

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

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

1. ドクターヘリ操縦士の乗務要件及び訓練プログラム

1. 乗務要件(今後新たにドクターヘリ運航を行う操縦士に適用。)

「1,000時間の機長時間(うち、500時間はヘリ機長時間)」、「500時間の実施する運航と類似した運航環境※における飛行時間」及び「50時間の当該型式機飛行時間」

※「類似した運航環境」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指す。

2. 訓練プログラム

「任用訓練」及び「定期訓練(1年ごと)」(スライド4~7頁参照。)

3. 能力確認

○ドクターヘリ操縦士への任用時及び任用後は定期的(1年ごと)に、救急医療面を含めて、ドクターヘリを安全に運航するために必要な能力を有しているかどうかについて、各運航者において判定。

○各運航者において、ドクターヘリの安全運航に必要な知識、能力等を十分に備えた操縦士を指名し、当該操縦士が上記能力確認を行う。

①任用訓練

○新たにドクターヘリ操縦士として任用される操縦士に適用する。なお、既に任用されている操縦士についても、訓練項目のうち以下の項目について未実施の場合には、各訓練を実施する。

- ・セッティング・ウィズ・パワーの危険性の認識と回避
- ・適切な降下率を設定した降下計画による着陸
- ・ダウンウォッシュの危険性の認識と回避(ホワイトアウト、ブラウンアウト)
- ・緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入
- ・予期せぬIMC(IIMC)、フラットライトの危険性の認識と回避

②定期訓練(1年ごと)

○既に任用されているドクターヘリ操縦士に適用する。ただし、実施方法については、各運航者においてドクターヘリの安全運航に必要な知識、能力等を十分に備えた操縦士として指名された者が、各操縦士の技量、経験等を勘案して判断するものとする。

ドクターヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練		備考	
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前		OJT		実機		SIM
			実機	SIM					
確実かつ安全な 運航意識の涵養	チェックリスト、離陸前確認呼称の確実 かつ迅速な実施	○			○	○			
	運航地域の地形特性、離着陸場(場外 離着陸場を含む)への習熟	○			○				
気象状況等の確 認・分析、飛行 計画の作成	気象状況の確認	○			○				
	運航の可否判断	○			○				
	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。)	○			○				
往復経路の巡航	傷病者の状況に応じた高度等の判断	○			○				

ドクターヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練			備考
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前		OJT		実機	SIM	
		実機	SIM						
ランデブーポイント、病院ヘリポートでの離着陸	現地における離着陸場所の適否判断	○			○				
	適切な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)	○	○		○				
	セッティング・ウィズ・パワーの危険性の認識と回避	○	○	□+		○	○	□+	
	適切な降下率を設定した降下計画による着陸	○	○	□+	○	○	○	□+	
	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(ホワイトアウト、ブラウンアウト)	○	○	□+		○	○	□+	
	ローター停止までの機体接近監視	○			○				
	狭隘地や傾斜地等における安全な離着陸(地域特性等に応じ、山岳地、積雪地、屋上ヘリポート、重々量時を含む)	○	○		○	○			
	病院ヘリポートでの運航	○	○(※)		○				※病院ヘリポート側が受入不可の場合に限り、省略可。
	消防機関、地上支援スタッフとの通信連携	○			○				
救急隊、傷病者の状況把握	○			○					

ドクターヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練			備考
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前		OJT		実機	SIM	
			実機	SIM					
関係機関、スタッフとの連携	CRM、AMRM	○			○	○			
	医療機器の取扱い知識と安全確保	○				○			
	ヘリ輸送が傷病者に与える医学的影響に関する知識	○				○			
	血液感染症等の防止	○				○			
	運航の安全を阻害する可能性のある幼児等の取扱	○				○			
不測の気象状況への対応	緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入	○	○	□+		○	○	□+	
	予期せぬIMC(IIMC)、フラットライトの危険性の認識と回避	○	○	□+		○			

■訓練項目の省略について

- ホワイトアウト及びフラットライトの危険性の認識と回避、山岳地及び積雪地での離着陸については、各運航者の運航地域の地形特性及び天候特性により不要と判断される場合は、省略可能。
- 任用訓練のうち、OJT以前に行う実機訓練項目については、他業務(薬剤散布、物資輸送、送電線巡視等)による場外離着陸場への飛行経験により、当該訓練項目がカバーされている場合には省略可能。

2. 消防・防災ヘリ操縦士の乗務要件及び訓練プログラム

1. 乗務要件(今後新たに消防・防災ヘリ運航を行う操縦士に適用。)

- ①「1,000時間の機長時間(うち、500時間はヘリ機長時間)」、「500時間の実施する運航と類似した運航環境※における飛行時間」、「50時間の当該型式機飛行時間」及び「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)」

※「類似した運航環境」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指す。

②吊下揚収運航(HHO)関係

陸上でHHOを実施する場合、50回のHHO回数。なお、夜間(陸上)においてHHOを実施する場合は、それぞれの運航環境や操縦士の経験等を踏まえつつ、各運航者において夜間(陸上)における回数を内数として含めること。

また、海上でのHHO(昼夜共)を実施する場合は、それぞれの運航環境や操縦士の経験等を踏まえつつ、各運航者において適切な要件を設定すること。

2. 最近のHHO経験

昼間にHHOを実施する場合には、原則として直近90日以内に、昼間又は夜間での3回のHHO経験を有していること。
夜間にHHOを実施する場合には、原則として直近90日以内に、夜間での3回のHHO経験を有していること。

3. 訓練プログラム

「任用訓練」及び「定期訓練(1年ごと)」(スライド11～15頁参照。)

4. 能力確認

○消防・防災ヘリ操縦士への任用時及び任用後は定期的(1年ごと)に、消防・防災ヘリを安全に運航するために必要な能力を有しているかどうかについて、各運航者において判定。

○各運航者において、消防・防災ヘリの安全運航に必要な知識、能力等を十分に備えた操縦士を指名し、当該操縦士が上記能力確認を行う。

①任用訓練

○新たに消防・防災ヘリ操縦士として任用される操縦士に適用する。なお、既に任用されている操縦士についても、訓練項目のうち以下の項目について未実施の場合には、各訓練を実施する。

- ・セッティング・ウィズ・パワーの危険性の認識と回避
- ・適切な降下率を設定した降下計画による着陸
- ・ダウンウォッシュの危険性の認識と回避(ホワイトアウト、ブラウンアウト)
- ・緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入
- ・予期せぬIMC(IIMC)、フラットライトの危険性の認識と回避

②定期訓練(1年ごと)

○既に任用されている消防・防災ヘリ操縦士に適用する。ただし、実施方法については、各運航者において消防・防災ヘリの安全運航に必要な知識、能力等を十分に備えた操縦士として指名された者が、各操縦士の技量、経験等を勘案して判断するものとする。

消防・防災ヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練		備考	
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前		OJT		実機		SIM
			実機	SIM					
確実かつ安全な 運航意識の涵養	チェックリスト、離陸前確認呼称の確実 かつ迅速な実施	○			○	○			
	運航地域の地形特性、離着陸場(場外 離着陸場を含む)への習熟	○			○				
気象状況等の確 認・分析、飛行 計画の作成	気象状況の確認	○			○				
	運航の可否判断	○			○				
	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。)	○			○				
往復経路の巡航	傷病者の状況に応じた高度等の判断	○			○				

消防・防災ヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練			備考
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前		OJT		実機	SIM	
		実機	SIM						
ランデブーポイント、病院ヘリポートでの離着陸	現地における離着陸場所の適否判断	○			○				
	適切な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)	○	○		○				
	セットリング・ウィズ・パワーの危険性の認識と回避	○	○	□+		○	○	□+	
	適切な降下率を設定した降下計画による着陸	○	○	□+	○	○	○	□+	
	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(ホワイトアウト、ブラウンアウト)	○	○	□+		○	○	□+	
	ローター停止までの機体接近監視	○			○				
	狭隘地や傾斜地等における安全な離着陸(地域特性等に応じ、山岳地、積雪地、屋上ヘリポート、重々量時を含む)	○	○		○	○			
	病院ヘリポートでの運航	○	○(※)		○				※病院ヘリポート側が受入不可の場合に限り、省略可。
	消防機関、地上支援スタッフとの通信連携	○			○				
救急隊、傷病者の状況把握	○			○					

消防・防災ヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練			備考
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前		OJT		実機	SIM	
			実機	SIM					
関係機関、スタッフとの連携	CRM、AMRM	○			○	○			
	医療機器の取扱い知識と安全確保	○				○			
	ヘリ輸送が傷病者に与える医学的影響に関する知識	○				○			
	血液感染症等の防止	○				○			
	運航の安全を阻害する可能性のある幼児等の取扱	○				○			
不測の気象状況への対応	緊急着陸必要時の着陸場所の選定と進入	○	○	□+		○	○	□+	
	予期せぬIMC(IIMC)、フラットライトの危険性の認識と回避	○	○	□+		○			

消防・防災ヘリ操縦士の訓練プログラム

訓練項目		任用訓練				定期訓練			備考
		座学 訓練	飛行訓練			座学 訓練	飛行訓練		
			OJT以前(※2)		OJT		実機	SIM	
		実機	SIM						
消防・防災活動 の実施(※1)	低空飛行、ホバリングに伴う安全な給水作業及び消火作業(バケツの重量変化の考慮、火災の煙による視界不良に対する注意等)	○	○		○	○			
	現場の情報収集(火点、水利の位置およ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	○			○				
	情報収集範囲、効果的な撮影方法の選定	○			○				
	ヘリテレ映像を想定した飛行速度、高度	○	○		○				
	搭載可能重量、人数の確認	○			○				
	HHO訓練(地域特性に応じた救助、緊急時対応等)	○	○		○	○			
	搜索訓練(地域特性に応じた搜索)	○	○		○	○			
	夜間訓練	○	○		○				

※1:任用訓練における各訓練項目の適用については、実施しようとする消防・防災活動の各任務に対応したものとする。

※2:OJT以前とは、各自治体消防における実任務のOJTの実施前に行う訓練全般を指す。

■訓練項目の省略について

- ホワイトアウト及びフラットライトの危険認識と回避、山岳地及び積雪地での離着陸については、各運航者の運航地域の地形特性及び天候特性により不要と判断される場合は、省略可能。
- 任用訓練のうち、OJT以前に行う実機訓練項目については、他業務(薬剤散布、物資輸送、送電線巡視等)による場外離着陸場への飛行経験により、当該訓練項目がカバーされている場合には省略可能。