

パイロットが作る季刊誌

パイロット

2015 Winter

(公社) 日本航空機操縦士協会は会員を募集しています



空港特集～神戸空港～
Captain's Eye／小林宏之

会長 新年のご挨拶

国土交通省航空局長
年頭の辞

監事紹介

支部長紹介

社会的な使命
(JAPAは何処に向かっているのか!)

最低気象条件を
再確認しよう!

学科試験例題集(航空法規編)

JAPAレポート

Vol.3

<http://www.japa.or.jp>

Japan Aircraft Pilot Association



いつも新しい空を目指して。

ANA **Inspiration of JAPAN**

A STAR ALLIANCE MEMBER 

国内線のお問合せ ☎ 0570-029-222 (全国一律料金) 国際線のお問合せ ☎ 0570-029-333 (全国一律料金)

www.ana.co.jp



Japan Aircraft Pilot Association

『公益社団法人 日本航空機操縦士協会のめざすもの』

1. 私達の活動の目的は、定款に定められた通り「航空技術の向上を図り、航空の安全確保につとめ航空知識の普及と諸般の調査研究を行い、もって我が国航空の健全な発展を促進する」ことです。
2. 私達は、定款の目的を踏まえ、将来のあるべき姿として「安全で誰からも信頼され、愛される航空を実現する」というビジョンを描いています。
3. 私達は、目的・ビジョンを達成するために下記を基本的指針に掲げて活動して行きます。
 - (1) 航空の安全文化を構築する。(組織と個人が安全を最優先する気風や習慣を育て、社会全体で安全意識を高めて行くこと)
 - (2) 地球環境と航空の発展との調和を図る。
 - (3) 航空に携わるもの同士が心を通わせ共存共栄を図る。

第50期重点施策

平成26年度は公益法人3年目となり、この基盤の上に公益目的事業を推進、発展させ、安定化を目指す時期と考えております。そこで、協会の目的・ビジョンを達成するために掲げている基本的指針を大切に、これまで積み上げてきた航空安全事業や普及啓蒙事業を更に強化、発展させると共に、新たに会員の英知を集めて我々パイロットが集う協会に相応しい公益目的事業を創出し、積極的に展開していく年として次の3点を重点目標に掲げて取り組んで参ります。

1. 公益法人としての公益目的事業の創出及び推進

基幹公益目的事業の創出及び推進
各種セミナー・シンポジウム等への支援強化
委員会・支部活動の活性化
特定操縦技能審査の実施体制の整備

2. 公益法人としての「意識改革」を含む、組織運営体制の確立

本部・支部・事務局の組織・運営体制の再整備
ITを駆使した会員管理体制の合理化及び近代化
規定類の更なる整備
通常総会運営体制の整備

3. 会員サービスの拡充及び財務体質の安定化

新規会員の獲得及びサービスの拡充
事業運営体制におけるコストの適正化



Japan Aircraft Pilot Association

航空の安全、そして未来のパイロットのために
JAPAのフィールドは広がります。

操縦士協会は現在6,400名を超える会員が所属しており、
エアライン、航空事業会社、官公庁そして自家用操縦士等の
会員により構成されています。

「航空技術の向上を図り、航空の安全確保につとめ航空知識の普及と
諸般の調査研究を行い、もって我が国航空の健全な発展を促進する
(定款第3条)」ことを目的として活動しています。

日本航空機操縦士協会について詳しくはホームページへ
www.japa.or.jp

【入会のご案内】

Q. JAPAは誰でも入会できるの？

A. 航空従事者技能証明書が無くても入会できます！

Q. 会費と特典は？

A. 正会員・個人賛助会員A (18,000円)

個人賛助会員B (6,000円)

法人賛助会員 (50,000円)

会員特典などはホームページにてご確認ください！

Collaboration

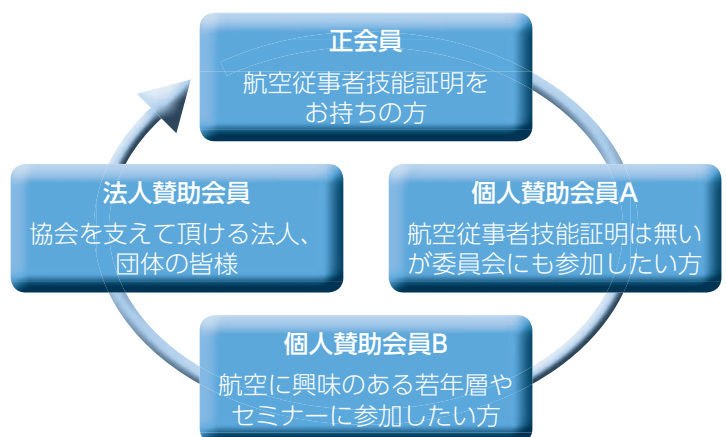
航空に携わるもの同士が心を通わせ共存共栄を図る

Learning

航空の安全文化を構築する(組織と個人が安全を最優先する
気風や習慣を育て、社会全体で安全意識を高めて行くこと)

Ecology

地球環境と航空の発展との調和を図る



公益社団法人 日本航空機操縦士協会 Japan Aircraft Pilot Association

〒105-0004 東京都港区新橋5-34-3 栄進開発ビル 2F

メール japa@japa.or.jp TEL 03-6809-2902

CONTENTS

- 04 会長 新年のご挨拶
- 05 国土交通省航空局長 年頭の辞
- 07 監事紹介
- 08 支部長紹介
- 09 社会的な使命
(JAPA は何処に向かっているのか！)
- 11 最低気象条件を再確認しよう！
- 18 空港特集
神戸空港
- 20 Captain's Eye
第3回「現場における安全文化の構築」
- 22 学科試験例題集 (航空法規編)
- 24 JAPA レポート
法人賛助会員紹介・福利厚生施設紹介／表彰式典報告・委員会紹介 (航空気象委員会)
第9回 (平成26年度) 航空気象シンポジウム開催報告
横田フライトトレーニングセンター (374FSS/FSCA 部隊) 施設見学会・海上自衛隊護衛艦見学会
HELLO!! KADENA Airforce base・電子航法研究所研修・2014 スカイスクエア
JAPA 航空 ECO 川柳コンテスト



新年のご挨拶

会長 下枝 堯



新年明けましておめでとうございます。

皆さまには良き新年をお迎えになられたこととお慶び申し上げます。

旧年中の協会活動に際し参加ご協力を戴きましたすべての会員、関係者の皆さまに厚く御礼申し上げますとともに、年末年始にも休みなく運航に従事された会員の皆さま、空の安全を支えて下さいました多くの皆さまに深く感謝申し上げます。

昨年は、日本列島各地が多くの自然災害に見舞われました。中でも8月の豪雨による広島市の土砂災害、9月の御嶽山噴火では多くの尊い命が失われました。犠牲になられた皆様の御冥福をお祈りします。又、11月には長野県北部で大きな地震が発生、多くの家屋が倒壊するなど被害は甚大でしたが、こうした状況にあっても犠牲者が無かったことは、地域住民の日頃からの防災意識の高さがあったと評価されています。今冬の大雪被害等をもて自然の脅威への備え、多角的な危機管理の大切さを痛感させられました。

国際的には3月のロシアによるクリミア半島併合、ウクライナ東部での紛争、過激テロ集団イスラム国台頭による不法行為、戦闘は世界を巻き込む不安定な状態となっており日本も無関係ではありません。またアフリカで発生し既に7200名以上の死者を出しているエボラ出血熱は、国際航空交通網の広域化により世界の何処でも短時間で感染の脅威に曝される恐れがあり、迅速な防疫体制が求められています。

航空界では、3月8日、クアラルンプール発、北京行きのマレーシア航空370便がマレー半島を離れタイランド湾上空で管制機関との交信を最後に未だにその欠片も見えない、情報網の発達した現代では考えられないようなミステリアスな事件が発生しました。現在も、南インド洋の広い海域の搜索が続けられていますが…不可解です。

そして7月18日にはアムステルダム発、クアラルンプール行きのマレーシア航空17便がウクライナ東部国境付近のなんら制限されていない航空路を巡航中に、何者かが発射したミサイルで撃墜される世界を震撼させた痛ましい事件が起きました。また、昨年末28日、悪天候の中でエアアジア墜落事故は記憶に新しいものです。

国内の運航は概ね平穏でしたが、3月5日、愛知県豊田市でVFR小型自家用機の墜落死亡事故、11月16日には小型自家用機が北九州空港着陸時にコンクリート壁に衝突する事故等が発生しています。

昨年の4月から本運用になりました「特定操縦技能審査制度」、7月より始まった「航空安全情報自発報告制度[VOICES]」が事故の防止に寄与することを願って止みません。

当協会が全国各地で実施している「航空安全講習会」を受講していれば特定操縦技能審査の一部免除が受けられますし、国土交通省航空局レベル3認定（飛行機）を受けた当協会のFTDでも

特定操縦技能審査を受審することが可能です。

こうした中、日本の航空産業にとって明るい話題がありました。10月18日にロールアウトした小型ジェット旅客機「MRJ」は「YS11」以来50年ぶりの国産旅客機で、久々に期待される国を挙げてのプロジェクトとなりました。「MRJ」の初飛行は今年の5月下旬、型式証明の取得は2017年上期を予定しているとのことですから「YS11」同様、2020年の東京オリンピックでの聖火輸送も有りそうで楽しみです。

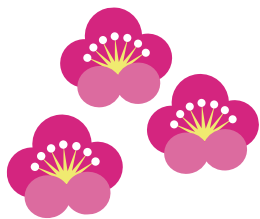
ところで、昨年はパイロット不足によるLCCの運休がありました。LCCの急速な成長は機長の手当がつかず運休に至ったわけですが、又、アジアでは航空交通の急激な拡大によりパイロットの需要はますます増大しており、養成に時間と多大な費用を必要とする日本人パイロットを如何に確保して行くのか課題になってきています。日本人パイロットの年齢構成をみると2030年頃には大量退職者の発生が見込まれており、今後の需要の伸びも考慮すれば年間で約200から300人の養成が必要との試算もあり、昨年7月の「乗員政策等検討合同小委員会」におけるとりまとめを受けて、対策を協議する協議体が発足し議論が開始されました。

短期的な対策としては65歳以上の加齢乗員活用の可能性、外国人パイロットの条件等の見直し、自衛隊パイロットの活用等が上げられており、2030年問題を見据えた中長期的な対策については、当協会が事務局となった「航空機操縦士養成連絡協議会」が起ちあがり、学費負担軽減ワーキンググループ、技量向上ワーキンググループ、裾野拡大の3ワーキンググループによる検討が開始されています。

このような中で、当協会は昨年6月の通常総会で選出された11名の新任理事を含む25名の理事、2名の監事そして事務局が一丸となり、前期役員体制が努力し推進されてきた公益社団法人としての基盤整備のもと、公益目的事業を推進し発展させることにより、協会の目的である航空の安全確保や、安全で信頼され愛される航空を実現するというビジョンを達成するために活動を続けているところですが、これも会員のご理解とご協力があったこそなし得るものであり、皆さまの積極的な参加をお願いする次第です。

新体制となって6ヶ月が経過しましたが、業務執行状況につきましては平成26年度の事業計画に則り、三点の重点項目（公益目的事業の創出及び推進、「意識改革」を含む組織運営体制の確立、会員サービスの拡充及び財務体質の安定化）に沿ってその具現化に努め、概ね計画通り推移しております。また新規会員も着実に増加しており皆さまからお預かりした貴重な会費をもとに、航空界の安全と更なる発展に貢献して行く所存です。

最後になりますが、新しき年が皆さまにとって希望に溢れた良き年になりますように、そして航空界が安全で活力に満ち溢れた年でありますように祈念して新年の挨拶とさせていただきます。



年頭の辞

平成 27 年 1 月 1 日

国土交通省航空局長 田村 明比古



平成 27 年の新春を迎えるにあたり、一言ご挨拶申し上げます。

昨年 1 年を振り返りますと、航空分野においてもさまざまな出来事ございましたが、大きな事故も無く航空の安全が守られたことは、航空に携わる皆様の日々の努力の賜であり、改めて関係者の皆様に感謝申し上げます。

我が国においては、平成 20 年をピークに人口減少の局面に入っています。昨年には、今後 896 の自治体が「消滅可能性都市」になるとの推計が注目を集めるなど、この問題が広く認識され、政府として、50 年後に 1 億人程度の人口を維持することを目指すこととなりました。このような状況において、我が国が持続可能な成長を果たすためには、アジアを始め世界の成長を取り込むことが重要であり、国内外の交流人口の増大を通じた地域活性化が不可欠といえます。

特に、昨年は訪日外国人旅行者数が 1300 万人を超えて過去最高となったところであり、5 年後の 2020 年に向けて、2000 万人の高みを政府全体として目指しているところです。また、2020 年オリンピック・パラリンピック東京大会を成功に導くとともに、同大会を契機としてその先の世代へと受け継がれるような遺産を残していくことが重要です。

航空は、国内外の交流の最前線を担うことから、「経済財政運営と改革の基本方針 2014」や「日本再興戦略」改訂 2014 等の政府方針においても、航空への強い期待が盛り込まれています。昨年 6 月の交通政策審議会航空分科会基本政策部会とりまとめも同様の認識に基づくものであり、①航空ネットワークの構築のための強固な基盤づくり、②充実した航空ネットワークの構築と需要の開拓、③質の高い航空・空港サービスの提供の三本柱について、中長期的に目指すべき方向性を示していただきました。今後、航空産業と航空行政が一丸となって、これを具体化していく時期に来ています。

まずは、1 つ目の柱である「航空ネットワークの構築のための強固な基盤づくり」ですが、航空局の大きな取組の一つとして、首都圏空港の機能強化があり、平成 26 年度中の羽田・成田両空港の合計年間発着枠の 75 万回化を最優先課題として着実に実施しているところです。

羽田空港については、国際線旅客ターミナルビルの拡張や航空管制業務実施体制の充実等により、昨年 3 月末に国際線を 3 万回増枠しました。これによりアジア長距離や欧米を含む高需要・ビジネス路線を 24 時間展開しております。また、昨年 12 月 11 日に C 滑走路延伸部分が供用されました。引き続き、際内トンネルの整備を進め、国際・国内乗継機能の強化を図ります。

成田空港については、平成 26 年度中に LCC 専用ターミナルを整備し、年間発着枠 30 万回化を実現します。なお、本年 4 月 8 日にその供用を開始する予定です。

また、75 万回化達成以降においても、首都圏の国際競争力の強化、地方への世界の成長力の波及、訪日外国人旅行者 2000 万人の政府目標や 2020 年オリンピック・パラリンピック東京大会への万全な対応のため、首都圏空港の更なる機能強化に向けた取組も進めているところです。具体的には、昨年 7 月に「首都圏空港機能強化技術検討小委員会」において、羽田空港における滑走路運用・飛行経路

の見直しや成田空港における管制運用の高度化等の機能強化方策に係る技術的な選択肢がとりまとめられました。これをもとに、昨年 8 月には、「首都圏空港機能強化の具体化に向けた協議会」を設置し、関係自治体や航空会社等の関係者と協議を開始しました。引き続き、首都圏空港の更なる機能強化の具体化に向け、精力的に関係者と協議を進めてまいります。

空港経営改革については、現在、仙台空港において、宮城県をはじめとする関係者と調整しつつ、公共施設等運営権制度（コンセッション）を活用した民間への運営委託の実施に向けた手続を進めているところです。昨年 12 月より優先交渉権者の選定プロセスを開始したところであり、平成 28 年春頃の運営委託開始を目指します。また、そのほかにもさまざまな空港において、民間への運営委託による空港の活性化方策について検討が行われているところです。航空局としては、民活空港運営法を活用し、地域の実情に応じ、民間の知恵と資金の活用や航空系事業と非航空系事業の一体的経営等を通じて空港経営改革を推進し、地元と緊密に連携協力して、空港を活用した内外の交流人口拡大等による地域活性化を図ってまいります。

更に、昨年開港 20 周年・75 周年を迎えた関西国際空港・大阪国際空港は、本年 7 月には新関西国際空港株式会社が一体運用を開始し 4 年目を迎えます。この間、新会社は、関西国際空港において LCC 拠点化や貨物ハブ空港戦略、大阪国際空港においてはプロペラ機枠の低騒音機枠化やターミナルビルの一体運営・改修等を通じて、両空港の事業価値の向上に積極的に取り組んでおります。新会社は、このような取組を背景に、平成 27 年度中のコンセッションによる運営委託を目指し、昨年 7 月の実施方針の策定・公表、11 月の募集要項等の配布開始等、着実に準備を進めており、航空局といたしましても、引き続き関係者と協力して取り組んでまいります。

一般空港等については、那覇空港において、更なる沖縄振興を図るため、昨年 1 月、滑走路増設事業に着手したところ。オリンピック・パラリンピック東京大会が開催される平成 32 年 3 月末の供用開始を目指し、引き続き本事業を推進してまいります。また、福岡空港については、ピーク時に慢性的に発生している航空機の混雑を解消するため、滑走路増設に係る環境影響評価の手続を引き続き実施するとともに、その事業化については、福岡空港における空港経営改革（コンセッション等）を踏まえた適切な財源の確保を前提とし、平成 27 年度予算編成の中で適切に対応してまいります。加えて、ターミナル地域再編事業を着実に実施し、空港の利便性向上等を図ってまいります。

一方、航空管制については、航空交通の安全性を最優先としつつ、航空交通の処理能力の向上と更なる効率化等を目指し、航空路管制空域を上下に分離する国内空域の抜本的な再編に着手します。併せて、統合管制情報処理システムの整備により、バックアップ機能の強化等を図ることとしております。

我が国の航空業界においては、パイロット等の不足への対応が重要な課題となっております。特に、LCC 等の航空会社は、急速な事業拡大等により、短期的なパイロット不足に直面しており、昨年、想定外の病欠等により減便や欠航が発生したことで、パイロット

ト不足が社会的にも注目を集めることとなりました。また、今後の航空需要の増大や大量退職等に伴い、我が国航空業界における中長期的なパイロット不足の発生も懸念されております。さらに、整備士についても、航空需要の増大等に伴い、短期的、中長期的な不足への対応が課題となっております。

こうした状況を踏まえ、基本政策部会及び技術・安全部会の下に設置された、「乗員政策等検討合同小委員会」において、パイロット、整備士・製造技術者の養成・確保に係る方策の検討が進められ、昨年7月にとりまとめが行われました。その中で、短期的なパイロット不足への対策としては、即戦力となるパイロットの確保を図ることとされており、既に、自衛隊操縦士の活用等の短期的な対策に着手しております。また、中長期的なパイロット不足への対策としては、若手パイロットの供給拡大を図るべく、自社養成の促進、私立大学等の民間養成機関の供給能力拡充、航空大学校のさらなる活用等の対策が挙げられており、昨年8月に設置された「航空機操縦士養成連絡協議会」、「航空機整備士・製造技術者養成連絡協議会」等の場を活用して関係者と連携しつつ、具体的な内容等の検討・実施に早急に取り組んでまいります。

次に、基本政策部会とりまとめの2つ目の柱である「充実した航空ネットワークの構築と需要の開拓」に関連する取組をご紹介します。

まず国際航空分野ですが、オープンスカイの推進については、昨年は、カンボジア・ラオスとの間で航空協定の実質合意に至り、日・ASEAN間での協議も開始されました。今年に予定されるASEANの単一航空市場化も念頭に、地域航空協定の締結を目指し、協議を進めてまいります。今後も、我が国との往來の増加が見込まれる国・地域とのオープンスカイをさらに拡大してまいります。

これまで顕在化しなかった航空需要の開拓という観点からは、LCCはますます重要な役割を果たすことが期待されます。平成24年に本邦LCCが就航を開始して以降、LCCの旅客数は年々増加しており、現在は国内線旅客のLCCシェアは約8%となっています。人口減少により伸び悩みが予測される国内航空市場では、LCCの低運賃の新たな航空サービスにより、これまで顕在化しなかった旅客需要の創出効果が期待されます。航空局で実施したLCC旅客の実態調査では、約2割の方が「LCCがなければ旅行していなかった」と回答しており、新規需要を創出しています。さらに、観光需要の掘り起こしにも貢献が期待され、アジア地域等からの訪日旅行を新たに喚起し、訪日外国人客の増加にも寄与しています。

航空局ではこれまで、LCCターミナル等の施設整備など、LCCが参入しやすい環境整備に取り組んでまいりました。引き続き、関係者のニーズを的確に把握しながら、LCCを含めた航空会社が我が国の航空市場へ参入しやすい環境整備に取り組んでまいります。

グローバルな企業活動の重要なツールであるビジネスジェットについても、現在、更なる利用促進に向けて取り組んでおります。昨年9月に羽田空港の国際線旅客ターミナル内に専用CIQ施設等を備えたビジネスジェット専用動線がオープンしました。また、同月成田空港に新たな空港内アクセス道路を整備し、ビジネスジェットが利用可能な駐機スポットを増設しました。これにより、海外からのビジネスジェットによる訪日者数の増加などの効果が期待されます。

2020年の東京オリンピック・パラリンピックの開催期間中、これまでの開催事例を見ると、多数のビジネスジェット機が飛来することが想定されます。羽田・成田両空港はもとより、他空港も活用しながら、ビジネスジェット需要の受け入れに万全を期していくよう、検討を進めてまいります。

また、航空インフラの海外展開も重要な課題です。創設3年目となる「航空インフラ国際展開協議会」を中心に、更に具体的な成果が得られるよう、官民連携して取組を実施してまいります。昨年

は、我が国企業の海外進出促進を目的として、太田大臣と我が国企業によるモンゴルでのトップセールス、坂井前大臣政務官が参加したインドネシアでのセミナーなどを実施し、実際にいくつかの国で案件が動き始めています。本年も、案件の上流段階から積極的に関与していけるよう、フィリピンにおいて官民が連携したビジネスセミナーを実施するとともに、これまでの活動により形成された海外プロジェクトを確実な成果に繋げるよう取り組んでまいります。

地方航空ネットワークの安定的な確保については、昨年「地方航空路線活性化プログラム」を創設し、現在対象路線において需要喚起に向けた取組を実施しています。そして、これまでも実施してきた着陸料・航行援助施設利用料や固定資産税の軽減、航空機購入費補助など、離島、そしてその他の条件不利地域も含め、多様な支援策をパッケージにして引き続き施策を講じるとともに、空港と周辺地域との調和ある発展を図るため、必要な騒音対策をはじめ周辺環境対策を行ってまいります。

基本政策部会とりまとめの3つ目の柱である「質の高い航空・空港サービスの提供」については、特に安全なサービスの提供が、施策の全ての前提であり、利用者を取り巻く安全に係るリスクを低減する不断の取組が求められます。

航空会社に対する体系的な審査・監査を通じ、引き続き航空機の運航及び整備が安全に実施できる体制を確保していくことに加え、これまでの、単に規則の遵守を求める安全対策だけでなく、事前予防的な取組も強化する必要があると考えております。

国産旅客機開発プロジェクトについては、昨年10月に行われたMRJのロールアウト式典において飛行試験初号機が披露され、平成27年度第一四半期の初飛行を目指して開発が進められているところです。製造国政府として、その安全性を確保するとともに、着実な開発が図られるよう、型式証明の審査等を着実に実施してまいります。

また、現在飛行検査機拠点である羽田空港から中部空港への移転を平成26年度末までに完了させ、平成27年度から中部国際空港を拠点として飛行検査業務を着実に展開してまいります。さらに、老朽化した飛行検査機を更新するとともに、より効率的な飛行検査を実施してまいります。

事前予防的な取組の強化については、昨年4月からは、安全指標及び安全目標値の設定をはじめとする航空安全プログラム(SSP)の取組を開始し、また、昨年7月には航空安全情報自発報告制度(VOICES)を導入しました。これらの施策を通じて、航空会社のみならず、管制業務提供者や空港管理者等も含めて、幅広い関係者が継続的に取り組むことで、トータルとしての安全性の向上や、事前予防的な取組の強化を図ってまいります。

また、テロ対策等の航空保安対策もますます重要になっています。国際民間航空機関(ICAO)の国際基準に適合した対策を実施していくとともに、利用者の利便性にも配慮した効率的かつ効果的な施策を進めてまいります。

加えて、自然災害の猛威も度重なる中、空港の防災・減災対策もしっかりと取り組む必要があります。航空輸送上重要な空港につきましては、庁舎・管制塔等及び最低限必要となる基本施設等の耐震化を実施し、南海トラフ地震等広域的災害を想定した空港施設の災害対策のあり方についてハード・ソフト両面から検討を進めるとともに、空港施設の維持管理・更新を着実に実施してまいります。

最後になりましたが、航空局といたしましては、ご紹介しましたとおり、航空の安全・安心のための取組を更に充実・強化し、より一層質の高い航空輸送サービスの実現を目指し、幅広い施策に取り組んでまいり所存です。本年も引き続き、航空関係者の皆様のご理解とご協力をお願いし、あわせて、日々の航空の安全と発展を祈願いたしまして、年頭の挨拶といたします。



監事紹介



監事 志鳥 學修



前期に続き監事を務めている志鳥學修です。

武蔵工業大学（現・東京都市大学）工学部の教授として軍備管理論・国際紛争理論を教えていました。また昭和57年より平成18年まで航空自衛隊幹部学校幹部高級課程で軍備管理論の講師も務めておりました。米国に客員研究員として滞在している間に自家用操縦士の技能証明を取得し、日本では4人でパイパー PA-28RT を共同所有し飛んでおります。

小型自家用機のパイロットとして最も記憶に残るフライトは、米国西海岸のサンディエゴから東海岸のボストンまで約2週間をかけて米大陸を往復したことです。GA 委員会の大島梓さんと一緒にフライトした思い出は忘れることができない素晴らしい体験でした。米国の小さな空港に着陸してもFBO(Fixed Base Operator) が様々なサービスを提供してくれて快適なフライトが楽しめます。そこではパイロットや整備員を目指す多くの若者が生き生きとして働いており、将来ライセンスを取得してエアラインなどに就職していくそうです。航空大国のマンパワーの裾野の広さを痛感した次第です。

最近国内を飛んでいると、我が国の航空分野とりわけ小型自家用機をとりまくファンダメンタルズが厳しさを増しつつあることを実感しております。航空をめざす若い人々が飛びやすい環境を整備することがぜひ求められます。航空分野とりわけパイロットをめざす青少年が増大することは、我が国の航空分野の将来にとって必須の条件になります。世界第三位の経済大国である日本は、世界の航空大国として名誉ある地位を獲得するには何をしなければならないか皆様と共に努力していきたいと考えております。今後とも監事としては財政基盤の強化・組織の効率化に少しでも貢献できるよう頑張りたいと考えております。

監事 白石 豊樹



会員の皆様、2015年も宜しく申し上げます。私の抱負は、今の JAPA の運営を維持していくこと、現在の課題をそのまま受け止めて活動を進めていくことです。高齢化社会の到来は、会員の年齢構成に占めるシニア層の増加となって現れています。現役とシニアの帰属意識はさまざまで、会員メリットへの期待感、サークル的な満足感に大別できます。また、若い人は忙しく、OBには時間の余裕があるのも事実です。でもこのことは、今始まった訳ではありません。航空の健全な発展を願い、私たちの活動が小さな牽引力を持つことは微力であっても大切です。力むことなく、自然体で監事の役割を果たしたいと思います。時間に余裕のある方ない方、事務所で会いましょう。



支部長紹介



北海道支部長
大関 春樹



北海道支部は平成3年に発足し、以来15年間 ANK OB の花田氏が支部長を務めておられましたが、平成18年からバトンを引き継ぎ北海道支部長に就いております。航空経歴は、航空自衛隊約19年、札幌市消防局約23年ですが、平成26年3月に定年退職し、現在はJAPAの活動に専念可能な境遇となっております。微力ではありますがJAPAと北海道支部の発展に向け努力したいと思っております。よろしくお願いいたします。

東日本支部長
石井 清



日本航空機操縦士協会東日本支部会員の皆様こんにちは。

平素は、日本航空機操縦士協会 東日本支部の活動に多大なる、ご理解ご協力を頂き誠に有り難う御座います。

我々GAを取り巻く環境は、航空交通の増大、空域の輻輳、規制の強化等厳しいものがあります。これらの問題を個人や会社で解決することは非常に困難であります、GA共通の問題として捉え、少しでも解決出来るよう操縦士協会一丸となって

活動して参りたいと思っております。

これからも、さらなるご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

中部支部長
奥本 進介



はじめまして、中部支部長の奥本進介です。

普段は名古屋空港にある事業会社でヘリコプターに乗務しております。

中部支部は名古屋空港の特色を生かし、事業会社、航空機製造メーカー、官公庁、自家用と多彩で幅広い職種の操縦士で構成されています。

活動は安全啓蒙、知識向上を目的とした年数回のセミナー、中部地方の管制機関との交流会の開催に加え、地域の学生を対象にした航空教室などを開催しております。

これからも所属や業種を超えて、航空安全の為、地道に活動していきたいと考えております。

操縦士協会は会員の皆様に支えられて活動しております。これからも航空の安全目指し皆様のご協力よろしくお願い致します。

西日本支部長
植野 廣園



空飛ぶシーラカンスと呼ばれて早10年の植野です。昨年より西日本支部を預かっていました。

GA25年、エアライン25年、JAPA会員47年で現在はヒラタ学園で7種類の飛行機に乗って(乗せられて?)いますが、残念ながら航空行政はエアラインを中心に動いている様子を実感しました。どのパイロットも最初は小型機から始めています。その底辺が弱くなったら偏った航空業界になると思い、エアライン及び小型機で培った知識と技術を少しでも安全運航に役立てたいと思い支部長を引き受けました。SHELLモデルのL、Lをコミュニケーションとチームワークで西日本支部も頑張ります。

九州支部長
今針山 慎一



平成18年から九州支部長を務めさせていただきます、今針山と申します。

福岡空港において、ヘリコプターのパイロットとして勤務しています。

日頃から九州支部の活動にご理解、ご協力をいただき誠にありがとうございます。

九州支部では、操縦士の絆を広め、深めることにより航空安全に寄与するとともに、その絆を操縦士以外の方々にも広げることにより航空の魅力を伝え、航空の発展に繋げるべく

活動しております。

今年もいろんなイベントをご案内したいと思っておりますので、是非ご参加いただきますようよろしくお願い致します。

皆様にお会いできる日を楽しみにしています。

沖縄支部長
簡牛 晋



皆様こんにちは。沖縄支部支部長の簡牛です。

私は日本トランスオーシャン航空でB737の機長をしております。

沖縄支部では、安全講習会や機長養成講習会をはじめ、米軍基地や那覇管制塔などの研修見学会を開催しております。今年度は、沖縄の枠を超え、東京三鷹にあるJAXAの見学会を開催しました。今後の活動では、先島諸島での航空教室や、シミュレーターの体験搭乗会等も検討しております。支部活動は、特に若い方を

中心に行っております。

沖縄支部では、支部活動を通して、航空の発展と次世代航空従事者の育成、地域貢献を目指しております。皆様の支部活動へのご協力お願い申し上げます。

社会的な使命 (JAPAは何処に向かっているのか！) その1

専務理事 根本 裕一



2015 年を迎え、50 期体制が発足してから早 8 ヶ月が過ぎようとしています。昨年は死者を伴う事故の発生件数は航空史上最小の 7 件（2013 年は 15 件）を記録しました。しかし 3 月 8 日に乗客乗員 239 人とともに跡形もなく姿を消した MH370 便、加えて 7 月 17 日からわずか 10 日ほどの間にマレーシア航空機の墜落、台湾トランスアジア航空機の着陸失敗そしてアルジェリア航空機の墜落と航空機事故が相次ぎ、死者数は昨年の 224 人から急増し、過去 4 年間で最高の 762 人に上りました。

1946 年以降、航空事故の年間平均発生件数は 32 件であり、全飛行回数が数百万回、旅客機の乗客はのべ数十億人に達する中、発生率は非常に小さいと言えます。一方、民間航空分野における死亡事故発生率は低下傾向をたどってきたものの近年は下げ止まり傾向にあり、国際民間航空機関（ICAO）では、今後、航空機の発着回数の増加に伴い、航空事故等の発生件数は増加すると推計しています。

また、「非常に安全な時代だからこそ墜落が起きるのは極限的でまれな状況下であるため、謎が深く衝撃的な事故となる傾向がある」とする意見もあります。さらに、国家の枠組みから外れたグループが高度に武装化する時代において、紛争地域上空の飛行に関する危険性も増加してきます。そのためにリスク評価の仕組みを検証する取り組みが今年 2 月の ICAO 年次総会で発表される予定です。

このような複雑な状況の下でも航空の安全は社会的使命であることを今一度肝に命じ、JAPA の活動を行っていきたいと思っています。

●公益社団法人日本航空機操縦士協会のめざすもの

パイロット誌 1 ページに記載されているとおり、JAPA の「めざすもの」は明確に示されています。また、この「めざすもの」は総会を経て確認されたものであり、JAPA 会員 6400 余名の総意でもあります。定款もこの「めざすもの」を基盤に編纂されており、JAPA 事業の根幹であると言えます。

1. 私達の活動の目的は、定款に定められた通り「航空技術の向上を図り、航空の安全確保につとめ航空知識の普及と諸般の調査研究を行い、もって我が国航空の健全な発展を促進する」ことです。
2. 私達は、定款の目的を踏まえ、将来のあるべき姿として「安全で誰からも信頼され、愛される航空を実現する」というビジョンを描いています。
3. 私達は、目的・ビジョンを達成するために下記を基本的指針に掲げて活動して行きます。
 - (1) 航空の安全文化を構築する。(組織と個人が安全を再優先する気風や習慣を育て、社会全体で安全意識を高めていくこと)
 - (2) 地球環境と航空の発展との調和を図る。
 - (3) 航空に携わるもの同士が心を通わせ共存共栄を図る。

この「めざすもの」を具現化するために以下の事業分野を規定しています。

1. 航空の安全文化の普及と啓発
2. 安全対策への貢献
3. 情報伝達と提供
4. 技能習熟の支援
5. 情報収集と調査研究
6. その他

この事業分野を遂行するための主要な講習会やセミナー、出版等の項目を以下に挙げます。

なお、全ての事業分野に関して公益認定等委員会から公益事業として認定されていることを付け加えておきます。

個別の詳細に関しては都度、機会を見つけ本誌で紹介していきますが、これらの項目を具現化するためには会員の協力が不可欠です。今後ホームページやメールマガジン等を通じて個別事業の案内や運営していただける会員の募集を行っていきますので、会員各位の積極的な参画を切にお願い致します。

●「航空の安全文化の普及と啓発」事業

1. スカイスクエア
2. 小型航空機セーフティセミナー
3. Yes I Can 航空教室
4. 航空安全セミナー
5. リスクマネジメント・コミュニケーションスキルセミナー
6. ブラッシュアップセミナー
7. 乗員養成シンポジウム
8. 航空気象シンポジウム
9. 親子PILOT 体験教室

●「安全対策(制度と運用)」事業

1. 航空安全講習会
2. 航空英語能力試験問題作成
3. 航空気象情報提供システム
4. 学科試験スタディガイド
5. 航空法英語版
6. 区分航空図
7. 航空医学適正管理シンポジウム
8. 渉外担当者の派遣
9. 航空機操縦士養成連絡協議会

●「情報伝達と提供」事業

1. ホームページ
2. メールマガジン
3. AIM・JAPAN
4. パイロット手帳
5. TAKE OFF (安全飛行への招待)
6. パイロットガイダンス
7. ヘリコプター操縦教本
8. インストラクターハンドブック

●「技能習熟の支援」事業

1. 機長養成講習会
2. FTD 訓練

●「情報収集および調査研究」事業

1. FAI 関連事業
2. 学科試験問題
3. 支部・委員会会議
4. 支部長・委員長会議
5. 見学会
6. ECO 調査

●「その他」事業

1. 福利厚生
2. JAPA 団体長期障害所得補償保険制度
3. JAPA グッズ

JAPA 「航空教室特別版」ご案内

航空界では女性の活躍の場が広がっています
女性パイロットと一緒に空の魅力について語り合いませんか

■日程
2015年2月21日(土) 1300~1700

■募集
30名様(女性限定)

■参加資格
18歳~25歳の方でエアラインに興味のある方。CA・KDなど
目指されている方も違った視点でパイロットの世界を覗いてみませんか?

■Menu
1300~orientation
1340~JAL
1400~ANA
1420~group discussion
1600~communication 講座
1700 close

シミュレーター体験搭乗も実施します

企画:公益社団法人日本航空操縦士協会
協力:日本航空株式会社 全日本空輸株式会社

詳しくはコチラ⇒

CLICK!

航空法を再確認しよう！

～運航に特に係わる項目を、条文番号順にあげています。
安全運航の一助にしてください。～

はじめに

ここでは航空法を始め、設定基準や航空会社の規定類を部分的に抜粋しています。航空法、設定基準などは各自原本をご確認ください。

また航空会社の規定の抜粋も“～といった表現で記載”というように使用しております。最低気象条件の目的を理解する上でポイントとなりそうな部分だけ記載しております。

最低気象条件を考える前に、パイロットとして、特に機長として気象をどうとらえるべきか考えてみたいと思います。単純に規定上出発可能か？進入可能か？着陸可能か？といった視点でお話ししていきますが、規定の意味するところを掘り下げて理解しないと実際の運航に影響が出そうな場面に遭遇すると思います。

ある航空会社の規定には、

ICAOの規定によれば、気象情報を提供する義務は国家にあるが、提供された気象情報の運用の責任は、Operatorにあるとされている。この基本方策に沿い、運航管理に際して気象状態を判断する場合、PICおよび運航管理者は最新の気象情報全体を検討し、総合判断を下して最も合理的な結論を得ること。

と記載されています。提供された気象情報を最低気象条件の目的に沿って考慮し、判断出来ることがポイントとなるでしょう。

ここでは答えではなく、考え方の一つを示すに過ぎません。機長を目指す皆さまは読んだ後、ご自身でいろいろな状況を想像しながら規定類をみてください。

最低気象条件における知識及び能力とは

まず航空法に、航空運送事業の機長の要件があります。国土交通大臣の認定を受けた者でないと機長としては乗り組めないのはご存知の通りです。

認定を受ける時求められるのが所謂“知識及び能力”になります。

施行規則第163条の2項で求められる中に“出発前の確認”があります。この出発前の確認に当該飛行に必要な気象情報が含まれています。他に航空機の出発及び飛行計画の変更に係る運航管理者の承認が最低気象条件に関わってきます。

我々が知識及び能力として求められるのは、単に気象の確認で終わるのではなく複雑な規定を、安全性を維持して合理的に運用できるかです。

出発前の確認における気象情報にはSIGMETなども含まれ、出発の判断には強度の着氷や強度の乱気流なども運航の可否に影響を及ぼしますが、ここではWeather Minima（視程と雲高）を中心にお話しします。

航空運送事業で飛行する場合、計画の段階と実施の段階がありますが、ここで各自整理しながら考えてみてください。最低気象条件に出てくる数値はどの段階で必要なか出来るだけ具体的にイメージしてください。

航空会社によってMEL適用可能のタイミングや燃料の使用を含め、細かく“離陸”や“ブロックアウト”を出発と決められていたりするかもしれませんが、航空法にも明確にはされてはいませんし、会社によっては細かく規定されていないところも多いと思います。

計画の段階とは？出発の段階とは？飛行中とは？いつからいつまでなのでしょう？

そして使用する情報は現況ですか、予報ですか？

それともパイロットが各自で判断ですか？

“これです”という答えが無い場合、よく“総合的に判断します”という言葉がありますが、具体的な材料と根拠はありますか？

機長として最低気象条件を考える時、大きく2つがポイントとなると思います。

1つは計画の段階に必要な数値がどういう意味を持っているかを考え、パイロットがどの段階までこの数

値を考慮して運航するか。この部分が先に書いた“知識及び能力”の航空機の出発及び飛行計画の変更に係る運航管理者の承認に関わってきます。例えば、ブロッカウト後離陸前に、代替飛行場の TAF が会社規定の最低気象条件の数値を下回ったとします。どうしますか？

そして2つ目は実施の段階で規定やマニュアルに記載されているどの数値を適用できるかの判断です。こちらは後に書きます施行規則の189条にある進入の可否についての記載に関わってきます。基本的なところで言うと、RVR と VIS が両方報じられていたらどちらを使いますか？また VV (Vertical Visibility) が報じられたらこの扱いはどうなりますか？

また利用できる飛行場照明やマーキングも考慮しなければなりませんね。

各社の規定と併せて、出来れば航空法を中心に飛行方式設定基準、AIP も参照しながら整理してください。飛行方式設定基準、AIP (State Minima) は最低値です。それらに安全性や効率性を加味し各会社の Minima (Company Minima) になります。この Minima を満たしている上に、担当したフライトが安全かつ効率的に飛行できるかどうかは最終的にパイロットが判断します。

まずは航空法にはこういった記載があるでしょうか。

航空法

(空港等付近の航行方法)

施行規則第百八十九条

航空機は、空港等及びその周辺において、次の各号に掲げる基準に従つて航行しなければならない。

計器飛行方式により離陸しようとする場合であつて空港等における気象状態が離陸することができる最低の気象条件未満であるときは、離陸しないこと。

計器飛行方式により着陸しようとする場合であつて次に掲げるときは、着陸のための進入を継続しないこと。

イ 進入限界高度よりも高い高度の特定の地点を通過する時点において空港等における気象状態が当該空港等への着陸のための進入を継続することができる最低の気象条件未満であるとき。

ロ 進入限界高度以下の高度において目視物標を引き続き視認かつ識別することによる当該航空機の位置の確認ができなくなつたとき。

この条文を元に、各社の規定にどのように反映されているか理解していないといけません。

上記ロに対しある航空会社のマニュアルには、DA または MDA 以下への降下の条件として

- ・航空機が着陸しようとする滑走路に対し正常に進入し、着陸できる位置にあること。
- ・Visual Reference のうち少なくとも一種の目標を視認し、継続的に Visual Reference の識別の維持が可能であること。

とあり Visual Reference とは何を指すか別に定義しています。

条文とマニュアルの表現の違いから“継続的に Visual Reference を視認する”とは何をどう確認し、どうするための行為なのか考えてみてください。“Visual Reference の識別の維持が可能”とはどういう状況か見えてくると思います。

そうすると Low Visibility において当該航空機の位置を確認するためには、どんなライトが点灯しているのかイメージ出来てないといけませんね。

整理すると、適用できる最低気象条件の数値は何か(どの RVR なのか？複数ある RVR の全部なのか？1つなのか？VIS なのか CMV なのか？シーリングは必要か？)がはっきり理解され、それが法にある“進入限界高度よりも高い高度の特定の地点を通過する時点”で満たしており、DA/MDA において“進入限界高度以下の高度において目視物標を引き続き視認かつ識別することによる当該航空機の位置の確認ができなくなつたとき”ではない状態、すなわち航空機の位置が判定できるだけの目視物標が見えていれば良いわけです。

この部分の理解を進める上で航空会社の規定をさらに見てみると「CAT I 運航で DA において ALS のみを進入継続の判断の根拠とする場合、Cross Bar まで視認できる状態こそ Visual Reference として適切に視認できている状態ということができ、視認できないのであれば、他の Visual Reference に判断の根拠を求めるべきである」、と注釈されていますし、別の会社でも DA または MDA 以下へ降下を開始した後の飛行について、「ALS のみを視認して降下する場合、高度 100ft に達するまでに、Red Terminating Barrettes, Red Side Row

Barrettes または他の Visual Reference のうち少なくとも一種の目標が ALS と同時に視認できていること」を要件にしており、ほぼ同じような内容かと思われます。

各会社の規定の表現と法律、設定基準の違いをじっくり整理してみてください。

練習問題です。

函館の RNAV (GNSS) Y RWY30 を想定してみてください。

報じられる現在天気は

RVR1400 VIS1000 SCT003 BKN005

進入可能ですか？

進入して DA で ALS が見えた場合、その後の注意点は何か？

当該航空機の位置の確認にはどのような地上物標が必要だと思いますか？ CAT I ILS なら PAPI はなかなか見えませんが、RNAV ならどうですか？どうしたら Go Around しますか？

一方、CAT I ILS において DA 付近で ALS が見えたとします。しかし、GS Signal が計器から消えました。こういう場合、どう判断しますか？

離陸における最低気象条件

飛行方式設定基準には離陸の代替飛行場を選定する場合と選定しない場合に分けて記載されています。

離陸時に発動機不動作を含め何らかの理由で出発飛行場にすぐ戻ることが出来る気象状態であれば使用可能な滑走路の Landing Minima (飛行方式設定基準には RVR または地上視程しか無く、風を含めたその他条件は一切考慮されていません)、それを下回る場合は代替飛行場を選定し、AIP に記載される (所謂チャートに記載される) Take off Minima を下限値として使用できます。

飛行方式設定基準

飛行方式設定基準には、離陸の最低気象条件は滑走路視距離 (RVR) とし、RVR が利用できない場合のみ地上視程 (VIS) とする。ただし、これらに加え雲高を組み合わせる場合がある。通常、滑走路ごとに設定する、とあります。

飛行方式設定基準第 V 部

2.2 RVR / 地上視程

2.2.1 多発機であつて離陸の代替飛行場を設定した場合、以下の条件に基づき、次表の区分による。

- 離陸滑走開始点に最も近い RVR 値が通報されている場合は、少なくとも当該 RVR 値を適用すること。当該 RVR 値が通報されていない場合は地上視程を適用するものとする。
- a) の RVR に他の RVR を加え、複数の RVR 値を適用するか否かは、運航者の判断によるものとする。複数の RVR 値を適用する場合には、関連 RVR 通報値全てが最低気象条件を満足しなければならない。
- 夜間運航に対しては少なくとも滑走路灯及び滑走路末端灯 (滑走路離陸末端を示すもの) が運用されているものと想定する。

表 V-1-2-1 離陸のための RVR/地上視程

航空灯火等	RVR	RVR/VIS	
		SSP 体制実施時	SSP 体制実施時以外
なし (昼間のみ)	0, 1	500m	500m
滑走路灯 又は滑走路中心線灯又は滑走路中心線標識	0, 1	Cat A, B, C, H: 250m Cat D: 300m	400m
滑走路灯 及び 滑走路中心線灯	0, 1	Cat A, B, C, H: 200m Cat D: 250m	400m
	2, 3	Cat A, B, C, H: 150m Cat D: 200m	400m

離陸のための RVR / 地上視程

2.2.2 単発機の場合及び離陸の代替飛行場を設定しない多発機の場合

離陸の最低気象条件は以下のとおりとする。

- CAT - II、III 精密進入方式の場合にあつては、それぞれ CAT- II、III 精密進入方式の最低気象条件の値に等しい RVR
- CAT - I 精密進入方式の場合にあつては、CAT I 精密進入方式の最低気象条件の値に等しい RVR (RVR が使用できない場合にあつては地上視程)
- 非精密進入方式の場合にあつては、非精密進入方式の MDH に等しい雲高 (100ft 単位に切り上げ)、及び最低気象条件の値に等しい RVR (RVR が使用できない場合にあつては地上視程)

余談ですが、AIP には以下の注釈があります。

注) “最低気象条件の値に等しい地上視程” とは、公示された最低気象条件の数値に等しい値である。

例：進入方式に対して公示された最低気象条件が

CMV2000M であれば、離陸の最低気象条件として地上視程 2000M として適用する。

そうです、CMV は離陸には適用されません。

練習問題です。

Take off Alternate を設定しない場合の函館 RWY30 からの離陸です。RVR は利用できますか？地上視程いくつで離陸できますか？CIG は必要ですか？しかも、実際 ATB になった場合に必要な気象条件は何ですか？

もう一つ。

福岡で霧が出てきました。弱い南風、使用滑走路は 16、

Touch down RVR300、Stop end RVR500。

離陸は可能ですか？

各自、設定基準と各社の規定を読み比べてください。かなり数値や表現が違いますが、設定基準を元に見てみると、誤解なく理解できると思います。

AIP AD には以下のような記載です。同じことが書かれています。参考までに記載します。

6.9.2. 離陸の最低気象条件

離陸のための最低気象条件はその設定時期により、「暫定基準」および「飛行方式設定基準」の 2 とおりの基準に基づき設定されている。飛行方式設定基準に基づき設定されたミニマ表は、“Designed in accordance with STANDARDS for FLIGHT PROCEDURE DESIGN” と注記される。注記のないものは暫定基準に基づき設定されたミニマを示す。

6.9.2.1.

暫定基準に基づき設定された離陸の最低気象条件

離陸の代替飛行場を選定しない場合、離陸の最低気象条件は、離陸する飛行場において利用できる計器進入方式に係る着陸の最低気象条件の決心高に相当する雲高、及び地上視程とする。

ただし、離陸の代替飛行場を選定した場合に適用される離陸の最低気象条件未満であつてはならない。

注：離陸の代替飛行場とは、離陸直後において 1 個の発動機が不作動となった場合に、出発飛行場から次の時間内に到着できる飛行場である。

- ・双発の航空機にあつては 1 時間
- ・3 発以上の航空機にあつては 2 時間

ご存じとは思いますが、未だ暫定基準によって設定されている飛行場も多く存在しています。

興味のある方は自分が飛ぶ飛行場の最低気象条件を確認し、どの基準で設定されているか調べてみてください。SSP、CIG、上昇勾配などもあります。

詳細は AIMJ に記載されているので参照してください。

飛行計画とその実施について

ある会社の規定では

「飛行計画の段階においては、出発地の気象状態 (RVR/VIS, CIG) および目的地、代替飛行場の気象情報 (VIS, CIG) がそれぞれ該当する Company Minima 以上と判断されること」

同じように別の会社では

「出発地飛行場、目的地飛行場および代替飛行場の気象状態が、それぞれに該当する離陸及び至る着予定時刻において、Takeoff、Landing および Alternate のそれぞれの該当する Company Minima に関し、離陸、着陸、および代替飛行場としての選定が可能な気象状態であると判断されること」という記載があります。

どちらも“判断されること”で締めくくられています。

計画の段階とは運航管理者と機長が同意しフライトプランにサインする段階までとすると、まだディスパッチルームにいる段階です。出発地に対しては気象状態 (RVR/VIS, CIG) が Company Minima 以上と判断されることが条件です。航空法も含め State Minima は離陸するときに必要な気象条件です。ディスパッチにいる時まだ Below Minima であっても、回復傾向や TAFなどを参考に予定通りターミナルを出発できるか、または出発を遅らせるか運航管理者と協議します。つまり自分のフライトが離陸するときに最低気象条件を満足できると判断出来ることが必要ということです。航空会社が計画の段階を設けているのはなぜでしょう？また、最初にも述べましたが計画の段階とはいづからいつまでを指すのでしょうか。たとえば出発地も目的地も代替飛行場も Company Minima 以上と判断され搭載機

まで行き、お客様がボーディング中に TAF で目的地や代替飛行場が Below Minima になったとします。

規定上そのまま出発できますか？各自考えてみてください。規定がすべてのケースを網羅していないこともあります。機長は航空法や規定ですんなり答えが出ない状況でも、運航管理者と協議し何か答えを出さなといけません。

法律、設定基準では目的地、代替飛行場に求められる条件を確認してみてください。

法はもちろん、設定基準や AIP にもどの時点で必要かは詳細に指定していません。

“目的地の天候が Below Minima では出発してはならない”といった表現は無いのです。

Below Minima の時は“着陸のための進入を継続しないこと”となっているだけです。

ただし“知識及び能力”の“航空機の出発及び飛行計画の変更に係る運航管理者の承認”のところで各社の規定に沿っていかに合理的な決定を出すかが求められるのではないのでしょうか。

航空機の出発がどのタイミングか規定に明確にされていないければ、最も合理的な判断はどう出されるべきでしょう。各機長と運航管理者の協議になるということでしょうか。“出発”と決めた後（または規定で定められた時期以降）は各社の規定で「飛行中の Company Clearance の変更」の項に記載された内容を適用可能ならば離陸することになるでしょう。

おそらくどの会社も運航の方針として安全を最優先としていると思います。よって離陸したら最後、少なくともどこかに安全に着陸できると判断できなければ離陸すべきではないでしょうし、またお客様にとって大変不便なところにダイバートして安全に着陸しても、このエアラインの運航効率は極めて低いと言えるでしょう。

目的地に求められる最低気象条件について、法律は先に書きましたが AIP に以下の記載があります。

1. 最低気象条件

(1) 総則

- 1) 最終進入フィックス、アウトマーカー、飛行場標高から 1000 フィートの地点、または、その他、特に認められた地点における進入継続の可否判断に適用される最低気象条件は RVR とし、RVR が利用で

きない場合のみ地上視程換算値（CMV）とする。ただし、周回進入にあつては地上視程とする。通常、進入方式及び航空機区分ごとに設定される。

- 2) 操縦士は、進入限界高度（DA/H 又は MDA/H）において適切な目視物標を視認し、継続的に識別の維持が可能である場合のみ、進入限界高度以下へ着陸のための進入を行うことができる。

この場合の目視物標とは以下のとおりである。

- (a) 非精密進入、ILS（カテゴリーⅠ）および PAR 進入にあつては、以下の目視物標のうち少なくとも 1 つ。

- i) 進入灯の一部
- ii) 滑走路末端
- iii) 滑走路末端標識
- iv) 滑走路末端灯
- v) 滑走路末端識別灯
- vi) 進入角指示灯
- vii) 接地帯または接地帯標識
- viii) 接地帯灯
- ix) 滑走路灯
- x) その他、特に認められた目視物標

CAT - Ⅱ / Ⅲに関しては別に確認してください。

6.10.1.2. 地上視程通報値の CMV への変換

1) CMV への変換方法

RVR が利用できない場合にあつて地上視程通報値を CMV に変換する場合、以下の表によりこれを行うものとする。ただし下記 2) の場合を除く。

地上視程通報値から CMV への変換表

例：夜間にあつて進入灯及び滑走路灯が運用されている場合、地上視程通報値が 1200m であれば、 $CMV=1200m \times 2.0=2400m$ となる。このとき最低気象条件が $RVR/CMV=1600m$ であれば、 $2400m > 1600m$ として、Above Minima と判断される。

2) CMV への変換の適用除外

次の各号に係る最低気象条件に対しては、地上視程通報値の CMV への変換は適用しないこと。

- i) 離陸
- ii) カテゴリーⅡ / Ⅲ精密進入
- iii) 周回進入
- iv) 代替飛行場

こうして見ていくと、法規上で考えると例えば目的地が最低気象条件を下回る TAF を出したとしても、出発飛行場を離陸してはならないとは読めません。

飛行を継続して進入を開始するときに必要な気象条件が出てくるだけです。エアラインのパイロットとしてどう判断し行動するか、それが機長の仕事ではないでしょうか？

私の場合、判断に悩む時は、航空法第 1 条の条文「航空機を運航して営む事業の適正かつ合理的な運営を確保して輸送の安全を確保するとともにその利用者の利便の増進を図ることにより」という部分を指針にして考えるようにしています。

練習問題です。

東京国際空港に向けてパリ・シャルルドゴール空港を Taxi しています。目的地天候不良のため予備燃料は沢山搭載し Holding も 1 時間ほど出来ます。

離陸前の気象を確認したら到着予定時刻では Below Minima、その後回復する予報でした。

何を根拠をもって判断しますか？

State Minima はどうなっているでしょう？

飛行方式設定基準をご覧になった方はご存じでしょうが、CAT I 運航だけを見た場合 RVR と CMV だけです。総則には

最終進入 FIX、Outer Marker、飛行場標高から 1000ft の地点、又は、その他、特に認められた地点における進入継続の可否判断に適用される最低気象条件は RVR とし、RVR が利用できない場合のみ地上視程換算値 (CMV) とする。

注：操縦士は、進入限界高度 (DA/H 又は MDA/H) において適切な目視物標を視認し、継続的に識別の維持が可能である場合のみ、進入限界高度未満へ着陸のための進入を行うことができる

と記載されているだけです。

ある航空会社の規定で飛行計画においては目的地および代替飛行場の気象条件は先にも書きましたが以下となっています。

「入手された気象情報により目的地の着陸予定時刻

の気象状態が、Landing Minima 以上であると判断されなければならない」

よって計画の段階では主に TAF で Landing Minima 以上が求められます。飛行中の目的地の天候が悪化した場合の考え方は先に述べたとおりです。

同じく飛行方式設定基準の代替飛行場については「1.1.4 代替飛行場としての最低気象条件は、地上視程と雲高の組み合わせ、又は地上視程とする。」とあり、代替飛行場の滑走路のカテゴリー別に設定され、CAT - II、III を除き雲高と地上視程を必要とします。

参考までに記載します。

第 9 章 代替飛行場としての最低気象条件

9.1 目的地飛行場に対する代替飛行場 (Destination Alternate Aerodrome) のための最低気象条件

目的地飛行場に対する代替飛行場のための最低気象条件は以下のとおりとする。

- a) CAT - II、III 精密進入方式の場合にあつては、CAT - I 精密進入方式の最低気象条件の値に等しい地上視程
- b) CAT - I 精密進入方式の場合にあつては、非精密進入方式の MDH に等しい雲高 (100ft 単位に切り上げ)、及び最低気象条件の値に等しい地上視程
- c) 非精密進入方式の場合にあつては、非精密進入方式の MDH に 200ft を加えた雲高 (100ft 単位に切り上げ)、及び最低気象条件に対して 1000m を加えた地上視程
- d) 周回進入の場合にあつては、周回進入の MDH に等しい雲高 (100ft 単位に切り上げ)、及び最低気象条件の値に等しい地上視程

9.2 出発地飛行場に対する代替飛行場 (Take-Off Alternate Aerodrome) のための最低気象条件

出発地飛行場に対する代替飛行場のための最低気象条件は以下のとおりとする。

- a) CAT - II、III 精密進入方式の場合にあつては、それぞれ CAT - II、III 精密進入方式の最低気象条件の値に等しい地上視程
- b) CAT - I 精密進入方式の場合にあつては、CAT - I 精密進入方式の最低気象条件の値に等しい地上視程
- c) 非精密進入方式の場合にあつては、非精密進入方式の MDH に等しい雲高 (100ft 単位に切り上げ)、及び最低気象条件の値に等しい地上視程
- d) 周回進入の場合にあつては、周回進入の MDH に等

しい雲高 (100ft 単位に切り上げ)、及び最低気象条件の値に等しい地上視程

注一代替飛行場としての最低気象条件との比較に使用される航空気象予報には、RVR 値は含まれない。

この数字はどの段階まで必要なのでしょうか？

航空会社によっては一律 CIG600ft/VIS3200m といったかなり余裕をもった数字を計画時に必要としています。これらの値も路線ごとのフライトタイム、運航効率、TAF の精度向上などから今後変わってくるかもしれません。

最後に

最低気象条件を考えるときに必要なのは、単に覚えるのではなく、実際のフライトをイメージしながら規定を読み、考えてみることです。先に書いた練習問題のような状況を想定して準備してください。

ポイントは2つ。1つは適用できる数値を正確に理解していること、2つ目はブロックアウト可能か？離陸可能か？進入可能か？DA/MDA 以下に降下出来るかを運航の方針と併せて合理的に判断出来るかだと思います。

法規を理解したうえで、Route Manual と各社の規定を広げ、じっくりと Case Study して下さい。

————— パイロットガイダンスより抜粋

CLICK!

◆◆◆◆◆ 定期講習のお知らせ ◆◆◆◆◆

特定操縦技能審査員の方へ！

平成 24 年度（25 年 3 月末日まで）に審査員の認定を受けた方は
定期講習の受講期限が今年 3 月末までです！

ご自分の認定年月をご確認下さい。

受講を受けないと再申請となり、再度申請手続きと登録免許税が必要です。

定期講習日程、場所など詳しくは

東京航空局 HP http://www.cab.mlit.go.jp/tcab/cat64/post_38.html

大阪航空局 HP <http://www.ocab.mlit.go.jp/news/hotnews>

【定期講習・初任講習のお申し込み先及びお問い合わせ先】

- 東京航空局 保安部 運用課 審査員認定係

電話：03-5275-9321（内線：7529）

E-mail:tcab-flightreview@cab.mlit.go.jp

- 大阪航空局 保安部 運用課 審査員認定係

電話：06-6949-6229（内線：5224）

E-mail:ocab-flightreview@cab.mlit.go.jp

●神戸空港の概要

神戸空港は、平成 18 年 2 月 16 日に開港した神戸市の人工島ポートアイランド沖に建設された海上空港で、地方公共団体が管理する地方管理空港です。海上空港なので、騒音問題や電波障害などの生活環境問題が少ないというメリットがあります。空港島の面積は 272ha（うち空港 154ha）でおおよそ甲子園球場 70 個分の広さがあります。

また、空港までは、都心「三宮」から直線距離で南へわずか 8 キロ。三宮からポートライナー（新交通システム）で約 18 分という交通の便も良く、三宮で J R に乗りかえれば、大阪市内まで 40 分、姫路まで 60 分、京都まで 70 分というアクセスの良い非常に便利な空港です。

滑走路は 1 本で、2,500 m × 60m。運用時間は、7 時から 22 時までの 15 時間です。なお、現在のところ、便数は 1 日の上限が 30 便、国内線のみ（国際線はビジネスジェット及びオウンユースチャーターのみ）という規制があります。

就航都市は、平成 26 年 12 月 10 日現在、東京（10）、札幌（5）、仙台（1）、茨城（2）、米子（2）、長崎（4）、鹿児島（1）、沖縄（5）の 8 都市、1 日 30 往復となっています。就航航空会社は、全日本空輸、スカイマーク、AIRDO、スカイネットアジア航空の 4 社が就航しています。

空港ターミナルビルは 4 階建てで、1 階が到着ロビー、2 階が出発ロビー・保安検査所、3 階が飲食店街、4 階が展望デッキになっています。4 階の展望デッキから望む市街地側の夜景は、神戸の街並みと、海と山が織りなす素晴らしい景色です。



空港から見た夜景

●神戸空港の特徴

神戸空港の特徴として、神戸らしさの演出に力を入れています。神戸は、日本のジャズ発祥地であることから、2 か月に 1 回程度、2 階の搭乗ロビーでジャズライブを開催しています。また神戸は、瀬戸内気候に属していて、暖かく晴れた日が多いので、花の栽培に適しており、現在では様々な種類の花が栽培されていることを広く知っていただけるように、平成 26 年 7 月から定期的に到着ロビーで、季節ごとに切り花、新鉄砲ユリやトルコギキョウなどの花を使ったフラワーアレンジメントの展示を行っています。

また、神戸空港では、年齢、性別、文化、身体状況など、一人ひとりが持つ個性や違いを越えて、誰もが容易にアクセスでき、安全・快適に利用できるように、ユニバーサルデザインを取り入れ、施設や設備面での整備を行っており、サイン表示等にも工夫を凝らしています。

他に、搭乗者へのサービスとして、駐車場の料金を 24 時間無料にしています。それ以降も、1 日の上限を 1,000 円（搭



神戸空港空撮

空港 神戸

UKB /

事業サポート室



ジャズライブの様様



ユニバーサルデザイン



フライトシミュレーター

乗者以外は 1,500 円) に抑えています。

さらに、空港でしか体験できない魅力を生み出すため、平成 26 年 9 月末に、大人も子供もバーチャルで飛行機の本格的な操縦体験ができるフライトシミュレーターを 3 階フリースペースに導入して、好評を得ています。

●最近の航空運送実績

平成 18 年の開港以来の搭乗者数を見ると、最大は平成 19 年度で 2,972,212 人、平成 25 年度は、2,354,186 人でした。これは、全国 97 空港中第 16 位の数字です。平成 26 年 1 月 15 日には、搭乗者数 2 千万人を達成しました。平成 26 年度は 4 ～ 10 月実績で 1,506,963 人、累計 22,025,112 人となっています。



明石海峡大橋と航空機

●神戸空港お勧めのお土産

神戸土産といえば、まずは神戸を中心とした阪神間の有名ブランドの洋菓子・スイーツがお勧めです。神戸の有名ベーカリーのパンや日本 3 大中華街「南京町」の点心、他にも灘五郷のお酒、旬の味覚ではいかなごの釘煮など神戸を代表する食品もお勧めです。



飛行機と船

●最後に

神戸空港ターミナル（株）では、ゴミの無い「日本一きれいな空港」を目指し、空港管理事務所やエアライン等空港内関係機関、及び空港島内企業と連携し、清掃活動等を推進しており、空港を訪れた人が本当に神戸空港は素晴らしい空港だと肌で感じていただけるよう日々取り組んでいるところです。

【神戸空港の御案内】

「神戸空港ターミナル」ホームページ

<http://www.kairport.co.jp/>



特集 空港！

RJBE

石川 雄大



第3回

「現場における安全文化の構築」

現場の安全文化構築と健康な生活習慣作りは同じである

第2回の「危機管理の基礎は健康管理」では「健康管理と危機管理のマネジメントは同じである」ことを述べました。このことと同じように、現場における安全確保のための土壌である安全文化の構築は、健康を維持向上するための正しい生活習慣作り、食生活の習慣作りが大切であるように、安全に関する考え方や行動の習慣作りが大切です。

安全文化について考えてみると

大きな事故が起こる度に「安全文化の欠如」が指摘され、「安全文化の構築」の必要性が勧告されます。

2003年2月にスペースシャトル「コロンビア号」が大気圏に再突入する際に、空中分解して地球に生還できない事故が発生しました。この事故を受けて、JAXAが「日本人宇宙飛行士安全検討チーム」を設置してNASAの再発防止策について検討を行いました。私もその一員として、主にNASAの安全文化とその再構築についてコメントをしました。日本の風土は失敗や大事故が起こると、抽象論や「あってはならない」という感情論に支配されますが、この検討会を通じて、NASAの取り組みをみると、安全文化を再構築してゆく場合も現実論に立ち、「あり得る」を前提にしてリスクを乗り越えて前に進んでゆく姿勢をみて、アメリカの強さの源流であるフロンティア精神の凄さを感じました。

「安全文化」という言葉が公式に使われるようになったのは、1986年のチェルノブイリ原子力発電所の事故調査報告書です。これを契機に安全文化の構築は、幅広い産業分野で事故防止にとって不可欠の課題となっています。

日本でも、英国の心理学者ジェームズ・リーズンがその著書「組織事故」で述べている「安全文化」を参考にしている企業・団体が多くあります。

ジェームズ・リーズンは組織の安全文化の要素として「報告の文化」「正義の文化」「柔軟な文化」「学習の文化」をあげています。私も、航空会社で安全を推進する部署を担当していた頃にも、参考にしてきました。同時に、ひとりの機長として、現場での安全文化と組織の安全文化をどのように融合させてゆくかを苦心していました。その結果、現場での安全文化は、健康管理のための生活習慣、食生活の習慣と同じ考え方、取り組み方でいいのだということに気がきました。そして、「危機管理と健康管理は同じである」ことも実感できるようになりました。

現場での安全文化の構築（安全確保の習慣作り）

現場における安全文化として、「報告の文化」「柔軟な文化」「学習の文化」はジェームズ・リーズンの組織

の安全文化をそのまま適応できます。特に「報告の文化」はパイロット誌 Vol2 でもとりあげているように、国も VOICES(航空安全情報自発的報告制度) を航空の安全確保にとって、重要な施策のひとつとして開始しました。

「正義の文化」も現場で採り入れることもできます。CRM のアサーションは「正義の心」がないと、勇気をもってアサーションができませんので「正義の文化」も大切です。現場での安全を確保するには「正義」よりむしろ「謙虚心」と「自律心」の方がより大切ではないかと思います。(参照：第2回の「健康管理、危機管理に共通な心構え」)

そして、現場では「間」の取り方次第で、安全をも左右することがあります。私の造語ですが『「間」の文化』を現場の安全文化の要素に加えています。

現場における安全文化

- * 報告の文化 (透明性・情報共有)
- * 謙虚の文化 (完全なもの・ひとはいない)
- * 自律の文化 (自己責任・自助努力)
- * 柔軟の文化 (柔軟に多様性に対応)
- * 学習の文化 (誰からも・何からも学ぶ)
- * 「間」の文化 (間の取り方が安全をも左右)

昔の日本人が大切にした「間」が安全をも左右する

現代社会は忙しさに追われる時代でもあります。急いで判断、操作すると間違ってしまう危険性があります。そこで2～3秒ちょっと「間」をとって「これでいいのかな？」と考えて判断、操作することにより、間違った判断、誤操作を防ぐことができます。逆に非常時や緊急時には、手遅れにならないように迅速に対応することが最悪の事態を防ぐことになります。つまり「間合い」というものが安全を左右することがありますので、「間」を大切にする文化、習慣が大切だと思います。昔の日本人、日本文化は「間」を大切にしていたはずです。

特に、真剣をもつての果し合いでは、「間合い」の取り方次第で生死をも左右しました。現代社会でも「間」の取り方いかんによっては、重大事故に結びつくことだってあります。現代に生きる私達も、いちど「間」についてじっくり考え、そして「間」を大切にする習慣を作ってゆくことは、安全確保にとって役に立つと思います。

機内アナウンスも「間」が大切

かつて乗員の一般教育を担当した当時、運航乗務員と客室乗務員の教官たちに集まって貰い、放送作家でもありタレントでもある永六輔さんに機内アナウンスについてアドバイスを頂いたことがありました。永六輔さんは「機長のアナウンスは顔が乗客から顔が見えないからラジオのアナウンサーを、客室乗務員は顔が見えるからテレビのアナウンサーを参考とするといいですよ」と教えて頂きました。

永六輔さんのアドバイスを受けて、私は当初 NHK のアナウンサーの話し方を勉強しましたが、どうしても一本調子で味気ないアナウンスになってしまいました。その後「遠い地平線が消え深々とした夜の闇に心をやすめるとき・・・」のナレーションで始まる FM 東京の「ジェットストリーム」の城達也さんの語りかけ

のような口調と、絶妙な「間」の取り方に魅了され、「ジェットストリーム」を録音しておき、「間」の取り方を徹底的に練習しました。機内アナウンスに限らず、一般に私達が耳にするいろいろなアナウンスは早口で、一本調子に流れていることが多いと思います。そこで、ちょっと「間」をとりながら話しかけるように心掛けてゆけば、アナウンスも活きて、聴く人の耳から心にも入っていくのではないのでしょうか。

「間の文化」は安全やアナウンス、コミュニケーションに影響するだけでなく、いろいろな面でその良し悪しを左右する、奥の深いかつ味のある文化ではないかと思っています。

「間合い」の取り方が大切





学科試験例題集

(航空法規編)

～たまには初心に戻って考えてみよう～

CPL

Q1

国際民間航空条約の条文に関する記述 (ア) ～ (エ) の中で、正しいものはいくつあるか。

(1) ～ (4) の中で該当するものを選べ。

- (ア) 締約国は、各国がその領域上の空間において完全且つ排他的な主権を有することを承認する。
- (イ) この条約の適用上、国の領域とはその国の主権、宗主権、保護又は委任統治の下にある陸地及びこれに隣接する領水をいう。
- (ウ) この条約は、民間航空機及び国の航空機に適用する。
- (エ) 軍、税関及び消防の業務に用いる航空機は、国の航空機とみなす。

(1) 1 (2) 2 (3) 3 (4) 4

A1

解答 (2)

解説：国際民間航空条約第 1 条～ 3 条参照

第 1 条：締約国は、各国がその領域上の空間において完全且つ排他的な主権を有することを承認する。

第 2 条：国の領域とは、その国の主権、宗主権、保護又は委任統治の下にある陸地及びこれに隣接する領水をいう。

第 3 条：(a) この条約は民間航空機のみ適用し、国の航空機には適用しない。

：(b) 軍、税関及び警察の業務に用いる航空機は、国の航空機とみなす。

：(c) 締結国の国の航空機は条件に合った協約による認可無しに、他の国の領域の上空 通過、又は着陸はできない。

ATPL・CPL

Q2

国際民間航空機関が採択する国際標準並びに勧告される方式及び手続きで誤りはどれか。

- (1) 通信組織及び航空保安施設
- (2) 空港及び着陸場の性質
- (3) 運賃及び運送約款
- (4) 航空規則及び航空交通管制方式

A2

解答 (3)

解説：国際民間航空条約 第 37 条参照

国際民間航空条約第 37 条の第 2 項に、国際民間航空機関は次の事項に関する国際標準並びに勧告される方式及び手続きを必要に応じて随時採択し、及び改正する、とし、(a) 通信組織及び航空保安施設、(b) 空港及び着陸場の性質、(c) 航空規則及び航空交通管制方式、(d) 運航関係及び整備関係の航空従事者の免許、(e) 航空機の耐空性、(f) 航空機の登録及び識別、(g) 気象情報の収集及び交換、(h) 航空日誌、(i) 航空地図及び航空図、(j) 税関及び出入国の手続き、(k) 遭難航空機及び事故の調査並びに航空の安全、正確及び能率に関係のあるその他の事項で随時適当と認めるもの、と規定されている。そのなかに、運賃についての基準はない。また、ICAO 付属書 (ICAO ANNEX) の国際標準や勧告は、主として技術的な事項について国際的な統一を容易にするために定められているもので、18 の「付属書」にまとめられている。

CPL・PPL

Q3

航空法の目的について、正しい組合わせはどれか。

この法律は、国際民間航空条約の規定並びに同条約の（ア）として採択された標準、方式及び手続きに準拠して、航空機の航行の安全及び航空機の（イ）に起因する（ウ）の防止を図るための方法を定め、並びに航空機を運航して営む事業の適正かつ合理的な運営を確保して輸送の安全を確保するとともに、その（エ）の利便の増進を図ることにより、航空の発展を図り、もって（オ）を増進することを目的とする

- | | | | | |
|-----------|------|-------|-------|----------|
| (1) ア、附属書 | イ、航行 | ウ、障害 | エ、利用者 | オ、公共の福祉 |
| (2) ア、附属書 | イ、運航 | ウ、諸問題 | エ、運航者 | オ、公共の福祉 |
| (3) ア、附属書 | イ、航行 | ウ、障害 | エ、利用者 | オ、航空機利用者 |
| (4) ア、附属書 | イ、運航 | ウ、諸問題 | エ、運航者 | オ、航空機利用 |

A3

解答 (1)

解説：航空法第1条（この法律の目的）参照

この法律は、国際民間航空条約の規定並びに同条約の（附属書）として採択された標準、方式及び手続きに準拠して、航空機の航行の安全及び航空機の（航行）に起因する（障害）の防止を図るための方法を定め、並びに航空機を運航して営む事業の適正かつ合理的な運営を確保して輸送の安全を確保するとともにその（利用者）の利便の増進を図ることにより、航空の発展を図り、もって（公共の福祉）を増進することを目的とする。国際民間航空条約締結国として日本の航空法はそれらを遵守し、かつ4つの大きな目的を持つことを定めてあります。航空機の航行の安全／航空機を運航して営む事業の適正かつ合理的な運営を確保して輸送の安全を確保する／利用者の利便を図ることにより航空の発展を図る／公共の福祉を増進する

CPL

Q4

航空法第14条の条文の空欄（ア）～（エ）に入る言葉の組合せで正しいものはどれか。

（ア）の有効期間は、（イ）とする。但し、（ウ）の用に供する航空機については、（エ）が定める期間とする。

- | | （ア） | （イ） | （ウ） | （エ） |
|-----|------|-----|---------|--------|
| (1) | 耐空証明 | 1年 | 航空運送事業 | 国土交通大臣 |
| (2) | 登録証明 | 1年 | 航空機使用事業 | 国土交通省令 |
| (3) | 耐空証明 | 2年 | 航空運送事業 | 国土交通省令 |
| (4) | 登録証明 | 2年 | 航空機使用事業 | 国土交通大臣 |

A4

解答 (1)

解説：航空法第14条耐空証明の有効期間は、1年とされています。ただし、航空運送事業の用に供する航空機については、国土交通大臣の定める期間とされています。

CPL

Q5

航空法第2条（定義）で定める「航空業務」の内容で誤りはどれか。

- | | |
|---------------------|----------------------------------|
| (1) 航空機に乗り組んで行うその運航 | (2) 航空機に乗り組んで行う無線設備の操作 |
| (3) 運航管理の業務 | (4) 整備又は改造をした航空機について行う法で定める範囲の確認 |

A5

解答 (3)

解説：航空法第2条第2項（航空業務）参照

航空業務とは「航空機に乗り組んで行うその運航（航空機に乗り組んで行う無線設備の操作を含む）」及び「整備又は改造をした航空機について行う確認」とされています。運航管理業務、管制業務は航空業務には含まれません。

JAPAレポート

～法人賛助会員紹介～

CLICK!

▲ 朝日航洋株式会社

朝日航洋株式会社は、1955年（昭和30年）に「朝日航空株式会社」として創立し、トヨタ自動車の子会社化（1997年）という大きな節目を経て本年7月20日、創立60周年を迎えます。これもひとえにお客様をはじめとする航空業界の関係者皆さまのご支援の賜物であり、この場を借りて御礼申し上げます。

さて当社は、次に挙げる航空運輸事業と空間情報事業の2つの事業を柱に全国展開しています。2つの事業を通じ、「空」「陸」「海」において社会貢献度の高い事業を行うことで、これからも日本の安全・安心の社会づくりの一翼を担ってまいります。

■航空運輸事業

ヘリコプターとビジネスジェット機を軸に、ドクターヘリ運航、物資・旅客輸送、TV報道取材など、国内外における総合航空サービスを提供しています。代表的なミッションは、黒部第四ダム建設協力飛行、富士山頂の気象観測用レーダードーム空輸、新潟中越地震災害救援（物資輸送・報道取材）、東日本大震災復興支援（物資・人員輸送）など。

■空間情報事業

衛星画像・レーザー計測などの先進技術を駆使した3次元デジ

タルデータの計測から解析まで、国内外を問わず幅広い事業を展開しています。代表的なミッションは、青函トンネル先進導坑内貫通にあたる渡海測量・長距離海底トンネル測量、新潟県中越沖地震および岩手・宮城内陸地震での斜め写真撮影・レーザー計測、東日本大震災復興支援（航空写真撮影・レーザー計測）など。

ヘリコプターは、送電線巡視による電力の安定供給やドクターヘリによる救命率向上、山間地への物資空輸による環境保護など、私たちの生活に欠かすことが出来ません。これらの事業を継続するためには航空従事者の育成が必須となりますが、中でも、操縦士不足が懸念されています。当社は一人でも多くの操縦士を育てるため、訓練費用の一部を当社負担する『認定操縦士訓練制度』を設立し、ヘリコプター操縦士を目指す若い世代の育成にも力を入れています。

私たちは今後も、業界ナンバーワンの総飛行時間に恥じることなく安全運航を続け、若い世代を育てることで、「ヘリコプター」の強みを最大限に活かした社会貢献を続けてまいります。



STARFLYER

スターフライヤーは、従来の航空会社にはない、新しい航空輸送サービスをお客様、社会に提供する「感動のあるエアライン」であることを目的で設立されました。

「人」と「心」を大切にするという核を発展させ、私たちならではの輸送サービスをご提供するためには、社員一人ひとりが個性、創造性を余すことなく発揮しホスピタリティをもってお客様に接することが重要です。定められた手順や方式にとらわれるのではなく、その時々、その場面々々でお客様が求められる、さらには望んでおられるサービスを、ホスピタリティをもって提供していく、このことが私たちのサービスの基本姿勢です。他社には追従を許さない私たちの個性、創造性、ホスピタリティをいかにお客様に提供しご満足いただけるか、これがスターフライヤーという新しい航空会社の存在理由です。

スターフライヤーといえばやはり第一に思い浮かぶのはスタイリッシュな黒の機体ではないでしょうか。黒は太陽光を吸収するため、精密機械の塊である航空機には適さないと、機体カラーに黒を使うことを敬遠していた航空業界の中で、その試みはまさに異端でした。他にも、スターフライヤーでは機内をおもてな

し空間と位置付け、「最上級のホスピタリティ」をご提供するよう努めております。機内での快適性を重視したゆったりとした革張りの座席で、タッチパネル式液晶モニター、パソコン用電源やスマートフォンなどを充電できるUSBポートを全席に装備しております。また機内サービスも、タリーズオリジナルブレンドの厳選したコーヒーをはじめとし、スープやアップルジュースなどバラエティーよりもクオリティを重視し、お客さまのくつろぎの為にさまざまな工夫を凝らしております。

昨年12月には2014年度JCSI（日本版顧客満足度指数）調査にて、国内航空では6年連続で顧客満足度「第1位」の評価を受けました。これは大変名誉なことであり、お客様をはじめとする関係者の皆様のご支援の賜物でございます。

これからも、お客様から選んでよかった、利用してよかったとご満足の笑顔をいただけることが、私たちスターフライヤーの喜びであり仕事に対する励みです。

私たちは、お客様に新しい航空輸送、新しい輸送価値を提供し、お客様と一緒に新たな感動を求め続けます。



★ 朝日航洋、スターフライヤーより読者プレゼント！ 詳しい応募方法はP.36をご覧ください。

～福利厚生施設紹介、表彰式典報告～

JAPA では会員特典として、会員の皆様にご利用していただく福利厚生施設を各種ご用意しております。特典内容、お申込み方法の詳細は協会ホームページの「会員特典」よりご確認くださいだけです。(http://www.japa.or.jp) 是非、ご利用下さい。



※ご利用の際は、会員証をお忘れなく！

	施設名	特典
書籍	鳳文書林出版販売	割引
ショッピング	BLUE SKY (空港売店)	全国 24 空港割引
	高島屋 (日本橋店・新宿店・玉川店・横浜店・港南台店)	優待券割引
	フロム・ザ・スコードロン	割引
飲食店	東京エアポートレストラン (羽田空港 57 店舗)	割引
	銀座ライオン (羽田空港マーケットプレイス)	割引
	ブラッセリー 銀座ライオン (羽田空港店)	割引
宿泊	淡島ホテル	宿泊料割引
	ホテル日航千歳	宿泊料割引
	ホテルオークラ新潟	宿泊料割引
	筑後川温泉 清乃屋	宿泊料割引
	ヨロン島ビレッジ	宿泊料割引
	植長丸	宿泊料割引
	リーガロイヤルホテルグループ	宿泊料割引
スポーツ	New Gardena Hotel	宿泊料割引
	ロイヤルカントリークラブ	プレーフィ-割引
	ロイヤル高松カントリークラブ	プレーフィ-割引
	葉山国際カントリー倶楽部	プレーフィ-割引
	霧島ゴルフクラブ	プレーフィ-割引
	フォレスト旭川カントリークラブ	プレーフィ-割引
レンタカー	タイムズカーレンタル	レンタカー割引
	オリックスレンタカー	レンタカー割引
	バジェットレンタカー沖縄	レンタカー割引

平成 26 年秋季黄綬褒章式典報告

業務に精励し、他の模範となるような技術や事績を有する方で、顕著な功勞のあった方を対象に 4 名の推薦をさせて頂きました。

式典は国土交通省にて厳かな雰囲気の中、執り行われました。



式典の様子

JAPA 推薦 受賞者一覧

井戸川 眞 様
小野 眞裕 様
勝部 幸男 様
小池 重雄 様
(五十音順)

受賞者の皆様、この度はおめでとうございます。心よりお祝い申し上げます。

JAPAレポート

～委員会紹介(航空気象委員会)～

CLICK!

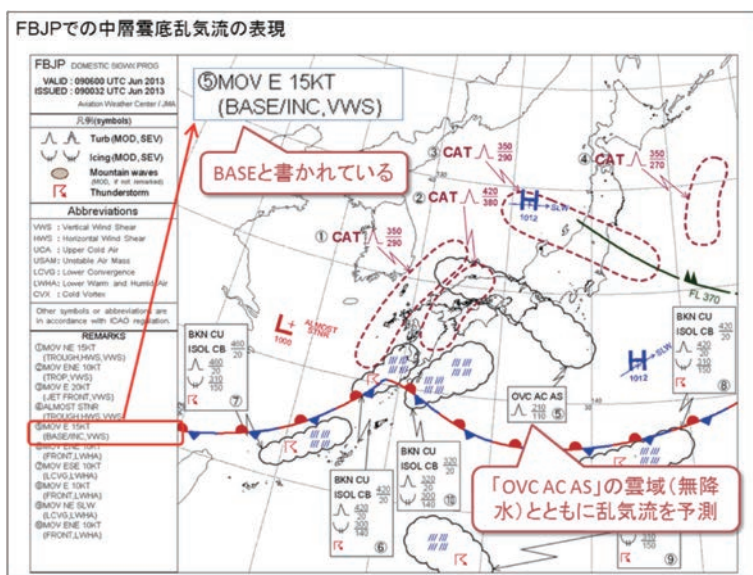


航空気象委員会はある航空会社内の気象の勉強会から発展し、中山章先生に指導を仰ぎながら、2001年よりJAPAの委員会として活動を行っています。

最近では、管制官や若い副操縦士の方々が積極的に参加され、多くの女性を含む運航管理者や気象事業者の方々も出席され、新事務所の広いはずの会議室が満席(ラウンジの椅子も拝借しています)になるほど盛況です。初期のメンバーにはCAからキャスターになった有名な方もいらっしゃいますし、現役のキャスターの方も時々参加されます。

定例の委員会では、メーリングリストで話題に上った悪天やタービュランスの事例について、パイロットやディスパッチャーの実際の体験談を基に、現役の予報官や研究者などの気象の専門家が気象学的な解析を試み、数値予報の活用による予報可能性、出発準備中や機上での情報の入手・解析ポイントなどを話し合います。

パイロットなら「雲のベースは揺れやすい」ことはご存知だと思います。ところが、この現象はどの気象の教科書にも書かれていません。2006年、揺れがまったく予想されていなかった雲のない空域でMOD(モデルート・タービュランス)に遭遇した機長が航空気象委員会での事例を報告し、気象庁の専門家が解析を行って揺れのメカニズムを発見、その後予報の手法を編み出して、現在ではFBJP(悪天予想図)に「中層雲底乱気流」が予想されるようになりました。この時の経緯はPILOT 2009 No.6, 2010 No.1「中層雲底乱気流」に見ていただくことができます。また最新の研究は昨年度の第8回(平成25年度)航空気象シンポジウムで発表されました。PILOT 2014 No.1 参照。



中層雲底乱気流の例 気象庁提供

公益社団法人 日本航空機操縦士協会では従来から小型機向け気象情報の充実と配信を要望していましたが、2011年9月、社団法人日本飛行連盟、社団法人日本滑空協会、特定非営利活動法人 AOPA-JAPAN、全国自家用ヘリコプター協議会の4団体との連名で、気象庁長官に宛てて「低層域を対象とした空域悪天予想の発行に関する要望について」を提出致しました。

2014年3月から気象庁では、「下層悪天予想図」が作成され、MetAir(航空気象情報提供システム)によって配信が開始されました。今年度の航空気象シンポジウムでは、早速この「下層悪天予想図」を取り上げ、今後来年度もセミナー等で周知、活用を呼び掛けていきます。

航空気象委員会にはどなたでも参加できます。航空気象に興味のある方はJAPA事務局 japa@japa.or.jp までご連絡ください。

～第9回(平成26年度)航空気象シンポジウム開催報告～

CLICK!

平成26年11月15日に公益社団法人日本航空機操縦士協会は、一般財団法人航空交通管制協会と共催で野村不動産天王洲ビル2F ウイングホールにて、「第9回航空気象シンポジウム」(気象庁、国土交通省航空局後援)を開催いたしました。今年は前回は上回る142名の方々にご参加いただきました。参加者によるレポートはJAPAホームページに掲載いたしますが、ここでは紙面を借りてその内容を紹介させていただきます。



下枝 堯



倉内 利浩氏

●プロローグ・開会の挨拶

公益社団法人日本航空機操縦士協会会長 下枝 堯

気象庁総務部航空気象管理官 倉内 利浩氏

●講演 「下層悪天予想図について」

気象庁予報部予報課航空予報室調査官 金井 義文氏

- ・下層悪天予想図作成の経緯：VFRによる雲中飛行による事故が後を絶たない
- ・LFM(局地モデル)：水平解像度約2kmの最新の数値予報モデルについて
- ・下層悪天予想図とは：低高度を飛行する航空機の安全かつ効率的な飛行計画に資するため、下層の悪天予想に関する気象情報の充実を図るもの
- ・発表頻度、予想時間、予想領域、描画内容の解説
- ・利用上の注意点
- ・下層悪天予想図と予報・実況の実例



金井 義文氏

●公開座談会 「下層の悪天を考える」

～小型機から大型機まで、安全に役立つ下層悪天予想図の活用～

▶発表者

運輸安全委員会事務局次席航空事故調査官 衣笠 和也氏

東京航空局東京空港事務所主幹航空管制運航情報官 林田 理生氏

▶パネリスト

自家用操縦士2名、定期操縦士1名(ファシリテーター)、管制官3名(東京APP、東京TWR、成田TWR)、気象庁1名、運航管理者1名

▶内容

- ・下層悪天予想図を利用した飛行の体験、エアラインでの活用例
- ・管制官の活用例とコミュニケーション
- ・FSCの情報とその活用方法
- ・自家用操縦士の飛行と下層悪天予想図の利用
- ・今後の課題と要望について

以上



JAPAレポート

～横田フライトトレーニングセンター (374FSS/FSCA部隊) 施設見学会～

11月1日(土)、横田フライトトレーニングセンター(以下、FSCA)の施設見学会を行いました。FSCAは米軍関係者とその家族を対象に、ライセンス取得訓練やレクリエーションの一環を目的として設立された団体です。

今回は教官をされている中野様、Victor様に案内して頂き、就職活動中の学生を中心に会員6名が参加しました。当日は、Monthly Safety Meetingや管制塔、FSCA/AERO CLUBを見学し、その後基地内にあるレストランChili'sで昼食会を行いました。基地内に入場するという、貴重な体験ができ、皆喜んでいました。



1. Monthly Safety Meeting

横田基地内にあるAERO CLUBのメンバーは全員、月に一度集まり、朝食を食べながら、事例報告や情報などを気軽に共有できる場が設けられています。セーフティーオフィサーといわれる担当者の方が進行役を務め、各項目について説明し、メンバー同士が意見交換して行きます。今回は、レーザーポインターに関する事例と、横田管制圏内で発生したATCに関する報告が行われました。



レーザーポインターに関する事例に関してはFBIのシミュレーションに基づき、フライト中に照射される危険性、目への影響、対処法やレポート方法や罰則についての説明がありました。レーザーを照射された際は、絶対に直視しないようにし、サンバイザーなどを使って対処するとともに、計器の明るさを最大にし、計器飛行に努めることが推奨されます。またレーザーの色は一般的に赤・青・緑がありますが、目への影響力が最も大きいのは緑です。ATCでレポートする際に、地点や方角について報告するのも重要ですが、“レーザーの色”

というのが、犯人を特定する上で非常に重要との事でした。米国では若者や子供たちが重罪(禁固刑・罰金)とは知らずに興味本位で飛行機にレーザーを照射する事例も報告されており、FBI・FAAではパイロットに注意喚起を行っています。

日本での事例も報告されていますが、今後更に増加することも予測されるので、対策の必要性を感じました。

ATCの事例に関しては“Unusual Runway Occurrence”と題し、パイロットと管制官の間で正しいATC用語が使用されなかったがために意思疎通が図れなかったというコミュニケーションギャップの事例が報告されました。重要なのは相互がStandard Phraseologyを使うことにより、エラーを防ぐということです。FAAの管制官とのやりとりのような日常英会話を使うと、日本の管制官には理解されないことがあるので、AIMなどを参考にして正しい用語を使うよう心がけるよう周知していました。



メンバーはネイティブの方がほとんどのため、内容は全て英語で行われたので、日本で訓練していた学生にとっては非常に良い刺激となったようです。

また、間伐材を用いたJAPAオリジナルの『ECOグッズ』の配布も行い、基地の皆様に大変好評でした。

2. 管制塔見学

セーフティーミーティングに参加していた管制官のご好意で管制塔の見学をさせていただきました。管制塔からは、もちろん空港全体が見渡せ、天気の良い日には富士山も見えるということでしたが、この日は、あいにくの天候で富士山は見えませんでした。横田基地周辺には、自衛隊の立川基地や入間基地があり、空域が混み合っているのを、西側を中心とした運用を行っているそうです。



3. 横田フライトトレーニングセンター／AERO CLUB

横田フライトトレーニングセンター (FSCA) では FAA に準拠して行われ、教官は日本人とアメリカ人が半々位になっています。トレーニングセンター内には REDBIRD 社製のモーション付の C172 の ATATD (シミュレーター) もあり、これから自家用ライセンス (PPL) を取る方から既に飛ばれている方までの訓練に幅広く使用されています。また FSCA 内では、座学やビデオを用いたセルフスタディをするスペースがあり、訓練生にとっては集中できる非常に良い環境ではないかという印象を受けました。日本の訓練施設というよりも、米軍基地内だけあって米国の訓練施設という雰囲気、良い刺激になりました。



4. Lunch at Chili's



最後にアメリカのクロスカルチャーを体験する為、横田基地内にあるレストラン Chili's で遅めの昼食を取りました。ご存知の方もいらっしゃると思いますが、Chili's は米国では有名なレストランで、1975 年にダラスでオープンしたメキシコ風アメリカンレストランです。

日本と言えども、基地内にあるため、ハンバーガーやポテトがアメリカンサイズで非常に大きかったですし、ソフトドリンクもおかわり自由で完全にアメリカ文化でした。また会計システムも、日本円は使用出来るものの、おつりがドルで支払われたり、チップ制度もあったりと、アメリカ文化を体験する貴重な機会となりました。

中野さん 紹介コーナー

FAA 定期運送用操縦士、FAA 教育証明保持。米国で数年飛行教官として飛んできましたが、帰国してからは数年飛行機からは遠ざかっていました。横田エアロクラブで飛行教官の話があったのは 2007 年の時で、主任教官と面接をし、すぐ採用になりました。それ以降はパートタイムで教官として飛行しており、最近ではエアロクラブのマネージメントアシスタントとしても勤務しております。JAPA 会員の皆様、また横田基地見学等々におきましてはこれからも実施したいと考えておりますので、色々情報交換などやっていければと思います。

Victor さん 紹介コーナー

元米空軍兵士で、KC-135 のブームオペレータをやっていました。1997 年に操縦士教官資格をとり、嘉手納空軍基地でエアロクラブのマネージャーを数年、その後横田空軍基地でもエアロクラブのマネージャーをしています。横田基地の C-172 は空軍のエアロクラブの中でもトップクオリティで、つい最近さらに TCAS システムを 4 機の C-172 に搭載しました。もちろん、全てグラスコックピットになっています。最新機材を搭載することにより、より安全な飛行ができるものと考えています。

参加された方の感想

会員 吉永 浩晃

先日は、横田基地の施設見学をさせていただき、誠にありがとうございました。米軍基地に行くことは、滅多にないことなので、大変貴重な経験になりました。最初は、厳重な審査等で緊張していましたが、次第に本当にアメリカにいるような感覚になっていき、何よりも生の英語をあれほど長く聞くことが初めてだったので、それには非常に良い刺激を受けました。英語力がまだまだ未熟というもあり、英語を聞き取ることがやっとでした。話したくても話せないというもどかしさが、楽しい記憶と共に残ってしまいましたが、これを機に、さらに英語の勉強に精進するとともに、英語を学ぶ方法も少し変化させていこうと思い、現在思案中です。

また、横田基地にいる方々は、とても親切でフレンドリーな人が多く、おもてなしの心は日本だけではないのかなと感じました。今回の訪問を通じ、横田基地は「基地」というよりも「1つの大きな町」という感じで、食べ物や人々の気質も大きく、おらかな感じがしました。

最後になりましたが、今回ご協力してくださった皆様に、この場をお借りして御礼申し上げます。

(取材 / 編集 : 藤井・篠田)

JAPAレポート

～海上自衛隊護衛艦見学会～

九州支部

CLICK!

平成 26 年 9 月 27 日（土）、九州支部では海上自衛隊護衛艦の見学会を開催しました。

当日は貸切バス 2 台で博多駅を出発、鳥栖駅、佐世保駅で各地の参加者と合流し、総勢 55 名で護衛艦が停泊中の米軍佐世保基地へと向かいました。米軍基地のゲートで厳重なセキュリティ・チェックを受け入場すると、そこに待っていたのは旭日旗を潮風になびかせる全長約 150 メートルの新鋭護衛艦「あきづき」、車内に歓声が上がります。



純白の制服に身を包む、たくさんの乗組員の方々に迎えていただき乗船、哨戒ヘリコプターが離発着可能なヘリポートを始め、高性能 20 ミリ機関砲、対空／対潜ミサイル垂直発射装置等、艦内の主要装備について説明を受けました。日本の平和を守るため、最先端の技術が惜しみなく投入された「あきづき」に参加者は皆感嘆するとともに、時間が許す限りの様々な質問に、ひとつひとつ丁寧に答えてくださった乗組員の方々に感謝感激です。

その後、近接する海上自衛隊佐世保史料館へ移動、旧海軍から現在の海上自衛隊までの歴史を通じ平和への歩みを学び、佐世保を後にしました。



九州支部では毎年 1 回、支部主催のイベントを開催しています。今回は会員が同伴する方々にも参加していただいたため、家族連れやカップル、友達同士等、たくさんの方々に参加いただきました。参加者からは「とても楽しかった。」、「今までで一番良かった。」、「また来年も開催してほしい。」等、好評をいただいています。

もちろん来年も皆様に楽しんでいただけるイベントを企画しますので、案内が届きましたら是非ご参加下さい。九州支部委員一同、皆様とお会いできる日を楽しみにしています。

JAPA 沖縄支部では、10月15日に昨年の普天間基地見学に続き、恒例の嘉手納基地研修見学を開催する事ができました。

当日は、台風一過の晴天に恵まれ、今年はバニラエアの初参加の方を含め20名以上の参加をいただきました。

嘉手納基地は沖縄本島のほぼ中央に位置し、総面積20km²の広大な敷地に12000ftの滑走路2本を有する県内最大の飛行場です。

今年は、エアロクラブ、嘉手納管制塔、PAR ASR レーダー管制室、ディスパッチルーム、気象予報室など計8カ所を見学する事ができました。

まずエアロクラブのブリーフィングルームで、タワーコントローラーの方から嘉手納基地の概要について英語での説明があり、エアロクラブのシミュレーターを見学、ランプへ移動し、実機も見ることができました。



嘉手納基地は、那覇を発着する便のオルタネート空港として選定されています。

また、アプローチコントロールは日本で行っているものの飛行ルートや管制について常に基地航空機との調整が必要なことから、タワーやレーダー管制室では、アプローチに関する活発な質疑応答が行われました。

他の空港と違った点は、沖縄は四方を海に囲まれており、塩害が多く、嘉手納基地も例外ではなく対策として航空機のシャワー、ウォッシュラックが設置されていました。当日もF15がエンジンをかけたままそこを通過しており、間近で見るとかなりの迫力でした。エアロクラブでもこの塩害対策に最も気を使っているとのことでした。

毎年の楽しみでもあるお昼は、基地内にあるショッピングモールのカフェテリアにてアメリカンフードの食事を楽しむことができました。



今回も例年同様、知識を高め、基地の方々の交流を深めることができ、有意義な時間を過ごすことができました。来年も更に充実した見学会を開催したいと思います。

JAPAレポート

～電子航法研究所研修～

フライトテスト委員会

CLICK!

天にも抜けるような澄み切った碧空の下、フライトテスト委員は操縦桿から離れ電子航法研究所を研修してきましたので報告致します。

電子航法研究所については御存知の方も多いと思いますが、航空交通管理と航空交通システム（通信、航法、監視技術等）に関する我が国唯一の研究機関として航空の安全性、効率性の向上及び地球環境の保全などを可能にする技術の研究開発に取り組んでいる場所です。

互いに一番身近であるものの、一番接触がないことから今回研修することとしました。

日時：2014年10月17日 13:00～16:10

場所：独立行政法人 電子航法研究所
東京都調布市深大寺東町

参加者：フライトテスト委員会 14名

時程及び内容：

13:00 理事長へ表敬（委員長及び事務局）

13:10 【講演】 機上監視とその応用について

（監視通信領域 小瀬木領域長）

パイロットに他航空機の監視情報等を提供するシステム構築に関する研究を講演頂いた。技術の発展により、ひと昔に較べて地上、機上共に多彩な情報が得られるようになったが運用についてはまだ途上である。今後更なる技術の発達予測と運用面についての世界的な標準化の動向及びその課題についても説明して頂いた。

14:10 【研究紹介】 トラジェクトリ評価システム

（航空交通管理領域 瀬之口主任）

将来の航空交通システムに関する長期ビジョン（CARATS）において考えられている航空機の軌道ベース運用の概要説明及びトラジェクトリ評価システムのデモを映像交えて説明して頂いた。

14:35 【施設見学】 電波無響室



室内は32m×7m×5mの規模でその長さには驚きました。この日試験はありませんでしたが、日々様々な試験が行われているようでした。

14:55 【施設見学】 SSR モード S レーダー



モードSレーダーを研究、開発している施設で外観より見学しました。

15:10 【講演】 試験飛行への取組み

（フライトテスト委員会 委員長）

これ以降、山本理事長以下20名弱の研究員等に参加して頂き、フライトテスト委員会の紹介及び試験飛行の取組み又それに係るエピソード等を紹介しました。

15:25 【意見交換】 フリーディスカッション

パイロットと研究者の闊達な意見が交わされました。日頃、互いに疑問に思っていることを自由な質問形式で行われました。

16:10 終了

最後に、今後将来に渡って様々な飛行方式が表舞台に現れてくるとなると予想されますが、この裏側で今回研修した電子航法研究所の様々な分野でこの基礎研究が行われていることを思い出して下さい。新しい研究は同研究所ホームページ (<http://www.enri.go.jp/>) で紹介されているので是非ご覧ください。

～ 2014 スカイスクエア～ 東日本支部・ジェネラルアビエーション委員会開催報告

CLICK!

2010 年度まで「空の日実行委員会」主催のスカイレジャージャパンが 20 年の歴史に幕を閉じたため、私たち JAPA では、新しい企画「スカイ・スクエア」を立ち上げ今年で 3 年目を迎えました。

本年は福島空港・調布飛行場・高知空港で開催された、空の日事業に参画、多くの来場者の皆様に JAPA ならではの活動に参加して頂きました。
今回はその中からいくつかご紹介させていただきます。

パイロット・CA のお話を聞いている時の子供たちの真剣な眼差しやキラキラした表情、また飛行機を作る時の楽しそうな笑顔を拝見し、それを伝える面白さ・難しさ等々スタッフも毎回勉強させて頂いております！



★飛行機 工作教室



フライングモデルプレーン工作教室を行い、約 700 名の子供達が工作教室に参加しました。

細かい部品を取り外し、翼と胴体を取り付けます。意外と難しく、子供たちはいつも真剣そのものです。完成したらシールやペンで装飾をし、オリジナルの飛行機が出来上がります！完成した飛行機を飛ばす子供たちの目はキラキラと輝いています。最後は、壊れないようバラして持ち帰ります。補強シールはお家で貼って、野外など広いスペースで飛ばしてね～

★パイロット・CA のトークショー&じゃんけん大会

現役パイロットと CA によるトークショーは、午前・午後共に 100 名を超える大勢の子供たちが、クイズに答えたり、質問したりと目を輝かせながら話を聞いてくれました。トークショーのあとはお楽しみ「じゃんけん大会」を開催！

みんなのお目当てである“リアルサウンドジェット”を賭けての真剣勝負！
(運悪く負けちゃった子供達にも参加賞を用意しています)



★ヘリコプター シミュレーター体験



大画面・大迫力で、実機さながらの臨場感が味わえるシミュレーター体験搭乗を行いました。参加した子供たちも真剣そのもので、初めて操縦するヘリコプターに苦戦しながらも、目を輝かせながら楽しそうに搭乗していました。
当日は体験搭乗希望者の列が絶えないほどの大盛況でした。



★ラジコンゲーム

操縦桿を握ってラジコン飛行機を真っ直ぐ走らせ、上手くゴール出来た人は景品をゲット！大きな舵を取るとその分、操縦が難しくなり、実機さながらの緊張感とセンシティブな操縦が必要です。

子供たちも夢中になるのはもちろん、一緒にいるお父さん・お母さんまで熱くなってしまう場面もあり、ちびっこから大人まで大人気でした。



★ ECO グッズ販売・募金活動



国内間伐材を使用、南三陸町にて制作・加工した、JAPA オリジナル「ECO グッズ」を販売致しました。

各商品共に天然木を使用しており、木のぬくもりで癒し効果間違いなし！多くのお客様からご好評を頂きました。

※ 募金活動では、『2014 福島空港「空の日」フェスティバル』にて、参加して頂いた皆様から寄せられた募金の総額は 8,679 円となりました。お預かりした募金は、経費を一切差し引くことなく、東日本大震災の被災地復興支援に役立てさせて頂くため、「日本赤十字社・東日本大震災義援金」へ全額寄付させて頂きました（2014 年 11 月 10 日振込）

皆様の温かいご支援、ご協力に心より御礼申し上げます。

2015 年度も空港祭りに参加させていただきますので会員の皆さんも是非ご協力ください！

JAPAレポート

～JAPA 航空 ECO 川柳コンテスト～



JAPA 航空 ECO 川柳コンテスト

《未来に残す私たちのかけがえのない宝物“地球”》



当協会ホームページ上で募集させていただきました『航空ECO川柳コンテスト』ですが、昨年11月末をもって川柳の応募を締め切らせて頂きました。皆様から多数の作品をご応募頂き、誠にありがとうございました。

2014年12月8日、操縦士協会会議室で「航空ECO川柳選評会」を開催しました。航空業界からだけではなく、普段様々な分野でご活躍の5名の方々に選者として参加して頂きました。



日本舞踊家・脚本演出家
山村 佐智子 氏

東映時代劇女優として舞台・テレビに出演。結婚を機に女優を引退し、日本舞踊家として海外で文化交流で舞台に立つ他映画・テレビ・舞台で振付・指導。脚本・演出家として舞台制作。専門学校・芸能プロダクションで俳優声優の後進の育成にあたっている。



真言宗覚母院住職
橋本 宗篤 氏

神主の家系を離れ昭和63年得度し平成4年に僧侶位階の権大僧都に。50歳の時、四国88か所を歩いて遍路し、57歳から芝居に関わり愛川欽也さんとの縁により愛川さん制作の映画・舞台・ドラマをはじめ多数舞台・ドラマに出演。



文学座俳優
椎原 克知 氏

商社に勤めながら1996年文学座研究所のオーディションを受け合格、5年間の厳しい研修後正式な座員となる。アカデミー賞を受賞した「千と千尋の神隠し」に声優として参加、NHK大河ドラマ「葵 徳川三代」にも出演した。所属する文学座では最年少で演技部長となるなど抜群のコミュニケーション能力とリーダーシップを発揮している。



航空評論家・危機管理講師
小林 宏之 氏

42年間、日本航空のパイロットとして世界の空を飛び続け、現在は危機管理・リスク マネジメントの講師として日本中を飛び回っているとともに航空評論家、危機管理講師としても活動している。



月刊 エアライン 編集者
山田 亮 氏

日本唯一の旅客機専門誌（毎月30日発売）。機体だけでなく、空港やサービス、その他業界全般について、民間航空の話題を広く取り扱っている。航空業界の様々な記事を取材されてる月刊エアライン編集部より、満を持しての参加です。

いただいた全181作品の中から「航空ECO川柳品評会」で厳正に選評した結果、最優秀賞1作、優秀賞4作、ECO賞6作、JAPA賞7作を決定させて頂きましたので、発表させて頂きます。

～JAPA 航空 ECO 川柳コンテスト～



優秀賞

ECO039

**雲の上
ソーラーパネルに
キタイする
よったんぼうや**



優秀賞

ECO104

**念入りな
整備で長持ち
人も機も
最近メタボ気味**



優秀賞

ECO133

**雲海を
真下にまごは
鳥の真似
かわちゃん**



優秀賞

ECO168

**次世代へ
つなぐエコの輪
地球号
ミニロック**



最優秀賞

ECO096

**エコ飛行
地球にやさしい
「おもてなし」
飛老人**

地球に優しい飛行があるなら、それは地球にとっての優しい思いやりであり、何よりの「おもてなし」といえよう。

地球号の乗組員である人類でエコの輪を広げ環境を守っていききたい願いを込めて作りました。

関空から千歳空港への家族旅行で、初フライトのまごはははしゃぎ、両手をばたばたしてまるで自分が鳥になって飛んでいるようにした。

雲の上は太陽光の効率はいいでしょうね。今に機体全体がソーラーパネルになったらいいなと期待しています。



ECO賞

- まだ取れぬ 妻の操縦 ライセンス (大凡人)
飛行機の操縦よりも難しいのが妻を操縦することなのです。
- エコな旅 地球を守る アプローチ (翔んだワニ)
余計なものを機内に持ち込まず重量を軽くし、無理な加速もせずに燃費を良くし、CO2削減に貢献することは、地球を守ることに become と思います。
- 駐機中 日よけ下ろして クールダウン (江戸川散歩)
駐機中に窓の日よけを下ろして機内の温度を下げる取り組み。搭乗客も協力して実践できるエコ活動ですね。

- 澄みきった 空がステージ 夢飛行 (カジ)
澄んだ空を舞台に活躍する人たちへの応援歌です。
- 空の色「青い」と孫にも 言わせたい (イズノクニ)
澄み切った青い空を大気汚染から守り、子や孫の代に伝えていくのは、私たちの使命であるという思いを込めました。
- 飛行機で 時間とカネの エコライフ (クジラ)
飛行機で時間もお金も大事にします。



JAPA賞

- 風をきる エコなる翼 羽ばたかせ (むこう)
(解説なし)
- R-NAV 近道出来て とてもエコ (マーク)
日本でも早くLPVなど整えばエコになりますね。
- 飛行機も バイオ燃料 がんばって (やちん)
バイオ燃料の開発中なのですが、一日でも早く実現されることを願っています。究極のエコです。
- 満天の 星に煌めく LED (とうちゃん)
省エネの街の灯りが満天の星空に輝いて見えます。

- 循環が 地球のエコの 第一歩 (ゆうゆう)
昔の様に作った物を土とか資源に返せたら一方通行に成らずクリーンな地球に一步近づけます。
- 搭載品 燃費気遣い ダイエット (空弁の早弁)
エコとは言っても、航空機は「安全」が基本になりますが、この基本があまりにも重要すぎるので...と思っていましたが、計量化を始めとする努力にはびっくりしています。
- 気流読み 最短ルート エコ飛行 (茶々丸)
地球全部の気流情報がある現在はエコに役立ちますね。

惜しくも選評から漏れてしまった方の作品も、どれも素晴らしい作品ばかりでした。なお優秀作品に関しましては2016年版のPILOT手帳に掲載させていただきます。

次回の『航空ECO川柳コンテスト』でも、皆様のご応募お待ちしております。

会員限定 WEB ページ ご案内 CLICK!

JAPA では会員の皆様へ特典のひとつとして会員限定 WEB ページを公開しております。各種サービスは下記の通りです。

<会員限定 WEB ページ各種サービス>

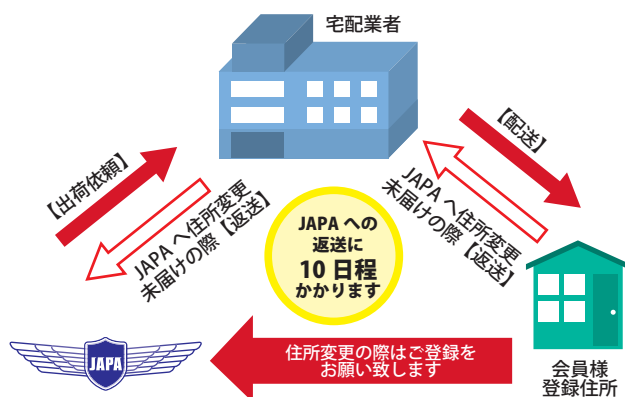
- ◎オンラインで会員情報変更（住所など）及び各種手続き
- ◎デジタル BOOK の閲覧（AIM-J、インストラクターハンドブック、パイロットガイダンス、学科試験スタディガイド 等）
- ◎総会議決権行使・委任状の提出
- ◎各委員会等の活動報告閲覧
- ◎その他、便利ツール、会員限定メルマガ等

ログイン ID、パスワードがご不明な場合は事務局までご連絡下さい。

会員情報登録について

JAPA では各書籍やご案内を宅配メール便にてお届けさせて頂いており、郵便局への転送届けが反映されません。そのため、住所変更の際は会員ページより速やかにご登録くださいますよう、ご協力をお願い致します。

お問合せは、公益社団法人 日本航空機操縦士協会事務局 まで



現住所およびその他の情報設定手続きは公益社団法人として協会が健全な運営を行うにあたり、大変重要なため、お手数ではございますが、ご理解、ご協力のほど宜しくお願い申し上げます。

「パイロット」誌 読者プレゼント コーナー

朝日航洋株式会社、株式会社スターフライヤー（五十音順）各社より、読者の皆様へご提供頂きました。応募方法は E メールのみとさせていただきます。
japa@japa.or.jp 宛に「氏名」「会員番号（一般の方は住所）」「TEL」を明記の上、お申込みください。（締切 2 月 20 日受付分）
尚、当選の結果発表は賞品の発送をもって代えさせていただきます。



朝日航洋より
特製トミカと付箋のセットを
3 名様



スターフライヤーより
オリジナルグッズセットを
3 名様

パイロット Vol.3 / 2015 Winter

発行 公益社団法人 日本航空機操縦士協会
(Japan Aircraft Pilot Association)

〒105-0004 東京都港区新橋 5-34-3

TEL 03-6809-2902 (代) ホームページ URL <http://www.japa.or.jp/>

FAX 03-3434-7774 E-Mail : japa@japa.or.jp

禁無断転載

落丁・乱丁本がありましたら
お取替えいたします

編集 「パイロット」誌発行会議

発行 根本 裕一

印刷 星光社印刷株式会社

FTD Flight Training Device

飛行訓練装置「FTD」を米国「Precision Flight Controls 社製 Modular Flight Deck」に更新。
より質の高い訓練の提供が可能です。

詳しくは WEB へ
www.japa.or.jp

JAPA では体験搭乗も承っております。
飛行機や空に興味がある方は是非、お問い合わせください。

PILOT 体験教室

CLICK!

JAPA では、一般とキッズ向けにシミュレーターの体験をしていただく機会を設けております。
「PILOT 体験教室」は一般枠とキッズ枠を設けておりましたが、両枠共に大好評で募集を開始するとすぐに予約が埋まってしまいます。



次回以降の「PILOT 体験教室」の案内は、
操縦士協会 公式ホームページや Facebook で
ご案内致します！



職業紹介や搭乗前のブリーフィング中も、皆さん真剣な眼差しで熱心に聞いてくれています。



初めての体験搭乗は実機ながらの
臨場感で皆さん大興奮の様子です。



体験搭乗後、飛行機工作と JAPA オリジナル FLIGHT LOGBOOK を贈呈しました。



体験者コメント

※「PILOT 体験教室」のコメント、写真に関しましては、ご本人様ならびに保護者様の同意を得て掲載させていただいております。

こうせい君
(小1・東京都)



楽しかったしリアルだったので、パイロットになりたいくなりました。

保護者様より

日頃から飛行機が身近な環境で自然と飛行機が好きになった息子でした。将来は飛行機の仕事をしたいと漠然とした夢のようでしたが、今回の経験を通してパイロットになりたいんだとはっきりとした目標になったようです。それは何よりも本物のパイロットの方に本物のシミュレーターで、リアルな体験をさせていただけただからだと思っております。子どもにとって将来の夢を見つける大切な時期にこのような貴重な体験をさせていただけただけに感謝しております。

こうき君
(小2・東京都)



サンタ村に行けてうれしかったです。サンタさんに会えたらもううれしかったです。

保護者様より

今回が初めてではなかったのですが、体験搭乗をやらせていただく度に、空や飛行機の操縦、海外の国々への関心が高まっているように思います。今度はあの国へ行ってみたいなど、など申しており、毎回楽しみにしております。教えてくださる教官も本当に優しく接してくださり、ありがたく思っております。ありがとうございました。

ゆうせい君
(小4・東京都)



リアルで本物の飛行機みたいでした。パイロットになりたいと感じました。もう一回やってみたいです！

保護者様より

リアルなシミュレーターに触らせてもらって子供はすごく感動していました。良い時間、経験をさせていただいて、これがきっかけで、ますます PILOT への夢も膨らんだと思います。私がまだ若ければ…自分になりたいです！親子で楽しい時間を過ごさせていただきました。また、参加させていただきま。ありがとうございました。



Photo by Boeing Company

明日の空へ、日本の翼



JAPAN AIRLINES