

長野県消防防災航空体制の状況等について

〈関係資料〉

◇長野県の消防防災航空体制	・・・・・・・・	1
・ 消防防災ヘリコプター「アルプス」運航実績	・・・・・・・・	9
・ 県内各ヘリコプターの出動実績	・・・・・・・・	10
・ 隣接県の緊急出動件数の推移	・・・・・・・・	11
・ 最近の緊急応援要請状況	・・・・・・・・	12
・ 全国の消防防災ヘリ保有状況	・・・・・・・・	13
・ 全国の消防防災ヘリ運航形態	・・・・・・・・	13
・ 全国の消防防災ヘリ配備状況	・・・・・・・・	14
・ 全国消防防災航空隊の運航体制一覧	・・・・・・・・	15

長野県の消防防災航空体制

1 消防防災ヘリの導入経過

(1) 時系列

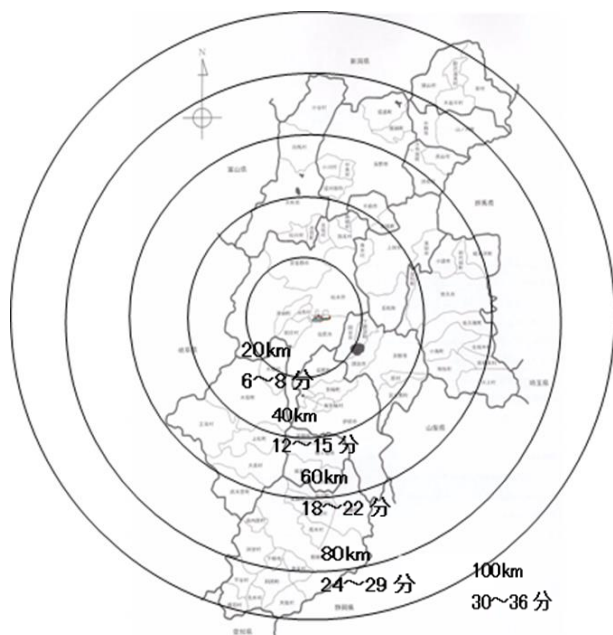
- H 5. 3. 31 ・ 消防庁次長通知「航空消防防災体制の整備の推進について」
(都道府県に消防ヘリ 1 機以上配備を目標)
- ・ 消防庁課長通知「航空消防防災体制整備計画の策定等について」
(整備計画策定、航空消防防災体制整備の推進)
- H 8. 1. 23 ・ 消防ヘリ導入方針決定
- H 8. 5. 29 ・ 機種決定 (機種検討委員会)
- H 8. 9. 18 ・ 本契約 (9 月県議会承認) 785 百万円
- H 9. 3. 26 ・ ヘリコプター納品
- H 9. 4. 1 ・ 消防防災航空隊発足、「長野県航空消防防災体制整備要綱」施行
「長野県消防防災ヘリコプター運航協議会」設置
- ～ 9. 24 ・ 操縦士等資格取得、訓練 (東京消防庁、富山県等)
- H 9. 8. 8 ・ 消防防災航空センター竣工 (松本空港内)
- H 9. 9. 25 ・ 就航式・運航開始
- H15. 9. 1 ・ 消防組織法改正 (都道府県による航空消防隊の位置付け、航空機を用いた市町村消防の支援など)

(2) 機体スペック

型式	ベル 4 1 2 E P 型		
定員	15 名		
最大離陸重量	5, 398 Kg		
標準機体の重量	3, 080 Kg		
有効搭載量	2, 318 Kg		
最大航続距離	783 Km (4, 309 kg、高度 1, 500m時)		
最大巡航速度	243 Km/h (")		
限界高度	6, 096 m (4, 309 kg時)		
ホバリング限界	地面効果内	5, 304 m (")	
	地面効果外	4, 206 m (")	
エンジン	双発タービンエンジン	エンジン最大出力	1, 800 HP (馬力)
全長	17. 1 m	全幅	2. 8 m
全高	4. 6 m	ローター径	14. 0 m
消火用水積載量	1, 225 ㍓ (消火タンク)	機内使用可能電源	100 v (3口500wまで)

※ヘリコプターの性能は、機体重量、高度、気象状況、積載燃料量によって異なるため、上記は一定の条件時での数値。

〔アルプスの所要時間〕 松本空港から県内各地へ



(3) アルプスの活動内容及び装備・性能等

活動項目	内 容	装 備 ・ 性 能 等
林 野 火 災 空 中 消 火	○迅速な初期消火活動 ○上空からの情報収集	○ドロップタンク (容量1.225トﾝ) ○消火バケツ (容量1.0トﾝ) ○消防無線等
救 助	○捜索 ○吊り上げ救助	○ホイスト装置 (約270Kg) (長さ76メートル)
輸 送	○緊急物資の大量輸送 ○対策要員等の大量搬送	○カーゴフック (約1.0トﾝ) ○定員12名 (乗組員3人除く)
救 急	○救急搬送 ○医師の搬送及び医療機器の輸送 ○転院搬送	○救急医療用ベッド・担架装置等
防 災 行 政	○危険箇所調査 ○災害予防対策 (広報等) ○防災訓練、自隊訓練等	○拡声装置等
広 域 応 援	○大規模特殊災害への広域応援 (消防組織法第44条) ○相互応援協定による応援	○標準重量での無給油活動範囲 遠距離救急搬送での活動例 (松本空港～東京都、山梨県等)

2 長野県消防防災航空センター

(1) 運航概要

消防防災航空センターは、県民の尊い生命、財産を災害から守るため、平成9年4月に発足し、同年9月から消防防災ヘリコプター「アルプス」を活用し、救急及び救助活動、空中消火活動、自然災害時の情報収集、人員の救出や物資輸送など広範かつ機動性を活かした活動を行ってきた。

現在は、他県の消防ヘリの応援先の選定や受援時の地上支援活動などを行っている。

【関係法令】

消防組織法第30条（都道府県の航空消防隊）
前条（都道府県の消防に関する所掌事務）に規定するもののほか、都道府県は、その区域内の市町村の長の要請に応じ、航空機を用いて、当該市町村の消防を支援することができる。

(2) 運航体制

県職員の操縦士及び整備士によるいわゆる自主運航体制で、運航管理体制は以下のとおり

（「長野県消防防災ヘリコプター運航管理要綱」及び「長野県航空消防防災体制要綱」）

総括責任者（危機管理部長）



総括代行責任者（消防課長）



〔消防防災航空隊長〕 運航責任者（センター所長）

【平成28年度】

【航空隊】	
操縦士	3名
整備士	3名
事務	1名

【消防隊】	
消防吏員	8名
※消防本部より派遣	



【平成29年度】

【航空隊】	
操縦士	2名
整備士	2名
事務	1名

【消防隊】	
消防吏員	5名
※4月5月6名	

〔16名〕

〔11名〕 (12)

※林野火災の発生が多い4月及び5月は、消防隊員を1名増員し6名体制で対応した。

(3) 出動体制

- ①活動日数 通 年（365日） ※点検整備のため平年で60日程度運休となる
- ②運航時間 通 常：8時30分から17時まで
緊急時：日の出から日没まで

(4) 活動体制

区分	活動内容	航空隊		消防隊
		操縦士	整備士	
基本搭乗人員	救 急	1名	1名	3名
	救 助	1名	1名	3名
	火災防ぎよ	1名	1名	3名
	災害応急体制	1名	1名	2名
夜間体制	—	—	—	当直1名

※災害の状況等により変更することがある。

3 緊急運航

(1) 緊急運航の要件

【公共性】 地域並びに地域住民の生命、身体、財産を災害から保護する。

【緊急性】 差し迫った必要性がある。

【非代替性】 航空機以外に適切な手段がない。

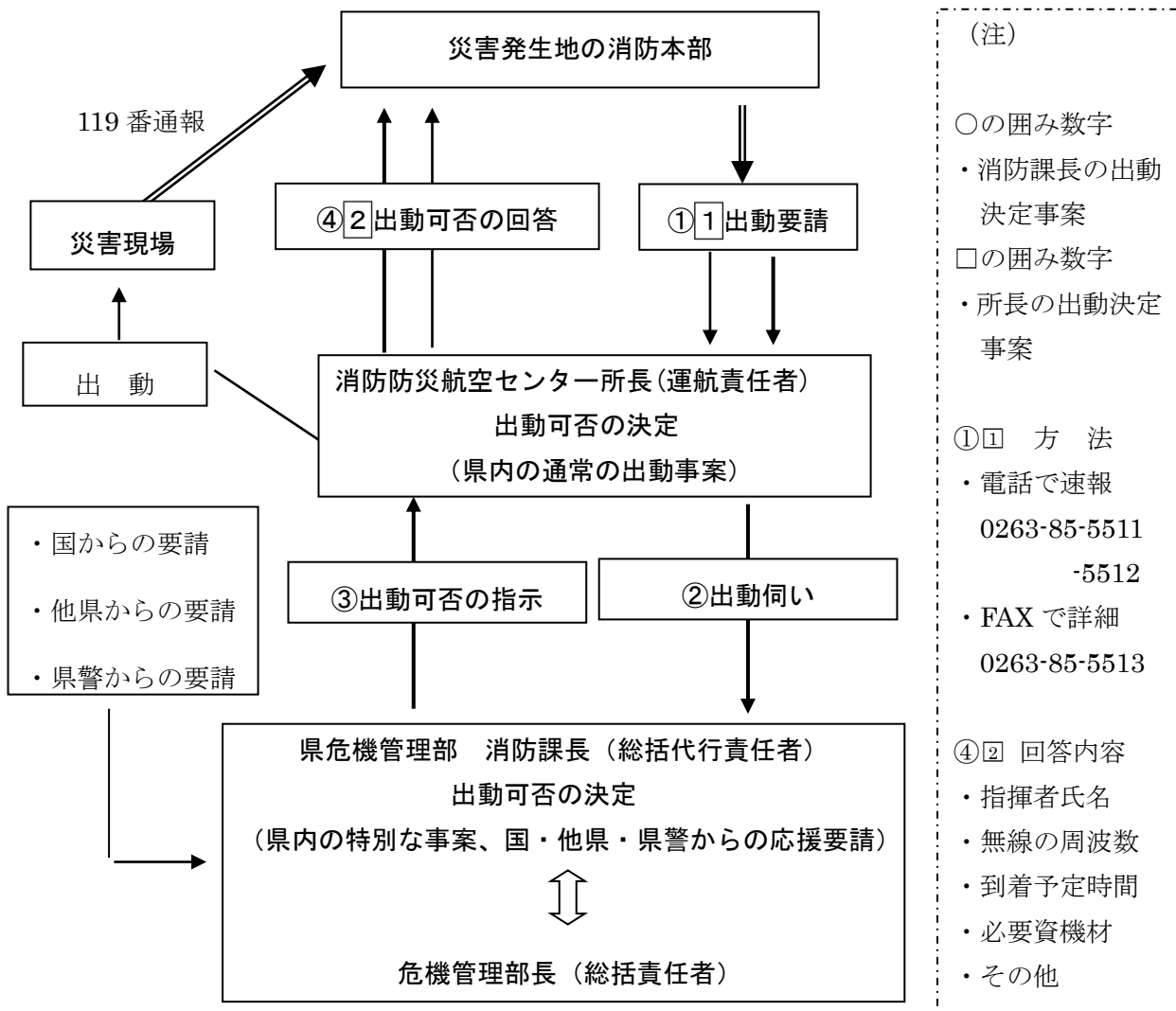
(2) 緊急運航の要請基準

緊急運航の要件を満たし、かつ、次に掲げる要請基準に該当する場合に要請ができる。

	活動内容	要請基準
救急活動	◇救急患者の搬送	・ 交通遠隔地からの緊急搬送 ・ 救急車の搬送より有効
	◇医師の搬送及び医療器材等の輸送	・ 交通遠隔地において緊急医療を行うため、医師等の搬送
	◇高度医療機関への傷病者の転院搬送	・ 高度医療機関での処置が必要 ・ 緊急に転院搬送を行う場合（医師がその必要性を認め、かつ、医師が搭乗する）
救助活動	◇水難事故及び山岳遭難事故等	・ 現地の消防力だけでは対応不可
	◇高層建築物火災	・ 地上からの救出が困難で、屋上からの救出が必要
	◇孤立者救出等	・ 陸上からの接近が不可
	◇高速道事故等	・ 大規模事故等 ・ 地上からの収容、搬送が困難

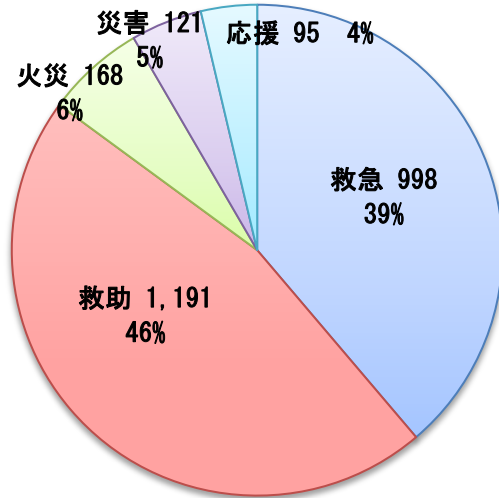
火災防御活動	◇林野火災等における空中消火活動	・ 地上隊による消火活動では、消火が困難 ・ ヘリコプターによる空中消火が有効
	◇火災状況把握、避難誘導及び被害状況調査	・ 大規模火災、爆発事故等の発生 ・ 延焼拡大のおそれ
	◇消火要員の搬送、資機材等の輸送	・ 遠隔地の大規模災害等で、要員、資機材等の搬送及び輸送手段がない
災害応急対策活動	◇自然災害の状況把握、情報収集	・ 広範囲の状況把握調査、情報収集活動を行うとともに、状況監視が必要
	◇ガス爆発、高速道路等での大規模事故等の状況把握及び情報収集	・ 広範囲の状況把握調査、情報収集活動を行うとともに、状況監視が必要
	◇被災地等への緊急物資、医薬品等の輸送及び応援要員、医師等の搬送	・ 救援物資、医薬品、人員等を緊急に輸送又は搬送が必要
	◇各種災害時における住民への避難誘導及び警報等の伝達	・ 災害情報及び避難命令等の警報、警告等を迅速かつ正確な伝達が必要

(3) 消防防災ヘリコプターの緊急運航要請フローチャート



(4) 活動実績 (H9~H29)

【緊急運航】 2,573 回 (運航時間 2,834.4 時間)



◇救急・救助人員の実績(合計)

救急搬送人員	959人
救助人員	1,113人
応援先の実績	162人
計	2,234人

【通常運航】 2,282 回 (運航時間 2,675.5 時間)

【整備運航】 158 回 (運航時間 87.0 時間)

合計 5,016 回 (総運航時間 5,596.9 時間)

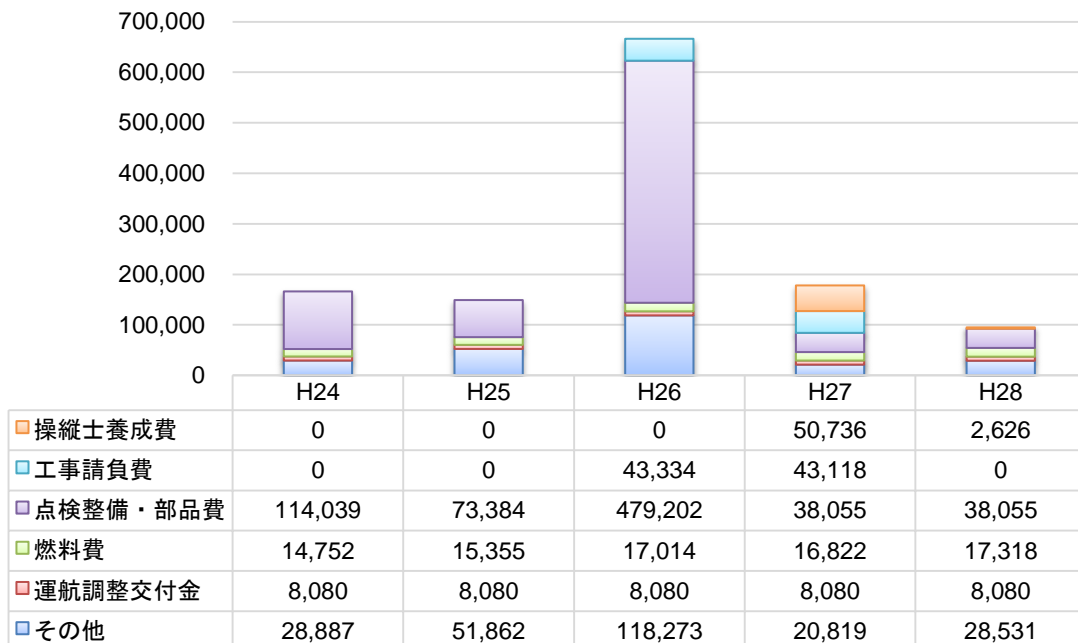
※受援は合計 115 件

4 運航経費(予算ベース)の推移

※運航協議会に係る市町村負担分は含まない

(単位: 千円)

年度	H24	H25	H26	H27	H28	主な変動要員
予算額	159,086	117,538	656,969	168,888	85,372	・H26 は 5000 時間点検に伴う点検整備費及びリース機借上料の増加 ・H26H27 はデジタル無線の整備に伴い工事費増加



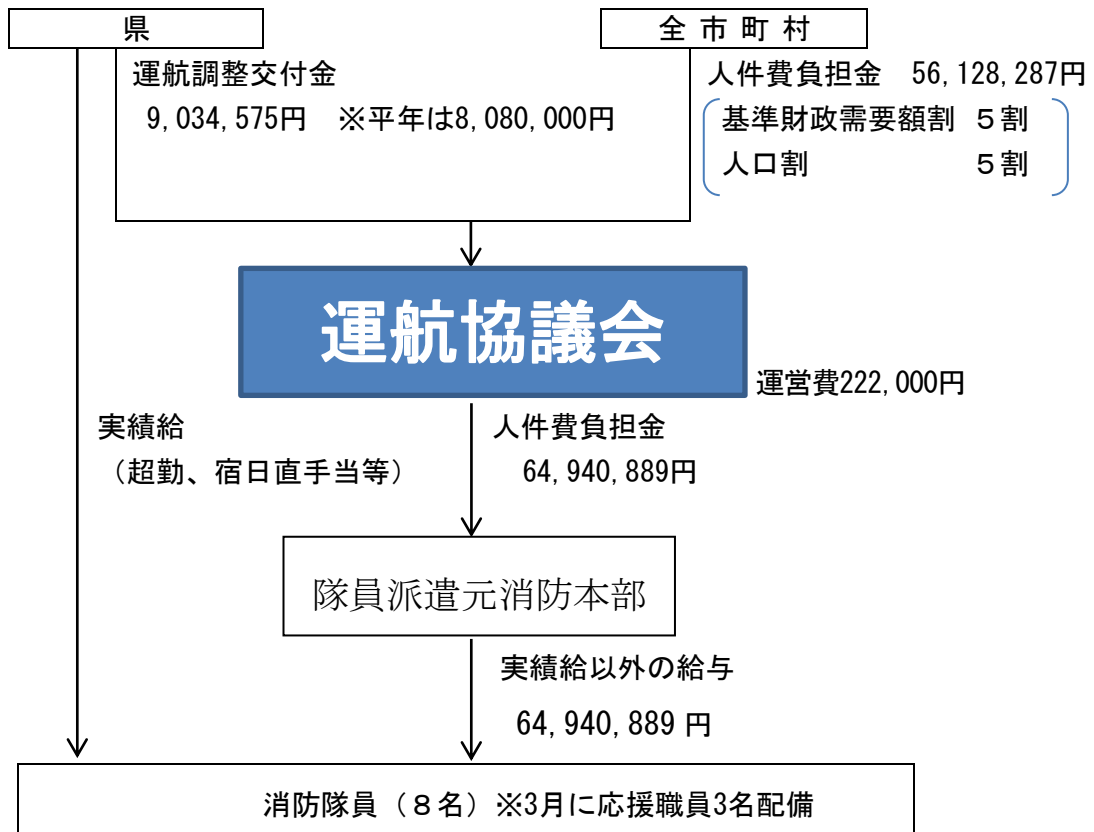
5 長野県消防防災ヘリコプター運航協議会

〔設置〕平成9年9月1日、県と県内全市町村で設置（H6.6.30消防庁通知）

〔運営〕運営委員会を設置し運営。（協議会会則第4条）

構成：会長（県危機管理部長）、市長会推薦者2名、町村会推薦者4名
消防長会正副会長4名、県消防課長、センター所長 計13名

【センター消防隊員の給与負担の仕組み】（金額はH28年度決算額）



＜協議会決算額の推移＞

（単位：円）

	H24	H25	H26	H27	H28
収入 (=支出)	51,892,449	51,284,882	59,234,542	61,723,446	65,162,902

※H26から人員1名増（7→8名）により人件費が増加している。

6 応援による消防防災航空体制

（1）消防防災ヘリコプター

①従来から相互応援協定を締結していた6県（新潟県、富山県、岐阜県、群馬県、山梨県、静岡県）と応援の体制の再確認（現行協定の有効性）

②埼玉県及び愛知県と新たに特別応援協定を締結（埼玉 3/30、愛知 4/26）

※応援に係る燃料費、出動手当等は本県が負担

③広域航空消防応援の迅速対応

※相互応援による出動がない場合でも、広域航空消防応援ができるように柔軟に対応

■他県等への応援要請実績（3/6～6/16 間に実際に活動したもの）

区分	従来の 6 県	埼玉県 愛知県	広域応援	県警	自衛隊	計
救 急	1 件	0 件	0 件	0 件	0 件	1 件
救 助	4 件	0 件	0 件	3 件	0 件	7 件
火災防ぎよ	3 件	0 件	3 件	0 件	2 件	8 件
計	8 件	0 件	3 件	3 件	2 件	16 件

※自衛隊の 2 回は広域応援と同日のため、件数は重複。

（2）警察ヘリコプター

- ・長野県警は「やまびこ 1」及び「やまびこ 2」の 2 機体制
 - ・ゴールデンウィーク期間中（5/1-5/8）の救助活動等の増加に備え、警視庁航空隊へ応援を要請
- ※経費は長野県が負担

（3）その他の機関

①海上保安庁

大規模災害時の応援活動について、連携の強化を確認

②自衛隊

第 12 旅団、長野地方協力本部及び第 13 普通科連隊に対して、災害時の迅速な対応について要請

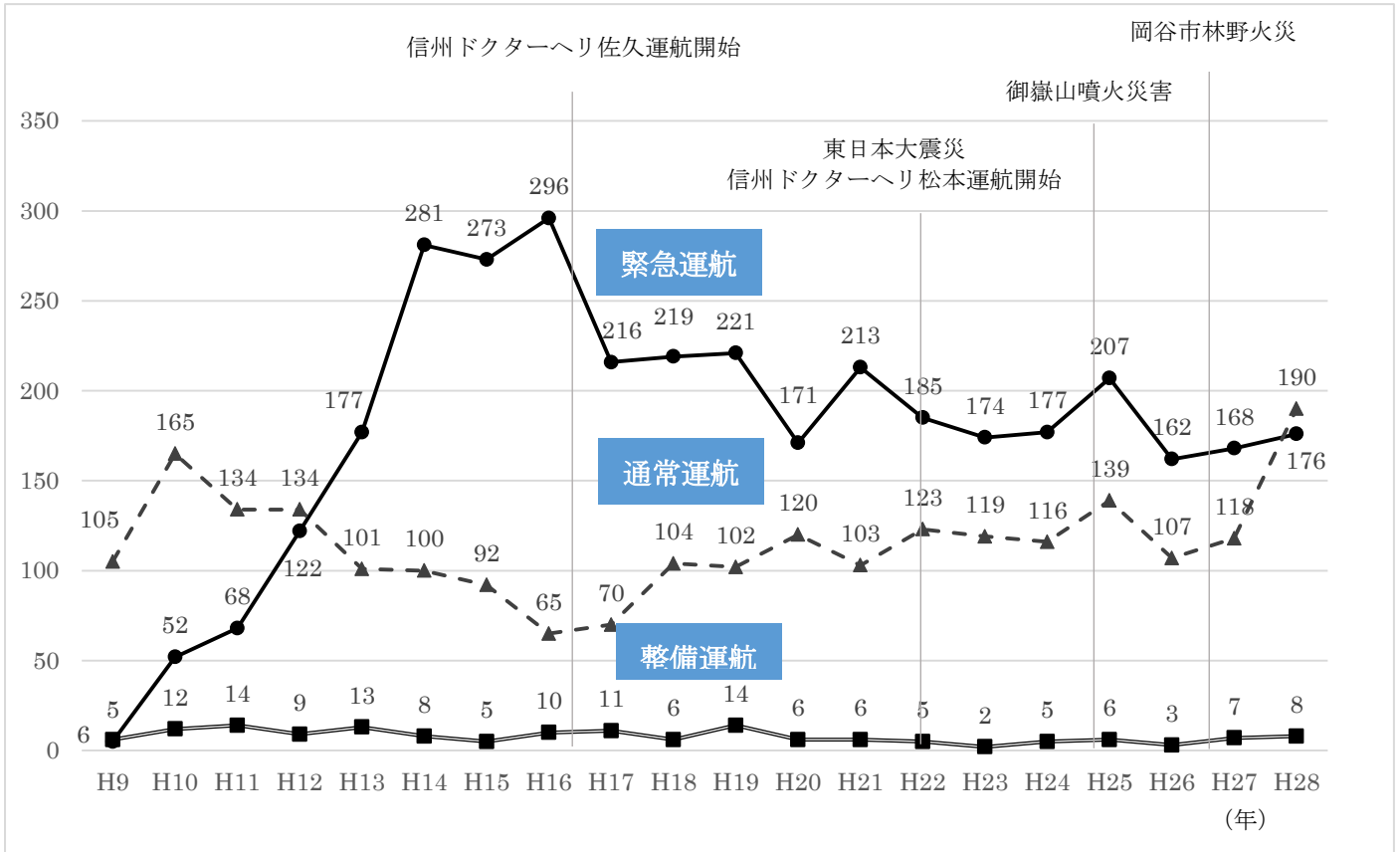
〔参考〕他機関のヘリとの比較

区 分	消防防災ヘリコプター 「アルプス」	県警用ヘリコプター 「やまびこ」	県警用ヘリコプター 「やまびこ 2 号」	ドクターヘリコプター (佐久)	ドクターヘリコプター (松本)
機 種	ベル 412EP (中型機 米国製)	ユーロコプター AS365N3 (中型機 仏製)	アグスタ AW139 (中型機 伊製)	ユーロコプター EC135 (小型機 仏製)	
導入年月	平成 9 年 3 月	平成 14 年 3 月	平成 25 年 2 月	平成 17 年 7 月	平成 23 年 10 月
延運航件数	5,016 件	5,264 件	724 件	4,182 件	2,700 件
活動領域	○消火 ○救助 ○輸送 ○救急 ○情報収集 ○広域応援	○警察活動 ○救助 ○輸送 ○情報収集 ○広域応援	○警察活動 ○救助 ○輸送 ○情報収集 ○広域応援	○救急	○救急
導入時経費	本 体	【国費導入】		県からは基地病院の運営に対し補助金を交付 ヘリ導入経費はなし (年間補助金額) 218,191 千円×2(H28)	
	部品等				
	計				
	6 億 5,714 万円				
	1 億 2,858 万円				
	7 億 8,572 万円				

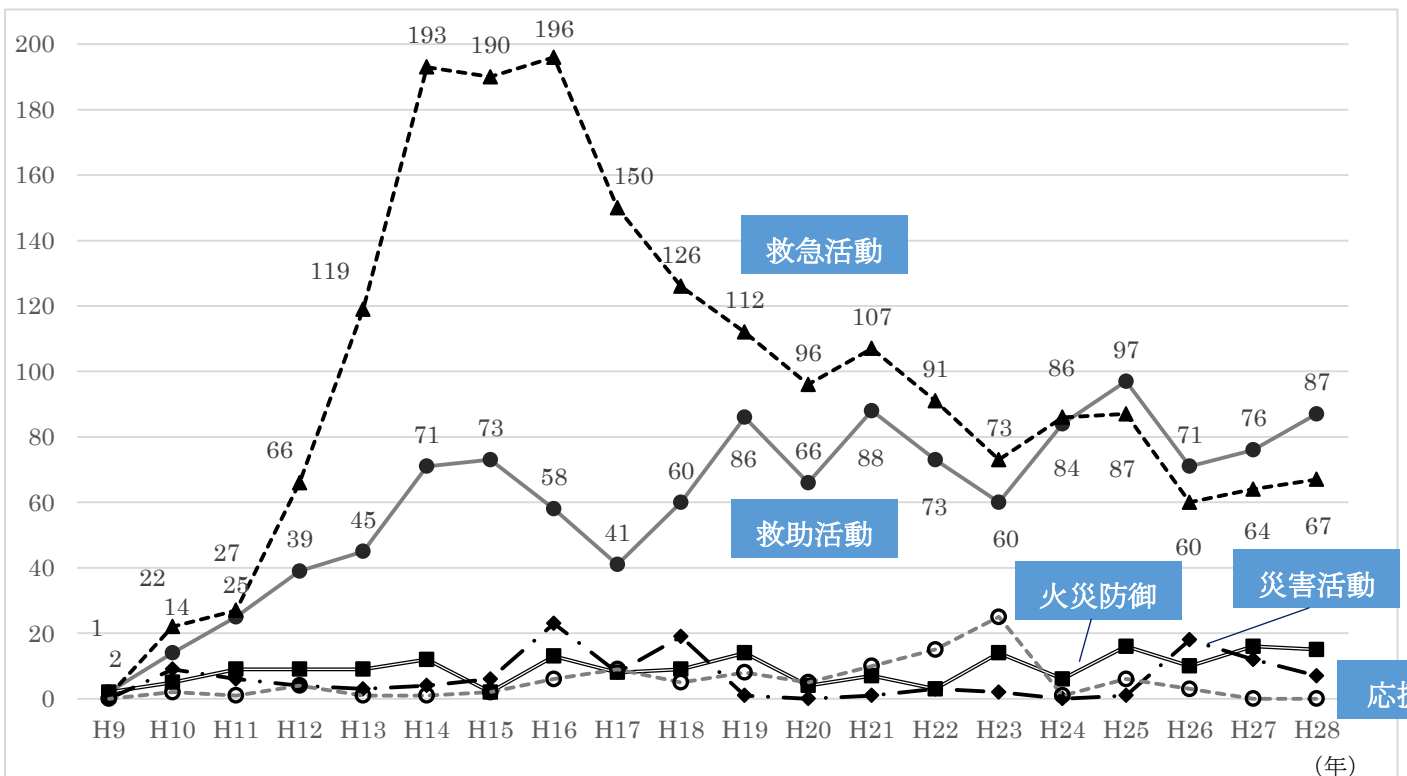
※県政用ヘリコプター「しんしゅう」(ベル 206L-3.H 元. 3～ 5,098 件 7,306 時間 35 分運航。)

消防防災ヘリコプター「アルプス」 運航実績

1 運航実績（全件数）



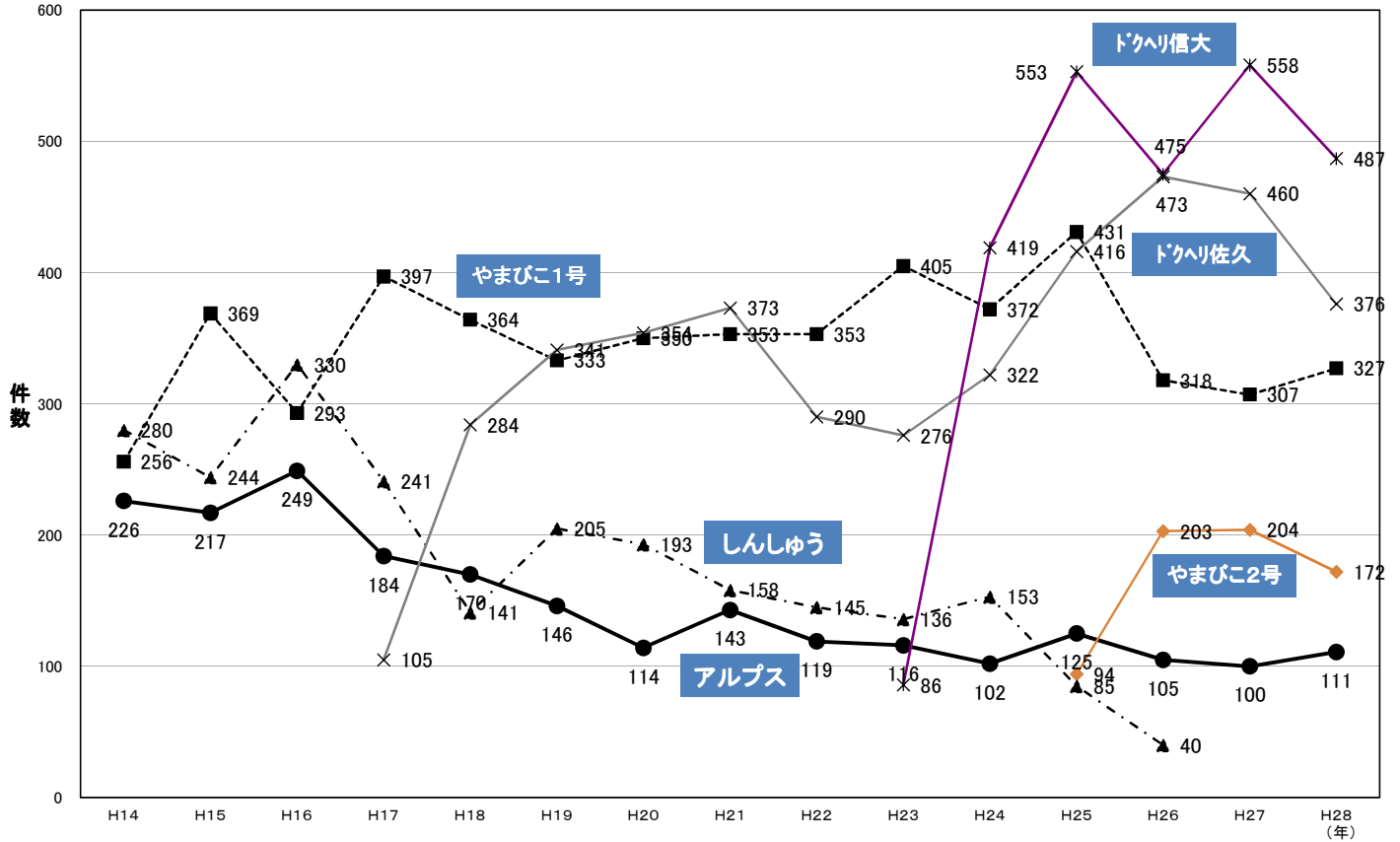
2 緊急運航内訳



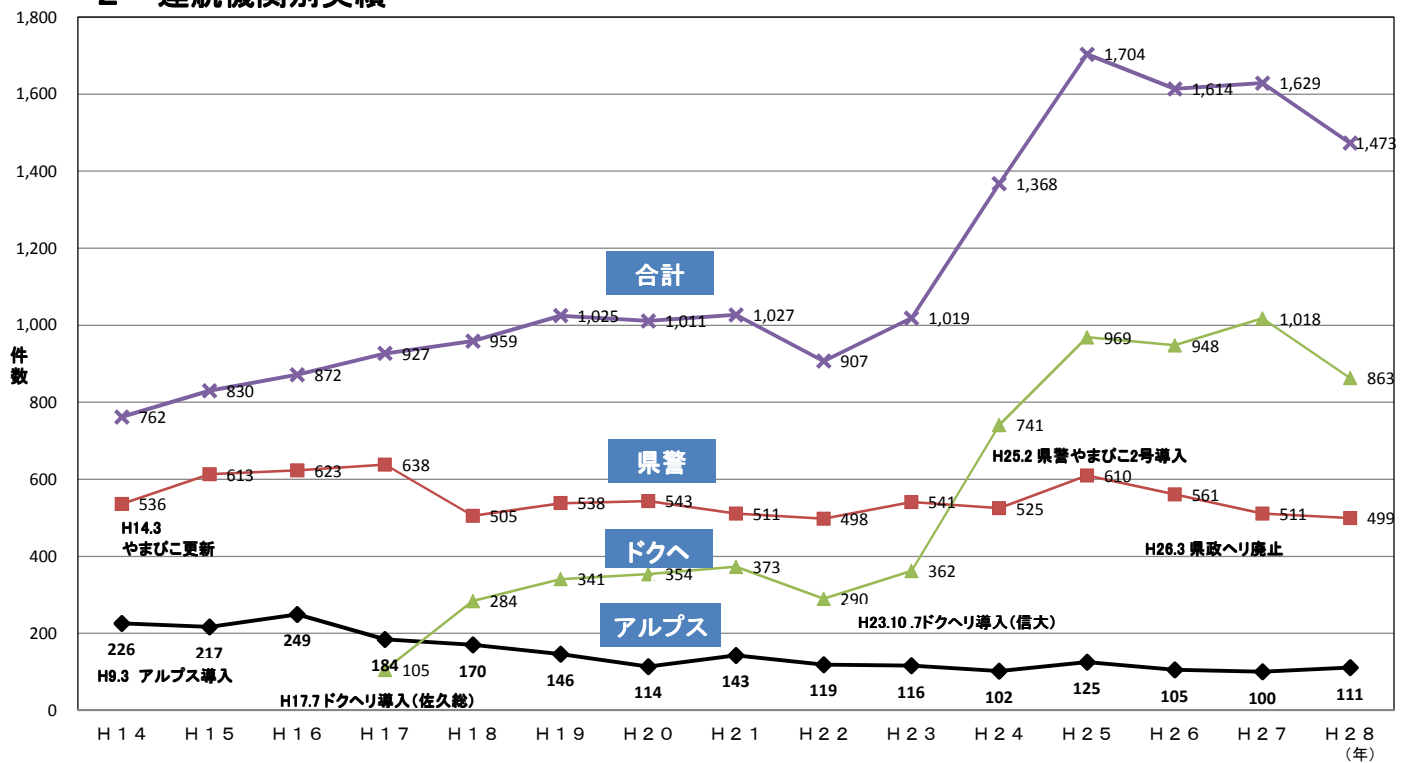
火災防御活動 最大 16件（H25年、H27年）、災害応急対策活動 最大 23件（H16年）
 広域航空消防防災応援活動 最大 25件（H23年）

県内各ヘリコプターの出動実績

1 各ヘリコプター別実績

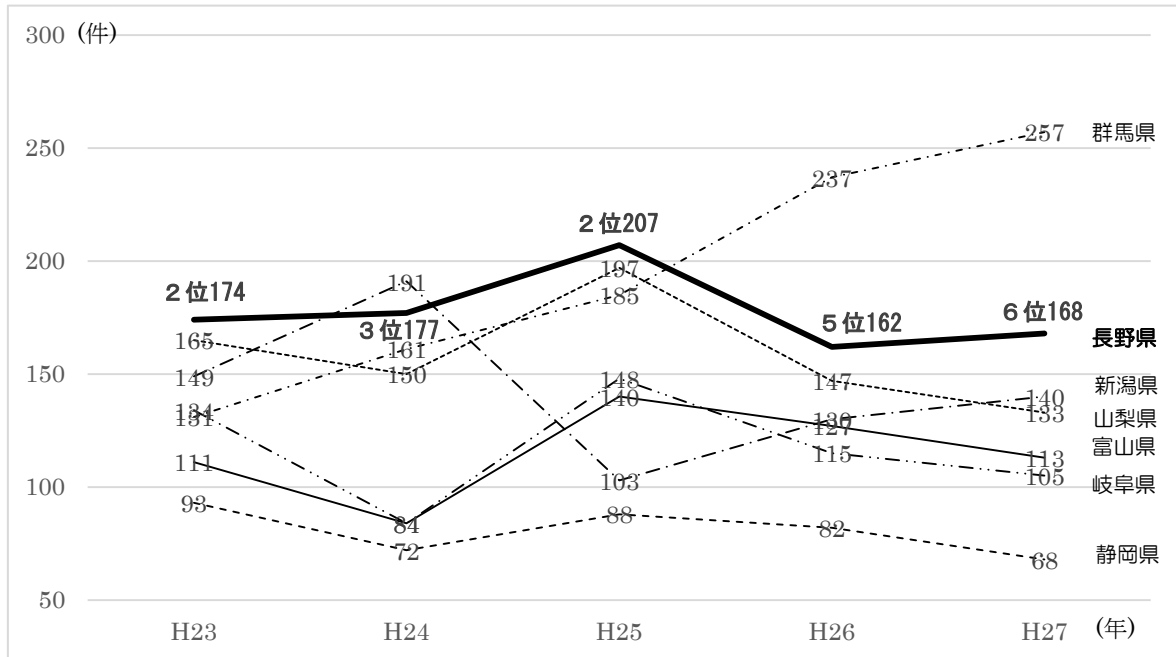


2 運航機関別実績



隣接県の緊急出動件数の推移 (H23~H27)

(他県の件数は消防庁調べ)



注) 隣接県は相互応援協定を締結している6件を抽出。長野県のグラフ中の順位は、全国順位。なお、出動件数には応援出動も含む。

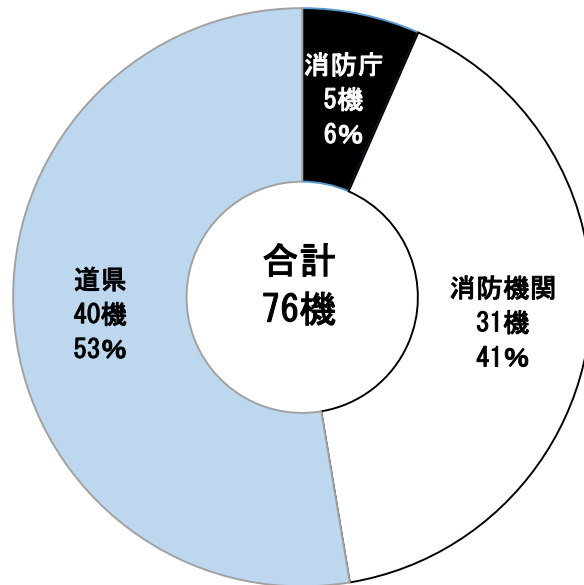
隣接県航空隊の対応可能な活動

県名	松本空港までの 所要時間	救急	火災	救助	
					山岳
新潟県	60分	○	○ バケット	○	○ 3,000m以下
山梨県	20分	○	○ バケット	○	○ 高度制限なし
群馬県	35分	○	○ ドロップ	○	○ 2,500m以下
富山県	30分	○	○ 両方	○	○ 高度制限なし
岐阜県	40分	○	○ Iバケット、III両方	○	○ 2,100m以下
静岡県	45分	○	○ バケット	○	○ 高度制限なし(実態は3,000m以下)

最近の緊急応援要請状況（事故後～6月16日）

	年 月 日	要 請 者	要 請 概 要	対 応 状 況
1	H29. 3. 11	飯田広域消防本部	飯田市佐竹地籍山林火災	静岡防災(キャンセル)
2	H29. 3. 12	上伊那広域消防本部	宮田村(大久保ダム付近)林野火災	山梨防災(キャンセル)
3	H29. 3. 18	木曾広域消防本部	南木曾岳(58歳男性右下腿部骨折の疑い)	岐阜防災
4	H29. 3. 19	上伊那広域消防本部	辰野町伊那富宮所地籍山林火災	山梨防災(キャンセル)
5	H29. 3. 23	松本広域消防局	塩尻市室賀(車両単独事故により約30m転落60歳男性頭部負傷)	県警
6	H29. 3. 29	岳南広域消防本部	中野市豊津地籍山林火災	群馬防災(キャンセル)
7	H29. 3. 29	岳南広域消防本部	中野市桜沢地籍林野火災	群馬防災(キャンセル)
8	H29. 4. 29	岳北消防本部	飯山市秋津地区(58歳女性山菜採り中に滑落右大腿部骨折)	県警
9	H29. 4. 30	上田地域広域連合消防本部	長和町ビーナスライン(36歳男性バイク事故、胸部痛)	山梨防災
10	H29. 4. 30	北アルプス広域消防本部	池田町陸郷地籍林野火災	岐阜防災(キャンセル)
11	H29. 5. 5	松本広域消防局	前穂高岳3峰付近(73歳男性稜線から滑落意識不明)	県警
12	H29. 5. 5	岳南広域消防本部	志賀高原潤満滝(83歳男性山菜採り中約100m滑落)	群馬防災
13	H29. 5. 5	松本広域消防局	松本市五常地籍山林火災	山梨防災
14	H29. 5. 5	飯田広域消防本部	飯田市南信濃山林火災(20:20広域航空応援)	静岡防災
15	H29. 5. 6	飯田広域消防本部	〃 (広域航空応援)	愛知・静岡
16	H29. 5. 7	飯田広域消防本部	〃 (広域航空応援)	静岡・岐阜・埼玉(・陸自)
17	H29. 5. 8	飯田広域消防本部	〃 (広域航空応援)	東京・埼玉(・陸自)
18	H29. 5. 8	松本広域消防局	松本市取手松茸山山荘付近山林火災	山梨防災
19	H29. 5. 10	松本広域消防局	塩尻市大芝山(71歳男性転倒し頭部・頸部骨折)	山梨防災
20	H29. 5. 22	須坂市消防本部	米子瀑布付近(不動滝付近で車両転落)	県警(キャンセル)
21	H29. 5. 23	岳南広域消防本部	中野市豊津地籍林野火災	群馬防災(キャンセル)
22	H29. 5. 28	岳南広域消防本部	志賀高原琵琶池(溪流釣りの移動中転倒男性1名右足負傷)	群馬防災
23	H29. 6. 6	須坂市消防本部	須坂市千曲川、水難救助(中州付近に人が流れついている)	県警(キャンセル)
要請合計 23件 (県警要請 5件 他県要請 18件(延べ22都県) 陸自 2件)				

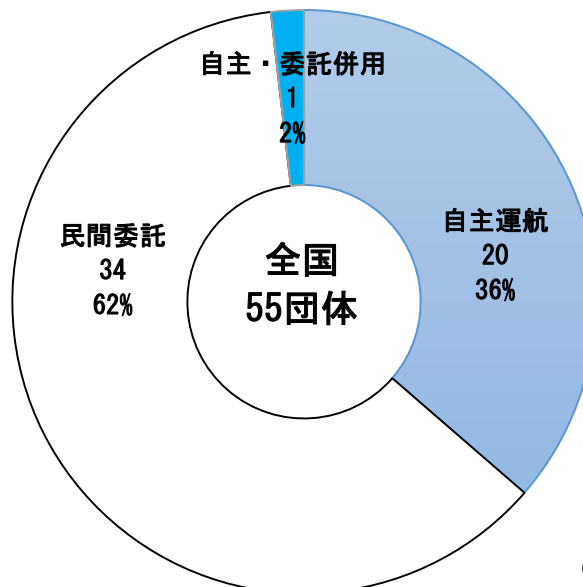
全国の消防防災ヘリ保有状況



(平成 28 年 11 月 1 日現在)

注) 佐賀県及び沖縄県内に消防ヘリは配備されていない。

全国の消防防災ヘリ運航形態



(平成 28 年 11 月 1 日現在)

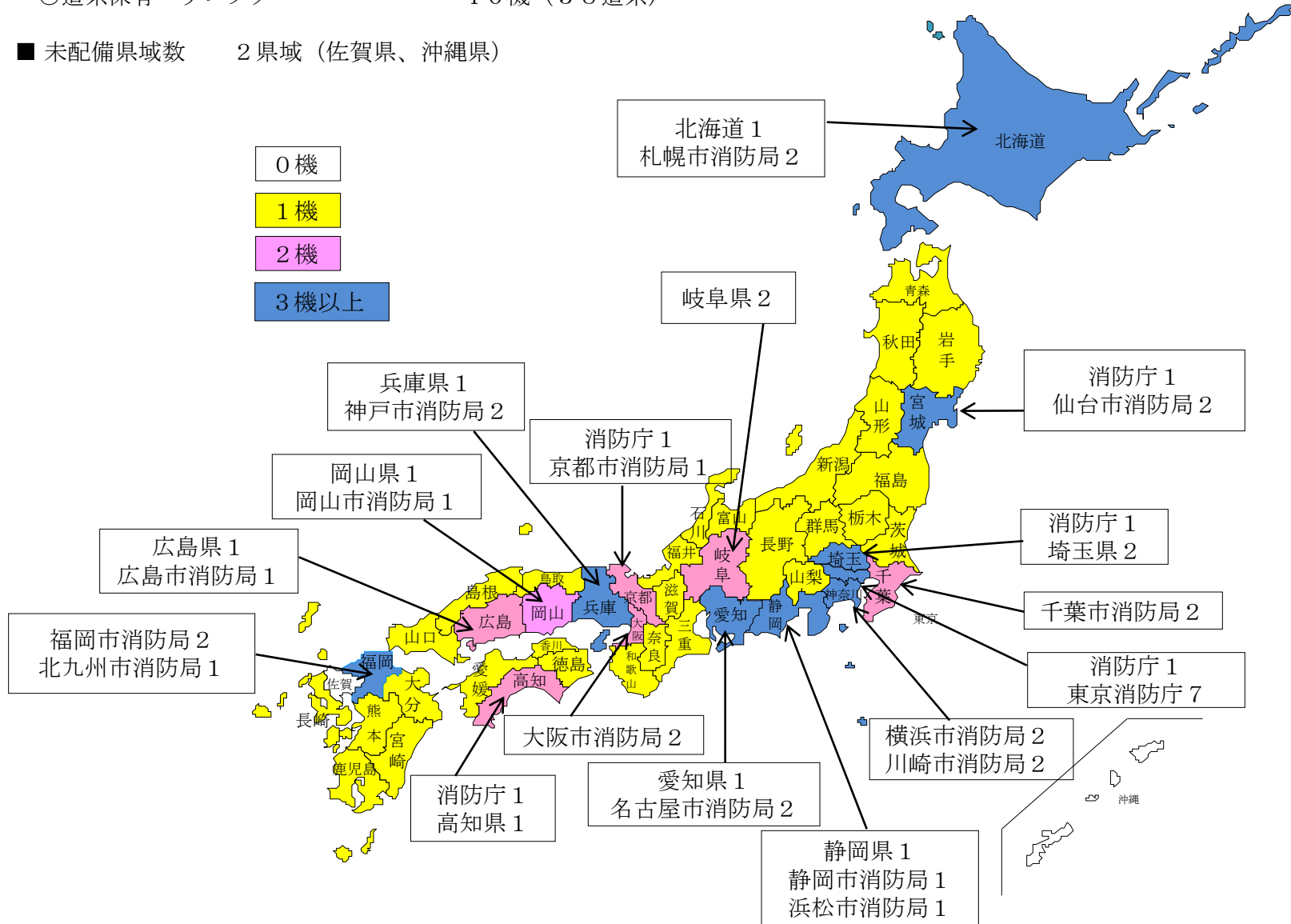
全国の消防防災ヘリ配備状況

平成28年11月 1日現在

■ 配備状況 76機（45都道府県、55団体）

- 消防庁保有ヘリコプター 5機（東京消防庁、京都市消防局、埼玉県、宮城県及び高知県が無償使用）
- 消防機関保有ヘリコプター 31機（東京消防庁、15政令指定都市）
- 道県保有ヘリコプター 40機（38道県）

■ 未配備地域数 2地域（佐賀県、沖縄県）



全国消防防災航空隊の運航体制一覽

平成27年4月1日現在

区分	番号	団体名	運航機数	機種	運航形態	運航委託会社	災害対応体制(夜間参集)	操縦体制(名)
消防機関	1	札幌市消防局	2	412EP	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
	2	仙台市消防局	2	412EP	自主	—	通年24時間常駐【隔日】	2
	3	千葉市消防局	2	AS365	自主	—	平日日中(夜間参集○)	2
	4	東京消防庁	8	AS365×4 EC225LP×3 AS332L1×1	自主	—	通年24時間常駐	2
	5	横浜市消防局	2	AW139	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
	6	川崎市消防局	2	BK117	自主	—	通年24時間常駐	2
	7	静岡市消防局	1	412EP	自主	—	通年日中(夜間参集×)	2
	8	浜松市消防局	1	AS365	自主	—	週5日日中(夜間参集○)	2
	9	名古屋市消防局	2	AS365	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
	10	京都市消防局	2	AS365	自主	—	通年24時間常駐	2
	11	大阪市消防局	2	AS365	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
	12	神戸市消防局	2	BK117	自主(共同)	—	通年日中(夜間参集×)	2
	13	岡山市消防局	1	BK117	自主	—	通年日中(夜間参集×)	1
	14	広島市消防局	1	AS365	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
	15	北九州市消防局	1	AS365	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
	16	福岡市消防局	2	AS365	自主	—	通年日中(夜間参集○)	2
合計			33	—	—	—	—	—
都道府県	1	北海道	1	412EP	委託	朝日航洋	通年日中(夜間参集○)	1
	2	青森県	1	412EP	委託	中日本航空	通年日中(夜間参集×)	1
	3	岩手県	1	412EP	委託	東邦航空	通年日中(夜間参集×)	1
	4	宮城県	1	AS365	委託	東北エアサービス	通年24時間常駐【隔日】	1
	5	秋田県	1	BK117	自主	—	通年日中(夜間参集×)	2
	6	山形県	1	AS365	委託	東北エアサービス	通年日中(夜間参集×)	1
	7	福島県	1	412EP	委託	中日本航空	通年日中(夜間参集×)	1
	8	茨城県	1	BK117	委託	つくば航空	通年日中(夜間参集×)	1
	9	栃木県	1	412EP	委託	本田航空	通年日中(夜間参集×)	1
	10	群馬県	1	412EP	委託	東邦航空	通年日中(夜間参集×)	1
	11	埼玉県	3	AS365×1 AW139×2	委託	本田航空	通年24時間常駐	2
	12	新潟県	1	S76	委託	朝日航洋	通年日中(夜間参集×)	1
	13	富山県	1	412EP	委託	東邦航空	通年日中(夜間参集×)	1
	14	石川県	1	412EP	委託	中日本航空	通年日中(夜間参集×)	1
	15	福井県	1	BK117	委託	セントラルヘリコプターサービス	通年日中(夜間参集×)	1
	16	山梨県	1	S76	委託	(株)ジャネット	通年日中(夜間参集×)	2
	17	長野県	1	412EP	自主	—	週5日日中(夜間参集×)	1
	18	岐阜県	2	412EP BK117	自主・委託	セントラルヘリコプターサービス	通年日中(夜間参集×)	2
	19	静岡県	1	BK117	委託	静岡エアコミュニケーター	通年日中(夜間参集×)	1
	20	愛知県	1	412EP	委託	中日本航空	通年日中(夜間参集○)	1
	21	三重県	1	412EP	委託	中日本航空	通年日中(夜間参集×)	1
	22	滋賀県	1	AS365	委託	大阪航空	通年日中(夜間参集×)	1
	23	兵庫県	1	BK117	自主(共同)	—	通年日中(夜間参集×)	2
	24	奈良県	1	412EP	委託	東邦航空	通年日中(夜間参集○)	2
	25	和歌山県	1	412EP	委託	東邦航空	通年日中(夜間参集○)	1
	26	鳥取県	1	412EP	委託	朝日航洋	通年日中(夜間参集○)	1
	27	島根県	1	BK117	委託	セントラルヘリコプターサービス	通年日中(夜間参集○)	1
	28	岡山県	1	412EP	委託	四国航空	通年日中(夜間参集×)	1
	29	広島県	1	AW139	委託	中日本航空	通年日中(夜間参集×)	1
	30	山口県	1	BK117	委託	朝日航洋	通年日中(夜間参集×)	1
	31	徳島県	1	BK117	委託	四国航空	通年日中(夜間参集×)	1
	32	香川県	1	BK117	委託	四国航空	通年日中(夜間参集○)	1
	33	愛媛県	1	BK117	委託	愛媛航空	通年日中(夜間参集×)	1
	34	高知県	2	S76 AW139	自主	—	通年日中(夜間参集○)	1
	35	長崎県	1	AS365	委託	オリエンタルエアブリッジ	通年日中(夜間参集×)	1
	36	熊本県	1	AS365	委託	天草エアライン	通年日中(夜間参集×)	1
	37	大分県	1	BK117	委託	九州航空	通年日中(夜間参集×)	1
	38	宮崎県	1	412EP	委託	鹿児島国際航空	通年日中(夜間参集×)	1
	39	鹿児島県	1	412EP	委託	鹿児島国際航空	通年日中(夜間参集×)	1
小計			43	—	—	—	—	—
合計			76	—	—	—	—	—

(平成27年4月消防庁調べ)