JOURNAL of the
JAPAN CHAPTER of the
AMERICAN HELICOPTER SOCIETY

ヘリコプタ技術協会 会 報

1991年7月 創刊号



NUMBER 1 JULY 1991

		貝
1.	創刊にあたって	1
2.	AHS日本支部認定書及びMembership Award	2
3.	役員及び組織	9
4.	賛助会員名簿	1 1
5.	正会員名簿	1 2
6.	会則	23
7.	1989及び1990年度行事記録	2 7
	7.1 ヘリコプタ技術協会設立総会	2 7
	7.2 Japan Chapter of AHS 認定書受領 特別役員会	3 4
	7.3 R.W. Prouty 氏 講演会及び懇親会	3 5
	7.4 第6回 ヘリコプタ研究会	3 6
	7.5 1990年度 第1回 理事・幹事会	3 6
	7.6 1990年度 定例夏季ヘリコプタ研究会	3 7
	7.7 国際ヘリコプタ シンポジウム準備に関する臨時役員会、	
	AHS会長(シコルスキー社社長) E. Buckley 氏 特別講演会	3 7
	7.8 国際ヘリコプタ シンポジウム準備に関する臨時役員会	3 8
	7.9 国際航空宇宙展 '91 関連	
	第2回国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ セッション	4 0
8.	AHS日本支部活動状況報告	4 4
9.	外国人講師の寄稿	4 8
10.	会員寸言	5 8
11.	会費納入方法及び費用	6 4
12.	編集後記	6 5

1. ヘリコプタ技術協会会報創刊にあたって

ヘリコプタ技術協会会長 義若 基

長い様で短いのが人生であると、しんみりと考える様になってきた此の頃である。

BELL47D-1型ヘリコプタの飛行試験を実施し、ガリガリと計算機を回した結果のホバリング性能について、N先輩とかT氏達と侃々諤々と論議し、終わりにはカーブの引き方が悪いと叱られたのが、つい先日のことの様な気がする。

我が国でヘリコプタがスタートした、航空再開の年、1952年から本当にアット言う間に40年が過ぎ去った。今ではヘリコプタ機数も 2,0 0 0 機に近付き、時には国際共同開発のヘリコプタも飛び交う時代となってきた。

この間、日本におけるヘリコプタ技術の発展は本当に遅々としたものであった。 ヘリコプタ技術者は、厳しい環境の中で乏しい予算を取得する、或は現場を説得して 少ない費用で試作品を作るなど、何とか今日迄夢を追い、研究を続けてきた。

1990年度には久し振りにヘリコプタの研究発表を聞く機会を持つことができた。研究内容の質の高さと自信に満ちた発表態度とは、私共の時代には想像できない程のもので何れも感動をもって聞いた。時代の全てのState of the Arts を駆使して自分たちのアイディアをハード・ウェアに具現している、彼等の英知努力に対して敬意を表すると同時にヘリコプタ技術の現状に驚いたのである。

勿論我が国でも、これ迄に多くの研究がなされ、その成果は学会誌、その他に発表されている。しかし、尚、相当数の研究が、契約条件等の為に、日の目を見ないで夫々の関係機関の書庫に納まっている。特に日本のヘリコプタ史についてみると、未だ書れたものは無い様に思う。

我々、同好の士が相集い1989年12月15日にヘリコプタ技術協会、

Japan Chapter of the American Helicopter Societyを設立し、その活動を展開してから早や1年余り経過した。

この際ヘリコプタ技術協会(AHS日本支部)会報を発行し、将来本会報を調べると日本のヘリコプタ史がわかる様なものにしたいと考えたが夢であろうか。

本書は創刊号でもあり期待したものとは程遠いかも知れない。

しかし、今後会員各位に一層のご協力をお願いして、夢の実現に向かって進んで行き たいと願っている。

以上

2. AHS日本支部認定書及び Membership Award



CHARTER

of the

American Velicopter Society

The Board of Directors
of the
American Helicopter Society
hereby acknowledges the establishment of the

JAPAN CHAPTER

To meet the goals and objectives of the by-laws; for the purpose of advancing the practice and application of the science of helicopters and other aircraft developed in the area of Vertical Take-Off and Landing (VTOL) devices.

Signed this fifteenth day of December nineteen hundred and eighty-nine

Stanle Mothing



The American Helicopter Society

Presents this

Membership Award

to the

Japani Chapter

In recognition of enthusiasm for and devotion to the Society, as exemplified by having increased Chapter membership in the AHS BY 42 NEW MEMBERS during the year ending March 31, 1990

Speule Morten fr

May 22,1990



The American Helicopter Society Presents this

Membership Award

to the

Japan Chapter

Intecognition of enthusiasm for and devotion to the Society, as exemplified by having increased Chapter membership in the AHS

BY 49 PERCENT

during the year ending March 31, 1990

Haule Martin fi PRESIDENT May 22, 1990

ヘリコプタ技術協会 第1期役員

会 長



義若 基 エアーリフト(株) 取締役社長

副会長



守屋 忠 関東航空計器㈱ 取締役 技術生産本部長

理事・幹事長



大林 秀彦 川崎重工業㈱ ヘリコプタ設計部長

副会長・メンバシップ チェアマン



長島 知有 防衛大学校航宇工学教室 教授 工博

理事・総務担当



水野 尚司 ㈱ケージーエム 取締役 計画室長

常任理事



東 昭 東京大学名誉教授工博 東航空科学研究所代表

常任理事



斉藤 茂 科学技術庁 研究開発局 宇宙企画課 工博

常任理事



牧野 健 富士重工業㈱ 取締役・宇都宮製作所副所長

常任理事



大友 満 エアーリフト(株) 常務取締役企画調査室長

常任理事



西川 渉 ㈱地域航空総合研究所 代表取締役所長

常任理事



河内 啓二 東京大学工学部 教授 工博

常任理事



福島 孝三 ボーイング・ジャパン副社長



遠藤 理 三菱電気㈱ 電子事業部長付 元陸将補



岡本 博美 三菱重工業㈱ ヘリコプタ技術部



高梨晋一郎 防衛庁技術研究本部 第3研究所 工博

幹事



幹事



中西 憲二 防衛庁防衛研究所 1等海佐 ヘリパイロット



西川 清 富士重工業㈱ 第1技術部

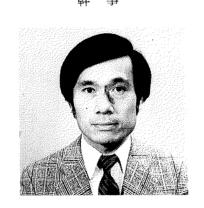


松村 行朗 朝日航洋㈱ 航空事業本部-

幹事



山野 豊 伊藤忠アビエーション(株) 第三営業部部長役



吉村 勉 川崎重工業㈱ ヘリコプタ設計部主査

3. 役員及び組織

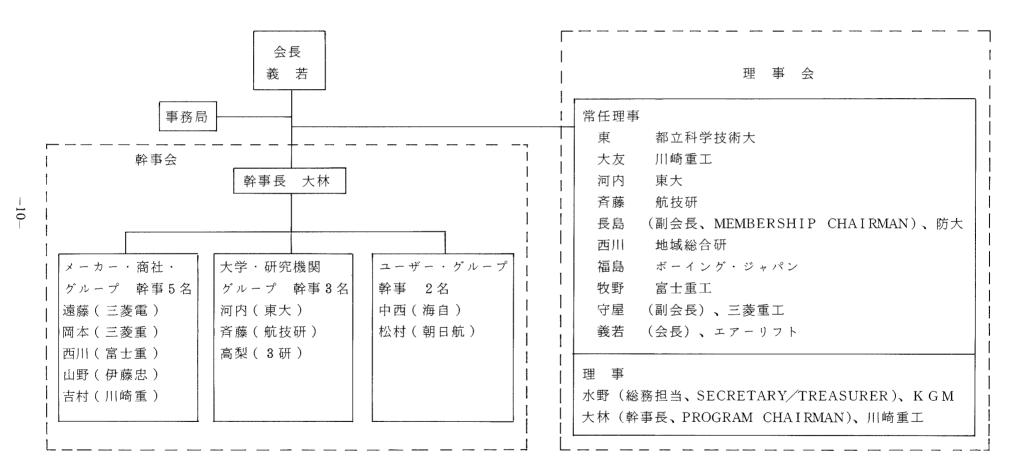
3.1 役 員

会 長	義 若	基	エアーリフト株式会社
			代表取締役社長
副 会 長・メンバーシップ・チェアーマン	シ 長 島	知 有	防衛大学校教授
			航空宇宙工学教室教授 工博
副会長	守 屋	忠	三菱重工業株式会社
			航空機特車事業本部 技術企画部長
理事・総務担当	水 野	尚司	株式会社ケージーエム
			取締役計画室長
理事・幹 事 長	大 林.	秀 彦	川崎重工業株式会社
			航空宇宙技術本部へリコプタ設計部長
常任理事	東	昭	東京大学名誉教授
			東京都立科学技術大学教授 工博
常任理事	大 友	満	川崎重工業株式会社
			航空宇宙技術本部副本部長
常任理事	河 内	啓 二	東京大学
			先端科学技術センター助教授 工博
常任理事	斉 藤	茂	航空宇宙技術研究所
			主任研究官 工博
常任理事	西 川	涉	地域航空総合研究所
			代表取締役所長
常任理事	福島	孝 三	ボーイング・ジャパン(株)
			副社長
常任理事	牧 野	健	富士重工業株式会社
			取締役 航空宇宙技術本部本部長
幹事	遠藤	理	三菱電機株式会社
			電子事業部長付 元陸将補
幹事	岡本	博 美	三菱重工業株式会社 名古屋航空宇宙システム製作所
			ヘリコプタ技術部構造装備設計課
幹事	高 梨	晋一郎	防衛庁技術研究本部 第3研究所
			第1部 航空第6研究室長 工博
幹事	中 西	憲二	防衛庁防衛研究所
			一等海佐 ヘリコプタパイロット
幹事	西 川	清	富士重工業株式会社 航空宇宙技術本部
			第1技術部へリコプタ第1課
幹事	松村	行 朗	朝日航洋株式会社 運航本部
幹事	山 野	蝅	伊藤忠アビエーション株式会社
			第 8 営業部部長役
幹事	吉 村	勉	川崎重工業株式会社 航空宇宙技術本部
			ヘリコプタ設計部 ヘリコプタ3課 主査
			THE PARTY OF THE P

ヘ リ コ プ タ 技 術 協 会 第 1 期 組 織 図

JAPAN CHAPTER OF
THE AMERICAN HELICOPTER SOCIETY

平成元年12月15日 (50 音順、敬称略)



注 各グループ所属の幹事数は上記人数を今後の標準とする。

個人情報に付き【4 賛助会員名簿(法人賛助会員、個人賛助会員)】及び 【5 正規会員名簿】(11頁~22頁)は削除いたしました。

6. 会 則

ヘリコプタ技術協会規約

Japan Chapter of The American Helicopter Society (AHS日本支部)

第1章 総則

(名称)

第1条 本組織は『ヘリコプタ技術協会(Japan Chapter of The American Helicopter Society, AHS日本支部)』(以下「本会」という)と呼称する。

(目的)

第2条 本会は、広くヘリコプタ及び垂直離着陸飛行の発展に寄与するため、AHSの日本支部(Japan Chapter of The American Helicopter Society) として、ヘリコプタ並びに垂直離着陸飛行に関する基礎研究、試験、開発、製造、維持、運航等、全ての分野にわたる技術研究活動の活性化、情報収集の効率化、会員相互の親睦、国際交流の実をあげることを目的とする。

(管理機構)

第3条 本会の管理運営機構は理事会及び幹事会とする。

理事会はAHSの基本目的、本規約、並びに本会全体の運営方針に関わる事項を統括する。 幹事会は理事会で決定された方針に基づき、本会の年間事業計画を計画し遂行する。 本会の事務局は、会長に係る出身機関内におく。

第2章 会員

(会員の資格)

第4条 本会は、日本在住のAHSの正会員、学生会員、法人会員、教育法人会員、並びに本会の賛助 会員をもって構成する。

(会員の分類)

- 第5条 本会の個人会員は、正会員、学生会員、賛助会員、及び名誉会員、法人会員は一般法人会員、 教育法人会員、及び賛助法人会員からなる。
 - ①正会員は、前条の資格を有するもので、本会に入会申込書を提出し理事会で承認をえたも の。
 - ②学生会員は、前条の資格を有するもので、本会に入会申込書を提出し理事会で学生会員として認められたもの。
 - ③賛助会員並びに賛助法人会員は、本会の目的に賛同し本会の活動を賛助する為に、年額1 口10,000円以上の賛助会費を納入する個人並びに法人。
 - ④名誉会員は、所定の審査の結果、本会の目的達成及び推進に特に顕著な功績があって、名 誉会員として遇するに相応しいと認められたもの。
 - ⑤一般及び教育法人会員は、前条の資格を有するもので、本会に入会申込書を提出し理事会 で、夫々一般及び教育法人会員として認められた法人。

(加入及び脱会)

第6条 前条の各号に該当し、入会を希望するものは所定の申込書を、また脱会を希望するものは所 定の脱会届を、会長に提出し、理事会の承認を得なればならない。

(除名)

- 第7条 本会は、会員が次の各号のいずれかに該当したときは、理事会で審議のうえてれを除名する ことができる。
 - ①本会の目的に反するような行為のあったとき。
 - ②社会的にその信用を失うような行為のあったとき。
 - ③その他、上の各号に相当するような行為のあったとき。

(会員の権利)

第8条 会員は、会のすべての事項に参画する権利及び均等の取扱いをうける権利を持つ。

(会員の義務)

- 第9条 会員は、次の義務を負う。
 - ①当規約及び総会、理事会で定められた事項に従うこと。

第3章 役員

(役員)

第10条 本会には、次の役員をおく。

会長	(PRESIDENT)	1名
副会長	(VICE PRESIDENT)	2名
常任理事	(MANAGING DIRECTOR)	若干名
理事	(DIRECTOR)	若干名
幹事	(MANAGER)	若干名
総務担当	(SECRETARY/TREASURER)	1名
メンバーシップ担当	(MEMBERSHIP CHAIRMAN)	1名
幹事長	(PROGRAM CHAIRMAN)	1名

尚、名誉顧問(ADVISER EMERITUS)を置くことができる。

(選任)

第11条 常任理事は、前期役員が候補者を推薦し、会員の選挙又は総会の承認を得てこれを決定する。 会長、副会長は、常任理事の互選による。

理事の任命並びに総務担当、メンバーシップ担当、幹事長の委嘱は会長が行う。

幹事は理事会が推薦し会長が任命する。

本会の役員全員は、2年毎4月末日迄に選任されなければならない。

但し、任期中に欠員を生じた場合の後任者の選任は、その都度、理事会の合議によって決定する。

(任期)

第12条 役員の任期は、2ヵ年とする。

但し、前条、後任役員の任期は前任者の残りの期間とする。

(職務)

第13条 役員の職務は、次のとおりとする。

- ①会長は、本会を代表して、会務を統括し、会の運営に対する一切の責任を負う。会長は総会、理事会の議長となる。
- ②副会長は、会長を補佐し、会長事故あるときは、その職務を代行する。
- ③常任理事及び理事は、理事会を構成し、本会の運営に関わる基本的事項を決定する。
- ④総務担当常任理事/理事は、本会の運営にあたり、次の事項を担当し、会長並びに理事会 を補佐する。
 - ・総会及び理事会開催の事前通知をなし、これらの会議についての議事録を作成し保存する。
 - ・本会の会計記録を保存し、資産の安全保管の責任を負う。
 - ・本規約が、明示又は暗示に規定するその他の職務、或は会長又は理事会から付託された 業務を遂行する。
- ⑤メンバーシップ担当常任理事/理事は、会員の増加に関する基本施策を立案遂行すると共 に、会員名簿を維持管理する。

又新規入会希望者の資格、及び除名の可否を審査し理事会に報告する。

- ⑥幹事長は、幹事会を主催し、本会の運営に関する会長及び理事会の決定した基本事項を具体化し遂行する。
- ⑦幹事は、幹事会を構成し、本会の運営に関して、会長及び理事会を補佐し、本会の事業計画の策定と実施に当たると共に、会長及び理事会より指示された業務を行う。

(理事会)

第14条 理事会は、必要に応じ、会長がこれを招集する。

(幹事会)

第15条 幹事会は、必要に応じ、幹事長がこれを招集する。

(内規)

第16条 本会の運営に内規を必要とする場合は理事会の決議によりこれを定める。

第4章 総会及び行事

(総会)

第17条 総会は、本会の最高決議機関であり、会員全員をもって構成し、原則として毎年4月に会長が招集し、次の事項を協議するものとする。

ただし、理事会が必要と認めたとき、または会員の総数の3分の1以上のものが、議題を明示して請求したときは、会長は臨時に総会を招集しなければならない。

- ①役員の選出並びに解任
- ②規約の改廃
- ③予算及び決算
- ④その他役員が必要と認めた事項
- ⑤会員からの提案事項

総会は、会員の過半数の出席又は委任状がなければ成立しない。

総会の議決は多数決による。議長は、賛否同数の場合にのみ議決に加わることができる。

(行事)

第18条 本会は、理事会の承認を得て、研究会を開催するほか、本会の目的に沿った各種の行事を行 うことができる。

第5章 会計

(会の経費)

第19条 本会の経費は、賛助会費、臨時会費及び寄付金他をもってあてる。

(会費)

第20条 会費の徴収は、次により行う。

- ①賛助会費は、毎年4月にこれを徴収する。
- ②臨時会費は、理事会の決議により、必要に応じ適宜徴収する。

(会計年度)

第21条 本会の会計年度は毎年4月1日から翌年3月31日までの1ヵ年とする。

(会計)

第22条 本会の会計は、総務担当常任理事/理事が担当して行う。

会計は、定期総会に会計報告を行い、承認を得るものとする。

第6章 附則

(効力)

第23条 当規約の効力は、平成元年12月15日から発足するものとする。

以上

- 7. 1989及び1990年度行事記録
 - 7.1 ヘリコプタ技術協会設立総会
 - 1. 日 時 平成元年12月15日俭 13:00~19:30

場 所 航空会館6階中ホール

〒105 東京都港区新橋1-18-1 阻03-501-1272

- 設立準備委員、会員等 計74名 2. 出席者
- 3. 来 賓 (懇親会)

平沢 秀雄氏 航空技術協会会長

高橋 英典氏 全航連へリ部会会長

藤木 啓夫氏 航空工業会会長代理

- 4. 内容
 - 4.1 総会 (司会 斉藤 茂氏(NAL)、出席者74名)

• 設立経緯説明

長良 知有氏(防大)

・AHS日本支部規約提案及び承認

河内 啓二氏(東大先端研)

• 常任理事候補推薦及び承認

吉村 勉氏(KHI)

東

• 役員紹介

昭氏(都立科技大)

会長挨拶

義若 基氏(ALK)

• 第1 · 2期行事計画説明

大林 秀彦氏(KHI)

• 設立宣言

大友 満氏(KHI)

- 4.2 記念講演会 (司会 牧野 健氏(FHI)、長島知有氏(防大)、出席者74名)
 - (1)回転翼とはばたき翼

東 昭氏(都立科技大教授、工博)

(2)マルチ・ロータに関する2,3の話題 松川恒雄氏(富士重工㈱)

(3) BK 117 の開発と玉成

大林 秀彦氏(川崎重工㈱)

(4) ヘリコプタ用フライト・マネージメント・システムについて

小林 孝氏(三菱重工㈱)

- 4.3 懇親会 (司会 上村 誠氏(KHI)、出席者67名)
 - 会長挨拶

義若会長(ALK)

• 来賓挨拶

藤木氏、高橋氏

乾 杯

平沢氏

• 閉会挨拶

守屋副会長(MHI)

上記設立総会、記念講演会、懇親会の概要は著者各位の原稿に基づき水野総務理事(㈱KGM、 取締役計画室長)によって翻訳、編集され、AHS本部に報告された。その報告書を次頁以降に 示す。

MINUTES OF JAPAN CHAPTER ACTIVATION MEETING OF THE AMERICAN HELICOPTER SOCIETY

翻訳,編集 水野総務担当理事

The activation meeting, commemorative lectures and social were held on December 15, 1989 in Tokyo. 74 members attended the meeting and commemorative lectures, which was more than half of 127 Japan Chapter members. The social was attended by 67 persons. Guests at the social meeting were Mr. Hirasawa, Chairman of the Japan Aeronautical Engineer's Association, Mr. Takahashi; Chairman of the Helicopter Sector of All Japan Air Transport and Service Association and Mr. Fujiki; Councillor, on behalf of Mr. Hasegawa; Chairman of the Society of Japanese Aerospace Companies, Inc.

[ACTIVATION MEETING:

Chairman: Dr. Saito, Senior Researcher, Aircraft
Aerodynamics Division, National Aerospace Laboratory

1) Report on Details for establishing Japan Chapter of the AHS.

by:Dr. Nagashima

Professor, Department of Aerospace Engineering, The National Defense Academy



It is quite a timely response to establish Japan Chapter of the American Helicopter Society on this occasion when helicopter is getting very popular in Japan.

A preparatory committee for establishing Japan Chapter of the American Helicopter Society started on June 15, 1989 with the participation of interested persons from universities,

research institutes, users and makers.

A petition for establishing Japan Chapter of the American Helicopter Society was submitted on September 30, 1989 to the AHS National Headquarters and was approved on October 17, 1989. The preparatory work for establishing Japan Chapter of the American Helicopter Society progressed very smoothly.



The number of members increased from 40 to some 130 in last six months and we have been able to hold the Activation Meeting today as scheduled.

We received a great deal of valuable advice and assistance from Mr. Zugschwert (AHS Executive Director) and Mr. Krueger (President, United Technology International Japan) who is present at today's meeting.

Last but not least, I wish to tell you all that Mr. S. Martin, Jr. was kind enough to

send us a courteous message to congratulate us on the establishment of Japan Chapter.

Thank you very much for your attention

2) Proposal and Approval of Regulations; By: Dr. Kawachi, Assistant Professor, Research Genter for Advanced Science and Technology Tokyo University,

The regulations of Japan Chapter of the American Helicopter Society were proposed These regulation are composed of the twenty



four items. They define the purpose, the managing system and the activities of the Chapter. After the discussion, the regulations were approved.

3) Recommendation and Approval of Candites for Managing Directors:

> By:Mr. Yoshimura, Manager Helicopter Section 3, Helicopter Project Engineering Department Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

The promoters for establishing Japan Chapter of the American Helicopter Society were recommended and approved as Managing Directors for the first term

4) Introduction of the Board Members:

By:Dr. Azuma, Professor

Tokyo Metropolitan Institute of Technology

Introduction was made of President and two Vice Presidents elected by the Board among its members, two directors appointed by President, and managers recommended by the Board and appointed by President. After the meeting the list of the Board members for the first term and organizational chart were distributed to each person who attended the meeting.

5) Speech by President:

By:Mr. Yoshiwaka, President

Airlift Inc.

It is truly a matter of mutual congratulations that we have been able to hold this activation meeting of Japan Chapter of the American Helicopter Society today with a large attendance of experts in helicopter technology from universities, research institutes, makers, trading companies, operators, Japan Defense Agency, etc. In order to achieve the purpose of the American Helicopter Society which is "to advance vertical flight technology and its use throughout the world", I wish to make Japan Chapter a pleasant organization



where many people interested in helicopters gather, make studies on helicopters and talk, thereby making the activities of Japan Chapter lively. I also want to make Japan Chapter a place for fostering bilingual helicopter engineers with the special spotlight on young people. I ask for your generous support.



6) Explanation of the First and Second Term Activity Plan:

By:Mr. Obayashi, Senior Manager

Helicopter Project Engineering Department
Aerospace Engineering Division

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Activity plan of Japan Chapter in fiscal 1989 and 1990 was explained.

7) Declaration of Establishment:

By:Mr. Otomo, Deputy General Manager Aerospace Engineering Division Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Declaration was made that Japan Chapter had been established with the completion of the activation meeting of Japan Chapter of the American Helicopter Society.



COMMEMORATIVE LECTURE MEETING:

Chairman: Mr. Makino, Director/General Manager

Aerospace Engineering Division Fuji Heavy Industries, Ltd.

Dr. Nagashima, Professor Department of Aerospace Engineering The National Defense Academy

Commemorative Lecture (1):

"Rotary Wing and Beating Wing"

By:Dr. Azuma, Professor

Tokyo Metropolitan Institute of
Technology

In this lecture differences in the aerodynamics between rotary wing and beating wing are discussed. The rotary wing generates the downwash vertically





for lifting and horizontally for thrusting a helicopter. Very similarly, the beating wing induces the downwash cyclically in correspondence to the power and recovery strokes of the beating locomotion for sustaining a bird or an insect. The beating motion of wings is exclusively utilized in the powered flight of birds and insects. In flying locomotion this is the only way these creatures can support themselves against gravity force and propel themselves against aerodynamic drag. Other methods of locomotion, adopted widely in the swimming motion of fishes and mammals have been rejected in flying locomotion because they are incapable of generating an aerodynamic force close to the center of gravity and maintaining a trimmed flight without tumbling.

The propulsive force is generated by giving a heaving (normal) velocity in addition to a forward (parallel) velocity to the wings. This kind of motion can be generated by the flapping (up-and-down) motion of the wing but not by feathering (pitch up-and-down) motion. The mode and frequency of the beating motion differ among different species and are strongly dependent on the body size, shape and flight mode. They seem, however, always to be optimally selected for the power consumption of the respective flight modes, except in the case of emergency.

A typical difference in beating motion between birds and insects is observed in the manner of utilizing the aerodynamic forces, lift and drag. Birds rely entirely on lift because the Reynolds number of the wing is high enough, whereas insects utilize drag as well as lift, which, because of the low Reynolds number and high frequency beating of low-aspect-ratio wings, includes the unsteady effects of these forces.

Commemorative Lecture (2):

"Some Statistical Review on Multi Rotor Type Helicopters"

By:Mr. Matsukawa, General Manager
No. 1 Engineering Department
Aerospace Engineering Division
Fuji Heavy Industries, Ltd.

Multi Rotor type helicopters, such as HOCUM and V-22 (side-by-side rotor configuration at its hover mode), have been devloped recently, but in general, little information on multi rotor characteristics is available. Then, some statistical



review was tried for all multi rotor type helicopters. i. e., tandem, coaxial, intermesh and side-by-side rotor helicopter. After reviewing their history and general features, statistics on their weight, helicopter size such as overall length, height, rotor diameter etc., and disk loading, power loading etc. were presented. It was pointed out that effective rotor diameter based on total rotor projected area is effective to show the feature of each type relating to helicopter size consideration. In addition above, data on direction of rotation

of two rotors of each type were presented, and several discussions for tilt rotor on this problem were reviewd.

Commemorative Lecture (3):

"Development and Improvement of BK117"

By Mr. Obayashi, Senior Manager

Helicopter Project Engineering Department

Aerospace Engineering Division

Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

Outline of development of BK117 helicopter and subsequent activities for new models and options was given. Explanation was given on how KHI's KH7 Program and MBB's BO107 Program were combined into BK117 and how a helicopter with high reliability had been developed under a very close cooperation among KHI, MBB, JCAB and LBA. Explanation was also given on how hand people worked to develop



new models such as BK117 A-3, A-4, B-1 etc. to meet customers' demands, and the fact that more than 70 kinds of optional equipments are available to enhance multi-purpose mission. Commemorative Lecture (4):

"Flight Management System for Helicopters" By: Mr. Kobayashi, Senior Engineer Preliminary Designing Section Helicopter Engineering Department

After a brief review on the historical evolution of various automatic control technologies for aircraft, the author pointed out that flight management system which had been adopted first by advanced pas senger transport airplanes will also be a standard equipment for advanced helicopters replying to the demand for crew work laod reduction.



In the latter half of the presentation, basic features of the flight management system

for helicopters were introduced by the author using some typical examples.

Emphasis was placed on advanced automatic flight control functions such as full automatic flight coupled with navigation system, automatic monitoring of operational limitations, voice warning, integrated control of navigation and communication equipments, and integrated display of flight information using CRT indicators.

SOCIAL MEETING:

Chairman: Mr. Uemura, Manager

Flight Control Engineering Section Aerospace Engineering Division Kawasaki Heavy Industries, Ltd.

1) President's Greeting

By: Mr. Yoshiwaka, President

Airlift Inc.

I want to thank all of you who are here at the activation meeting from various helicopter sectors, and I am glad that the activation meeting went very smoothly. I am particularly grateful for the excellent commemorative lectures given apprehensively by some of our members who are experts in helicopter technology. What we are going to have last is a social that everybody can participate in actively. I wish all of you will have pleasant talks as long as time permits.

To the best of my knowledge, such a meeting as we have had today is the first one in Japan in that the meeting has been well attended by many people of various ages representing every helicopter sector. I am confident that the event at this meeting today will be sure to add a brilliant page to the history of the helicopter in Japan.

- 2) Greeting by Guests:
 - 1. Mr. Fujiki: Councillor of the Society of Japanese Aerospace Companies, Inc.
 - 2. Mr. Takahashi: Chairman of the Helicopter Sector of All Japan Air Transport and Service Association
- 3) Toast

Mr. Hirasawa: Chairman of the Japan Aeronautical Engineer's Association

4) Closing Address:

By: Mr. Moriya, General Manager

Aerospace & Special Vehicle Headquarters Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.







It is a great honor for me to be selected as a vice-chairman of the Japan chapter of AHS. The foundation of the chapter is really an epoch-making affair for US. The day of December 15, 1989 will be memorized as the start of new era in the field of the helicopter engineering in this country. I appreciate that the AHS membership of Japan chapter has been increasing taking advantage of this opportunity. I believe our activities from now on will introduce the increment of the membership year by year. Thank you very much that so many AHS members attend this party.

7.2 JAPAN CHAPTER OF AHS 認定書受領 特別役員会

1. 日 時 平成2年2月19日(月) 15:00~17:00

場 所 川崎重工㈱ 東京本社18階81号室

東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル

2. 出席者 義若 基 長島 知有 守屋 忠 大友 満

河内 啓二 斉藤 茂 西川 渉 牧野 健

遠藤 理 中西 憲二 橋本佐喜男 山野 豊

大林 秀彦 山岡 秀樹

3. 来 賓 JOHN F. ZUGSCHWERT; EXECUTIVE DIRECTOR AHS

JAMES M ROBERT: DEPUTY ASSISTANT SECRETARY FOR AEROSPACE.

DEPARTMENT OF COMMERCE

STANLEY P. KURUGER; PRESIDENT UNITED TECHNOLOGIES INTERNATION-

AL CORPORATION JAPAN

玉田 久夫 氏

米国大使館商務部商務官

4. 内容 経緯説明;長島副会長

自己紹介;全員

挨 拶;会長

ZUGSCHWERT 氏より

• AHS日本支部に対する認定書(CHAPTER)授与ならびヘリコプタ市場の現況 等について講演。

質疑応答;

- V-22 の予算状況
- EMS, SEA PILOT 輸送業務
- ANNUAL FORUMにおける研究発表

等につき討議があったのち ROBERTS 氏をも含めて AHS と AHS 日本支部 との技術協力関係の向上を約束して閉会した。

尚 会議後 KURUGER 氏より S I KORSKY 氏(J)を日本支部に案内する事可能 との話があり検討することを約束した。

5. 懇親会

役員会終了後、GUESTを含めた夕食会が席をかえて和やかに行われた。 KHI 山岡氏に通訳、会場調整等種々お世話になった事を付記し謝意を表する。

以上

幹事長 大林 記

7.3 R.W. Prouty氏講演会及び懇親会

演題 "ヘリコプタ空気力学の大きな神秘"

(Great Mysteries of Helicopter Aerodynamics)

講 演 会

司会

川崎重工㈱ 上村 誠 氏

場所、日時

川重岐阜工場 新館 4 階大会議室 平成 2 年 3 月 1 3 日 13:15 ~ 17:00

参加者 約60名

- 1. 開会の辞 司会
- 2. 会長挨拶 義若 会長

Prouty 氏はヘリコプタ雑誌『Rotor & Wing』の空気力学担当解説者として、ヘリコプタ空気力学に関するユニークな解説、並びに『Helicopter Performance, Stability and Control』の著者として著名であり、現在AHSロスアンゼルス支部副会長、その他、各社の空力担当顧問として活躍中であります

今回オーストラリアで講義の後、岐阜県中津川市の川出聡子嬢で一家のお世話で日本の各所を見学された。AHS日本支部は本部のZugschwert 氏のご紹介とProuty 氏のご好意により、ここに臨時講演会を開くことを得た。ご多忙の中、AHS日本支部の為にご講演下さるProuty 先生に感謝の意を表すると共に、親しく同氏に接し将来のヘリコプタ技術発展のための糧にしよう。

3. 講演要旨(別紙)参照

質疑応答 多数あり

講演資料のコピーを希望者に配布。

尚、別途、上記同氏著書の正誤表を入手、関係 者に配布。

- 4. 閉会の辞 司会
- 5. 記念撮影



懇 親 会

司会

大林幹事長

場所、日時 川重 新館地下1階 川崎レストラン 17:00~19:00

- 1. 開会の辞 司会
- 2. 挨 拶 川重航空宇宙事業本部主幹 大友 満 氏
- 3. 挨 拶 Mr. & Mrs. Prouty
- 4. 懇談及び会食

全員交互に Prouty 氏夫妻と親しく懇談。

- 5. 記念品贈呈 川重ヘリコプタ設計部長 大林氏
- 6. 花束贈呈 エアーリフト・パイロット 富平薫嬢
- 7. 閉会の辞 司会

川重航空宇宙事業本部より種々で支援を得た事を付記し謝意を表する。

以上

7.4 第6回ヘリコプタ研究会

- 1. 日時 平成2年3月16日金 15:00~17:00 場所 東京大学先端科学技術研究センター 大会議室 (東京都目黒区駒場4-6-1)
- 2. 講演 「ヘリコプタ開発のパイオニア達」

Peter M. Grosz 氏

著名な航空史の専門家である Grosz 氏によるヘリコプタ開発の歴史についての講演後、 懇親会が行なわれた。出席者数約70名

東京大学先端科学技術研究センターより種々で支援を得たことに謝意を表する。

7.5 1990年度 第1回理事·幹事会

- 1. 日 時 平成2年7月18日(M) AM10:00~12:00
- 2. 場 所 豊山町社会教育センター2 F 研修室2
- 3. 出席者 義若 基 長島 知有 守屋 忠 大友 満 河内 啓二 斎藤 福島 孝三 牧野 健 茂 岡本 博美 高梨晋一郎 水野 尚二 遠藤 理 中西 憲二 西川 松村 行朗 吉村 清 勉
- 4. 内容 4.1 挨 拶:義若会長
 - 4.2 運営状況報告:大林幹事長(代理 吉村幹事)
 - ・平成元年度及び2年度の主要行事につき説明
 - ・平成2年度 冬期定例研究会は、幕張での国際シンポジウムで兼ねることとし、 次回幹事会社の富士重工㈱には平成3年度 夏季定例研究会をお願いすること で了承を得た。
 - ・会報発行は平成3年3月の予定
 - 会員への連絡は各幹事が分担して行うよう連絡網作成
 - 4.3 会費納入の件:水野総務理事及び長島副会長
 - 現会員数は 148 名賛助会員個人 3 、法人 9 、内AHS会員は個人 131 、法人 2 、 尚、本年度MHI、FHI、KHI 3 社が法人会員加入予定
 - ・AHS会費値上り 35\$→55\$、技術協会賛助会費は据置、但し会報発行の原資と するため、平成 2 年度分の納入を依頼
 - ・AHS会費の納入は原則として個人単位で行う。技術協会に依頼する場合、手数 料込みで 9,200 円を下記に振込むこと。

第一勧業銀行岐阜支店 普通口座 番号 1311544 口座名 AHS日本支部 義若 基

・平成2年7月10日までの会計報告実施 了承

4.4 そ の 他

- ・理事会、幹事会の議事は幹事長出身機関の幹事が作成し、配布する。研究会については各幹事会社が概要をまとめる。
- ・次回開催は平成3年1月末、ボーイング・ジャパン社にて国際シンポジウム開

催要領について討議の予定

・義若会長より会員増加協力依頼、目標 400 名

7.6 1990年度 定例夏季ヘリコプタ研究会

- 平成2年7月18日(水) 13:00~19:00
- 2. 場所 豊山町社会教育センター2F 視聴覚室

(愛知県西春日井郡豊山町 111 0568-28-5335)

- 3. 内容 • 開会挨拶:守屋副会長
 - 平成2年度第1回理事会 · 幹事会報告:義若会長
 - 第48回AHS 総会報告:長島副会長
 - 講演

(1) XSH-60 J 開発の概要 羽渕完俊(防衛庁技本航開2室)

○佐藤 晃(MHI)

②最適制御理論を用いたH-V線図の研究

○ 河内啓二(東大先端研)

奥野善則(NAL)

(3)スカイ・ロボットの紹介

島崎俊雄(日航電)

- 工場見学: 小牧南工場
- 閉会挨拶: 守屋副会長
- 懇親会

出席者数約70名

三菱重工㈱より種々で支援を得たことを付記し謝意を表する。

7.7 国際ヘリコプタシンポジウム準備に関する臨時役員会及びAHS会長(シコルスキー社社長) 特別講演会

- 1. 日時 平成2年10月5日金 PM5:30~9:00
- 2. 場所 帝国ホテル2階 菊の間

(東京都千代田区内幸町1 1103-504-1111)

- 3. AHS日本支部 理事·幹事会 PM5:30~6:30
 - 1) 出席者 義若 基 長島 知有 守屋 学 大友 満(代 四本氏)

河内 啓二 斎藤 茂(代 奥野氏) 西川 渉

大林 秀彦 牧野 健 水野 尚二 岡本 博美

高梨晋一郎 中西 憲二 西川 清 松村 行朗(代 薮氏)

山野 豊 吉村 勉

2) 内容 (司会 大林幹事長)

*国際シンポジウムについて 義若会長

・講師、時間割、司会、アテンド等の役割分担案了承

*その他

長島副会長

AHS本部への活動状況報告

- ・第28回飛行機シンポジウム特殊飛行機部門特別企画説明
- 日本航空宇宙学会部門委員会統廃合一次案説明

4. AHS会長特別講演会

1) 出席者 Eugene Buckley氏 (AHS会長、シコルスキー社社長)

連絡先

ヘリコプタ技術協会

David L. Powell氏

(シコルスキー社副社長)

S. P. Krueger 氏

(UTC日本支社支社長)

野沢尚博氏

(UTC日本支社)

AHS日本支部理事·役員 17名

来賓;米国大使館、報道関係者等約30名

2) 内容

• 開会挨拶 義若 基氏(AHS日本支部会長)

・講演 「民生用ヘリコプター業界の将来」

ユージーン・バックリー氏(AHS会長)

• 閉会挨拶 守屋 学氏(AHS日本支部副会長)

7.8 国際ヘリコプタシンポジウム準備に関する臨時役員会

ヘリコプタ技術協会臨時理事会・幹事会議事録

1.日 時 平成3年1月28日(月)

氏 名

2. 場 所 川崎重工㈱ 東京本社 2 2 会議室

(世界貿易センタービル 20F)

所

属

3.参会者

会長 義若 基 エアーリフトK. K. 0583-82-7225 副会長 長島 知有 防大航空宇宙工学教室 0468-41-3810 Ext. 2513 守屋 忠 関東航空計器㈱ 0466-81-3311 常任理事 大友 満 川崎重工㈱ 0583-82-2968 河内 啓二 東京大学工学部 03 - 3481 - 4476斉藤 茂 科学技術庁 03-3581-5271 福島 孝三 ボーイング社 03-3595-1001 富士重工業㈱ 牧野 健 0286-59-5700

幹事

岡本 博美 三菱重工㈱ 名航 052-611-8007

ヘリコプター技術部構造装備設計課

高梨晋一郎 防衛庁第3研究所 0425-24-2411

中西 憲二 防衛庁防衛研究所(海自) 03-3713-6111 Ext. 520

西川 清 富士重工業㈱ 0286 59 5710 松村 行朗 朝日航洋(株) 03-3522-0232 山野 豐 伊藤忠アビエーション(株) 03-3497-8311 井上 洋 ソニートレーティング(株) 03-3521-7411 高木 利幸 日商岩井㈱ 03 - 3588 - 2325 中野 勝俊 三井物産 03-3285-4485 アエロスパシャル フィリップ 03-3401-4633 ゲゲン ヘリコプター事業部 幹事長 大林 秀彦 川崎重工業㈱ 0583-82-3112 幹事(事務局) 吉村 勉 川崎重工業㈱ 0583-82-2968

4.議 事

1.・第2回国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ セッションの細部実行要領

FAX 0583-82-1931

- •配布資料に基づき事務局より説明、大筋につき参会者の了承を得た。 特記事項を以下に示す。
- (1) 講演内容、会員の役割分担(配布資料参照)
 - ・講演支援者は下記につき調査し2月8日迄に事務局に連絡されたい。
 - a. 各講師の使用する器材(特にVTRと映写機の使用有無) (基調講演はOHP使用)
 - b. 当日の昼食準備の必要性 (エアロスパシアル社は3名分必要)
 - c. 各講師の同伴者の有無 (現時点ではMr. Logan のみ夫妻で参加)
 - d. 講演原稿の入手と同時通訳及び司会者への配布 (本件についてはできるだけ早く)
 - e. 尚、司会者も必要なら原稿を事前に準備し、同時通訳に送付する。 (講演支援者及び司会者に送付先を配布した。)
 - 第一講演(エアロスパシアル社)の講演支援者は、ソニー・トレーディング 井上 洋氏に変更。
 - ・第二講演(大倉商事)、第六講演(三菱商事)については本日欠席のため確認要。
 - 講演内容及び質疑応答は基本的に同時通訳担当者に任せ、講演支援者はそのサポート を行う。
 - 湾岸戦争の影響で来日取り止めとなる講演者がでた場合を考慮し、河内先生に予備の 講演準備をお願いし、承諾を得た。講演は日本語で可。
 - パネル・ディスカッションでは特にテーマを設けず講演内容及び一般的な質疑応答を 主体とする。

- 一般席の配置は出入りが容易なようにする。
- ・受付に案内の立札を用意する。
- (2) 講演会場アレンジ及び準備、進行(配布資料参照)
 - ・会場アレンジの確認を前日(2月15日)年後3:30現地にて実施する。参集者は事務局、受付担当、講演支援者とし、少なくとも責任者は参加されたい。詳細については2月8日までに事務局より関係者に連絡する。
 - 受付の責任者は岡本幹事にお願いし、東大及び防大より各2名の支援をお願いする。
 - 受付は懇親会費の徴収とAHSへの入会勧誘を主とし、シンポジウムのみの参加者は 自由に入場させる。
 - ・講演会場には3重工より各2名づつ支援者を出す。人選、役割等については3重工幹 事の間で調整する。
 - ・記念品贈呈は閉会挨拶の前に行う。
 - ・講演会場から懇親会場へはマイクロ・バスで連絡する。 2台(28名及び24名)で2往復を予定。
- 2. ・ 懇親会場アレンジ及び準備・進行(配布資料参照)
 - ・懇親会は平服で可、講演支援者より講演者に連絡のこと。
 - 受付をお願いする学生の方は会費不要とする。
- 3.・オープニング・セッション招待状及び展示会入場券
 - ・役員及び関係者に配布
- 4.・一般シンポジウム入場の件
 - ・一般シンポジウム会場はホールをはさんで対面にあるが入場には2万円必要なので注意のこと。

川崎重工㈱航空宇宙事業本部に対して謝意を表する。

7.9 国際航空宇宙展 91 関連 第2回国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ セッション

- 1. 日時 平成2年2月16日出
- 2. 場所 幕張メッセ国際会議場 201号室
- 3. 内容 *次頁に示すスケジュールに従って、国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ・セッションが行われた。
 - *シンポジウムの参加者は約200名で、事前申込者を上回る盛況であった。
 - *来賓及び講師の方々には義若会長より記念品が贈呈された。
 - *講演会終了後、ホテル・スプリングスにおいて講師を囲む懇親会が和やかに行われた。 因みに懇親会への出席者は64名であった。
 - (注) 各講演の内容(原稿)は事務局で保管。

第2回国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ セッション



開会挨拶 義 若 会 長



歓迎挨拶 日本航空宇宙工業会立山常務理事



基調講演 AHS本部Zugschwert 専務理事

第2回国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ セッション



パネルディスカッション風景



質 疑 応 答



懇 親 会 記 念 写 真

日本航空宇宙工業会、日本経済新聞社 主 催 共 催 ヘリコプタ技術協会 (American Helicopter Society 日本支部) 『 21 世紀ヘチャレンジするヘリコプタ技術』 司会 開会挨拶 ヘリコプタ技術協会会長 $10:00 \sim 10:05$ 牧野常任理事 義若 基 氏 エアーリフト社社長 日本航空宇宙工業会代表 来賓挨拶 $10:05 \sim 10:10$ 立山 尚武 氏 常務理事 元空将航空開発官 基調講演 American Helicopter Society 代表 $10:10 \sim 10:30$ John F. Zugschwert 氏 Executive Director 第一講演 Aerospatiale 社 $10:30 \sim 11:15$ 河内常任理事 Yves Richard 氏 Vice President Helicopter Engineering 第二講演 Agusta 社 $11:15 \sim 12:00$ Alvaro Bardine 氏 EH101 Marketing Director Westland Helicopter 社 Clive C. Soord 氏 EH101 Product Marketing Manager 食 昼 $12:00 \sim 13:00$ 第三講演 Be11 社 $13:00 \sim 13:45$ 高梨幹事 Troy M. Gaffey 氏 Deputy to Senior Vice President, R/D. 第四講演 Boeing Helicopter 社 $13:45 \sim 14:30$ William W. Walls, Jr 氏 Vice President, L. H. Program 休 憩 $14:30 \sim 14:45$ 第五講演 McDonell Douglas Helicopter 社 $14:45 \sim 15:30$ 斉藤常任理事 Andrew H. Logan 氏 Vice President, Advanced Product Development 第六講演 Sikorsky Aircraft 社 $15:30 \sim 16:15$ // David L. Powell 氏 Vice Prdsident パネル ディスカッション(Q/Aを主体とする) 長島副会長 $16:15 \sim 17:00$ パネラー; ヘリコプタ技術協会会長, 守屋副会長及び講師8名 計10名 閉会挨拶 ヘリコプタ技術協会副会長 $17:00 \sim 17:05$

第2回国際航空宇宙シンポジウム ヘリコプタ セッション

最後に日本航空宇宙工業会の主催に感謝する。

長島 知有 氏 防衛大学校教授

AHS日本支部活動状況報告 (長島副会長)

1. American Helicopter Society Membership Awards

The Japan chapter of the AHS was received the following Membership Awards at 46th Annual Forum and Technology Display on May 21, 1990.

Individual Sponsor Award

: Mr. Motoi Yoshiwaka, President of Japan chapter

Chapter Percentage Increase Award : Dr. Tomoari Nagashima, Vice President of Japan

chapter

Chapter Net Increase Award

: Dr. Tomoari Nagashima

Operations

Japan chapter was well operated and completed 1990's programs as previously scheduled.

Typical events organized and sponsored by Japan chapter were summarized in the detached sheets.

It was mentioned specially the helicopter symposium which was held on February 16 at Nippon Convention center was the first international activity managed by Japan chapter.

	Date	Program	Place	Remarks
1	July 18, 1990 10.00-19.00	Regular Summer Meeting 1.10.00-12.00 : Board of Director's Meeting 2.12.00-13.00 : Lunch 3.13.00-14.00 : Ordinary General Meeting 4.14.00-16.00 : Lectures (1) Review of SH-60 J Development Program Mr. Akihiro Kanbe (Manager, Helicopter Division, Nagoya Aerospace Systems, Mistubishi Heavy Industries) (2) H-V Diagram and Optimal Control Theory Dr. Keiji Kawachi (Research Center for Advanced Science and Technology, University of Tokyo) and Dr. Yoshinori Okuno (National Aerospace Loboratory) (3) Introduction of "SKY ROBOT" Mr. Toshio Shimazaki (Manager, Aircraft Sales Division, Nihon Koukuu Denshi) 5.16.00-16.10 : Coffee Break 6.16.00-17.00 : Field Trip Komaki South Plant, Nagoya Aerospace Systems Mistubishi Heavy Industries 7. Party	Komaki South Production Department, Nagoya Aerospace Systems, Mistubishi Heavy Industries Toyoyama-Chou, Nishikasugai-Gun, Aichi-Ken	Numbers of Participant: 80
2	Octobar 5, 1990 17.30-21.00	Special Meeting 1.17.30-18.30 : Special Board of Director's Meeting 2.18.30-21.00 : Dinner Meeting Guest Lecturer : Mr. Eugene Buckley President of the AHS, President of Sikorsky Aircraft Company Title : The Future of Commercial Helicopter Aviation	Imperial Hotel, Chrysanthemum Room 1 Uchisaiwai-Chou, Chiyoda-Ku, Tokyo	Courtesy of Sikorsky Aircraft Company and United Technologies International, Japan

-4	
6–	

3	February 16	Helicopter Symposium	Nippon Convention Center, 2nd	Cosponsored with The
	1991	"Helicopter Technologies Challenging Toward 21ST	Floor Room 201, Makuhari Messe	Society of Japanese
		Century "		and Nippon Keizai
		(1) 10.00-10.05 : Opening Address		Shinbun
		Mr. Motoi Yoshiwaka		
		President of Japan Chapter of the		Numbers of Participan
		AHS president of Airlift Inc.		: 200
		10.05-10.10 :Welcome		
		Lt. General Naotake Tateyama (JASDF		
		Retired)Managing Director, The Society		
		of Japanese Aerospace Companies, Inc.		
		10.10-10.30 : Keynote Speech		
		Mr. John F. Zugschwert		
		Executive Director, AHS		
		10.30-11.15 : Mr. Yves Richard		
		Vice President, Helicopter E/D, Aero-		
		spatiale		
		11.15-12.00 ∶Mr. A. Bardine		
		EH101 Marketing Director, Agusta Group		
		Mr. Clive C. Soord		
		Marketing Manager(EH101),Westland		
		Helicopters, Ltd		
		12.00-13.00 : Lunch		
		13.00−13.45 :Mr. Troy M. Gaffy		
		Deputy to Senior Vice President, R/E		
		Bell Helicopter Textron Inc.		
		13.45−14.30 ∶Mr. William W. Walls, Jr.		
		Vice President, LHX, Boeing Helicopters		
		14.30-14.45 : Coffee Break		
		14.45-15.30 ∶Mr. Andrew H. Loagan		
		Vice President, Advanced Product de-		
		velopment and Technology, McDonnell		
		Douglas Helicopter		
		15.30-16.15 : Mr. David L. Powell		
		Vice president, International Pro-		

grams-Japan Sikorsky Aircraft Company	18.00-20.00
16.15-17.00 : Panel Discussion (Questions and Answers)	Welcome Party
Mr. Yoshiwaka, 8 Lecturers and Mr.	Hotel Springs
Tadashi Moriya, Vice President, Japan	notor springs
Chapter, AHS Closing Address, Dr.	Numbers of
Tomoari Nagashima Vice President,	Participant: 75
	Farticipant . 15
Japan Chapter of The AHS	

9. 外国人講師の寄稿



J.F. ザックミュバート氏 AHS 専 務 理 事

2-19-50

TO: SAPAN CHARTER - AHS

CONGRADULATIONS DN

YOUR ACTIVATION OF

YOUR CHARTER.

MAT WE WISH TOU ALL

THE REST IN THE

FUTURE WE VERTILAL

EIIGNO.

SIMERRE 1º/
J. 58 Com



R.W. プラウティ氏 ヘリコプタ 空気力学者

OP JAME

はないと 1016のある とか コストルル じんは ストンダベ ひか みんら

MAN AMO JANKA
PROUTY



E.バックリー氏 AHS 会 長 シユルスキー社社長

THANK YOU FOR A

WONDERFUL NIGHT WITH
FRIENDS IN JAPAN.

gene Burkley

1990. OCT. 5. 市国はアルドで、



W.W. ウォールス氏 ボーイング社 ヘリコプタ事業部 軽ヘリコプタ担当副社長

15 Feb 81

Thank you for the opportunity to participate in the activities of the Vapan Chapter of The AHS. This game me an apportunity to combine two great instructs of mine the AHS and Vapan. Thank you Million A. Mille



FEB 16 | 199 |

T.M. ガッフィー氏 ベル ヘリコプタ社 技術研究部門副社長代理 (V-22 担当)

I APPRECIATE THE OPPORTUNITY
TO SPEAK TO THE TAPAN
CHAPTER OF THE AHS. THE
MEETING WAS VERY WELL
ORGANIZED WITH GOOD PARTICIPATION

THIS IS MY FIRST VISIT TO JAPAN AND I ALSO APPRECIATE THE OPPORTUNITY TO GET ARVAINTED WITH THE JAPANESE AFROSPACE INDUSTRY AND ENGINEERS.



A.H. ローガン氏 マクドネル ダグラス ヘリコプタ社 開発 担 当 副 社 長

The opportunity to address for you. This was a very good forum. I support the Vapan chapter of AHS and look forward to its continued growth.

Undy Jogan

16 Jany 1991 De was say south greented for all & mi is the commission believes South There This appeting for a eyehonge of efertion a sotioil flyt ma True atental fair. We look formal & me in the Section

A. バルディネ氏 アグスタ社 E H 101 営業部長



16 Feb 11

officiation for organization,
theme, related on a good
officiation by in many worlds
My best wishes and
encouragement to continue
on this path.

Alway Bondine agusts go 12:124, 14shy



C.C. ソード氏 ウエストランド ヘリコプタ社 EH101 営業課長

16 Fabruary 1991

Japan is undoubtedly The land of opposituaity for future helicapter operation My thanks to the Jayran Chapter of the AHS for The apportunite to explain the rant that can be placed by the EH101 Une Choord Westland Hebioplens Yearil England.



Y. リシャール氏 エアロスパシアル社 ヘリコプタ事業部 技術開発担当副社長

16 February 1 A evos platiale is prous so have for the offert curly its vines on the of the helin My To the I HAM CHAMTRE LD 1 hop, a true as large as broating will be prowing in the Juture Lotway Hart you again Aerospasiale

10. 会員寸言

記念すべき第1号会報の発行にあたりAHS日本支部会員より感想を募集したところ、多くの方々より寄稿を頂載しましたのでことに謹んで掲載致します。

会員氏名 今 水 勇 生

所属機関 川崎重工 企画室

不安定にしてエキサイティングなヘリコプタを相手に限りない好寄心を持ち、夢を求め続ける ヘリコプタ大好き人が互に交流できるヘリコプタ技術協会(AHS日本支部)といった場所が与 えられたことは誠に楽しくもあり有意義なこと、大いに期待しています。

今後、益々巾広い人々が交流できる会への発展を祈っています。

会員氏名 遠 藤 理

所属機関 三菱電機 電子事業部

ハイテク兵器とC³I

43日間、世界中の人々が息を凝らし、固睡をのんで戦況の推移を見つめた湾岸戦争は多国籍軍の圧勝的勝利の下に停戦を迎えた。両軍合せて約130万の大軍とともに精密でかつ威力絶大ないわゆるハイテク兵器が戦場に登場し交戦した。結果は米軍主力の多国籍軍側のワンサイド攻撃に終始し、イラク軍はなすすべもなく潰滅した。勝利獲得の立役者は3次元の戦域を支配し圧倒したエアパワーであったし、ヘリの活躍も際立っていた。

某紙は現代戦はハイテク装備と並び、戦力を絶妙に統合発揮するためには C^3I (指揮・統制・通信・情報)が不可欠のキイであると評していたが同感である。また C^3I は軍事分野のみならずヘリの開発 – 製作 – 運航等の世界においても重視されるべきシステムであろう。

わがAHS & Creative で Credibility の高い Comfortable なヘリコプターを Internationaly に追求して C³I 機能を倍加したいと思う次第である。

会員氏名 大 友 満

所属機関 川崎重工

ライト兄弟は子供の頃、バットと名付けたゴム動力で飛ぶロータの玩具で遊んだそうです。一方、私などはガキの時分、秘蔵の小刀で竹とんぼを翼型や先端形状を工夫しつつ手製に及び、飛行を競ったものです。AHS日本支部はPRと実益を兼ねて、竹とんぼ作りのビデオを製作販売してはいかが。ナニ?近頃のお坊ちゃまは塾とTVゲーム漬けで、竹を小刀で削るなんてとても出来ないって!嗚呼、日本民族の将来は一体どうなるのでしょうか。

会員氏名 岡本博美

所属機関 三菱重工 ヘリコプタ技術部

本協会設立準備委員会も含めて約2年間、発足及びその後の活動に大変微力ながら協力させていただいています。発足1年を振返りますと、幕張でのシンポジウムはじめ大変活発な活動が行なわれてきました。正直なところ、これだけの活動ができるとは、発足前には想像もしておらず、

喜びとともに驚きも感じています。今後本協会そして日本のヘリコプタ産業が益々繁栄していく ことを祈念致します。

会員氏名 梶田憲之

所属機関 三菱重工業 サービス部

製造されたヘリコプターのアフターサービスという、製造の末端に従事する者として、AHS のような学会に参加させて頂くことは、普段中々触れることのない、先端技術等の吸収の動機付けとなるので楽しみにしています。

今後も様々なイベントに参加させて頂き、技術動向、市場動向等様々な知識を吸収させて頂く のを楽しみにしています。

会員氏名 河内啓二

所属機関 東京大学 工学部

日本のNALは研究者数約400人、オランダのNALはその倍の800人、仏のONERAは2,000人、独のDLRは3,000人、英国のRAEとARAとで8,000人、そして米のNASAはヘリコプタのメッカAMES研究所だけで3,000人。同規模の研究所がLANGLEY、LEWIS……と目白押し。その割には日本はがんばっていると思いつつも、世界の航空界との差にため息。

会員氏名 斉 藤 茂

所属機関 航空宇宙技術研究所

へリコプタの持つVTOL性、回転翼の持つ空気力学的特性の面白さに引かれて早17年の歳月が過ぎた。研究面での発展は目覚しく、当初考えていた振動軽減法も今や日常的になりつつある。最近の日本におけるヘリコプタ総数の増大は、やっと日本もヘリコプタが国民の身近な存在となりつつあることを示す。この様な状況でAHSJCの果す役割は大変重要なものとなると思われる。今後の増々の発展を期待したい。

会員氏名 佐藤 晃

所属機関 三菱重工

この一年、結構色々な活動が行われ、それを通じて得られたことも予想以上だったと思える。 その第一は特に国内の関係者と顔見知りになれたこと。第二は今までほとんど知られることの 無かった日本に於る活動状況が世界に発信されるようになったこと。第三は講演等を通じて海外 のナマの活動状況に触れることができるようになったことなどである。

ここまで持ってくるための関係者の大変な御努力御苦労に感謝すると共に、余り負担が大きくなり過ぎないような活動計画が今後長く続けていくために最も大事なことのように思える。

会員氏名 鈴木孝雄

所属機関 岐阜エンジニアリングK K

毎回、有意義な事項の紹介を載き、有難く存じております。次に、お願いですが、

- 1.最近ヘリコプタ事故が多発していますが、設計者・運用者・操縦士 etc が集って、設計反映の 為事故防止策について話合いの場があれば、相互理解の観点からベターと思います。
- 2.ヘリコプタを念頭におき、新世代技術をMDCに加え、構造(含新材料)、艤装関係も含めた 紹介をして載けると有難く存じます。

最後に貴協会の益々の御発展を祈っています。

会員氏名 滝川 三左男

所属機関 富士重工業株式会社

国際航空宇宙シンポジウム、ヘリコプタ・セッションは世界のヘリメーカの名士の方々の講演 を聴講でき、印象深いものであった。

特にボーイング社、ウォールズ氏のLHに関する講演は注目のハイテクへりの情報を眼と耳で 直に識ることができた点、関係各位に感謝したい。

今後更に内外のエンジニアの方の純技術的なそして十分な討議ができるような講演の場も企画 頂ければと思う。

会員氏名 寺 井 和 雄

所属機関 JR東海グループ ファーストエアートランスポート(株)

新幹線15秒、定期航空15分。これは定時発着性の基準値(定刻からの遅れ)である。ヘリコミはどうか?まだ定時性以前の就航性を云々する段階である。JRでは初めてヘリ運航事業を開始、"レール&ヘリ"と胸を張ってJR時刻表に仲間入りする日を目ざして努力しているが、ヘリに「市民権」を与えるための官民協同の作業はまだ動きだしたばかり。新幹線に乗るたびに、国民の確かな足として根づいた四半世紀の重みをずしりと感じる。

会員氏名 中村洋明

所属機関 住友精密工業㈱

発足以来時間の許す限り講演会や懇親会に出席させて頂きましたが、技術面でも人的交流の面でも得るところが大きかったと感じています。

今後支部のますますの発展を期待したいと思います。

会員氏名 長島知有

所属機関 防衛大学校 航空宇宙工学教室

ヘリコプタの研究を志ざして**3**0年、漸く研究活動のよりどころが得られた想いで、感概深く この一年のヘリコプタ技術協会の活動に参加し、又勉強させて頂きました。これは一重に義若初 代会長のリーダーシップと会員各位の熱意と御理解の賜ものと敬服いたしております。本会が我 が国におけるヘリコプタ時代の幕開けのサポータ、プロモータとして第二のシコルスキーやベル を育む活力ある組織となることを期待して居ります。

会員氏名 長 井 利 幸

所属機関 川崎重工業㈱

記念すべき第1号会報の発行おめでとうございます。

これから、日本のヘリコプターが運航・整備・製造・技術の各方面で、世界のトップにたち、 リードしていく日がくることを期待しています。

そのための第1歩としてのAHS日本支部の発足、会報の発行が、素晴らしいものとなるように願っています。がんばって下さい。

会員氏名 西川 清

所属機関 富士重工

本会の幹事として微力ながら、会員の増加、講演会・シンポジウムの開催の支援に御協力でき満足しています。

これからもへりに関連する広範囲の人々が楽しく交流ができ、活発な議論ができる機会の企画やお手伝いができれば幸いであります。

会員氏名 西川 渉

所属機関 地域航空総合研究所

世界の各メーカーの研究開発動向を見ていて、ヘリコプターの技術が確実に進歩していることを感じる。その進歩を踏まえて、最近公表された米政府の新しい『ロータークラフト・マスタープラン』は回転翼機を体系的、組織的に航空輸送体系の中に組み入れようというもので、その意欲にあふれた具体的、現実的な取り組みに敬服させられる。あとは何とかして回転翼の騒音を減らすこと。日本の研究・技術陣のこの点への貢献に期待したい。

会員氏名 牧野 健

所属機関 富士重工業

発足して1年半、会員の数や会の規模を考えると、大変目覚ましい活動が行われたと思います。 一重に義若会長の卓越した実行力によるものと感じ入っております。

わが国のヘリコプター界が多くの問題点をかゝえていることは御承知の通りですが、私達AHS-JCのメンバーは、「アブク」にまみれることなく、ヘリコプター技術の進歩に役立ちたいものです。そのために、知恵を出し合い、会の基盤強化に一層努めましょう。

会員氏名 松村行朗

所属機関 朝日航洋㈱

幕張のシンポジウムは大変興味深かった。今度は各種データを使った運航の諸問題とかを講演 して頂だければと希望しております。 会員氏名 水野尚司

所属機関 (株)ケージーエム

"会報原稿募集"についての通知を受けた時はたと困りました。ヘリコプタ技術協会の会報とあるからその名前で拒否反応が起きた訳です。自分の様な門外漢が会員になること自体奇異に感じられるが、何しろ義若会長がかっての上司とあっては断り切れず入会し、おまけに総務担当の理事までやれと云われ現在に至っている次第です。

ヘリコプタが固定翼機とは異なっているくらいのことは知っていても、ヘリコプタについて自慢にはならないが全くの無知である小生としては、いささか違和感を覚えざるをえません。AHS日本支部が更に発展することを祈ると共に、小生も一日も早く放免されることを願っているこの頃です。

会員氏名 宮内和子

所属機関 ㈱ミヤウチトレーディング

初めてAHS日本支部の総会に出席した時には、"私ごときがこの場にいて良いものか"と、とまどいを感じたものでしたが、それにもめげず幾度も講演会に出席させていただいたのは、普段ならば直接お会いすることもできない方々の生の声を聞ける魅力でしょうか。

毎回、非常に興味深く聞かせていただいています。まだ何のお役にも立てない私ではありますが、これからもAHSの一員として、AHSの御発展と御活躍をお祈り申し上げます。

会員氏名 吉村 勉

所属機関 川崎重工業㈱

AHS日本支部発足以来、事務局として会の運営の一端を担ってきましたが、会長の強力なリーダーシップと会員各位の御協力により漸く会報の発行に漕ぎつけたというのが実感です。この一年半余、事務局として日米欧の著名な方々と身近に接触できたことが一番の収穫でした。尚、本会は基本的にボランティアによって運営されております。今後も日本のヘリコプタ技術の発展に寄与するため、積極的に会の行事に参加してゆきましょう。

会員氏名 義 若 基

所属機関 エアーリフト株式会社

私の信条

貴方の信条はと聞かれると『大地に立って天を見る』、くだけた時には『田植えをしながら来年の天気を考える』、或は『今度雨が降った時の水の流れを考えながら鮎釣りをする』と答えている。世の中、忙し過ぎる為か、只今現在の利益の為に走り過ぎる。

今日を生きねばならぬ事は言う迄もない。しかし、同時に明日の流れを考えて処する事は人生 に悔いを少なくする道であると思っている。 会員氏名 山 根 隆 志

所属機関 工技院 機械技術研究所

90年11月には、名古屋でカリフォルニア大学のフリードマン先生の特別講演会が、某学会中部支部の主催で開催され多くの方々の御参会を頂きましたが、この発端は、本協会の夏季定例研究会での非公式な打合せでした。開催準備は、本協会会員を兼任して頂いている方々の甚大な御支援を得て進められましたが、その底流には本協会の結束力の強さがあった賜物と感謝しております。厚く御礼申し上げると共に、本協会の発展を祈念致します。

11. 会費納入方法及び費用

AHS個人年会費は、-般55\$、30才以下45\$、学生30\$ですが、この納入には次の様な方法があります。

- (1) 個人で納入する。
 - ① 郵便局で外国送金為替(小切手)を購入し送付する。 この場合 為替購入手数料、送料(書留、速達料等も含む)が別途必要です。
 - ② 銀行でも郵便局と同様に外国送金小切手を購入することができます。 購入手数料は郵便局より高い。
 - ③ 現金(ドル)を現金書留で送付する。
 - ④ VISA クレディット カードで払い込む。 同時に、AHS本部より送付されてくる用紙を、必要事項を記入の上、同封で本部に返送する必要があります。
- ② ヘリコプタ技術協会 事務局に送付を依頼する。

この場合は手数料込みで、

一般 9,500円、 30才以下 8,000円、 学生 5,000円

を下記銀行口座に振込むと共に、各個人にAHS本部より送付されてくる用紙に必要事項を記入し、ヘリコプタ技術協会(AHS日本支部)へ送る。

尚その際用紙の上に振込み日をメモして下さい。

記

〒504 各務原市川崎町1番地

エアーリフト株式会社内 AHS日本支部

TEL 0583 - 83 - 7225

FAX 0583 - 83 - 7227

取引銀行 第一勧業銀行

岐阜支店

店番号 428

普通口座

番 号 1311544

AHS日本支部 義 若 基

12. 編集後記

ヘリコプタ技術協会の発足より早や1年半経ち、漸く、ここに記念すべき第1号会報を皆様にお届けできることになり、事務局としては肩の荷が下りた感じです。

へリコプタ及び垂直離着陸飛行の発展に寄与する目的で設立された本会も、当初約40名だった会員がこの1年半の間に約180名と急成長し、この間、各種講演会、研究会の実施から本年2月の国際へリコプタ・シンポジウムの開催まで、国内、外に渡り、活発な活動を展開して参りました。特に欧米の主要へリコプタ・メーカーの中心的人物が一堂に介した国際へリコプタ・シンポジウムは、その模様がAHS会誌 "Vertiflite"に数頁に渡って紹介され、AHS本部からも高く評価されております。これらは目的達成のために会長をはじめ、理事・幹事、会員各位が一致協力して日本におけるヘリコプタの地位を高めようと努力した結果であることは間違いなく、会員として誇りにすべきことと思います。

ところで、会の活動が活発であるということは事務局が忙しいということになります。幸い、義若会長が自らワープロを駆使され、雑務の大半を引受けて下さいましたので事務局としては比較的楽だった筈なのですがそれでもかなりの量があり、できるだけ幹事の方々に分担して頂くことで何とか凌いで参りましたが、今後、隔年のペースで国際シンポジウムを開催するなど一層本会の活動が活発化することを考えると専任の事務局の設置が必要ではないかと思う次第です。

さて、我国のヘリコプタの所有機数も1000機を越え、航空宇宙学会においても"特殊"飛行機部門から独立するなどヘリコプタの地位も向上しつつあることは事実ですが、安全かつ経済的なヘリコプタを開発するための技術力の確立、安全かつ経済的な運航のための環境整備等未だ課題も山積しております。今後、本会が一層成長、活発化し、その活動を通じてこれらの問題解決に貢献できるよう会員各位の御協力、御支援を切にお願い致します。

終わりにあたり、事務局としていろいろ不手際、不行届きの点がありました事を深くお詫びすると 共に、事務局を支援して下さった関係各位に厚くお礼申し上げます。

1991年6月 ヘリコプタ技術協会事務局(幹事) 川崎重工㈱ 吉 村 勉

ヘリコプタ技術協会(AHS日本支部)事務局住所 504 各務原市川崎町1番地エアーリフト株式会社内TEL 0583-83-7225

FAX 0583 - 83 - 7227