平成 30 年度

奄美ドクターヘリ
出動実績報告書

奄美ドクターヘリ運航調整委員会

(基地病院：鹿児島県立大島病院)

目　　次

Ⅰ　はじめに・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
Ⅱ　検証の目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
Ⅲ　検証対象と方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　1　検証対象・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　2　検証方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　（1）検証の組織，手順・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
　（2）検証の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　　ア　医療作業部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　　イ　消防作業部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　　ウ　消防・医療部会幹事会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　　エ　消防・医療部会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
　　オ　運航調整委員会・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2
Ⅳ　検証結果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
　1　平成 30 年度奄美ドクターヘリ活動の概要・・・・・・・・・・・・・・・・ 3
　（1）平成 30 年度奄美ドクターヘリ要請・出動件数・・・・・・・・・・・・・ 3
　（2）患者搬送ルート(現場出動）・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5
　（3）搬送患者の疾患分類・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6
　（4）運航状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7
　（5）消防機関別要請件数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8
　（6）消防機関別キーワード方式採用率・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9
　（7）搬送先医療機関受入実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １０
　（8）ランデブーポイント使用実績・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １１
　（9）ドクターヘリ活動時間データ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １３
　　ア　現場出動における平均的な経過時間・・・・・・・・・・・・・・・・ １３
　　イ　施設間搬送出動における平均的な経過時間・・・・・・・・・・・・・ １３
　　ウ　全出動における平均飛行時間・平均所要時間・・・・・・・・・・・・ １４
　　エ　出動件数・総飛行時間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４
　（10）搬送患者の年齢・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １４
　2　ドクターヘリの効果判定・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １５
　（1）医療活動面・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １５
　　ア　救命効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １５
　　イ　後遺症軽減効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １５
　　ウ　搬送時間短縮効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ １５

エ　地域医療支援効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
オ　その他・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
カ　効果なし・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
（２）消防活動面・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
ア　医師の医療介入効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
イ　搬送時間短縮効果・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１６
Ⅴ　他機関ヘリでの対応状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１８
Ⅵ　通信手段の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１９
Ⅶ　まとめ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　１９

資料編

資料１　スキーム図・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２１
資料２　奄美ドクターヘリ運航要領・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・　２３
資料３　奄美ドクターヘリ運航調整委員会の各組織の位置づけ等について・・・　４５
資料４　奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙(医療機関用)・・・・・・・　４９
資料５　奄美ドクターヘリフライトレコード(事後検証用)・・・・・・・・・・　５５
資料６　奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙(消防機関用)・・・・・・・　５７

Ⅰ　はじめに

鹿児島県は，奄美地域における救急医療体制の充実・強化を図るため，救急医療に必要な機器及び医薬品を装備し，専門の医師，看護師が搭乗して救命処置を行うドクターヘリの導入を決定し，県立大島病院を基地病院として，平成 28 年 12 月 27 日に全国で 48 機目となる奄美ドクターヘリの運航を開始した。（導入までの経緯は下表のとおり）

導入に当たっては，平成 26 年６月に開設した県立大島病院救命救急センターの屋上にヘリポートを設置し，また，平成 28 年には奄美市名瀬佐大熊に格納庫を，救命救急センターの屋上に給油施設を整備したところである。

今回，平成 30 年度の奄美ドクターヘリの搬送事例について，有効性や課題を明らかにすべく検証作業を行い，その結果をまとめたので報告する。

＜事業経過＞

平成 26 年 12 月	奄美地域へのドクターヘリの導入方針を決定・公表（県議会）
平成 27 年　７月	奄美ドクターヘリ導入準備委員会設置
平成 28 年　３月	平成 28 年度当初予算に「奄美ドクターヘリ運航事業」計上
平成 28 年　７月	奄美ドクターヘリ運航調整委員会設置
平成 28 年 11 月	奄美ドクターヘリ運航要領（資料２）制定 運航前訓練実施 格納庫完成（奄美市名瀬佐大熊）
平成 28 年 12 月	給油施設完成（救命救急センター屋上） 運航開始（12 月 27 日）

Ⅱ　検証の目的

奄美ドクターヘリによる救命効果，後遺症軽減効果，搬送時間短縮効果及び地域医療支援効果について分析し，奄美ドクターヘリの有効性や課題について検証を行うことにより，救急医療体制の更なる充実を図ることを目的とした。

Ⅲ　検証対象と方法

１　検証対象

平成 30 年度の全要請件数 563 件を対象とし，そのうち現場出動した 209 件について奄美ドクターヘリの効果判定を行った。

２　検証方法

(1) 検証の組織，手順

奄美ドクターヘリ活動の検証組織としては，実際の活動での問題点や課題等の検証を行う「消防・医療部会」を設置している。

「消防・医療部会」の下部組織として，具体的検証作業を行う「消防・医療部会幹事会」を設置するとともに，個々の出動事案について，医学的な面からの検証を行う「医療作業部会」と消防活動に関する検証を行う「消防作業部会」を設置している。

両作業部会で検証した結果については，「消防・医療部会」及び「消防・医療部会幹事会」に報告し全体評価を行った上で「運航調整委員会」へ報告し必要に応じて運航要領の見直し等を行うこととしている。

また，奄美ドクターヘリの活動状況について，関係機関との情報共有を図ることを目的に「奄美ドクターヘリ活動報告会」を開催することとしている。（資料３）

(2) 検証の方法

ア　医療作業部会

医学的な面からの効果判定については，受入医療機関に対して，「奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙（医療機関用）」（資料４）及び「奄美ドクターヘリフライトレコード（事後検証用）」（資料５）により，患者搬入後の診療内容と予後についての報告を依頼した。

効果判定に当たっては，救急車搬送を想定した場合と比較して，「救命効果」，「後遺症軽減効果」，「搬送時間短縮効果」，「地域医療支援」，「効果なし」，「その他」の６項目で判定を行うこととし，１事案に対する複数回答は可とした。

また，依頼元病院に対して施設間搬送の適切性について報告を依頼し，報告結果をもとに検証を行った。

イ　消防作業部会

消防活動面からの効果判定については，要請元の各消防機関に「奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙（消防機関用）」（資料６）により，消防の指令及び救急活動に関する情報提供を依頼し，「医師の医療介入効果」「搬送時間等の短縮効果」「その他（変化なし，判定不能）」の３項目で判定を行った。

また，奄美ドクターヘリ要請の適用性について報告を依頼し，報告結果をもとに検証を行った。

ウ　消防・医療部会幹事会

医療作業部会及び消防作業部会の検証結果等の報告を受けて，医療・消防部会の所掌事項についての事前調整を行った。

エ　消防・医療部会

消防・医療部会幹事会の検証結果等の報告を受けて，二次検証と全体評価を行い，「平成 30 年度　奄美ドクターヘリ出動実績報告書（案）」として取りまとめた。

オ　運航調整委員会

運航調整委員会では，消防・医療部会において取りまとめた「平成 30 年度　奄美ドクターヘリ出動実績報告書（案）」の報告を受けて，最終評価を行った。

Ⅳ　検証結果

1　平成 30 年度奄美ドクターヘリ活動の概要

(1) 平成 30 年度奄美ドクターヘリ要請・出動件数

平成 30 年４月１日から平成 31 年３月 31 日までの運航日数 365 日間における奄美ドクターヘリの要請件数は 563 件で，出動件数は 451 件，不出動件数は 112 件であった。（図表１）

このうち，出動件数については，現場出動が 209 件，施設間搬送が 196 件，出動後キャンセルが 46 件であった。

平成 30 年度の出動件数は，平成 29 年度の 523 件に比べて 72 件少なかった。なかでも施設間搬送は 66 件少なかった。（図表２）

奄美ドクターヘリの特徴として施設間搬送が多いことが挙げられるが，これは，奄美群島内の医療は可能な限り群島内で完結させることを目標としているなかで，救急車での搬送が困難な離島が点在しており（別表５参照），奄美大島本島外の医療機関から県立大島病院への搬送が多くなっていることが要因の一つである。

更に，奄美地域内の医療機関では，心臓外科や大動脈疾患の患者，ハイリスクの周産期患者等への対応が難しいため，鹿児島県本土や沖縄県への搬送を行っていることも要因である。

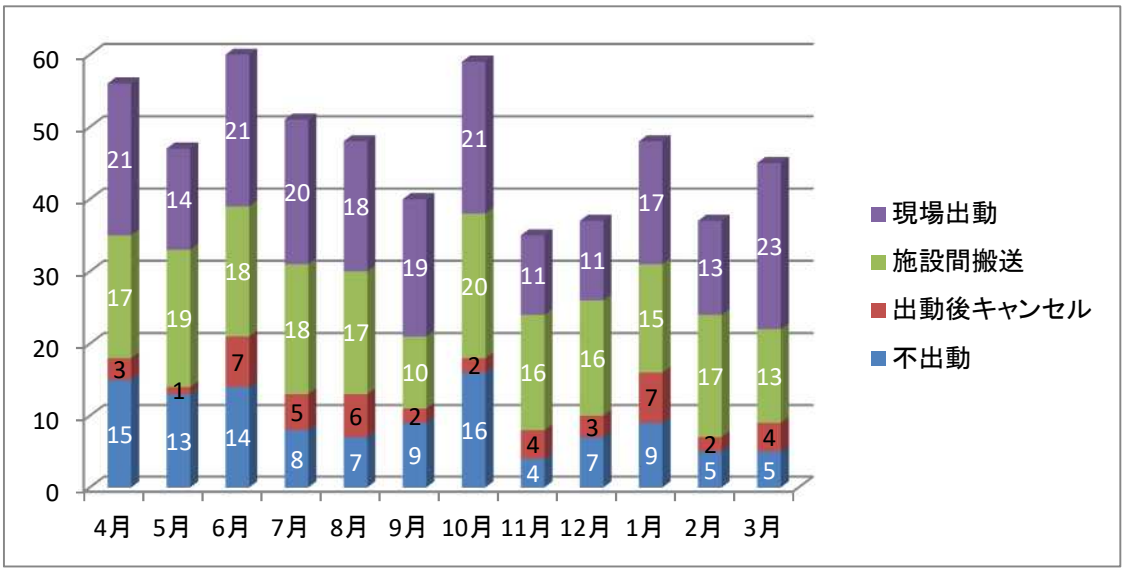
なお，奄美ドクターヘリの活動範囲は，基地病院である県立大島病院から半径約 200km に及ぶ奄美地域と十島村であり，更には，片道約 400km の鹿児島県本土（鹿児島市）まで施設間搬送を行うなど広範囲に及ぶことから，不出動の主な要因である重複要請は，平成 29 年度に比べ 35 件減少したものの，平成 30 年度においても 33 件発生した。

【図表１　要請・出動件数等】

月	要請件数	出動件数				不出動件数					
			現場出動	施設間搬送	出動後キャンセル		出動前キャンセル	時間外要請	天候不良	重複要請	その他
4月	56	41	21	17	3	15	5	3	3	3	1
5月	47	34	14	19	1	13	2	2	5	4	0
6月	60	46	21	18	7	14	3	2	7	1	1
7月	51	43	20	18	5	8	2	3	1	2	0
8月	48	41	18	17	6	7	1	0	3	3	0
9月	40	31	19	10	2	9	0	3	2	3	1
10月	59	43	21	20	2	16	1	4	4	7	0
11月	35	31	11	16	4	4	2	0	0	2	0
12月	37	30	11	16	3	7	2	1	2	2	0
1月	48	39	17	15	7	9	3	1	2	3	0
2月	37	32	13	17	2	5	0	0	3	2	0
3月	45	40	23	13	4	5	1	0	3	1	0
合計	563	451	209	196	46	112	22	19	35	33	3
月平均	47	38	17	16	4	9	2	2	3	3	0
1日平均	1.54	1.24	0.57	0.54	0.13	0.31	0.06	0.05	0.10	0.09	0.01

現場出動：救急現場近隣のランデブーポイントへの出動
施設間搬送：医療機関から医療機関への患者の搬送
出動後キャンセル：ヘリポートを離陸したが，要請元からのキャンセル等により帰投した場合
出動前キャンセル：要請を受けたが，ヘリポートを離陸する前にキャンセルとなった場合
時間外要請：奄美ドクターヘリ運航要領に定めるヘリの運航時間以外の要請の場合
天候不良：天候状況により機長が運航不可能と判断した場合
重複要請：要請があった時に，ヘリが別の事案に対応中の場合
その他：ヘリ機体の緊急整備・点検等

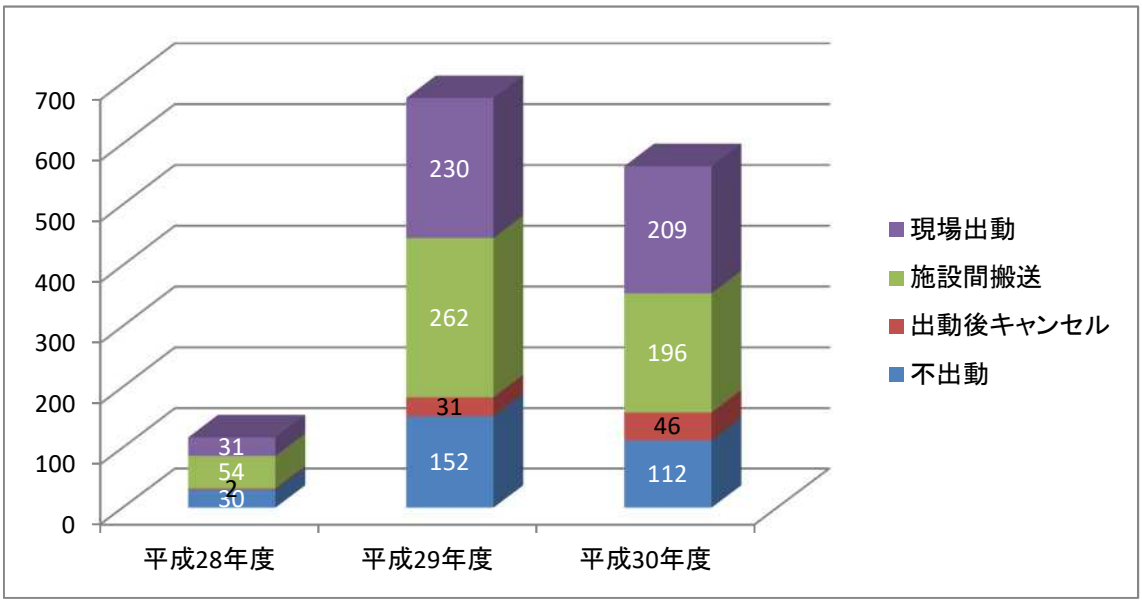
（図表１の続き）



【図表２　要請・出動件数等の年度別推移】

年度別推移	要請件数	出動件数				不出動件数					
			現場出動	施設間搬送	出動後キャンセル		出動前キャンセル	時間外要請	天候不良	重複要請	その他
平成28年度	117	87	31	54	2	30	6	2	9	11	2
			35.6%	62.1%	2.3%		20.0%	6.7%	30.0%	36.6%	6.7%
平成29年度	675	523	230	262	31	152	24	11	46	68	3
			44.0%	50.1%	5.9%		15.8%	7.2%	30.3%	44.7%	2.0%
平成30年度	563	451	209	196	46	112	22	19	35	33	3
			46.3%	43.5%	10.2%		19.6%	17.0%	31.2%	29.5%	2.7%
累計	1,355	1,061	470	512	79	294	52	32	90	112	8
1日平均	1.64	1.29	0.57	0.62	0.10	0.36	0.06	0.04	0.11	0.14	0.01

※ただし，平成 28 年度は平成 28 年 12 月 27 日から平成 29 年 3 月 31 日まで



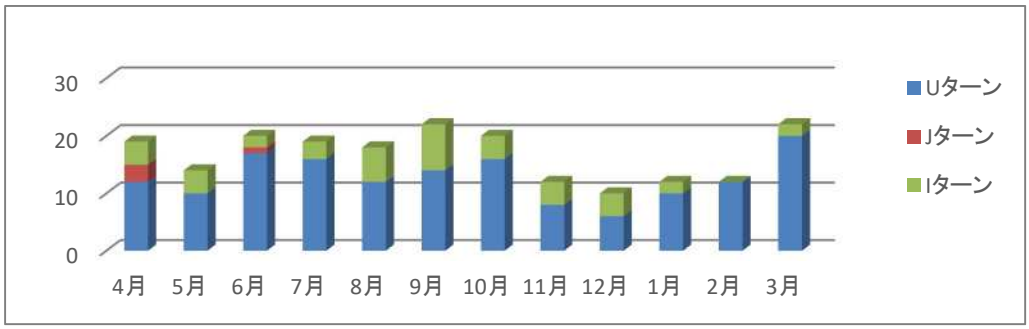
(2)　患者搬送ルート（現場出動）

現場出動 209 件において搬送された患者数は 200 人で，その搬送内容の内訳は，U ターンが 153 人，J ターンが４人，I ターンが 43 人であった。（図表３）

【図表３　患者搬送ルート内訳】

月	現場出動件数(件)	患者数(人)	搬送内容(人)		
			Uターン	Jターン	Iターン
4月	21	19	12	3	4
5月	14	14	10	0	4
6月	21	20	17	1	2
7月	20	19	16	0	3
8月	18	18	12	0	6
9月	19	22	14	0	8
10月	21	20	16	0	4
11月	11	12	8	0	4
12月	11	10	6	0	4
1月	17	12	10	0	2
2月	13	12	12	0	0
3月	23	22	20	0	2
合計	209	200	153	4	43

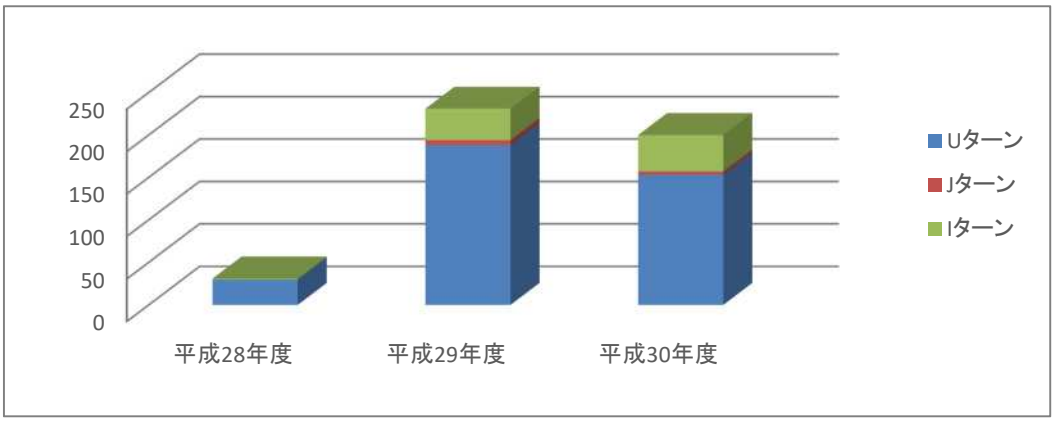
Ｕターン：患者をヘリで搬送し，搬送先病院が県立大島病院の場合
Ｊターン：患者をヘリで搬送し，搬送先病院が県立大島病院以外の場合
Ｉターン：患者をヘリ以外の救急車等で搬送した場合など



【図表４　患者搬送ルート内訳の年度別推移】

月	現場出動件数(件)	患者数(人)	搬送内容(人)		
			Uターン	Jターン	Iターン
平成28年度	31	31	30	0	1
平成29年度	230	231	188	6	37
平成30年度	209	200	153	4	43
累計	470	462	371	10	81

※ただし，平成 28 年度は平成 28 年 12 月 27 日から平成 29 年３月 31 日まで



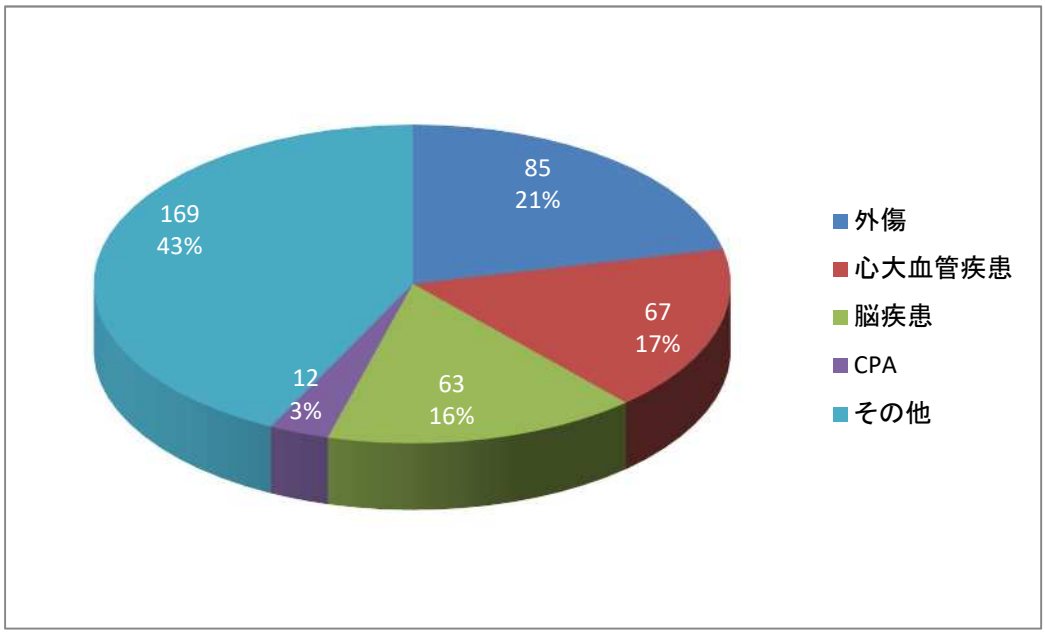
(3)　搬送患者の疾患分類

現場出動 209 件, 施設間搬送 196 件における搬送患者数 396 人の疾患分類内訳は, 外傷が 85 人，心大血管疾患が 67 人，脳疾患が 63 人，ＣＰＡが 12 人，その他（ハブ咬傷，切迫早産等）が 169 人であった。（図表５）

また，要因別では，外因性が 112 人，内因性が 284 人であった。（図表６）

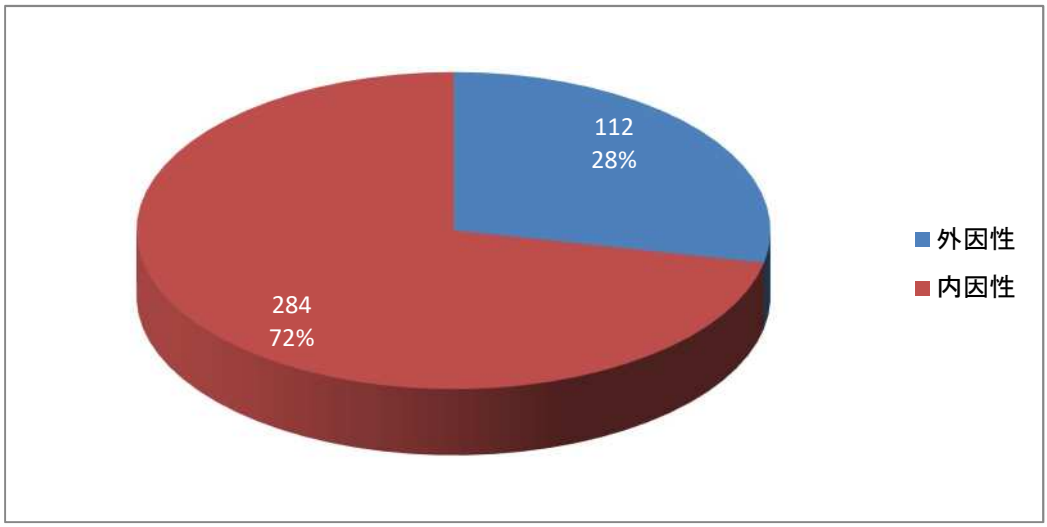
【図表５　疾患分類別内訳】　（人）

疾患分類	外傷	心大血管疾患	脳疾患	CPA	その他	合計
搬送患者数	85	67	63	12	169	396



【図表６　要因別内訳】　（人）

要因	外因性	内因性	合計
搬送患者数	112	284	396

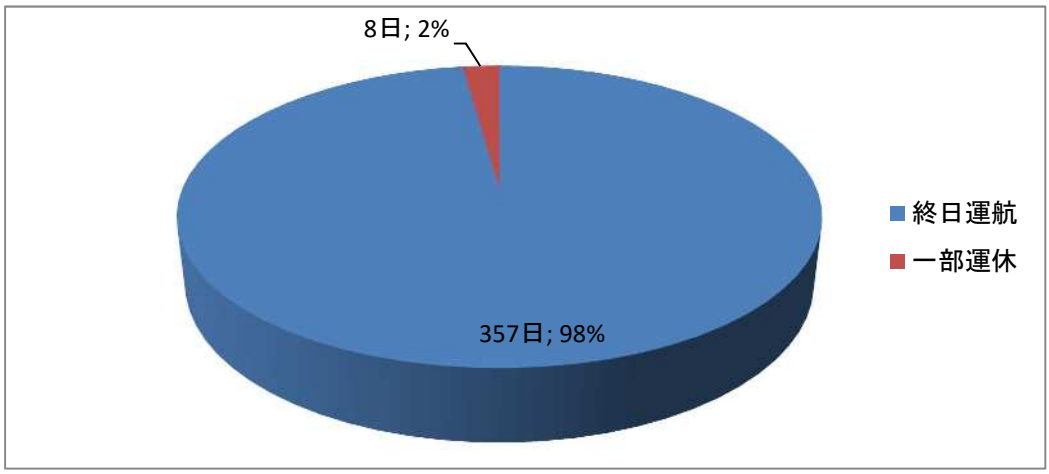


(4)　運航状況

平成 30 年４月１日から平成 31 年３月 31 日までの 365 日間において，終日運航が 357 日，一部運休が８日で，終日運休が０日であった。（図表７）

【図表７　運航状況】

月	日数			
		終日運航	一部運休	終日運休
平成30年4月	30日	28日	2日	0日
平成30年5月	31日	30日	1日	0日
平成30年6月	30日	29日	1日	0日
平成30年7月	31日	31日	0日	0日
平成30年8月	31日	31日	0日	0日
平成30年9月	30日	29日	1日	0日
平成30年10月	31日	31日	0日	0日
平成30年11月	30日	28日	2日	0日
平成30年12月	31日	31日	0日	0日
平成31年1月	31日	31日	0日	0日
平成31年2月	28日	28日	0日	0日
平成31年3月	31日	30日	1日	0日
合計	365日	357日	8日	0日
%		97.8%	2.2%	0.0%



※　終日運航：運航時間帯にドクターヘリが待機していた場合

一部運休：運航時間帯にドクターヘリが待機していない時間が一部あった場合

終日運休：運航時間帯にドクターヘリが待機していなかった場合

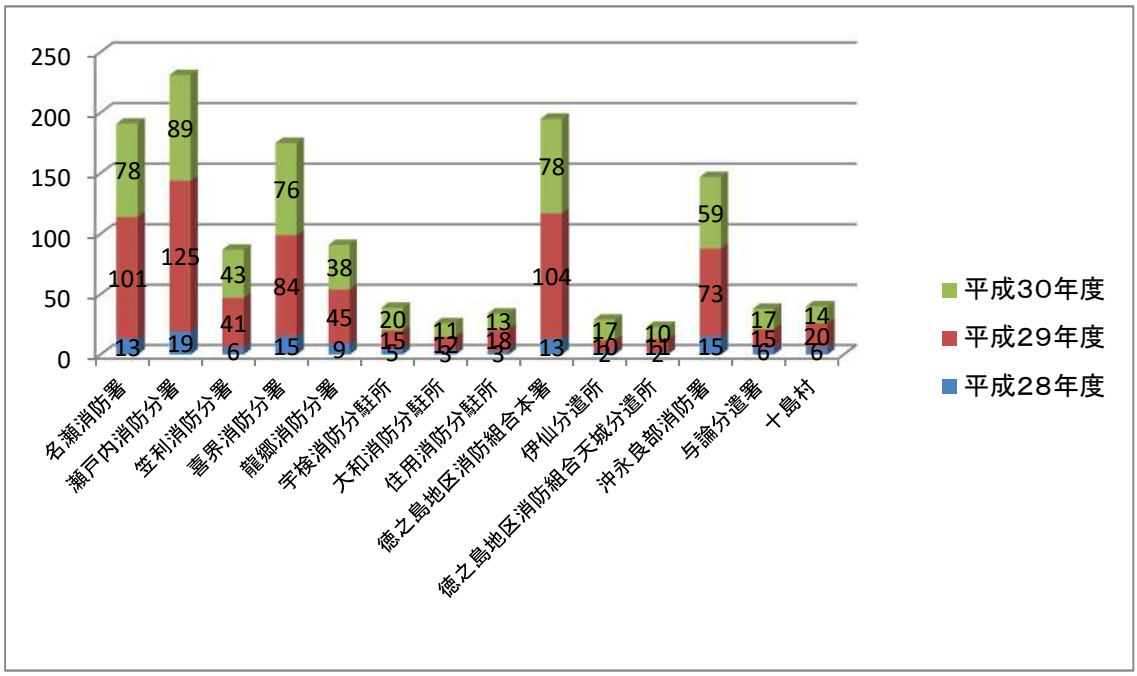
（注）「待機していない」とは，機体の緊急整備・点検等により要請に応じられない場合で天候不良は含まない。

(5)　消防機関別要請件数

要請件数 563 件のうち，大島地区消防組合瀬戸内消防分署が 89 件（15.8%）と一番多く，次いで大島地区消防組合名瀬消防署及び徳之島地区消防組合本署の 78 件（13.9%），大島地区消防組合喜界消防分署の 76 件（13.5%）となっている。（図表８）

【図表８　消防機関等別要請件数】

消防機関等	出動件数			不出動件数					総計
	現場出動	施設間搬送	出動後キャンセル	出動前キャンセル	時間外要請	天候不良	重複要請	その他	
大島地区消防組合 名瀬消防署	14	52	2	2	1	3	4		78
大島地区消防組合 瀬戸内消防分署	50	21	5	3		6	4		89
大島地区消防組合 笠利消防分署	29	1	4			4	4	1	43
大島地区消防組合 喜界消防分署	18	40	5	4	1	3	5		76
大島地区消防組合 龍郷消防分署	25		4	1	3	2	3		38
大島地区消防組合 宇検消防分駐所	15		2	2		1			20
大島地区消防組合 大和消防分駐所	7		1	1		1	1		11
大島地区消防組合 住用消防分駐所	10					1	2		13
徳之島地区消防組合 本署	17	33	11	5	2	4	4	2	78
徳之島地区消防組合 伊仙分遣所	7		4	1	1	3	1		17
徳之島地区消防組合 天城分遣所	5		2	1	1	1			10
沖永良部与論地区広域事務組合 沖永良部消防署	4	36	6	2	7	2	2		59
沖永良部与論地区広域事務組合 沖永良部消防署与論分遣署		13			1	2	1		17
十島村	8				2	2	2		14
合計	209	196	46	22	19	35	33	3	563



(6)　消防機関別キーワード方式採用率

奄美ドクターヘリの要請は，原則として 119 番通報の内容によるキーワード方式（同時要請）を採用しているが，消防機関からの現場出動要請件数 201 件のうち，キーワード方式による要請は 132 件（65.7%）であった。（図表９）

キーワード方式による要請は，平成 29 年度の採用率に比べ改善している消防機関もあるが，総体的に低下しており，合計でも大きく低下している。

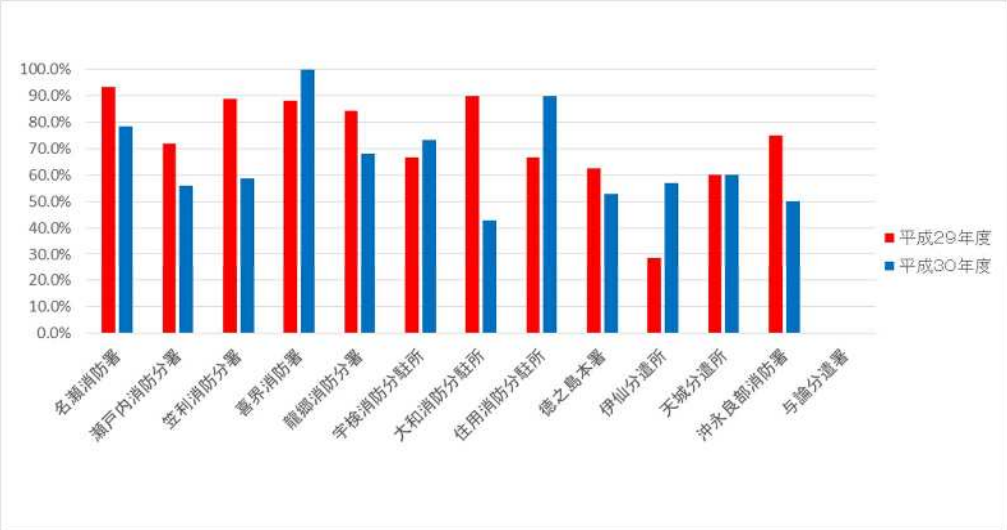
なお，消防要請内容には該当キーワードがない場合も，詳細な情報を聞き取ることによりキーワード要請となる事例が昨年度に引き続き確認されており，通信指令の聞き取り能力向上が課題となっている。

このようなことから，消防作業部会等において，消防要請の事後検証等を行い，キーワード要請の適切な運用について検討し，改善に努めた。

【図表９　消防機関別キーワード方式採用率】

消防機関等	平成29年度			平成30年度		
	現場出動要請件数	キーワード方式件数	採用率	現場出動要請件数	キーワード方式件数	採用率
大島地区消防組合名瀬消防署	30	28	93.3%	14	11	78.6%
大島地区消防組合瀬戸内消防分署	57	41	71.9%	50	28	56.0%
大島地区消防組合笠利消防分署	27	24	88.9%	29	17	58.6%
大島地区消防組合喜界消防分署	17	15	88.2%	18	18	100.0%
大島地区消防組合龍郷消防分署	32	27	84.4%	25	17	68.0%
大島地区消防組合宇検消防分駐所	9	6	66.7%	15	11	73.3%
大島地区消防組合大和消防分駐所	10	9	90.0%	7	3	42.9%
大島地区消防組合住用消防分駐所	9	6	66.7%	10	9	90.0%
徳之島地区消防組合本署	8	5	62.5%	17	9	52.9%
徳之島地区消防組合伊仙分遣所	7	2	28.6%	7	4	57.1%
徳之島地区消防組合天城分遣所	5	3	60.0%	5	3	60.0%
沖永良部与論地区広域事務組合沖永良部消防署	4	3	75.0%	4	2	50.0%
沖永良部与論地区広域事務組合沖永良部消防署与論分遣署	0	0	0.0%	0	0	0.0%
十島村	－	－	－	－	－	－
合計	215	169	78.6%	201	132	65.7%

※十島村からの要請は除く（十島村は消防非常備市町村であり，要請のプロセスが異なるため）



(7)　搬送先医療機関受入実績

搬送先の内訳は，群島内が 313 人となっており，群島外は県本土が 44 人，沖縄県が 38 人，その他 1 人，合計で 396 人となっている。

搬送先医療機関の中で患者の受入人数が一番多かったのは県立大島病院で，現場出動によるものが 167 人，施設間搬送によるものが 99 人の合計 266 人となっており，全体の 67.2%を占めている。（図表 10）

心臓外科や大動脈疾患の患者，ハイリスクの周産期患者等については，奄美地域内の医療機関では対応が難しいため，鹿児島県本土や沖縄県の医療機関へ搬送している。

なお，離島間搬送となった患者や付添の家族の方の入院中の生活費や帰りの飛行機代等の負担軽減策も課題となっている。

【図表 10　搬送先医療機関受入実績一覧】

	医療機関	受入人数	内訳（人）	
			現場出動	施設間搬送
奄美群島	県立大島病院	266	167	99
	名瀬徳洲会病院	14	2	12
	奄美中央病院	5	3	2
	笠利病院	1	1	0
	郡山眼科	0	0	0
	瀬戸内徳洲会病院	13	13	0
	瀬戸内へき地診療所	1	1	0
	喜界徳洲会病院	6	6	0
	徳之島徳洲会病院	6	6	0
	宮上病院	1	1	0
小計		313	200	113
鹿児島市	鹿児島大学病院	11	0	11
	鹿児島市立病院	13	0	13
	鹿児島医療センター	5	0	5
	天陽会中央病院	7	0	7
	今給黎総合病院	4	0	4
	今村総合病院	1	0	1
	いづろ今村病院	1	0	1
	白石病院	2	0	2
小計		44	0	44
沖縄県	南部徳洲会病院	7	0	7
	中部徳洲会病院	15	0	15
	沖縄県立中部病院	0	0	0
	浦添総合病院	2	0	2
	沖縄県立南部医療センター・こども医療センター	5	0	5
	豊見城中央病院	7	0	7
	那覇市立病院	1	0	1
	琉球大学医学部付属病院	1	0	1
小計		38	0	38
その他		1	0	1
合計		396	200	196

※その他・・・宮崎県

(8)　ランデブーポイント使用実績

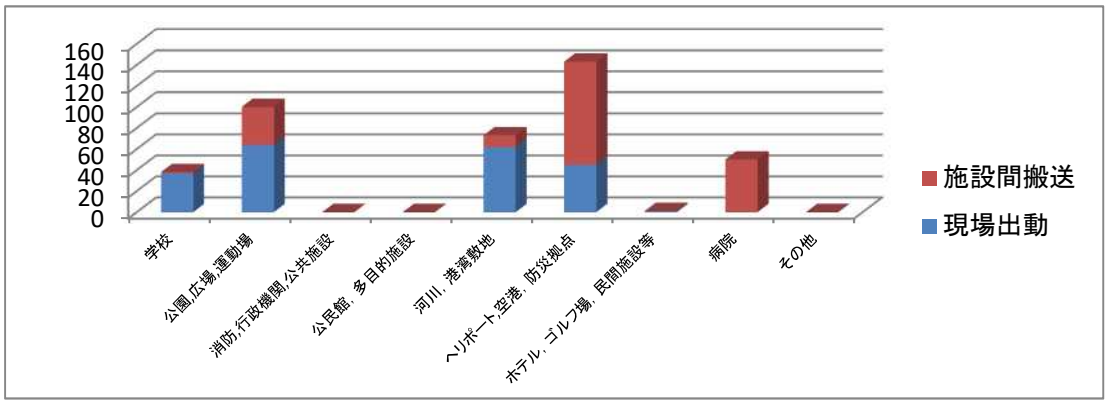
患者収容時に最も多く使用したランデブーポイントはヘリポート・空港・防災拠点で，次いで公園・広場・運動場となっている。（図表 11）

医療機関への患者搬送時に最も多く使用したランデブーポイントは病院で，次いでヘリポート・空港・防災拠点となっている。（図表 12）

患者収容時及び医療機関への患者搬送時に，最も多く使用したランデブーポイントは病院で，次いでヘリポート・空港・防災拠点となっている。（図表 13）

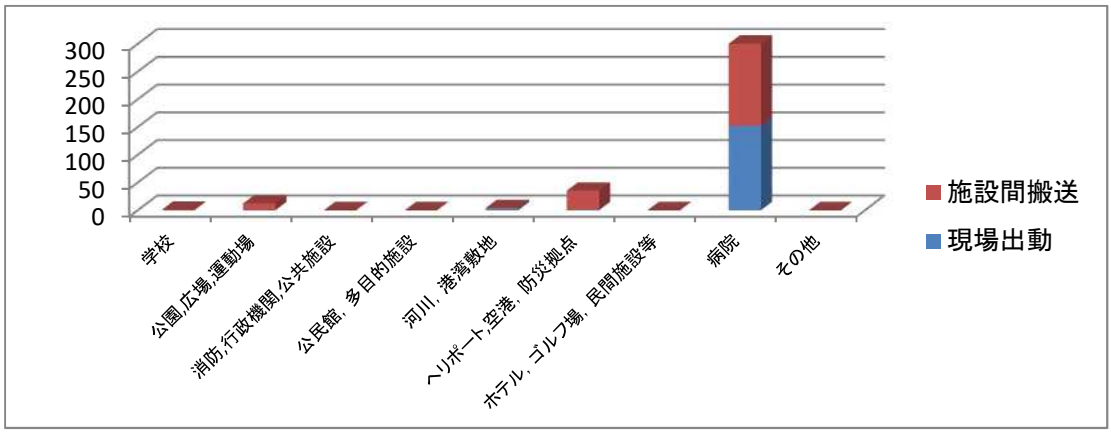
【図表 11　患者収容時に使用したランデブーポイント】　（件）

	学校	公園,広場,運動場	消防,行政機関,公共施設	公民館，多目的施設	河川，港湾敷地	ヘリポート,空港，防災拠点	ホテル，ゴルフ場，民間施設等	病院	その他	合計
現場出動	37	64	0	0	62	45	1	0	0	209
施設間搬送	1	36	0	0	11	98	0	50	0	196
合計	38	100	0	0	73	143	1	50	0	405



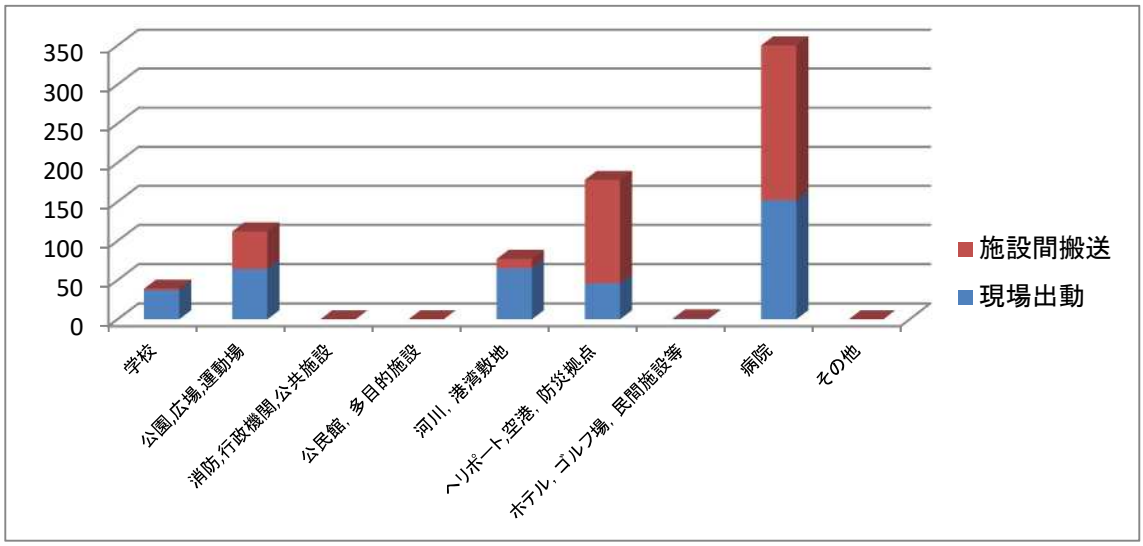
【図表 12　医療機関への患者搬入時に使用したランデブーポイント】　（人）

	学校	公園,広場,運動場	消防,行政機関,公共施設	公民館，多目的施設	河川，港湾敷地	ヘリポート,空港，防災拠点	ホテル，ゴルフ場，民間施設等	病院	その他	合計
現場出動	0	0	0	0	3	1	0	153	0	157
施設間搬送	1	12	0	0	1	34	0	148	0	196
合計	1	12	0	0	4	35	0	301	0	353



【図表 13　患者収容時及び医療機関への患者搬入時に使用したランデブーポイント】

	学校	公園,広場,運動場	消防,行政機関,公共施設	公民館，多目的施設	河川，港湾敷地	ヘリポート,空港，防災拠点	ホテル，ゴルフ場，民間施設等	病院	その他	合計
現場出動	37	64	0	0	65	46	1	153	0	366
施設間搬送	2	48	0	0	12	132	0	198	0	392
合計	39	112	0	0	77	178	1	351	0	758



（参考）ランデブーポイント登録数一覧　平成 31 年４月時点　170 ヶ所

消防機関	地区	登録件数	内訳 学校	公園，広場等（閉校を含む）	消防署，行政機関，公共施設	公民館，多目的施設	河川，港湾施設	ヘリポート，空港，防災拠点	ホテル，ゴルフ場，民間施設等	病院	その他	左の内，現在使用可能な箇所数
十島村	北部２島（※1）	7	2	2	0	0	0	3	0	0	0	7
	南部５島（※2）	9	2	2	0	0	0	5	0	0	0	9
	小　計	16	4	4	0	0	0	8	0	0	0	16
大島地区消防	奄美大島	96	31	28	0	0	27	5	2	0	3	93
	喜界島	10	0	8	1	0	0	1	0	0	0	10
	加計呂麻島	7	2	0	0	0	4	1	0	0	0	7
	請島	3	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
	与路島	3	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
	小　計	119	34	36	1	0	34	9	2	0	3	116
徳之島消防	徳之島	20	10	4	0	0	3	3	0	0	0	20
沖永良部与論組合	沖永良部島	13	8	4	1	0	0	0	0	0	0	13
	与論島	2	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
	小　計	15	8	4	1	0	0	2	0	0	0	15
合　計		170	56	48	2	0	37	22	2	0	3	167

※1：口之島，中之島
※2：諏訪之瀬島，平島，悪石島，小宝島，宝島

(9)　ドクターヘリ活動時間データ

ア　現場出動における平均的な経過時間

現場出動における 119 番覚知からドクターヘリ要請までの平均所要時間は７分 46 秒で，平成 29 年度（７分 36 秒）に比べ 10 秒長くなった。(図表 14)

【図表 14　現場出動における平均的な経過時間】

	平成29年度	平成30年度
119番覚知　～　ドクターヘリ要請　※1	7分36秒	7分46秒
ドクターヘリ要請　～　離陸　※2	6分18秒	6分32秒
離陸　～　現場着陸	13分41秒	12分35秒
現場滞在時間	19分34秒	21分29秒
現場離陸　～　病院到着	12分28秒	11分42秒
1出動あたりの平均飛行時間	25分	25分
1出動あたりの平均所要時間 (ドクターヘリ要請　～　受入病院到着)	52分24秒	50分13秒

※１　十島村からの要請は除く（十島村は消防非常備市町村であり要請までのプロセスが異なる）
※２　基地病院ヘリポートからの離陸以外は除く（前案件から引き続き次案件に出動する場合等）

イ　施設間搬送出動における平均的な経過時間

施設間搬送出動におけるドクターヘリ要請から受入病院到着までの１出動あたりの平均飛行時間は 86 分であった。(図表 15)

平成 29 年度に比べ７分短縮されているが，心臓外科や大動脈疾患の患者，ハイリスクの周産期患者等への対応が奄美地域内の医療機関では難しく，鹿児島県本土や沖縄県への長距離搬送を行っているため，長時間飛行となっている。

【図表 15　施設間搬送出動における平均的な経過時間】

	平成29年度	平成30年度
ドクターヘリ要請　～　離陸　※1	8分38秒	7分57秒
離陸　～　依頼元病院着陸　※2	21分38秒	23分56秒
依頼元病院滞在時間　※2	14分40秒	14分53秒
依頼元病院離陸　～　受入病院到着	45分13秒	57分57秒
1出動あたりの平均飛行時間	93分	86分
1出動あたりの平均所要時間 (ドクターヘリ要請　～　受入病院到着)	83分11秒	81分19秒

※１　基地病院ヘリポートからの離陸以外は除く（前案件から引き続き次案件に出動する場合等）
※２　基地病院から他院への施設間搬送は除く

ウ　全出動における平均飛行時間・平均所要時間

全出動における１出動あたりの平均飛行時間は約 51 分であった。（図表 16）

また，ドクターヘリ要請からドクターヘリが基地病院へ帰院するまでの１出動あたりの平均所要時間は約 88 分であった。

【図表 16　全出動における平均飛行時間・平均所要時間】

	平成29年度		平成30年度	
	奄美ドクターヘリ	全国平均	奄美ドクターヘリ	全国平均
1出動あたりの平均飛行時間	58分24秒	30分28秒	51分07秒	27分16秒
1出動あたりの平均所要時間 （ドクターヘリ要請　～　受入病院到着）	68分59秒	－	67分15秒	－
1出動あたりの平均所要時間 （ドクターヘリ要請　～　ドクターヘリ帰院）	96分47秒	－	87分33秒	－

エ　出動件数・総飛行時間

平成 30 年度の運航日数 365 日間における出動件数は 451 件であり，総飛行時間は約 390 時間で全国平均（約 258 時間）の約 1.5 倍であった。（図表 17）

奄美ドクターヘリは鹿児島県本土や沖縄県への長距離搬送を行う機会が多く，平成 29 年度の総飛行時間は約 509 時間となり，全国平均（約 255 時間）の約２倍であったことから，平成 30 年度は，運航調整委員会はもとより，各離島において医療機関，消防機関及び地域住民を対象にした説明会を開催し，奄美ドクターヘリの適切な利用についての理解と協力を求めた。

【図表 17　出動件数・総飛行時間】

	平成29年度		平成30年度	
	奄美ドクターヘリ	全国平均	奄美ドクターヘリ	全国平均
出動件数	523	536	451	567
年度総飛行時間（実動のみ）	509時間02分	255時間08分	389時間50分	257時間32分

(10)　搬送患者の年齢

平成 30 年度の患者搬送の年齢について，一番多く搬送されたのは 80 歳以上で 102 人（25.8%）であった。

【図表 18　搬送患者の年齢】　（人）

2　ドクターヘリの効果判定

(1)　医療活動面

消防・医療部会，消防・医療部会幹事会及び医療作業部会では，「救命効果」，「後遺症軽減効果」，「搬送時間短縮効果」，「地域医療支援効果」等について検証した。

ア　救命効果

当該症例をドクターヘリでの対応ではなく，通常，離島で患者搬送のために使用される救急車や船舶，民間航空機等での対応とした場合に推定される予後が死亡である症例（当該症例の緊急度・重症度・推定搬送医療機関・医療機関までの搬送時間などを勘案して推定）が，ドクターヘリで対応した場合に死亡を免れた場合を「救命効果」とする。

現場出動における傷病者数 218 人中 28 人(12.8%)に「救命効果」が認められた。特に，外傷 11 人で効果が認められた。(図表 19)

イ　後遺症軽減効果

当該症例をドクターヘリでの対応ではなく，救急車や船舶，民間航空機等での対応とした場合に推定される後遺障害の程度（当該症例の傷病の内容から緊急度・重症度・発生場所・推定搬送医療機関・医療機関までの搬送時間などを勘案して推定）に対し，ドクターヘリで対応した場合の方が，後遺障害が軽減された場合を「後遺症軽減効果」とする。

現場出動における傷病者数 218 人中 39 人(17.9%)に「後遺症軽減効果」が認められた。特に，外傷 15 人で効果が認められた。(図表 19)

ウ　搬送時間短縮効果

当該症例をドクターヘリでの対応ではなく，救急車や船舶，民間航空機等での対応とした場合に推定される，根治的治療が可能な医療機関までの搬送時間（一旦，地元の医療機関へ搬送後，最終的に根治的治療が可能な医療機関へ転院する場合は，根治的治療が可能な医療機関までの総時間）に対し，ドクターヘリで対応した場合の方が，根治的治療が可能な医療機関への到着時間の短縮が図られた場合を「搬送時間短縮効果」とする。

※　離島で救急患者を搬送する場合，島内では救急車で搬送するが，島内の医療機関では対応できない症例の患者を島外へ搬送する場合は，船舶や民間航空機等で搬送せざるを得ず搬送時間は長くなる。

現場出動における傷病者数 218 人中 145 人(66.5%)に「搬送時間短縮効果」が認められた。特に，外傷 40 人で効果が認められた。(図表 19)

エ　地域医療支援効果

当該症例をドクターヘリで対応することにより，当該症例に救命効果や後遺症軽減効果の有無にかかわらず，地元の人的資源や救急隊・救急車を温存することで地域の消防・医療体制に良い効果をもたらしたと考えられる場合を「地域医療支援効果」とする。

現場出動における傷病者数 218 人中 176 人(80.7%)に「地域医療支援効果」が認められた。(図表 19)

この効果は医療圏外搬送をドクターヘリで行うことにより，地域の消防・医療の人的資源が温存されたこと，現場でのフライトドクター診療結果に基づく地域での傷病者受入支援など様々な要因が評価された。

オ　その他

上記アからエ以外の効果が認められたものが，現場出動における傷病者数 218 人中 24 人（11.0%）あった。これは，結果的に軽傷や死亡である事例で離島の特性上，周辺に医療機関が存在せずフライトドクターが早期に接触できたことによる効果などに，「その他」の効果判定を行った。(図表 19)

カ　効果なし

救命効果，後遺症軽減効果，搬送時間短縮効果，地域医療支援効果，その他のいずれの効果もなしとされたのは現場出動における傷病者数 218 人中 12 人(5.5%)であり，94.5%には何らかの効果があったと評価された。(図表 19)

(2)　消防活動面

消防・医療部会，消防・医療部会幹事会及び消防作業部会では，「医師の医療介入効果」，「搬送時間短縮効果」について検証した。

ア　医師の医療介入効果

フライトドクターが現場等出動時に早期に患者に接触することで救命率の向上や後遺症軽減の効果があった場合を「医師の医療介入効果」とし，現場出動における傷病者数 218 人中 161 人（73.9%）が効果ありと判定された。(図表 19)

イ　搬送時間短縮効果

「搬送時間短縮効果」の判定基準は，前頁（１）ウに記載したとおりであり，現場出動における傷病者数 218 人中 111 人(50.9%)が効果ありと判定された。(図表 19)

【図表 19　現場出動におけるドクターヘリの効果】

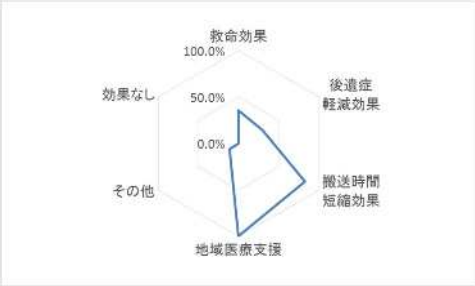
疾患分類	出動件数	医療活動面でのヘリ効果						転帰	消防活動面でのヘリ効果		
		救命効果	後遺症軽減効果	搬送時間短縮効果	地域医療支援	その他	効果なし	死亡数	医師の医療介入	搬送時間短縮	その他
1. 外傷	65	11	15	40	50	19	1	1	44	31	0
		16.9%	23.1%	61.5%	76.9%	29.2%	1.5%	1.5%	67.7%	47.7%	0.0%
2. 心・大血管	17	6	5	14	17	2	0	1	14	12	0
		35.3%	29.4%	82.4%	100.0%	11.8%	0.0%	5.9%	82.4%	70.6%	0.0%
3. 脳血管	42	3	7	34	35	1	2	4	33	26	0
		7.1%	16.7%	81.0%	83.3%	2.4%	4.8%	9.5%	78.6%	61.9%	0.0%
4. 心肺停止	15	1	0	5	5	1	5	11	10	6	0
		6.7%	0.0%	33.3%	33.3%	6.7%	33.3%	73.3%	66.7%	40.0%	0.0%
5. その他	79	7	12	52	69	1	4	2	60	36	0
		8.9%	15.2%	65.8%	87.3%	1.3%	5.1%	2.5%	75.9%	45.6%	0.0%
合計	218	28	39	145	176	24	12	19	161	111	0
		12.8%	17.9%	66.5%	80.7%	11.0%	5.5%	8.7%	73.9%	50.9%	0.0%

※複数回答可としているため，合計は一致しない

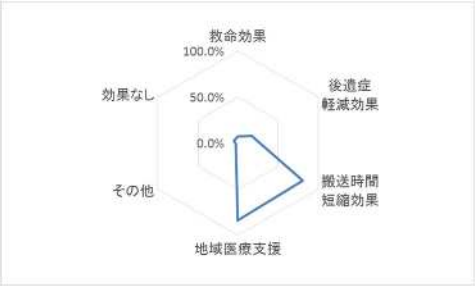
【図表 20　医療活動面でのヘリ効果】

１．外傷

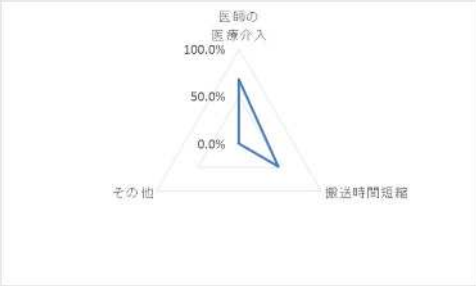
２．心大血管

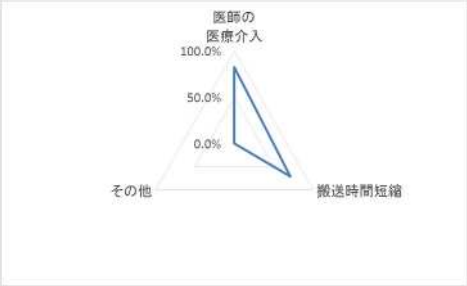


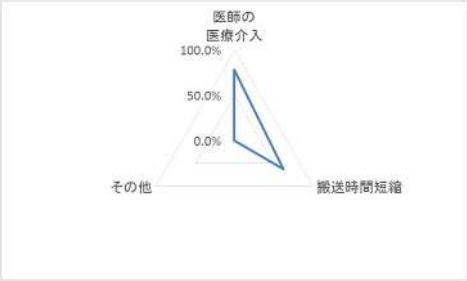
３．脳血管



【図表 21　消防活動面でのヘリ効果】

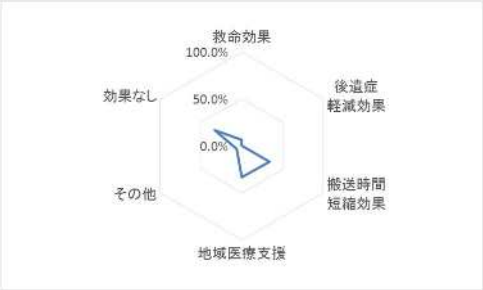




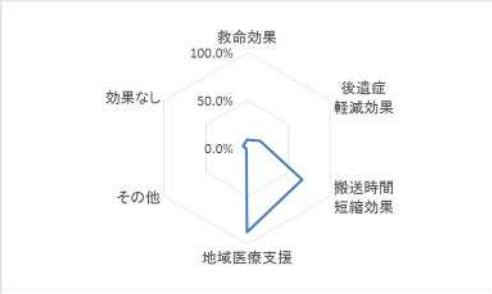


（図表 20 の続き）

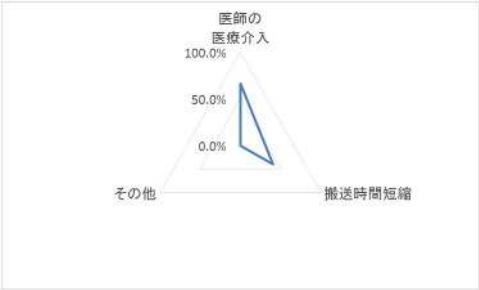
４．心肺停止

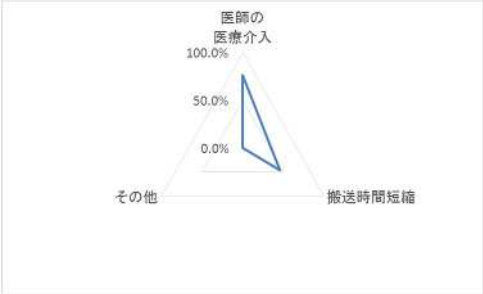


５．その他



（図表 21 の続き）





Ⅴ　他機関ヘリでの対応状況

奄美ドクターヘリが重複要請等により対応出来ず，他機関ヘリが対応した事例が 10 件あった。奄美ドクターヘリは鹿児島県本土や沖縄県への長距離搬送を行うことがあるため，重複要請となる事案の発生が想定されることから，今後とも他機関ヘリと連携を図りながら迅速な患者搬送に努める必要がある。

【図表 22　他機関ヘリでの対応状況】

No.	出動要請地域	要請内容	不出動理由	対応機関	搭乗医師医療機関	搬送先医療機関
1	十島村	現場搬送	重複要請	鹿児島県補完ﾍﾘ	米盛病院	米盛病院
2	沖永良部消防署	施設間搬送	時間外要請	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	沖縄県立南部医療ｾﾝﾀｰ・こども医療ｾﾝﾀｰ
3	沖永良部消防署	施設間搬送	重複要請	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	中部徳洲会病院
4	徳之島消防署	施設間搬送	重複要請	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	沖縄県立南部医療ｾﾝﾀｰ・こども医療ｾﾝﾀｰ
5	沖永良部消防署	施設間搬送	重複要請	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	南部徳洲会病院
6	沖永良部消防署	施設間搬送	時間外要請	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	中部徳洲会病院
7	十島村	現場搬送	重複要請	海上自衛隊ﾍﾘ	鹿児島赤十字病院	南部徳洲会病院
8	与論分遣署	施設間搬送	重複要請	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	浦添総合病院
9	喜界消防分署	施設間搬送	天候不良	海上自衛隊ﾍﾘ	喜界徳洲会病院	鹿児島医療ｾﾝﾀｰ
10	徳之島消防署	施設間搬送	天候不良	沖縄県ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ	浦添総合病院	沖縄県立南部医療ｾﾝﾀｰ・こども医療ｾﾝﾀｰ

Ⅵ　通信手段の現状

奄美ドクターヘリでは，航空無線，医療用無線，消防無線及びＩＰ無線の４種類の通信手段で運用を行っている。

奄美ドクターヘリの基地病院である県立大島病院は，周囲を山に囲まれた地域にあり，航空無線や医療用無線等の電波が届きにくく，また，奄美ドクターヘリは鹿児島県本土や沖縄県への長距離搬送を行うことから，通信範囲が広範囲でグループ通信による迅速な情報共有が可能なＩＰ無線を導入している。

奄美地域においては，現場と救命救急センター，フライト中のドクターヘリが同時に情報の共有ができるＩＰ無線の活用が効果的であるが一部の地区において未整備となっている。

Ⅶ　まとめ

奄美ドクターヘリが運航を開始してから約３年が経過し，その活動を通して奄美地域及び十島村における救急医療体制の充実・強化が図られたことにより，地域においても奄美ドクターヘリの活動が一層周知され，定着してきたものと考えている。

一方，課題としては，鹿児島県本土及び沖縄県への長距離搬送に伴う重複要請，飛行時間，運航経費の増加，消防機関におけるキーワード方式の浸透・啓発及びＩＰ無線の導入などが挙げられるが，奄美ドクターヘリを今後も継続して安定的に運用するためには，運航調整委員会などを通じて関係機関と連携を図りながら，課題解決に向けた検討を重ねていく必要がある。

長距離搬送については，奄美ドクターヘリは鹿児島県本土や沖縄県への搬送を行う機会が多く，平成 29 年度の総飛行時間（約 509 時間）及び１出動当たりの平均飛行時間（約 58 分）は全国平均の約２倍となっており，不出動の主な要因である重複要請（68 件）と運航経費の増大につながっていたことから，群島外への施設間搬送のより適切な運用が重要な課題となっていた。

このため，平成 30 年度においては，運航調整委員会はもとより，各離島において医療機関や消防機関，地域住民を対象にした説明会を開催し，奄美ドクターヘリの現状と課題を説明したうえで，施設間搬送においては可能な範囲で民間の航空機や船舶の利用を検討していただくとともに，搬送先医療機関の最初の調整は，県立大島病院に行うなど，奄美ドクターヘリの適切な利用について理解と協力を求めたところである。

これらの取組により，平成 30 年度における群島外への搬送患者数は平成 29 年度に比べ 38 人減少し 83 人，総飛行時間は約 120 時間減少し約 390 時間，１出動当たりの平均飛行時間についても約７分減少し約 51 分，重複要請についても 35 件減少し 33 件となった。

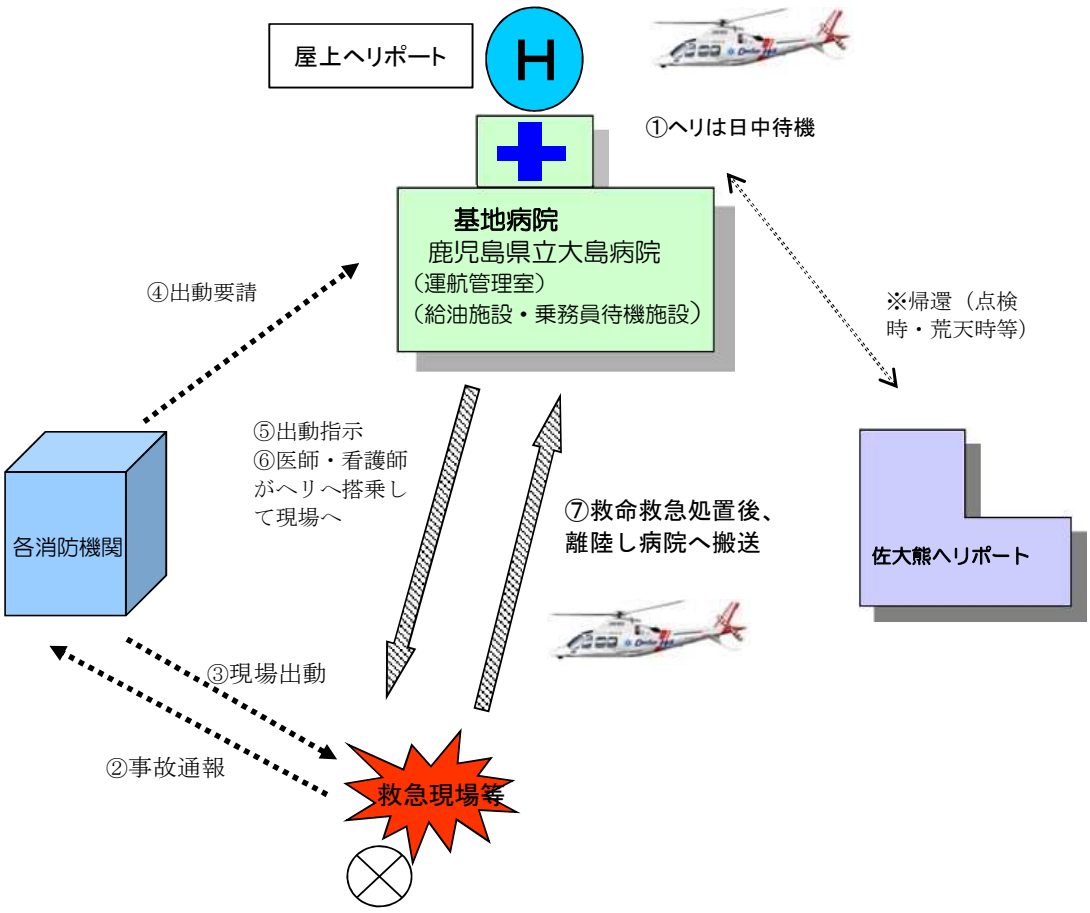
今後も引き続き，関係機関等の理解と協力のもと，各作業部会で施設間搬送の適切性の検証を行いながら，奄美ドクターヘリの円滑かつ効果的な運用に努めていく必要がある。

消防機関におけるキーワード方式については，消防作業部会等において消防要請の事後検証等を行うなどの取組を継続して行い，浸透を図る必要がある。

ＩＰ無線については，迅速な情報共有を図るため，未整備地区における早期の導入を求めることとしたい。

資料１

スキーム図


屋上ヘリポート
H
①ヘリは日中待機
基地病院
鹿児島県立大島病院
（運航管理室）
（給油施設・乗務員待機施設）
④出動要請
※帰還（点検時・荒天時等）
⑤出動指示
⑥医師・看護師がヘリへ搭乗して現場へ
⑦救命救急処置後、離陸し病院へ搬送
各消防機関
佐大熊ヘリポート
③現場出動
②事故通報
救急現場等

資料２

平成２８年１１月初版制定
平成２９年　９月改訂１版
平成３０年１０月改訂２版

奄美ドクターヘリ運航要領

平成２８年１１月

奄美ドクターヘリ運航調整委員会

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
１　目的 　この要領は，厚生労働省が定めた「救急医療対策事業実施要綱」中「第６ドクターヘリ導入促進事業」に基づき，傷病者の救命率の向上と後遺症の軽減を図るため実施するドクターヘリ事業を円滑かつ効果的に推進するため，必要な事項を定めるものとする。 ２　用語の説明 ・　ドクターヘリ 　救急医療に必要な機器及び医薬品を装備したヘリコプターであって，救急医療の専門医及び看護師等が同乗し救急現場等に向かい，現場等から医療機関に搬送するまでの間，患者に救命医療を行うことのできる専用のヘリコプターのことをいう。 ※　「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。 ・　基地病院 　救命救急センターを有し，ドクターヘリを配備する県立大島病院とする。 ・　運航事業者 　基地病院からドクターヘリの運航を委託された事業者とする。 ・　運航管理室 　ドクターヘリの運航管理を行う施設で，基地病院が設置する。 ・　救急現場 　災害により生じた事故又は屋外若しくは公衆の出入する場所において生じた事故若しくは災害による事故等に準ずる事故その他の事由による傷病者のうち，医療機関へ緊急に搬送する必要があるものを，救急隊によって医療機関へ搬送するために，救急隊が出動する場所をいう。 ・　ランデブーポイント 　離着陸場所のうち傷病者を乗せた各消防機関の救急車とドクターヘリが合流する場所をいう。 ・　管理者 　ランデブーポイント等ドクターヘリが離着陸する場所を管理する者をいう。 ・　委員会，委員長 　委員会は，ドクターヘリ事業の円滑で効果的な推進を図るために設置する奄美ドクターヘリ運航調整委員会をいい，委員長は，その長をいう。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
３　運航体制等 (1)　事業主体 ドクターヘリ運航事業は，基地病院が実施する。 (2)　搭乗人員 ア　操縦スタッフ 操縦士（機長）１名，整備士１名 ※　機長が必要と判断した場合は，上記以外の者も搭乗できるものとする。 イ　医療スタッフ 医師１名，看護師１名 ※　搭乗医師が必要と判断し，機長の同意を得た場合は，上記以外の者も搭乗できるものとする。 ウ　搬送可能患者数 原則として，一度に１名まで エ　家族等の付添 家族等の付添については原則として認めないが，搭乗医師が必要と判断し，機長の同意を得た場合は，１名に限り同乗させることができる。 ４　運航に関する基本的事項 (1)　運航時間 原則として，午前８時30分から日没までとする。（土日，祝日を含む） 月単位のドクターヘリ出動要請最終時刻は概ね別表４のとおりとし，ヘリポートから鹿児島県内各地までの所要時間は別表５のとおりとする。 (2)　運航条件 昼間有視界飛行とし，機長が飛行可能と判断した場合に限る。途中天候不良となった場合には，機長の判断で飛行を中止又は変更することができる。この場合，基地病院の運航管理室から，速やかに要請者に連絡するとともに，傷病者を搬送中の場合にあっては，他の医療機関への搬送等必要な対応を行うものとする。 (3)　運航範囲 ドクターヘリの運航範囲は，原則として，奄美地域及び十島村とする。 なお，奄美南部３島（徳之島，沖永良部島，与論島）については，別表６のとおりとする。 ただし，ドクターヘリによる搬送が医療上有効と認められる場合や災害時は，その他の地域への出動ができるものとする。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
５　実施方法 (1)　出動態勢の確保 運航事業者は，４(1)に定める運航時間帯において基地病院屋上ヘリポート（以下「ヘリポート」という。）にドクターヘリを待機させ，出動要請があった場合は，直ちに出動できる態勢を確保するものとする。 (2)　ヘリポートにおける安全確保 運航事業者は，基地病院の管理者の協力を得ながら，迅速かつ安全に離着陸が行えるよう安全確保を図るものとする。 ６　救急現場搬送 (1)　要請 ア　要請者 救急現場へのドクターヘリの出動要請は，原則として消防機関が行うものとし，十島村においては村が行うものとする。 イ　要請基準 要請者は，119番通報受信時又は救急現場で，医師による早期治療を要すると判断した場合にドクターヘリの出動を要請できるものとし，その判定基準は別表１「奄美ドクターヘリ要請基準」によるものとする。 ウ　要請の連絡方法 要請者は，運航管理室へドクターヘリの出動要請と併せて，ドクターヘリの離着陸予定場所を連絡するものとする。 その際，要請者は，必要に応じてドクターヘリの出動を要請した旨を離着陸場所と併せて警察に通報するものとする。 また，救急隊員は，現場到着後に傷病者の緊急度及び重症度，ドクターヘリの離着陸場所の状況，現場の気象状況等をドクターヘリに連絡するものとする。 エ　要請後のキャンセル（オーバートリアージの容認） 要請者は，出動要請後に傷病者が比較的軽症であることが判明した場合や救命の可能性がないと判断した場合には，要請をキャンセルすることができるものとする。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
(2)　出動 ア　ドクターヘリの出動 運航管理室は，消防機関等から出動要請を受けた後，現場の気象状況等を確認した上で，直ちにドクターヘリを出動させるものとする。 ヘリポート及び事故現場等での離着陸に関しては，「ドクターヘリの出動について（平成22年９月21日総務省消防庁救急企画室長（消防救第239号），厚生労働省医政局指導課長（医政指発0921第１号），国土交通省技術部航空局運航課長（国空航第547号）」に則る。 イ　出動基準 ドクターヘリの出動基準は，別表２「奄美ドクターヘリ出動基準」によるものとする。 ウ　離着陸場所の決定 要請者は，あらかじめ定めたランデブーポイントのうちから使用する場所を運航管理室と協議の上決定し，ランデブーポイントの管理者に使用許可をとり，現場救急隊及び運航管理室へ必要な情報を連絡するものとする。併せて当該管理者へドクターヘリの到着予定時刻を連絡し，安全確保の協力を得るものとする。 ただし，要請者が航空法第81条の２に基づき，あらかじめ定めたランデブーポイント以外の場所に緊急着陸が必要と判断した場合等は，運航管理室と協議の上その場所に着陸を要請する。 エ　離着陸場所の安全確保 離着陸場所の安全確保は，要請者が離着陸場所の管理者及び必要に応じて警察（以下「管理者等」という。）の協力を得て行うものとする。 また，要請者は，当該管理者等の協力を得て必要に応じて散水を行うなど，離着陸に際して砂埃の飛散等に十分配慮するものとする。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
(3)　処置及び搬送 ア　離着陸場所への搬送 　要請者は，選定された離着陸場所に，速やかに傷病者を搬送する。 イ　機長の判断による着陸 　機長は，離着陸場所直近に到着した時点で，要請者又は離着陸場所の管理者等により安全の確保が図られていることなど最終的な安全確認を行い，着陸する。 ウ　処置 　搭乗医師及び看護師は，現場救急隊の救急救命士等の協力を得ながら，着陸後，直ちに治療を開始する。 エ　搬送先医療機関 　傷病者を搬送する医療機関は，基地病院又は別表７に定める医療機関とする。 　なお，搭乗医師の判断により当該医療機関以外の医療機関に搬送することができる。 オ　搬送先医療機関の決定 　搭乗医師が，前項に定める医療機関の中から，患者の容体や患者又は家族の希望等を考慮の上，必要に応じて消防機関と協議して，適切な医療機関を搬送先医療機関として決定する。 　ただし，別表７に定める搬送先医療機関以外の医療機関に搬送する場合には，ドクターヘリの離着陸場所の安全確保が確実に実施されるとともに，当該医療機関への搬送収容が迅速に行われ，救命救急の効果が適切に発揮される医療機関へ搬送することを原則とする。 　なお，周産期患者は，鹿児島市立病院が調整を行い，適切な医療機関を搬送先医療機関として決定する。 カ　搬送手段の決定 　患者の搬送手段は，最終的には搭乗医師が決定することとし，ドクターヘリによる搬送が不要と判断された場合は，救急隊の救急車等による搬送を依頼するものとする。 　この際の搬送先医療機関については，搭乗医師と現場の救急隊が協議して決定する。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
キ　搬送先医療機関及び搬送先医療機関の管轄消防機関への要請等 搭乗医師は，患者の搬送先医療機関が決定され次第，直ちに当該医療機関に対して，患者収容のための対応など受入体制の確保について依頼する。 また，要請者は，搬送先医療機関を管轄する消防機関へ離着陸場所の安全確保や搬送先医療機関への患者搬送について協力要請し，連絡を受けた管轄消防機関は，運航管理室と協議の上，離着陸場所を決定する。同時に，運航管理室は，離着陸場所等について搬送先医療機関へ連絡する。 ク　離着陸場所の安全確保 協力要請を受けた管轄消防機関は，離着陸場所の管理者に連絡するとともに，管理者等の協力を得て，離着陸場所の安全確保を図るものとする。 また，同時に，管理者等の協力を得て必要に応じて散水を行うなど離着陸に際して砂埃の飛散等に十分配慮するものとする。 ケ　引継ぎ及び搬送 準備が整い次第，ドクターヘリは患者を搬送する。 なお，救急隊から搭乗医師への引継ぎは，離着陸場所において行うこととし，必要に応じて，救急隊は，帰署後等に追加的な引継ぎを行う。 (4)　収容（搬送先医療機関の対応） 搬送先医療機関は，患者を収容するための準備態勢をとる。 なお，搬送先医療機関が自らの搬送手段を有し，離着陸場所へ出動可能な場合は，事前に管轄する消防機関へ連絡するとともに，救急車等を出動させ，離着陸場所から患者を搬送する。 7　救急施設間搬送 ドクターヘリの救急施設間搬送は，別表１の「奄美ドクターヘリ要請基準」に基づき，傷病者の生命に関わる等の理由から，緊急処置及びドクターヘリによる緊急搬送が必要であり，かつ搬送時間の短縮が望まれる場合に，出動を要請できるものとし，基地病院の医師は，消防機関等からの情報により，ドクターヘリによる救急施設間搬送が適切であると判断した場合に出動するものとする。 (1)　要請 ア　要請者 救急施設間搬送の出動要請は，原則として搬送元医療機関が管轄する消防機関に連絡の上，その消防機関が行うものとし，十島村においては村が行うものとする。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
イ　要請基準 　要請者は，傷病者の生命に関わる等の理由から，ドクターヘリによる搬送が必要であると搬送元医療機関の医師が判断した場合に出動を要請できるものとし，その判定基準は別表１「奄美ドクターヘリ要請基準」によるものとする。 ウ　要請の連絡方法 　「６　救急現場搬送」に準ずるものとする。 エ　要請後のキャンセル 　搬送元医療機関は，傷病者の病態により，搬送が困難，又は病態等の変化により不要と判断された場合には，要請者を通じてキャンセル出来るものとする。 (2)　出動 ア　ドクターヘリの出動 　運航管理室は，消防機関等から出動要請を受けた後，現場の気象状況等を確認した上で，直ちにドクターヘリを出動させるものとする。 　ヘリポートでの離着陸に関しては，「ドクターヘリの出動について（平成22年９月21日総務省消防庁救急企画室長（消防救第239号），厚生労働省医政局指導課長（医政指発0921第１号），国土交通省技術部航空局運航課長（国空航第547号）」に則る。 イ　出動基準 　ドクターヘリの出動基準は，別表２「奄美ドクターヘリ出動基準」によるものとする。 ウ　搬送元医療機関の離着陸場所の確保等 （ア）　離着陸場所の決定及び連絡 　搬送元医療機関は，予め管轄消防機関に次の協力を要請する。 ①　離着陸場所の決定及び当該管理者への使用許可取得 ②　運航管理室への出動要請と離着陸場所の連絡 ③　離着陸場所の管理者へのドクターヘリ到着時間の連絡 ④　安全確保（当該管理者への協力要請も含む） ⑤　搬送先医療機関を管轄する消防機関への連絡（要請依頼書の送付） （イ）　離着陸場所の安全確保 　離着陸場所の安全確保は，搬送元医療機関を管轄する消防機関が管理者等の協力を得て行うものとする。 　また，要請者は管理者等の協力を得て必要に応じて散水を行うなど砂埃の飛散に十分配慮するものとする。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
(3)　搬送 ア　離着陸場所への搬送・離着陸場所からの搬送 搬送元医療機関は当該医療機関から離着陸場所までの間，患者搬送先医療機関は離着陸場所から当該医療機関等までの間，患者を搬送する。 なお，自らの搬送手段がない場合または他に適当な搬送手段がない場合は，管轄消防機関に当該離着陸場所と当該医療機関間の救急搬送を要請することができる。 イ　搬送先医療機関の決定 基地病院（運航管理室，搭乗医師等）が，患者の容体等を考慮の上，搬送元医療機関と協議又は必要な調整等を行い，適切な医療機関を搬送先医療機関として決定する。 なお，周産期患者は，鹿児島市立病院が調整を行い，適切な医療機関を搬送先医療機関として決定する。 ウ　搬送手段の決定 患者の搬送手段は，患者の容体等を考慮し，最終的には基地病院（運航管理室，搭乗医師等）が決定する。 エ　搬送先医療機関等との調整 搬送元医療機関は，基地病院（運航管理室，搭乗医師等）が搬送先医療機関を決定後，搬送先医療機関等と受入体制の確保等について調整しておかなければならない。 オ　搬送先医療機関及び搬送先医療機関を管轄する消防機関への要請等 搬送元医療機関を管轄する消防機関は，搬送先医療機関を管轄する消防機関に対して，離着陸場所の安全確保や搬送先医療機関への患者搬送について協力要請し，連絡を受けた管轄消防機関は，運航管理室と協議の上，離着陸場所を決定する。同時に，運航管理室は，離着陸場所等について搬送先医療機関へ連絡する。 要請を受けた搬送先医療機関を管轄する消防機関は，離着陸場所の管理者に連絡するとともに，管理者等の協力を得て，離着陸場所の安全確保を図るものとする。 また，搬送先医療機関を管轄する消防機関は，管理者等の協力を得て必要に応じて散水を行うなど離着陸に際して砂埃の飛散等に十分配慮するものとする。 カ　機長の判断による着陸 機長は，着陸場所直近に到着した時点で，管轄消防機関，離着陸場所の管理者等により安全の確保が図られていることなど最終的な安全確認を行い着陸する。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
キ　引継ぎ及び搬送 搭乗医師が搬送元医療機関の医師から必要な引継ぎを受け，準備が整い次第，ドクターヘリは患者を搬送先医療機関へ搬送する。 また，搬送元医療機関の医師は，直接，搬送先医療機関への引継ぎも行う。 ８　災害時の運用 別添「災害時における奄美ドクターヘリ運航要領」に基づき運用するものとする。 ９　ドクターヘリと関係機関との連絡手段 ドクターヘリの円滑な運航のため，原則として，厚生労働省医政局指導課長通知「ドクターヘリ導入促進事業に係る無線の使用について」に基づき対応する。 (1)　消防機関等から運航管理室への出動要請等の通信は，専用直通電話による。 (2)　ドクターヘリと運航管理室との航空管制等の通信は，航空無線による。 (3)　ドクターヘリと基地病院，運航管理室との患者情報等の通信は，医療業務用無線とする。 (4)　消防機関とドクターヘリ，運航管理室との消防救急情報等の通信は，消防・救急無線（主運用波）による。 10　訓練等 ドクターヘリを安全かつ円滑に運航するため，基地病院及び運航事業者は，消防機関，医療機関及び医師会，市町村，警察，その他の関係機関と相互に密接に連携・協力して，出動要請・情報伝達・救急搬送等運航訓練等に関する訓練を実施する。 また，ドクターヘリ運航に関わる医師，看護師，操縦士，整備士等は知識・技能の向上に努めるものとする。 11　検証評価 基地病院は，消防機関，医療機関等関係機関の協力を得て，必要な資料収集，出動事例の分析等に基づき運航実績を検証し，ドクターヘリ運航等に関する評価を行い，常に事業の改善・充実に努めるものとする。 12　現場救急に伴う地域の連携・協力体制 県及び基地病院は，市町村関連担当部署・消防機関・警察・地域の医療機関・学校・公園管理者など，ドクターヘリ運航に関係する機関の理解と協力を得て，ドクターヘリが円滑でかつ安全に機能を発揮できるよう体制整備に努めるものとする。	

奄美ドクターヘリ運航要領	備　　考
13　ドクターヘリと関係機関との連携 　基地病院は，県，自衛隊，海上保安庁等が運用する搬送手段との相互の連携に努めるものとする。 （別表３「ドクターヘリと消防・防災ヘリコプターの比較」参照） 14　搬送先医療機関の安全確保 　搬送先医療機関は迅速な患者収容等について，平常時から医療機関内における体制の確立等に努めるものとする。 　また，離着陸場所の設置形態や患者の収容方法などの状況に応じ，消防機関や学校，公園管理者などの関係者に理解と協力を求め，ドクターヘリの離着陸に係る安全確保や迅速な患者収容等，ドクターヘリが安全で円滑に機能を発揮できるよう努めるものとする。 15　ドクターヘリ運航時に生じた問題の対処 　ドクターヘリの運航時に生じた問題については，基地病院と運航事業者が協力して対応するものとする。 　この場合において基地病院及び運航事業者は，問題の解決に向け迅速かつ誠意を持って対応しなければならない。 16　事故等の補償 　ドクターヘリ運航時において，運航事業者の業務遂行上，第三者及び乗客に損害を生じさせた場合であって，航空保険の対象とならない場合については，運航事業者は誠実にその補償を行うものとする。 17　感染症などへの対処 　「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」の感染症類型に基づく，一類感染症，一類感染症の疑似症，一類感染症の無症状病原体保有，二類感染症，二類感染症の疑似症の一部，新感染症，指定感染症の一部の疾患に該当すると診断された者及び薬物中毒などにより搬送中の安全確保ができないと判断された者は，原則として搬送しない。 18　搬送費用等 　ドクターヘリ搬送自体の費用については，患者の負担はないものとする。 　なお，基地病院は，救急の現場等での治療に伴う医療費を，医療保険制度に基づき傷病者本人又は家族に請求するものとする。 19　雑則 　この要領に定めるもののほか，ドクターヘリの運航に関し必要な事項は，委員会での協議を経て，委員長が別途定めるものとする。 　附　則 この要領は，平成28年11月14日から施行する。 　附　則 この要領は，平成29年９月６日から施行する。 　附　則 この要領は，平成30年10月２日から施行する。	

別表１

ヘリ要請基準

１　覚知内容からドクターヘリを要請した方が良いと消防職員が判断する場合（救急隊出動途中を含む）

原則は119番内容による下記のkey word方式（同時要請）とする。

なお，複数傷病者事案は覚知同時要請を考慮するものとする。

(1) 外　傷

自動車事故：閉じ込められている　　横転している　　車外放出された

車両の下敷き　　体幹の狭圧　　車体が大きく変形している

車両同士の正面衝突　　歩行者，自転車が自動車にはねとばされた

オートバイ事故：法定速度以上（かなりのスピード）で衝突した

バイクと車両の衝突　　運転者がオートバイから放りだされた

転落・墜落：２階以上の高さ，又は下がコンクリート等　　山間部での滑落

車両ごとの落下(横転に準じる)

窒息事故：溺れている　　窒息している　　生き埋めになっている

各種事故：バス，航空機，船舶，爆発，落雷

傷害事件：撃たれた　　刺された　　殴られて意識が悪い

ハブ咬傷：ハブに咬まれた　　ハブに咬まれた疑い

全身熱傷，四肢切断

(2) 心・大血管疾患(呼吸不全を含む)

40歳以上の胸痛または背部痛（胸背部に関する痛み全て）

呼吸困難　　息が苦しい　　息が出来ない

(3) 脳血管疾患

人が倒れている　　人が突然倒れた　　呼びかけても反応がない　　構語障害

意識がない　　突然の激しい頭痛　　痙攣している　　手足のまひ

(4) その他（心呼吸停止等を含む）

人が倒れている　　人が突然倒れた　　呼びかけても反応がない　　意識がない

呼吸をしていない　　呼吸が変だ　　脈が触れない　　様子がおかしい

痙攣している　　手足が急に動かなくなった　　アナフィラキシーショック　大量吐血

２　救急隊現着時，ドクターヘリを要請した方が良いと救急救命士あるいは救急隊員が判断する場合

(1)外傷

①　全身観察の異常

②　初期評価の異常

③　広範囲（全身の1/3以上）熱傷及び気道熱傷

④　意識障害を伴う電撃症

(2) 心・大血管疾患(呼吸不全を含む)

病院搬送までに，気道・呼吸（低酸素）・循環が保たれずに，心停止の危険があり，気管挿管・輸液・薬剤投与が必要と判断する場合

（例）急性心筋梗塞，急性心不全，急性大動脈解離,喘息重積発作など

(3) 脳血管疾患

発症時刻の判明している脳血管疾患疑い（血栓溶解療法の適応）

くも膜下出血（頭痛の先行する突然の意識障害，激しい頭痛）

(4)ＣＰＡ

救急隊現着後にCPAに陥った場合（救急隊による目撃ありCPA）

救急隊現着時CPAで，現場で心拍再開した場合

※救急隊現着時CPA(目撃あり，なしに関わらず)は，原則として現着後要請は行わない。

しかし，初期波形ＶＦ／ＶＴはこの限りにない。

なお，救急隊現着時CPA(目撃あり，なしに関わらず)であっても，直近の医療機関まで救急車による搬送に30分以上の時間を要する救急現場等の場合は，現着後要請を行うことができる。

(5)その他

緊急手術を要する可能性のある疾患（急性腹症，頭蓋内疾患など）

毒蛇と思われる地蛇による咬傷や毒虫，クラゲ等による刺傷によるショック状態等

減圧症（潜水症・高山病等の圧力の急激な変化によっておこる疾病）による加圧治療が必要な者

アナフィラキシーショック

大量吐血

３　施設間搬送の運航の場合

新生児救急や産科救急を含め，患者の生命に関わる等の理由から，ドクターヘリによる搬送が必要であると搬送元医療機関（医師）が判断した場合

別表２

ヘリ出動基準

ドクターヘリは，以下のいずれかの項目に該当する場合に出動することとし，「消防庁救急ヘリコプターの出動ガイドライン」に基づき作成した症例等に準拠して判断する。

１　生命の危険が切迫しているか，その可能性が疑われ，緊急処置をしなければ，生命に危険が生じる場合

２　生命に危険はないが，緊急処置をしなければ，身体に障害を生じる恐れがあるなど社会復帰に大きな影響がある場合

３　現場で緊急診断に医師を必要とする場合

４　上記の３項目に該当しない場合であっても，状態が悪く不安定な急性患者であって，高度の医療を必要とするための適切な搬送医療機関が二次医療圏域内に存在せず，車による搬送では危険と考えられるなどの場合で，ドクターヘリにより所定の搬送先病院（救命救急センター及び災害拠点病院等）へ短時間で搬送することが必要と判断される場合

別表３

[redacted]防災ヘリコプターの比較

区　分	奄美ドクターヘリ	鹿児島県ドクターヘリ	消防・防災ヘリ
運航範囲	奄美地域，十島村	本土，甑島，熊毛地域，三島村	本土，甑島，熊毛地域，三島村，十島村
運航時間	原則として8:30から日没まで	原則として8:30から日没まで	原則として8:30から17:15まで 緊急運航等の場合は日の出から日没まで
出動場所	基地病院屋上ヘリポート（奄美市）	基地病院屋上ヘリポート（鹿児島市）	県防災航空センター（枕崎市）
搬送形態	①　救急現場搬送 救急現場から県立大島病院等医療機関への緊急搬送 ②　救急施設間搬送 医療機関から県立大島病院等のより高度な医療機関への緊急搬送 ※　搬送元医療機関の医師から傷病者の生命に関わる等の理由でドクターヘリによる搬送が必要との要請を受け，フライトドクターが適切と判断した場合	①　救急現場搬送 救急現場から鹿児島市立病院等医療機関への緊急搬送 ②　救急施設間搬送 医療機関から鹿児島市立病院等のより高度な医療機関への緊急搬送 ※　搬送元医療機関の医師から傷病者の生命に関わる等の理由でドクターヘリによる搬送が必要との要請を受け，フライトドクターが適切と判断した場合	①　救急現場からの搬送 救急現場から医療機関への傷病者の緊急搬送 ②　高度医療機関への急患搬送 高度医療機関のない地域の医療機関から高度医療機関への傷病者の緊急搬送 ③　交通遠隔地等からの搬送 救急現場への医師や医療資機材等の緊急搬送 ※　何れも，公共性・緊急性・非代替性の要件を満たし，且つ搬送期間が短縮でき，救命効果が高い場合に限る。
奄美ドクターヘリの運航範囲内における連携の基本的な考え方	①　原則として，救急現場から医療機関への傷病者の搬送及び[redacted]療機関への傷病者の緊急搬送については，奄美ドクターヘリ[redacted]る。 ②　奄美ドクターヘリの出動要請が重複した場合及び天候条件[redacted]り，奄美ドクターヘリによる対応が困難な場合は，ヘリ搬送[redacted]性等を考慮し，鹿児島県ドクターヘリによる対応の可否を検[redacted] ③　ドクターヘリの出動要請が重複した場合及び天候条件，そ[redacted]いずれのドクターヘリも対応が困難な場合は，自衛隊，海上[redacted]る対応の可否を検討する。		

別表４

奄美ドクターヘリ出動要請最終時刻一覧表

月	日没時間	出動要請最終時刻				
	（月間最早）	１０分圏内	２０分圏内	３０分圏内	４０分圏内	５０分圏内
１月	１７：３７	１６：３０	１６：１０	１５：５０	１５：３０	１５：１０
２月	１８：０１	１７：００	１６：４０	１６：２０	１６：００	１５：４０
３月	１８：２２	１７：２０	１７：００	１６：４０	１６：２０	１６：００
４月	１８：４０	１７：３０	１７：１０	１６：５０	１６：３０	１６：１０
５月	１８：５７	１７：３０	１７：１０	１６：５０	１６：３０	１６：１０
６月	１９：１５	１７：３０	１７：１０	１６：５０	１６：３０	１６：１０
７月	１９：１４	１７：３０	１７：１０	１６：５０	１６：３０	１６：１０
８月	１８：４５	１７：３０	１７：１０	１６：５０	１６：３０	１６：１０
９月	１８：０９	１７：００	１６：４０	１６：２０	１６：００	１５：４０
１０月	１７：３９	１６：３０	１６：１０	１５：５０	１５：３０	１５：１０
１１月	１７：２５	１６：２０	１６：００	１５：４０	１５：２０	１５：００
１２月	１７：２５	１６：２０	１６：００	１５：４０	１５：２０	１５：００

（日没時間は，国立天文台の計算式に基づく平成２７年データによる）

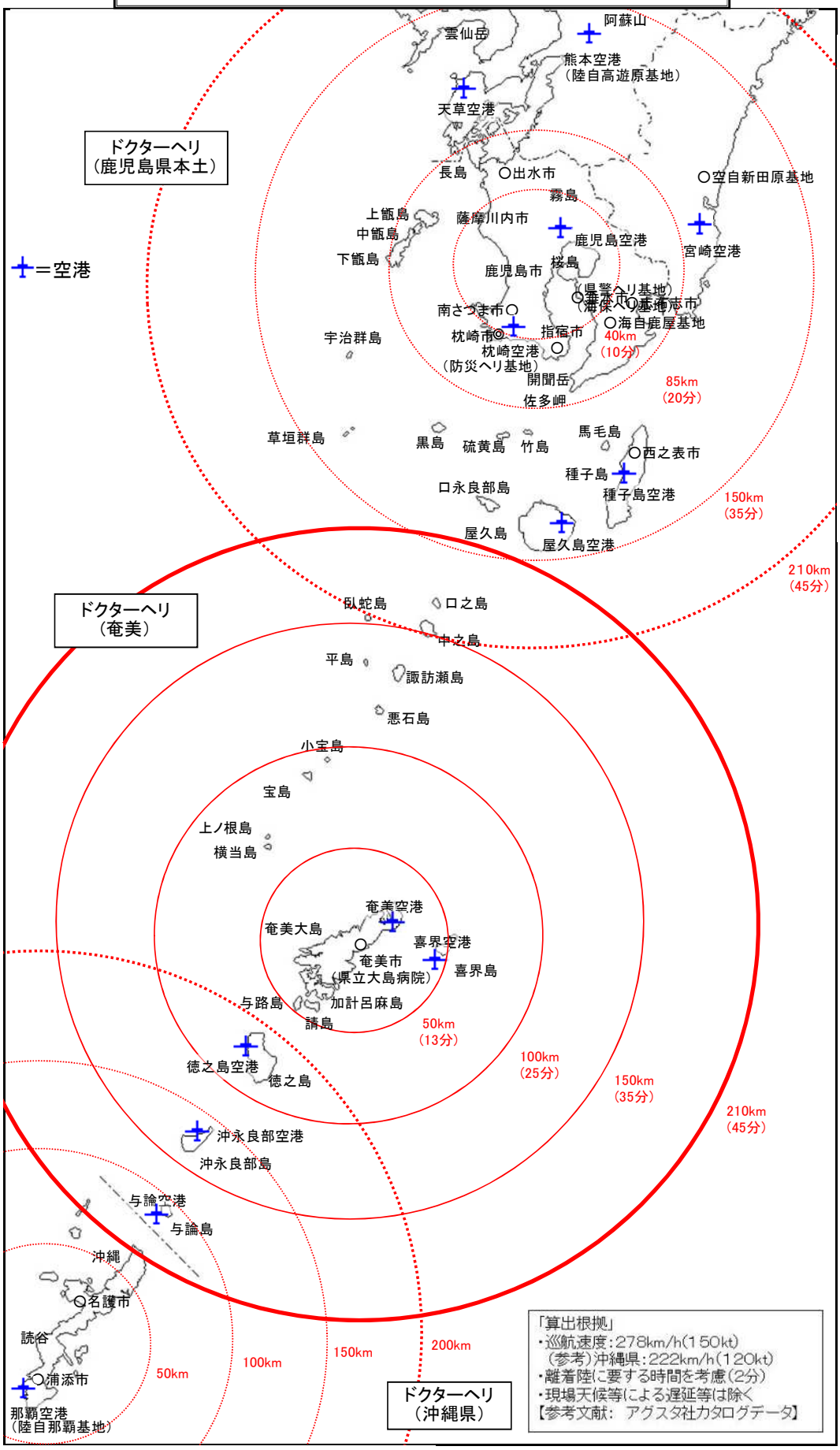
※１　出動要請最終時刻は一応の目安であり，当日の天候その他の条件等により弾力的に運用するものとする。

※２　日没時刻の地点は奄美市（名瀬）

※３　現場処置時間としては２０分と想定し，端数は調整する。

別表5

県立大島病院から鹿児島県内各地までの所要時間



別表６

奄美南部３島（徳之島，沖永良部島，与論島）の取り扱いについて

<table>
<tr><th>患者区分</th><th>搬送元（地域）</th><th>搬送先医療機関</th></tr>
<tr><td rowspan="3">県立大島病院で
（注１）
対応可能な患者</td><td>徳之島</td><td rowspan="3">県立大島病院　等（注３）</td></tr>
<tr><td>沖永良部島</td></tr>
<tr><td>与論島</td></tr>
<tr><td rowspan="3">県立大島病院で
（注２）
対応困難な患者</td><td>徳之島</td><td rowspan="3">県本土医療機関
または沖縄県内医療機関</td></tr>
<tr><td>沖永良部島</td></tr>
<tr><td>与論島</td></tr>
</table>

（注１）基地病院である県立大島病院が，奄美地域内の医療機関で対応可能と判断した患者
（注２）基地病院である県立大島病院が，奄美地域内の医療機関で対応が困難と判断した患者
（注３）「等」は，奄美地域内の医療機関のこと。

別表7

奄美ドクターヘリ搬送先医療機関一覧（県内）

広域救急医療圏域	医療機関名	所在地	電話番号
奄美	奄美医療生活協同組合　奄美中央病院	奄美市名瀬長浜町16-5	0997-52-6565
	（医）徳洲会　名瀬徳洲会病院	奄美市名瀬朝日町28-1	0997-54-2222
	（医）徳洲会　瀬戸内徳洲会病院	大島郡瀬戸内町古仁屋字トンキャン原1358-1	0997-73-1111
	（医）徳洲会　喜界徳洲会病院	大島郡喜界町湾字前金久315	0997-65-1100
	（医）徳洲会　徳之島徳洲会病院	大島郡徳之島町亀津7588	0997-83-1100
	（医）南溟会　宮上病院	大島郡徳之島町亀津7268	0997-82-0002
	（医）徳洲会　沖永良部徳洲会病院	大島郡知名町瀬利覚2208	0997-93-3000
	（医）徳洲会　与論徳洲会病院	大島郡与論町茶花403-1	0997-97-2511
鹿児島 （鹿児島市内）	鹿児島市立病院	鹿児島市上荒田町37-1	099-230-7000
	（大）鹿児島大学病院	鹿児島市桜ヶ丘8-35-1	099-275-5111
	（公財）昭和会　今給黎総合病院	鹿児島市下竜尾町4-16	099-226-2211
	（独）国立病院機構　鹿児島医療センター	鹿児島市城山町8-1	099-223-1151
	日本赤十字社鹿児島県支部鹿児島赤十字病院	鹿児島市平川町2545	099-261-2111
	（医）愛仁会　植村病院	鹿児島市伊敷二丁目1-2	099-220-1730
	（公社）鹿児島共済会　南風病院	鹿児島市長田町14-3	099-226-9111
	鹿児島医療生活協同組合総合病院鹿児島生協病院	鹿児島市谷山中央五丁目20-10	099-267-1455
	（医）天陽会　中央病院	鹿児島市泉町6-7	099-226-8181
	鹿児島市医師会病院	鹿児島市鴨池新町7-1	099-254-1125
	（公財）慈愛会　今村病院分院	鹿児島市鴨池新町11-23	099-251-2221
	（医）徳洲会　鹿児島徳洲会病院	鹿児島市下荒田三丁目8-1	099-250-1110
	（医）緑泉会　米盛病院	鹿児島市与次郎一丁目7-1	099-230-0100

※　搬送先医療機関には，上記のほか，沖縄県内の医療機関を想定。

別添

災害時における奄美ドクターヘリ運航要領

（災害時運航の手続き）

第１条　基地病院の長は，次の各号のいずれかに該当する場合には，運航事業者と調整した上で，被災地域におけるドクターヘリの運航を検討するものとする。

一　鹿児島県知事（以下，「知事」という。）からドクターヘリの派遣要請を受けたとき

二　厚生労働省 DMAT 事務局からドクターヘリの派遣要請を受けたとき

三　基地病院の長が被災地域におけるドクターヘリの運航が必要と判断したとき

２　前項第一号の規定による派遣要請を受けた場合，基地病院の長は，県立病院事業管理者の承認を得た上で，ドクターヘリの運航を決定するものとする。

３　第１項第二号の規定による派遣要請を受けた場合，基地病院の長は，県立病院事業管理者の承認を得た上で，ドクターヘリの運航を決定するものとし，その旨を知事に報告するものとする。

４　第１項第三号の規定による判断を行った場合，基地病院の長は，県立病院事業管理者の承認を得た上で，ドクターヘリの運航を決定するものとし，その旨を知事に報告するものとする。

５　基地病院の長は，第２項から前項の規定に基づき，ドクターヘリの運航を決定した場合には，速やかに厚生労働省 DMAT 事務局に報告するものとする。

６　第２項から第４項までの運航の決定を行った基地病院の長は，被災地域におけるドクターヘリの運航及びその支援のため，運航事業者の操縦士，整備士等を被災地域に派遣することができる。

（災害時の指揮等）

第２条　ドクターヘリが前条第２項から第４項までの規定に基づき出動した場合は，被災した都道府県の災害対策本部等の指揮下において，関係機関と連携を図りながら活動するものとする。

２　前項の規定に関わらず，基地病院の長は，知事から新たにドクターヘリの派遣要請を受けた場合には，県立病院事業管理者の承認を得た上で，被災した都道府県の災害対策本部等との調整を図り，当該要請に従うものとする。

３　前２項の場合において，被災地における DMAT の活動領域が複数の都道府県にわたるときは，ドクターヘリは，DMAT と一体となって活動領域を拡大するものとする。この場合，ドクターヘリの搭乗者は，基地病院の長に報告するものとし，基地病院の長は，県立病院事業管理者，関係都道府県の災害対策本部，厚生労働省 DMAT 事務局等にその旨を報告するものとする。

４　被災した都道府県の災害対策本部等は，第１項の規定による指揮を行うに当たり，運航上の安全確保に関し，操縦士の判断を妨げてはならない。

（災害時の任務）

第３条　ドクターヘリの災害時の任務は，次のとおりとする。

一　医師，看護師等の医療従事者及び業務調整員の移動

二　患者の後方病院への搬送

三　その他被災した都道府県の災害対策本部等が必要と認める任務であって，ドクターヘリが実施可能なもの

（搭乗する医師及び看護師）

第４条　基地病院の長は，災害時の運航として出動する場合には，平時からドクターヘリに搭乗している医師又は看護師であって，DMAT 隊員資格を有する者を搭乗させるよう配慮するものとする。

（費用等）

第５条　基地病院は，第１条第１項の規定による検討の結果に基づく運航に係る費用について，運航事業者との協議に基づき，必要と認められる額を支弁するものとする。

（離着陸場所の要件）

第６条　初動の飛行目的地における離着陸場所は，以下の各号の全ての要件を満たすものとする。

一　当該都道府県のドクターヘリ基地病院の設定している離着陸場所，DMAT・SCU が設置される場所を含む以下の離着陸場所を原則とする。

ア　航空法第 38 条に定める「飛行場」，「公共用ヘリポート（地上）」，「非公共用ヘリポート（地上）」

イ　自衛隊基地及び駐屯地等の「飛行場」，「ヘリポート（地上）」，「場外離着陸場（地上）」施設

ウ　地上において航空法第 79 条に基づく「場外離着陸場（一般，防災対応，特殊地域）」として運用実績（他機関ヘリコプター実績を含む）のある場所又は同基準を満たし，安全が確保されると判断できる場所

二　消防機関等の地上支援体制を含む運航の安全が確保されている場所

三　災害対策本部間を含む衛星電話等の連絡体制が確保されている場所

２　被災地内における離着陸場所は，以下の各号のいずれかの要件を満たすものとする。

一　被災地内の離着陸場所においても，前項に記載した事項である地上支援体制及び運航の安全が確保されている場所を原則とする。

二　「非公共用ヘリポート（構造物上）」，「場外離着陸場（構造物上）」，高速道路施設にあっては，当該構築物への被害がないと事前に確認でき，消防機関等による地上支援体制を含む安全が確保されていると判断できる場所

三　地上からの支援体制が確保されていない場所は，以下のいずれかの安全確認が実施された場所とする。

ア　他機関ヘリコプターが離着陸し，着陸場所として十分な強度，障害物等からの離隔が確保できると確認できた場所

イ　他機関ヘリコプターの状況観察により，離隔等安全に使用できると判断した場所

ウ　着陸帯と障害物件（飛散物含む）等との離隔が十分であると判断される場所

（離着陸場所で実施する安全確保のための確認等）

第７条　離着陸場所で実施する安全確保のための確認等については，消防機関及び操縦士が行うことを原則とする。

ただし，地上からの支援体制が確保されていない場所で運航する際には，離着陸場所，周辺環境及び機体が以下の各号の全てを満たしていることを確認し，安全を確保するものとする。

一　操縦士が離着陸場所の安全が確保できたと判断できること。操縦士は，離着陸場所の安全を確保していないと判断した場合には，離着陸してはならない。

二　離着陸の過程のいずれの地点においても，ホバリング停止が可能な機体重量及び気象状態であること。

三　飛散物を含む瓦礫等の障害物件の有無，高さ，距離等の状況が，離着陸に影響しないこと。

四　離着陸の間，関係者以外の人及び車両が離着陸場所に接近することがないこと。

五　障害物件は，ローター及び胴体との間隔が目視で確認できること。

六　ダウンウォッシュ及びこれによる飛散物等が，地上の人及び物件に危害を及ぼさない状況にあること。

七　安定した接地面であること。

八　その他，離着陸のための安全を妨げる事象がないこと。

資料３

奄美ドクターヘリ運航調整委員会の各組織の位置づけ等について

奄美ドクターヘリの円滑で効果的な運航を図るため，ヘリ出動事例を参考に実際の活動での問題点，課題等を具体的に検証できる体制を構築する。

＜運航調整委員会＞
委員長：事業管理者
協議事項
⑴ ドクターヘリ運航に関する事項
⑵ 関係機関の連携に関する事項
⑶ その他必要な事項
※ 年１回（９月）に開催

＜消防・医療部会＞
部会長：大島病院長
所掌事項
⑴ ドクターヘリ運航要領に関すること
⑵ 医学的な検証に関すること
⑶ 消防活動の検証に関すること
⑷ その他必要な事項に関すること
※ 年2回（8月，2月）開催

＜消防・医療部会　幹事会＞
幹事会会長：救命救急センター長
消防・医療部会長の指示又は医療作業部会，消防作業部会の検証結果等の報告を受けて，消防・医療部会の所掌事項について，事前調整を行う。
※ 年2回（7月，1月）開催

＜奄美ドクターヘリ活動報告会＞
奄美ドクターヘリの活動状況について，関係機関との情報共有を図ることを目的に開催する。
※ 年2回開催

＜医療作業部会＞
部会長：救命救急センター長

医学的な事項を中心として検証等を行う。
現　場：受入準備等の病院内での体制等の検証及び効果判定
施設間：病院選定，手段，代替搬送等

※ 年2回（6月，12月）開催

＜消防作業部会＞
部会長：救命救急センター長

消防活動に関する事項を中心として検証等を行う。
現　場：ドクヘリ要請の適切性，支援隊の動き，
　　現場活動の改善方策等及び効果判定

※ 年2回（6月，12月）開催

令和元年度奄美ドクターヘリ運航調整委員会　名簿

	構成機関	委員名	
		職名	氏名
委員長	鹿児島県県立病院局	県立病院事業管理者	福元　俊孝
副委員長	鹿児島県立大島病院	院長	石神　純也
委員	鹿児島県立大島病院	救命救急センター長	原　純
〃	鹿児島県くらし保健福祉部	部長	中山　清美
〃	奄美群島広域事務組合	管理者	朝山　毅
〃	大島郡町村会	会長	伊集院　幼
〃	鹿児島県危機管理防災局	消防保安課長	小村　浩信
〃	大島教育事務所	所長	森園　守
〃	大島支庁総務企画部	部長	米丸　剛
〃	大島支庁保健福祉環境部	部長	松岡　洋一郎
〃	大島郡医師会	会長	向井　奉文
〃	奄美中央病院	院長	福﨑　雅彦
〃	名瀬徳洲会病院	副院長	金子　好郎
〃	沖永良部徳洲会病院	内科部長	藤崎　秀明
〃	鹿児島市立病院	救急科部長	吉原　秀明
〃	浦添総合病院	救命救急センター長	米盛　輝武
〃	大島地区消防組合	消防長	野崎　浩敏
〃	徳之島地区消防組合	消防長	義　浩明
〃	沖永良部与論地区広域事務組合	消防本部消防長	池田　哲勇
〃	十島村	村長	肥後　正司
〃	国土交通省大阪航空局奄美空港出張所	先任航空管制運航情報官	鴨川　浩司
〃	奄美海上保安部	部長	江藤　隆志
〃	海上自衛隊第１航空群司令部	運用幕僚	内山　文洋
〃	陸上自衛隊第１５旅団司令部	第３部長	川間　信太郎
〃	鹿児島県警察本部生活安全部地域課	課長	安樂　泰広
〃	鹿児島県警察本部交通部交通企画課	課長	柏木　涼二
〃	鹿児島国際航空株式会社	専務取締役	榎田　和也
〃	鹿児島国際航空株式会社	運航部長	石坂　敏彦

令和元年度奄美ドクターヘリ運航調整委員会消防・医療部会　名簿

	構成機関	委員名	
		職名	氏名
部会長	鹿児島県立大島病院	院長	石神　純也
副部会長	鹿児島県県立病院局	県立病院局長	永野　司
会員	鹿児島県立大島病院	救命救急センター長	原　純
〃	鹿児島県くらし保健福祉部	保健医療福祉課長	木場　誠一
〃	鹿児島県危機管理防災局	消防保安課課長補佐兼消防係長	上原　宏
〃	大島郡医師会	理事	野﨑　義弘
〃	奄美中央病院	内科医長	折田　浩
〃	名瀬徳洲会病院	内科部長	平島　修
〃	鹿児島市立病院	救急科部長	吉原　秀明
〃	浦添総合病院	救命救急センター長	米盛　輝武
〃	宮上病院	医師	田原　博幸
〃	沖永良部徳洲会病院	内科部長	藤崎　秀明
〃	大島地区消防組合	名瀬消防署長	山下　松夫
〃	大島地区消防組合	警防課長	圓　博志
〃	大島地区消防組合	通信指令課長	郁　秀安
〃	徳之島地区消防組合	消防署長	杉　順二
〃	沖永良部与論地区広域事務組合	沖永良部消防署長	森　隼人
〃	沖永良部与論地区広域事務組合	与論分遣所長	土持　忠弘
〃	十島村	住民課長	竹内　照二
〃	奄美海上保安部	警備救難課長	松本　晃彦
〃	鹿児島国際航空株式会社	専務取締役	榎田　和也

資料４

奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙(医療機関用)　　全

医　療

医療機関名
(　　)

要請No:　　出動年月日　　年　　月　　日(　　)
出動要請時刻:　　時　　分
要請者:
発生市町村:
運航形態: □ 現場出動　□ 施設間搬送　□ その他
現場出動分類: □ I-ﾀｰﾝ　□ J-ﾀｰﾝ　□ U-ﾀｰﾝ　□ その他
搬送先医療機関名:
出動要請消防:

基 本 情 報

※該当番号にレ

傷病者搬入年月日(曜)		年　　月　　日(　　)
傷病者搬入時刻		時　　分
傷病者生年月日, 年齢		(大正・昭和・平成　　年)　　年　　月　　日生, (　　)歳
性 別		□ 1 男　□ 2 女
疾患分類		□ 1 外傷　□ 2 心・大血管疾患　□ 3 脳血管疾患　□ 4 心肺停止　□ 5 その他
重症度分類(搬入時)		□ 1 軽　傷(入院を要しないもの)
		□ 2 中等症(生命の危険はないが入院を要するもの)
		□ 3 重　症(生命の危険の可能性があるもの(※ 1))
		□ 4 重　篤(生命の危険の切迫しているもの(※ 2))
		□ 5 死　亡(初診時死亡が確認されたもの)
病院収容時バイタルサイン		
	心拍数	(　　)回／分
	血圧	(　　)mmHg
	呼吸数	□ 1　10～29　□ 2　30以上　□ 3　6～9　□ 4　1～5　□ 5　0　(回／分)
	意識	GCS　　点 (E　　点, V　　点, M　　点)
	酸素飽和度	(　　)%
	酸素投与	□ 1 有　□ 2 無
	投与方法	□ 1 ﾘｻﾞｰﾊﾞｰﾏｽｸ　□ 2 気管挿管　□ 3 その他(　　)
	投与量	(　　) ℓ
	体温	(　　) ℃

※ 1:　生命の危険の可能性があるものとは、重症度・緊急度判定基準において、重症以上と判定されたもののうち、死亡及び重篤を除いたものをいう。

※ 2:　生命の危険の切迫しているものとは以下のものをいう。

①心・呼吸停止または停止の恐れがあるもの。
②心肺蘇生を行ったもの。

上記項目【疾患分類】にて1～5に該当したものについては、その疾患ごとに記録をお願いいたします。

奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙(医療機関用)

外傷症例

診断名		( )		
AIS		AIS-90	上3の二乗	
	頭頸部	( )	( )	
	顔面	( )	( )	
	胸部	( )	( )	
	腹部骨盤	( )	( )	グラフから予測救命率Ps＝
	四肢骨盤	( )	( )	( )
	体表	( )	( )	
ISS		ISS＝	【 】	

RTS	GCS	SBP	RR	score
	□13～15	□≧90	□10～29	4
	□9～12	□76～89	□≧30	3
	□6～8	□50～75	□6～9	2
	□4～5	□1～49	□1～5	1
	□3	□0	□0	0

RTS ＝ 0.9368 GCS + 0.7326 SEP + 0.2908 RR

本患者のデータ E ( ) V ( ) M ( )

GCS＝( ) RTS＝ ( )

SBP＝( ) グラフから予測救命率Ps＝

RR＝( ) ( )

病院到着後の治療		
	緊急手術	□ 1 救急外来(ER) □ 2 中央手術室(OR)
	治療内容	□ 1 開胸術 □ 2 開腹術 □ 3 開頭術 □ 4 創外固定術
		□ 5 ﾀﾞﾒｰｼﾞｺﾝﾄﾛｰﾙ □ 6 TAE □ 7 IABO □ 8 PCPS
		□ 9 急速加温輸血 □10 胸腔ﾄﾞﾚﾅｰｼﾞ □11 心嚢ﾄﾞﾚﾅｰｼﾞ
		□12 その他( )
転帰(転科・転院・退院時)		
	生存	□ 1 良好 □ 2 中等度後遺症 □ 3 重度後遺症 □ 4 植物状態 □ 5 脳死
		(記載日: 年 月 日 現在)
	死亡	死亡 年 月 日
		□6 Ps＜0.5の生存 □7 Ps＜0.25の生存 □8 PTD

救急車や船舶，民間航空機等で搬送した場合とﾄﾞｸﾀｰﾍﾘを比較した場合の推定転帰 (ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘによる効果の有無)	□ 1 効果あり 理由 →	□ 1 医師の医療介入効果 □ 2 搬送時間短縮効果 □ 3 両方
	□ 2 変化なし □ 3 判定不能	(評価1～3、効果ありの場合はその理由1～3にレ)

心・大血管疾患

診断名		（　　）
分　類		□ 1 急性冠症候群　□ 2 重症不整脈　□ 3 急性大動脈解離 □ 4 大動脈瘤破裂　□ 5 その他（　　）
症　状		□ 1 ｼｮｯｸ　□ 2 呼吸困難　□ 3 胸痛　□ 4 心窩部痛 □ 5 背部痛　□ 6 動悸　□ 7 その他（　　）
入院後の処置		□ 1 保存的治療　□ 2 人工呼吸管理　□ 3 IABP　□ 4 PCPS □ 5 緊急ｶﾃｰﾃﾙ検査　□ 6 緊急手術　□ 7 その他（
時間経過	診断時刻	時　　分
	心カテ開始時刻	時　　分
	手術等開始時刻	時　　分
薬物療法の効果		
ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘ出動医師等による出動中の使用薬剤による効果）	現場から病院までの血圧改善	□ 1 なし　□ 2 あり
	胸痛・背部痛の改善	□ 1 なし　□ 2 あり
	呼吸困難の改善	□ 1 なし　□ 2 あり
	動悸の改善	□ 1 なし　□ 2 あり
虚血性心での不整脈出現		□ 1 なし　□ 2 あり
転帰（転科・転院・退院時）		□ 1 社会復帰　□ 2 中等度後遺症　□ 3 重度後遺症　□ 4 植物状態 （ 記載日:　年　月　日 現在 ） 死亡:　年　月　日
救急車や船舶，民間航空機等で搬送した場合とﾄﾞｸﾀｰﾍﾘを比較した場合の推定転帰 (ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘによる効果の有無）	□ 1 効果あり　理由 →	□ 1 医師の医療介入効果 □ 2 搬送時間短縮効果 □ 3 両方
	□ 2 変化なし □ 3 判定不能	（評価1～3、効果ありの場合はその理由1～3にレ）

脳 血 管 疾 患

分類		□ 1 クモ膜下出血　□ 2 脳出血　□ 3 脳梗塞　□ 4 その他(　　)
病院収容時神経症状		(　　)
意識ﾚﾍﾞﾙ、脳卒中ｽｹｰﾙ		GCS(　　,(E　,V　,M　)), JCS(　　), NIHSS(　　)
くも膜下出血		WFNS分類(　　)(Ⅰ～Ⅴ), Fisher CT分類(　　)(1～5)
脳出血		□ 1 被殻　□ 2 視床　□ 3 混合型　□ 4 皮質下　□ 5 小脳 □ 6 橋　□ 7 その他(　　)
脳梗塞		□ 1 穿通枝　□ 2 皮質枝　□ 3 ICA　□ 4 ACA　□ 5 MCA □ 6 VA-BA　□ 7 その他(　　)
診断方法		□ 1 CT　□ 2 MRI　□ 3 CTA　□ 4 その他(　　)
脳血管造影		□ 1 施行　□ 2 施行せず
	開始時刻	時　　分
開頭手術		□ 1 施行　□ 2 施行せず
	術式	(　　)
	開始時刻	時　　分
t-PA投与の有無		□ 1 投与
		□ 2 投与せず　理由 → □ 1 適応外 □ 2 時間超過 □ 3 その他(　　)
退院時診断名(転科・転院時)		(　　)
転帰(転科・転院・退院　時)		□ 1 社会復帰　□ 2 中等度後遺症　□ 3 重度後遺症　□ 4 植物状態
		(　記載日:　年　月　日　現在　)
		死亡　年　月　日
救急車や船舶，民間航空機等で搬送した場合とﾄﾞｸﾀｰﾍﾘを比較した場合の推定転帰 (ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘによる効果の有無)		□ 1 効果あり　理由 → □ 1 医師の医療介入効果 □ 2 搬送時間短縮効果 □ 3 両方
		□ 2 変化なし □ 3 判定不能　(評価1～3、効果ありの場合はその理由1～3にレ)

心肺停止症例

診　断　名			(　　)
分　　類			□ 1 内因性　□ 2 外因性
病院到着後			
	心電図ﾓﾆﾀｰ		□ 1 VF　□ 2 (無脈性)VT　□ 3 PEA
			□ 4 Asystole　□ 5 その他(　　)
	除細動		□ 1 なし　□ 2 あり
		施行時間	時　　分
		実施回数	回
	気道確保		□ 1 なし　□ 2 あり
		使用器具	□ 1 ﾗﾘﾝｹﾞｱﾙﾏｽｸ(LM)　□ 2 ｺﾝﾋﾞﾁｭｰﾌﾞ(CT)　□ 3 気管挿管
			□ 4 その他(　　)
	使用薬剤		□ 1 ｴﾋﾟﾈﾌﾘﾝ　□ 2 ｷｼﾛｶｲﾝ　□ 3 ｱﾄﾛﾋﾟﾝ　□ 4 その他(　　)
原　　因			
		心原性	□ 1 急性冠症候群(□確定　□推定)　□ 2 その他(　　)
		非心原性	□ 1 外傷　□ 2 縊頚　□ 3 溺水　□ 4 窒息
			□ 5 中毒　□ 6 大血管疾患　□ 7 呼吸器疾患　□ 8 その他(　　)
		診断根拠	□ 1 既往歴　□ 2 臨床像　□ 3 画像所見　□ 4 手術所見
			□ 5 血液検査所見　□ 6 剖検　□ 7 その他(　　)
搬入後の経過時間と転帰			□ 1 24時間以内 (□ 良好　□ 中等度後遺症　□ 重度後遺症　□ 植物状態　□ 脳死　□ 死亡)
			□ 2 7日以内 (□ 良好　□ 中等度後遺症　□ 重度後遺症　□ 植物状態　□ 脳死　□ 死亡)
			□ 3 1ヶ月以内 (□ 良好　□ 中等度後遺症　□ 重度後遺症　□ 植物状態　□ 脳死　□ 死亡)
			□ 4 3ヶ月以内 (□ 良好　□ 中等度後遺症　□ 重度後遺症　□ 植物状態　□ 脳死　□ 死亡)
			□ 5 12ヶ月以内 (□ 良好　□ 中等度後遺症　□ 重度後遺症　□ 植物状態　□ 脳死　□ 死亡)
			(　記載日:　　年　　月　　日　現在　)
			死亡　　年　　月　　日
救急車や船舶，民間航空機等で搬送した場合とﾄﾞｸﾀｰﾍﾘを比較した場合の推定転帰 (ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘによる効果の有無)			□ 1 効果あり　理由 → □ 1 医師の医療介入効果 □ 2 搬送時間短縮効果 □ 3 両方
			□ 2 変化なし □ 3 判定不能　(評価1～3、効果ありの場合はその理由1～3にレ)

そ　の　他	
診　断　名	（　　）
備　　考	
転帰（転科・転院・退院時）	□ 1 社会復帰　□ 2 中等度後遺症　□ 3 重度後遺症　□ 4 植物状態 （ 記載日:　　年　　月　　日 現在 ） □ 5 死亡　　年　　月　　日
救急車や船舶，民間航空機等で搬送した場合とﾄﾞｸﾀｰﾍﾘを比較した場合の推定転帰 (ﾄﾞｸﾀｰﾍﾘによる効果の有無)	□ 1　効果あり　　理由 →　□ 1 医師の医療介入効果 □ 2 搬送時間短縮効果 □ 3 両方 □ 2　変化なし □ 3　判定不能 （評価1～3、効果ありの場合はその理由1～3にレ）

資料５

奄美ドクターヘリ フライトレコード（事後検証用）

～鹿児島県立大島病院～

シリアル　　要請No.　　運航形態　現場出動　施設間搬送　緊急外来搬送(転送)

発生年月日

＜ヘリ関連情報＞

同乗Dr　　同乗Ns　　その他の同乗者

機長　　整備士　　CS

運行形態　　搬送方法　　搬送先　　市町村

複数傷病者事案　有　無　キャンセル理由

管轄消防本部　　発生地区　　臨時ヘリポート名

要請元医療機関

＜患者情報＞

ID

氏名　　年齢　　性別　　住所(Tel)

搬送疾患名　　緊急度　　重症度

現場診断名　　外傷の場合ISS　　ISS-Ps

ヘリ効果(現場評価)　救命効果　後遺症軽減効果　搬送時間短縮効果　地域医療支援　効果なし　その他

	接触時	病着時
意識(GCS)	1 FD接触　度　EM　)	D接触　変　EM　)
FD接触時RR	/分	/分
FD接触時HR	/分	/分
BP	／　mmHg	／　mmHg
SpO2	%	%
RTS score (GCS/sBP/RR)	GCS	
	sBP	
	RR	
	RTS	
	RTS-Ps	

＜備考＞

DH効果判定に関わるもの

DH活動改善に向けた提言

総合診療録

ヘリ効果(検証医評価)　救命効果　後遺症軽減効果　搬送時間短縮効果　地域医療支援　効果なし　その他

資料６

奄美ドクターヘリ出動データ統計記録用紙（消防機関用）　　１－１

要請ＮＯ		出動年月日	年　月　日			曜日	
事故種別			□ 男	□ 女	歳		
出動要請時間	時	分	要請者氏名				
出動要請消防				記入者			
発生場所住所							
出動区分	□ Ｕターン	□ Ｊターン	□ Ｉターン				
搬送医療機関	所在地						
通報内容（詳細に）							
事故内容（詳細に）							
現場状況（詳細に）							
要請方法	□ キーワード方式	□ 現場要請					
根拠となったキーワード	□ １外傷						
	□ ２ 心・大血管疾患（呼吸不全を含む）						
	□ ３脳血管疾患						
	□ ４その他（心呼吸停止等を含む）						

時間経過		救急隊		支援隊		Ｄｒヘリ	
覚知（消防）		覚知～出動	0:00	覚知～出動	0:00	ＣＳ覚知～ＬＺ着陸	0:00
覚知（ＣＳ）		覚知～現着	0:00	覚知～ＬＺ到着	0:00	ＣＳ覚知～医師接触	0:00
出動（救急隊）		現着～収容	0:00	出動～ＬＺ到着	0:00	覚知～ＬＺ離陸	0:00
出動（支援隊）		収容～現発	0:00	ＬＺ到着～ヘリ着陸	0:00	佐大熊離陸～ＬＺ到着	0:00
Ｄｒヘリ離陸		覚知～ＬＺ到着	0:00	出動～ＬＺ離陸	0:00	接触～ＬＺ離陸	0:00
現着（救急車）		現発～ＬＺ到着	0:00			ＬＺ離陸～搬送先ＬＺ着	0:00
患者収容		覚知～医師引継	0:00	覚知～医師接触	0:00	ヘリ着陸～ヘリ離陸	0:00
現場出発		ＬＺ到着～医師引継	0:00	覚知～医療機関着	0:00		
ＬＺ着（救急隊）		覚知～医療機関着	0:00	搬送先ＬＺ～医療機関着	0:00		
ＬＺ着（支援隊）		覚知～搬送先ＬＺ到着	0:00	Ｄｒヘリ活動飛行時間	0:00		
Ｄｒヘリ着陸		フライトドクターから救急隊への指示内容					
Ｄｒ移動開始							
医師接触							
移動開始（処置後）		発症後１日後（任意）	□ 生存	□ 死亡			
ＬＺ離陸		発症後１週間後（任意）	□ 生存	□ 死亡			
搬送先ＬＺ着		参考画像の送付	□ 有	□ 無			
搬送先医療機関		診療科目一覧	□ 救命	□ 循環器	□ 整形	□ 心臓血管外科	
			□ 内科	□ 呼吸器	□ 産婦人科	□ 脳神経外科	
			□ 外科	□ 消化器	□ 小児科	□ 脳神経内科	
			□ 形成外科	□ 精神科	□ 泌尿器科	□ 眼科	□ その他

要請ＮＯ	0		1－2
救急隊員が行った処置及び開始時間 （経過は現着から処置開始まで）		救急車現着時間	0:00

処置名	処置開始	経過	処置名	処置開始	経過	処置名	処置開始	経過
□ 止血		0:00	□ 心電図		0:00	□ 気管内挿管		0:00
□ 酸素投与		0:00	□ ショックパンツ		0:00	□ 静脈路確保		0:00
□ 保温		0:00	□ 喉頭鏡・鉗子		0:00	□ エピネフリン投与		0:00
□ 固定		0:00	□ ＡＥＤ		0:00	□ 2回目		0:00
□ 経鼻エアウェイ		0:00	□ 人工呼吸		0:00	□ 3回目		0:00
□ 被覆		0:00	□ 胸骨圧迫		0:00	□ 4回目		0:00
□ 血圧測定		0:00	□ 心肺蘇生		0:00	□ 血糖測定		0:00
□ ＳＰＯ２		0:00	□ ＬＴ・ＬＭ等		0:00	□ エピペン		0:00

根拠となったキーワード（重複の場合）	□	1外傷	
	□	2 心・大血管疾患（呼吸不全を含む）	
	□	3脳血管疾患	
	□	4その他（心呼吸停止等を含む）	
根拠となったキーワード（重複の場合）	□	1外傷	
	□	2 心・大血管疾患（呼吸不全を含む）	
	□	3脳血管疾患	
	□	4その他（心呼吸停止等を含む）	

当該傷病者を対象疾患の最終治療が可能な現場直近の医療機関へ陸上搬送した場合の推定搬送時間（初期医療機関を経由した場合はその滞在時間を含む）			救急救命処置実施時間	
覚知～出動		分	気道確保等	
出動～現場到着			気管内挿管	
現場到着～現場出発			静脈路確保等	
二次医療機関到着まで			静脈路確保	
県立大島病院病院到着まで				
三次医療機関同等医療機関まで				
専門医療機関到着まで				

救急車や船舶，民間航空機等で搬送した場合とドクターヘリを比較した場合の推定転帰（ドクターヘリによる効果の有無）	□ 1 効果あり （理由） □ 1 医師の医療介入効果 □ 2 搬送時間等の短縮効果 □ 3 両方
	□ 2 変化なし □ 3 判定不能 （評価１～３、効果ありの場合はその理由１～３に■）

心肺停止時のみ記入

要請ＮＯ	0		１－３

<table>
<tr><td rowspan="14">心肺停止時のみ記入欄</td><td>ＣＰＡ目撃者</td><td>□ 無 □ 有 → □ 家族 □ 通行人 □ 友人等 □ 消防隊 □ 救急隊
□ 救急救命士隊
□ 既に心肺機能停止状態（発見時） □ その他</td></tr>
<tr><td>バイスタンダーＣＰＲ</td><td>□ 無 □ 有 → 実施者 □ 家族 □ 通行人 □ 友人等
内 容 □ ＣＰＲ □ 胸骨圧迫のみ □ 人工呼吸のみ □ 気道確保のみ</td></tr>
<tr><td>救急隊員によるＣＰＲ等</td><td>□ 実施 □ 未実施 → □ 心拍再開 □ ＤＮＡＲ □ その他
着手時心電図 □ ＶＦ □ 無脈性ＶＴ □ 心静止 □ ＰＥＡ
□ その他（ ）</td></tr>
<tr><td>救急救命士有資格者名</td><td>氏名
1 ______ 資格別 □ 薬剤 □ 気管内挿管 □ 血糖測定 □ 心肺停止前静脈路確保 □ 全て □
2 ______ 資格別 □ 薬剤 □ 気管内挿管 □ 血糖測定 □ 心肺停止前静脈路確保 □ 全て □</td></tr>
<tr><td colspan="2">指示医師の区分・氏名 ______ 氏名 ______</td></tr>
<tr><td>除細動</td><td>実施場所 □ 現場 □ 車内 回数 ___ 回 波形 □ 心静止 □ 無脈ＶＴ □ ＶＦ □ ＰＥＡ
<table>
<tr><td>実施時間・回数</td><td>ジュール</td><td>波形</td><td>実施時間・回数</td><td>ジュール</td><td>波形</td></tr>
<tr><td>1</td><td></td><td></td><td>6</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>2</td><td></td><td></td><td>7</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>3</td><td></td><td></td><td>8</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>4</td><td></td><td></td><td>9</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>5</td><td></td><td></td><td>10</td><td></td><td></td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>気道確保</td><td>□ 用手 □ ＬＴ □ ＬＭ □ コンビチューブ □ 食道閉鎖式エアウェイ
□ 挿管チューブ □ その他 □ 異物除去（喉頭鏡・マギール鉗子による）
経過</td></tr>
<tr><td>呼吸管理</td><td>□ バッグマスク □ 人工呼吸器 □ その他
経過</td></tr>
<tr><td>静脈路確保</td><td>□ 実施 部位 橈側皮静脈 G □ 実施（確保できず） □ 未実施
□ エピネフリン投与 投与回数
□ 心肺停止前静脈路確保 投与時間
経過</td></tr>
<tr><td>経過</td><td>搬送開始時 □ 心拍再開 □ ＣＰＲ継続
フライトＤｒ接触前 □ 心拍再開 □ ＣＰＲ継続
フライトＤｒ接触後 □ 心拍再開 □ ＣＰＲ継続
搬送先医療機関到着時 □ 心拍再開 □ ＣＰＲ継続</td></tr>
</table>

平成 30 年度

奄美ドクターヘリ出動実績報告書

令和元年１１月発行

編集・発行　奄美ドクターヘリ運航調整委員会
事務局　鹿児島県立大島病院総務課
TEL：0997-52-3611
FAX：0997-53-9017

リサイクル適性の表示：紙へリサイクル可