

プロポーザルに係る兵庫県ドクターヘリ運航業務委託基本仕様書

第1 趣旨

兵庫県立加古川医療センター（以下「当センター」という。）は、治療開始時間の短縮が救命率の向上や事後の後遺症の軽減に大きな効果があることに鑑み、救急医療に必要な機器及び医薬品を装備した専用ヘリコプター（以下「ドクターヘリ」という。）の活用による、救急現場での救命救急活動及び医療機関等への救急搬送を平成25年度より実施している。

平成27年からは、姫路を拠点とする準基地である社会医療法人製鉄記念広畑病院（以下「広畑病院」という。）における運用も開始し、その任務の重要性は日々高まっている。

この任務の確実な遂行にあたっては、いうまでもなくドクターヘリの円滑かつ安全な運航が絶対条件であるが、緊急性がある中での場外離発着や特に安定性・迅速性が求められる重篤患者の搬送には、ヘリコプターの飛行技術のみならず運航管理についての専門的な技能や蓄積されたノウハウ・経験が必要である。

このようなことから、当センターは迅速かつ確実な救命救急活動を確保・維持するため、ドクターヘリの運航に係る業務（以下「本業務」という。）について、日常の運用も含め、外部の専門事業者へ委託することとしている。

そこで、下記の仕様に基づき、本業務を安全かつ的確に実施する方法についての有意な提案を広く求めるものである。

救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法（平成19年法律第103号）第5条第1項に規定する病院の使用する救急医療用ヘリコプター（同法第2条に規定する救急医療用ヘリコプターをいう。）であって救急搬送を業務とするものをいう。以下同じ。

第2 本業務の具体的な内容及び特に提案を求める内容

1 ドクターヘリ運航業務

当センターにドクターヘリ1機を通年で配備（現在使用中の機種（機体）の使用が不可能となった場合にも異なる機種（機体）を確保すること等により運航を継続）し、国土交通省航空局による有効な免許又は資格を有する下記第7に掲げる者を通年勤務させ、救急患者搬送等を行う。

特に企画提案を求める内容は次のとおりである。

- (1) 運航範囲の地域の実情にあった運航方法について
- (2) 運航に支障が生じた場合の対応について
- (3) 基地病院及び準基地病院間の共同運航体制について
- (4) 運航従事者の確保及び教育訓練について
- (5) 医師、看護師等搭乗医療従事者及び関係機関との連携について

2 安全管理業務

本業務受注者（以下「運航会社」という。）はドクターヘリが安全かつ円滑に運航できるよう、運航の安全管理、飛行計画の届出、航空法に基づく各種申請、飛行日誌、整備日誌等の管理保管、地理・気象及び航空情報の収集及び分析など、運航及び整備に関し必要な安全管理業務を行う。

特に企画提案を求める内容は次のとおりである。

- (1) 運航上、安全確保のための取組みについて
- (2) 設備・機器の配備及び機体の整備について
- (3) 業務運営の管理方法について

(4) 運航に伴う他の航空機及び運航者とのトラブルへの対応について

3 監督官庁等への手続業務

運航会社は、緊急離着陸場（航空法第81条の2の規定に基づく）並びに当センター及び広畑病院が必要に応じて指示する場所の離着陸場を調査し、航空法に基づく場外離着陸場の申請変更、緊急離着陸場の台帳整備等を行う。

このほか運航会社は、航空法、その他の法令に基づく本業務遂行に必要な監督官庁への申請及び許認可取得等の事務を代行する。

4 その他の付随業務

運航会社は、本業務の運航を円滑かつ確実に実施するために付随する業務を行う。

主な内容は下記のとおりである。

- (1) ドクターヘリ出動記録簿の作成、整理及び保管業務
- (2) ドクターヘリ搬送に係る消防・警察機関、医療機関等との訓練業務及び関西広域連合（以下「関西広域連合」という。）管内で行われるドクターヘリを用いた災害医療訓練等の業務（前記に掲げる他、ドクターヘリ搬送及び災害時のドクターヘリ運航の円滑な運営のため、特に訓練を実施する必要がある場合については、広域連合、運航会社及び当センターで協議のもと対応するものとする）
- (3) 救急現場等における医療従事者の支援業務

なお、企画提案者は、上記以外の業務であっても、本来の業務に支障のない範囲で運航業務のほか当センター及び広畑病院の医療活動に有益な業務の提案を行うことができる。

第3 委託期間

- 1 委託期間は、令和4年4月1日(金)から令和5年3月31日(金)までとする。
- 2 次年度における本業務の継続については、当センター（県）及び広畑病院が協議の上、決定するものとする。

第4 運航時間

- 1 運航日は、年365日とする。（機体の定期整備や従事者の病欠により運航が困難となる場合は、事前の対応策をとり、中断のない運航体制をとること。）
なお、実際の運航は、別に組織している兵庫県ドクターヘリ運航調整委員会（以下「運航調整委員会」）が定める「兵庫県ドクターヘリ運航要領（以下「運航要領」という。）」に則り、安全な運航が可能な条件下で行うものとする。
- 2 運航開始時間は、春夏期（4月から9月まで）は午前8時30分とし、秋冬期（10月から3月まで）は午前8時00分とする。
ただし、救急医療活動の性質に鑑み、緊急の出動要請がある場合は、取決めの運航開始時間前でも運航準備が整い次第、安全性を確認のうえ運航を開始するものとする。
- 3 運航終了時間は、原則日没までとする。
ただし、日没時間が季節ごとに異なること、操縦士の勤務体制等を考慮し、運航終了時間の詳細については、当センターと運航会社が協議の上、適宜定めることとする。

第5 運航範囲

運航範囲は、原則として兵庫県播磨地域及び丹波南部地域（丹波篠山市）とする。なお、具体的な運航範囲は運航要領により定めるものとする。

ただし、他地域への出動については、別途、当センターと協議の上、対応するものとする。

第6 運航基地病院及び場外離着陸場

運航を行うに際して使用する離着陸場は原則として次のとおりとする。

なお、基地病院、準基地病院の運航分担・駐機等については、内部において別途取決めの上、運航会社と協議を行うものとする。

1 基地病院ヘリポート

名称 兵庫県立加古川医療センター 病院場外離着陸場

住所 兵庫県加古川市神野町神野203

付設 格納庫、給油燃料庫、運航管理室

2 準基地病院ヘリポート

名称 社会医療法人製鉄記念広畑病院 病院場外離着陸場

住所 兵庫県姫路市広畑区夢前町3-1

付設 給油燃料庫、運航管理室

令和4年5月以降、以下の通り変更の見込み。

名称 兵庫県立はりま姫路総合医療センター屋上離着陸場

住所 兵庫県立姫路市神屋町三丁目264番地

付設 給油燃料庫、運行管理室

3 場外離着陸場

運航調整委員会が選定したランデブーポイントの中から決定した離着陸可能な運動場・広場等。

場外離着陸場の確保及び選定・変更については、関係消防機関の推薦を受け、運航会社の現地調査等を経たのち、決定するものとする。

なお、場外離着陸場の選定及び確保に係る監督官庁への申請及び許可取得事務については、運航会社の責任と負担をもって実施するものとする。

第7 業務実施体制

1 運航会社は、ドクターヘリを運航するために次の各号に掲げる必要な要件を満たす者（以下「運航従事者」という。）を、年間を通じて基地病院又は準基地に配置するものとする。

なお、運航にあたっては、操縦士1名及び整備士1名が搭乗する。

- (1) 操縦士（機長） 1名以上
- (2) 整備士 1名以上
- (3) 運航管理担当者 1名以上

2 運航従事者は、心身ともに健康で、業務遂行のために必要な資質及び技量を備えている者で、日本航空医療学会等が開催するドクターヘリ講習会を履修し、次に掲げる要件を満たす者とする。

(1) 操縦士（機長）

- ・1000時間以上の機長時間（このうち、500時間以上はヘリコプター機長であること）
- ・500時間以上の実施する運航と類似した運航環境における飛行時間
- ・当該型式機による50時間以上の飛行時間
 - イ．当該操縦士がドクターヘリの機長として30回以上の出勤の経験を有する場合
30時間以上
 - ロ．イ．以外の場合
50時間以上

・救急医療用ヘリコプター操縦士の乗務要件等に関する改正（平成29年6月19日）により航空局が定めたドクターヘリ操縦士の訓練（任用訓練及び定期訓練）及び能力確認によって、ドクター

ヘリ運航会社がその適正を判定された者。

「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) 整備士

5年以上の実務経験と、その内3年以上の確認整備士経験を有する者

(3) 運航管理担当者（CS）

運航管理担当者として2年以上の実務経験を有する者又は、同等の知識と技能を有すると認められる者。

3 円滑な運航を行うため、本業務開始にあたっては、補充・交代人員の確保及び勤務体制を確立し、その内容を当センターに報告するものとする。変更等がある場合もその都度、報告するものとする。

なお、病院従事者として不適当であると認められたときは、運航会社に対してその変更を求めることができるものとする。

4 緊急の事態に対処するため、緊急連絡網を整備し、その内容を当センターに報告するものとする。

5 運航会社は、当センターが設置する運航調整委員会の構成団体として参加し、委員会の運営に必要な担当者を選任の上、委員会の求めに応じて会合等に出席させなければならない。

6 このほか運航会社は、円滑な運航を行うために、当センター及び広畑病院並びに運航会社運航基地と連絡を密に行うことができる状態を常時確保・維持しなければならない。

第8 使用機体の必要条件

1 運航に使用するドクターヘリについては、以下に記載する条件を満たす機体であること。

(1) 基本事項

基地病院及び準基地病院のヘリポート及び場外離着陸場等への離着陸時、周辺部への騒音軽減に特に配慮がなされ、ダウンウォッシュ（風圧）の影響が比較的軽微な機種であること。

なお、ドクターヘリは、当該運航会社として国土交通省航空局に事業機登録がなされていることが必要である。

(2) 航空機性能

ア 救急現場等狭隘地及び高速道路本線上などへの離着陸を考慮し、概ね全長13m×全幅11m程度の、双発エンジンを搭載したヘリコプターであること。

イ 巡航速度（200km～250km/h）を常時維持できる性能を有していること。

ウ 輸送TA級に準じた運航（垂直離着陸）が可能であって、耐空性基準に適合する運航が可能であること。

エ 十分なキャビンスペースがあり、同時に1名以上の患者収容が可能であり、医療従事者等の添乗者の席は2座席以上の設置が可能であること。

オ 収容患者に対して使用する医療機器を搭載できる場所が確保されており、各機器が同時に使用可能であること。

カ 操縦士、整備士を除き、患者及び医師・看護師等計4名以上が搭乗可能なこと。

(3) 機体の装備品等

ア 天候急変に伴う安全回避策が講じられる航法計器が追加装備されているか、計器航法が可能でな装備がなされていること。

イ GPS（全地球測位システム）を備えていること。

ウ エアコンディショナーが装備されていること。

- エ 搭載用又は機体装備機器用の専用電源接続口が設置されていること。
- オ 電源はAC100 V～AC115Vのアウトレットを最低2系統、DC28Vを1系統備えていること。
- カ 冬期の日没後等の運航を考慮し、後部席に照明を備えていること。
- キ 冬期の日没後等の運航時における安全向上のために、サーチライト又はセカンドランディングライトを備えていること。
- ク 地上に向けて放送できるラウンドスピーカーを備えていること。
- ケ 砂塵からエンジンを防護するプロテクト装置をつけていること。
- コ 搭載する人工呼吸器に2時間以上100%酸素が供給できるシステムを備えていること。
- サ 酸素及び医療ガスアウトレットは次のとおりであること。
 - a メインシステム（機体に固定）
 - b ポータブル酸素(500ℓ以上のボンベ)の設置場所が確保されていること。
 - c 酸素アウトレットは3系統以上
 - d 吸引アウトレットは2系統以上
- シ 心電図モニター（呼気ガスにCOモニター、パルスオキシメーター、血圧計の内装型）が設置できること。
- ス 除細動器が設置できること。
- セ 人工呼吸器（ポータブル）が設置できること。
- ソ シリンジポンプ又は点滴ポンプが設置できること。
- タ 点滴用フックは4箇所以上あること。
- チ 機内に基本装備されるストレッチャー1台の様子は、救急現場等での地上支援（消防機関等）及び基地病院等ヘリポート着陸後の患者移送動線等を勘案し、最少要員をもって取扱が可能なロールインストレッチャー（収縮脚型・車輪付き）とする。
- ツ 医療業務用無線機及び消防・救急無線機を搭載していること。

- 2 法令等に基づき、機体等の付属備品の整備変更が必要となった場合は、運航会社の判断と負担においてこれを行う。

医療機器の装着及び搭載や医療行為を可能とするためにヘリコプター機体の整備変更が必要となった場合には、当センターが運航会社に協議するものとする。

第9 運航上の留意事項

1 基本方針

- (1) 運航会社は、国土交通大臣の認可する運航会社の運航規程に基づき、運航要領等に従い、安全運航を維持しつつ、本業務を忠実に遂行するものとする。
- (2) 運航会社は、本業務全般にわたり、専門的な見地から必要な情報・知識を当センターに提供するとともに、状況に応じて運航従事者及び医療従事者に適切な指示を行うものとする。
- (3) 運航会社は、多くの中山間地域を抱えている地理的特性を踏まえ、公立豊岡病院ドクターヘリや兵庫県消防防災ヘリコプター等との連携の必要性や重要性を認識し、本業務の任務にあたるものとする。

2 運航指針

- (1) 運航会社は、自己の責任と負担をもってドクターヘリ及び付帯設備等を、国土交通大臣の認可する運航会社の整備規程に基づき整備し、良好な状態を維持するものとする。
- (2) ドクターヘリは、有視界気象状態の下において運航するものとする。

天候不良・悪化等の気象条件による出動の可否判断及び運航継続・緊急着陸の可否判断は運航

会社により行う。

3 業務従事及び教育の指針

- (1) 運航会社は、次に掲げる事項を記載した「標準作業書」を常備し、運航従事者に常に周知する。
 - ア 搭乗医師及び看護師との連携
 - イ 搭載する無線設備の運用
 - ウ ドクターヘリ及び搭載する資機材の滅菌又は消毒及び保守管理
- (2) 運航会社は、患者搬送の安全対策に関する組織又は担当部署を有し、運航従事者に対して適切な安全教育又は研修を継続的に実施するものとする。

外部での研修等による成果（免許・資格の取得等）がある場合は、当センターへ報告をするものとする。

4 安全管理体制の指針

運航会社は、ドクターヘリの運航の安全対策に関し、次の体制を確立しなければならない。

- (1) 待機時における運航従事者と器材の適正な配置
- (2) 自社専用無線通信による飛行計画の伝達と飛行状況の常時監視
- (3) 確度の高い運航予測と飛行可否判断の認識の一致
- (4) 場外離発着場の事前選定とその安全確認

第10 関係法令等

本業務は、本仕様書の内容、別に定める運航要領のほか、次の関係法令等に基づき実施を求めらる。

- (1) 救急医療用ヘリコプターを用いた救急医療の確保に関する特別措置法（平成19年法律第103号）、航空法（昭和27年法律第231号）、電波法（昭和25年法律第131号）、医療法（昭和23年法律第205号）、消防法（昭和23年7月24日法律第186号）、その他ドクターヘリの運航に係る法律・政令・省令・通達等
- (2) 運航会社及び運航従事者の経験資格等の詳細ガイドライン（平成15年5月22日（社）全日本航空事業連合会ヘリコプター部会ドクターヘリ分科会）

第11 資料

現行の本業務の実施状況は下記のとおりである。

なお、令和3年度は、4月から12月までの実績である。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
離陸後出動キャンセル	47	64	53	70	68	35
緊急出動	482	534	436	499	482	320
施設間搬送	93	68	49	77	38	31
実働件数（ + + ）	622	666	538	646	588	386
離陸前出動キャンセル	91	71	75	97	110	81
出動要請件数（ + ）	713	737	613	743	698	467
累計飛行時間	286時間37分	314時間25分	238時間10分	301時間59分	280時間03分	187時間37分

キャンセルは、傷病者軽傷、天候悪化、重複要請等により発生したものを意味する。

（附記）

本仕様書及び企画提案書に記載のない事項については、当センターと運航会社が協議のうえ、契約書又は契約時仕様書に定めるものとし、必要に応じて運航要領に反映させるものとする。