

「将来の航空交通システムに関する研究会」ヒヤリング資料



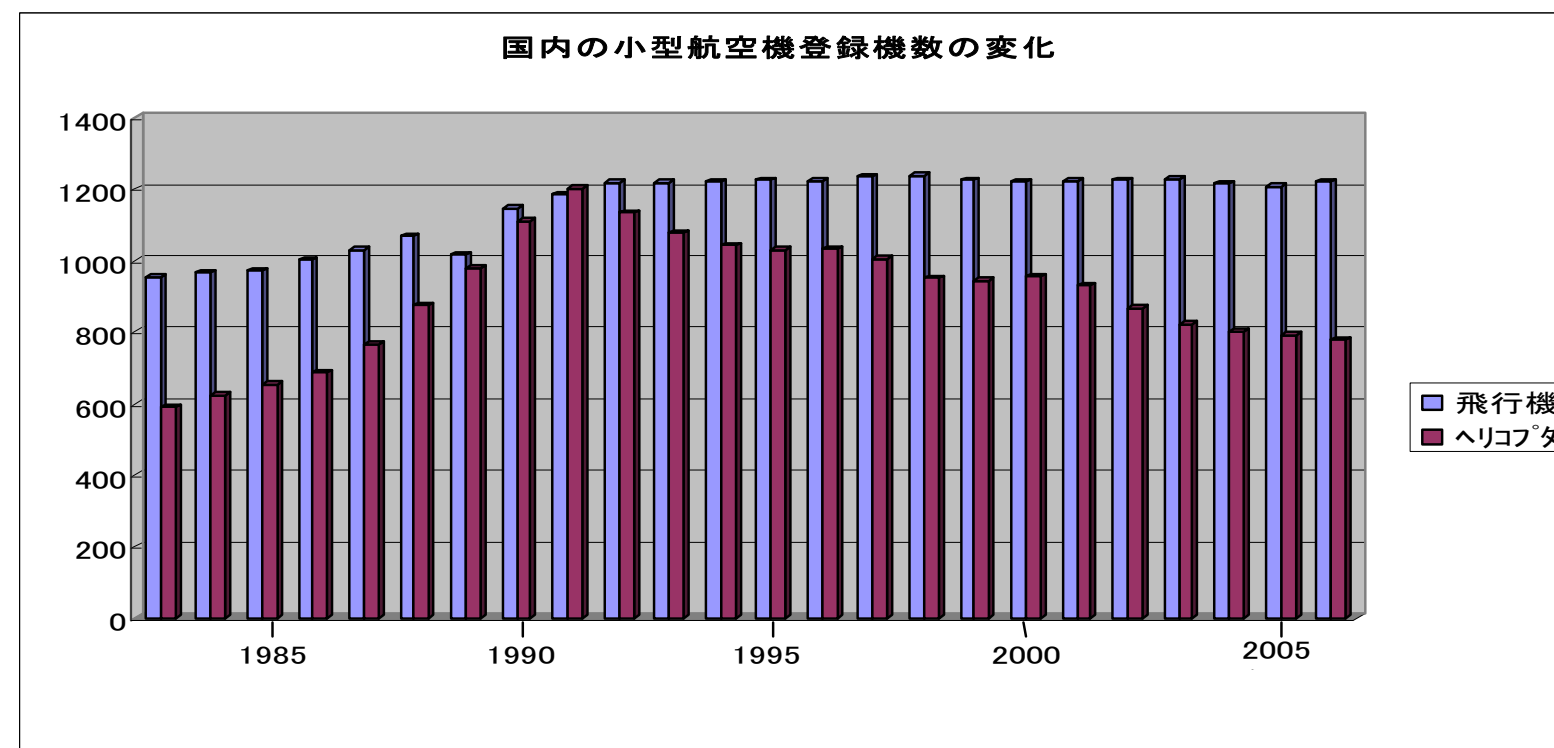
30年ほど前のヘリコプター ベル式47型



最近のヘリコプター S76C型とEC155型



国内の小型航空機登録機数の変化



小型航空機の現状・・・(全航連調べの概算数)

■事業者所有のヘリコプター総数	292機
■警察航空隊のヘリコプター総数	96機
■消防航空隊のヘリコプター総数	73機
■海上保安庁のヘリコプター総数	47機
上記のヘリコプター総数	508機
	この他に自家用機が約250機
ヘリコプター総数	約750機
■事業者所有の飛行機総数	197機
■海上保安庁の飛行機総数	29機
上記の飛行機総数	226機
	この他に自家用機が約1000機
飛行機総数	約1200機

航空業界の動向及び将来の方向性(小型飛行機)

- 小型飛行機事業者の稼働実績・・・

平成16年度	53,000時間	(路線は61,000時間)
平成17年度	51,000時間	(路線は64,000時間)
平成18年度	54,000時間	(路線は74,000時間)
平成19年度	52,000時間	(路線は72,000時間)
- 小型飛行機事業者の運航(使用事業・航空運送事業)には大きな変化はないと思われる。
平成19年度は写真撮影が約21,000時間、操縦訓練が約19,000時間と最も多く、この他に遊覧飛行や広告宣伝、視察や調査飛行を実施している。
- 離島人口減少の一途をたどっているため、小型飛行機による離島航路の提供座席数がこれ以上増えることはない。

航空業界の動向及び将来の方向性(ヘリコプター その1)

- ヘリコプター事業者の稼働実績・・・

平成16年度	83,000時間 (路線は1,000時間)
平成17年度	78,000時間 (路線は1,000時間)
平成18年度	76,000時間 (路線は1,000時間)
平成19年度	73,000時間 (路線は1,000時間)
- ヘリコプターの運航機数は徐々に減少傾向であるが、型式のハイテク化は進む。
- ヘリコプター事業者の運航(使用事業・航空運送事業)には大きな変化はないと思われるが、ドクターヘリ等の救急医療ヘリコプターの需要は増加する。
平成19年度は報道取材が約13,000時間、物資輸送が約13,000時間、調査飛行が約13,000時間と最も多く、これに薬剤散布や操縦訓練がこれに続いている。官公庁等の運航受託は10,000時間近くになる。

航空業界の動向及び将来の方向性(ヘリコプター その2)

- ヘリコプターによるドクターヘリ等救急医療の需要はますます増加し、全国展開並びに24時間運用が開始される。

平成21年度は18機が全国各地で稼働し、5年後には28機となる。ドクターヘリの出動件数は、平成15年度の3,000件弱に比べて、平成20年度は6,000件弱と倍増している。

- 消防ヘリコプターによる24時間運用が増加する。現在は東京、埼玉等大都市圏の一部の消防航空隊に限られる24時間運用は、将来的には全国の自治体消防航空隊に展開される。
- 2011年の地上デジタル放送の開始に伴い報道用ヘリコプターの中型化が進む。報道取材ヘリコプターは緊急報道業務としての国民のニーズに応えるため、これも24時間運用の形態は継続する。
- ヘリコプターの全天候型運航の要望はますます強まり、低高度IFR運航の常態化が求められる。

最新の機上装置への対応状況・対応予定(小型飛行機)

- 路線を定めて旅客輸送を行っている事業者2社の状況
 - － 運航機のドルニエは21年度で全機にMSAS対応のGPSの搭載が完了する。EGPWS及びTCASはすでに全機に搭載が完了している。
 - － 運航機のDHC8-201型機はGPSおよびFMSの搭載はない。また今後についてもGPSおよびFMSの搭載計画はない。
- ビジネスジェットであるC560(サイテーション)にはRVSM対応をした。C208(セスナ式キャラバン)の一部にRNAV航行の対応予定をしている。

最新の機上装置への対応状況・対応予定(小型飛行機)

- ※MSAS : 運輸多目的衛星用衛星航法補強システム (MSAS: MTSAT Satellite-based Augmentation System)
- ※EGPWS : 対地接近警報装置 (Enhanced Ground Proximity Warning System)
- ※TCAS : 空中衝突防止装置 (Traffic alert and Collision Avoidance System)
- ※FMS : 飛行管理システム (Flight Management System)
離陸から着陸までの全飛行領域にわたって飛行管理(航法, 操縦, 推力調整等)を自動的に行うシステムのこと。
- ※RVSM航行: 飛行高度維持性能をもった航空機による (Reduced Vertical Separation Minimum) 航行のことで、他の航空機との垂直方向の間隔を縮小する方式による飛行をいう。

最新の機上装置への対応状況・対応予定(ヘリコプター その1)

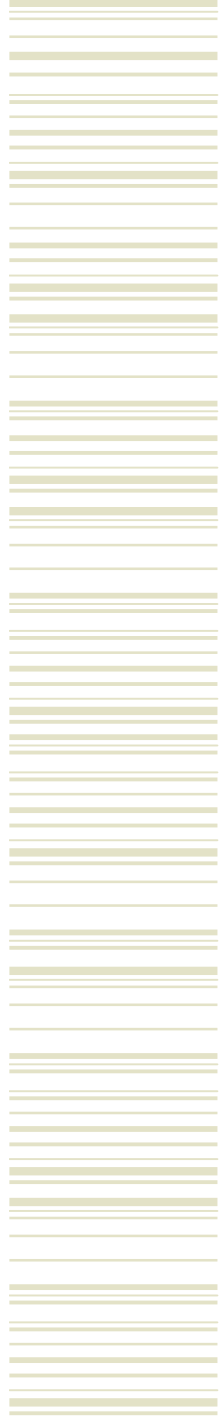
- IFR運航が可能なヘリコプターは
事業者ヘリコプター 88機
警察消防ヘリコプター 169機
海上保安庁ヘリコプター 47機
- しかしながら、特にヘリコプターは特性上、高高度を飛行することができないため、国内におけるIFR運航を行うことができる空域は限られている。

最新の機上装置への対応状況・対応予定(ヘリコプター その2)

- 新規導入の中型ヘリコプター以上は、GPS、TCAS等を搭載し、EGPWS搭載機も増えつつある。
- 報道取材、緊急医療等、GPSを使用する任務が多く、GPS受信機を搭載しているヘリコプターが多い。
- 低高度VFRのフライトが多いため、GPS導入は進んでいる。

将来の航空交通システムに求めるもの(小型飛行機とヘリコプター)

- 今後、大型旅客機の交通量がますます増加してゆく中で、小型飛行機やヘリコプターはVFR運航が主であるため、低高度を飛行中のVFR機であっても適切な航空交通情報が提供されるような航空交通システムの設計をお願いしたい。
- 小型飛行機やヘリコプターには新たなGPS装備が進みにくい環境があるため、小型航空機の安全運航が維持継続できるような既存の航行援助施設の縮退計画をお願いしたい。
- 小型飛行機やヘリコプターが利用しやすい低高度IFRが可能なCNSの整備と、低高度IFRが大型機の運航と共存できるような管制方式の整備をお願いしたい。



将来の航空交通システムの構築にあたっての今後の関わり方

- 低高度 IFR（または低高度 CNS）の実現に向けて、運送事業者だけでなく、自家用運航者や官公庁航空隊とも連携した協議体を編成し、システム構築に協力していきたい。

終わりに・・・ひとり言・・・

- 「Life Saving」がヘリコプターの使命である。そのヘリコプターを十分に活躍させるため、天候不良時や夜間飛行時の安全運航の確保のため、低高度IFR(または低高度CNS)の実現を図りたい・・・。
- 近い将来やってくるヘリコプターIFR時代に対応するため、ヘリコプターの運航者(操縦士、事業者、官公庁)を育てる運航環境(訓練空域、低高度CNS整備、飛行方式)を提供させてあげたい・・・。
- 小型航空機の交通量の最も多い関東平野に小型機が自由にIFRアプローチができる飛行場が欲しい・・・。
- 今回の全航連調査の中では、個人所有の自家用機の情報を集めることができなかったことが残念である。

ありがとうございました…

