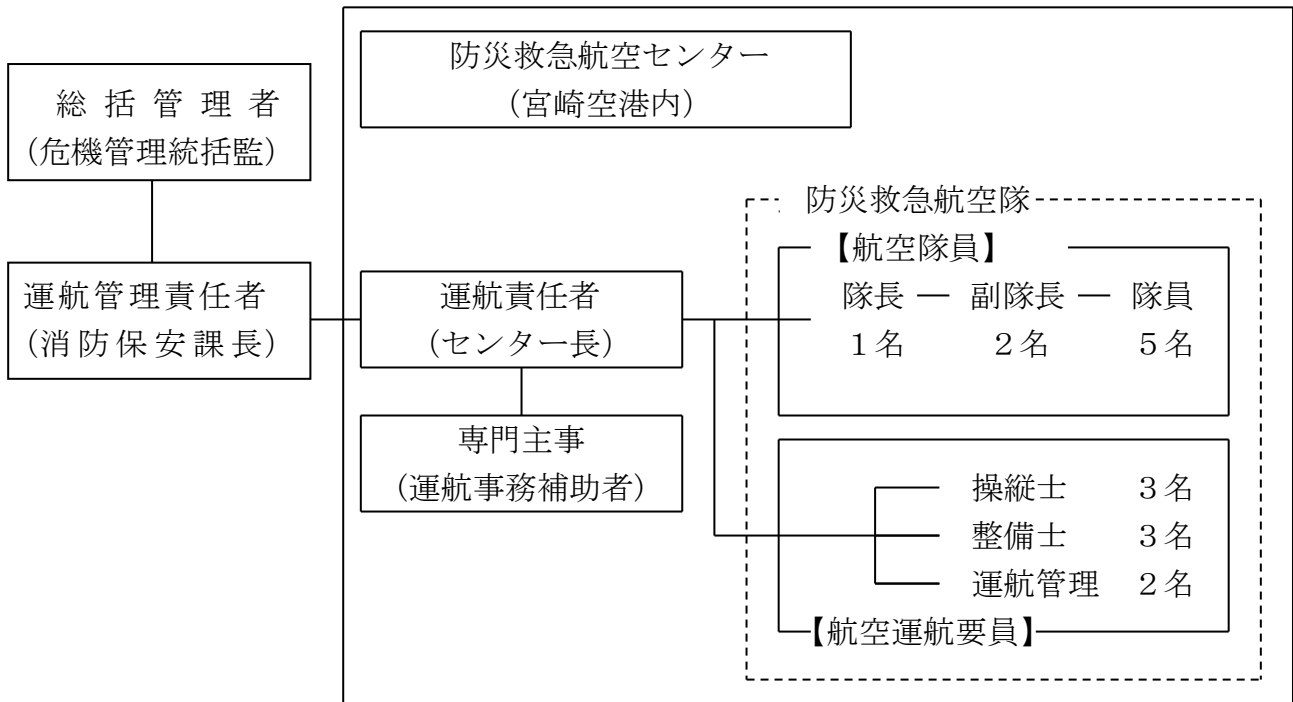


1 宮崎県防災救急ヘリコプターの運航体制

1 組織



2 活動体制

- (1) 運航体制 365日体制
- (2) 運航時間 原則として午前8時30分から午後5時15分
ただし、緊急の場合は日の出から日没まで。夜間は運航しない。

3 防災救急航空隊の運航体制

区 分		航空隊	操縦士	整備士	運航管理	合 計
基本 搭 乗 人 員	救急活動	3名	2名	1名	—	6名
	救助活動	4名	2名	1名	—	7名
	災害応急活動	4名	2名	1名	—	7名
	火災防ぎょ活動	4名	2名	1名	—	7名
地上支援人員		1名	—	1名	1名	3名
常駐する人員		5名	2名	2名	1名	10名
配備する人員		8名	3名	3名	2名	16名

※ 「常駐する人員」は「基本搭乗人員」＋「地上支援人員」

※ 「配備する人員」は「常駐する人員」を確保するために、休日等を加味したうえで必要となる人員数。

2 宮崎県防災救急ヘリコプター緊急運航要請の概要

宮崎県防災救急ヘリコプター（以下「防災救急ヘリ」という。）の緊急運航要請は、「宮崎県防災救急ヘリコプター運航規程」、「宮崎県防災ヘリコプター緊急運航基準」、「宮崎県防災ヘリコプター救急活動出動基準」の定めるところによるが、概要は次のとおりとする。

1 緊急運航の要件

緊急運航は、原則として次の要件をすべて満たす場合に行う。

公共性	公共の安全を維持するため県民の生命、身体及び財産を保護することを目的とすること。
緊急性	緊急に活動を行わなければ、県民の生命、身体及び財産に重大な支障が生じるおそれがある場合等差し迫った必要性があること。
非代替性	既存の資機材及び人員では十分な活動が期待できない又は活動できない場合等防災救急ヘリを使用する以外に適切な手段方法がないこと。

2 緊急運航要請の基準

緊急運航の要件を原則として全て満たし、かつ、「宮崎県防災救急ヘリコプター緊急運航基準」に該当する場合に、事案の発生した市町村長等は要請できる。

3 緊急運航の要請先

要請機関の長が防災救急航空センター長（以下「センター長」という。）に対し行う。

4 要請方法

要請手続きは、防災救急航空隊に対して電話等により次の事項を明らかにした後、速やかに緊急運航要請書（様式1号）により行うものとする。

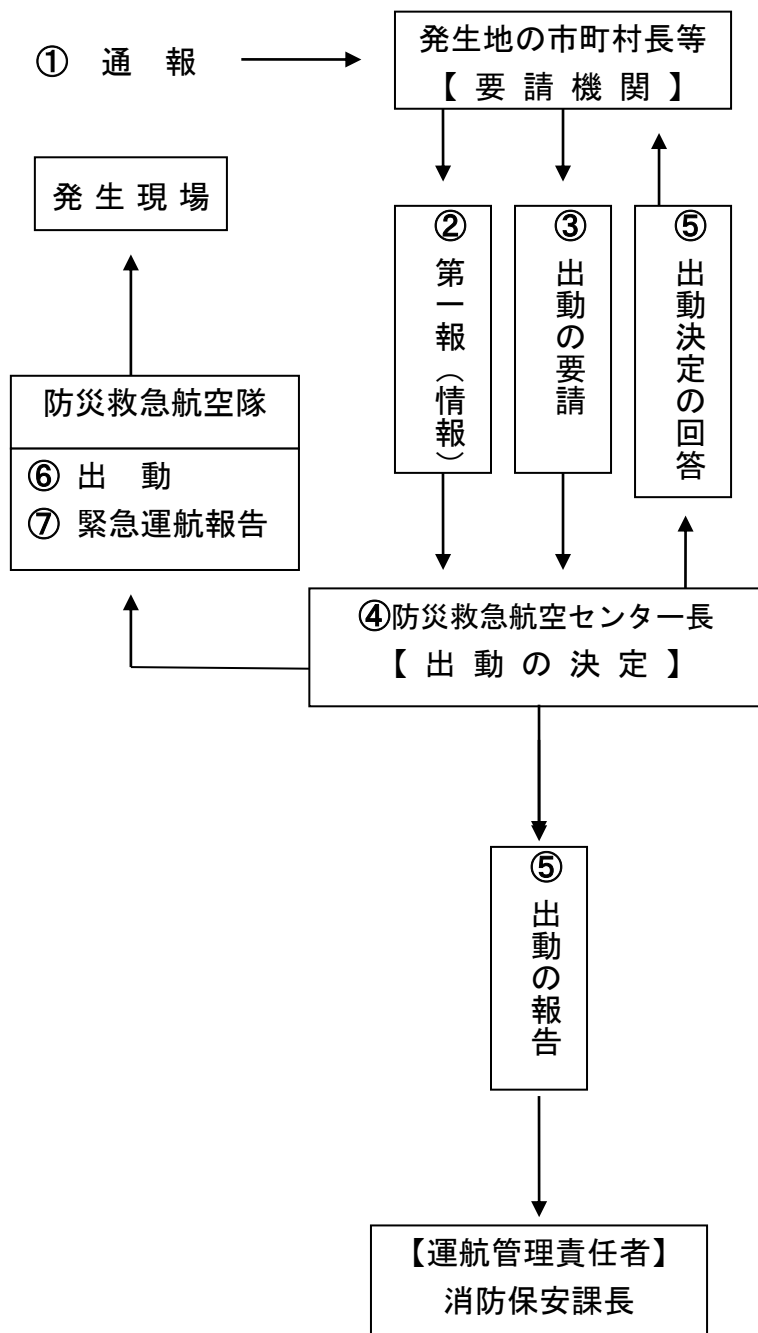
- 1 要請事案の種別及び状況
- 2 要請事案の発生日時及び場所（可能であれば座標）
- 3 要請事案発生場所の気象状況
- 4 飛行場外離着陸場の所在地及び地上支援体制
- 5 事案発生現場の指揮者の職・氏名及び連絡方法
- 6 応援に必要な資機材名及び数量
- 7 救急搬送の場合は搭乗する傷病者及び医師等の氏名並びに搬送先の病院名
- 8 その他必要な事項

5 緊急運航の決定

センター長は、出動の可否を決定し、要請機関に対し決定内容を速やかに回答する。

3 宮崎県防災救急ヘリコプター緊急運航要請のフローチャート

宮崎県防災救急ヘリコプターの緊急運航要請は、「宮崎県防災救急ヘリコプター運航規程」の定めるところによるが、流れは概ね次のとおりである。



1 通報

【現場から消防本部等に通報】

2 第一報（情報）

【ヘリ要請の可能性がある事案が発生した場合、分かる範囲の情報を電話又はFAXで送信する】

電話 (0985) 56-0583

FAX (0985) 56-0597

※電話番号は緊急運航要請専用

※救助救急（医師現場投入等）の場合は、ドクターヘリホットライン (0985)-85-9999 も考慮する。

3 緊急運航要請

【要請機関】

要請が決定したならば、緊急運航要請書に分かる範囲の情報を記入しFAX送信する。

【正本は航空センターに郵送】

4 緊急運航の決定

防災救急航空センター長が決定する。（但し他県からの応援及び他県への応援は、消防保安課長の承認が必要）

5 緊急運航の回答

【回答内容】

運航指揮者氏名

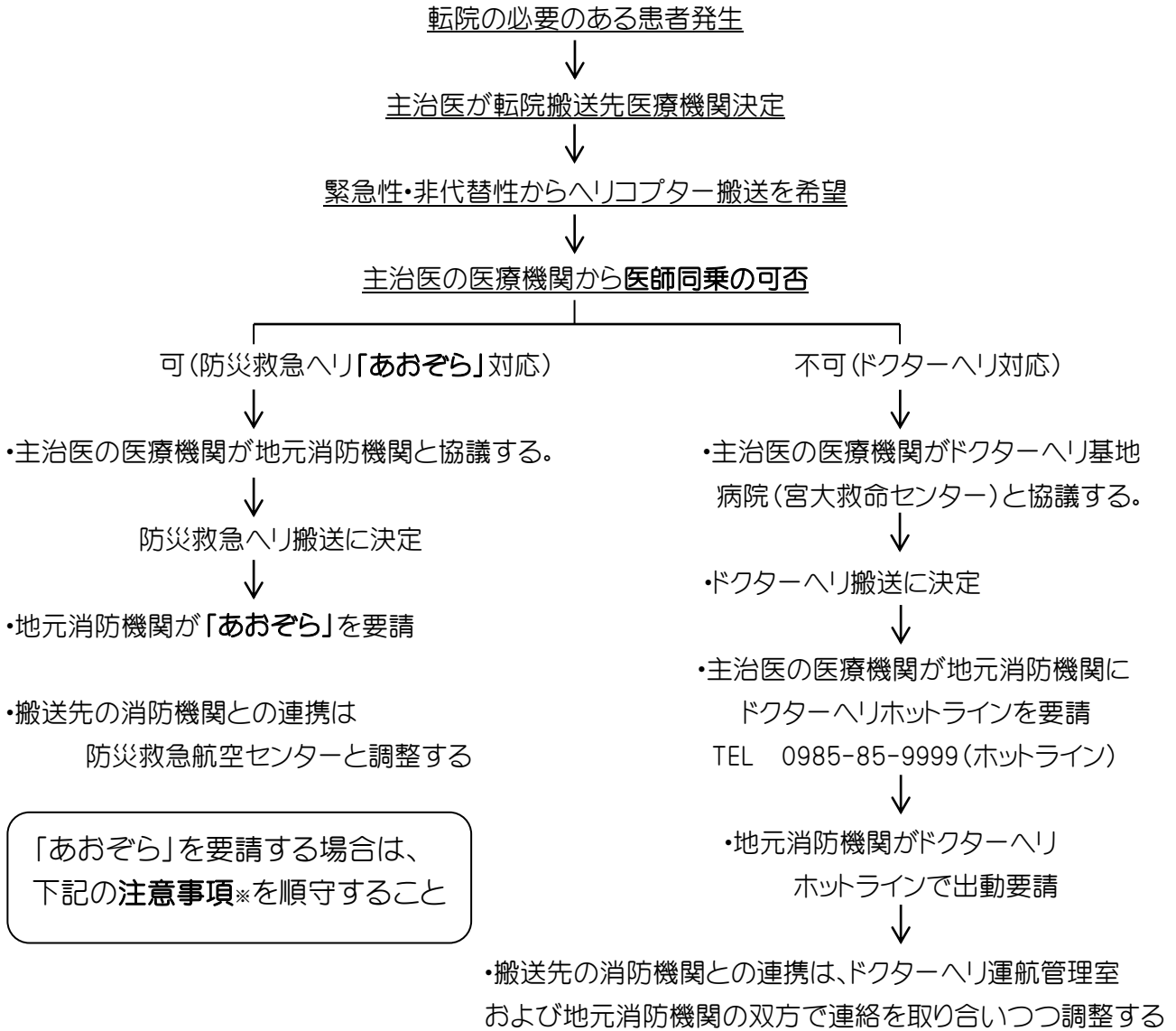
使用無線種別・呼出名

到着予定時間

その他必要事項

6 出動

高次医療機関への転院搬送が必要で、緊急性・非代替性からヘリ搬送が望ましいと考慮される場合は、医師同乗が必要であることを判断基準に据え、その要請の流れはおおむね次の通りである。



※「あおぞら」を利用する際の注意事項

『宮崎県防災救急ヘリコプター「あおぞら」運航の手引』を参照すること。

- ・原則、医師の同乗が必須である。
- ・搬送中の患者の容態に関する責任は、全てを主治医の医療機関が負うものとする。
- ・緊急運航基準に合致すること(手引 P21 参照)。
- ・救急活動出動基準を満たしていること(手引 P23 参照)。
- ・要請は、「宮崎県防災救急ヘリコプター緊急運航要請のフローチャート」に従うこと(手引 P39 参照)。
- ・搭乗者(医師を含む)は、搭乗時の注意事項を厳守すること。
- ・運航に伴う事故(死亡事故)が発生した場合には、ヘリの運航上の過失によるものを除き、主治医の医療機関が責任を負うものとする。
- ・あおぞらが緊急運航等で対応できない場合に関しては、可能な限りドクターヘリが対応する。

勤務時間外における緊急運航要請要領

勤務時間外における宮崎県防災救急ヘリコプターの緊急運航要請は、次のとおりとする。

第1連絡先	隊長携帯	080-1726-2159
第2連絡先	センター長携帯	080-1726-2158
第3連絡先	副隊長携帯	080-1726-2160
第4連絡先	副隊長携帯	090-9494-9196

- * 第1連絡先に電話がつかない場合は、順次連絡をする。
- * 要請が決定したならば、緊急運航要請書にわかる範囲の情報を記入しFAX送信する。
FAX (0985) 56-0597

4 宮崎県防災救急ヘリコプター等との無線交信の取扱い

1 使用無線種別

- (1) 防災救急ヘリコプターと消防本部が交信する場合
主運用波⑥、統制波①、②、③（デジタル波）
- (2) 防災救急ヘリコプターと防災機関が交信する場合
防災相互波 158.35MHz 466.775MHz
- (3) 防災救急ヘリコプターと県が交信する場合
ヘリテレ運用時：383.65MHz（ヘリテレ連絡用無線）
その他：主運用波⑥ 統制波①、②、③（デジタル波）
- (4) 運航管理で交信する場合
航空無線運航管理用県割当波及び飛行援助波 131.875MHz

2 防災救急ヘリコプターの呼出名称 「みやざきけんぼうさいへり1」

3 その他

- ※「宮崎県防災救急ヘリコプター緊急運航要請書」の現場指揮者及び使用無線の種別並びに呼出名称は、必ず記入すること。
- ※他県防災ヘリとの無線交信については、宮崎県防災救急航空センターに使用無線の種別並びに呼出名称を確認のうえ、実施すること。

5 宮崎県防災救急ヘリコプターの各種活動要領

1 各種活動を実施するにあたっての前提

防災救急ヘリコプター（以下「防災救急ヘリ」という。）が離陸することができる最大の総重量（最大離陸重量）は、5,398kgである。ただし、防災救急ヘリは高度、気候及び地形によってホバリング性能等が低下するため、任務内容に応じて運航重量を調整する必要がある。また、重心位置は飛行規程の限界を超えない範囲となっている。これらの条件は、防災救急ヘリが各種活動を行うにあたって前提となる。

2 出動時の現場指揮本部との連携

防災救急航空隊が単独で航空消防防災業務を行う場合を除き、要請現場に出動した防災救急ヘリは、地上の現場指揮本部の本部長または現場最高指揮者（以下「現場指揮者」という。）と緊密な連携をとり、適切な航空活動を行うものとする。

なお、初期段階における空と地上との連絡・調整項目は、次のとおり。

上 空（運航指揮者）	地 上（現場指揮者等）
<ul style="list-style-type: none"> ・ 防災救急ヘリ現場到着予定時間 ・ 活動可能時間（滞空可能時間） ・ 可能な活動内容 ・ 活動上必要な支援事項 ・ 運航指揮者の氏名 ・ その他必要な事項 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事案の状況、進展及び現地消防本部等の活動状況 ・ 防災救急ヘリに要請する活動内容 ・ 要救助者の状況 ・ 現場の気象状況 ・ 搭乗を希望する場合はその着陸地点 ・ その他必要な事項

3 人命の捜索、救助

(1) 防災救急ヘリによる有効な活動

ア 上空からの捜索

イ 着陸による救出

ウ ホイストによる救出

(ア) スリング系吊り上げ救助資機材（サバイバースリング、レスキュースリング、フェザントスリングなど）

(イ) ハーネス系吊り上げ救助資機材（エバックハーネス、エンジェルハーネスなど）

(ウ) 担架系吊り上げ救助資機材（航空担架、バーティカルストレッチャーなど）

エ 捜索、救助の支援

(ア) 着陸による連携隊員等又は救助（救援）資機材の搬送

(イ) ホイストによる航空隊員・連携隊員等（以下「隊員等」という）の降下

(ウ) ホイストによる資機材等の現場投入

(2) 救助活動の実施

救助活動は、防災救急ヘリによる救助活動が有効な場合、運航指揮者と現場指揮者

等とが次の事項について検討し、救助実施を決定するものとする。

ア 地上隊の活動状況

- (ア) 救助活動状況
- (イ) 要救助者のいる場所への接近の可否

イ 要救助者の状況

- (ア) 要救助者の人数
- (イ) 負傷の有無、程度、内容
- (ウ) 要救助者の置かれている状態

ウ 現場の状況

- (ア) 地形、建物等障害物の有無
- (イ) 気象状況
- (ウ) 炎上中の建物へ接近する場合は、熱気及び火炎

による操縦への制約

- (エ) 屋上からの救助は、梯子車等による救助が困難で、かつ航空活動に支障がない場合

エ 要救助者への伝達

必要により、救助方法等について機外拡声装置を使用して伝達する。

(3) 救助方法の決定条件

ア 着陸による救助（最も安全な救出方法で多数の要救助者を早く、確実に救助できる。）現場付近に防災救急ヘリが安全に離着陸できる以下の（ア）から（エ）の条件が確保できる場合に実施する。

- (ア) 離着陸場としての十分な面積が確保できる。長さは、縦・横 40m以上確保できること)
- (イ) 離着陸地帯の地表面が平坦で十分な硬さがあること。
- (ウ) 進入区域内の離着陸方向に高い障害物がないこと。
- (エ) 視程を妨げたり、機体損傷のおそれのある飛散物がないこと。

イ ホイストによる救助

- (ア) 着陸はできないが、救助地点において防災救急ヘリがホバリングでき、かつ進入・離脱が容易である場合に実施する。
- (イ) ホイストケーブルの最大使用長 76mの有効範囲内であること。
- (ウ) 航空隊員等が降下するための場所が確保できること。
- (エ) 要救助者を吊り上げる場所の付近に障害物がないこと。

4 空中消火

(1) 空中消火活動

ア 空中消火は、消火タンク又は消火バケツを使用し、ダム、湖、河川等の水源から「自己吸水（汲水）」、又は地上部隊からの「給水」を受け、火点直近まで搬送し、吐出口（弁）の開放操作で散水し消火する方法である。

イ 空中消火は、火勢の状況を把握して地上部隊等が進入困難な場所で、延焼拡大を阻止する必要があるときに、主として次のような場所において実施する。

- (ア) 地上部隊の進入困難な方面
- (イ) 建物に隣接する方面
- (ウ) 登り斜面へ延焼中の火面
- (エ) 風下側火面
- (オ) 地上部隊の手薄な方面

ウ 有効に散水を実施するため偵察飛行の後、地上部隊と連携し次の事項に留意する。

- (ア) 防災救急ヘリによる1回の散水面積及び飛行の高度は、その時の飛行状況にもよるが一般的には、散水面積が長さ約50m、幅約20m、飛行高度約30mである。
- (イ) 効果があるのは地表火である。
- (ウ) 火面の幅が広い場合又は延焼速度が速い場合は、反復散水を行う。
- (エ) 限定された火点に対しては、直上ホバリングをして散水する。
- (オ) 高圧線等飛行経路上に障害物がある場合は、高度が高くなるので散水の効果は薄くなる。
- (カ) ホバリング又は極めて低速での散水の場合は、ダウンウォッシュによって、火勢をあおる場合があるので地上部隊等は注意が必要である。

エ 火災現場での離着陸場の設定基準は次のとおりである。

- (ア) 離着陸地帯の地平面が平坦で十分な硬さがあること。
- (イ) 離着陸場として十分な面積が確保できる(縦・横約40m(無障害地帯を含む)こと。
- (ウ) 進入区域内の離着陸方向に高い障害物のないこと。
- (エ) 吊り上げた消火バケツ等の落下や防災救急ヘリの緊急着陸を考慮し、進入区域内の離着陸方向に人家等がないこと。
- (オ) 風向き、風速の判定を容易にするため吹き流し等を準備すること。

5 救急搬送

(1) 関係機関との調整

救急搬送にあたっては、搬送前に次の事項について関係機関と綿密な打ち合わせを行うものとする。

ア 搬送の具体的内容

患者の症状、医師等同乗者の有無、搬送日時、搬送区間、搬送医療機関、携行する医療資器材、その他必要な事項

- イ 防災救急ヘリの離着陸場及び給油体制
- ウ 気象条件
- エ 防災救急ヘリの誘導及び通信連絡方法
- オ 救急車の手配状況
- カ 活動に必要な医療資器材
- キ その他必要な事項

(2) 実施上の留意事項

- ア 患者の機内収容前に、医師、救急隊の関係者から患者の容態及び症状、空輸時の注意事項等を打ち合わせ、搬送の適否を再確認する。
- イ 機内収容時、救急車をローターの回転範囲内に接近させない。
- ウ 患者を機内に収容する時、又は機内から救急車に移送するときは、警戒処置を講ずること。特に、テールローター方向を十分に警戒し、患者及び同乗者並びに救急隊の関係者以外を機体に接近させないこと。
- エ 出血性の患者には、出血状況を考慮しできる限り低高度で飛行する等配慮するとともに、患者に接する航空隊員等は、感染防止対策（処置）を怠らないこと。
- オ 搬送中、航空隊員は患者の容態をよく観察し、適宜、その状況を機長に報告すること。運航指揮者は、状況に応じ宮崎県防災救急航空センターに患者の容態を通報すること。

(3) 救急隊の引き継ぎ要領

- ア 救急車は、防災救急ヘリ（着陸地点）より約 20m以上離れた場所に停車し待機すること。
- イ 救急車は、前面をヘリに向けバックでの進入はしない。
- ウ 患者の引き継ぎは、救急車内で行う。
- エ 救急車からの患者の搬出は、引き継ぎ終了後に防災救急航空隊員の指示で行う。指示があるまでは、救急車内で待機する。
- オ 患者の機内搬入は、救急隊員と航空隊員が相互に協力しながら、航空隊員の指示で行う。
- カ 患者の機内搬入後、救急隊員は速やかに搬入してきた経路で待機位置まで移動し周囲の安全監視を実施する。

6 高速道路及びこれに付随する施設及び自動車専用道路（以下「高速道路等」という。）における活動

(1) 防災救急ヘリの要請

ア 交通事故が発生した高速道路を管轄する消防本部（局）は、119 番通報時又は現場状況に応じて防災救急ヘリによる災害応急活動又は救急、救助活動が必要と判断した場合に、防災救急ヘリを要請するものとする。

(ア) 多数傷病者発生事案

(イ) 現場到着が遅延する又は救助活動に時間がかかると予想される事案

(ウ) その他、防災救急ヘリによる活動が有効と判断される事案

イ 防災救急ヘリの出動要請を行った消防本部（局）は必要に応じて、宮崎県ドクターヘリ～高速道路におけるドクターヘリ運用マニュアル（追補版）～に準じて関係機関に出動要請を行った旨を連絡するものとする。

(2) 防災救急ヘリの活動

高速道路等における防災救急ヘリの活動は次のとおりとする。

- ア 上空からの事故状況等の情報収集
- イ ヘリテレによる事故状況等の映像伝送
- ウ 無線不感地帯における無線中継

- エ 他機関ヘリコプターへの無線中継
- オ 消防車両等の誘導
- カ 医師の搬送
- キ 機内収容後の病院搬送
- ク 高速道路等へのホイストによる航空隊員等の投入
- ケ 高速道路等からのホイストによる負傷者等の救出

(3) 実施上の留意事項

- ア 高速道路等へ航空隊員等をホイストにより降下させる場合は、両車線通行止めがなされており、十分に安全が確保されていることを確認後、災害現場より下流側(進行方向側)に降下することを原則とする。
- イ 活動については、他の車両に事故誘発のおそれがない場合とし、ダウンウォッシュ等の影響を考慮しながら、地上活動に支障をきたさないように留意する。
- ウ 現場活動については、現場指揮者等と運航指揮者、機長等で安全管理に留意し、活動の具体的内容を決定するものとする。

7 物資輸送

(1) 機内搭載

ア 搭載能力

機体最大離陸重量	・ ・ ・ ・ ・	5,398 k g
最大運航重量	・ ・ ・ ・ ・	5,128 k g
床面積	・ ・ ・ ・ ・	4.7 m ²
容積	・ ・ ・ ・ ・	6.2 m ³

イ 搭載要領

- (ア) 搭載能力の範囲内で、当日の気象と離着陸場の条件を考慮して重量を決定する。
- (イ) 重量物は、左右のバランスをとり、できるだけ後方に搭載する。
- (ウ) 搭載物は、気流等による揺れのため移動し、機体の一部を損傷したり、重心位置の変化により操縦に影響することがあるので確実に固定する。
- ウ 輸送禁止の物件(航空法第86条、同法施行規則第194条)
法の規定による主なものは次のとおりである。

- (ア) 火薬類(火薬、爆薬、火工品等)
- (イ) 高圧ガス
- (ウ) 引火性液体
- (エ) 可燃性物質類
- (オ) 酸化性物質類
- (カ) 毒物類
- (キ) 放射性物質等
- (ク) 腐食性物質
- (ケ) その他の有害物件

(ただし、航空法施行規則第 194 条第 2 項第 5 号に基づく爆発物等の輸送承認がなされているものは除く。)

(2) 機外懸吊 (カーゴスリング)

ア カーゴスリングとは、機体に装備されたモックに物資を入れ吊り下げて輸送するものであり、次の場合に行う。

(ア) 資材の形状又は重心位置が機内搭載に適さない場合

(イ) 災害の状況により、迅速に空輸活動を行う場合

(ウ) 着陸して輸送することができない場合

イ カーゴフック (吊り下げ装置)

(ア) 吊り下げ能力

吊り下げ (搬送) 可能最大重量 (運用) **2,041 k g**

(イ) 吊り下げ時の速度制限

超過禁止速度 **148 km/h**

(ウ) 梱包上の留意事項

a 吊り下げ物資の重心位置をカーゴフックの直下にする。

b 種類の異なる物資を梱包する場合は、重いものを下に、軽いものを上にして吊り上げた時、変形又は破損しないようにすること。

c ネットに物資を集積する場合は、ネットの側線と物資の線を平行にすること。

d ネットと集積する物資の角部の接触部位には、必要に応じ防護の処置を行うこと。

8 広報活動

(1) 機体下部に装着した拡声装置により、上空から情報を提供するものであり、次のような場合に活用する。

ア 各種警報 (火災、異常気象) の伝達

イ 危険区域からの避難誘導、避難指示、緊急安全確保、退去命令の伝達

ウ 危険区域内の火気使用禁止命令の伝達

エ 災害情報の伝達

オ その他必要に応じた広報

(2) 実施上の留意事項

ア 実施効果は、地上の環境 (騒音度)、気象 (雲、風向・風速等) による影響が考えられるので状況に応じて経路、高度、速度、音量を決定すること。

イ 放送内容は簡潔なものとする。