

横浜市消防局横浜ヘリポート



- 1 航空隊の概要
(歴史、運航体制、操縦体制、勤務体制、出動状況等)
- 2 操縦士の養成・採用の変遷について
- 3 操縦士の採用方法・条件について
- 4 課題・問題点(訓練プロセス等)
- 5 操縦士の技能管理について(任務付与条件等)
- 6 操縦士の養成・確保に関する問題点、課題について
- 7 今後の操縦士の養成・確保の方針、計画について

1 航空隊の概要(歴史 I)

- 昭和55年4月1日(1980年)

警防部警備課に航空隊設置

東京消防庁航空隊庁舎(東京ヘリポート)を借用して

1号機(初代)運航開始(SA365C型)



- 昭和57年4月1日

横浜ヘリポート共用開始

「横浜ヘリポート」が部として発足。

管制科、航空科、整備科を設置。

(1部3科)



1 航空隊の概要(歴史Ⅱ)

昭和58年 4月 1日 2号機(初代)運航開始(SA365N型)

昭和58年 4月 1日 ヘリコプターテレビ装置運用開始

昭和63年 5月 1日 **航空管制科・整備科となる(1部2科)**

平成 7年 1月17日

～ 2月 4日 阪神淡路大震災に出場

平成 7年 4月 1日 1号機(2代目)運航開始(AS365N2型)

平成 8年 7月 6日 **休日等1機運用体制施行**

平成10年 4月 1日 2号機(2代目)運航開始(AS365N2型)

平成11年 1月17日 **夜間待機体制施行**

平成25年 7月 1日 1号機(3代目)運用開始(AW139型)

平成27年 6月 1日 2号機(3代目)運用開始(AW139型)



**平成27年 6月 1日 より
アグスタ式AW139型
2機体制**

1 航空隊の概要（運航体制Ⅰ）

- ・保有機数 2機（アグスタ式AW139型）
 - ・自主運航365日24時間運航体制
 - 平日の日中・・・2機体制（点検時等を除く）
P4名、R4名、M6名
 - 土日祝日の日中・・・1機体制
P2名、R2名、M3名
 - 夜間（17:15～08:30）・・・1機動員体制
P1名、R1名、M1名で当直勤務
夜間飛行時はP1名、R1名、必要数の整備士を動員参集
（大規模災害時に動員参集者が得られない場合に限り
当直者のみで飛行する）
- ※P＝操縦士、R＝航空救助員、M＝整備士

1 航空隊の概要（運航体制Ⅱ）

- ・ 平日2機、土日1機、夜間3名の体制の必要人数
- ・ 操縦士及び航空救助員（最低必要人数は各7名）

平日5日×4名＋土日2日×2名＋夜間7日×1名＝のべ31名

「5日/1名・1週」のマンパワーで、6.2名必要である。∴7名必要
（現在、操縦士は7名。

その内、限定変更訓練中1名、身体検査保留中1名。))

（現在、航空救助員7名）

- ・ 整備士（必要人数は9名）

平日5日×6名＋土日2日×3名＋夜間7日×1名＝のべ43名

「5日/1名・1週」のマンパワーで、8.6名必要である。∴9名必要
（現在、整備士10名（内、限定保持者6名）

1 航空隊の概要（操縦体制）

- 操縦士2名による運航
- 夜間大規模災害時に、当直者（P1、R1、M1）以外の動員参集者が得られない場合のみ、操縦士1名による運航を例外的に可能としている。

1 航空隊の概要（勤務体制Ⅰ）（現在）

現在、操縦士は、4名変則当直勤務、1名が毎日勤務を行っている。
現在有効なライセンス保持者が5名、内1名がOJT(救助等)訓練中。
また資格取得中1名、航空身体検査保留1名は、員数外としている。
平日の非直は夕方まで人員補充残業、また4週に1度の週休出勤がある。

	月	火	水	木	金	土	日
係長	当直	非直 残業	週休	日勤	当直	非直	週休
A	日勤	当直	非直 残業	週休	週休 出勤	当直	非直
B	週休	日勤	当直	非直 残業	週休	日勤	当直
C	非直 残業	週休	日勤	当直	非直 残業	週休	日勤
D(OJT中)	日勤	日勤	日勤	日勤	日勤	週休	週休
E資格なし(資格取得訓練中)	員数外	員数外	員数外	員数外	員数外	週休	週休
F航空身体検査保留	員数外	員数外	員数外	員数外	員数外	週休	週休
有資格者の出勤人数	4名	4名	4名	4名	4名	2名	2名

1 航空隊の概要(勤務体制Ⅱ)

(操縦士充足後、平成28年度より実施予定)

平成28年度より、操縦士は、5名が変則当直勤務、2名が毎日勤務を行う。
有効なライセンス保持者が7名、内1名が消防戦術(救助等)訓練中。
週に4日は1名の操縦士を会議出向や休暇に充てられる予定。

	月	火	水	木	金	土	日
係長	日勤	日勤	日勤	日勤	日勤	週休	週休
A	当直	非直	週休	週休	日勤	当直	非直
B	日勤	当直	非直	週休	週休	日勤	当直
C	余剰	日勤	当直	非直	日勤	週休	週休
D	週休	余剰	日勤	当直	非直	週休	日勤
E	非直	週休	余剰	日勤	当直	非直	週休
F(消防戦術訓練中)	日勤	日勤	日勤	日勤	余剰	週休	週休
有資格者の出勤人数	5名	5名	5名	4名	5名	2名	2名

1 航空隊の概要（出動状況等）

災害出場の内訳は、**横浜市内では火災における情報収集**、**応援出場は神奈川県内における丹沢・箱根の山岳救助と、相模湾における水難捜索**が大半を占めます。また、他の航空隊と比較して、**救急搬送件数が少ない**特徴があります。

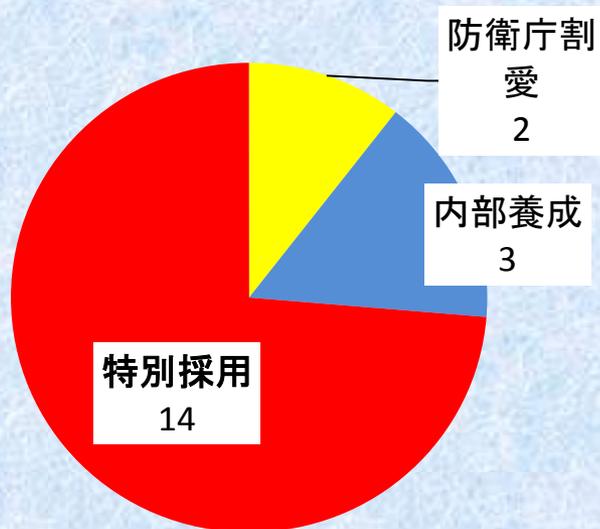
平成26年中		合 計	
		回数	時 間
合 計		507	394:05
災害出場		150	101:17
内 訳	火 災	82	34:41
	火災以外 (救助・救急・調査・ 警戒・その他災害)	16	12:51
	応 援	52	53:45
訓 練 (航空隊訓練・消防訓練)		307	255:29
調査・視察等 (緊急離着陸場調査・行政視察・空撮等)		50	37:19

2 操縦士の養成・採用の変遷について I

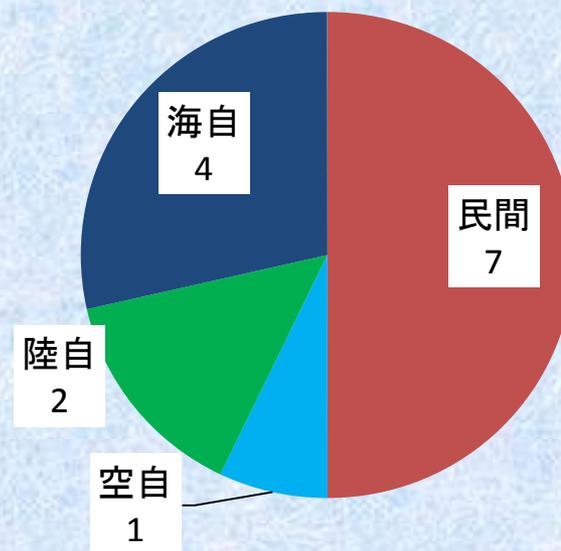
横浜市消防局へリ操縦士養成・採用実績

出身・期間	防衛庁割愛 1979、1980	内部養成 1980、1985、 1990	特別採用(公募)	
			自衛隊出身者 1982～2014	民間出身者 1993～2014
人数	2名(空1、陸1)	3名	7名(海4、陸2、空1)	7名(航大3、民間4)
総数	19名			

採用種別



特別採用者の出身種別

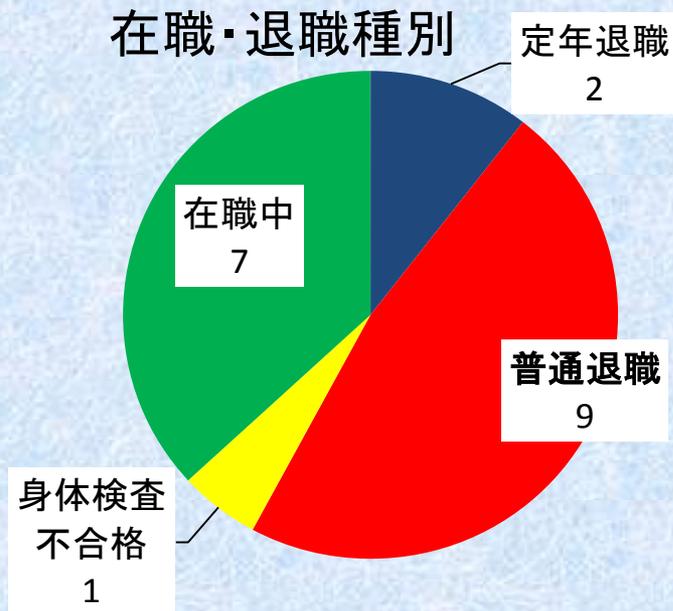


2 操縦士の養成・採用の変遷についてⅡ

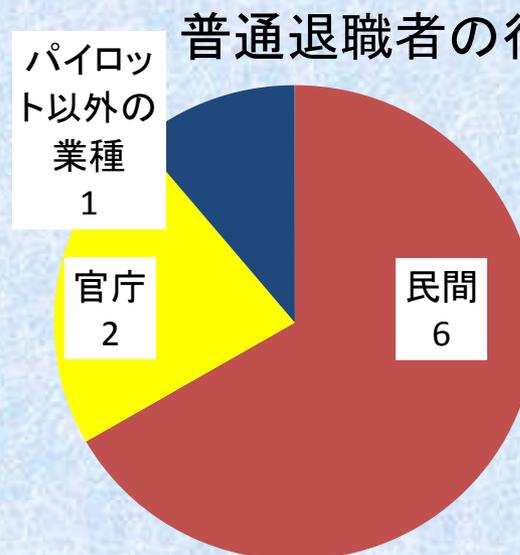
横浜市消防局へリ操縦士在職・退職実績

	在職中	定年	身体検査 不合格	普通退職		
				民間に転職	政令市航空隊へ 転職	パイロット以外 の業種へ転職
人数	7名	2名 (割愛の 2名)	1名	6名	2名	1名
総数	19名					

在職・退職種別



普通退職者の行先別



3 操縦士の採用方法・条件について

昭和55年(1980年)運航開始から約5年毎に平成2年(1990年)までに、3名を内部養成したが、費用や期間の問題があり、その後は行っていない。

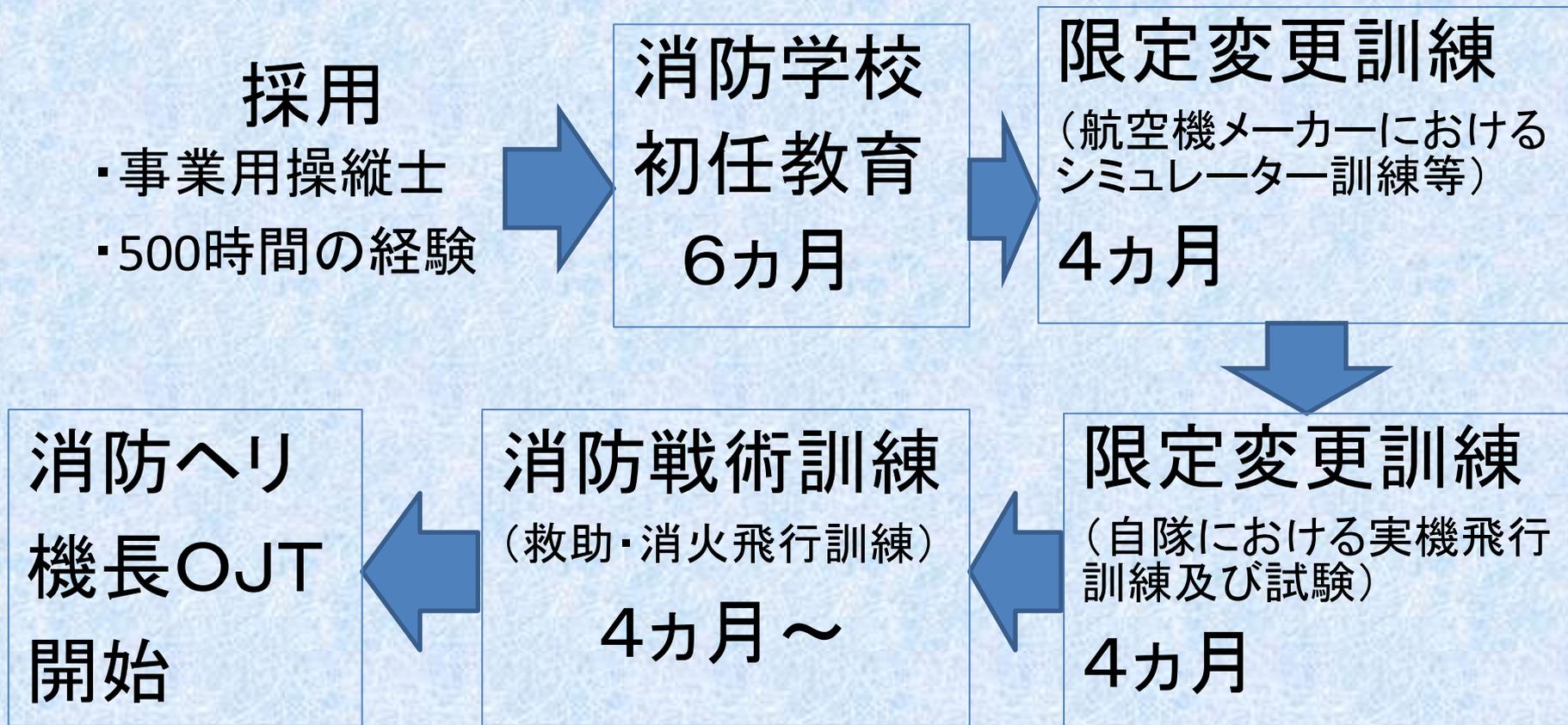
平成5年(1993年)以降は、有資格者を対象とした公募採用を行っている。

一般論文・体力検査・面接・身体検査からなる採用選考を実施し、その結果、民間会社出身と自衛隊出身の操縦士をほぼ同数採用してきた。

最近(平成25年5月)の採用試験の受験資格は以下のとおり

- 日本の国籍を有し、次のすべてを満たす人
- 平成25年4月1日現在で満44歳未満(年齢はその都度変更している)
- 事業用操縦士(回転翼航空機)の資格を有すること
- 航空無線通信士の資格を有すること
- 飛行時間を500時間以上有すること(平成9年度以降はこの条件)
- 第一種航空身体検査証明書を有すること

4 操縦士の養成方法について I (訓練プロセス等)



採用の約1年半～2年後に、消防ヘリ機長としてOJT乗務を開始している。その後、数年かけて様々な飛行経験をつみ、機長として確立する。

4 操縦士の養成方法についてⅡ（訓練プロセス等）

内部養成時の実績（平成3年実施）

消防局内部で募集

- ① 第一次選考（学科試験。英語・数学・物理（高卒適度））
19～29歳の職員66名が受験、21名が合格
- ② 第二次選考（航空心理適正検査。防衛庁所定の航空心理適正検査）陸上自衛隊東部方面総監部心理適性班3名に依頼し実施。
受験者21名、合格者10名
- ③ 第三次選考（航空身体検査。東京都千代田区岩井診療所）
10名受験、7名合格。この時点で上位成績者3名に絞る
- ④ 第四次選考（飛行適性検査。本田航空桶川飛行場における単発機によるパターン飛行等）3名受験、3名適
- ⑤ 第五次選考（面接試験）3名受験、1名合格

4 操縦士の養成方法についてⅢ（訓練プロセス等）

内部養成時のその後の訓練プロセス

- 自家用操縦士技能証明（飛行機）
平成3年4月～平成4年6月まで（1年3月）
（本田航空株式会社に委託）
- 事業用操縦士技能証明（回転翼航空機）
平成4年9月～平成5年10月まで（1年2月）
（株式会社エースコプターに委託）
- 限定変更訓練（AS365型）
限定変更訓練については委託せず、自隊にて養成
委託訓練終了後、航空消防隊機長として配置するまでに約5年が必要であった。（訓練専用機でないため、訓練時間を連続して確保できない等の問題もあった）

5 操縦士の技能管理について (任務付与条件等)

【任務付与条件】

- 操縦士は総員7名であり、任務付与条件は、一人ひとりの技量に応じて配慮し、管理職である操縦士が配置を決定している。
- 飛行時間や経験年数による配置要領を策定中である。

【技能管理】

- 年間の飛行計画作成基準に基づき必要な訓練計画をたて、その訓練を全操縦士が実施できるように努めている。
- 必要な訓練項目は事前に計画作成基準に示している。
- 座学は、緊急操作や機外脱出法等の項目を毎月定め、通年実施している。
毎年同じ項目を同じ月に行うようにしている。
(必要性に応じて、若干の科目変更は行う。)

6 操縦士の養成・確保に関する問題点、 課題について

- 退職と採用の繰り返しで、平成15年(2003年)以降、今日まで、限定変更訓練と消防戦術訓練を切れ目なく行っている。このため在職中の操縦士の訓練が抑制され、飛行経験・飛行時間が伸びない。
- このため計器飛行証明取得訓練が実施不可能である。
- 45、44、43、42、39、39、33才と操縦士の年齢が接近しており、約15年後に大量の採用が必要となる。
- 仮に経験の少ない操縦士を採用すると、他の操縦士の訓練時間をさいて、長期間訓練する必要があり、現実的には難しい面がある。
- 養成訓練を行う場合、訓練専用機が確保できないため、実動機のスケジュールの空き時間に訓練を行うことになる。そのため、訓練期間の長期化が想定される。

7 今後の操縦士の養成・確保の方針、 計画について

- まず、限定変更訓練等を終え、平成28年度より操縦士7名体制を確立する。
- 今後の養成・確保については未定であるが、在職中の職員7名中6名が、2030年から7年間で次々と60才をむかえる。その際の世代交代に課題がある。
世代交代に向けて、経験の少ない操縦士を採用する場合については、前記のとおり、在職中の操縦士の訓練を圧迫することになる。しかも6名世代交代となると、長期間かけて養成訓練を続けるか、中途採用する以外に選択肢はない。