

消 防 広 第 1 4 2 号
令 和 2 年 6 月 1 5 日

各都道府県消防防災主管部長
東京消防庁・関係指定都市消防長 殿

消防庁国民保護・防災部防災課
広 域 応 援 室 長

消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラムについて（通知）

「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」（令和元年消防庁告示第4号。以下「基準」という。）について、各運航団体におかれましては、基準に盛り込んだ各種措置につきまして整理及び検討されていることと存じます。

この度、基準第7条第1項から第3項までの規定に基づき、運航団体において操縦士の養成訓練に係る計画及び消防防災ヘリコプターの操縦士の要件を策定し、実施するための指針として「消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム」を別紙のとおり定めました。

消防防災ヘリコプターの運航は航空運送事業に関する航空法の規制対象になるものではありませんが、消防防災ヘリコプターの運航を自主運航する場合だけでなく、民間委託する場合においても、別紙の内容について、特段の御配慮をお願いいたします。

また、既に独自の訓練プログラム等を設け、操縦士養成、訓練等を行っている運航団体又は今後独自の訓練プログラム等を設け、操縦士養成、訓練等を行うことを予定している運航団体は、独自の乗務要件等を設定して差し支えありませんが、必要に応じ、別添の内容を参考とさせていただきますようお願いいたします。

なお、別紙の活用方法等については、消防庁HPに掲載されている「消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラムに関する検討会報告書」（https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/post-54.html）を参照してください。

本通知は、消防組織法（昭和22年法律第226号）第37条の規定に基づく助言として発出するものであることを申し添えます。

【連絡先】

消防庁広域応援室航空企画係・航空調整係
中道・長尾・宇野

電話 03-5253-7527（直通）

FAX 03-5253-7537

E-mail fdma-koukuu@ml.soumu.go.jp

消防防災ヘリコプター操縦士の乗務要件・訓練審査プログラム

令和2年6月15日
消防庁広域応援室

1 策定の趣旨

基準第7条第1項において、運航団体は航空法その他の関係法令が定めるもののほか、「ドクターヘリ、消防・防災ヘリ操縦士の乗務要件及び訓練プログラムに関する検討委員会」の検討結果について（平成30年1月9日消防広第6号消防庁国民保護・防災部防災課広域応援室長通知）を踏まえ、その消防防災ヘリコプターの機長に必要な飛行経歴その他の要件を定めるものとされている。

また、基準第7条第2項では、基準第11条の規定により運航団体で計画を定めて操縦士の養成訓練を行っており、当該養成訓練のために必要と認める場合には、運航団体が安全性を考慮して定める一定の航空消防活動に限り、当該航空消防活動を行う消防防災ヘリコプターの機長に必要な要件は、別に定めることができるものとされている。

また、基準第7条第3項では、副操縦士について、必要な飛行経歴その他の要件を定めるものとされている。

本乗務要件・訓練審査プログラムは、基準第7条第1項から第3項までの規定に基づき、運航団体において操縦士の養成訓練に係る計画及び消防防災ヘリコプターの操縦士の要件を策定し、実施するための指針として定めるものである。

2 乗務要件・訓練審査プログラムの策定

(1) 乗務要件の策定

乗務要件においては、操縦士を飛行時間・運航技能から「専任機長」・「限定機長」・「副操縦士」の3段階に分け、それぞれの要件を定めることとする。乗務要件は、基準第7条第1項及び第3項に規定する「必要な飛行経歴その他の要件」（同条第2項にあっては、「必要な要件」）を具体化したものであって、同条第1項の「機長」が乗務要件上の「専任機長」に、同条第2項の「運航団体が安全性を考慮して定める一定の航空消防活動に限り、当該航空消防活動を行う消防防災ヘリコプターの機長」が乗務要件上の「限定機長」に、同条第3項の「副操縦士」が乗務要件上の「副操縦士」にそれぞれ対応している。

(2) 専任機長・限定機長・副操縦士の定義

専任機長・限定機長・副操縦士とは、以下の者をいう。

ア 専任機長

航空消防活動全てのミッション※₁において Pilot Flying (PF) ※₂として乗務することができる操縦士。

※1：ミッションとは、消防防災ヘリコプターを運航するに当たり活動が想定される任務をいい、本訓練審査プログラムで想定する基本技能、情報収集、救急活動、一般救助、水難救助、山岳救助、消火活動のほか、各運航団体が審査する必要があると認める区域内的の地勢の状況に応じた活動等を想定。

※2：Pilot Flying とは、操縦を担当するパイロット。

イ 限定機長

専任機長ではない操縦士であって、ミッションごとに定められた技能認定を行い、運航団体において活動を限定した PF として乗務することができる操縦士。副席には専任機長が Pilot Monitoring (PM) ※₃として同乗し、常にアドバイスできる環境を実現することを前提とする。

※3：Pilot Monitoring とは、主にモニターや通信を担当するパイロット。

ウ 副操縦士

航空消防活動全てのミッションにおいて PM として乗務することができるが、PF として乗務することができない操縦士。

(3) 訓練審査プログラムの策定

訓練審査プログラムにおいては、ミッションごとに求められる技術の難易度に差があること、経験のある操縦士の確保が難しい状況を踏まえ、ミッション別の段階的な訓練審査プログラムを定めることとする。

3 乗務要件の概要

(1) 乗務要件の基本的な考え方

操縦士の3段階の要件は、各運航団体において操縦士を採用する際の操縦技能・飛行時間が操縦士（及び運航形態）によって異なることから、専任機長及び副操縦士の指標となる乗務条件を定義し、限定機長についてはミッションごとの技能審査を経て限定機長の技能認定を行う形としている。段階的な技能審査は「4 訓練審査プログラムの概要」に定める訓練審査プログラムの段階を参考に実施する。

なお、専任機長は「ドクターヘリ、消防・防災ヘリ操縦士の乗務要件及び訓練プログラムに関する検討委員会」において示された機長要件を参考にしている。

(2) 専任機長の乗務要件

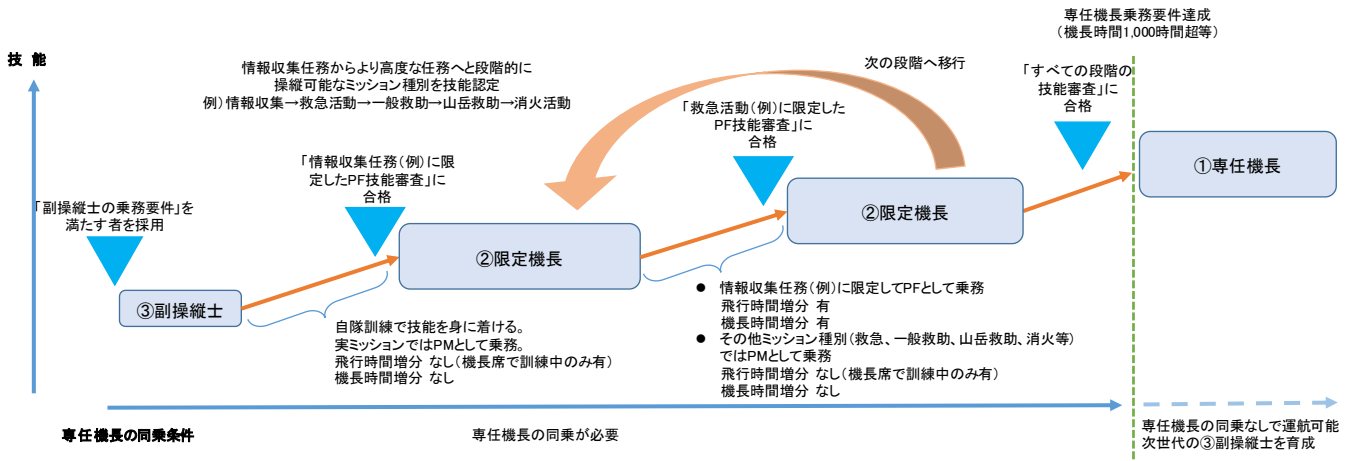
- ア 1,000 時間の機長時間、うち 500 時間は回転翼機の機長時間
- イ 500 時間の実施する運航と類似した運航環境※4における飛行時間
 ※4：「類似した環境」とは、海、山、交通量の多い都会などの地形学的な特徴が類似した運航環境をいう。
- ウ 50 時間の当該型式の飛行時間
- エ 夜間における 20 時間の機長時間（夜間運航を行う場合のみ）
- オ 50 回の吊下揚収運航経験

(3) 限定機長の乗務要件

限定機長の乗務要件は、各運航団体内における活動状況に照らしミッションごとに必要な技能を勘案して各運航団体が定めることとする。

(4) 副操縦士の乗務要件

- ア 回転翼事業用操縦士技能証明及び乗務機の型式限定
- イ 第一種航空身体検査証
- ウ 航空特殊無線技士又は航空無線通信士
- エ 特定操縦技能審査技能証明書



段階的審査のイメージ

4 訓練審査プログラムの概要

(1) 訓練審査プログラムの基本的な考え方

自主運航団体において経験の浅い操縦士をゼロから養成可能なように、副操縦士から専任機長に養成するために必要な基本的な訓練項目を記載したプログラムとした。本訓練審査プログラムでは、「基本技能」、「情報収集」、「救急活動」、「一般救助」、「水難救助」、「山岳救助」、「消火活動」の7段階に分け、訓練項目例を記載している。一方で、必要となる訓練項目は各運航団体の活動地域・状況によって異なるため、ミッション別の段階の前後、あるいはミッションごとの訓練項目の追加・削除は各運航団体の判断によるものとする。

(2) 定期訓練

定期訓練は本訓練審査プログラムに定める訓練項目を参考に適宜繰り返し行うことを想定している。

(3) 限定機長の技能認定に係る審査

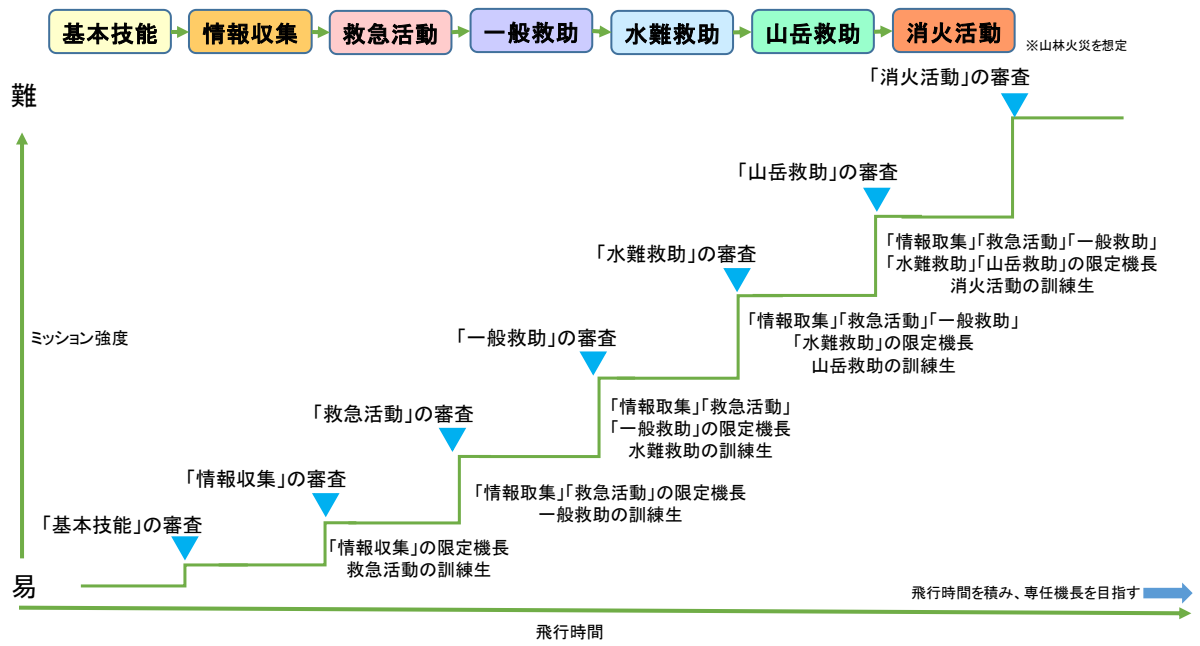
限定機長の技能認定に係る審査は、各運航団体で設定する訓練プログラムに沿って、各訓練段階の訓練の終了後に行われるものとしている。審査を行う際は、操縦士の飛行時間によらず技能を確認し、限定機長の発令を行うことを想定している。ただし、各段階において飛行時間の要件を定めることを妨げるものではない。

また、審査においては、各運航団体の隊長^{※5}・機長・整備士長^{※6}によって総合的に評価することを想定している。なお、その際は外部組織の者による評価を付して評価することを推奨する。

※5：航空消防活動指揮者又はその者を統括する者を想定。

※6：消防防災ヘリコプターの整備の業務に専ら従事する者（整備士）のうち当該業務を統括する者を想定。

なお、限定機長が運航団体の定める全ての審査に合格した場合も、専任機長要件を満たさない場合は副席には専任機長が同乗することとする。



段階的な訓練イメージ

5 消防防災ヘリコプター操縦士の訓練審査プログラム

(1) 「基本技能」

出発前【必須】	運航内容の確認 運航の可否判断	航空情報・気象状況の確認
		航空消防活動の内容・実施場所(地形特性・場外離着陸場)の確認
		運航の可否判断
	飛行準備	重量、重心の確認
		飛行前点検
始動・試運転		
他の消防隊又は救急隊との連携の確認		
飛行計画の作成	チェックリスト、確認呼称、手信号の理解と実施	
	飛行計画の作成(飛行経路と離着陸場の選定、緊急時の着陸場所の確認等を含む。)	
飛行中の基本操作・判断 【必須】	ヘリポート場周離着陸	通常離着陸
		滑走離着陸
		最大性能離着陸
		低速高角度進入
		TA 級・TB 級離着陸
	場外離着陸	離着陸場所の適否判断(現地)
		適切な降下率を設定した降下計画による着陸
		離着陸経路の設定と運航(気象、障害物との離隔、地上の安全管理状況等を考慮)
	安全管理	セットリング・ウィズ・パワーの危険性の認識と回避
		異常姿勢からの回復
		障害物件を考慮した適切な離着陸(確認、排除指示、見張りの設置要請)
		ダウンウォッシュの危険性の認識と回避
		地上におけるローター停止までの機体接近監視
		空間識失調の危険性の認識と回避
	基本空中操作	CRM(クルー、運航管理、管制等)
		管制基幹等との通信
		水平直線飛行
		上昇・降下
		通常旋回、急旋回
		急停止
ホバリング		
地上滑走		

飛行中の基本操作・判断 【必須】	緊急時対応 【シミュレーター訓練】	各種緊急操作対応
		機体異常発生時の対応とクルーへの指示
		緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入
		予期せぬ計器気象状況への対応
		不時着陸、不時着水要領
	運航中の安全管理 飛行中止判断	2パイロットオペレーション (PIC/PIC or PM or PF 役割分担)
		航空機状態・運航体制の継続的な確認 (ENG 状態、 燃料、その他)
		周辺の気象の状況及び地理的条件の確認
		異常時の機体特性の確認
		異常時の操縦士の操縦技能の確認
上記を元にした飛行中止判断		
飛行中の基本操作・判断 【選択】	基本計器飛行	基本計器飛行
		各種計器進入
		野外飛行における航法機器の操作
	夜間飛行	夜間の場周飛行、野外飛行
		灯火類 (機内・機外・ヘリポート) の点検
	物資輸送	夜間の各種緊急操作
		物資の吊り下げ・吊り上げ及び物資の吊り下げ輸 送

(2) 「情報収集」

基本・安全管理	飛行内容に応じた飛行計画の作成
	手信号・チェックリスト・確認呼称の理解と実施
	CRM(クルー、運航管理、管制等)
	航空機状態・運航体制の継続的な確認(ENG 状態、燃料、その他)
	緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入要領の判断
情報収集	活動可能時間の算出
	効果的な情報収集実施のための飛行方法の調整と決定
	障害物の把握、継続的な見張り、安全に配慮した経路・高度・速度の設定
	搜索・調査・撮影・広報飛行要領
	ヘリテレ映像を想定した飛行要領

(3) 「救急活動」

基本・安全管理	飛行内容に応じた飛行計画の作成
	手信号・チェックリスト・確認呼称の理解と実施
	CRM(クルー、運航管理、管制等)
	航空機状態・運航体制の継続的な確認(ENG 状態、燃料、その他)
	ダウンウォッシュの危険性の認識と回避
	地上におけるローター停止までの機体接近監視
	緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入要領の判断
救急活動	AMRM
	ヘリ輸送が傷病者・要救助者に与える医学的影響に関する知識
	医療機器等の取り扱い知識と安全確保
	感染防止措置及び二次感染に留意した活動
	離着陸場所の選定と現地における判断
	ランデブーポイント、病院ヘリポート、狭隘地での離着陸(他消防機関等、地上支援スタッフとの通信連携含む)
	傷病者の状況に応じた適切な飛行方法の設定
	活動隊、傷病者の状況把握

(4) 「一般救助」

基本・安全管理	飛行内容に応じた飛行計画の作成
	手信号・チェックリスト・確認呼称の理解と実施
	CRM(クルー、運航管理、管制等)
	航空機状態・運航体制の継続的な確認(ENG 状態、燃料、その他)
	余剰出力等の確認、可否判断
	障害物監視
	ダウンウォッシュの危険性の認識と回避
一般救助	低空ホバリング、地面効果外ホバリング(風の把握、ホバリング位置・高度の決定、ホバリングの安定等)
	隊員等の降下地点の可否判断、安全確認要領
	オペと連携した降下予定地点への機体誘導要領(オペ指示による位置修正対応等)
	ホイスト装置による隊員の降下・吊り上げ・機内収容
	ホイスト装置が不具合を起こした場合の対応要領
	ホイスト装置による救助、機内収容
	低空ホバリングでの隊員の搭乗・降機
リペリングによる隊員の降下	

(5) 「水難救助」

基本・安全管理	飛行内容に応じた飛行計画の作成
	手信号・チェックリスト・確認呼称の理解と実施
	CRM(クルー、運航管理、管制等)
	航空機状態・運航体制の継続的な確認(ENG 状態、燃料、その他)
	余剰出力等の確認、可否判断
	障害物監視
	ダウンウォッシュの危険性の認識と回避
	不時着水要領
水難救助	水上でのホバリング(風の把握、ホバリング位置・高度の決定、ホバリングの安定等)
	隊員等の降下地点の可否判断、安全確認要領
	水面でのオペと連携した降下予定地点への機体誘導要領(オペ指示による位置修正対応等)
	水面でのホイスト装置による隊員の降下・吊り上げ・機内収容
	水面でのホイスト装置による救助、機内収容
	ジャンプエントリー要領

(6) 「山岳救助」

基本・安全管理	飛行内容に応じた飛行計画の作成
	手信号・チェックリスト・確認呼称の理解と実施
	CRM(クルー、運航管理、管制等)
	航空機状態・運航体制の継続的な確認(ENG 状態、燃料、その他)
	余剰出力等の確認、可否判断
	障害物監視
	ダウンウォッシュの危険性の認識と回避
	不時着陸(山林)要領
山岳救助	山間地でのホバリング(風の把握、ホバリング位置・高度の決定、ホバリングの安定等)
	隊員等の降下地点の可否判断、安全確認要領
	山間地でのオペと連携した降下予定地点への機体誘導要領(オペ指示による位置修正対応等)
	山間地の不安定地(急傾斜地等)・狭隘地等でのホイスト装置による隊員の降下・吊り上げ・機内収容
	山間地の不安定地(急傾斜地等)・狭隘地等での救助、機内収容

(7) 「消火活動」

基本・安全管理	飛行内容に応じた飛行計画の作成
	手信号・チェックリスト・確認呼称の理解と実施
	CRM(クルー、運航管理、管制等)
	航空機状態・運航体制の継続的な確認(ENG 状態、燃料、その他)
	余剰出力等の確認、可否判断
	障害物監視
	ダウンウォッシュの危険性の認識と回避
消火活動	重量、地形特性を考慮した積載水量の決定
	消防隊との連携
	現場の情報収集(火点、水利の位置及び周辺の地形の確認)
	残燃料による給水量の決定及び活動可能時間の算出
	重重量時の操作・離着陸
	消火タンク
	(1) 飛行要領、経路選定
	(2) 自給水・散水時のヘリ誘導要領(重量変化の考慮、火災の煙による視界不良に対する注意等)
	(3) 消防隊等による給水要領
	消火バケット
(1) 飛行要領、経路選定	
(2) 自給水・散水時のヘリ誘導要領(重量変化の考慮、火災の煙による視界不良に対する注意等)	
(3) ホバリングでの消防隊等による給水要領	