週刊WING

(第3種郵便物認可)

-WING WEEKLY -

航空新聞社ウェブサイト

www.jwing.com



昭和32年4月24日第3種郵便物認可

発行所 航空 新聞社 東京都港区赤坂4-8-6 赤坂余湖ビル3階 電話 03-3796-6647 FAX 03-3796-6643

(週刊) 毎週 水曜日 発行

1部 定価 309円 1年間 15,429円 半 年 8,640 円

購読料(消費稅込)

送料共但し海外は別 振替口座 00190-3-55548







去る5月21日に沖縄本島と宮古島の間を通過した中国のH6爆撃機(提供:統合幕僚監部)

昨年度の緊急発進回数が943回と過去2 番目に多い回数を記録した。昭和59 (1984) 年度の944回が過去最高であり、 僅かに1回少ないだけである。そして、そ の内訳が大きく変わっている。冷戦当時の 旧ソ連機が対象機のほぼ全てだった昭和

59年度と比べ、昨年はロシア 機と中国機が半分ずつとな 部太平洋に進出する活動が一 層活発になっている。

対処する航空自衛隊側は、戦闘機がF-4 とF-1が主体でF-15が入り始めてのころ に比べ、F-15とF-2が主体でF-4は少数に なっている。南西方面にF-15が配備され たのは、中国機の活動が目立ち始めたころ のことで、これほど中国機の活動が活発に なるとは予想できなかった。南西方面重視 の政策が具体的な装備の配備につながるま

でには時間を要し、ようやく今年度に那覇 基地にF-15が2個飛行隊配備となる。E-2Cの配備と移動通信隊の配備も行われ、 警戒管制レーダーの換装が行われている最 中だ。機動力の発揮こそ航空防衛力の特徴 とはいえ、やはりある程度は中国に近い地

り、中国機の東シナ海から西将来戦闘機体制の課題を考える

域に防衛力を配備しておく必要がある。

翻って、今後を考えると、航空自衛隊は F-35A戦闘機をF-4の後継として2個飛行 隊導入を決めているが、F-15のうち初期 に導入し、現在まで近代化されていない非 改修機の今後の扱いは未定であり、近代化 をどのように行っていくのかという大きな 課題がある。一方で、F-2は継続して能力 向上を続けているが、何れリタイヤの時期 を迎えるので、その後継機となりうる国産 戦闘機の開発を目指しての研究試作が進め られている。エンジンを含めて国産できる 能力を確保した上で、現状では国際共同開 発も含めて、開発着手の方針を平成30年

(2018年) 頃に決める方向とさ れる。この将来戦闘機は、F-35A と比べ、それを上まわるものが開 発できるのか、そして、要撃戦闘 に重点を置くのか、対艦攻撃や対

地支援などに重点を置くのかといった戦闘 機としての基本的な性格が、航空自衛隊の 運用サイドから明確に示されていない。技 術研究本部が毎年作成しているデジタル モックアップでは、相当な大型機となって いる。それは対艦ミサイルを胴体内に収納 できる機体と言うところから来ているよう だ。F-35Aを要撃、対領空侵犯措置に使

用するにしても、制空戦闘機と呼べるもの ではない。目指すべきは制空戦闘機との論 も聞くが、米国でさえ本格的な制空戦闘機 のF-22は高価なため、少数機の採用に止 まった。

欧米の次世代戦闘機が見えない中で、中 口の将来戦闘機の脅威に対応していく方向 しかないのではないか。

航空自衛隊 第1週号 3~6面

度見つけられるのか検証が 航空自衛隊が運用していルユース技術である。その生利用、防衛利用の別ない 衛を巡る世の中の動 れて61年目を迎え、 ステム導入当時から無関イン情報ネットワークの空間については日本最初 -ダーが宇宙のデブリをサイル対処能力のある警 ハー空間に広がりつつあ図定され、協力範囲が宇 で果たすというより、 さそうだ▲それでも国 あろう▲日本でも日本 果たすというより、デ、る。これは空自が将来 乗する油井亀美也宇宙 きある。 日本の場合は字 野はもともと米軍の中 のように除いていくか どの宇宙利用を阻害す 環境での作動確認を行 来の弾道ミサイル早期 新たな様相を見せてい 防衛省の宇宙利用で従 書類選考で落ち、憤慨 ろまで油井さんと同じ ロット出身で空幕勤務ら応募した人がいた。 空自衛隊のテストパイ 縁だった▲それでも、 ので、 が主に担当してきた歴 がる2波長赤外センサ 動領域を宇宙に拡大す 留学を続けてきたし、 会決議により「平和利 分野の宇宙利用拡大に 軍の宇宙関係の教育 日米防衛協力のガイド -ダーのスペック作り たことで、気分が変 がある。 これはまさ 次に国際宇宙ステー 障」と言われる字 宇宙飛行士募集に航 た。今ただちに航空 AXAの技術試験衛 層複雑な様相を見 毛利衛さん達が選 宇宙からのデータ いる▲それより 宇宙基本法によ つまりスペー



次期哨戒へリのライフサイクル経費 9835 億円に 今年度より開発開始、90機調達として装本が試算

防衛省装備施設本部はこのほど、2014 年度のライフサイクル調査報告書を発表 し、2015年度から開発を開始する回転翼 哨戒機(能力向上型)を初めて調査対象に

この次期哨戒ヘリコプター (SH-X) は、現用のSH-60K哨戒ヘリコプターの能 力向上機として開発することになり、将来 的には平成50年代末までに約90機を取得 し、15年間は使用するものとして、ライ フサイクルコストを試算した。その結果総 経費見積金額は約9835億円とした。

SH-Xは浅海域を含む日本周辺の海域で 対潜戦の優位性を確保するとともに、海賊 対処を始め各種事態に適切に対処するた

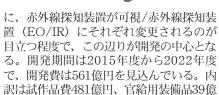
め、その能力を付与した哨戒へりとして開 発される。要求を満たす機種が存在せず、 国内開発を決定した、主として護衛艦に搭 載し、対潜戦、対水上戦、警戒監視、輸 送、救難等に対応する。配備予定は海上自 衛隊の第21航空群(館山、舞鶴、大 湊)、第22航空群(大村、小松島)隷下 の各航空隊に約10~20機保有する。

性能については、機体はほぼSH-60Kの ままで機体寸法、エンジン(T700-IHI-401C2) 、最大全備重量(約10.9トン) は変わらず、最大速度も約140ノットと同 じだ。主要装備でも品目は変わらず、低周 波アクティブソーナーがマルチスタティッ ク対応型に、磁気探知装置が浅海域対応型 に、赤外線探知装置が可視/赤外線探知装 置 (EO/IR) にそれぞれ変更されるのが 目立つ程度で、この辺りが開発の中心とな る。開発期間は2015年度から2022年度 で、開発費は561億円を見込んでいる。内

円、技術試験41億円とされる。量産は初 度費134億円を合わせ90機調達に5001億 円、維持費は4210億円で、主な内訳は補 用品費2226億円、修理役務990億円、整備 用器材342億円、教育・訓練271億円、燃 料費342億円などとしている。

回転翼哨戒機(能力向上型)外観(予

想図) (提供:装備施設本部)



装備施設本部

2015 年度調達見込み 1 兆 8312 億円と増加 海幕がP-1 長期契約で8613億円と大幅増に

防衛省装備施設本部はこのほど、2015年 度装備施設本部調達見込みを発表した。そ れによると総額は1兆8312億100万円と、 2014年度実績の1兆5716億6400万円より 2595億5300万円の増加が見込まれる。調 達要求元別ではP-1哨戒機20機の長期契約 を予定している海幕が8613億3500万円と 大きく増加し、陸幕、空幕は減少する見込 み。技本は930億4500万円で前年度より 146億2500万円増加する見込み。

なお、航空機関連の調達事務部署別では 航空機部品等を扱う航空機第1課が487万 9100万円、固定翼航空機機体などを扱う航 空機第2課が3745億7700万円、ヘリコプ ターを扱う回転翼室が390億4500万円と なっている。また、有償援助契約(FMS) で米国から導入される装備の増加から有償 援助調達室の扱い額が4657億3700万円と 増加している。これはオスプレイ、F-35A 戦闘機などFMSで調達される装備が多いこ とによるもの。

2015年度調達要求元別金額は次の通り。

※ () 内は2014年度実績額

- ▼内局=7億4400万円(2億9700万円)
- ▼防大=7億4900万円(21億1300万円)
- ▼防医大=11億6000万円(34億5900万
- ▼防研=1億2600万円(500万円)
- ▼陸幕=3161億5600万円(3636億4500万 : 円)
- ▼海幕=8613億3500万円(5263億5900万
- 円) ▼空幕=4973億7500万円(5603億5500万
- 円) ▼情本=112億9300万円(108億5700万 円)
- ▼技本=930億4500万円(784億2000万
- 円) ▼装本=1億3900万円(5400万円)
- ▼監本=0(200万円)
- ▼地方防衛局=2200万円(4億7800万円)

長期契約法による P-1 搭載機器契約 3 件を公表 日本無線など3社と各20セットを5月末に契約

防衛省は6月12日、長期契約法によるP-1哨戒機20機の一括発注に関して初めての 搭載通信電子機器契約3件を5月末に完了 したとして、契約相手会社名、契約額、長 ・期契約による縮減額を公表した。

それによると、日本無線とソノブイ受信 装置HRQ-1を20セットで50億1120万 ▼統幕=490億5800万円(256億2100万 · 円、三菱電機と磁気探知装置HSQ-102を 20セットで28億9332万円、東芝と情報制 御処理器HYQ-3を20セットで69億1200 万円にてそれぞれ契約した。

長期契約の期間は2015年度から2021年 度までの7ヵ年度で、2018年度から2021 年度まで各年度5機分ずつ納入する予定。

なお、長期契約による縮減額はソノブイ 受信装置が5億2548万円、磁気探知装置が 5億4924万円、情報制御処理器が6億194 万円としている。

いわゆる長期契約法は、従来最長で5ヵ 年度となっていた国庫債務負担行為(年賦 契約)の年限を特定の防衛装備契約につい て、10ヵ年度まで延長する特措法で、 2015年度に初めてP-1哨戒機に適用され、 20機のまとめ買いが行われる。予算の執 行に当たっては、機体、エンジン、搭載機 器など個別企業と契約が行われる。今後、 契約成立の都度順次契約内容が公表される ことになっている。

中国艦2隻が沖縄本島・宮古島間を通過 その後、与那国島南方を南西に航行

統合幕僚監部は6月13日、中国海軍の ルーヤンII級ミサイル駆逐艦1隻、ジャン ウェイII級フリゲート艦1隻が沖縄本島と 宮古島の間を通過し、与那国島南南西約 200キロの海域を南西に進んでいるのを確 認したと発表した。

これら2隻は前日の12日未明に宮古島の 北北西270キロの海域を東シナ海から太平 洋に向かっているのが確認されていたも

の。海上自衛隊のヘリ搭載護衛艦「くら ま」(第2護衛隊所属、定係港・佐世保) と第5航空群(那覇)のP-3C哨戒機が確認

ルーヤンII級は艦橋の4隅にフェーズド アレイレーダー・アンテナを持ち、ミサイ ルの垂直発射装置を装備している中国版 イージス艦と言われる艦。このため、海自 も「くらま」を貼付け監視している。



12日に海自が撮影したルーヤン||級ミサイル駆逐艦(提供:統合幕僚監部)

全日空モーターサービス、新搭乗橋を開発 ユニバーサル搭乗橋「イージーウォーク」下期より販売へ

全日空モーターサービス(児玉剛社長) はこのほど、トンネル間の段差を無くし、 航空旅客が安心して通行できるユニバーサ ル航空旅客搭乗橋 (PBB) をインドネシア のPBBメーカーであるブカカ社と共同で開 発した。同社では商品名を「EASYWALK (イージーウォーク)」と名付け、本年下 期より販売を開始する計画だ。

これまでの搭乗橋は大小トンネルを組み 合わせて、伸縮する機構上避けることがで きなかったトンネル内の段差を、同社独自 機構により、トンネル内を同一レベルでフ ラットな通行路とすることを実現した。

これにより、従来は空港施設内での旅客 受傷事故の原因の多くを占めていたPBB段 差部の課題を解消し、特に車いすの乗客に 対しては、その通行の不安と介添する係員 の労力を解消できるものとなっている。あ ョンアシスト機能で更に 使い易さを追求している。

全日空モーターサービスの独自機構は、

その構成部品に一般市販部品を多用し、ま た動力を必要としない構造であること、イ ンドネシアのPBBメーカーと共同開発・製・ 造することで、これまで以上の価格競争力 を創出する製品となっているという。また メンテナンスアシスト機能で正確なパーツ・ コンディションを把握し、適切な時期での 保守を行える。

同社では2011年の開発開始から、2012 年特許取得を経て、2014年4月に試作機を 製造し、今日まで試験検証を続けて、万全 の信頼性を確保するに至っている。

エアライングループ会社の一社として、 携わる製品を通して、これまで以上に航空 旅客へ安全と安心と快適性を提供していく としており、国内販売を年間10基、2020 年のオリンピック・パラリンピックに向け 50基の導入を目指していくという。

《担当部署》 ▼全日空モーターサービス・空港機器部

▼電話番号:03-5756-5723



段差の無くなった「イージーウォーク」の内部(提供:全日空モーターサービス)

川崎重工三菱航空機エンジンがロールスと契約締結 A330neo 向け Trent7000 エンジンの開発・生産に参画

川崎重工と三菱重工航空機エンジンはそ れぞれ6月15日、ロールス・ロイス社とエ アバスA330neo向けTrent7000エンジン の開発・生産に参画することで合意し、リ スク・レベニューシェアリング・パート ナー (RRSP) 契約に調印した。

担当する IPC モジュール 部品数約 4000 点に

川崎重工は既に開発・生産を進めている • Trent1000およびTrent XWBエンジンに 引き続いて中圧圧縮機 (IPC) モジュール の設計・製造・組立を担当する。同社は • 1988年にRB211エンジンおよびTrent700 エンジンで初めてRRSP契約で参加以降、 ほとんどのロールス・ロイスの民間用大型 エンジン開発に参加してきた。今回開発、 製造・組立を担当するIPCモジュールはエ ・ンジン構成モジュール8個のひとつで、直 ・径、長さとも約1.5メートル、部品数約 4000点に達する。神戸市の西神工場で部 品加工、組立が行われる。

今回のTrent7000開発参加で一層の航空 機エンジン事業拡大を目指す。

一方、三菱重工グループの民間航空エン ジン専門会社である三菱重工航空機エンジ ン (MHIAEL) は、trent7000の燃焼器部 品と低圧タービンブレードを担当する。 Trent7000はA330neoに独占供給される エンジンで、MHIAELがRRSP契約で開発 に参加しているTrent1000-TENをベース に開発される。ロールス・ロイス独自の3 軸構造設計を引き継ぎ、Trent700エンジ ンに比べ、燃費を10%、騒音を半減する 設計目標達成を目指す。推力は6万8000~ 7万2000ポンド。A330neoは2017年にも 商業運航を開始する。

MHIAELは三菱重工が89%出資して 2014年10月1日に設立され、ロールス・ロ イスのほか、プラット&ホイットニー、 IAEとも協業を行っており、民間航空エン ジンの燃費向上、信頼性向上に注力し、エ ンジン事業の発展に貢献するとしている。

航空自衛隊特集

JASDF Special Issue

航空総隊司令官杉山良行空将

(第3種郵便物認可)

スクランブル943回、内容も大きく変化

2014年度の対領空侵犯措置(スクランブル)回数が943回に達した。これは過去最 高だった1984年度の944回より僅か1回少ないだけの過去2番目の回数である。冷戦 期のソ連機に対する944回と、ロシア機、中国機がほぼ半数ずつの2014年度では、国 際情勢も、内容も、対象航空機も、対応する航空自衛隊戦闘機も大きく変わってい る。回数だけで単純に比較できるものではなく、対象機の性能向上から1回ずつの対 処時間が長くなるなど、航空自衛隊の負担が大きくなっているとも考えられる。 南西航空混成団司令から昨年12月に航空総隊司令官に就任した杉山良行空将を横田 基地の司令部に訪ね、警戒監視、対領空侵犯、防空を担う航空総隊司令部の近況を 聞いた。



ロシアのTu-95 (提供:統合幕僚監部)

対領空侵犯措置回数の増加のみならず、 対象航空機の航続距離が長くなり、1個航 空方面隊では対応が閉じなくなる対処が増 えている。杉山司令官は「スクランブルは 各航空方面隊における対処が基本であり、 また、各航空方面隊同士が連携を密に対象 機を円滑に隣接する方面隊に引き継げるよ う調整することが重要で、そういった態 勢・雰囲気が現在では各方面隊にも浸透し ている。」と語る。南西方面での中国機相 手のスクランブルでは、偶発的な事案が発 生しないよう慎重な対応を指示してきたと いう。他方で、領空は断固守り抜く毅然と した対応も必要であり、「緊張感を持った 対応を心がけている」とも語った。

旧ソ連時代から対領空侵犯措置での「つ きあいの長い」ロシアに比し、「防空識別 区」を一方的に設定した中国に関しては、 独特な価値観により行動の予測がつかない 場合があり、また、戦闘機に対応する機会 も増加していることから、より慎重に行動 を確認するようにしており、操縦者は細心 の注意を払いつつ、対応している。

航空総隊司令官は、弾道ミサイル防衛が 命ぜられた場合、統合任務部隊指揮官に指 定される。いざとなれば分秒を争う対応が



中国の戦闘機Su-27 (提供:統合幕僚監部)

弾道ミサイル防衛 練度維持に訓練

求められるが、杉山空将は「定期的な訓練 を実施して、スキルの維持に特に留意して いる」と語る。チームワークが必要であ り、人事異動によるメンバーの変化を考慮 しなければならないことを指摘する。

そして、航空総隊司令部が横田基地に移 動してきたことによる日米の連携の緊密化 はまさに日常的なものになっているよう だ。航空総隊司令部と向き合う形で在日米 軍司令部・第5空軍司令部の庁舎がある。 両司令官は日常的に面談でき、基地内に居 住して24時間いつでも直接会話により意



中国機への対応、慎重かつ毅然と



思疎通ができる態勢にある。この関係は非 常に貴重なものと言えるだろう。

米司令官と一層緊密な意思疎通

去る6月5日に退任したアンジェレラ前 司令官は日本勤務5回、通算10年という特 別な経歴の人ではあったが、「後任のドー ラン中将とも良好な関係が続けられると確 信している」と杉山司令官は期待を持って いる。もちろん個人的な関係もあるが、仕 組みとして日米同盟が円滑に機能している ことが実感された。

第9航空団新編に期待

南西航空混成団に今年度、F-15戦闘機1 個飛行隊が増強され、2個飛行隊を持つ第 9航空団が新編される。航空団の新編は50 数年ぶりのことであり、杉山司令官として も南西地域における即応体制を充実させる ことは大変に好ましいことと見ている。

近年の対領空侵犯措置では対象航空機の 高速化、長距離飛行性能の向上から日本全



航空総隊司令官・杉山良行空将

土を常に意識する必要があり、航空方面隊 同士の連携が必要不可欠である。しかし、 対領空侵犯措置を航空総隊司令部が、一元 的に指揮することは一長一短あって、従来 通り、担当航空方面隊が隣接する航空方面 隊に引き継いでいく方法で対応可能であ る。航空総隊としては、引き続き、各航空 方面隊との情報共有を密にしつつ、必要に 応じて各航空方面隊に対する監督を行う態 勢を考えており、現時点でスクランブルの やり方を変える話はないようだ。また、 COC(航空総隊作戦指揮所)の一層の機 能充実は、ひとつの考え方としてはあるだ ろうが、すぐ対応が必要ということではな

宇宙、サイバーへの対応 今後真剣な取組必要か

新たな防衛のドメインとして注目される 宇宙空間については、米軍では主に空軍の 担当正面とされているが、対応方針は防衛 省、統幕レベルでの検討が中心で部隊レベ ルでの活動は具体化していない。宇宙関係 は官民の協力について議論が本格化し、航 空自衛隊が担当する分野が出て来る可能性 はあるだけに、杉山司令官は「真剣に取り 組んでいかなければならない時期が来る」 と語る。サイバー空間については航空総隊 でも積極的にサイバー攻撃等対処訓練を行 うとともに、演習にその要素を取り入れ能 力向上を図っている。

次期戦闘機F-35Aの導入準備について は、要員養成は来年度から開始予定で、三 沢では操縦者、整備員等を教育するための 施設等の建設が始まっているほか、運用要 領等の検討の資を得るため、米国における シミュレータ搭乗調査に要員を参加させる など、導入に向けて概ね順調に推移してい るという。

杉山司令官は「現代の指揮官は如何に多 くの情報を得るかが重要だ」と述べる。セ ンサーを張り巡らし、できるだけ多くの情 報を得て判断することが重要で、それが可 能な時代とも言えよう。また、情報の共有 もEメールなど使って意図するところを同 時に伝えられる。各方面隊司令官や直轄部 隊長との意思疎通は容易になった面は確か にあるようだ。しかし、パイロット出身の 杉山司令官はT-4練習機での技量維持訓練 を兼ねて部隊確認を行っている。隷下部隊 指揮官に対しては、極力任せつつも、先輩 としてアドバイスやコンサルティングする 意識で接するようにしているという。



主要製品

○航空宇宙関係 搭乗員緊急脱出装置 ロケットモータ及び推進薬 ○有機合成品 銃砲弾用発射薬

○セルロース ○たばこフィルタ**ー** ○エンジニアリングプラスチック ○自動車エアバック用インフレータ



株式会社タイセル DAICEL CORPORATION

東京本社 東京都港区港南2-18-1 JR品川イーストビル 播磨工場 兵庫県たつの市揖保川町馬場805

雷話 03-6711-8231 電話 0791-72-5411

陸・海・空の最新鋭システムに 駆使されているテクノロジー

●誘導・搭載システム ●表示・音響システム ●指揮・統制システム ●特定システム



■日本アビオニクス株式会社

東京都品川区西五反田8-1-5 **〒**141-0031 TEL(03)5436-0600(代表) URL http://www.avio.co.jp

航空自衛隊特集

航空戦術教導団司令平塚弘司空将補

教導機能に共通目標、横串を刺す 戦略、戦術、戦技、教育の軸を揃える

航空総隊に昨年8月に新編された「航空戦術教導団」は従来の 航空自衛隊部隊とはいささか異なる機能と性格を持った部隊で ある。初代団司令の平塚弘司空将補は、就任の1年前から航空総 隊戦術官という職にあって、戦術は如何にあるべきかの研究、 検討に専念した。満を持しての新組織の現況を聞くべく平塚団 司令を横田基地の司令部に訪ねた。



平塚団司令は「教導とは 戦い方を指導すること、戦 術を教えることなので、部 隊の略称は『戦術団』と呼 んで欲しい」という。

航空総隊には「教導」と 名の付く部隊が飛行教導 隊、高射教導隊(基地防空 教導隊を含む)、基地防衛 教導隊と幾つもあって、そ れぞれが装備や職種毎に教 導を行っていた。航空自衛 隊の有機的な戦力発揮のた めには、教導機能の連携が 必要との観点から、教導部 隊を束ねる航空戦術教導団

が編成されることになった。平塚団司令は 「平たく言えば横串を刺すと言うことで、 必要なことでは連携するよう司令部が心が けている」と戦術団の新編の目的の一つを



航空戦術教導団司令の 平塚弘司空将補

個別の教導は従来通り各教 導部隊が行うが、全体の視点 での位置付け、統一した目標 を持つことが新編の意義だと もいう。特に運用では後方を 含めて有機的に動くことが一 層求められている。団司令は 「それぞれのウエポンの役割 を見直し、全体の作戦計画の 中での役割を再構築してい く。職種ごとに自分で考える とゆがみが出がちで、全体的 視点を重視している」と新編 の意義を述べている。

一方で、平塚空将補は「縦

の整列も重要だと感じている」と語る。こ こでの縦とは、戦略、戦術、戦技、訓練の 4つの軸を揃える必要性を言っている。戦 略を担当する航空総隊司令部や戦略を研究 する幹部学校の航空研究センターとの連携 も重視して、軸がずれないよう気を配って いるという。

「努力の方向がバラバラでは力を発揮で きないし、戦術は戦略を支える一要素でな ければならないと考えている。そして個人 の力では限度があり、組織的な的を射た訓 練が必要だ」と整列の重要性を説明する。 教導とか演習というのは、戦術を遂行でき るようにするための手段であり、目的では ないことも心しておく必要があるという。

戦術団の司令部には独特の組織として

「教導評価部」と「研究部」がある。教導 評価部では教導がうまく行われているか、 効果が得られたか評価し、結果を次に反映 させる。評価の前提として教導の対象者や 経験させる訓練内容などをよく調整し、教 導部隊に注文も出して評価が前向きな力に なるよう進めているという。研究部では作 戦研究を行っている。大きな作戦研究は航 空総隊の計画があるが、具体的な部隊の動 き、要点、作戦設計といったことを研究 し、総隊総合演習に提案して、検証するこ 【5面へ続く】 ともある。

JASDF Special Issue



航空自衛隊のPAC-3

The ultimate cockpit and cabin connectivity

高性能コンパクト 航空機用インマルサット衛星電話

※搭載性にすぐれた小型軽量のコンポーネント ※世界中のさまざまな機体への豊富な搭載実績 ※デンマーク Cobham Satcom社製



※特定無線局の包括免許取得済み

【ラインナップ】 AV200/AV300/AV350/AV700

【対応サービス】

- ■電話、FAX、ISDN
- ■VoIP、メール、ウェブ、VPN
- ■通信速度 最大432kbps(AV700)
- ・ストリーミング(帯域保証)対応

Aviator 300

衛星電話のお問合せは



株式会社日本デジコム

〒104-0042 東京都中央区入船2-3-7 Tel: (03)3523-1335 Fax: (03)3523-1337



■ ディスプレイ ■ 通信機器 ■ 航法装置

■ 飛行管理装置 ■ 各種アビオニクス

Rockwell Collins

Authorized Sales Representative

お客様の「これから」のために



ロックウェルコリンズ社代理店 シマツ゛プレシシ゛ョン インスツルメンツ インク 日本支店 東京都千代田区神田錦町1-3 TEL:03-3219-5684 / FAX:03-3219-5733



戦術団の新編でもうひとつ重要なこと は、従来は航空総隊司令部飛行隊の隷下に あった電子戦関係の3個部隊を「電子作戦 群」として隷下に組み入れたことだ。電子 戦データ収集機や電子戦訓練機といった作 戦機を保有するだけでなく、電子情報の収 集、分析、さらに攻勢的な電子戦といった 一連の活動をひとつに束ねることができた 意義は大きいと団司令は言う。運用の統 -、空自の電子戦窓口として、情報機関と の連携も強化された。電子戦という戦闘分 野の戦闘組織としての意識も整いつつあ る。かつて、第2術科学校で実施していた 電子戦課程の教育も、電子作戦群に移し、 来年度から教育を開始する予定となり、あ るべき姿を研究させているところと言う。

新装備の使用法の研究も教導部隊の任務 の一つだ。航空自衛隊の基地防空SAMを 最初に装備した千歳基地所在の基地防空教 導隊では、基地防空用SAMの運用法を研 究し、成果を今後の部隊建設に活かしてい

基地警備教導隊は百里基地にあり、基地 警備戦闘の指導を行っていることは知られ ているが、基地毎の防衛計画策定にも協力 している。航空戦力は飛行場やレーダーサ イトなど動かせない、隠せない施設に依存 せざるを得ない弱点がある。それを守るに は自らの意識を高める必要がある。警備要 員の教育訓練や、装甲機動車のような装備 も必要だが、基地警備は銃を持った警備要 員だけでなく、千人以上の全隊員が目と耳 で変化を察知する心構えが重要だという。

航空支援隊は三沢基地にあって、従来は 第3航空団に属していたが、統合運用、島 嶼防衛、レーザーJDAMの導入などと相 まって重要性が再認識されているFAC (フォワード・エア・コントローラー) の 教育部隊である。小規模な隊だが戦術団の 直轄部隊となった。レーザーJDAMは目標 に照射されたレーザー光線の反射光を追尾 して命中する誘導爆弾である。この誘導用 レーザー照射は、地上要員が行う場合があ り、これもFACの任務に入って来た。統 合運用では、空自の火力をどのように発揮 させるか、水陸両用作戦の火力調整など、 三自衛隊の協同がますます重要になってい る。航空支援隊が行っている協同戦術課程 の教育では陸自、海自の学生が以前から入 校していたが、ますますその重要性が認識 されつつある。

演習で戦術提案の検証実施

昨年の総隊総合演習では戦術団の隊員は 統裁部の要員、総隊司令部や方面隊司令部 の増強要員、はたまた対抗部隊と各所に分 かれて参加した。提案した事項が採用され たものもあり、演習で検証し、できるこ と、できないことの見極めもでき、サイク ルを回して、戦術を絵に描いた餅にしない ことが重要だという。

まだ、部隊の新編から1年にも至ってい ないが、平塚団司令は「やらねばならない ことが大部わかってきた。努力の方向が少 し見えて来たところで、総隊司令部や部隊 と一緒になって解決しなければならないも のもかなりあるだろう」と、これまでの活

戦闘機パイロット出身の平塚空将補は、 戦術官を務めた1年間、勤務経験のない高 射、基地防空などの部隊で話を聞き、現場 を見たことが貴重な体験となり、全体的に 見るのに役立つ経験だったという。つねに 問題意識を持ち、どうすれば能力向上につ ながるか考えながら部隊の在り方を考えて きたという。

全国に分散する隷下部隊

航空戦術教導団の司令部は横田基地にあ るが、ここには隷下部隊はない。飛行教導 群は新田原、高射教導群は浜松と千歳(基 地防空教導隊)、基地警備教導隊は百里、 航空支援隊は三沢、電子作戦群は入間と全

国に分散している。平塚団司令は毎週各指 揮官との電話会議、2ヵ月に1度の指揮官 会同を始め、努めて部隊視察することで一 体感を醸成している。日本刀を持ったマム シと3本の矢というユニークな部隊マーク のうち、3本の矢はエアパワー、電磁波、 地上戦力を象徴し、美しさと強さ、堅いが もろくないという日本古来の武器に、斯く 在りたいとの思いを込めたという。

警備パトロール



航空自衛隊特集

防衛装備庁新設など防衛省設置法改正が公布 304飛行隊が築城から移動、第9航空団を那覇に新編

政府は6月17日、防衛省設置法等の一部 改正法の国会成立を受けて公布した。

この中で航空自衛隊航空総隊の改編とし て第9航空団(仮称)の新編に関する規定 が盛り込まれている。航空団司令部は那覇 市に置くこと、団司令は南西航空混成団司 令の指揮監督を受けることなどが自衛隊法 改正で規定された。施行期日は平成28年3 月31日までの間で後日政令により定めら れる。

具体的には南西地域の防空態勢の充実の ため、現在は福岡県の築城基地第8航空団 (福岡県築上郡築上町) に所属している F-15飛行隊の第304飛行隊を、那覇基地 に移動させ、那覇基地のF-15部隊の第204 飛行隊と合わせ2個飛行隊化する。これに ともない戦闘機部隊とその整備補給、基地 業務を担当している第83航空隊を廃止 し、第9航空団を新編する。

第8航空団は、第304飛行隊の移動後 は、F-2戦闘機装備の第6飛行隊のみとな る。

防衛装備庁の位置付けを規定 各幕装備部は後方計画部に

防衛装備庁については、任務として「装 備品等について、その開発及び生産のため の基盤の強化を図りつつ、研究開発、調達 及び管理の適正かつ効率的な遂行並びに国 際協力の推進を図ること」と規定した。い わゆるライフサイクルにわたる装備品の一 貫した管理を行うことを明記したものと言 える。また、外局としての防衛装備庁新設 により、従来防衛省としていたところを本 省としている。防衛装備庁の長は長官と し、職員は自衛官、事務官、技官その他職 員を置くとし、自衛官の定員化を図った。 防衛装備庁長官は防衛会議の委員となる。 また、防衛装備庁長官は地方防衛局の装備 関連の事務についての指揮監督も行う。ま た、自衛隊法改正で防衛装備庁の部長は本 省の局長、次長とともに幹部隊員、防衛装 備庁内部部局の課長は本省の課長とともに 管理隊員と明記されている。

防衛装備庁の新設に伴い、技術研究本部 と装備施設本部は廃止される。

そして、各幕僚監部の装備取得部門も防 衛装備庁に移行する。具体的には、陸幕の 開発官と海幕・空幕の技術部と装備部の取 得部門が防衛装備庁に移行するとともに、

装備部は「後方計画部」(仮称)に改称さ れる予定となった。

官房長、局長、装備庁長官と 幕僚長の関係を規定

法改正の中心は、防衛装備庁の設置に関 係する諸改正とともに、「官房長、局長並 びに防衛装備庁長官と幕僚長との関係」の 規定を改め、文官と制服の関係を明確化し た。さらに防衛省・自衛隊が直接国際協力 に携わる機会の増加に対応して、所掌事務 に「国際協力に関すること」を加えた。

自衛官の定員変更もあり、陸自150人、 海自131人、空自133人が減員となり、内 局に8人増、防衛装備庁が新設により定員 407人純増となるなどの変更が行われる。 なお、現行の技術研究本部および装備施設 本部で勤務する自衛官は派遣自衛官と呼ば れ定員化されていない。

高級文官と幕僚長の関係を改正

従来、「官房長及び局長と幕僚長に関 係」として防衛省設置法で、官房長、局長 が陸海空自衛隊に関する防衛大臣の計画作 成指示、方針、基本的実施計画の承認、一 般的監督について防衛大臣を補佐するとの 規定があった。改正案では、「官房長及び 局長並びに防衛装備超庁官と幕僚長の関 係」として条文を次のように一新してい る。「官房長及び局長並びに防衛装備庁長 官は、統合幕僚長、陸上幕僚長、海上幕僚 長、航空幕僚長(以下幕僚長)が行う自衛 隊法第9条第2項の規定による隊務に関す る補佐(隊務運営に関し最高の専門的助言 者として防衛大臣を補佐)と相まって、第 3条の任務の達成のため、防衛省の所掌事 務が法令に従い、かつ、適正に遂行される よう、その所掌事務に関し防衛大臣を補佐 するものとする」となっている。

防衛装備庁の自衛官407人定員化

自衛官定員の変更は次の通り。計算する と定員総計2名減となるが、水陸両用作 戦、統合輸送能力、情報収集能力強化のた め8名増員した反面、看護学生の身分変更 (自衛官から学生) による減員などもあっ て、全体として定員減となっている。

▼陸上自衛隊=15万873人(150人減)

- ▼海上自衛隊=4万5363人(131人減)
- ▼航空自衛隊=4万6940人(133人減)
- ▼共同部隊=1253人(変更なし)
- ▼統合幕僚監部=367人(変更なし)
- ▼情報本部=1907人(3人減)

JASDF Special Issue

▼内部部局=48人(8人増)

▼防衛装備庁=407人(皆増)



2014年度の航空自衛隊要求の装備施設 本部契約は件数が2115件、金額は5604億 円となった。2013年度と比較すると件数 は18件の増、金額は1775億円と大きく伸 びているが、これは特別輸送機(政府専用 機)の取得という例年にない調達が含まれ ていることも要因のひとつだ。

主要な調達品目には次のようなものが あった。

F-35A戦闘機1式で750億円。これは米 空軍省が契約相手方のFMS(有償援助) 契約である。機数は4機だが、いろいろな ものが含まれるため1式としたもの。F-35 については機体本体の他に、国内企業の参 画に関して、「米国企業による製造への下 請生産業務委託」というものが2件あっ て、F-35Aへの下請生産業務委託が三菱 重工と213億円で、F135-PW-100エンジ ンの下請生産業務委託がIHIと244億円で それぞれ契約されている。これは製造設備 に対する初度費のようなもので、直接の部 品製造ではない。

特別輸送機の調達は、ボーイング777-300ER旅客機2機のボーイング社への発 注、内装などの改修、パイロット、搭乗員 の訓練、部品補給などを一括して928億円 でANAホールディングスと契約してい る。機種選定は内閣で行われたが、契約は 運航を行う防衛省、航空自衛隊が行った。

99式空対空誘導弾 (B) の調達は三菱電 機と1式、58億円で契約している。これは 通称AAM-4改のことで、1999年の制式化 当時より能力が向上した改良型で、弾薬の ため数量は公表されない。

C-2輸送機は2機を317億円で川崎重工 と契約した。後部胴体の強度不足が判明し て、2016年度末まで開発期間が延長と なっているが、量産機の契約はこれで6機 となった。

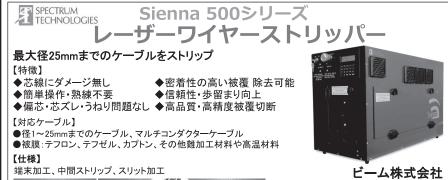
他自衛隊との調達の比較では、艦艇の契 約が5隻集中した海上自衛隊が5264億円と 航空自衛隊より多くなっている。陸上自衛 隊は3636億円で各種ミサイル、通信電子 など多く、航空機では輸送ヘリコプター CH-47Jの勢力維持改修が3機129億円と新 造並みの金額だ。

また、技術研究本部の主要調達品目は何 れも航空自衛隊関連で、戦闘機用エンジン 要素 (その2) の研究試作をIHIと130億円 で、新空対艦誘導弾XASM-3 (その5) を 三菱重工と、F-2の支援戦闘能力向上(そ の3) も三菱重工と契約した。

今年度は4973億円に減少

一方、2015年度の調達見込では航空自 衛隊は件数が1758件、金額が4973億7500 万円とされる。

- 主な調達予定品目は、
- ▼F-35A戦闘機=1式
- ▼F-15戦闘機近代化改修=8機
- ▼99式空対空誘導弾(B)=1式 ▼自動警戒管制システムの整備=1式
- ▼CF6-80C2K1F推進システム (C-2搭載 用)=2式
- ▼基地防空用地対空誘導弾=1式 などとなっている。



〒194-0215 東京都町田市小山ヶ丘 2-2-5 まちだテクノパーク センタービル6F 電話: 042-797-4141 FAX:042-797-4441 E-mail:sales@beams-inc.jp

http://www.beams-inc.jp/

航空・宇宙関連部品を 高度な技術で加工

ISO 9001 JIS Q9100

精密金属加工及び治工具金型の 設計製作において同時5軸加工を駆使して 迅速にお客様のご要望にお答え致します。 あらゆる形状・あらゆる難削材にも 高精度で実現致します。





船 橋 工 場 千葉県船橋市海神南1-1544-10 **∓273-0024** TEL047-435-2430 駒ヶ根工場 長野県駒ヶ根市赤穂330-13

₹399-4117 TEL0265-81-6005



⑥日立金属MMCスーパーアロイ株式会社 〒105-8614 東京都港区芝浦1-2-1(シーバンスN館) ☎(03)5765-4262(営業窓口)

http://www.hitachi-metals-sa.co.jp

ANA ヒューストン線で米国南部・中南米ネット拡大 初便ほぼ満席、ANAHD 片野坂社長「75%以上期待」

全日空 (ANA) は6月15日、国内航空会 社としては初めて成田-ヒューストン線を 新規開設した。この路線は、ヒューストン が米国の石油・エネルギー産業の拠点であ り、約290社という多くの日系企業が進出 していることから、日米相互のビジネス需 要獲得が期待される。さらにANAとジョ イントベンチャー(JV)を行っているユ ナイテッド航空(UAL)にとって、米南 部唯一のハブ空港であり、UALとの接続 による米南部・中南米エリアのネットワー ク拡充も視野に入れる。当日成田国際空港 から出発したNH174便は、全250席が予 約で埋まる活況で、11時15分に出発し た。ANAホールディングス(ANAHD) の片野坂真哉社長は、同路線の予約の入り 方がこれまでの新規路線よりも好調で、手 応えを感じていることを明かし、平均搭乗 率は「75%以上を期待している」とコメ さらに投入機材が777-300ERと大

型でファーストクラスがあることから「ビ ジネストップの方々の利用も十分期待でき る」と話し、期待感を示した。

片野坂社長は、新規ヒューストン線につ いて「"こちらヒューストン、すべて順 調"この言葉どおりにいきたい」と、米国 が1969年に月面着陸を達成した際の中継 放送を例にヒューストンへの思い入れを述 べた。片野坂社長をはじめ同世代にとって は、ヒューストンが最も有名なアメリカの 地名の1つで、非常に馴染みの深い土地で あるとして「日本として記念すべき就航地 だ」と話し、成功への意欲を示した。片野 坂社長は同路線の客帯として、ベトナム、 タイ、フィリピンなどアジアとの往復で乗 継ぐ旅客の利用を期待する。特に、南米で のエネルギー関係のビジネス需要の見込み が高いものの、宇宙センターなど観光地と しての魅力も高い地域で「航空会社の使命

らいまで乗継旅客が増えていくと思う」と 予測した。それはヒューストンから中南米 線は移民の利用者が多いとして、Visit Friends and Relatives (VFR) といった 新しい需要獲得も期待できるとした。 ANAの今後の米国路線については、ANA としても発掘していないところはまだ多い との考えを示す。その中でもメキシコは大 きな候補地の1つとして、日本からの直接 投資が拡大している中南米に意欲を示し た。しかしアメリカ本土は、UALとの関 係もあるため、まだ研究は必要とするも北 米には就航候補地は多いとした。 当日成田空港で行った就航セレモニー として、ビジネスはもちろん、観光面でも は、成田空港事務所の木村茂夫成田空港

長、成田市の小泉一成市長、在日アメリカ 合衆国大使館のアンドリュー・ワイレガラ 商務担当公使、成田国際空港会社の夏目誠 社長、千葉市国際交流協会の弓削田和行副 理事長が来賓としてテープカットなどを 行った。セレモニー後、片野坂社長をはじ めとしたANAスタッフは、NH174便に搭 乗する旅客へ記念品として成田ソラあんぱ ん、文房具セット、オリジナルトートバッ グなどを贈呈した。

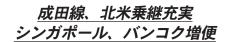
デスティネーションは強化したい」と述べ

また片野坂社長は、ヒューストン線初便

(NH174便)が、全旅客の4分の1が乗継

旅客だったことを明かし、今後は「半分く

▼便名:NH174便=11時15分成田発→09 時30分ヒューストン着、機材:777-300ER ▼便名:NH173便=11時20分ヒューストン 発→15時20分+1成田着、機材:777-300ER



ANAはヒューストン線をはじめとした



会見に応じる片野坂真哉社長

成田路線について、北米線とアジア線を相 互に乗継しやすいダイヤで展開する成田国 際バブ機能の充実を図る。そのため、6月 11日からは成田-シンガポール線を増便、 8月1日からは成田-バンコク線を増便し て、それぞれ1日2便運航する。シンガ ポール・バンコクからの早朝成田到着便に よって、アジアから北米への乗継利便が大 きく向上することになる。

ANA便について、成田へ6時50分から8 時45分の早朝に到着するアジア路線がシ ンガポール、バンコク、ホーチミン、ムン バイ、ヤンゴンの5路線になる。成田を10 時45分から11時15分に出発する米国線は ヒューストン、ワシントン、ニューヨー ク、シカゴ線の4路線で、乗継が可能とな る。また、13時45分から16時25分に成田 へ到着する北米線はシカゴ、ニューアー ク、シアトル、ヒューストン、サンフラン シスコ、ワシントン、ニューヨーク、デン バー、サンノゼ、ロサンゼルスの10路 線。16時55分から18時50分に成田を出発 するアジア線がシンガポール、バンコク、 ホーチミン、ジャカルタ、マニラ、デ リー、香港、北京、上海、広州、成都、台 北の12路線で豊富に乗継路線を持つ。

ANAHDの片野坂真哉社長 JAL/ANA 2020 年東京五輪オフィシャルパートナーに 大手2社で"オールジャパン"体制を確立

セレモニーのテープカット。左からANA成田空港支店の南日隆男支店長、成田国際空港会社の夏

目誠社長、成田市の小泉一成市長、成田空港事務所の木村茂夫成田空港長、在日アメリカ合衆国

大使館のアンドリュー・ワイレガラ商務担当公使、千葉市国際交流協会の弓削田和行副理事長、

成田から世界の都市 成田=ヒューストン線 就航

Flight NARITA = HOUSTON

日本航空(JAL) および全日空 (ANA) は6月15日、東京2020オリン ピック・パラリンピック競技大会のオフィ シャルパートナーとして東京オリンピッ ク・パラリンピック競技大会組織委員会と スポンサーシップ契約を締結した。JAL・ ANAの両社は今後2020年12月31日まで、 東京五輪開催へ向けて大会の呼称やマーク を使用したムーブメントの盛り上げや、日 本代表選手の航空輸送支援などを行う。

このほど行われた調印式では、特に "オールジャパン"体制での大会開催が強 調された。東京2020スポンサーシップは 原則1業種1社のところ、旅客航空輸送 サービスのカテゴリーは特例として、銀行 に続き2社の共存を可能とした。競技大会 組織委員会の森喜朗会長は「こうしてJAL とANAが並ぶことはあまりない」とし、 さらに「エアラインは国際社会にとって重 要な企業、両社が決断してくれたことはう れしい限り」と述べ、日本を代表する大手 2社との連帯感を示した。

森会長は、このたびの2社との契約につ

いて、海外からの訪日旅客を迎えることと ともに、参加選手の輸送に大きな期待感を 示した。さらに大会の運営において、航空 輸送は1社だけですべてサポートできない と、2社によるスポンサーシップ契約の理

由を説明した。 JALの植木義晴社長は「ANAとともに 東京五輪のスポンサーという大役に就くこ とを大変光栄に思う」と、協力体制に意欲 を示す。JALは1965年開催の東京五輪大 会で、アテネからの聖火輸送を実施。以 来、五輪大会などの舞台で活躍するアス リートを応援してきた。JALは1998年か らは日本オリンピック委員会に、2005年 からは日本パラリンピック委員会にそれぞ れオフィシャルパートナー契約を締結して いる。植木社長は多くのスポーツ支援の中 でも、現在行っている若手アスリートの育 成支援活動では、旅客からマイルの寄付を 募り、JALが同等の価値の寄付を対象の団 体に行っていることを説明。 進化させて援助を強化する考えを示した。

ANAの篠辺修社長は、これまでにも

JOCのオフィシャルメンバーとして、トリ ノ・北京・バンクーバー・ロンドン・ソチ のオリンピック日本代表選手団などをはじ め、多くの団体に対してスポーツ支援を 行ってきたことを説明した。また1964年 の東京オリンピックでは、戦後初の国産旅 客機YS-11による聖火の国内輸送を行った ことを振り返り、2020年の大会が「後世

に続くレガシーの創造に貢献できる大変名 誉なこと」と意欲を見せた。またANAと して大会の取組み強化のため、内薗幸一副 社長を東京オリンピック・パラリンピック 推進担当役員に任命したことを明かした。 篠辺社長は「グローバルな視点を持った サービスや取組みを推進して、部門横断的 な活動に取り組む」と述べた。



左からANAの篠辺修社長、東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会の森喜朗会 長、JALの植木義晴社長ががっちり手を組み、オールジャパン体制を強調

新関空会社のコンセッション、オリックス1次通過 二次審査期限3ヵ月延長、事業移管も来年3月末に

新関西国際空港会社はこのほど、コン セッションの実現に向けて進めてきた優先 交渉権者の選定について、去る5月22日に 締切となった第一次審査で「オリックス、 ヴァンシ・エアポートコンソーシアム (ORIX · VINCI Airports Consortium)」が通過したことを明らか にした。新関空会社は、締切時点で3者の 応募者から提案があったとしており、ほか の2者については、コンセッション実施方 針に定める応募者の代表企業要件が満たさ れていなかったため、審査では非通過とし

コンセッションのスケジュールは、今年 2月に一次審査提出期限を延ばすなどの変 更を行ったが、新関空会社はこのほど一次

審査を終えて再度スケジュール変更を発表 した。従来は二次審査書類の提出は6月15 日までとしてきたが、9月18日までを二次 審査書類提出期限として、約3ヵ月スケ ジュールを後倒しにした。それまで7月ご 事業移管を計画していたところ、優先交渉 ・

月18日までは提案に関する協議を行って いくという。二次審査参加者の検討状況を 踏まえ、具体的な条件などの協議を行って ・ 乗務員と一緒に撮影を行ったというもの。 厳正に二次審査を進行させるため、二次審 ・ 機長の行為は航空法の操縦者の見張り義務 査までの期間を延ばしたとしている。

JAL 操縦室内で機長が写真撮影、見張り業務怠る 航空局から厳重注意、26 日までに再発防止策

日本航空(JAL) は6月12日、操縦室内 ろに優先交渉権者選定し、来年1月ごろに ・ で写真撮影を行ったことで見張り業務を 怠ったとして、航空局から厳重注意を受け 権者の選定は11月ごろとし、事業移管を・た。当該事例が発生したのは、6月7日に 来年3月末と、それぞれ約3ヵ月延長す・新千歳空港を出発した伊丹空港行きの JAL2000便。副操縦士がトイレのため離 新関空会社によると、二次審査期限の9 . 席した際に、操縦室内の機長が副機長のか わりに入室していた客室乗務員を副操縦士 席に座らせ、自らのスマートフォンで客室 に反し、操縦室内に航空機を操縦できる者

が1名の状態で行われていた。この機材は ボーイング737-800で、運航乗務員2名、 客室乗務員4名、乗客42名が搭乗してい

航空局はこの不適切行為は極めて遺憾と して、厳重注意を行い、JALに対し6月26 日までに再発防止策の文書報告を命じた。

JALによると、この機長の行為が判明し たのは、当該便の客室乗務員からの報告に よるものだとしている。JALは直ちにこの 機長を乗務停止として、今後社内規定に 則って迅速勝厳正に処分するとしている。

IN HARMONY WITH JAPAN

1952年、日本で最初のベルヘリコプター、Bell 47 を毎日新聞社、読売新聞社、中日新聞社の3社に納入以来、日本では、1,500 機以上のベルヘリコプターが活躍

Bell 412 と勇敢な防災航空隊員たちが、人と機体の完全な融合のなかで、安全、確実に救助活動を展開

長野県消防防災航空隊では、Bell 412EP 1機で17年間に及ぶ運航、アルプスの高い山々の過酷な気象条件のなか救助活動、総計2,000 名以上を救出 陸上自衛隊では、富士重工業-Bell UH-1J 機を用い、東日本大震災の地震と津波を受けるなか、被災者 2,000 名以上を救出、果敢な救出救援活動を展開

ベルヘリコプター株式会社tel: 03 45 107 525 (代表)〒150-6005 東京都渋谷区恵比寿4-20-3fax: 03 34 407 021恵比寿ガーデンプレイスタワー5階e-mail: japaninfo@bh.com

BELLHELICOPTER. COM/JA_JP | ■ ☑ in

