

(別添1)

宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書

宮崎県

総務部 危機管理局 消防保安課

目次

第1	総則	1
第2	品名及び数量	2
第3	構造	2～3
第4	表示及び塗装	3～4
第5	装備品等	4～5
第6	活動能力	5～10
第7	検査	10～11
第8	研修、訓練	11
第9	保証	11～12
第10	運航及び整備等に関する支援等	12
第11	契約締結後の協議等	12～13
第12	受注者の責務	13
第13	疑義	13
第14	納入期限	13
第15	提出書類等	14～15
第16	納入場所	15
別表第1－1	基本装備品	16～19
別表第1－2	消防防災活動用装備品	20～23
別表第1－3	付属品等	24
別表第1－4	整備用工具等	25
別表第1－5	予備品等	26
別表第2	ヘリコプターテレビ電送システム	27～29
別表第3	重量計算表	30～33
別紙1～12	活動能力計算書	34～55

宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書

第1 総則

- 1 本仕様書は、宮崎県（以下「甲」という。）が購入する防災救急ヘリコプター（以下「本機」という。）の機体及び装備品等について、必要な事項を定めるものとする。
- 2 本機は、令和5年4月1日以降に航空法（昭和27年法律第231号。以下「法」という。）第12条により定められた型式証明（回転翼航空機の製造国が「航空の安全に関する相互承認協定（BASA）締結国の場合は輸出耐空証明書が発行されること、ICAO条約締結国の場合は輸出耐空証明書発行のほか法第10条第5項等で定める国土交通大臣の検査に合格していること）に基づいて製造された新品の回転翼航空機で、かつ、法第10条第4項に定められた耐空証明検査の技術基準に適合しているものでなければならない。
- 3 本仕様書に基づき日本国内で本機の修理改造を行う場合、法第17条に定める国土交通大臣の修理改造検査を受け、これに合格したものでなければならない。
- 4 受注者（以下「乙」という。）は、機体組立会社で本機の修理改造や耐空検査取得のための検査を行う場合、機体組立会社（再請負を含む。）の選定にあたって、甲の承認を得なければならない。
- 5 本機の装備品・部品（以下「装備品等」という。）は、法第16条第2項及びサーキュラー整理番号No. 1-502「航空機に装備する装備品等の取扱い」並びにサーキュラー整理番号No. 1-503「民生用、軍用又は研究開発用に設計された装備品等の指定要領」のほか、電波法（昭和25年法律第131号）その他関係法令等により定められた技術基準に従って製造・装備されたものでなければならない。
- 6 本機は、回転翼航空機輸送T A級、輸送T B級又は特殊航空機Xの耐空類別を有したものでなければならない。
- 7 乙は、本機のヘリコプターテレビ電送システム（機内に装備するもの）及びEMSのほか、機内の装備品のレイアウトについては、甲（「宮崎県防災救急航空センター」を含む。）と協議し承認を得て行うものとする。
- 8 乙は、本機及び装備品等に関する設計、製造、調達、組立、耐空証明、法第5条に定める本機の新規登録及び国籍及び登録の記号の表示、納品のための輸送並びに甲への引渡前に必要となる日本国内外の関係機関との協議及び法令等に基づく諸手続その他一切の業務を行うものとする。
- 9 本機の装備品等の調達及び輸送、日本国内外の諸法規等に基づく必要な手続及び電波法（昭和25年法律第131号）の適用を受ける無線局の免許等の申請手続は、乙の責任において履行しなければならない。
- 10 納入検査までに発行された国土交通省航空局航空機安全課が発行するサーキュラー及び耐空性改善通報（TCD）及び回転翼航空機の機体製造会社等の発行するメンテナンスマニュアル並びに整備技術情報通報（SB）等を示した点検・改善等については、甲と協議した上で乙の責任において実施しなければならない。
- 11 本仕様書で使用する計量単位の定義は、計量単位令（平成4年政令第357号）の定めるところによる。

第2 品名及び数量

宮崎県防災救急ヘリコプター 一式

第3 構造

1 大きさ

- (1) 全長17.1m（メインローターブレードを含む。）以下
- (2) 全幅12.5m（メインローターブレードを含む。）以下
- (3) 全高 5.0m（メインローターブレード及びテールローターを含む。）以下
- (4) 現在使用している格納庫（間口18.0m、奥行24.5m、高さ6.0m）に格納でき、機体の迅速な入出庫、格納庫内での整備が容易に行えること。

2 最大全備重量

6,500kg以下

3 エンジン

- (1) 電子制御式双発エンジン（クーリングモード機能付）を装備していること。
- (2) 砂塵や火山灰等の除去能力を備えた異物混入除去装置（簡易的なスクリーンは不可）を装備していること。

4 トランスミッション

- (1) 飛行中に主回転翼の動力部（メイントランスミッション）の潤滑オイルを喪失した場合や潤滑系統の故障においても安全に着陸できるよう、無潤滑油状態で30分間の継続的な飛行（ドライラン）が可能であること。
- (2) ローター・ブレーキを装着すること。

5 降着装置

- (1) スキッド式又は車輪式であること。
- (2) スキッド式の場合はハイスキッドとし、左右両側に着脱可能な救助用ロングステップを設置すること。
- (3) 車輪式の場合は、左右両側に乗務員用ステップを設置するとともに、山岳部に見られる石等による凸凹不整地等に安定して降着できる降着性能を有すること。

6 操縦装置、飛行・航法計器及び航法装置等

- (1) 操縦士1人で法第34条に定める計器飛行等が実施でき、かつ、正副操縦席に操縦装置及び統合型電子計器を備えるとともに、4軸自動操縦装置（オートホバリング機能を含む。）及び航法装置を装備していること。
- (2) 航法装置は、広域航法（RNAV）及び運輸多目的衛星用衛星航法補強システム（MSAS等）に対応すること。
- (3) 令和元年9月24日消防庁告示第4号「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」別表第1（第9条第1項関係）の装備、装置及び資機材を装備していること。
詳細は、「第5 装備品等」に記載のとおり。
- (4) 上記のほか装備する航法装置、飛行計器、航法計器等は、「第5 装備品等」に記載の

とおり。

7 座席等

最大座席数は15席（正副操縦士用2席を含む。）以上とし、客室の座席は1座席又は複数座席ごとに脱着できるもので、整備士用のシングルシートは着脱ができ、可能ならば、回転ができるものであること。

詳細は、「第5 装備品等」に記載のとおり。

8 客室

- (1) 床面積は5.0㎡以上、容積は6.2㎡以上であること。
- (2) 内寸は長さ2.3m以上、幅2.0m以上、高さ1.2m以上（いずれも最大値）であること。
- (3) ストレッチャーを横向きに搭載した状態で、6名以上の座席（正副操縦士用2席、整備士用1席を除く。）が確保できるスペースを有すること。
- (4) パーチカルストレッチャーに要救助者1名を収容した状態で、航空隊員1名がホイスト装置で吊り上げ、パーチカルストレッチャーを円滑に機内に搬入でき、同乗する医師等1名が救命救急措置を行えるスペースを有すること。
- (5) 天井部に点滴等を4箇所以上吊り下げられるフック（可動式又は脱着式のもの）又はユーティリティーレールを設置し、機内通話装置（ICS）、室内灯を装備するほか、甲が指示する場所にタイ・ダウン・フィッティング、機内電源供給及び取出口を複数箇所設けること。
- (6) 可能ならば、客室の天井部内にコの字型（不可ならばL字型）のラペリング装置又は前記以外のラペリング装置にキャビン用グリップバーを連結した航空隊員の身体保持等用のものを設けること。
- (7) 冷暖房機能を有し、傷病者の搬送時等に空調管理が行える空調装置を設けること。
- (8) 内装は左右のスライド式客室ドアを開放しても飛行可能かつ防音の仕様とし、可能な限り整備性が高く軽量の仕様とすること。
内装材、仕上方法等については、甲と乙が協議の上定めること。

9 客室ドア

- (1) 全幅1.15m以上の開口部を有するスライド式客室ドアを左右に装備し、飛行中に開閉し、かつ、全開の位置で固定することが可能であること。
- (2) 飛行中に写真撮影ができるよう、飛行中に開閉が可能な窓を左右に設けること。

10 安全装備等

- (1) 令和元年9月24日消防庁告示第4号「消防防災ヘリコプターの運航に関する基準」別表第2（第9条第2項関係）に記載されている救命ボート、RNAV（広域航法）装置、対地接近警報装置（地形の認識が表示できるディスプレイ機能を有するもの）、ホイストカメラを装備すること。（「第5 装備品等」を参照）
- (2) ワイヤー・ストライク・プロテクション・システムを機体上面に装備すること。
- (3) 操縦席でテールから後方周辺部分を監視できる機外撮影装置（バックモニター）をテールブーム等に装着すること。

第4 表示及び塗装

- 1 機体に航空法施行規則（以下「法施行規則」という。）第133条から第136条、法施行規則

第137条第2号及び第138条第2号並びに第139条の定めるところにより、国籍及び登録の記号を表示すること。

- 2 機体に法施行規則第141条の定めるところにより、識別板を取り付けること。
- 3 機体の塗装には、耐候性及び耐久性の高い塗料及びシール等を使用すること。
- 4 主回転翼の上面及び補助回転翼の両面に高視認性塗装を施すこと。
- 5 機体の左右に甲の名称（県旗を含む。）及び機体の愛称並びに宮崎県シンボルキャラクターを表示すること。
なお、甲の名称（県旗を含む。）及び機体の愛称は、上記3に記載されている方法で塗装し、宮崎県シンボルキャラクターは、回転翼航空機専用の材料を使用して絵柄が印刷されたシール（デカール）等を機体に貼り付け（ラッピング）、はがすことが可能な仕様のものとする。
- 6 機体の塗色、デザイン、表示する文字の大きさ等については、甲が乙と協議して別途指示する。

第5 装備品等

- 1 本機に付属する装備品等は、別表第1-1から第1-5までに記載されているもので、かつ、全て新品とし、取付位置については、甲と乙が協議の上決定するものとする。
- 2 別表第1-1から第1-5までに記載されていない装備品等であっても、機体に標準装備又は付属される装備品（以下「標準装備品」という。）は、当然に装備又は付属させなければならない。
- 3 標準装備品の性能又は数量が別表第1-1から第1-5までに記載されている性能又は数量を上回る場合は、標準装備品を装備又は付属させるものとする。
- 4 別表第1-1から第1-5までの規格等欄に記載されてない装備品等及び製品名はあるが詳しい規格が記載されていない装備品等については、「第1 総則」の5に適合し、かつ、仕様として選択可能な装備品等の中から本機に最も適するものを甲と乙が協議して決定するものとする。
- 5 装備品等の使用に必要な操作装置、表示装置等は、別表第1-1から第1-5までに記載されていないものであっても、装備又は付属させなければならない。
- 6 別表第1-1から第1-5までに記載されている装備品等にあっても、他の装備品等に当該機能が備わるなどにより当該装備品等が不要であると甲が認めたときは、これを装備又は付属させないことができる。
- 7 別表第1-1から第1-5までに記載されているもの以外の装備品等又はその数量を超える装備品等であっても、本仕様書に定める仕様を満たすために必要となる場合は、装備又は付属させなければならない。
- 8 装備品等は、その機能又は性能を完全に発揮することができるよう、必要に応じて修理、改造又は補強を施すとともに、最適の位置に確実に取り付けなければならない。
なお、位置については、「第1 総則」の7の規定に留意すること。
- 9 ヘリコプターテレビ電送システムにあつては、総務省消防庁が所管する緊急消防援助隊設備整備費補助金交付要綱（平成18年4月1日消防消第49号）で定める「ヘリコプターテレビ電送システム（機上設備）」と「ヘリコプター高度化資機材（機上設備）」（ただし、

赤外線カメラは除く。) の規格基準に適合すること。

- (1) 機器の構成は別表第2のとおりとする。
- (2) 機器については、可能な限り小型かつ軽量であること。
- (3) カメラ装置については、可視カメラの機能を有する型とする。
- (4) ヘリコプターテレビ電送システム（地上設備）の保守業者と十分な打合せを行い、正常に作動させること。

10 別表第1－4に掲げる整備用特殊工具セットの内訳を「整備用特殊工具明細書」（様式は任意とする。）として甲に提出しなければならない。

第6 活動能力

次の1から5の各活動が可能であること。

設定条件

本機の活動能力等を計算する場合の条件は、次の1から3までのとおりとする。

1 換算率

- (1) 搭乗員及び要救助者等の1人あたりの重量：77キログラム（kg）
- (2) 救助及び救急資機材等：各々の活動項目に搭載する重量を記載
- (3) 速度1ノット（kt）：1.852 キロメートル/時（km/h）
- (4) 高さ1フィート（ft）：0.3048メートル（m）
- (5) 重量1ポンド（lb）：0.4536キログラム（kg）

2 基本重量

- (1) 空虚重量に基本装備品（別表第1－1）及び消防防災活動用装備品（別表第1－2）の重量を加算したもの。
ただし、消火タンク及びメインストレッチャーは、固定部分のみの重量を加算し、正副操縦士用座席（2席）、整備士用座席（1席）以外の搭乗者用座席は重量を減算する。
なお、各活動ごとの重量は、別表第3の「重量計算表」をもとに算出すること。
- (2) ヘリコプターテレビ電送システムは、機体固定部分のみとする。

3 その他の条件

- (1) 気象条件は、国際標準大気（ISA）※状態でおりにする。
※ 海上面（0ft）の気温を15℃とし、1,000ft毎にマイナス2℃低下する
ア 気温：ISA+20℃
イ 大気の状態：国際標準大気
ウ 風向風速：無風
エ 天候：快晴
- (2) 距離の測定は、国土地理院の電子地図を使用して各拠点間の直線距離で算出した。

- (3) 宮崎空港（基点は空港標点）及びこの仕様に記載されている病院の屋上ヘリポート（基点は離着陸帯の中心点）から各活動項目に記載されている活動拠点までの距離、活動拠点の高度は各活動項目に記載されている数値を使用する。
- (4) 本機の救助高度は、救助地点の接地面から80ft（24m）とする。
- (5) ホイスト装置を用いる際は、離陸出力又は連続最大出力を用いてOGEホバリングを行うこととする。
- (6) 提案する機体の飛行規程等公的に承認された技術資料によって計算するほか、搭載する装備品によっては、速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算すること。
- (7) 各活動能力の詳細な条件及び計算は、別紙1から12までの活動能力計算書に基づき算出すること。
- (8) 1時間分の燃料は、ISA+20℃、各活動項目に記載されている高度の最大航続距離速度で算出する。
- (9) 搭載燃料は、JETA-1を用いる。
- (10) 小数点以下の数値は、四捨五入とする。

1 救助活動

ISA+20℃の状況下で、別表第3に記載されている装備品のほか、救助用資機材43kg、搭乗員7名（航空隊員4名、操縦士2名、整備士1名）が搭乗した状態で、次の(1)及び(2)の活動が可能であること。

また、航空燃料は、(1)は1時間30分以上、(2)は1時間40分以上飛行可能な航空燃料を搭載すること。

なお、ホイスト装置を用いる際は、接地面（A山の山頂）から80ft（24m）上空で、離陸出力又は連続最大出力を用いてOGE（地面効果外）ホバリングを行う。

(1) その1

- ① 宮崎空港を離陸する。
なお、燃料は、高度6,000ft（1,829m）の最大航続距離速度で算出する。
 - ② 30分でA山の山頂（宮崎空港からの水平距離：106km、標高：5,761ft（1,756m））の上空に到着する。
 - ③ A山の山頂の上空付近で15分間の搜索活動を行う。
 - ④ 別表第1-2に記載されている救助用ホイスト装置を用いて、5分間で航空隊員1名を地上（A山の山頂）へ降下させた後に現場を一時離脱する。
 - ⑤ A山の山頂の上空を5分間旋回した後、現場へ再進入する。
 - ⑥ 救助用ホイスト装置を用いて、航空隊員1名及び要救助者1名を一緒に5分間で吊り上げる。
 - ⑦ 残る1名を救助するため初回と同地点・同時間の作業を行う。
 - ⑧ A山の山頂の上空から宮崎県立延岡病院の屋上ヘリポート（A山の山頂からの水平距離：41km、床面強度：6.5t、離着陸帯：21m×21m、地上からの高さ：13.7m）まで11分で飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、5分間で要救助者の引継を行ってから離陸する。
 - ⑨ 燃料備蓄庫B（宮崎県立延岡病院の屋上ヘリポートからの水平距離：12km、離着陸帯：20m×20m）まで給油のため飛行する。
- ※ 救助活動時間の合計は30分間とする

(2) その2

- ① 宮崎空港を離陸する。
なお、燃料は、高度6,000ft (1,829m) の最大航続距離速度で算出する。
 - ② 30分でA山の山頂（宮崎空港からの水平距離：106km、標高：5,761ft (1,756m)）の上空に到着する。
 - ③ A山の山頂の上空付近で15分間の捜索活動を行う。
 - ④ 別表第1－2に記載されている救助用ホイスト装置を用いて、5分間で航空隊員1名を地上（A山の山頂）へ降下させた後に現場を一時離脱する。
 - ⑤ A山の山頂の上空を5分間旋回した後、現場へ再進入する。
 - ⑥ 救助用ホイスト装置を用いて、航空隊員1名及び要救助者1名を一緒に5分間で吊り上げる。
 - ⑦ A山の山頂の上空から宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポート（A山の山頂からの水平距離：110km、床面強度：6.5t、離着陸地帯：21m×21m、地上からの高さ：16.21m）まで33分で飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、5分間で要救助者の引継を行ってから離陸する。
 - ⑧ 宮崎空港（宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートからの水平距離：6km）に3分で帰投する。
- ※ 救助活動時間の合計は15分間とする。

2 救急活動

(1) 救急搬送

- ① 別表第3（ただし、3 消防防災活動用装備品No. 20 メインストレッチャーを除く）に記載されている装備品のほか、救急等資機材43kgを装備し、1時間40分以上飛行可能な燃料を搭載した状態で、搭乗員7名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員4名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。
- ② 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポート（宮崎空港からの水平距離：6km、床面強度：6.5t、離着陸地帯：21m×21m、地上からの高さ：16.21m）まで3分で飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、1分間で医師1名（ドクターバッグ6kg携行）が搭乗後、同ヘリポートを離陸する。
なお、燃料は、高度4,000ft (1,219m) の最大航続距離速度で算出する。
- ③ 22分でA地区の山林（宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートからの水平距離：78km、高度：4,000ft (1,219m)）の上空に到着する。
- ④ 現場の上空で10分間の捜索活動を行う。
- ⑤ 別表第1－2に記載されている救助用ホイスト装置を用いて、5分間で航空隊員1名を地上（A地区の山林）へ降下させ、現場を一時離脱し、現場の上空を5分間旋回した後、現場へ再進入し、救助用ホイスト装置を用いて5分間で航空隊員1名及び医師1名を一緒に地上（A地区の山林）へ降下させた後、現場を一時離脱する。
- ⑥ 現場の上空を5分間旋回後、現場へ再進入する。
- ⑦ 救助用ホイスト装置を用いて、航空隊員1名及び要救助者1名を一緒に5分間で吊り上げる。
- ⑧ 現場の上空を2分間旋回後、現場へ再進入する。
- ⑨ 救助用ホイスト装置を用いて、航空隊員1名と医師1名を一緒に5分間で吊り上げる。
- ⑩ 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポート（A地区の山林からの水平距離：78km、床面強度：6.5t、離着陸地帯：21m×21m、地上からの高さ：16.21m）まで22分で飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、5分間で医師1名及び要救助

者1名が降機した後に離陸する。

- ① 宮崎空港（宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートからの水平距離：6km）に3分で帰投する。

※ 救助救急活動時間の合計は32分間とする。

(2) 県外への転院搬送

- ① 別表第3に記載されている装備品のほか、救急救命士特定行為資機材3kgを装備し、1時間30分以上飛行可能な燃料を搭載した状態で、搭乗員6名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員3名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。
- ② 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポート（宮崎空港からの水平距離：6km、床面強度：6.5t、離着陸地帯：21m×21m、地上からの高さ：16.21m）まで3分で飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、5分間で患者（大人）1名、医師1名、看護師1名、付添人1名のほか、医療用資機材等75kg（ドクターバッグ、エクモ、IABP、酸素ポンプ、付添人の荷物）を搭載した後に離陸する。
なお、燃料は、高度6,000ft（1,829m）の最大航続距離速度で算出する。
- ③ 九州大学病院の屋上ヘリポート（宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートからの水平距離：217km、床面強度7.5t、離着陸地帯：21m×18m）まで1時間10分で搬送する。

(3) 県内の転院搬送

- ① 別表第3に記載されている装備品のほか、救急救命士特定行為資機材3kgを装備し、搭乗員6名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員3名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。
なお、燃料は、高度2,000ft（610m）の最大航続距離速度で算出する。
- ② 下表に記載されている病院の屋上ヘリポートまで飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、5分間で医師1名及び患者（大人）1名を搭乗させ、同ヘリポートを離陸。
- ③ 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポート（床面強度：6.5t、離着陸地帯：21m×21m、地上からの高さ16.21m）まで飛行し安全に着陸した後、エンジンを作動させたまま、5分間で患者の引継を行ってから離陸する。
- ④ 宮崎空港（宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートからの水平距離：6km）に3分で帰投する。

転院搬送を行う搬送元の病院のヘリポートの概要

	名称 (所在地)	離着陸帯 (縦×横)	利用できる ヘリの最大 重量	地上から の高さ
A	都城市郡医師会病院の屋上ヘリポート (宮崎県都城市太郎坊町1364番地1)	21m×21m	6.5t	25.2m
B	宮崎県立延岡病院の屋上ヘリポート (宮崎県延岡市新小路2の1の10)	21m×21m	6.5t	13.7m

転院搬送を行う起点間の距離

宮崎空港	→	A	→	宮崎大学医学部附属病院 の屋上ヘリポート	→	宮崎空港	
		36km		30km		6km	合計 72km
宮崎空港	→	B	→	宮崎大学医学部附属病院 の屋上ヘリポート	→	宮崎空港	
		79km		85km		6km	合計170km

3 火災防衛

(1) その1

- ① 別表第3に記載されている消火タンクを装着し、1時間30分以上飛行可能な燃料を搭載した状態で、搭乗員7名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員4名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。
なお、燃料は、高度1,000ft（305m）の最大航続距離速度で算出する。
- ② 場外離着陸場A（宮崎空港からの水平距離：25km）に着陸し、エンジンを作動させたまま、自給水管を装着する。
- ③ 整備士1名及び航空隊員2名が降機し、同場外離着陸場を離陸する。
- ④ ダムB（高度656ft（200m）、場外離着陸場Aからの水平距離：4km）で600L以上の吸水を行いながら、C地区で発生している山林火災の現場（ダムBからの水平距離：4.2km、標高：984ft（300m））に60分間以内で7,000Lを散水（タンク内の水は全て散水）する。
- ⑤ 宮崎空港（水平距離：30km）に帰投する。

(2) その2

- ① 別表第3に記載されている消火タンクを装着し、1時間40分以上飛行可能な燃料を搭載した状態で、搭乗員7名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員4名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。
なお、燃料は、高度4,000ft（1,219m）の最大航続距離速度で算出する。
- ② 場外離着陸場A（宮崎空港からの水平距離：94km）まで28分で飛行し着陸する。
- ③ 整備士1名及び航空隊員2名が降機し、エンジンを作動させたまま、同場外離着陸場で消防自動車から600L以上（消防自動車からは、1秒間に20Lを送水）の吸水を受けながら、B地区で発生している山林火災の現場（場外離着陸場Aからの水平距離：4km、標高：1,995ft（608m））に60分間以内で7,000Lを散水（タンク内の水は全て散水）する。
- ④ 燃料備蓄庫C（B地区の山林火災の現場からの水平距離34km、離着陸帯：20m×20m）まで給油のため飛行する。

4 広域応援活動

- (1) 別表第3に記載されている装備品のほか、救助資機材43kgを装備し、1時間10分以上飛行可能な燃料を搭載した状態で、搭乗員7名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員4名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。

(2) 高度4,000ft（1,219m）を最大航続距離速度で230kmを無給油で飛行する。

※ 目的地への飛行後、30分間飛行可能な燃料が存在していること。

5 災害応急対策活動

(1) 情報収集活動

- ① 別表第3に記載されている装備品のほか、救助資機材43kgを装備し、搭乗員7名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員4名）が搭乗し、宮崎空港を離陸する。
- ② 海岸線（水平距離：323km）を高度2,000ft（610m）を最大航続距離速度で別表第2に記載されているヘリコプターテレビ電送システムで映像を撮影しながら飛行し、無給油で宮崎空港に帰投する。

(2) 人員輸送

- ① 別表第3に記載されている装備品のほか、救助資機材43kgを装備し、搭乗員5名（操縦士2名、整備士1名、航空隊員2名）及び搬送者4名が搭乗し、宮崎空港を離陸す

る。

- ② 高度2,000ft (610m) を最大航続距離速度で飛行し、場外離着陸場A (宮崎空港からの水平距離：94km) に着陸する。
- ③ エンジンを作動させたまま搬送者4名が5分間で降機する。
- ④ ②と同じ高度・速度で無給油で宮崎空港 (場外離着陸場Aからの水平距離：94km) に帰投する。

(3) 物資輸送

- ① 別表第3に記載されている装備品のほか、搭乗員5名 (操縦士2名、整備士1名、航空隊員2名) 及び物資500kg (縦50cm×横60cm×奥行40cmの段ボール25kg相当×20箱) を搭載し、宮崎空港を離陸する。
- ② 高度3,000ft (914m) を最大航続距離速度で飛行し、場外離着陸場A (宮崎空港からの水平距離：94km) に着陸後にエンジンを停止し、物資を15分で降ろす。
- ③ ②と同じ高度・速度で無給油で宮崎空港 (水平距離：94km) に帰投する。

第7 検査

1 総則

- (1) 甲は、乙に対し、下記の2から7までに掲げる検査を行う。
- (2) 乙は、2から5及び7の検査を受けようとするときは、検査を受けたい日の10日前までにその旨を記載した書面に、あらかじめ自ら行った検査結果その他必要な資料を添付し、甲に申し出なければならない。
なお、「2 輸入時検査」及び「3 中間検査」は、甲と乙が協議して一緒に行うことができる。
- (3) 乙は、検査に必要な装置等をあらかじめ準備しなければならない。
- (4) 乙は、検査に立会い、甲の求めに応じて説明するとともに、甲の質問に答えなければならない。
- (5) 検査の方法は、甲の任意とする。
- (6) 検査に要する費用は、全て乙が負担しなければならない。
ただし、7の検査を除き、検査を行う職員の旅費及び日当は、甲が負担する。
- (7) 乙は、検査で不合格になった事項については、甲の改善指示に従い、直ちに修理、部品交換その他必要な措置を講じた上で、改善指示事項実施報告書を甲に提出し、再度、検査を受けなければならない。

2 輸入時検査 (機体及び装備品等が輸入したものである場合)

- (1) 乙が本機又は装備品等を輸入したときに、甲はその品目、数量等を検査する。
- (2) 乙はその検査時に、本機の製造国の輸出耐空証明書及び改修作業等の実施記録等を甲に提出しなければならない。

3 中間検査

本機の組立を行っている日本国内の組立工場で、作業の進捗状況を検査する。

4 完成検査

本機が完成したときに、本機の組立を行っている日本国内の組立工場で、次のとおり行う。

なお、完成検査を受けるにあたり、乙は年次点検（国土交通省航空局の発行するサーキュラー整理番号No. 3-024及び航空機及び装備品等の製造者の定めた整備手順書（メンテナンスマニュアル及びサービスブリティンによる点検）の実施及び法第10条の規定による耐空証明を取得しなければならない。

(1) 書類検査

耐空証明及び国土交通大臣の修理改造検査の合格に関する書類並びに機体の装備品等装備状況に関する書類を検査する。

(2) 外観検査

ア 機体の傷及び汚れの有無を検査する。

イ カバー類を取り外し、組立状況、装備品等の取付状況等を検査する。

(3) 地上運転検査

地上でエンジンを作動させた状態で、性能、装備品等の作動の良否等を検査する。

(4) 飛行検査

飛行により、性能、装備品等の作動の良否等を検査する。

5 納入検査

本機、装備品等及び書類が仕様書どおりに納入されたかどうかを検査する。
ただし、完成検査で実施した事項については、省略することができる。

6 随時検査

甲が必要と認めるときに、必要と認める事項を検査する。

7 要請検査

乙は、特定の事項について、甲の検査を受ける必要があると認めるときは、甲に検査を要請することができる。

この検査に必要となる甲の基準に基づく職員の旅費及び日当は、乙が負担しなければならない。

第8 研修、訓練

1 乙は、甲の航空隊員、本機の運航又は整備に携わることとなる操縦士及び整備士に対し、本機及び装備品等の操作、取扱に関する説明、指導及び十分な研修、訓練を行わなければならない。

2 研修及び訓練の内容、日程、場所等は、甲と乙が協議して定める。

3 法第22条の規定による技能証明を受けることを目的とする訓練、又は、同法第29条の2第1項の規定による技能証明の限定の変更を受けることを目的とする訓練は、研修の内容に含まれない。

ただし、その訓練が本機の購入に付帯して標準的に実施されるものであるときは、乙は、これを行わなければならない。

第9 保証

1 本機を納入した日から起算して次に掲げる保証期間に、本機又は装備品等に障害が発生した場合は、これらの製造者が定める保証の条件にかかわらず、乙は、甲と協議の上、現

状に回復するための最も適切な措置（当該装備品等の交換を含む。）を無償で提供しなければならない。

ただし、その障害の発生が甲の故意又は重大な過失によるものであることを乙が証明したときは、この限りでない。

- (1) エンジンについては3年
 - (2) 機体、その標準装備品及び主要構成品（主回転翼、補助回転翼、降着装置、メインギアボックス、テールギアボックス、操縦航法装置及び電子機器類等を含む。）については2年
 - (3) 救助用ホイスト装置（ケーブルを含む。）については2年
 - (4) 前号に掲げるもの以外の装備品、交換部品及び整備用工具については1年
 - (5) ヘリコプター映像電送システムについては1年
- 2 前項各号に掲げる装備品及び交換部品には、予備品を含むものとする。
ただし、予備品を本機に装着した後の保証期間は、装着してから1年間とする。
 - 3 本機又は装備品等の製造者が、上記1の規定よりも有利な保証の条件を定めているときは、甲は、その条件により保証を受けることができる。
 - 4 第1項の保証期間が満了した後に本機に障害が発生した場合であっても、それが乙又は乙が委託し又は請け負わせた者の設計、製造、加工等の不良に起因するものであるときは、本機又は製造者が定める保証の条件にかかわらず、乙は同項の場合と同様の責任を負わなければならない。
 - 5 国土交通省航空機安全課長が発出するサーキュラーに基づく耐空性改善通報（外国の航空当局が発行したこれに相当するものを含む。）及び製造者のサービス・ブリテン等に基づき、第1項の保証期間が満了するまでに本機又は装備品等の交換、修理又は改造を行う必要が生じたときは、乙は、これに要する部品代（ソフトウェアを含む。）のほか、修理、輸送費用等を負担しなければならない。

第10 運航及び整備等に関する支援等

乙は、本機の部品及び装備品等の補給、整備支援体制を日本国内において確立し、甲が本機の運航を停止するまでの間（本機を納入した日から約20年間を予定している。）、本機の運航及び整備に関して、次に掲げる業務を確実に行わなければならない。

- 1 本機の製造者と同等の水準で、甲への技術支援を行うこと。
- 2 交換が必要となった本機の装備品等及び部品を適正な価格で速やかに甲に供給すること。
- 3 本機の飛行規程、各種マニュアル、部品価格表等の改訂版、サービス・ブリテン、サービス・レター等が発行された場合は、その都度、無償で甲に送付すること。
なお、紙の資料の送付に代えて、これらの電磁的記録媒体を送付し、又は電子メールもしくはウェブサイトにより提供することもできるものとする。

第11 契約締結後の協議等

- 1 乙は契約締結後、甲が別途指定する期日及び場所において、甲と本機及び装備品等の納入計画（本仕様書で定める検査予定日程を含む。）に関する事項について協議しなければならない。

らない。

- 2 乙は、上記1の協議終了後、速やかに、次の書類をそれぞれ2部提出し、甲の承認を得なければならない。

なお、変更が生じる場合も同様とする。

(1) 納入計画（製作工程表）

本機及び別表第1-1から第1-5までに掲げる全ての装備品等ごとに、調達先及び調達時期が分かる計画書のほか、国土交通大臣の修理改造作業着手の許可の取得時期、機体への取付作業期間及び完了の時期、国土交通大臣の修理改造検査の時期、「第7 検査」に掲げる検査の時期、法第10条の規定による耐空検査の時期、本機の納入の時期などが具体的に分かる工程表を作成すること。

(2) その他甲が別に指定する書類及び図面

第12 受注者の責務

本仕様書に係る次の事項については、全て受注者の負担により行うものとする。

- 1 本機及び装備品等の納入に必要な関係法令等に基づく手続（無線免許等の申請手続を含む。）及び輸送（輸入回転翼航空機の海外からの輸送）、検査、登録等に要する経費
- 2 納入検査までに発行された国土交通省の耐空性改善通報及び製造業者の技術通報等に示された点検・改善等に要する経費
- 3 本機の納入に関して、装置、建物、物件その他に損傷を与えた場合の修復その他の措置及びこれに要する経費
- 4 機体組立会社における試験、耐空証明検査等の飛行及び納入場所までの輸送等、本機納入までに必要な諸経費
- 5 本機の納入後、本仕様書に基づく装備品等の操作等に係る指導に要する経費
- 6 本機の納入後、防災救急ヘリコプターとして運用するために必要な飛行規程の改定や追加等に係る手続及びこれに要する経費
- 7 機体及び装備品等の梱包については、輸送中の損傷事故等から保護されるよう製造業者及び契約業者が指定する仕様によって内装及び外装を行うものとする。
- 8 本仕様書に明記されていない事項で、機能、運用及び保守管理上必要な事項については、甲に連絡の上、乙が負担して行うこと。

第13 疑義

本仕様書の内容に定めのない事項及び疑義が生じた場合又は変更が生じるおそれがあるときは、乙は速やかに甲に連絡の上、書面や図面をもって協議するものとする。

ただし、協議が成立する見込みがないと甲が判断したときは、甲の解釈によるものとする。

第14 納入期限

令和7年9月30日（火）

ただし、双方の合意に基づき変更可能とする。

第15 提出書類等

乙は、甲が指定する期日までに、次に掲げる書類（甲が指定したものについては、その電磁的記録媒体1部を含む。）を甲に提出しなければならない。ただし、入手することができないと甲が認めたものについては、この限りでない。

なお、紙の書類を提出することが不可能又は不適切であると甲が認めたものについては、紙の書類に代えて、これらの電磁的記録媒体を提出し、又は電子メール若しくはウェブサイトにより提供しなければならない。

また、乙は甲に対する書類の提出を確認するため、甲が受け付けた書類1部の返却が必要な場合は、次に掲げる書類の部数に1部追加して提出することとする。

- 1 業務実施計画書……………正本1部
- 2 機体に係る型式証明書（写）及び型式仕様説明書一式……………正本1部
- 3 承認図面……………正本1部
※ 三面図、各部仕様図及び取付図を含む。
- 4 機体関係書類
 - (1) 航空機登録証明書……………正本1部及び写し1部
 - (2) 製造国の輸出耐空証明書……………正本1部及び写し1部
※ 輸入機に限る。
 - (3) 耐空証明書……………正本1部及び写し1部
※ 国土交通大臣に提出した検査資料を含む。
 - (4) 修理改造検査合格書類……………正本1部及び写し1部
※ 国土交通大臣に提出した検査資料を含む。
 - (5) 運用限界等指定書……………正本1部及び写し1部
 - (6) 飛行規程（和文）……………2部
※ 輸入機の場合は、英文1部を追加する。
 - (7) 搭載用航空日誌……………正本1部及び写し2部
 - (8) 製造国の搭載用航空日誌……………正本1部及び写し2部
※ 輸入機に限る。
 - (9) 地上備付用発動機航空日誌（発動機ごと）……………正本1部及び写し2部
 - (10) 製造国の地上備付用発動機航空日誌（発動機ごと）……………正本1部及び写し2部
※ 輸入機に限る。
 - (11) 無線局申請書の副本……………正本1部及び写し1部
 - (12) 無線局免許状……………正本1部及び写し1部
 - (13) 機体、エンジン及び重要装備品の履歴簿……………正本1部及び写し1部
※ 輸入機の場合は、製造国における履歴簿
 - (14) 耐空性改善通報（本機に係るもの一式）……………正本1部及び写し1部
 - (15) 機体、エンジン、装備品及び整備用工具（航空機整備……………正本1部及び写し1部
備工具等及び特殊工具）の取扱説明書
 - (16) 次に掲げる装備品の取扱説明書……………各1部
 - ア 救助用ホイスト装置
 - イ 消火タンク
 - ウ 消火バケツ

エ 上記に掲げるもののほか取扱説明書がある全ての装備品

(17) 機体、エンジン及び装備品の点検整備マニュアル……………各 1 部

ア メンテナンス・マニュアル（配線マニュアルを含む。）

イ コンポーネント・メンテナンス・マニュアル

ウ オーバーホール・マニュアル（装備品に係るものを除く。）

エ リペア・マニュアル

オ パーツ・カタログ（機体、エンジン、装備品等）

カ ツール・カタログ

キ サービス・ブリテン

ク サービス・レター

ケ 上記に掲げるもののほか本機の点検整備に必要な全てのマニュアル

(18) 部品（機体、エンジン、装備品等）の価格表…………… 1 部

5 検査関係書類

(1) 検査成績書……………各 1 部

ア 飛行検査成績表

イ 基本作動検査成績表

(2) 改善指示事項実施報告書…………… 1 部

(3) 修理改善等実施報告書…………… 1 部

(4) 電気負荷解析書…………… 1 部

(5) 重量・重心測定記録書…………… 1 部

(6) 上に掲げるもののほか甲が必要と認める書類……………甲が指定する部数

6 記録写真

1,000万画素以上のデジタルカメラを使用し、次に掲げる写真及び画像データを記録した電子記録媒体（CD-ROM等）を添えること。

(1) 完成機の正面、背面及び両側面…………… 2 部

(2) 完成機の操縦室及び客室の内部…………… 2 部

(3) 消防活動用装備品（名称を明記すること。）…………… 2 部

(4) 交換部品及び整備用工具（名称を明記すること。）…………… 2 部

(5) 付属品、予備品等（名称を明記すること。）…………… 2 部

(6) 組立及び改造の主要工程…………… 2 部

7 保証期間一覧表…………… 2 部

第16 納入場所

宮崎県防災救急航空センター

〒880-0912 宮崎市大字赤江無番地（宮崎空港内）

基本装備品

No.	品名	数量	規格等
1	座席（正副操縦士用）	各1式	1 前後及び高さの調整がそれぞれ独立して可能なもの 2 安全ベルト及び肩ベルトを組み合わせた（3点安全ベルト以上の）装備ができるもの
2	座席（整備士用）	1席	1 着脱ができ、可能ならば、回転することができるもの 2 安全ベルト及び肩ベルトを組み合わせた（3点安全ベルト以上の）装備ができるもの
3	座席（搭乗者用）	1式	1 最大座席数（正副操縦士用及び整備士用を除く。）を装備すること 2 座席は1席又は複数の座席ごとに着脱することができるもの 3 安全ベルト及び肩ベルトが装備ができるもの
4	正副操縦士用装置	各1式	1 No. 5の正副操縦士用計器は、航空法第34条に定める計器飛行等に必要の計器が統合型電子計器で表示されること 2 最新の飛行規程及び型式仕様説明書に基づく標準仕様のもの 3 標準仕様に該当品がない場合は、オプション設定されているもの
5	正副操縦士用計器	各1式	4 標準仕様、オプション設定ともに該当品がない場合は、当該機体本来の性能を損なわない仕様のを調達し取りつけること 5 副操縦士用装置を設ける上で数量の増加が必要な場合は、装備数量を増やすこと 6 構成するものの種類及び機能等の詳細を記載したものを別途添付すること
6	正副操縦士用航空時計	各1式	1 時、分、秒の3指針と経過時間指針（ストップウォッチ機能）を備えたものでデジタル表示であること 2 最新の飛行規程及び型式仕様説明書に基づく標準仕様のもの 3 標準仕様に該当品がない場合は、オプション設定されているもの 4 標準仕様、オプション設定ともに該当品がない場合は、当該機体本来の性能を損なわない仕様のを調達し取りつけること 5 副操縦士用装置を設ける上で数量の増加が必要な場合は、装備数量を増やすこと
7	自動操縦装置（4軸制御以上、オートホバーリング機能を含む。）	1式	1 最新の飛行規程及び型式仕様説明書に基づく標準仕様のもの 2 標準仕様に該当品がない場合は、オプション設定されているもの 3 標準仕様、オプション設定ともに該当品がない場合は、当該機体本来の性能を損なわない仕様のを調達し取りつけること 4 副操縦士装置を設ける上で数量の増加が必要な場合は、装備数量を増やすこと
8	マップフォルダー（ライト付き）	2個	1 No. 11の電波高度計、No. 15の航空交通管制用無線電話（VHF-AM）は、無線設備規則（昭和25年電波管理委員会規則第18号）等の技術的基準に適合すること 2 最新の飛行規程及び型式仕様説明書に基づく標準仕様のもの 3 標準仕様に該当品がない場合は、オプション設定されているもの 4 標準仕様、オプション設定ともに該当品がない場合は、当該機体本来の性能を損なわない仕様のを調達し取りつけること 5 副操縦士装置を設ける上で数量の増加が必要な場合は、装備数量を増やすこと
9	飛行経路指示装置	2式	
10	予備姿勢指示装置	1式	
11	電波高度計	2式	
12	飛行管理装置（FMS）	1式	
13	衛星航法装置（SBAS（MSAS）対応型）	1式	
14	RNAV（広域航法）装置	1式	
15	航空交通管制用無線電話（VHF-AM）	2式	
16	超短波全方位指示器（VOR受信装置/ILS受信装置）	2式	

No.	品名	数量	規格等
17	航空交通管制用自動応答装置（ATCトランスポンダー）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 ADS-B対応の装置とする。 なお装置は、無線設備規則（昭和25年電波管理委員会規則第18号）及び総務大臣が告示する技術的基準等に適合すること 2 最新の飛行規程及び型式仕様説明書に基づく標準仕様のもの 3 標準仕様に該当品がない場合は、オプション設定されているもの 4 標準仕様、オプション設定ともに該当品がない場合は、当該機体本来の性能を損なわない仕様のものを調達し取りつけること 5 副操縦士装置を設ける上で数量の増加が必要な場合は、装備数量を増やすこと
18	自動方向探知機（ADF）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 最新の飛行規程及び型式仕様説明書に基づく標準仕様のもの 2 標準仕様に該当品がない場合は、オプション設定されているもの 3 標準仕様、オプション設定ともに該当品がない場合は、当該機体本来の性能を損なわない仕様のものを調達し取りつけること 4 副操縦士装置を設ける上で数量の増加が必要な場合は、装備数量を増やすこと
19	機上DME装置（距離測定装置）	1式	
20	航空機衝突防止装置	1式	
21	航空機用救命無線機（ELT）機体装備型	1式	
22	航空機用救命無線機（ELT）手動型	1式	
23	飛行記録装置・操縦室用音声記録装置（FDR/CVR）	1式	
24	対地接近警報装置（地形の認識が表示できるディスプレイ及び警報装置機能を有するもの）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 5 No. 18の自動方向探知機（ADF）は、仕様として可能（標準装備）ならば装備すること 6 No. 19の機上DME装置（距離測定装置）、No. 20の航空機衝突防止装置、No. 21の航空機用救命無線機（ELT）機体装備型、No. 22の航空機用救命無線機（ELT）手動型の無線設備は、無線設備規則（昭和25年電波管理委員会規則第18号）等の技術的基準に適合すること 7 No. 21の航空機用救命無線機（ELT）機体装備型、No. 22の航空機用救命無線機（ELT）手動型の無線設備は、航空法施行規則第150条第4項の表の条件及び無線設備規則等の基準に適合すること 8 No. 22の航空機用救命無線機（ELT）手動型の無線設備は、No. 48の救命ポートに装備すること 9 No. 24の対地接近警報装置は、航空機と地表面との距離不足に対して航法装置上の地図に色分けして識別し、ボイスメッセージ等により注意警報を操縦士に知らせる仕様であること
25	機内乗員通話装置（ICS）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 操縦室に2台、客室に3台以上の制御器を設置すること 2 可能ならば、デジタル回線であること 3 制御器ごとに次の操作ができること <ol style="list-style-type: none"> (1) 本機の各種無線設備から任意の1台を選択し、機外の無線局と交信すること (2) 本機の各種無線設備から任意の1台又は複数台を選択し、その送信を傍受すること (3) 機内拡声装置又は機外拡声装置への切替による出力が可能であること (4) 客室内で航空無線の傍受ができること (5) 機内通話は、操縦室と客室内の通話を切り離すことができること 4 最大座席数分のICSジャックを設け、全員が相互に通話することができること 5 客室内の全ての席で本機の全ての無線の送信・受信ができること 6 航空用ヘルメット及びヘッドセットに接続して使用できるもの
26	機内拡声装置（機内アナウンス装置）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 ヘッドセットから出力できるもの
27	客室内防音装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 製造業者の仕様による。
28	客室内装飾	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 スライド式客室ドアを開放しても、飛行ができる素材であること
29	空調装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 冷暖房機能を有するもの 2 傷病者の搬送時等に空調管理が行えるもの
30	機内電源供給及び取出口	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 客室内において機内に持ち込む医療資機材等に対して、次の電源の供給及び使用ができる仕様とすること <ol style="list-style-type: none"> (1) 直流12V：10A以上、取出口1か所以上 (2) 直流28V：10A以上、取出口1か所以上 (3) 交流100V：10A以上、取出口2か所以上 2 装着場所は、受注後、甲と協議すること

No.	品名	数量	規格等
31	ローターブレーキ	1 式	1 製造業者の仕様による
32	降着装置	1 式	1 スキッド（ハイスキッド仕様）又は車輪式のもの 2 スキッド式の場合は、トーイングブーラー、トーイングバー、グラウンド・ハンドリング・ホイールの取付が可能な仕様のもので、車輪式の場合は、ホイールを装着したもの
33	乗務員用ステップ	1 式	1 着脱することができるもの 2 左右両側に設置すること 3 スキッド式の場合は、中間ステップを兼ねること
34	開閉窓（正副操縦士用）	2 個	1 正副操縦士席に各 1 個取り付けること
35	開閉窓（写真撮影用）	2 個	1 客室の左右に各 1 個取り付けること
36	スモークガラス天窓	1 式	1 仕様として選択可能なならば、装備すること 2 サンバイザーを装備する場合は、装備しないことができる
37	コックピットウィンドウシールド（ガラス製）	1 式	1 製造業者の仕様による
38	サンバイザー	2 個	1 仕様として選択可能なならば、装備すること 2 正副操縦士席に各 1 個
39	衝突防止灯等	1 式	1 航空法施行規則第154条に規定する衝突防止灯、右舷灯、左舷灯、尾灯を装備すること 2 航空法施行規則附属書及び耐空性審査要領等の基準に適合すること 3 仕様として選択可能なならば、LEDのもの
40	高視認性ストロボライト	1 式	1 尾灯に、高視認性ストロボライトを装備すること 2 国土交通省航空局安全部航空機安全課長発行のサーキュラー整理番号No. 1-026等に適合する製造業者の仕様によるもの 3 仕様として選択可能なならば、LEDのものを装備すること
41	着陸灯	1 式	1 航空法施行規則附属書及び耐空性審査要領等の基準に適合する製造業者の仕様によるもの
42	高視認性塗装（主回転翼）	1 式	1 製造業者の仕様による
43	高視認性塗装（補助回転翼）	1 式	
44	携帯用消火器	法定数（2 個）	1 サーキュラー整理番号No. 1-502「航空機に装備する装備品等の取扱い」及びサーキュラー整理番号No. 1-503「民生用、軍用又は研究開発用に設計された装備品等の指定要領」の基準に適合する製造業者の仕様によるもの 2 航空法施行規則附属書及び耐空性審査要領等の基準による数を座席以外に装備すること 3 いずれもブラケットを取り付けたもの 4 日本国内で容易に点検・オーバーホールが可能なもの
45	救急用品（救急箱）	法定数（1 個）	1 サーキュラー整理番号No. 1-502「航空機に装備する装備品等の取扱い」及びサーキュラー整理番号No. 1-503「民生用、軍用又は研究開発用に設計された装備品等の指定要領」等の基準に適合する製造業者の仕様によるもの 2 ブラケットを取り付けたもの
46	非常信号灯	法定数（1 個）	1 サーキュラー整理番号No. 1-502「航空機に装備する装備品等の取扱い」及びサーキュラー整理番号No. 1-503「民生用、軍用又は研究開発用に設計された装備品等の指定要領」等の基準に適合する製造業者の仕様によるもの 2 救命ボートには、No. 22の航空機用救命無線機（ELT）手動型の無線設備を搭載し、人数は8名から10名乗りのもの1艘 3 No. 48の救命ボート及びNo. 49の救命胴衣は、日本国内で容易に定期点検が可能なものとする
47	防水携帯灯	法定数（1 個）	
48	救命ボート	法定数（1 式）	
49	救命胴衣	法定数（15 個）	
50	ワイヤー・ストライク・プロテクション・システム	1 式	1 製造業者の仕様によるもので、機体の上面にのみ設置すること
51	荷物室	1 式	1 航空法施行規則附属書及び耐空性審査要領等の基準に適合する製造業者の仕様によること
52	エンジン吸気異物混入除去装置	1 式	1 異物及び火山灰等のエンジンへの流入を防ぐもの 2 簡易的なスクリーンは不可

No.	品名	数量	規格等
53	メインローターヘッド周辺点検用ステップ	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 機体の左右に設置すること 2 ルーフに上がることができる場合は不要
54	バックモニター	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 テールブーム等に装着し、テールから後方周辺部分を操縦席から監視できるもの 2 別表第1-2のNo.32の客室内カラーモニタの規格等を適用すること 3 装着場所は、受注後、甲と協議すること
55	非常口標識の換装	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 航空法施行規則附属書及び耐空性審査要領等の基準に適合する製造業者の仕様によるもの 2 密封源泉を含まない蓄光式等の非常口表示板とする。 ただし、上記表示板の換装が不可ならば、密封線源を内蔵した非常口表示板でも可

消防防災活動用装備品

No.	品名	数量	規格等
1	消防用無線装置（デジタル／アナログ対応デュアル型）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第1-1のNo.25の機内乗員通話装置（ICS）から通話可能なもの 2 防災相互通信無線を装備すること（150MHz帯） 3 客室から操作しやすいように取り付けること 取付場所は、受注後、事前に協議すること 4 電波法（昭和25年法律第131号）及びその他関係法令等により定められた技術基準に適合する製造業者の仕様によるもの 5 デュアル型がない場合は、別途、防災相互波無線機（150MHz）を取り付けること
2	防災相互波無線機（400MHz帯）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 電波法（昭和25年法律第131号）及びその他関係法令等により定められた技術基準に適合する製造業者の仕様によるもの
3	WEBヘリコプター動態管理（IMS-WEB）システム	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 No.4のイリジウム通信機器及びNo.5のGPS地図情報表示装置（全地球測位システム）を利用して機上端末からヘリコプターの位置情報を宮崎県消防保安課及び宮崎県防災救急航空センターに配備している総務省消防庁が運用する動態管理システム地上端末（完全WEB化（IMS-WEB））に送信でき、かつ、インターネットに接続したパソコンでヘリコプターの位置情報等の表示及び地上及び機上（他県ヘリコプターも含む）から相互に文字メッセージを送ることができること 2 航空機運用総合調整システム（FOCS）に対応すること 3 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
4	イリジウム通信機器（テレフォンアダプター含む）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 通信機器は、「Latitude Technologies Corporation SkyNode S200-021」又は同等以上の性能を有すること 2 テレフォンアダプターは、COBHAM社製PTA12-100型又は同等以上の機能を有すること 3 機内乗員通話装置（ICS）から通話が可能であること 4 コクピット及び客室に着信を示すランプを設置すること
5	GPS地図情報表示装置（全地球測位システム）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 ナビコムアビエーション社製「NMS-01S」（タッチパネルディスプレイを含む。）又は同等以上の性能を有するもの 2 操縦室のコクピットモニター（専用モニターでも可）及び客室に設置するタッチパネル付ディスプレイで地図情報を確認できる仕様とすること 3 災害救援航空機情報共通ネットワーク（D-NET）に準拠した機能を備えていること 4 航空機用衛星通信装置と接続して総務省消防庁が運用する上記No.3のヘリコプター動態管理システムとの接続が可能であること 5 表示する地図情報等は、登山道表示機能（3m未満道路）、等高線表示機能、運航計画受信機能、他機情報表示機能を含む契約時の最新バージョンを納入すること 6 コクピット及び客室モニターには、GPS地図情報表示装置とヘリコプターテレビ伝送システム等の映像を切り替えて表示できること 7 ヘリコプターテレビ伝送システムの運用時に、表示画像を子画面として電送できるように配線すること 8 万が一故障した場合でも代替品と即交換できるように米国連邦航空局のForm-8130又は国土交通省航空局が認定する装備品等基準適合証又は同等の証明書が添付可能なこと。また保守修理及びサポートは使用する間は、継続的に行うこと 9 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
6	GPS受信機	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 Free Flight Systems 製「2101 I/O Apprpatch Plus」又は同等以上の性能を有するもの 2 上記以外で他の装置からGPSデータを受信できる場合は代えることができる 3 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
7	HD-SDIコンバーター	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 GPS地図情報表示装置等から出力される映像信号をHD-SDI信号に変換し、モニター等に電送すること

No.	品名	数量	規格等
8	機外拡声装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 前後左右の向きを変えることができるもの 2 カーゴフック監視装置等の他の装備品と同時に装着可能であるもの 3 無線送信・傍受ジャックから出力可能であるもの 4 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
9	電子式録音再生装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 機外拡声装置に接続し、録音済みの音声を連続して繰り返し再生することができるもの 2 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
10	客室内撮影用カメラ及びマウント	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 GoPro（ゴープロ）又は同等品で以下の性能を有するもの <ol style="list-style-type: none"> (1) 機内の映像及び音声通話を撮影できるもの (2) オートフォーカス機能を有するもの (3) メモリーカード（SDカード）等に上記(1)を2時間以上録画することができるもの (4) カメラは、バッテリーでも駆動できるもので、可能ならば、ヘリ自体の電源と切り離しても稼働できる仕様のもの 2 設置台数は2台で、操縦席及び後部客室の様子をモニターできる角度で設置（設置場所は別途協議）し、カメラは多目的雲台等に容易に着脱可能な仕様とする 3 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
11	救助用ホイスト装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 グッドリッチ社製又は同等品で、以下の性能（プロビジョンを含む。）を有するもの <ol style="list-style-type: none"> (1) ケーブルの長さ：76m以上 (2) 最大吊上重量：272kg以上 (3) 巻下速度：70m/分以上 (4) 巻上速度：吊上重量272kgで45m/分以上 2 消火タンクを装着した状態でも使用できるもの 3 スキッド式以外では、ホイストケーブルから機体構造部をガードすること 4 消防用無線が送信できるホイストコントローラが付属したもの
12	ホイスト監視カメラ	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 GoPro（ゴープロ）、SONYアクションカム又は同等品で、以下の性能（プロビジョンを含む。）を有するもの 選定する際は、宮崎県防災救急航空センターと協議すること <ol style="list-style-type: none"> (1) 撮影した映像及び音声を記録する装置を備えたもの (2) 防滴仕様とすること (3) 撮影した画像は、SDカード等の記録メディアに2時間以上録画できるもの 2 操縦室及び客室（2箇所）でモニターできるもの 3 操縦室にはコックピットディスプレイ又はモニター（大きさは設置できる最大のもの）を設置し、ヘリテレカメラの映像等との切替表示ができる仕様とし、モニターは使用しないときは、上又は横に倒して収納することができるように設置すること 4 No. 32の客室内カラーモニターの規格等を適用すること 5 ホイスト装置に組み込んだ状態で納品すること 6 別表第1－5のNo. 19の救助用ホイスト装置（コントローラ、モーター、アンプを含む。）でも使用できること 7 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
13	救助用ホイストケーブルカッター	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 製造業者の仕様によるもので、ブラケットを取り付けたもの
14	ラペリング装置及びキャビン用グリップバー	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 航空隊員の身体保持等用のものであること 2 ラペリング装置は、可能ならば、「コの字型」（不可であればL字型）のものを設置すること 3 上記2が設置できない場合、別のラペリング装置にキャビン用グリップバーを連結して設置すること
15	救助用ステップ	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 救助用ホイスト装置を使用した救助活動等が可能となるよう十分な強度を有し、着脱可能なもの 2 仕様として選択可能ならば、ロングステップのもの 3 客室の左右両側に設置すること 4 消火タンクと同時に装着が可能であり、かつ、消火タンクの吸水管の脱着の際に支障とならない位置に取り付けること 5 降着装置が車輪式の場合は、No. 18の消火タンクが容易に装着できるステップが装備できるもの

No.	品名	数量	規格等
16	カーゴフック・スリング装置（重量計を含む。）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 容易に着脱することができるもの 2 最大吊上重量：1,600kg以上 3 重量計は、操縦席から重量が視認できるものであること 4 装置には、製造業者仕様のプロビジョンを含むこと 5 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
17	カーゴフック監視装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 カメラにより操縦席から監視ができるもの ただしカメラが装備不可ならば、ミラーでも可 2 カメラは、可能ならば、機首側から監視するもの及びフック直上から真下を監視できるものを設置すること 3 カーゴフックを使用せずに消火タンクを装着した状態でも機体の下部を監視することができるもの 4 No.32の客室内カラーモニターの規格等を適用すること 5 容易に着脱することができるもの 6 ミラーの場合は、操縦席で向き（角度）を変えることができる電動式のもの及び固定式のものであり、それぞれを正副操縦士側に1個ずつ装備すること 7 ミラーの場合は、黒色のミラーカバーを付属したもの 8 装置には、製造業者仕様のプロビジョンを含むこと 9 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
18	消火タンク	1個	<ol style="list-style-type: none"> 1 シンプレックス社製又は同等以上の性能を有すること 2 容量は1,400リットル以上で、機体の性能に応じた最大容量のもの 3 容易に着脱することができるもの 4 給水ポンプを有し、操縦室及び客室からの操作で給水・散水を行うことができるもの（製造業者仕様のプロビジョンを含む。） 5 給水ポンプ付き吸水管1本、着脱用の台車、消火タンク取付用ジャッキ及び専用工具を付属すること 6 消防車からの中継送水を受けるため、右側に町野式65mmの差込金具を接続できるもの
19	消火バケツ	1個	<ol style="list-style-type: none"> 1 SEI Industries社製のBambi BUCKET又は同等以上の性能を有すること 2 容量は900リットル以上で、機体の性能に応じた最大容量のもの 3 操縦席及び客室から電動で開閉操作ができ、客室からの操作で吸水・散水（製造業者仕様のプロビジョン含む。）を行うことができるもの
20	メインストレッチャー	1台	<ol style="list-style-type: none"> 1 客室の床面と同じ高さのもの 2 車輪付き脚折れ式担架（強度がある可倒式点滴ポール及び酸素ボンベホルダーを含む。）で、可能ならば、脚を出した状態で上中下の高さが調整でき、背もたれのリクライニングもできるもの 受注後、具体的な仕様は、甲と協議すること 3 機外で使用する際は車輪のロックが可能なもの 4 可能な限り軽量で着脱が可能な固定式のもの 5 客室内に担架を水平に固定する装置を設け、その装置は着脱が容易なもので、AIRBORNE SYSTEMS社製又は同等以上の性能を有すること 6 本仕様書「第1 総則」の5及び及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
21	客室（救助・救急）用マット	1枚	<ol style="list-style-type: none"> 1 水難以外の救助・救急活動に適し、かつ、耐久性及び難燃性、航空隊員の膝を保護するためのクッション性が高く汚れが落ちやすい5mm程度の厚さがある素材で、座席の取付等に支障がなく、客室の床面に適合した形状のもの なお、絨毯は不可 2 床面に凹凸がつかないようにしたもの 3 持込式のもの
22	防水マット	1枚	<ol style="list-style-type: none"> 1 水難救助活動に適し、かつ、耐久性及び難燃性の高い素材で、座席の取付等に支障がないもので、客室の床面に適合した形状のもの 2 持込式のもの
23	機内確保用アンカー	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 製造業者の仕様によるもので、客室の床面及び壁面にリング等を取りつけること（取付位置は別途協議） 2 各航空消防活動において、座席、医療用資機材等と干渉しないこと

No.	品名	数量	規格等
24	ユーティリティーレール又はフック（点滴（4箇所以上）・患者監視用モニター吊下げ用）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 客室天井部に設置し、点滴を4箇所以上吊り下げ、可能ならば、患者監視用モニターも吊り下げられるもので、十分な強度を有するもの 2 フックは、可動式又は着脱式のもの 3 本仕様書「第1 総則」の5及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
25	医療用資機材収納ラック	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 可能な限り軽量のもので持込式のものとするが、仕様として可能ならば、容易に機体に取り付け、取り外しができるものでも可 受注後、具体的な仕様は、甲と協議すること 2 AED、患者監視用モニター、3L酸素ボンベ1本、電気式吸引器、救急措置バック等が容易に収納できるもの 3 本仕様書「第1 総則」の5及び関係規定等に該当するものがある場合は、その規定に適合した製造業者の仕様によるもの
26	バックラック・モニターテーブル	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 No. 20のメインストレッチャーの上の空間に患者監視用モニター等必要な医療資機材を独立して設置できる強度のある移動式のテーブルで、持込式のもの
27	医療用資機材（酸素ボンベ・患者用監視モニター）設置用ブラケット	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 可能ならば、客室の壁面に、必要ときに「酸素ボンベ」や「患者用監視モニター」を設置することができる機能を有するブラケット等を取り付けること 2 医師等や航空隊員から医療資機材が見えるように設置すること
28	携帯型モニタリング機能付き除細動器（AED）	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 旭化成ゾールメディカル社製「ZOLL AED Pro マニュアルモード無し半自動除細動器」又は同等以上の性能を有するもので、持込式のもの 2 成人用及び小児用電極パッド、充電式バッテリー、バッテリーチャージャーを付属させること
29	電気式吸引器	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 レールダル社製「レールダルサクシオンユニットLSU4000 再使用型キャニスタータイプ（構成部品を含む。）」で、持込式のもの 2 吸引を行うために必要な全ての付属品を付属させること
30	ETCO ₂ センサー	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 マシモEMMAカプノメーター又は同等以上の性能を有するもので、携帯型の持込式のもの 2 ETCO₂が測定可能なもの 3 カプノグラム（波形表示）が表示できるもの 4 計測を行うのに必要なエアウェイアダプター等を付属させること
31	患者監視（呼吸・心拍等）モニター	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 生体監視の基本パラメーター等が測定できる（ETCO₂機能含む）携帯型で持込式のもの 2 12誘導心電図解析機能を搭載しているもの 3 計測を行うのに必要な付属品を付属させること
32	客室内カラーモニター	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 客室内の2箇所程度にタブレット等で7インチから12インチ程度の大きさのモニター（液晶モニター又は同等品）を設置（設置場所や固定方法等は、提案機種に応じて受注後、具体的な仕様は、甲と協議）し、使用しないときは上又は横に倒して収納することができるように設置すること また、容易に着脱できること 2 上記1のモニターは、可能ならば、機体に装備する全てのカメラ（No. 10の客室内撮影用カメラを除く。）の映像及びNo. 5のGPS地図情報表示装置をスイッチャーによる切替及び2画面以上の分割表示が可能なもの 受注後、具体的な仕様は、甲と協議すること 3 No. 7のHD-SDIコンバーターに対応できるもの
33	ヘリコプターテレビ電送システム	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 別表第2のヘリコプターテレビ電送システム（機上設備）に記載

付属品等

No.	品名	数量	規格等
1	トーイング・タグ車	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 提案する機体の牽引に対応できるもの（トーイングトラクター2TD20同等品可） 2 前進、後退どちらでも牽引可能なもの 3 車体後部に黄色の回転灯がついたもの 4 No. 2のヘリローダー（降着装置がスキッド式の場合）及びNo. 3のトーイング・バーを取り付けて運搬できる器具があるもの 5 車両後部に荷物台を取り付けられるもの 6 車体前部及び後部に夜間も使用できるように照明を取り付けられるもの 7 車体に消火器を固定して取り付けられるようにすること
2	ヘリローダー	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 降着装置がスキッド式の場合に使用 2 提案する機体の仕様にあうもので、操作が簡単かつ軽量の構造で、ヘリの胴体下面やヘリテレ、各種空中線等の装備品に接触して損傷させることがないもの 3 本県の現行機（ベル412EP）で使用しているものが使用できる場合は必要としない。（事前に確認すること）
3	トーイング・バー	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 提案する機体の仕様に応じてNo. 1のトーイング・タグ車で牽引できるもの 2 ヘリテレを搭載しても支障なく使用が可能なもの 3 本県の現行機（ベル412EP）で使用しているものが使用できる場合は必要としない。（事前に確認すること）
4	グラウンド・ハンドリング・ホイール	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 降着装置がスキッド式の場合 2 本県の現行機（ベル412EP）で使用しているものが使用できる場合は必要としない。（事前に確認すること）
5	プーラアッシー	1式	
6	ロータータイダウンキット	1式	1 主回転翼用及び補助回転翼用
7	機体カバー	1式	1 日本国内での修理改造を行い完成した後の機体が余裕を持って収容できるカバーで、国内業者による仕様であること
8	エンジンカバー	1式	1 製造業者の仕様による。 ただし、サブの吸気口用を含む。
9	ピトー管カバー	1式	1 製造業者の仕様による。 ただし、ジュラコン製のものとする。
10	車輪止め	1式	1 降着装置が車輪式の場合に使用
11	ドアキー（操縦室、客室、荷物室等用）	1式	1 各鍵とも2個以上の予備を用意すること
12	座席カバー	15個	<ol style="list-style-type: none"> 1 製造業者等の仕様による。 2 別表1-1のNo. 1から3までの座席用に装着できるもの
13	ノイズキャンセリング・ヘッドセット	座席数分	1 デービット・クラーク社製ヘッドセットマイクロフォンH10-36（P/N12508G-20）又は同等以上の機能を有するもので、提案する機体において、機内通話ができる仕様のもの
14	ヘルメット取付型ヘッドセット	8個	<ol style="list-style-type: none"> 1 ツイン航空オリジナルヘッドセット型式：Y-EM4と同等以上の性能を有するもので提案する機体において、通話ができる仕様のもの 2 降下する航空隊員用のもの 3 携帯型消防救急無線機及び携帯型航空無線機等との接続が可能なもの
15	救難救助ホイスト作業用無線通話装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 GLOBALSYS社製「AIRLINK3085」又は同等以上の性能を有するもので、持込式のもの 2 親機：1機、子機：3機 3 単独で使用
16	電源車	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 ホバート社製JET-EX5DP又はこれと同等以上の性能を有するもの 2 直流電源車で、提案する機体に対応できる製造業者の仕様によるもの 3 ディーゼルエンジンで発電できるもの 4 No. 1のトーイングタグ車で牽引できるもの 5 車体に消火器を固定して取り付けられるようにすること

整備用工具等

No.	品名	数量	規格等
1	整備用特殊工具セット	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 1,500飛行時間までの本機の点検整備に必要なとなる全ての特殊な工具（回転翼航空機の点検整備に一般的に使用されている汎用品（スナップオンツールズ社製等）を含まない。） 2 本県の現行機（ベル412EP）で使用しているものが使用できる場合は必要としない。（事前に確認すること）
2	整備用パソコン	1台	<ol style="list-style-type: none"> 1 機体等各システムのデータ更新等に必要な装置で、提案する機体の製造業者が推奨するもの 2 機体側と整備用パソコンの接続ケーブルも付属させること
3	ハイドロ（油圧）テストスタンド	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 製造業者の仕様にあったもの 2 機体に合った接続ができること
4	エンジン洗浄装置	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 エンジン製造業者が指定するもの
5	バッテリー充電装置及びバッテリーチェッカー	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 機体の仕様に応じたもの
6	ピト静圧テスター及び機体に応じた接続アダプターキット	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 機体の仕様に応じたデジタル式のもの
7	機体点検整備用足場	1式	<ol style="list-style-type: none"> 1 エアボーン社製又は同等以上の性能を有するもの 2 アルミ製のもの 3 車輪式で容易に移動できるもの 4 機体の左右用及び後方用の3台とする。 5 本県の現行機（ベル412EP）で使用しているものが使用できる場合は必要としない。（事前に確認すること）

予備品等

No.	品名	数量	規格等
1	計器表示装置 (ディスプレイ・ユニット)	1 式	1 機体搭載用と同型のもの
2	エアクラフトデータター・インターフェイスユニット	1 式	
3	バッテリー	1 式	1 補助バッテリーを搭載している場合は、それを含めて最大容量のもの 2 機体搭載用と同型のもの
4	燃料圧力発信機	1 式	1 機体搭載用と同型のもの
5	エンジン油圧力発信機	1 式	
6	飛行管理装置用制御器	1 式	
7	スターター・ジェネレーター	1 個	
8	衝突防止灯等	1 式 (4 個)	1 衝突防止灯、右舷灯、左舷灯、尾灯 2 数量は、各灯 1 個ずつの計 4 個 3 機体搭載用と同型のもの
9	着陸灯	1 式 (1 個)	1 機体搭載用と同型のもの 2 No. 19は、別表第 1-2 の No. 11 のホイスト監視カメラを含め、迅速に機体に取り付け使用できる状態のものであること
10	高視認性ストロボライト	1 式 (1 個)	
11	燃料圧カスイッチ	1 式 (1 個)	
12	エンジン回転計発信機	1 式	
13	フューエル・マネージメントモジュール	1 式	
14	データコレクションユニット	1 式	
15	フューエル・ノズル	機体 1 機分	
16	フューエル・ノズルシース	機体 1 機分	
17	作業油圧カスイッチ	1 個	
18	エンジン油圧カスイッチ	1 個	
19	救助用ホイス装置(コントローラー、モーター、アンプを含む)	1 式	
20	ホイスケーブル	2 本	
21	機内乗員通話装置制御器(ICSコントローラー)	1 式	
22	DCコントロールユニット	1 式	
23	降着予備装置	4 個	1 降着装置が車輪式の場合 2 機体搭載用と同型のものでメイン部及びノーズ部のホイール・タイヤ一式各々予備を 1 個
24	客室用マット	1 枚	1 別表第 1-2 の No. 21 の客室 (救助・救急) 用マット、No. 22 の防水マットと同じ仕様のもの
25	防水マット	1 枚	

別表第2

ヘリコプターテレビ電送システム (機上設備)

1 防振カメラ

(1) 可視光カメラ

- ア 3840×2160画素以上の解像度を有すること
- イ 光学倍率40倍以上、水平視野角は、広角で30度以上とすること
- ウ 連続可変ズーム機能を有すること
- エ ゲイン、絞り及びホワイトバランスを自動的に調整できること
- オ 12G-SDI及びHD-SDI信号を出力すること
- カ カラーバー発生器を内蔵し、カラーバーを送出できること

(2) 防振装置

- ア 搭載箇所は別途指示するものとする
- イ 容易に着脱することができること
- ウ 日本産業規格 (JIS) の防水保護等級 6 (IPX6) 又はMIL-STD-810G以上の防水性能を備えること
- エ 5軸以上の防振機構を備えること
- オ 空間安定性は、 $5 \mu \text{rad}$ 以下であること
- カ 水平方向の駆動範囲は、360度 (連続) とすること
- キ IMU (慣性計測装置) を内蔵すること
- ク 真俯瞰状態でも防振機能を得られること
- ケ 真俯瞰状態でパンチルト操作が可能なこと

(3) その他

- ア 撮影角度 (水平方向及び垂直方向) 及び撮影倍率の信号を信号処理装置等に出力すること
 - イ 目標物を自動的に追尾することができること
 - ウ 映像の伝送方式は、MPEG-2及びH.265に対応すること
 - エ 客室内で、防振カメラを遠隔操作することができること
 - オ 日本国内で保守・整備ができること
- なお、非民生品に区分される機外装備機材については、認定事業場を取得した業者が確保できること

2 モニター

(1) 操作者用モニター

別表第1-2のNo.32の客室内カラーモニターの規格等の欄に記載のとおり

※ モニターの大きさ、設置場所、固定方法等は、受注後、別途協議すること

(2) 操縦室用モニター

別表第1-2のNo.12のホイスト監視カメラの規格等の欄に記載のとおり

※ 具体的な仕様は、受注後、別途協議すること

3 信号処理装置

- (1) 防振カメラ等からの出力されるHD-SDI映像信号を、同時にモニター及び映像記録装置に出力できること
- (2) 映像記録装置から出力されるHD-SDI映像信号をモニター、映像送信装置に出力できること
- (3) モニターには、それぞれ独立して指定する映像を切り替え、表示することができること
- (4) 機内通話装置から出力される音声及びブレストーク制御信号を音声連絡用無線装置に出力できること
- (5) 信号処理操作部は、次の機能を有すること

- ア 映像音声信号の入出力選択
- イ 映像送信装置及び連絡用無線装置のチャンネルの切替え
- ウ 映像送信装置の送信制御及び送信中である旨の表示
- エ 映像送信装置の伝送モードの切替え
- オ 映像記録装置の入出力選択
- カ 空中線の選択 指向性、無指向性の切替
- キ 空中線の昇降操作

- (6) GPS受信機による位置情報、防振カメラの情報等を編集して、出力する映像信号に多重化することができること
- また、音声信号に変換して、連絡用無線装置に出力することができること
- 位置情報の重量については、総務省消防庁が定める「ヘリコプターテレビ電送システム用映像信号多重化データ伝送標準」(消防情第39号平成13年3月9日：総務省消防庁)による

4 映像送信装置

各種カメラ等の映像を地上受信局に送信する装置で、次の仕様を満たすこと

- (1) 送信周波数は、15GHz帯 4chとする
- (2) 送信出力は、デジタル変調 5Wとする
- (3) デジタル方式とする

- (4) 本装置は、ARIB標準規格「テレビジョン放送番組素材伝送用可搬形マイクロ波帯OFDM方式デジタル無線伝送システム」(ARIB STD-B33) 1.4版の第3章メーカー間互換性規定に準拠すること
- (5) 本体は高周波部と制御部及び空中線が一体構造であること

5 空中線

(1) 映像送信用

- ア 日本産業規格 (JIS) の防水保護等級 5 級 (IPX5) 又はMIL-STD-810G相当以上の防水性能を備えること
- イ 指向性、無指向性及び直下輻射の各空中線が一体となった構造で、これらを切り替えて使用することができること

(2) 音声連絡用

- ア 日本産業規格 (JIS) の防水保護等級 5 級 (IPX5) 又はMIL-STD-810G相当以上の防水性能を備えること

(3) 昇降装置

- ア 電動跳ね上げ式とし空中線を安全に昇降できること
- イ ヘリテレ操作員による昇降操作が容易に可能なこと

6 撮影位置表示装置

- (1) GPSデータや防振カメラから取得できる情報により、本機の位置及びその住所、防振カメラの撮影位置 (エリア) 及びその住所、飛行軌跡を電子地図上に表示すること
- (2) 電子地図画面の表示については、撮影位置中心、機体位置中心、任意の3種類から選択できること
- (3) 測位周期は1回/秒以上とする
- (4) 地図は日本全国の地図データがインストールされていること
- (5) 宮崎県内地図については、1/2500の地図ソフトとすること
また、宮崎県内の山岳地図もインストールされていること

7 地図合成装置

- (1) 撮影映像に道路や建物名、公園、公共施設、交差点、電車路線名、駅名情報、登山道をオーバーレイ表示できること
なお、データは全国エリアを対象とすること
- (2) オーバーレイ表示で文字サイズが変更できること
また、表示する文字情報の表示順位を設定できること
- (3) 地図画面や衛星写真画面の中に撮影エリアを表示して、その中に撮影映像を合成表示できること
- (4) 本機と目標物の経度・緯度・高度・標高から、本機と画面中心までの距離を表示できること
- (5) 投影している範囲のマーカー及びその面積の概算値を防振カメラの映像に合成表示できること

8 映像記録装置

- (1) HD-SDI信号の入出力に対応していること
- (2) SDXCのメモリーカードへ記録できること
- (3) 小型軽量であること。(質量目安: 約1kg)

9 音声連絡用無線装置

機上無線局操作員が機内通話装置を介して地上無線局操作員との間で音声通信及びデータ伝送を行うことができる装置で、次の仕様を満たすこと

- (1) 送信周波数は、400MHz帯4chとすること
- (2) 送信出力は、10Wとすること
- (3) 地上無線局から送信される位置情報の要求に対し、位置情報を自動的に地上無線局へ送信すること
- (4) SQ制御装置と基地局側無線設備の連携で、データ送受信音を出力しないこと

10 ハンディビデオカメラ

- (1) HD-SDI信号として出力できること
- (2) SDXCのメモリーカードへ記録できること
- (3) 小型軽量であること。(質量目安: 約1kg)
- (4) 予備バッテリー、バッテリーチャージャー、ハンドルユニット、レンズフード、レンズフィルターを付属すること

11 地上用機材

(1) ブルーレイレコーダー

- ア 防振カメラで撮影した映像信号及び機内通話装置から送出される音声信号を記録及び再生できること
- イ 2TB以上のハードディスクを要すること

(2) 映像編集装置：2台

映像記録装置で記録した映像の編集に適した性能を有するデスクトップ型パーソナルコンピューター及びその周辺機器とし、OS及びソフトウェアは、できる限り最新版のものを使用すること
また、デスクトップ型パーソナルコンピューターには、必ずグラフィックボード（GPU）を搭載すること

<参考仕様>

ア OS	: Microsoft Windows11 Pro (64bit版)
イ CPU	: Intel Core i7-12700k 相当以上
ウ GPU	: GeForce RTX 3070 相当以上
エ メモリ	: 記憶容量16GB (8GB×2) 以上
オ 記録媒体	: メイン: SSD 500GB以上、サブ: HDD 4TB以上
カ 光学ドライブ	: Blue-rayディスクドライブ (BDXL対応)
キ 編集ソフト	: 映像記録装置で記録した内容を編集できるソフトウェア
ク ディスプレイ	: 23インチ以上、解像度3,840×2,160ドット以上
ケ プリンタ	: A3ノビ対応、解像度5,760dpi×1,440dpi、顔料インク (独立8色以上)
コ カードリーダー	: SDXCメモリーカード対応

12 付属品等

(1) 保護カバー：1式

防振カメラ及びモニターの保護カバー

(2) 防振カメラ収納ケース：1箱

(3) 試験用電源：1台

28V・40A以上

(4) 空中線収納箱：1箱

空中線昇降装置とともに収納できること

(5) 接続ケーブル

本機に搭載する各装置を接続する各種ケーブル

(6) 映像記録媒体：10枚

記録容量32GB以上のSDXCメモリーカード

(7) リフター：1台

カメラ防振装置及びヘリコプターテレビ用ラック（但しラックがある場合）を上げ降ろして収納できること

13 留意事項

(1) この仕様書に明記された装置であっても、他の装置に当該機能が備わるなどにより当該装置が不要であると甲が認めるときは、これを装備しないことができる

(2) この仕様書に明記されていない装置であっても、この仕様書に定める仕様を満たすために必要となる場合は、当然に装備しなければならない

(3) 機上用装置の本体の総重量（接続ケーブル、機器収容架、各装置等の取り付け金具及び支給品を除く）は、75kg以下とする

また、機上用装置は、できる限り小型・軽量化を図ること

(4) 運用形態として、次の2種類を想定する

ア ヘリコプターテレビ電送システムの全ての機能を使用した運用

イ 防振カメラのみを外した運用

※ この場合の録画はハンディビデオカメラによる

(5) 次の点に留意し、着脱する装置をまとめてラックに収納したり、飛行中の操作を要しない装置を貨物室に収納するなど、装置を効率的に搭載する措置を講じる

ア (4)の各運用形態から他の運用形態に速やかに移行することができること

イ (4)のイの運用形態では、使用しない装置をできる限り取り外すこと

※ 本運用のため、ハンディビデオカメラ接続端子はキャビン内に設けること

別表第3

重量計算表

1 機体本体

No.	品名	数量	数量の重量 (kg)	救助活動	救急活動	火災防御	広域応援	災害応急
1	機体本体	1式		1式	1式	1式	1式	1式

2 基本装備品

No.	品名	数量	数量の重量 (kg)	救助活動	救急活動	火災防御	広域応援	災害応急
1	座席（正副操縦士用）	各1式		○	○	○	○	○
2	座席（整備士用）	1席		○	○	○	○	○
3	座席（搭乗者用）	1式		—	—	—	—	—
4	正副操縦士用装置	各1式		○	○	○	○	○
5	正副操縦士用計器	各1式		○	○	○	○	○
6	正副操縦士用航空時計	各1式		○	○	○	○	○
7	自動操縦装置（4軸制御以上、オートホバリング機能を含む。）	1式		○	○	○	○	○
8	マップフォルダー（ライト付き）	2個		○	○	○	○	○
9	飛行経路指示装置	2式		○	○	○	○	○
10	予備姿勢指示装置	1式		○	○	○	○	○
11	電波高度計	2式		○	○	○	○	○
12	飛行管理装置（FMS）	1式		○	○	○	○	○
13	衛星航法装置（SBAS（MSAS）対応型）	1式		○	○	○	○	○
14	RNAV（広域航法）装置	1式		○	○	○	○	○
15	航空交通管制用無線電話（VHF-AM）	2式		○	○	○	○	○
16	超短波全方位指示器（VOR受信装置/ ILS受信装置）	2式		○	○	○	○	○
17	航空交通管制用自動応答装置（ATCトランスポンダー）	1式		○	○	○	○	○
18	自動方向探知機（ADF）	1式		○	○	○	○	○
19	機上DME装置（距離測定装置）	1式		○	○	○	○	○
20	航空機衝突防止装置	1式		○	○	○	○	○
21	航空機用救命無線機（ELT）機体装 備型	1式		○	○	○	○	○
22	航空機用救命無線機（ELT）手動型	1式		—	—	—	○	—
23	飛行記録装置・操縦室用音声記録装 置（FDR/CVR）	1式		○	○	○	○	○
24	対地接近警報装置（地形の認識が表 示できるディスプレイ及び警報装置 機能を有するもの）	1式		○	○	○	○	○
25	機内乗員通話装置（ICS）	1式		○	○	○	○	○
26	機内拡声装置（機内アナウンス装置）	1式		○	○	○	○	○
27	客室内防音装置	1式		○	○	○	○	○
28	客室内装飾	1式		○	○	○	○	○
29	空調装置	1式		○	○	○	○	○
30	機内電源供給及び取出口	1式		○	○	○	○	○
31	ローターブレーキ	1式		○	○	○	○	○
32	降着装置	1式		○	○	○	○	○
33	乗務員用ステップ	1式		○	○	○	○	○

No.	品名	数量	数量の重量 (kg)	救助活動	救急活動	火災防御	広域応援	災害応急
34	開閉窓（正副操縦士用）	2 個		○	○	○	○	○
35	開閉窓（写真撮影用）	2 個		○	○	○	○	○
36	スモークガラス天窓	1 式		○	○	○	○	○
37	コックピットウィンドウシールド （ガラス製）	1 式		○	○	○	○	○
38	サンバイザー	2 個		○	○	○	○	○
39	衝突防止灯等	1 式		○	○	○	○	○
40	高視認性ストロボライト	1 式		○	○	○	○	○
41	着陸灯	1 式		○	○	○	○	○
42	高視認性塗装（主回転翼）	1 式		○	○	○	○	○
43	高視認性塗装（補助回転翼）	1 式		○	○	○	○	○
44	携帯用消火器	法定数 (2 個)		○	○	○	○	○
45	救急用品（救急箱）	法定数 (1 個)		○	○	○	○	○
46	非常信号灯	法定数 (1 個)		○	○	○	○	○
47	防水携帯灯	法定数 (1 個)		○	○	○	○	○
48	救命ボート	法定数 (1 式)		—	—	—	○	—
49	救命胴衣	法定数 (15 個)		—	—	—	○	—
50	ワイヤー・ストライク・プロテクション・システム	1 式		○	○	○	○	○
51	荷物室	1 式		○	○	○	○	○
52	エンジン吸気異物混入除去装置	1 式		○	○	○	○	○
53	メインローターヘッド周辺点検用ステップ	1 式		○	○	○	○	○
54	バックモニター	1 式		○	○	○	○	○
55	非常口標識の換装	1 式		○	○	○	○	○

3 消防防災活動用装備品

No.	品名	数量	数量の重量 (kg)	救助活動	救急活動	火災防御	広域応援	災害応急
1	消防用無線装置（デジタル／アナログ対応デュアル型）	1 式		○	○	○	○	○
2	防災相互波無線機（400MHz帯）	1 式		○	○	○	○	○
3	WEBヘリコプター動態管理（IMS-WEB）システム	1 式		○	○	○	○	○
4	イリジウム通信機器（テレフォンアダプター含む）	1 式		○	○	○	○	○
5	GPS地図情報表示装置（全地球測位システム）	1 式		○	○	○	○	○
6	GPS受信機	1 式		○	○	○	○	○
7	HD-SDIコンバーター	1 式		○	○	○	○	○
8	機外拡声装置	1 式		—	—	—	—	○
9	電子式録音再生装置	1 式		○	○	○	○	○
10	客室内撮影用カメラ及びマウント	1 式		○	○	○	○	○
11	救助用ホイスト装置	1 式		○	○	○	○	○
12	ホイスト監視カメラ	1 式		○	○	○	○	○
13	救助用ホイストケーブルカッター	1 式		○	○	○	○	○
14	ラペリング装置及びキャビン用グリップバー	1 式		○	○	○	○	○
15	救助用ステップ	1 式		○	○	○	○	○
16	カーゴフック・スリング装置（重量計を含む）	1 式		○	○	○	○	○
17	カーゴフック監視装置	1 式		○	○	○	○	○
18	消火タンク	1 個		—	—	○	—	—
19	消火バケツ	1 個		—	—	—	—	—
20	メインストレッチャー	1 台		—	○	—	—	—
21	客室（救助・救急）用マット	1 枚		○	○	○	○	○
22	防水マット	1 枚		○	○	○	○	○
23	機内確保用アンカー	1 式		○	○	○	○	○
24	ユーティリティーレール又はフック（点滴（4箇所以上）・患者監視用モニター吊下げ用）	1 式		○	○	○	○	○
25	医療用資機材収納ラック	1 式		—	○	—	—	—
26	バックラック・モニターテーブル	1 式		—	○	—	—	—
27	医療用資機材（酸素ボンベ・患者用監視モニター）設置用ブラケット	1 式		○	○	○	○	○
28	携帯型モニタリング機能付き除細動器（AED）	1 式		○	○	○	○	○
29	電気式吸引器	1 式		○	○	○	○	○
30	ETCO ² センサー	1 式		○	○	○	○	○
31	患者監視（呼吸・心拍等）モニター	1 式		○	○	○	○	○
32	客室内カラーモニター	1 式		○	○	○	○	○
33	ヘリコプターテレビ電送システム	1 式		○	○	○	○	○

活動能力計算書

救助活動—その1

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の救助活動により算出			
(2) 搭乗員7名 (77kg×7名)	.....	<u>B</u>	539 kg
(3) 救助用資機材	.....	<u>C</u>	43 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→A山 (水平距離106km)

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量E			
ウ 所要時間 (106km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
			(H ≤ 30分)
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (A山に到着時の重量)	.....	<u>J</u>	kg

(2) 救助活動 (A山の山頂)

ア 搜索活動時の燃料消費率	.....	<u>K</u>	kg/h
※ 時間15分/高度6,000ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率			
イ 搜索活動時の消費燃料	.....	<u>L</u>	kg
ウ 重量 (搜索活動後の重量)	.....	<u>M</u>	kg
エ 救助活動時の燃料消費率	.....	<u>N</u>	kg/h
※ 時間30分/高度5,841ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率			
オ 救助活動時の消費燃料	.....	<u>O</u>	kg
カ 重量 (2名 (154kg) 救助活動後の重量)	.....	<u>P</u>	kg
キ 所要時間 (搜索+救助)	.....	<u>Q</u>	時間 分
			(Q ≤ 45分)

(3) A山の山頂→宮崎県立延岡病院屋上ヘリポート (水平距離41km)

ア 速度	.....	<u>R</u>	km/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/重量P			
イ 燃料消費率	.....	<u>S</u>	kg/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量P			

- ウ 所要時間 (41km ÷ R) $\frac{T}{\text{時間}} \frac{\text{分}}{\text{分}}$
(T ≤ 11分)
- エ 消費燃料 (S × T) $\frac{U}{\text{kg}}$
- オ 重量 (宮崎県立延岡病院屋上ヘリポートに到着時の重量) $\frac{V}{\text{kg}}$
(V ≤ 床面強度6.5 t)

(4) 宮崎県立延岡病院屋上ヘリポート→燃料備蓄庫B (水平距離12km)

- ア 速度 $\frac{W}{\text{km/h}}$
※ 高度1,000ft / 気温ISA+20°C / 重量V-154kg
- イ 燃料消費率 $\frac{X}{\text{kg/h}}$
※ 高度1,000ft / 気温ISA+20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量V-154kg
- ウ 所要時間 (12km ÷ W) $\frac{Y}{\text{時間}} \frac{\text{分}}{\text{分}}$
(Y ≤ 5分)
- エ 消費燃料 (X × Y) $\frac{Z}{\text{kg}}$

3 OGE (地面効果外) ホバリング

- (1) 出発時の機体重量 (E = A + B + C + D) $\frac{AA}{\text{kg}}$
- (2) A山での捜索終了時の機体重量 (E - I - L) $\frac{AB}{\text{kg}}$
- (3) OGEホバリング限界高度 $\frac{AC}{\text{m}}$
※ 機体重量AB+77kg × 2、離陸出力又は連続最大出力時
- (4) OGEホバリング限界重量 $\frac{AD}{\text{kg}}$
※ 高度5,841ft / 気温ISA+20°C
- (5) 吊上げ可能重量 (AD - AB) $\frac{AE}{\text{kg}}$
- (6) 救助可能人員 (AE ÷ 77kg : 小数点以下は切下げ) $\frac{AF}{\text{人}}$

4 運航時間の合計

- (1) 運航時間 (H + Q + T + Y) $\frac{AG}{\text{時間}} \frac{\text{分}}{\text{分}}$
※ 宮崎県立延岡病院屋上ヘリポートでの引継時間5分は含まず
- (2) 燃料備蓄庫Bに到着時の残燃料 (D - I - L - O - U - Z) $\frac{AH}{\text{kg}}$
- (3) 上記4(2)AHの残燃料で、飛行 (上記2(4)ア及びイの条件) できる時間 $\frac{AI}{\text{時間}} \frac{\text{分}}{\text{分}}$

[留意事項]

- 1 宮崎県立延岡病院の屋上ヘリポートでエンジンを作動させたまま要救助者1名の引継を行う5分間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「1 救助活動」の「(1) その1」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

救助活動—その2

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の救助活動により算出			
(2) 搭乗員7名 (77kg×7名)	.....	<u>B</u>	539 kg
(3) 救助用資機材	.....	<u>C</u>	43 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→A山 (水平距離106km)

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量E			
ウ 所要時間 (106km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
			(H ≤ 30分)
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (A山に到着時の重量)	.....	<u>J</u>	kg

(2) 救助活動 (A山の山頂)

ア 搜索活動時の燃料消費率	.....	<u>K</u>	kg/h
※ 時間15分/高度6,000ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率			
イ 搜索活動時の消費燃料	.....	<u>L</u>	kg
ウ 重量 (搜索活動後の重量)	.....	<u>M</u>	kg
エ 救助活動時の燃料消費率	.....	<u>N</u>	kg/h
※ 時間15分/高度5,841ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率			
オ 救助活動時の消費燃料	.....	<u>O</u>	kg
カ 重量 (1名 (77kg) 救助活動後の重量)	.....	<u>P</u>	kg
キ 所要時間 (搜索+救助)	.....	<u>Q</u>	時間 分
			(Q ≤ 30分)

(3) A山の山頂→宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート (水平距離110km)

ア 速度	.....	<u>R</u>	km/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/重量P			
イ 燃料消費率	.....	<u>S</u>	kg/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20℃/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量P			
ウ 所要時間 (110km ÷ R)	.....	<u>T</u>	時間 分
			(T ≤ 33分)
エ 消費燃料 (S × T)	.....	<u>U</u>	kg

オ 重量（宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートに到着時の重量）…………… $\frac{V}{\quad}$ kg
 (V ≤ 床面強度6.5 t)

(4) 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート→宮崎空港（水平距離 6 km）

ア 速度…………… $\frac{W}{\quad}$ km/h
 ※ 高度1,000ft／気温ISA+20℃／重量V-77kg

イ 燃料消費率…………… $\frac{X}{\quad}$ kg/h
 ※ 高度1,000ft／気温ISA+20℃／最大航続距離速度時の燃料消費率／重量V-77kg

ウ 所要時間（6 km ÷ W）…………… $\frac{Y}{\quad}$ 時間 分
 (Y ≤ 3 分)

エ 消費燃料（X × Y）…………… $\frac{Z}{\quad}$ kg

3 OGE（地面効果外）ホバリング

(1) 出発時の機体重量（E = A + B + C + D）…………… $\frac{AA}{\quad}$ kg

(2) A山での捜索終了時の機体重量（E - I - L）…………… $\frac{AB}{\quad}$ kg

(3) OGEホバリング限界高度…………… $\frac{AC}{\quad}$ m
 ※ 機体重量AB+77kg × 1、離陸出力又は連続最大出力時

(4) OGEホバリング限界重量…………… $\frac{AD}{\quad}$ kg
 ※ 高度5,841ft／気温ISA+20℃

(5) 吊上げ可能重量（AD - AB）…………… $\frac{AE}{\quad}$ kg

(6) 救助可能人員（AE ÷ 77kg：小数点以下は切下げ）…………… $\frac{AF}{\quad}$ 人

4 運航時間その他

(1) 運航時間…………… $\frac{AG}{\quad}$ 時間 分
 ※ 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートでの引継時間5分は含まず

(2) 宮崎空港に到着時の残燃料（D - I - L - O - U - Z）…………… $\frac{AH}{\quad}$ kg

(3) 上記4(2)AHの残燃料で、飛行（上記2(4)ア及びイの条件）できる時間…………… $\frac{AI}{\quad}$ 時間 分

[留意事項]

- 1 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートでエンジンを作動させたまま要救助者1名の引継を行う5分間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「1 救助活動」の「(2) その2」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

救急活動－救急搬送

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の救急活動により算出 (但し、別表第3 3 消防防災活動用装備品No. 20 メインストレッチャーを除く)			
(2) 搭乗員 7 名 (77kg × 7 名)	.....	<u>B</u>	539 kg
(3) 救急等資機材	.....	<u>C</u>	43 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート (水平距離 6 km)

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度1,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量 E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度1,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量 E			
ウ 所要時間 (6 km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
			(H ≤ 3 分)
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートに到着時の重量)	.....	<u>J</u>	kg
※ 医師 1 名 (77kg)、Dr.バック (6 kg) の重量を加算			
			(J ≤ 床面強度 6.5 t)

(2) 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート→A地区山林 (水平距離78km)

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度4,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量 J			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度4,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量 J			
ウ 所要時間 (78km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
			(M ≤ 22分)
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (A地区の山林に到着時の重量)	.....	<u>O</u>	kg

(3) 救急活動 (A地区の山林)

ア 搜索活動時の燃料消費率	.....	<u>P</u>	kg/h
※ 時間10分 / 高度4,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率			
イ 搜索活動時の消費燃料	.....	<u>Q</u>	kg
ウ 重量 (搜索活動後の重量)	.....	<u>R</u>	kg
エ 救急活動時の燃料消費率	.....	<u>S</u>	kg/h
※ 時間32分 / 高度4,080ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率			
オ 救急活動時の消費燃料	.....	<u>T</u>	kg
カ 重量 (1名 (77kg) 救急活動後の重量)	.....	<u>U</u>	kg

キ 所要時間（捜索＋救急） $\frac{V}{}$ 時間 分
 (V ≤ 42分)

(4) A地区の山林→宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート（水平距離78km）

ア 速度 $\frac{W}{}$ km/h
 ※ 高度4,000ft／気温ISA+20℃／重量U

イ 燃料消費率 $\frac{X}{}$ kg/h
 ※ 高度4,000ft／気温ISA+20℃／最大航続距離速度時の燃料消費率／重量U

ウ 所要時間（78km÷W） $\frac{Y}{}$ 時間 分
 (Y ≤ 22分)

エ 消費燃料（X×Y） $\frac{Z}{}$ kg

オ 重量（宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートに到着時の重量） $\frac{AA}{}$ kg
 (AA ≤ 床面強度6.5 t)

(5) 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート→宮崎空港（水平距離6 km）

ア 速度 $\frac{AB}{}$ km/h
 ※ 高度1,000ft／気温ISA+20℃／重量AA-160kg

イ 燃料消費率 $\frac{AC}{}$ kg/h
 ※ 高度1,000ft／気温ISA+20℃／最大航続距離速度時の燃料消費率／重量AA-160kg

ウ 所要時間（6 km÷AB） $\frac{AD}{}$ 時間 分
 (AD ≤ 3分)

エ 消費燃料（AC×AD） $\frac{AE}{}$ kg

3 OGE（地面効果外）ホバリング

(1) 出発時の機体重量（E = A + B + C + D） $\frac{AF}{}$ kg

(2) A地区の山林での捜索終了時機体重量（E - I + 77kg + 6kg - N - Q） $\frac{AG}{}$ kg

(3) OGEホバリング限界高度 $\frac{AH}{}$ m
 ※ 機体重量AG+77kg×1、離陸出力又は連続最大出力時

(3) OGEホバリング限界重量 $\frac{AI}{}$ kg
 ※ 高度4,080ft／気温ISA+20℃

(4) 吊上げ可能重量（AI-AG） $\frac{AJ}{}$ kg

(5) 救助可能人員（AJ÷77kg：小数点以下は切下げ） $\frac{AK}{}$ 人

4 運航時間及びその他

(1) 運航時間 $\frac{AL}{}$ 時間 分
 ※ 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートでの搭乗・引継時間の6分は含まず

(2) 宮崎空港に到着時の残燃料（D - I - H - Q - T - Z - AE） $\frac{AM}{}$ kg

(3) 上記4(2)AMの残燃料で、飛行（上記2(5)ア及びイの条件）できる時間 $\frac{AN}{}$ 時間 分

[留意事項]

- 1 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートでエンジンを作動させたまま医師1名がヘリコプターに搭乗する1分間の燃料消費量、医師1名及び要救助者1名がヘリコプターから降機する5分間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「2 救急活動」の「(1) 救急搬送」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

救急活動—県外への転院搬送

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の救急活動により算出			
(2) 搭乗員6名 (77kg×6名)	.....	<u>B</u>	462 kg
(3) 救急救命士特定行為資機材	.....	<u>C</u>	3 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート (水平距離6km)			
ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度1,000ft/気温ISA+20°C/重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度1,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量はE			
ウ 所要時間 (6km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
			(H ≤ 3分)
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートに到着時の重量)	.....	<u>J</u>	kg
※ 医師他3名 (308kg)、医療用資機材等 (75kg) の重量を加算 (J ≤ 床面強度6.5t)			
(2) 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート→九州大学病院屋上ヘリポート (水平距離217km)			
ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20°C/重量J			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度6,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量J)			
ウ 所要時間 (217km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
			(M ≤ 70分)
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (九州大学病院屋上ヘリポート到着時の重量)	.....	<u>O</u>	kg
			(O ≤ 床面強度7.5t)

3 運航時間その他

(1) 運航時間	.....	<u>P</u>	時間 分
※ 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートでの搭乗・引継時間の5分は含まず			
(2) 九州大学病院屋上ヘリポートに到着時の残燃料 (D - I - N)	.....	<u>Q</u>	kg
(3) 上記(2) Qの残燃料で、飛行 (上記(2)ア及びイの条件) できる時間	.....	<u>AN</u>	時間 分

〔留意事項〕

- 1 宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートでエンジンを作動させたまま患者1名、医師1名、看護師1名、付添人1名がヘリコプターに搭乗する5分間の燃料消費量は計算しない

- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「2 救急活動」の「(2) 県外への転院搬送」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

救急活動－県内の転院搬送（都城市郡医師会病院→宮崎大学医学部附属病院）

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の救急活動により算出			
(2) 搭乗員6名 (77kg×6名)	.....	<u>B</u>	462 kg
(3) 救急救命士特定行為資機材	.....	<u>C</u>	3 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→都城市郡医師会病院屋上ヘリポート（水平距離36km）

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度2,000ft／気温ISA+20℃／重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度2,000ft／気温ISA+20℃／最大航続距離速度時の燃料消費率／重量E			
ウ 所要時間 (36km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (都城市郡医師会病院屋上ヘリポートに到着時の重量)	.....	<u>J</u>	kg
※ 医師他1名 (154kg) の重量を加算 (J ≤ 床面強度6.5 t)			

(2) 都城市郡医師会病院屋上ヘリポート→宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート（水平距離30km）

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度2,000ft／気温ISA+20℃／重量J			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度2,000ft／気温ISA+20℃／最大航続距離速度時の燃料消費率／重量J			
ウ 所要時間 (30km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートに到着時の重量)	.....	<u>O</u>	kg
(O ≤ 床面強度6.5 t)			

(3) 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート→宮崎空港（水平距離6km）

ア 速度	.....	<u>P</u>	km/h
※ 高度1,000ft／気温ISA+20℃／重量O - 154kg			
イ 燃料消費率	.....	<u>Q</u>	kg/h
※ 高度1,000ft／気温ISA+20℃／最大航続距離速度時の燃料消費率／重量O - 154kg			
ウ 所要時間 (6 km ÷ P)	.....	<u>R</u>	時間 分
(R ≤ 3分)			
エ 消費燃料 (Q × R)	.....	<u>S</u>	kg
オ 宮崎空港到着時の残燃料	.....	<u>T</u>	kg

〔留意事項〕

- 1 都城市郡医師会病院の屋上ヘリポートでエンジンを作動させたまま医師1名及び患者1名がヘリコプターに搭乗する5分間の燃料消費量、宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートで医師1名及び患者1名がヘリコプターから降機する5分間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「2 救急活動」の「(3) 県内の転院搬送」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

救急活動－県内の転院搬送（宮崎県立延岡病院→宮崎大学医学部附属病院）

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の救急活動により算出			
(2) 搭乗員 6 名 (77kg × 6 名)	.....	<u>B</u>	462 kg
(3) 救急救命士特定行為資機材	.....	<u>C</u>	3 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→宮崎県立延岡病院屋上ヘリポート（水平距離79km）

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度2,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度2,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量E			
ウ 所要時間 (79km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (宮崎県立延岡病院屋上ヘリポートに到着時の重量)	.....	<u>J</u>	kg
※ 医師他 1 名 (154kg) の重量を加算 (J ≤ 床面強度6.5 t)			

(2) 宮崎県立延岡病院屋上ヘリポート→宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート（水平距離85km）

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度2,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量J			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度2,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量J			
ウ 所要時間 (85km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポートに到着時の重量)	.....	<u>O</u>	kg
(O ≤ 床面強度6.5 t)			

(3) 宮崎大学医学部附属病院屋上ヘリポート→宮崎空港（水平距離6km）

ア 速度	.....	<u>P</u>	km/h
※ 高度1,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量O - 154kg			
イ 燃料消費率	.....	<u>Q</u>	kg/h
※ 高度1,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量O - 154kg			
ウ 所要時間 (6 km ÷ P)	.....	<u>R</u>	時間 分
(R ≤ 3 分)			
エ 消費燃料 (Q × R)	.....	<u>S</u>	kg
オ 宮崎空港到着時の残燃料	.....	<u>T</u>	kg

〔留意事項〕

- 1 宮崎県立延岡病院の屋上ヘリポートでエンジンを作動させたまま医師1名及び患者1名がヘリコプターに搭乗する5分間の燃料消費量、宮崎大学医学部附属病院の屋上ヘリポートで医師1名及び患者1名がヘリコプターから降機する5分間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「2 救急活動」の「(3) 県内の転院搬送」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

火災防御—その1

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の火災防御により算出			
(2) 搭乗員 7 名 (77kg × 7 名)	.....	<u>B</u>	539 kg
(3) 搭載燃料	.....	<u>C</u>	kg
(4) 出発時の機体重量 (A + B + C)	.....	<u>D</u>	kg
(D ≤ 最大全備重量)			

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→場外離着陸場 A (水平距離25km)

ア 速度	.....	<u>E</u>	km/h
※ 高度1,000ft/気温ISA+20°C/重量D			
イ 燃料消費率	.....	<u>F</u>	kg/h
※ 高度1,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量D			
ウ 所要時間 (25km ÷ E)	.....	<u>G</u>	時間 分
エ 消費燃料 (F × G)	.....	<u>H</u>	kg
オ 重量 (場外離着陸場 A 到着時)	.....	<u>I</u>	kg
※ 到着後に 3 名が降機し、自給水管を装着			
カ 残燃料	.....	<u>J</u>	kg

(2) 場外離着陸場 A→ダム B (水平距離 4 km)

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度1,000ft/気温ISA+20°C/重量 I - 231kg			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度1,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量 I - 231kg			
ウ 所要時間 (4 km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (ダム B 到着時)	.....	<u>O</u>	kg
カ 残燃料	.....	<u>P</u>	kg

(3) ダム B→C 地区の山林火災の現場 (水平距離4.2km、標高984ft (300m))

- ※ 1 消火活動の内容は、「ダム B→C 地区山林火災現場消火計算表」に記載すること
 ※ 2 C 地区の山林現場に到着した時点で散水完了とするため、散水時間の計上は必要ない。

(4) C 地区の山林火災の現場→宮崎空港 (水平距離30km)

ア 速度	.....	<u>Q</u>	km/h
※ 1 高度1,000ft/気温ISA+20°C ※ 2 重量は、「ダム B→C 地区山林火災現場消火計算表」の7,000 L の散水が完了した時点の重量			
イ 燃料消費率	.....	<u>R</u>	kg/h
※ 1 高度1,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率 ※ 2 重量は、「ダム B→C 地区山林火災現場消火計算表」の7,000 L の散水が完了した時点の重量			
ウ 所要時間 (30km ÷ Q)	.....	<u>S</u>	時間 分

エ 消費燃料 (R×S) T kg
 オ 重量 (宮崎空港到着時) U kg
 カ 残燃料 V kg

3 運航時間その他

(1) 運航時間 W 時間 分
 * 場外離着陸場 A に着陸している時間は含まず

(2) 上記2(4) V の残燃料で、飛行 (上記2(4)ア及びイの条件) できる時間 X 時間 分

[留意事項]

- 1 場外離着陸場 A に着陸してからエンジンを作動させたまま自給水管を装着し離陸するまでの間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「3 火災防御」の「(1) その1」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである。
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

ダムB→C地区山林火災現場消火計算表

消火タンクの製品名 :

消火タンクの最大容量: L

	給水速度 (L)	給水時間 (分)	給水量 (L)	ダムBでの給水時の機体重量 (kg)	ホバリングの限度重量 (kg)	空輸速度 (km/h)	空輸時間 (往復時間) (分)	散水量 (L)	燃料消費量 (L)
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									

※1 ホバリングの限度重量は、ダムBでの給水時のホバリングの限度重量を記載すること

※2 空輸時間（往復時間）は、
 ダムBでの給水後、
 ↓
 C地区の山林火災の現場（C地区に到着した時点で散水完了）に向かい散水し、
 ↓
 ダムBにもどる
 までの時間を記載すること

※3 ダムBからC地区の山林火災の現場までの燃料消費率は、高度1,000ft、気温ISA+20℃、重量は上記表で計算すること

※4 ダムBからC地区の山林火災の現場までの距離は、仕様書に記載されている直線距離（4.2km）で計算すること

火災防御—その2

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の火災防御により算出			
(2) 搭乗員7名 (77kg×7名)	.....	<u>B</u>	539 kg
(3) 搭載燃料	.....	<u>C</u>	kg
(4) 出発時の機体重量 (A + B + C)	.....	<u>D</u>	kg
(D ≤ 最大全備重量)			

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→場外離着陸場A (水平距離94km)

ア 速度	.....	<u>E</u>	km/h
イ 燃料消費率	.....	<u>F</u>	kg/h
※ 高度4,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量D			
ウ 所要時間 (94km ÷ E)	.....	<u>G</u>	時間 分
(G ≤ 28分)			
エ 消費燃料 (F × G)	.....	<u>H</u>	kg
オ 重量 (場外離着陸場A到着時)	.....	<u>I</u>	kg
※ 到着後に3名が降機し、自給水管を装着			
カ 残燃料	.....	<u>J</u>	kg

(2) 場外離着陸場A (標高1,200ft) → B地区の山林火災の現場 (水平距離4km、高度1,995ft)

- ※1 機体重量: I - 231kg
- ※2 消火活動の内容は、「場外離着陸場A→B地区山林火災現場消火計算表」に記載すること
- ※3 消防自動車からの吸水速度は1秒間に20Lとする
- ※4 B地区の山林現場に到着した時点で散水完了とするため、散水時間の計上は必要ない

(3) B地区の山林火災の現場→燃料備蓄庫C (水平距離34km、高度4,000ft)

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※1 高度4,000ft/気温ISA+20°C			
※2 重量は、「場外離着陸場A→B地区山林火災現場計算表」の7,000Lの散水が終了した時点の重量			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※1 高度4,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率			
※2 重量は、「場外離着陸場A→B地区山林火災現場計算表」の7,000Lの散水が終了した時点の重量			
ウ 所要時間 (34km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (燃料備蓄庫C到着時)	.....	<u>O</u>	kg
カ 残燃料	.....	<u>P</u>	kg

3 運航時間その他

(1) 運航時間	.....	<u>Q</u>	時間 分
※ 宮崎空港→場外離着陸場A→B地区の山林火災の現場→燃料備蓄庫Cの総飛行時間 ただし、場外離着陸場Aでの消防自動車からの吸水時間は含めない			
(2) 上記2(3)Pの残燃料で、飛行 (上記2(3)ア及びイの条件) できる時間	.....	<u>X</u>	時間 分

〔留意事項〕

- 1 場外離着陸場 A でエンジンを作動させたまま消防自動車から吸水を受けている間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第 6 活動能力」の「3 火災防御」の「(2) その 2」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記 2 を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第 3 に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記 3 の飛行規程等のほか、上記 2 が確認できる説明資料を添付すること

場外離着陸場A→B地区山林火災現場消火計算表

消火タンクの製品名 :

消火タンクの最大容量: L

	給水速度 (L)	給水時間 (分)	給水量 (L)	場外離着陸場Aでの給水時の機体重量 (kg)	ホバリングの限度重量 (kg)	空輸速度 (km/h)	空輸時間(往復時間) (分)	散水量 (L)	燃料消費量 (L)
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									
回目									

※1 消防自動車からの給水量は、消火タンクに1秒間に20Lの送水量で計算すること

※2 ホバリングの限度重量は、消防自動車からの給水後の場外離着陸場Aでのホバリングの限度重量（離陸限度重量）を記載すること

※3 空輸時間（往復時間）は、
 場外離着陸場Aでの給水後、
 ↓
 B地区の山林火災の現場（B地区に到着した時点で散水完了）に向かい散水し、
 ↓
 場外離着陸場Aにもどる
 までの時間を記載すること

※4 場外離着陸場AからB地区の山林火災の現場までの燃料消費率は、高度2,000ft、気温ISA+20℃、重量は上記表で計算すること

※5 場外離着陸場AからB地区の山林火災の現場までの距離は、仕様書に記載されている直線距離（4km）で計算すること

活動能力計算書

広域応援活動

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	A	kg
ア 機体空虚重量	.....	(a)	kg
イ 装備品重量	.....	(b)	kg
※ 別表第3「重量計算表」の広域応援により算出			
(2) 搭乗員 7名 (77kg × 7名)	.....	B	539 kg
(3) 救助用資機材	.....	C	43 kg
(4) 搭載燃料	.....	D	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	E	kg
(E ≤ 最大全備重量)			

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→県外緊急運航応援場所 (水平距離230km)			
ア 速度	.....	F	km/h
※ 高度4,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量はE			
イ 燃料消費率	.....	G	kg/h
※ 高度4,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量E			
ウ 所要時間 (230km ÷ F)	.....	H	時間 分
エ 消費燃料 (G × H)	.....	I	kg
オ 重量 (県外緊急運航応援場所到着時)	.....	J	kg

3 運航時間その他

(1) 宮崎空港から県外緊急運航応援場所 (230km) に到着時の残燃料	.....	K	kg
(2) 上記3(1) Kの残燃料で、飛行 (上記2(1)ア及びイの条件) できる時間	.....	L	時間 分
※ 1 高度4,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率・速度で飛行できる時間			
※ 2 宮崎空港から県外緊急運航応援場所 (230km) に到着時の残燃料で飛行できる時間			

〔留意事項〕

- この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「4 広域応援活動」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである
したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 上記1を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 活動能力計算書には、上記2の飛行規程等のほか、上記1が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

災害応急対策活動—情報収集活動

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の災害応急により算出		
(2) 搭乗員7名 (77kg×7名)	<u>B</u>	539 kg
(3) 救助用資機材	<u>C</u>	43 kg
(4) 搭載燃料	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	<u>E</u>	kg
		(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→海岸線 (宮崎空港→県北→県南→宮崎空港 : 323km)		
ア 速度	<u>F</u>	km/h
※ 高度2,000ft / 気温ISA + 20°C / 重量E		
イ 燃料消費率	<u>G</u>	kg/h
※ 高度2,000ft / 気温ISA + 20°C / 最大航続距離速度時の燃料消費率 / 重量E		
ウ 所要時間 (323km ÷ F)	<u>H</u>	時間 分
エ 消費燃料 (G × H)	<u>I</u>	kg
オ 重量 (宮崎空港到着時)	<u>J</u>	kg

3 運航時間その他

(1) 宮崎空港帰投時の残燃料 (D - I)	<u>K</u>	kg
-------------------------------	----------	----

[留意事項]

- 1 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「5 災害応急対策活動」の「(1) 情報収集活動」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものである。したがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 2 上記1を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 3 活動能力計算書には、上記2の飛行規程等のほか、上記1が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

災害応急対策活動—人員輸送

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の災害応急により算出			
(2) 搭乗員9名 (77kg×9名)	.....	<u>B</u>	693 kg
(3) 救助用資機材	.....	<u>C</u>	43 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→場外離着陸場A (水平距離94km)

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度2,000ft/気温ISA+20°C/重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度2,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量E			
ウ 所要時間 (94km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (場外離着陸場A到着時)	.....	<u>J</u>	kg

(2) 場外離着陸場A→宮崎空港 (水平距離94km)

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度2,000ft/気温ISA+20°C/重量J - 308kg			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度2,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量J - 308kg			
ウ 所要時間 (94km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (宮崎空港到着時)	.....	<u>O</u>	kg

3 運航時間その他

(1) 宮崎空港帰投時の残燃料 (D - I - N)	<u>P</u>	kg
-----------------------------	-------	----------	----

〔留意事項〕

- 1 場外離着陸場Aでエンジンを作動させたまま搬送者4名がヘリコプターから降機する5分間の燃料消費量は計算しない
- 2 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「5 災害応急対策活動」の「(2) 人員輸送」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものであるが、確認できる必要事項のみを記載すること
- 3 上記2を証明するため計算に用いた提案する機種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること
別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 4 活動能力計算書には、上記3の飛行規程等のほか、上記2が確認できる説明資料を添付すること

活動能力計算書

災害応急対策活動—物資輸送

1 出発時の機体重量

(1) 機体待機重量 ((a) + (b))	.....	<u>A</u>	kg
ア 機体空虚重量	.....	<u>(a)</u>	kg
イ 装備品重量	.....	<u>(b)</u>	kg
※ 別表第3「重量計算表」の災害応急により算出			
(2) 搭乗員 5名 (77kg × 5名)	.....	<u>B</u>	385 kg
(3) 搬送物資	.....	<u>C</u>	500 kg
(4) 搭載燃料	.....	<u>D</u>	kg
(5) 出発時の機体重量 (A + B + C + D)	.....	<u>E</u>	kg
			(E ≤ 最大全備重量)

2 運航時に必要な燃料及び重量

(1) 宮崎空港→場外離着陸場A (水平距離94km)

ア 速度	.....	<u>F</u>	km/h
※ 高度3,000ft/気温ISA+20°C/重量E			
イ 燃料消費率	.....	<u>G</u>	kg/h
※ 高度3,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量E			
ウ 所要時間 (94km ÷ F)	.....	<u>H</u>	時間 分
エ 消費燃料 (G × H)	.....	<u>I</u>	kg
オ 重量 (場外離着陸場A到着時)	.....	<u>J</u>	kg

(2) 場外離着陸場A→宮崎空港 (水平距離94km)

ア 速度	.....	<u>K</u>	km/h
※ 高度3,000ft/気温ISA+20°C/重量J - 500kg			
イ 燃料消費率	.....	<u>L</u>	kg/h
※ 高度3,000ft/気温ISA+20°C/最大航続距離速度時の燃料消費率/重量J - 500kg			
ウ 所要時間 (94km ÷ K)	.....	<u>M</u>	時間 分
エ 消費燃料 (L × M)	.....	<u>N</u>	kg
オ 重量 (宮崎空港到着時)	.....	<u>O</u>	kg

3 運航時間その他

(1) 宮崎空港帰投時の残燃料 (D - I - N)	<u>P</u>	kg
-----------------------------	-------	----------	----

[留意事項]

- 1 この活動能力計算書は、「宮崎県防災救急ヘリコプター仕様書」の「第6 活動能力」の「5 災害応急対策活動」の「(3) 物資輸送」について提案する機種が能力を満たしていることを確認するためのものであるしたがって、確認できる必要事項のみを記載すること
- 2 上記1を証明するため計算に用いた提案する機種種の飛行規程等、公的に承認された技術資料を添付すること別表第3に記載している装備品等によって速度等に飛行制限が加わる場合も加味して計算を行うこと
- 3 活動能力計算書には、上記2の飛行規程等のほか、上記1が確認できる説明資料を添付すること