

200/0/08

厚生科学研究研究費補助金

厚生科学特別研究事業

ドクター・ヘリの無線運用に関する研究

平成13年度 総括研究報告書

主任研究者 猪口貞樹

平成14（2002）年3月

目 次

I. 総括研究報告

ドクター・ヘリの無線運用に関する研究（猪口貞樹）

II. 参考資料

資料1-ドクター・ヘリに用いる医療業務用無線及び消防無線の運用総論（案）	1
資料2-ドクターヘリにおける医療業務用無線及び消防無線の運用模式図	3
資料3-電波法関係審査基準（平成13年1月6日総務省訓令第67号）	4
資料4-医療業務用無線無線局管理・運用規定（案）	5
資料5-救急車で使用できる無線の種類（アンケート調査結果）	24
資料6-ドクター・ヘリにおける消防無線運用に関するアンケート	25
資料7-ドクターヘリ搭載消防・救急無線管理・運用規定（案）	26
資料8-医療業務用無線、ヘリ搭載消防無線設備運用における留意点	43

厚生科学研究費補助金（厚生科学特別研究事業）
総括研究報告書

ドクター・ヘリの無線運用に関する研究

主任研究者 猪口 貞樹 東海大学医学部教授

研究要旨：ドクター・ヘリ（以下ヘリ）における最適な無線運用システムについて研究し、無線運用案、管理規定案を作成した。ヘリと医療機関間の通信には医療業務用無線を用い、ヘリと救急車・消防機関間の通信は消防無線（都道府県内共通波を基本とする）を用いるシステムにより、ヘリ関連諸機関間の情報伝達は現状よりも格段に容易となり、救急医療活動は円滑化されるものと考えられた。一方、消防無線運用の地域差、個人情報保護などの問題が残されているため、特にドクター・ヘリ搭載消防無線の運用にあたっては事前に当該地域における各消防本部との綿密な打ち合わせを要するとともに、今後もさらに運用方法の検討を継続すべきと考えている。

A. 研究目的

救急医療用装備をしたヘリコプターに救急専門医等の医療スタッフを載せた“ドクター・ヘリ”は、医療スタッフを迅速に救急現場へ派遣し、直ちに現場で治療を開始できると共に、患者を高度医療機関へ迅速に搬送することが可能な、優れた広域救急搬送システムである。ドクター・ヘリを救急医療等に有効に利用するにあたっては、救急現場とヘリとの間あるいは受け入れ医療機関とヘリとの間に無線運用システムを構築する必要がある。

本研究の目的は、ドクター・ヘリにおける最適な無線運用システムを関係者からの意見も参考として構築を図ろうとするものである。

B. 研究方法

1. 医療業務用無線

a. ドクター・ヘリにおける医療業務用無線の運用上の問題点を整理し、無線管理・運用規定案を作成した。机上運用シミュレーションによって改善を加えた。

2. 消防無線

- a. 東海大ドクター・ヘリ試行的事業に参加した消防本部に対して、消防無線の運用状況に関するアンケート調査を行った。
- b. 消防・防災ヘリの無線運用状況についてヒアリング調査を行った。
- c. ドクター・ヘリにおける消防無線

運用上の問題点を整理し、消防無線の管理・運用規定案を作成した。机上運用シミュレーションによって改善を加えた。

C. 研究結果

1. 医療業務用無線（資料 1,2,3 参照）

- a. ドクター・ヘリにおける医療業務用無線運用上の問題点として以下があげられた。
- 1) 免許の主体をどうするのが適当か。
 - 2) 各無線局の設置・維持管理をどのようにするのが適当か。
- b. 医療業務用無線は、都道府県が免許主体となり、救急医療機関・ヘリに無線設備を貸与して運用を委託する方法が最も適切と考えられた。救急医療機関が免許主体となる方法も可能であるが、システム構築上様々な問題が指摘された。
- c. 医療業務用無線の管理・運用規定案を(資料 4)に示す。

2. 消防無線（資料 1,2 参照）

- a. 消防本部に対する消防無線の運用状況、管理規定に関するアンケート調査結果は下記のとおり。(資料 5,6 参照)
- 1) 回答のあった消防本部の救急車のうち、全国共通波が使用可

能なもの73%、都道府県共通波が使用できるもの84%、市町村波が使用できるもの4%、救急波（複信式）が使用できるもの83%であった。管轄下の救急車26台のすべてにおいて救急波しか使用できない消防本部も見られた。

- 2) 消防無線周波数帯としてはすべて150MHz帯（救急波（複信式）のみ140MHz）を使用していた。
 - 3) 各消防本部の要望としては、都道府県内共通波を用いてほしいというものが多かった。また、無線統制や、プライバシー保護の重要性に関する意見があった。
 - 4) 各市町村の消防無線管理規定上、通信相手は消防機関所属の陸上移動局などに限定されている場合が多かった。また、運用の細部・用語などに地域差が見られた。
- b. 消防・防災ヘリの消防無線運用状況について調査を行ったところ、全国共通波、都道府県内共通波のいずれかを使用していた。
- c. ドクター・ヘリ搭載消防無線運用上の問題点として以下があげられた。
- 1) ヘリ搭載消防無線の免許主体、設備の設置・維持管理をどうするのが適当か。
 - 2) すべての救急車と交信可能な単一周波数はない。
- d. 都道府県がヘリ搭載消防無線の免許主体となり、無線設備を貸与して運用を委託する方法が最も適当と考えられた。また、当面は都道府県内共通波の使用を基本とするのが妥当と思われた。
- e. ドクター・ヘリにおける消防無線の管理・運用規定案を（資料7）に示す。
3. 運用システム全体の問題
- a. 個人情報の保護

ドクター・ヘリ無線運用システムに使用される医療業務用無線、消防無線は共にアナログであるため、無線傍受が比較的容易である。従って、個人情報保護に運用上十分な配慮が必要と考えている。

b. ヘリ搭載無線設備

ヘリの機体は整備・修理などに時間を要するものであるため、ドクター・ヘリとしての円滑な運用には複数の機体が必要である。また、ドクター・ヘリの機体・運航は外部委託が原則である。従って、ヘリ搭載無線設備には仕様の統一、法的特例措置などによって互換性を持たせ、柔軟的な運用を可能とすることが望ましい。（資料8参照）

D. 考案

ドクター・ヘリと救命救急センター等医療機関間の通信には医療業務用無線を用い、ドクター・ヘリと救急車・消防機関間の通信には消防無線を用いるシステムにより、ドクター・ヘリと関連機関の情報伝達は概ね可能になるものと考えられる。

電波法関係審査基準（平成13年1月6日総務省訓令第67号）によれば、医療業務用無線局の免許主体は救急医療機関の開設者・管理者もしくは地方公共団体と定められている（資料3）。ドクター・ヘリは広域救急搬送システムであり医療業務用無線は複数の医療機関およびヘリに無線局を設置して初めて機能する。従って、都道府県が免許の主体となって衛生担当部局などに無線局の総括責任者、保守管理責任者を置き、各救命救急センターおよびヘリ運航会社に無線機器を貸与して、それぞれに運用責任者、無線従事者を置く形式が最も望ましいと考えられた。ドクター・ヘリ設置救急医療機関の開設者等を医療業務用無線の免許主体とする方法も可能であるが、この場合には速やかに各救急医療機関等に無線局を開設させてシステムを完成させるために、財源措置や補助事業における無線局の開設義務化などを考慮する必要がある。また、各救急医療機関における無線従事者の有無、医療業務用無線の保守管理などの諸問題があり、考慮を要する。

ヘリ搭載消防無線局については、その公共的性格から、都道府県が免許人となり都道府県防災消防部署などに無線局の総括責任者および保守管理責任者を置いて、機器を貸与する形式が最も望ましい。また消防無線の使用周波数については、アンケート結果から現状では救急車への搭載率が高く、現場からの要望が多い都道府県内共通波を基本として、全国共通波を併用するのが適当と思われる。一方、救急波（複信式）のみしか使用できない救急車も10%程度存在することが判明しており、この方法では、現在これらの救急車とドクター・ヘリとは司令室・消防車などを介した間接的通信に頼らざるを得ない。救急波の使用できる無線機もヘリに搭載すれば、すべての救急車と交信可能となるが、航空機に搭載できる既製の複信式通信機は現存しない。また、ヘリ離発着に際して消防車が業務支援を行う際に、ヘリによる救急波の使用は邪魔になるという意見もあった。これらは消防無線運用の地域差によるものであり、今後全国調査を行ってさらに運用法を検討する必要があるものと考えている。

救急隊が救急業務を行う際には、電波法施行規則37条19の3により、ドクター・ヘリの携帯局と陸上移動業務の無線局との通信は可能と考えられる。一方、現行の各消防本部における無線運用管理規定ではドクター・ヘリとの通信は想定されていないため、若干の改定が必要となる可能性がある。

アンケートに添付された各消防無線管理規定における運用の細部には、かなりの地域差が見られた。従って、実際のドクター・ヘリ搭載消防無線運用にあたっては、当該地域内における各消防本部との綿密な事前打ち合わせを行い、同時に当該消防本部基地局の無線統制に従って、無用な混乱を回避することが運用上極めて重要と思われた。

ドクター・ヘリの無線通信では、患者病状等個人情報を含む内容を通信する可能性が高い。現状の通信方式では無線傍受の可能性があるため、これら個人情報の保護には、関係する無線従事者のモラルはもちろんのこと、運用上の十分な配慮が必要である。また将来においては、通信方式をより秘匿性の高いデジタル通信方式などに変更していくことが望ましいと考えられた。

E. 結論

医療業務用無線と消防無線都道府県内共通波を基本としたドクター・ヘリ無線運用システム案および無線管理・運用規定案を作成した。若干の問題点を残すものの、本システムの速やかな導入により、ドクター・ヘリの運用と救急医療活動は格段に円滑化するものと考えられた。

F. 健康危険情報

特になし

G. 研究発表

本年度はなし

H. 知的財産権の出願・登録状況

本年度はなし

ドクター・ヘリに用いる医療業務用無線及び消防無線の運用総論(案)

1. 無線運用システム概要

- (1) ドクター・ヘリと救急医療機関（救命救急センター等）、救急医療機関間の通信
医療業務用無線を用いて、医療上必要な情報交換を行う。
- (2) ドクター・ヘリと救急車・消防機関の通信
ドクター・ヘリに消防無線を搭載し、これを用いてヘリの運航にかかわる情報および傷病者の状況等救急業務に必要な情報を救急車・消防機関と交換する。

2. 医療業務用無線

- (1) 医療業務用無線局（ドクター・ヘリ搭載用も含む）の免許人、無線機器の購入および維持管理

① 医療業務用無線局の免許人

電波法関係審査基準（平成13年1月6日総務省訓令第67号）によれば、医療業務用無線局の免許主体は救急医療機関の開設者・管理者もしくは地方公共団体と定められている。ドクター・ヘリは広域救急搬送システムであり、医療業務用無線局は複数の医療機関およびヘリに設置する必要があることから、都道府県が免許の主体となるのが最も望ましい。場合によっては、ドクター・ヘリ設置救急医療機関の開設者等を免許主体とすることも可能である。

② 無線機器の購入および維持管理

システムが複数の無線局によって構成されるため、無線機器の購入・設置および維持管理については、これらを統括する都道府県衛生部局等が行うのが適当と考えられる。ヘリ設置医療機関に携帯基地局を、その他の医療機関およびヘリに携帯局を置くことによって、一括管理が可能となる。都道府県の衛生部局等に無線局の総括責任者、保守管理責任者を置き、無線機器をドクター・ヘリ運航会社および各救命救急センターへ貸与して、それぞれに運用責任者、無線従事者を置く形式が最も望ましい。

ドクター・ヘリ設置救急医療機関の開設者を免許主体とする場合には、他の救急医療機関も個別に無線局を開設し、またヘリ運航会社には無線機器を貸与して当該運航会社に運用責任者および無線従事者を置き運用を委託することとなる。この場合、必要な無線局が開設されない、無線従事者の不在、あるいは運用・管理上の問題がおこると円滑な稼働はできない。従って、財源措置や設置義務などによって速やかに各救急医療機関等に無線局を開設させる方策をとり、また運用規定を統合するなどの対策を考慮する必要がある。

現実には、ドクター・ヘリ事業を行う各都道府県における地域性をも考慮し、上記のいずれの方法が適当かを議論のうえ各々決定することになる。

3. ドクター・ヘリに搭載する消防無線

- (1) 消防無線局（ドクター・ヘリ搭載用）の免許人、無線機器の購入および維持管理
- ① 消防無線局の免許人

消防無線の公共的性格上、免許主体は地方公共団体が望ましく、またドクター・ヘリの広域性を考慮すると、都道府県が免許主体となるのが適当と考えられる。

② 無線機器の購入および維持管理

無線機器の購入、設置および維持管理は、消防機関を統括する都道府県の消防防災部局等が行い、総括責任者および保守管理責任者を置くのが適当である。さらにドクター・ヘリ配置医療機関（救命救急センター）を通じて、契約するヘリ運航会社に対して無線機器を貸与し、当該運航会社に運用責任者および無線従事者を置く形式が望ましい。

(2) 運用する消防無線周波数及び通信方法について

① ヘリ搭載消防無線の運用方法

無線設備の運用にあたっては、ドクター・ヘリを運用する各都道府県の消防無線都道府県内共通波(150MHz帯 FM 単信方式)を使用するものとする。また、他府県からの要請によりそれぞれの地域へ飛行する場合は、消防無線全国共通波で交信して通信設定をした後、当該消防機関より指定された都道府県内共通波に切換えて運用する、などの対応が考えられる。

また、消防無線都道府県内共通波にて現場運用する際に、他の消防・救急活動と混信し著しく運用が困難な場合があれば、一時的に全国共通波に切替える等の方法により、他の消防・救急並びに防災活動に支障が無いようにする。

なお、細部の運用方法の取り決めについては、関係する各消防機関と協議し、地域に合った方法を検討することが必要と考えられる。

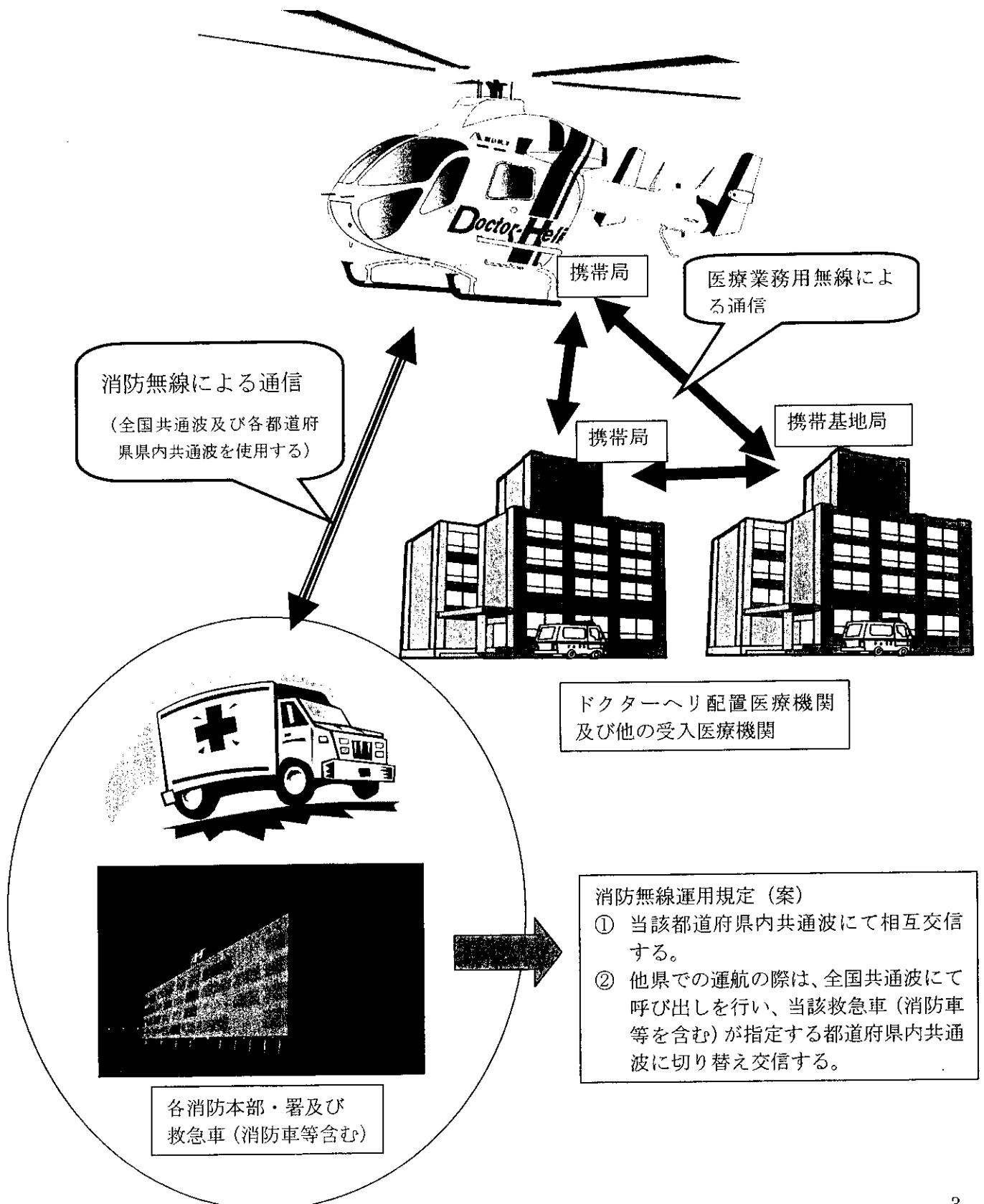
② 使用する消防無線周波数

ドクター・ヘリは配置される県全域及び他県での救急医療活動を行うことから、全国波3波と都道府県内波7波を指定周波数として運用することが必要である。

(使用周波数)

■全国共通波	148.75MHz,	150.73MHz,	154.15MHz	
■都道府県内共通波	148.21MHz,	148.29MHz,	149.69MHz,	152.77MHz,
	152.81MHz,	153.01MHz,	153.53MHz,	

<ドクターヘリにおける医療業務用無線及び消防無線の運用模式図>



電波法関係審査基準（平成13年1月6日総務省訓令第67号）

表1（第3条関係）1 周波数の割当てが可能な無線局の目的又は用途等の一覧表

無線局の目的	用途等
音響業務用	音響業務用
医療業務用	医療業務用
教育用	教育用
(略)	(略)
その他	霧警報用、医療・福祉用

別表2（第3条関係）無線局の目的、免許の主体及び開設の理由

音響業務用	(略)
医療業務用	<u>医療法（昭和23年法律第205号）第1条の2第2項に規定する医療提供施設における医療の円滑な遂行を図るため、当該医療提供施設の開設者及び管理者又はドクターヘリ導入促進事業に係る地方公共団体が開設するもの。</u>
教育用	(略)

別紙2（第5条関係）無線局の目的別審査基準

第2陸上関係

3 その他の一般無線局
(19) 地域共同広報用
(略)
(20) 医療業務用
<u>医療業務用の無線局の審査は、次の基準により行う。</u>
ア 無線局の種別
<u>医療業務を行う無線局は、陸上移動業務の無線局であること。ただし、医療業務用ヘリコプターに搭載する無線局及びその通信の相手方は、携帯移動業務の無線局であること。</u>
イ 無線局の目的
<u>無線局の目的は、「医療業務用」であること。</u>
ウ 通信事項
<u>通信事項は、「医療業務に関する事項」であること。</u>
エ 移動範囲
<u>移動する無線局の移動範囲は、当該無線局の開設の目的を達成するために必要な区域（医療業務用ヘリコプターに搭載する無線局の場合はその上空を含む。）であること。</u>
オ 通信方式
<u>通信方式は、単向通信方式、単信方式、半複信方式又は複信方式のいずれかであること。</u>

改訂番号 No.
平成 年 月 日制定

配布番号	
------	--

無 線 局 管 理 ・ 運 用 規 程
医 療 業 務 用 無 線
(案)



差 換 表

<u>発行番号</u>	<u>改訂ページ</u>	<u>変更承認</u>	<u>変更内容</u>
1001		平成 年 月 日付による改訂	
1002		平成 年 月 日付による改訂	
1003		平成6年4月1日付による改訂	
1004		平成 年 月 日付による改訂	
1005		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	
		平成 年 月 日付による改訂	

	目次	ページ
	差換表	i
第1章	総則	
	第1条 目的	1
	第2条 無線局開設の目的	1
	第3条 定義	1
	第4条 無線局の免許状	2
第2章	管理と責任者	
	第5条 責任者	3
	第6条 総括責任者	3
	第7条 運用責任者	3
	第8条 保守管理責任者	4
	第9条 無線局運用者	4
第3章	無線従事者	
	第10条 無線従事者の配置と選任	5
	第11条 免許証の携行	5
	第12条 遵守措置	5
第4章	無線局の運用	
	第13条 規則の適用	6
	第14条 運用操作	6
	第15条 無線局の運用時間	6
	第16条 呼出名称	6

	目次	ページ
	第17条 通信の相手	6
	第18条 無線局業務日誌	6
	第19条 運用のモラル	7
	第20条 通信の率領	7
	第21条 運用開始、閉局の通報	7
	第22条 窃用の禁止	7
第5章	点検、整備	
	第23条 機能の維持	8
	第24条 環境保護	8
	第25条 無線設備の変更	8
	第26条 無線設備の点検、修理	8
	第27条 運用開始前の点検	8
	第28条 月々点検	9
	第29条 年次点検	9
	第30条 無線局検査	9
	第31条 指摘事項の措置	9
第6章	関係書類	
	第32条 無線局関係書類	10
	第33条 関係書類の保管場所	10
	第34条 免許状の掲示	10
	第35条 保存期間	10
第6章	付則（付則1～5）	11

第1章 総則

第1条 目的

この規程は、〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 が開設する医療業務連絡用無線局（以下医事無線局という。）の正規な運用と保守管理を円滑に行うことを目的として定める。

第2条 無線局開設の目的

携帯基地局および携帯局と医療に関する業務通信を行い、円滑な業務を遂行するため無線局を開設する。

第3条 定義

この規程の語句の解釈については下記によるほか、電波法及び関係法令による。

- ① 無線局とは、無線設備と無線設備の操作を行う者（無線従事者）の総体をいう。
- ② 無線設備とは、無線電信、無線電話その他電波を送り受けるための電氣的設備をいう。
（但し、受信のみを目的とするものを含まない。）
- ③ 無線従事者とは、無線設備の操作を行う者で、総務大臣（郵政大臣）または地方総合通信局長（地方電気通信監理局長または地方電波監理局長）の免許を受けた者をいう。
- ④ 無線電話とは、電波を利用して音声その他の音響を送り、または受けるための電氣的設備をいう。
- ⑤ 携帯基地局とは、携帯局と通信を行うため、陸上に開設する無線局をいう。
- ⑥ 携帯局とは、陸上、海上若しくは上空の一若しくは二以上にわたり携帯し移動中又はその特定しない地点に停止中運用する無線局をいう。
- ⑦ 携帯移動業務とは、携帯局と携帯基地局、または携帯局相互間の無線通信業務をいう。

第4条 無線局の免許状

無線局の免許は、使用周波数、呼出名称、通信相手、通信事項、運用方法や免許期限などの許可条件を付けて無線局免許状が付与される。

- | | |
|---------------------------|--|
| ① 免許人の氏名 | <u> ○○○ ○○○○ </u> |
| ② 無線局の種別 | 携帯基地局および携帯局 |
| ③ 無線局の目的 | 医療業務連絡用 |
| ④ 運用許容時間 | 常 時 |
| ⑤ 通信の相手方 | 携帯局・・・・(携帯基地局)
携帯基地局および携帯局・・・・(携帯局) |
| ⑥ 通信事項 | 医療業務の遂行に必要な事項 |
| ⑦ 免許の有効期限 | 5年間を限度に期限を指定 |
| ⑧ 無線設備の設置場所
(固定の携帯基地局) | <u>設置場所を緯度、経度で表示</u> |
| ⑨ 無線設備の常置場所
(移動する携帯局) | <u>平常保守管理する場所、住所</u> |
| ⑩ 無線局の移動範囲
(移動する携帯局) | <u>日本全国(移動して運用できる地域)</u> |
| ⑪ 無線局の呼出名称
(固定の携帯基地局) | <u>○○○ ○○○○</u> (地名または設置場所) |
| ⑫ 無線局の呼出名称
(移動する携帯局) | <u>○○○ ○○○○</u> (番号) |
| ⑬ 使用する周波数、
電波の型式 | 携帯基地局 147.66MHz <u>F3E, F2D</u>
携 帯 局 143.66MHz <u>F3E, F2D</u> |
| ⑭ 空中線からの
電波の出力 | <u>1W,</u> |
| ⑮ 無線設備 | <u>設備の型式、形状、大きさ、製造
番号など無線局設置条件を記載</u> |

[参考] 無線局により下線を付した部分が変わる。

第2章 管理と責任者

第5条 責任者

無線局の正規な運用と無線設備の保守管理を円滑に行うため、下記の責任者を設けてその責任を明確にし、無線局の有効な運用を行う。

- ① 総括責任者は、○○○○ とする。
- ② 運用責任者は、○○○○ または無線局が配置されている場所の責任者とする。
- ③ 保守管理責任者は、○○○ とする。
- ④ 無線局運用者は、無線従事者（その無線局に選任されている者）とする。

第6条 総括責任者

無線局のすべての責任を負うとともに、その無線局の運用と保守管理などについて各運用責任者、保守管理責任者が責任をもって職務を遂行するよう指導監督し、自らも電波法および関係法令を遵守しなければならない。

第7条 運用責任者

- ① 電波法および関係法令を遵守して無線局を運用する責任を負う。
- ② 無線局の正規な運用を行うため、適切な無線従事者を配置する。
- ③ 無線局運用者（無線従事者）が、正規な運用をするよう指導監督し、その責任を負う。
- ④ 日頃、無線設備の状況を把握し、異常が認められた時は、すみやかに保守管理責任者に詳しく報告のうえ点検・修理を要請し、最良の状態を維持すること。
- ⑤ 無線局に備えられた『関係書類』を責任をもって管理し、無線業務日誌により1年間の運用状況などを保守管理任者に報告すること（移動する航空局については保守管理責任者が代行する）。

第8条 保守管理責任者

- ① 無線局の電波法及び法令による日常的な業務について責任をもって行う。
- ② 運用責任者及び無線局運用者（無線従事者）が、電波法令に従って無線局の正規な運用と無線設備の正しい取り扱いをするよう指導監督するとともに、自らも法令を遵守すること。
- ③ 無線局を円滑に運用するため、無線設備は常に良好な状態を維持し、無線設備の点検修理などの要請があった場合は、すみやかに処置をすること。
- ④ 無線局の運用や無線局に配置された『関係書類』を管理する運用責任者を支援する。
また移動する航空局の『関係書類』は、保守管理責任者が一括して管理することとする。
- ⑤ 無線設備や無線従事者などに変更がある時は、すみやかに処置し、無線局の運用に支障を与えてはならない。
- ⑥ 無線局検査を受検した結果、改善などの指摘を受けたときは、すみやかに協議検討し、適切な処置をすること。

第9条 無線局運用者（無線従事者）

- ① 無線局開設の目的を把握し、運用責任者の指導、監督、指示に従い、電波法および関係法令を遵守して運用すること。
- ② 重要（遭難、緊急、安全、非常など）な通信を受信した時は、すみやかに運用責任者に報告するとともに、その指示に従うこと。
- ③ 携帯局からの情報内容は責任をもって伝え、携帯局への連絡はすべてに優先し、簡潔かつ確実に行うこと。
- ④ 無線局を運用操作するときは、無線従事者免許証を携帯すること。

- ⑤ 無線局を運用する前に、無線設備の状態を確認すること。
- ⑥ 無線局を運用した無線従事者は、必ず無線業務日誌に必要事項を記載すること。
- ⑦ 無線設備などに不具合が生じた場合は、すみやかに運用責任者に報告し、その指示に従い修理依頼などの適切な処置をすること。
- ⑧ 無線設備の取り扱いには細心の注意を持って行い、火気・冠水や塵埃から機器を守るよう環境に配慮すること。

第3章 無線従事者

第10条 無線従事者の配置と選任

- ① 無線局運用者（無線従事者）は、その無線局に有効な有資格者でなければならない。
- ② その無線局に有効な有資格者とは、その免許人が無線従事者選任届により選任した者をいう。

第11条 免許証の携行

無線従事者は、無線局を運用するときは、常に無線従事者免許証を携行しなければならない。

第12条 遵守措置

無線従事者は、電波法および関係法令を遵守し、常に細心の注意を払って無線局を運用しなければならない。

第4章 無線局の運用

第13条 規則の適用

無線局の運用は、電波法の無線局運用規則などを遵守して運用すること。

第14条 運用操作

無線局は、選任された無線従事者および選任された無線従事者の管理、監督下にある者により運用すること。

第15条 無線局の運用時間

無線局の運用は、運用責任者の判断により時間を変更することができる。また、携帯局から特別に運用の要請を受けた時は、これに従い業務を支援すること。

第16条 呼出名称

通信の開始と終了時には、必ず自局の呼出名称を付して、その電波の出所を明確にして責任を明らかにしなければならない。

第17条 通信の相手

通信できる相手局は、医療業務連絡用携帯基地局または携帯局に限る。但し、不慮の事態に伴い通信連絡の要請を受けた時は、積極的にこれに対応しなければならない。

第18条 無線局業務日誌

無線局を運用した場合は、備え付けの無線業務日誌に、次の事項を漏れなく記載しなければならない。

- | | |
|-------------|-------------------|
| ① 日付、 | ⑥ 通信の内容、 |
| ② 無線従事者の氏名、 | ⑦ 空電混信などの有無、 |
| ③ 無線従事者の資格、 | ⑧ 受信感度、明瞭度の状態、 |
| ④ 通信時間、 | ⑨ 不具合など設備の状態、 |
| ⑤ 通信回数、 | ⑩ 重要な通信を行ったらその内容、 |

第19条 運用のモラル

無線局を運用する者は、無線局を設置した目的を把握し、運航管理に必要な業務通信を円滑に行うため、その内容は明瞭かつ簡潔でなければならない。また、無線局を個人的な用件に利用してはならない。

第20条 通信の率領

通信が幅濶または混信したときは、すみやかに優先順位を指示して混乱を未然に防ぎ、他の携帯局はこれに従わなければならない。

第21条 運用の開始、閉局の通報

無線局の運用を開始したときおよび終了するときは、その旨を一方通報し、その無線局の運用状態を明らかにすること。

第22条

窃用の禁止

法律に別段の定めがある場合を除き、他の免許人が行う無線通信を故意に傍受して、その内容を漏らし、または窃用してはならない。