎本校	11	16	12	8	4	6	3	60
帯広分校	-	15	6	-	-	4	3	28
仙台分校	-	14	7	-	-	4	3	28
計	11	45	25	8	4	14	9	116

21年度 職員の人事交流

	学科	実科	総務課	会計課	教務課	整備課	運用課	計
宮崎本校	1	1	4	1	1	2	1	11
帯広分校	-	2	1	-	-	1	-	4
仙台分校	-	1	3	-	-	1	1	6
計	-	4	8	1	1	4	2	21

21年度国等との人事交流
計21名
116名中の約18%

平成21年度
指数・目標値の
達成度

指数・目標値の10%、12名を超える成果を得た。

単発事業用課程に係る教育シラバス等の変更について

	内容	効果
①審査を含む訓練の構成の見直し	帯広、宮崎とも審査を含め6フェーズから5フェーズに変更	科目の統合により訓練の効率化を図った。
②帯広における単独飛行時間を精査	単独飛行の時間を削減し、その分教官同乗による飛行を拡大	初期課程での基礎的な技量を定着できるようにした。
③宮崎における応用計器飛行の時間の見直し	応用計器飛行の時間を削減し、その分の時間を他の科目（離着陸や基本計器飛行等）に振り分け	事業用操縦士としての技量の向上を図った。 なお、応用計器飛行についてはFTDを活用し、能力の維持を図った（FTDレススプランを作成）。
④単発事業用課程の修了要件の見直し	事業用操縦士に係る法令上の経験要件（150時間）を満たした時点で技量が基準に達していれば修了できるようにした。（シラバス上の総飛行時間は155時間）	時間ベースから仕上がりベースに移行することにより、訓練の効果・効率を上げることが期待できる。
⑤最終技能審査実施要領の見直し	1人の学生に対し科目毎に異なる審査官が行っていた最終技能審査について、必ず1人の審査官が実施するよう変更	審査の効率化とともに、科目毎の審査のみではなく、総合的な技量の審査を効果的に実施できるため、審査の合理化を図ることが可能となった。

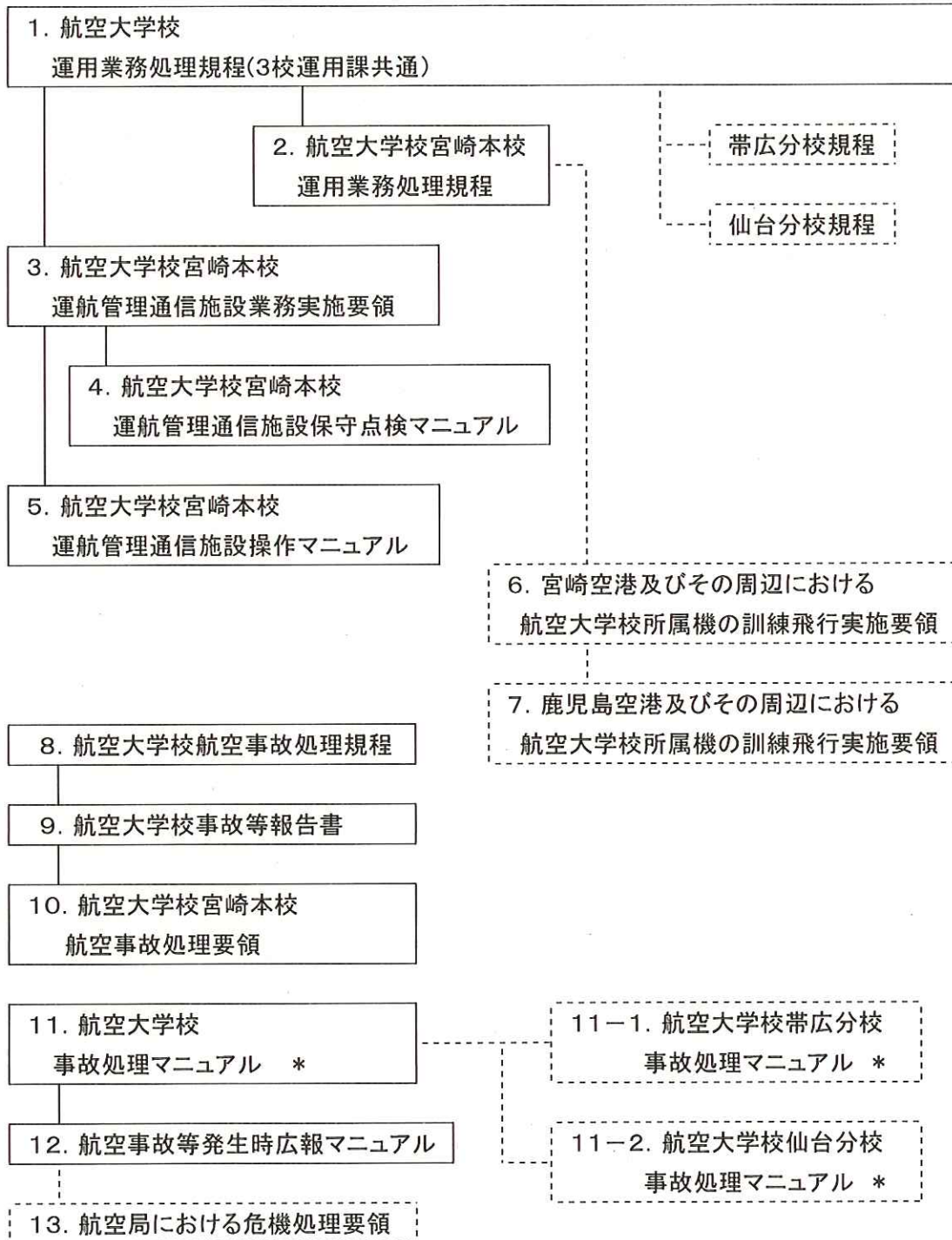
課題

まだ2回期分の学生でしか検証できていないため、引き続き検証を行い、効果・効率を高めていく必要がある。

運用業務処理規程の電子化

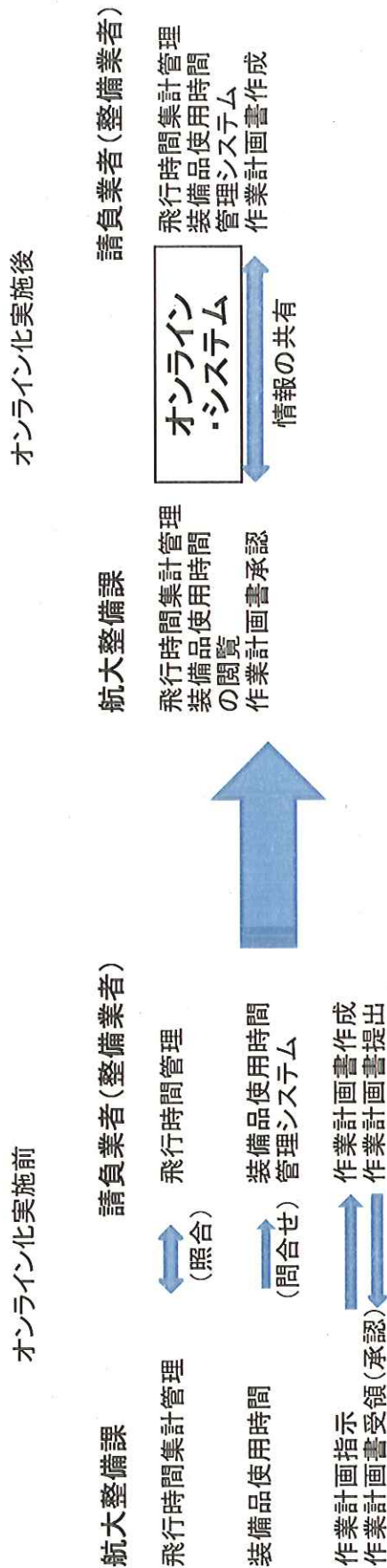
運用課の運航管理業務の効率化のために、規程の電子化を進める。

○基本構成(規程の電子化基本構成は、次のとおりとする。)



* : 電子化済み

整備管理オンライン化について

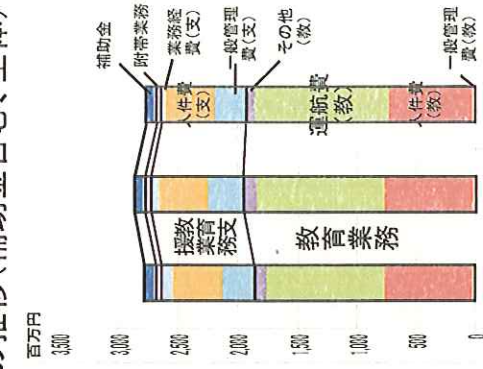


オンライン化による効果

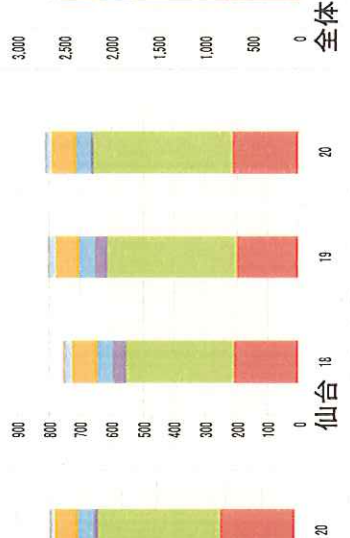
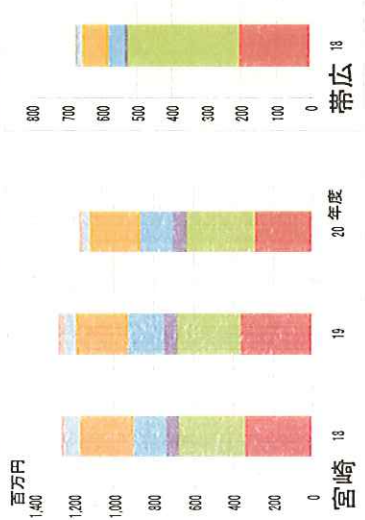
飛行時間集計	飛行時間集計をオンライン・システムにより一元化しデータの共有化が可能になった。
装備品使用時間管理	個々の装備品使用時間の情報がオンライン・システムにより共有でき使用時間交換時期等の情報が整備課にて閲覧可能になり故障発生時に部品の履歴の入手が容易になった。
作業計画書	機体毎に年間約25件、10機で250件の作業計画書の手渡し行為がオンライン・システムにより業務の軽減並びに情報共有が可能になった。

各校の経費の推移について

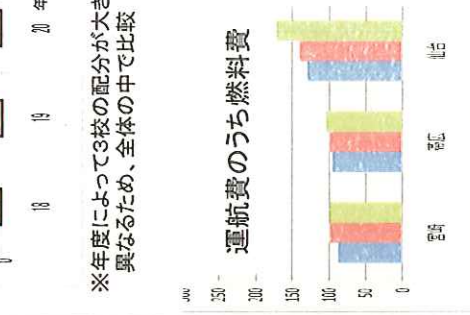
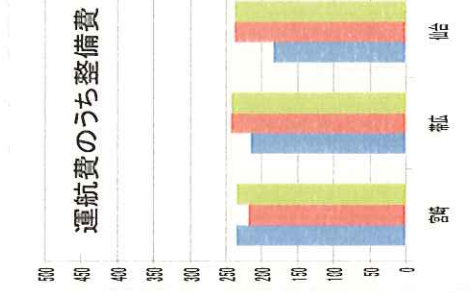
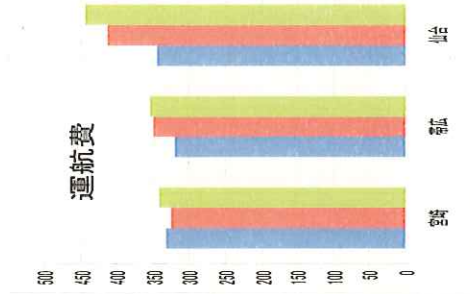
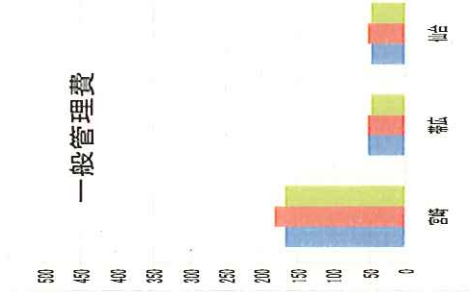
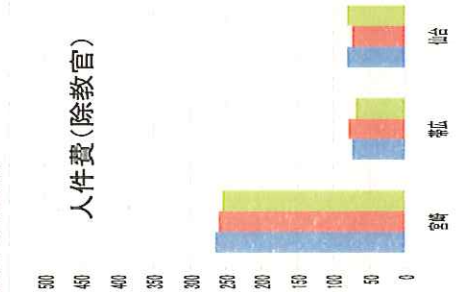
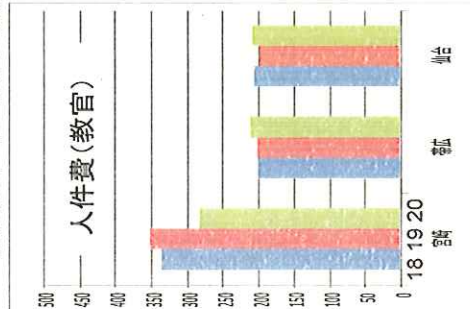
経費の推移(補助金を含む、全体)



各校の経費の推移(補助金を除く)



各校の主な項目別経費の推移



教官数(21年度)
宮崎 実科教官16名、学科教官11名
徳島 実科教官15名
帯広 実科教官14名
仙台 実科教官14名

職員数(21年度、除教官)
宮崎 33名
徳島 13名
仙台 14名

特記事項として、航空機や建物の保険料(H20は約83百万円)は本校で一括して支払っている。

使用機材
帯広・宮崎 A36各10機
仙台 C90A 8機

※年度によって3校の配分が大きく異なるため、全体の中で比較

- 運航費が増えている分、他の経費(主に人件費及び一般管理費)を削減し、全体としてはほぼ横ばいとなっている。
- 20年度の宮崎の経費が大きく減っていることによると考えられる。学科教官の定員減と大幅な若返りによると考えられる。
- 逆に、帯広は18年度にかけて大きく増えているが、運航費が大きく増えていることによると考えられる。
- 本校は分校に比べ管理業務が多く、その分、教育支援業務(特に一般管理費及び人件費(除教官))の金額及びシェアが大きい。
- 施設整備費補助金については、ここ3年では補助金の総額は年々減っており、全体に占めるシェア(4.0%→3.5%→3.4%)もわずかながら減少している。
- 燃料費の高騰による影響の他に、燃料以外の運航費(整備費等)の影響も無視できない。

航大の運営に係る経費のコスト構造

資料1-5(2/2)

単位：百万円

平成18年度	宮崎	帯広	仙台	合計
教育業務	734	531	597	1,863
一般管理費	1	1	1	3
人件費	338	203	206	747
運航費	332	321	344	997
業務経費 (除運航費)	63	7	46	115
教育支援業務	506	139	148	792
一般管理費	168	52	48	268
人件費	265	73	80	418
業務経費	73	13	20	106
附帯業務	20	4	7	32
合計	1,260	675	753	2,687
施設整備費補助金	91	22	0	112

平成19年度	宮崎	帯広	仙台	合計
教育業務	748	561	652	1,960
一般管理費	1	2	0	4
人件費	352	201	199	753
運航費	326	348	411	1,086
業務経費 (除運航費)	68	10	40	118
教育支援業務	496	143	147	786
一般管理費	195	56	55	306
人件費	259	77	75	411
業務経費	42	9	18	69
附帯業務	32	4	3	39
合計	1,276	708	801	2,785
施設整備費補助金	0	0	101	101

平成20年度	宮崎	帯広	仙台	合計
教育業務	700	579	664	1,943
一般管理費	1	1	1	4
人件費	285	213	210	709
運航費	343	354	444	1,141
業務経費 (除運航費)	71	10	8	90
教育支援業務	453	123	145	720
一般管理費	167	45	46	258
人件費	254	68	80	402
業務経費	32	10	19	60
附帯業務	19	3	2	24
合計	1,172	705	811	2,688
施設整備費補助金	81	15	0	96

飛行時間(時間)	6,262	6,450	5,045
燃料使用量(千ℓ)	332	318	1,191
燃料単価(¥)	262	298	108
飛行学生数(人月)	396	438	378

飛行時間(時間)	6,855	6,508	5,178
燃料使用量(千ℓ)	364	318	1,230
燃料単価(¥)	259	296	106
飛行学生数(人月)	438	427	401

飛行時間(時間)	6,547	6,372	5,707
燃料使用量(千ℓ)	344	315	1,341
燃料単価(¥)	286	329	125
飛行学生数(人月)	405	419	537

注1：百万円未満については四捨五入しているため、表の数値を足し合わせても合計にならない場合がある。

注2：コスト構造の比較には不適と思われ単発的な経費（職員退職金、施設整備費補助金）は含めていない。

注3：飛行学生数については、学生の数・期ごと・人数が異なるため、1人1ヶ月の訓練を単位とした人・月ベースで計上。
(今後の標準的な人・月数は、宮崎432、帯広432、仙台576。宮崎学科課程は学生の人数の影響はほとんどない)

注4：燃料単価は4月1日時点での1ℓあたりの価格

- 限られた資源の中で、運航費の増加に対し、一般管理費や人件費を削減して予算の枠内に何とか収めている状況。
- 運航費については、燃料費の高騰が一因とも考えられるが、それ以外の整備等に係る経費も大きく影響している。
- 定員の少ない53回生(54名)が20年度に卒業し、21年度から通常通りの学生数となるため、さらなる経費削減が必要。

【備考】

- 今後、C90AからG58への機材の更新が計画されており、運航費に直接影響を及ぼすことが考えられる。
- 21年度は鹿児島空港で胴体着陸した事故により、訓練の中断やその後の機材繰りによる訓練の制約など、訓練の進捗に大きな影響を被ったが、航空機の修復のため、後で一部に保険が適用されるものの、経費的に大きな影響を受けている。
- 学生一人あたりの養成コストを考えると、さらなる効率化のためには、エリミネートを減らす必要がある。引き続き、適性試験の効果の検証や教育手法の向上に努めていく。

まとめ

操縦訓練のための姿勢記録装置と飛行再現システムの構築

目的 可搬型の簡易装置(振動ジャイロおよびデータ収集用パソコン)を学生訓練や職員訓練時に貨物室に搭載して、GPS位置情報・GPS速度情報、振動ジャイロによる機体のロール・ピッチ・およびヨーを収集して、操縦訓練における教育効果を向上させることを目的としている。

なお、実科および学科の共同研究であり調査報告書として投稿済である。

機材 機体基礎特性収集可搬型簡易装置(520×380×250)(Figure 1)
振動ジャイロ姿勢センサ(TOKIMECVSAS-10GM)
外部電源バッテリーパック
データ収集用パソコン
搭載状態をFigure 2に示す



Figure 1 機体基礎特性収集可搬型簡易装置



Figure 2 搭載状態

利用の方向性

訓練飛行で収集した各種データを基に、実際の飛行をパソコンで視覚的に再現する。時系列・旋回角を基準にして、ロール・ピッチ・ヨー・GPS速度をグラフ化する。練習生の実際の飛行を動画および数値化グラフで確認しながら飛行後のブリーフィングに役立て、より一層の練習生の教育効果の向上を期待する。

研究の現状

上記試作機材を航空機に搭載して練習生のGPS位置情報・GPS速度情報、振動ジャイロによる機体のロール・ピッチ・およびヨーを収集し始めている。

収集したRAWデータをパソコンに表示させ(Figure 3)、GPSデータ(Figure 4)および地図データ(Figure 5)を参考に、必要とする部分をデータで抽出し(Figure 6)、フリー動画ソフト「FlightGear」を改造して、抽出したデータを動画(Figure 7)で表示させるとともにロール・ピッチ・ヨーを旋回角度を基準にグラフ化(Figure 8)させている。

今後の課題

サンプルデータの蓄積
GPSの確実な受信
データ抽出後のロール・ピッチ・ヨーの補正
GPSのグランドスピードの計器速度への補正
練習生に対する教育効果向上にかかる、利用方法の検討

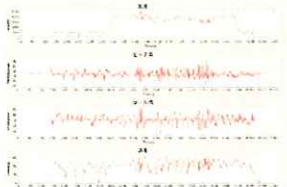


Figure 3 RAW データ

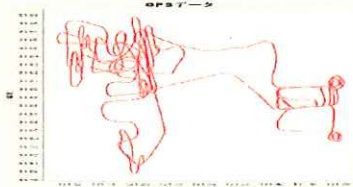


Figure 4 GPSデータ

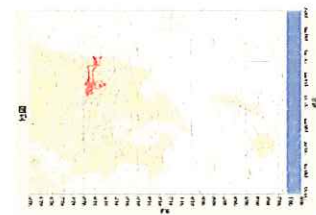


Figure5 地図データ

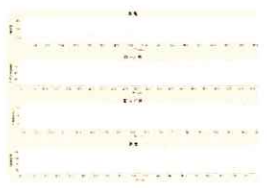


Figure 6 抽出 データ



Figure 7 動画表示

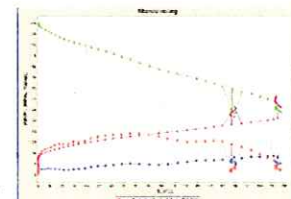


Figure 8 旋回角度によるロール・ピッチ・ヨー

訓練機の性能評価等に関する調査・研究について

標題	内容	調査・研究結果
Vy上昇による定常上昇に関する調査・研究	<p>上昇速度によってはピッチ角が大きくなり、前方視界が確保できないことから、訓練初期の学生において、視界を確保しつつ上昇できる速度での訓練を検討するため、上昇速度とピッチ角、視界の関係を調査する。 (飛行規程上は、最良上昇速度として100kt、巡航上昇速度として110ktが定められている。)</p>	<p>上昇速度と上昇率、ピッチ角、前方視界等に関するデータが得られた。 今後、訓練における妥当性を検証する。</p>
スリッパアプローチにおける速度90ktsの妥当性の検証	<p>スリッパアプローチを行う際の速度の妥当性を調査する。</p>	<p>スリッパアプローチ時の速度に関するデータが得られた。 今後、訓練における妥当性を検証する。</p>

※1 Vy上昇 : 最良上昇速度による上昇。最も早く高度を確保できる速度での上昇

※2 スリッパアプローチ : 航空機を横滑りさせ、強制的に高度を落として進入経路に入る操縦操作

操縦士養成に係る調査について

概要：平成22年度より、仙台課程における双発訓練機をC90A型からG58型に更新するに当たり、G58型機による訓練を実施している養成機関として、米国にあるJALのNAPA訓練所及びフライトセーフティインターナショナルを訪問し、調査を実施した。

JAL NAPA訓練所（カリフォルニア州ナバ）

施設・設備 訓練機材：A36(22機)、B58(11機)、G58(4機)ほか
地上訓練設備として、B58型飛行訓練装置(2台)、A36型飛行訓練装置(2台)
G58型PTD(1台)
ATC Trainer、その他座学教材等

調査概要 G58による訓練科目や時間などのシラバスの調査や訓練時の留意点などのヒアリングを行った。
本調査結果については、航空大学校における訓練シラバスの作成に反映させていく。

フライトセーフティインターナショナル（カンザス州ウィチタ）

施設概要 ・米国を始め、40箇所に訓練所がある。
・訓練コースとしては約3000コースを実施
・訓練機は、135機種(Bell, Bombardier, Cessna, Embraer, Gulfstream, Piper, Saab等)
・シミュレーター:230台
・訓練生約75000人、インストラクター 約1500人

備考 G58型による訓練に係る留意点についての調査の中で、訓練生の身長に関する実態の調査を行い、他の調査と併せて航空大学校の入学資格のうち身長基準の見直し(163cm→158cm)を実施した。



G58コクピット



C90Aコクピット

パイロットレポート等に係る評価の一例

	概要	処置	(推定)原因	想定される結果	発生可能性	結果重大度	対策・フォローアップ
宮崎 5/13 JA4214	連続離着陸訓練で進入中、高おこし気味で失速状態に陥りそうだったので、学生にGo aroundを指示し推力を入れたが、そのまま失速し滑走路上でバウンド、再浮揚し左に傾いた。そこで操縦を交代したが、翼が失速しているため、傾きを止めることができず、PAPI奥の草地に着地した。そのまま草地を自走してエプロンに戻った。なお、バウンド後、翼端を接地した。	メンテナンスマニュアルのハードランディング時の点検に従い、脚の点検(異常なし)、主翼の点検(左翼端の損傷等)、胴体構造の点検(異常なし)を実施。左の翼端を交換し、エプロンを修理、左の主脚に付着した草の除去を実施。	Take Overのタイミングが遅かったこと、Go Aroundできない状況からのGo Aroundを試みたことが原因と考えられる。	かく座、横転	3	B	教官、学生に事例紹介し、Thresholdでの速度-高度-姿勢の重要性を周知。接地直前の失速からのGo Aroundの危険性を再認識。 教官ハンドブックに記載し注意喚起する。
宮崎 9/25 JA4164	高度5,500ftから3,500ftに降下するためにパワーを絞ったところエンジンに振動が生じた。パワーを巡航状態に戻すと振動が止まったため飛行を継続し、宮崎空港に進入中、振動が激しくなったため、Emergency Landingを行った。	点検により、バランスチューブの破損、排気管バランスチューブ留め具の破損を確認。バランスチューブ、留め具及び変形したNo.6シリンダ吸気管を交換。	バランスチューブを固定している留め具が割れ、チューブが振動して疲労破壊したためエンジン不調となった。留め具の破損部に腐食があり、割れは以前からあった模様。	空中でのエンジン停止	2	A	宮崎、帯広の全機点検(異常なし)。バランスチューブ留め具の定期点検(2C:200時間毎)及びエンジン受入時に状態点検を実施。
帯広 4/16 JA4217	学生訓練を終了し滑走路に着陸後、速度が速い状態でブレーキを使用したため、右メインタイヤをバーストした。自走で滑走路を離脱し、誘導路上でタイヤ交換後航大まで戻った。	右メインタイヤ、ホイール及びブレーキを交換し、脚系統の状態点検(異常なし)。	過度なブレーキ使用。	バンク、かく座	3	C	教官及び学生への事例紹介とともに、教育を実施。全機、次回の飛行前にタイヤの状態点検を実施。
-	連続離着陸訓練で管制指示に従い進入を継続中、前を飛行している県警ヘリに接近。「Go Aroundはかえって難しい」と指導しようとしたところ、「Go Around・・・」を聞いたとたん学生はPowerを入れ始めたため、学生を制した。管制官はヘリにGo Aroundを指示して事なきを得た。		ハザード:ATC ヒヤリハット要因 ATC指示 教官の説明のタイミング	異常接近	2	D	セパレーションを十分確保する 学生への説明は時間的に余裕をもって行う
-	昼間VMC条件を満たすため急いで離陸準備を済ませ離陸位置まで移動。自分の前を旅客機が離陸、気象条件を勘案するとウエイクタービュランス及びプロペラ後流に遭遇するのではとも思ったが、急いでいたため、十分な間隔を取らずに離陸。離陸後、機体が一瞬で大きく傾き、目一杯の操作を行ったがしばらく元に戻らなかった。		ハザード:ウエイクタービュランス ヒヤリハット要因 教官 環境	墜落	3	B	

教育の質の向上に関する事項

資質の高い学生の確保

1. 過去5年間の受験者数等の推移

入学年度	受験者数 (出願者) (名)	対前年比	一次試験			二次試験			三次試験			最終倍率 (倍)
			受験 (名)	合格 (名)	合格率	受験 (名)	合格 (名)	合格率	受験 (名)	合格 (名)	合格率	
H18(53回生)	632	102.76%	618	317	51.29%	309	86	27.83%	84	54	64.29%	11.44
H19(54回生)	687	108.70%	660	346	52.42%	338	106	31.36%	104	72	69.23%	9.17
H20(55回生)	653	95.05%	630	346	54.92%	336	89	26.49%	88	72	81.82%	8.75
H21(56回生)	648	99.23%	614	348	56.68%	338	113	33.43%	109	72	66.06%	8.53
H22(57回生)	633	97.69%	618	347	56.15%	336	141	41.96%	140	72	51.43%	8.58

2. 過去5年間の就職率

卒業年度	卒業生数	平成22年5月1日現在		
		平成17年度 (50回生)	平成18年度 (51回生)	平成19年度 (52回生)
卒業生数	63名	63名	63名	62名
就職者数	63名	63名	63名	52名
就職率	100.0%	100.0%	100.0%	83.9%

航空大学校総合安全推進方針

誓い

1. 「安全は全てに優先する」理念を基調に、教職員・学生一同は、不幸にして起こった過去の航大機事故の教訓を生かし、自ら律して航空安全の確保に万全を期することを誓う。

安全の確立

2. 航空安全はこれを支える安全管理システムの構築とこれに携わる人の安全意識の向上によって確立される。

安全管理システムの構築

3. 学校の組織・制度・規程・要領を適正に整備し、各部門の緊密な連携のもと業務が円滑に実施できる安全管理システムを構築する。また安全管理担当者の育成を行う。
4. 教官、整備・運用職員は、無理のない計画、入念な準備、ルーティンワークの確実な実施を基本に航空安全を確保する。

安全意識の向上

5. ヒューマンファクターは事故のもっとも大きな要因である。教官、整備・運用職員及び学生は、日常的な注意喚起をもって安全への緊張感を維持するとともに、安全教育、安全講習等によって安全意識の向上を図る。
6. 教官、整備・運用職員は安全への関わりと自らの役割の重要性を認識するとともに、現場における業務上の創意工夫を求め、評価し、広く安全対策に活用することなどにより、安全性を高めるとともに安全意識の向上を図る。

祈念の日

7. 7月11日を「航大安全祈念の日」と定め、同日を含む1週間を「航大安全週間」として、教職員・学生が安全への誓いを新たにする節目とする。

学生の安全教育

8. 学生の教育訓練においては、学生自らが単独飛行の機長として安全飛行の責任を有することを自覚させるとともに、将来エアライン機長として航空安全を担うための基礎知識と方法を教授し、パイロットとしての安全意識の育成を促す。

航空安全推進への寄与

9. 航空大学校と小型機を運航している事業者等との間において各々が持つ安全に関する情報等を積極的に交換することにより、わが国の操縦訓練の安全性向上を図る。

平成 21 年度安全業務計画

総合安全推進会議

	計画事項	実施要領	実施時期
1	安全業務運営の主導的役割	<ul style="list-style-type: none"> 各校の環境及び課程等を考慮し、実効性／独自性が期待される安全業務計画の立案を促すよう各校安全委員会を指導する。 同計画の進捗状況について半期毎に確認を行い、安全の達成度を把握評価するとともに、職員等の安全意識の更なる啓蒙にあたる。 円滑性及び実効性を高めるため、安全管理業務の要領について関係職員等に指導する。 	通年
2	総合安全推進会議の機能強化	<ul style="list-style-type: none"> 3校の横断的な連絡調整にあたる。 安全管理体制を強化する観点から、安全管理規程をレビューする。 運航関係職員等の間において情報の共有化を図る。 	通年
3	安全総点検	<ul style="list-style-type: none"> 「航大安全週間」に、施設及び業務等に対する安全総点検を行う。 	7月
4	他機関との情報交換	<ul style="list-style-type: none"> 小型機運航機関等と安全に係る情報交換を行い、飛行訓練における安全の向上に努める。 	通年
5	安全監査	<ul style="list-style-type: none"> 各校に対し安全監査を実施する 	10月(帯広) 12月(仙台) 2月(宮崎)
6	安全研修	<ul style="list-style-type: none"> JAL、ANA、自衛隊等において安全管理に係る研修を行い、安全管理担当者の育成を図る。 	年2回

鹿児島空港における胴体着陸事故について

事故の発生

平成21年10月30日午後3時29分頃、学生の単独航法訓練において、鹿児島空港への着陸進入後の着陸進入後、胴体着陸した。



推定される原因

脚機構に不具合があった

脚を下げたと思いこんでいた

再発防止策

☆ 機体の特別点検

胴体着陸をした機体と同型式機全機について以下を実施

- 脚の作動状況の点検
- 警報装置及び関連システムの点検

☆ 安全対策・安全教育

飛行訓練手順等に係る安全対策及び教官・学生に係る対策として以下を実施

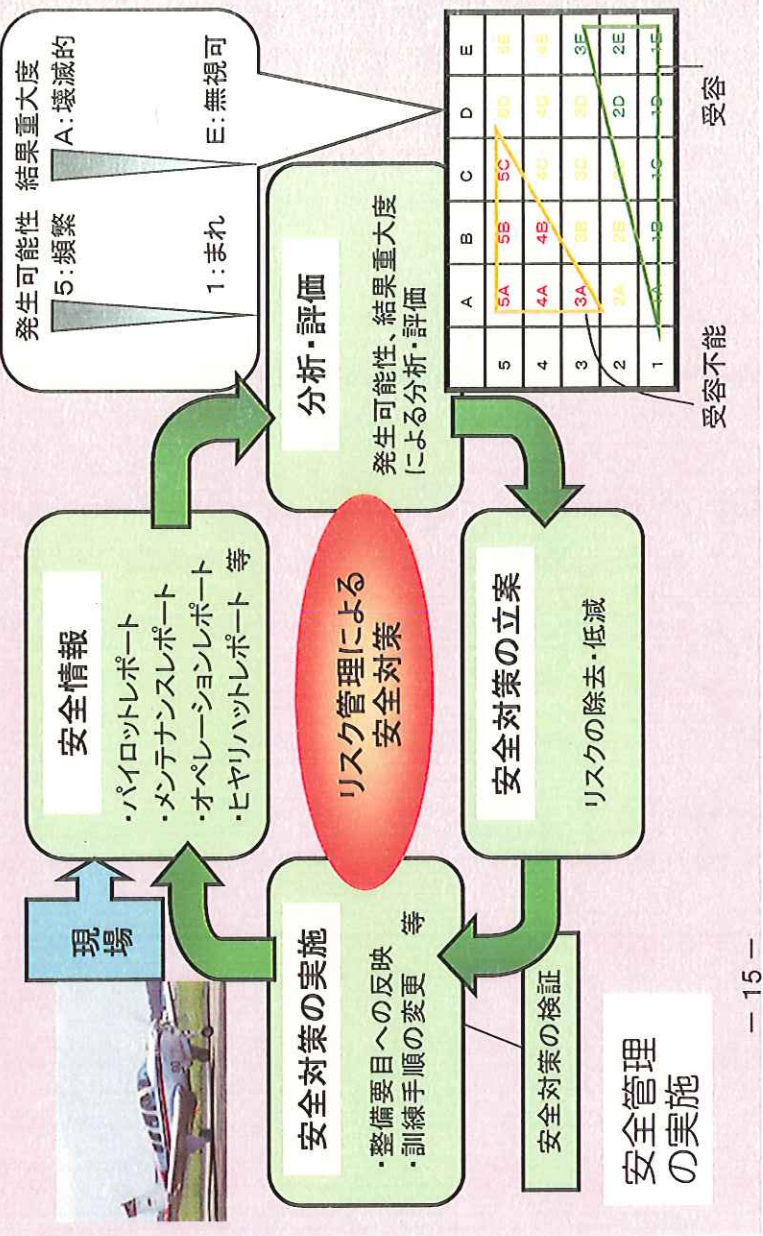
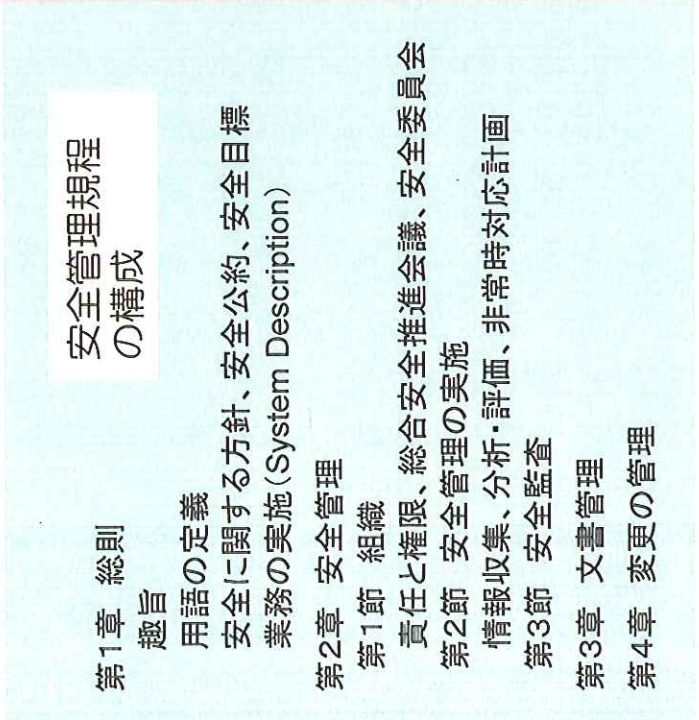
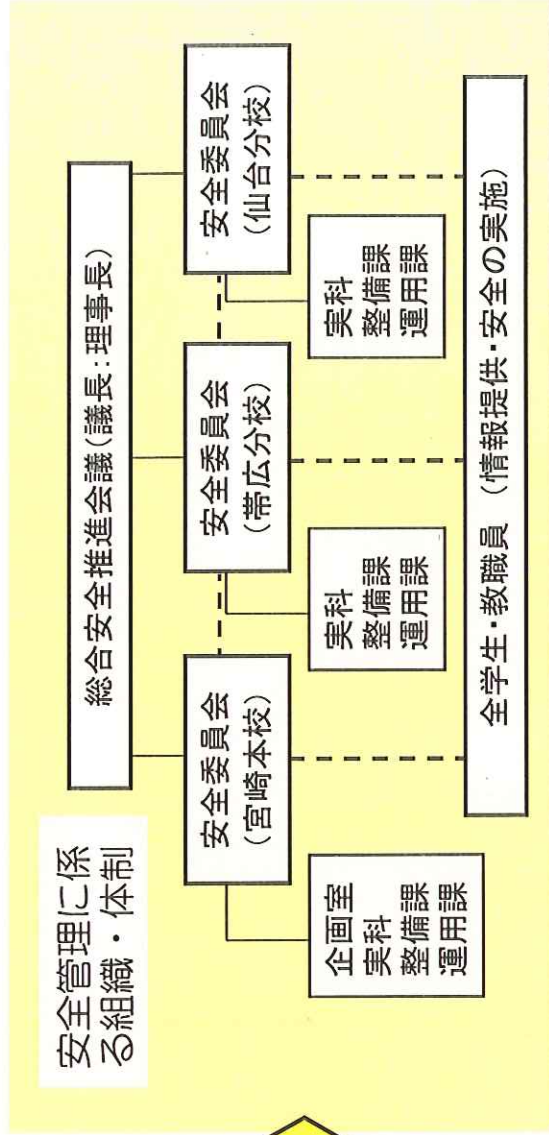
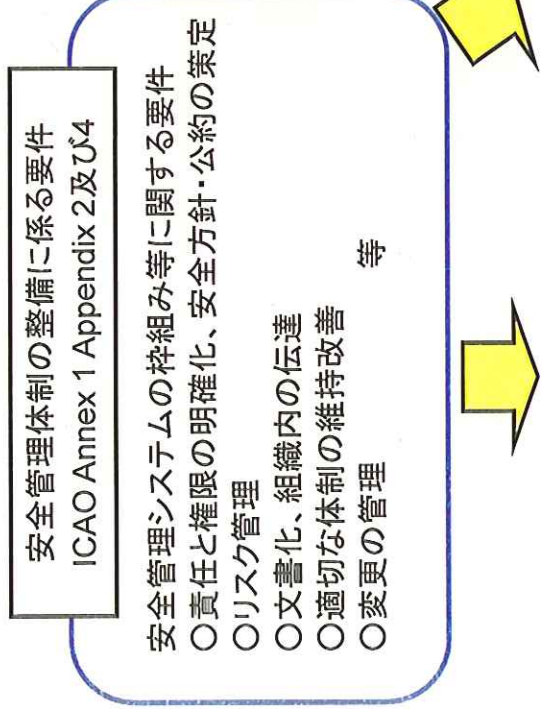
- 事故事例に基づく安全教育
- 操作手順の重要性及び運航時の確認項目に関する再教育
- 技量管理の徹底を図るための基準等の見直し
- 学生のメンタルケア

安全が確保できると考えられるため、飛行訓練を再開(11月9日～)

さらに、今後は、運輸安全委員会による事故調査の進展及びその結果を踏まえて適宜対策を見直すとともに、より幅広く安全対策を実施

安全管理システムの導入について

資料2-8



民間操縦士養成機関連絡会議の開催状況

	開催月	テーマ	出席機関数
第1回	H18. 6	①今後の操縦士養成について ②パイロット人材養成の目標	15
第2回	H19. 2	①指定養成施設の審査について ②座学視聴覚教材等の活用について	20
第3回	H19. 12	①各大学の養成計画について ②主な航空会社の操縦士採用計画について	20
第4回	H21. 3	①航空会社の乗員採用計画の現状について ②使用事業者の操縦士養成について ③航空大学の支援について ④各大学の養成の進捗状況について	17
第5回	H21. 12	①最近のトピックス(今後の技能証明制度等)について ②MPLの養成について ③航空会社の来年度の募集予定について ④養成機関における安全管理体制について ⑤操縦士養成に係る試験・審査について	20

航空思想の普及、啓発のための行事

イ. 「空の日」行事等

- 航空大学校「空の日」行事は、3校とも恒例の行事として地域に浸透しており、今年度も地域との融和を図り様々なイベントを実施した。
 - 宮崎本校 宮崎空港「空の日」行事に参加し、「施設見学」「紙ヒコキ大会」「受験相談」「機材展示」等を実施し、地域との融和、PRに努めた。
 - 帯広分校 とかち帯広空港「空の日」記念航空まつりに参加し、「ふれあい緑日」「紙飛行機大会」等を実施し、地域との融和、PRに努めた。
 - 仙台分校 仙台空港「空の日」行事に参加し、「航空教室」等を実施し、地域との融和、PRに努めた。

ロ. 航空教室の開催等

宮崎本校

実施日	行 事 等	参加者数
21年 7月14日	宮崎市立大宮中学校「職場体験学習」	13名
7月18日	科学実験講座おもしろサイエンス「航空教室」①	22名
10月15日～11月14日	宮崎ケーブリング「みんなの社会科見学」	—
10月20日	東フットボールクラブ(福島県)	22名
11月25日	宮崎市立広瀬中学校「職場体験学習」	3名
22年 1月13日	宮崎県立都城さくら視聴覚支援学校	3名
1月16日	科学実験講座おもしろサイエンス「航空教室」②	12名
1月22日	宮崎県立都城さくら視聴覚支援学校、延岡ととろ聴覚支援学校 (航空教室)	23名

帯広分校

実施日	行 事 等	参加者数
21年 4月20日	帯広少年院 (航空教室)	5名
6月 2日	帯広市航空機安全対策委員会 (市民航空講座)	7名
8月18日	北海道帯広緑陽高校 (航空教室)	5名
8月25日	帯広少年院 (航空教室)	3名
9月28日	(学)帯広みどり学園帯広ひまわり幼稚園 (市民航空講座)	3名
10月13日	以平・泉地区町内会 (帯広市) (市民航空講座)	8名
10月20日	音更防火婦人クラブ (音更町) (市民航空講座)	24名
10月29日	帯広市立西陵中学校 (航空教室)	5名
11月 5日	(学)帯広みどり学園帯広ひまわり幼稚園 (航空教室)	72名
11月27日	帯広少年院 (航空教室)	6名

仙台分校

実施日	行 事 等	参加者数
21年 6月19日	亶理町逢隈児童館 (航空教室)	28名
7月31日	亶理町吉田児童クラブ (航空教室)	33名
10月14日	名取市増田西公民館「男の生活人間塾」 (市民航空講座)	26名
11月 9日	亶理町立鹿島保育所 (航空教室)	26名
22年 2月 5日	名取市立高館小学校 (航空教室)	2名
3月 1日	本村下町内会 (名取市) (市民航空講座)	20名

ハ. その他

- 宮崎本校： 福岡空港スカイフェスタ 2009(21.9.12)及び 2009 スカイフェスタ in 大分(21.9.12)など九州の他空港における「空の日」行事に参加し、広くPRするとともに施設見学などを通して地域等との融和に努めた。
- 帯広分校： 稚内空港空の日フェスタ(21.8.30)など北海道の他空港における「空の日」行事に参加し、広くPRするとともに「帯広空港周辺清掃活動(春のクリーン作戦)」、親睦活動、施設見学などを通して地域等との融和に努めた。
- 仙台分校： 施設見学などを通して地域等との融和に努めた。

予算、収支計画及び資金計画の年度計画額に対する実績額の差額

【別紙1 予算】

(1) 収入

① 施設整備費補助金 ▲ 2 百万円
施設整備に係る契約差金及び附帯事務費の減によるものである。

② 業務収入 + 2 百万円
雑収入等の増によるものである。

(2) 支出

① 教育経費 + 6 2 百万円
運航経費増加及び訓練機事故による修理費用等の増によるものである。

② 人件費 ▲ 5 0 百万円
人事院勧告に準拠した給与等の減額改定及び人事交流による新陳代謝による減である。

③ 施設整備費 ▲ 2 百万円
前記「予算(1)①」と同じである。

④ 一般管理費 ▲ 3 3 百万円
抑制努力による執行残等の減である。

【別紙2 収支】

(1) 費用の部

① 一般管理費 ▲ 8 4 百万円
施設整備に係る契約差額等の減 (▲ 2 百万円)、施設整備費での資産取得による費用に計上されない額 (▲ 4 0 百万円)、一般管理費による固定資産の取得による額 (▲ 9 百万円) 及び抑制努力により執行残 (▲ 3 3 百万円) 等による減である。

② 教育経費 + 8 百万円
運航経費増加等に伴う執行増によるものである。

- ③人件費 ▲ 50百万円
人事院勧告に準拠した給与等の減額改定及び人事交流による新陳代謝による減である。
- ④財務費用 + 1百万円
ファイナンスリースによる支払利息の増である。
- ⑤臨時損失 + 40百万円
訓練機事故による修理費用等の増である。
- (2) 収益の部
 - ①運営費交付金収益 ▲ 43百万円
運営費交付金債務の額 (▲ 24百万円)、固定資産の見返金 (▲ 19百万円) 等による減である。
 - ②施設費収益 ▲ 42百万円
施設整備に係る契約差額等の減 (▲ 2百万円)、施設整備費の資産取得により収益に計上されない額 (▲ 40百万円) 等による減である。
 - ③業務収益 ▲ 3百万円
授業料収入の減である。
 - ④資産見返運営費交付金戻入 ▲ 5百万円
たな卸資産の今期使用額及び評価損等による減である。
 - ⑤資産見返物品受増額戻入 + 3百万円
国から引継いだ、たな卸資産の今期使用額及び評価損等による増である。
 - ⑥雑益 + 5百万円
雑収入等の増によるものである。

【別紙3 資金計画】

- (1) 資金支出
 - ①業務活動による支出 + 1百万円
人件費、一般管理費の執行残及び業務経費の執行増 (▲ 24百万円)、旧年度分の建設仮勘定分の減 (▲ 2百万円)、訓練機

事故による修理費用等の増（＋４０百万円）、支払利息の増（＋１百万円）、貯蔵品の減（▲９百万円）及び未払金等の支払年度と発生年度の相違等（▲５百万円）による減である。

②投資活動による支出 ▲３６百万円

施設整備に係る契約差額の減（▲２百万円）、平成２１年度未払金の差引額（▲３４百万円）による減である。

③財務活動による支出 ＋１１百万円

ファイナンスリース返済による増である。

(2) 資金収入

①業務活動による収入 ＋１百万円

授業料収入が減（▲３百万円）となったが、雑収入が増（＋４百万円）となったものである。

②投資活動による収入 ▲１７百万円

施設整備に係る契約差額の減（▲２百万円）、平成２０年度の未払金及び平成２１年度の未収金及び未払金の差引額（▲１５百万円）による減である。

平成21年度随意契約内訳

件名	請負事業者	年度内の支出(円)	契約実績額(円)	移行困難な理由	移行予定
1 航空大学校学生募集広告掲載作業(月刊エアライン)	イカロス出版(株)	1,097,250	1,097,250	市場調査の結果、同類他誌と比較して発行部数が多く、当校在学生の中でも入学前の購買者が最も多く広告効果が期待できるため。	契約内容の見直し(掲載回数等)を行い、契約額を縮小して実施する。
2 入学試験職務適性分析・評価試験	日本エス・エイチ・エル(株)	5,947,987	5,947,987	当校と共同で研究を行っており、入学試験時と卒業時の相関関係を見るものであり一定の効果が出ているが引き続き経過を見るため	平成22年度競争契約に移行する。
3 専用通信料	西日本電信電話	3,612,672	3,612,672	接続相手方(航空局)が請負事業者の回線を使用しているため(運用課FHS回線)	随意契約を行う。
4 専用通信料	東日本電信電話	1,784,364	1,784,364	接続相手方(航空局)が請負事業者の回線を使用しているため(運用課FHS回線)	随意契約を行う。
5 専用通信料	NTTコミュニケーションズ	3,643,728	3,643,728	接続相手方(航空局)が請負事業者の回線を使用しているため(運用課FHS回線)	随意契約を行う。
6 水道使用料	岩沼市水道局	4,001,096	4,001,096	供給相手方が1者のみであるため	随意契約を行う。

少額随意契約(予定価格が 役務100万円 購入160万円 工事250万円 売り払い100万 賃貸借80万円以下)除く