

第6節 救急医療

現状と課題

データ分析

- 全国の救急搬送人員は、平成27年に約548万人、令和2年に約529万人を数え、平成12年の約400万人から大きく増加しています。
- 本県では、平成27年の37,470人に比べ、令和2年には33,275人となり、その減少率は11.2%と、全国平均の3.4%よりも大きくなっています。
- 近年に限れば、COVID-19の拡大に伴う県民の行動変容の影響などを受けて減少していますが、長期的に見ると増加傾向が見て取れます。
- 全国において、救急車で搬送される患者のうち、診療の結果として帰宅可能な軽症者が44.8%を占めており、この中の一部には不要不急にも係わらず安易に救急車を利用している例が散見されるとの報告があります（令和3年消防庁）。
- 救急車の不要不急な利用は、救急搬送を実施する消防機関だけでなく、救急医療機関にも大きな負担となり、真に救急対応が必要な方への救急医療に支障を来す恐れがありますので、救急車の適正利用を心がけるよう、住民に対して理解を促すことが必要です。

傷病の程度別救急搬送数（山梨県）（単位：人、%）

	死亡	重症	中等症	軽症（A）	その他	合計（B）	軽症の割合（A/B）
令和元	584	3,741	16,332	17,247	0	37,904	45.5
令和2	643	3,384	14,852	14,395	1	33,275	43.3
令和3	706	3,347	15,912	15,307	1	35,273	43.4

資料：消防年報（県消防保安課）

本県の救急医療体制

- 救急医療体制に関しては、プレホスピタルケア（病院前救護活動）を始め、市町村など身近な地域における初期救急医療から、手術や入院治療に対応可能な二次救急医療、より高度な救命救急を担う三次救急医療と、救急患者の症状に応じて適切な診療機能を有する医療機関で受診できるよう、体系的な整備を行っています。
- 本県においては、初期救急医療を担う医療機関（初期救急医療機関）として在宅当番医制及び夜間急患センター、入院等を要する救急医療を担う医療機関（二次救急医療機関）として病院群輪番制、救命救急医療機関（三次救急医療機関）として高度救命救急センターを整備しています。

プレホスピタルケア（病院前救護体制）

【AEDの設置等】

- 自動体外式除細動器（AED）は平成16年から一般住民の使用が可能となりましたが、その後、

急速に病院外設置が広まり、令和5年5月現在、全国では約34万台、本県では約3,533台（ともに設置者が公表することに同意し、一般財団法人日本救急医療財団が設置場所をホームページ（<https://www.gqzaidanmap.jp/>）で公表している台数）が設置されています。

- また、消防機関、日本赤十字社が主体となった人工呼吸、胸骨圧迫等の救急蘇生法の講習会やAEDの操作講習会が行われており、引き続き、地域住民の病院前救護活動への参加が期待されています。

【救急救命士】

- 救急隊は、一定の応急処置に関する教育を受けた3名以上の救急隊員により構成されています。
- 平成3年の救急救命士制度の発足により、1隊につき1名以上の救急救命士が配置されることを目標に質の向上が図られていますが、令和4年4月には全国で99.5%、本県では全ての救急隊に救急救命士が配置されています。
- 救急救命士の業務範囲については、メディカルコントロール体制⁵²の整備などを条件に、心肺停止傷病者に対する処置において、徐々に拡大されてきました。
- 平成15年4月には、医師の具体的な指示がない場合における除細動の実施が可能となりました。また、平成16年7月に気管に直接挿入する気管内チューブの使用が、平成18年4月に薬剤投与が、それぞれ、医師の具体的な指示の下での実施が可能となっております。
- 救急救命士は、令和4年4月現在、全国で2万9千人、本県で253人が活動しています。
- 人口10万対では、全国平均22.9人に対し本県では31.2人であり全国平均を上回っておりますが、今後も、継続的に養成に取り組んでいく必要があります。
- 県においては、気管挿管認定救命士の養成について、支援を行っています。

・気管挿管認定救命士	202名（令和4年3月末現在）
・薬剤投与が可能な救急救命士	359名（ " ）

傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準

- 平成18年から平成20年にかけて、搬送先の病院を探して複数の救急医療機関に問い合わせても受入医療機関が決まらない、いわゆる受入医療機関の選定困難事案が全国各地で発生しました。
- こうした問題を解決するため、平成21年5月に消防法が改正され、各都道府県に対し、傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準の策定及び協議会の設置が義務付けられました。

⁵² メディカルコントロール体制…救急救命士などが救急現場で実施する医療行為に関し、医師が指示または指導・助言及び事後検証を行い、応急処置の質を担保する制度的枠組み（救急救命士への指示は、山梨大学医学部附属病院・救急科及び県立中央病院・高度救命救急センターの医師が行う）。この体制を推進する機関として、消防機関と医療機関で構成される「山梨県メディカルコントロール協議会」が設置されている。

- 本県でも平成23年3月に同基準を策定、同年4月から施行しており、傷病者の状況に応じた適切な搬送を実施しています。
- 令和5年4月1日からDNAR（人生の最終段階にある傷病者が心肺蘇生を希望しない場合の対応）プロトコルが運用開始となり、傷病者個人の意思を尊重した救急活動を実施しています。

初期救急医療を担う医療機関（初期救急医療機関）

- 身近な地域において休日又は夜間における軽症患者に対応するため、次の体制を構築しています。

医 科

（1）夜間急患センター

甲府市医師会救急医療センター（甲府市幸町14-6）

- ・対象者 甲府市全域、中巨摩東部地域の方
- ・診療日 通年
- ・診療時間 午後7時～11時（診療時間外は受入可能医療機関を紹介）

（2）在宅当番医制

- ・市町村が地区医師会に委託して実施

歯 科

（1）山梨口腔保健センター（甲府市屋形2-1-33）

- ・診療時間 日曜日・祝日 午前10時～午後5時
※心身障害者（児）は、火曜日・木曜日（予約制）

（2）富士・東部口腔保健センター（都留市つる5-1-55 都留市立病院の敷地内）

- ・診療時間 日曜日・祝日 午前10時～午後5時
※心身障害者（児）は、木曜日（予約制）

（3）甲府市歯科医師会救急センター（甲府市幸町14-6）

- ・診療時間 平日 午後7時～11時
日曜日・祝日 午後5時～11時

調 剤

（1）甲府市薬剤師会救急調剤薬局（甲府市幸町14-6）

- ・開店時間 午後7時～11時

- 初期救急医療体制の中核をなす在宅当番医制については、医師の高齢化等によりその維持が困難であったり、夜間に実施されていない圏域があるなどの地域格差が見受けられるため、地

域の実情に応じて見直しを図る必要があります。

- また、現在、入院を要する救急医療を担う医療機関に、多くの軽症患者が直接受診することで、結果として、これらの医療機関が本来担うべき救急医療に支障を来す可能性が指摘されています。
- 今後も、安定的に軽症患者の救急需要に応えるため、持続可能な初期救急医療体制を構築する必要があります。

入院等を要する救急医療を担う医療機関（二次救急医療機関）

- 休日、夜間における入院治療や手術が必要な重症患者に対応するため、6 地区で病院群輪番制の対応をしています。
- しかし、救急搬送された人のうち、消防本部管内の医療機関が患者へ対応中であることなどの理由により受け入れができず、他の消防本部管内の医療機関へ搬送された人の割合は、中北医療圏で 21.5%、峡東医療圏で 38.2%、峡南医療圏で 47.1%、富士・東部医療圏で 16.8%、全県では 24.6%となっており、必ずしも地元の医療機関で受け入れられていない現状があります。
- 病院群輪番制による二次救急医療体制の充実には、引き続き、地域の実情に応じた、受け入れ病院の体制整備、医師をはじめとする医療従事者の確保を図る必要があります。

救急搬送人数

(令和3年中)

二次医療圏	消防本部	搬送人数（人）		管外搬送割合（%）
			左のうち他の消防本部の管内への搬送	
中北	甲府	13,826	1,008	7.3
	峡北	3,846	1,909	49.6
	南アルプス市	2,680	1,475	55.0
	小計	20,352	4,392	21.6
峡東	東山梨	2,314	377	16.3
	笛吹市	3,155	1,717	54.4
	小計	5,469	2,094	38.3
峡南	峡南	2,030	957	47.1
	小計	2,030	957	47.1
富士・東部	富士五湖	3,862	293	7.6
	都留市	1,402	312	22.3
	大月市	1,105	350	31.7
	上野原市	1,016	288	28.3
	小計	7,385	1,243	16.8
県計		35,236	8,686	24.7

資料：県消防保安課調べ

※ 二次医療圏の小計の「左のうち他の消防本部の管内へ搬送」は、同一二次医療圏内の消防本部における数値を単純に合算したものであり、必ずしも、他の二次医療圏へ搬送された人数とはなってお

救命救急医療機関（三次救急医療機関）

- 救命救急医療を担う救命救急センターは、重篤な救急患者の受け入れを24時間体制で行う施設として、当初、全国において概ね100万人に1ヶ所を目途に整備されてきたところです。
- 本県では、県立中央病院に高度救命救急センターを設置し、処置室をはじめ緊急検査に迅速に対応できる施設・体制を確保するとともに、救急用として独立したICU（集中治療室）、HCU（高度治療室）が整備されており、広範囲熱傷、指肢切断、急性中毒等の特殊疾病患者に対する救命医療にも対応できます。
- また、山梨大学医学部附属病院も同様に重篤な患者の受け入れを行っています。

搬送手段の多様化**【山梨県ドクターヘリ】**

- 救急医療体制の充実を図るため、平成24年4月から、救急医療用ヘリコプター（ドクターヘリ）を運用しています。
- ドクターヘリは、専門の医師・看護師と専用の医療機器・医療資機材を搭載して救急現場に出動することにより、一刻も早い初期治療と医療機関への搬送ができ、救命率の向上、後遺症の軽減、遠隔地の救急医療の向上等に繋がることが期待されています。

【事業主体】 地方独立行政法人 山梨県立病院機構

【基地病院】 県立中央病院

【運航時間】 原則として、午前8時30分から日没まで

【対象地域】 県内全域

- また、平成29年度に県立中央病院屋上ヘリポートに給油基地を整備したため、連続出動時における救命レスポンス能力の向上、離着陸回数の減少に伴う事故リスク・騒音被害の低減、大規模災害時に備えた燃料備蓄量の増量、給油場所の分散確保が図られています。
- ドクターヘリの出動要請基準は次のとおりです。
 - ① 生命の危機が切迫しているか、その可能性が疑われるとき
 - ② 重症患者であって搬送に長時間を要することが予想されるとき
 - ③ 特殊救急疾患（重症熱傷、多発外傷、指肢切断等）で搬送時間の短縮を特に図る必要があるとき
 - ④ 救急現場で緊急診断処置に医師を必要とするとき
- ドクターヘリは次の流れで運用されますが、消防機関及び医療機関のみが要請でき、一般の方が直接出動を要請することはできません。

運用の流れ



- ドクターヘリの運用開始後、令和4年においては642件の出動要請、499件の出動、461件の患者処置等の実績があり、出動要請から治療開始までの平均時間は22分となっています。
- ドクターヘリのランデブーポイント（離着陸場）は、県内に453箇所（令和5年4月現在）あります。

消防本部管内別 ドクターヘリ出動要請件数等

（単位：件、箇所）

	合計	甲府	南アルプス	峡北	東山梨	笛吹市	峡南	富士五湖	都留市	大月市	上野原市	その他
令和2年度	527	3	19	77	51	66	94	67	55	62	21	12
令和3年度	604	3	15	108	42	57	76	99	65	92	28	19
令和4年度	642	3	23	109	63	52	67	113	70	95	31	16
離着陸場	453	58	40	68	63	41	90	43	16	19	15	0

【ドクターヘリ3県広域連携】

- 平成26年8月より、神奈川県及び静岡県との広域連携を行っており、大規模事故等により自県のみでは対応できない場合や、気象条件等により出動できない場合に要請を行い、相互に連携できる体制を構築しています。

【ドクターカー】

- 県立中央病院では平成22年8月からドクターカーを運用しており、出動件数は令和3年度は428件、令和4年度は363件となっています。
- 特に早期の治療を必要とする患者が消防本部の救急車で同病院へ搬送される際、救急部門の医師、看護師等が同病院の自動車が出動し、ドッキングポイント（令和5年4月現在、全県で46箇所）で合流した救急車に乗車して医療行為を実施いたします。
- なお、治療開始までの時間を考慮すると、県立中央病院を中心として半径10～20kmの地域をドクターカーが対応し、20km以上の地域をドクターヘリが対応するという住み分けが最も効果が大きいといわれています（平成22年度山梨県ドクターヘリ導入可能性検討委員会の報告書）。

救急医療情報の提供

- 県救急医療情報センターと各消防本部、救急医療機関、甲府市医師会救急医療センター、各

保健所等をオンラインで結び、救急医療機関の紹介等、救急時に必要な情報を県民に提供しています。

- また、厚生労働省の広域災害救急医療情報システムと連携した、インターネット対応の「やまなし医療ネット」を整備し、県のホームページを通じて必要な救急医療の情報を提供してきましたが、令和6年度からは全国統一的なシステムへ統合し、全国の医療機関等を検索できる環境へ移行する予定です。
- 救急車の利用と救急医療機関への受診の適正化を図るため、令和5年10月から救急安心センター事業（#7119）を開始しています。

【救急医療情報センター】

医療機関の所在地、連絡先、診療科目、夜間や休日の当番医等に関する県民からの問い合わせに対し、情報の提供を行います。

（甲府市宝 1-4-16 電話 055-224-4199）

【救急安心センター】

急な病気やけがをしたとき、医師や看護師等の専門家が相談に応じ、傷病の緊急性の有無や救急車要請の要否の助言、応急手当の方法等の助言を行います。

（電話 #7119）

圏域の設定

- 初期救急医療体制及び二次救急医療体制の確保については、二次医療圏ごとに圏域を設定し、三次救急医療体制及び精神科救急体制の確保については、山梨県全域を一区域として圏域を設定します。

施策の展開

プレホスピタルケア（病院前救護体制）

【救命措置の普及】

- 住民等が、傷病者に対する応急手当、AEDの使用を含めた救急蘇生法が実施できるよう、消防本部等の協力のもと講習会の受講を促進していきます。

【救急救命士の養成確保】

- 救急救命士の気管挿管に関する実習については定期的に行われるため、引き続き支援を行い、救急救命士がより高度な救命活動を行えるよう、資質の向上を図ります。

【救急搬送体制の確保】

- 各圏域の地域保健医療推進委員会と連携をとりながら救急車の適正利用に関する普及・啓発を行います。

傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準

- 傷病者の搬送及び傷病者の受入れの実施に関する基準の適切な運用を図るため、傷病者の搬送及び受入体制が円滑に実施されているかについての調査・検証を定期的に行い、必要な見直しを行います。
- DNAR（人生の最終段階にある傷病者が心肺蘇生を希望しない場合の対応）プロトコルの運用に伴い、消防本部や医療機関と連携し、県全体に周知を図ります。

初期救急医療体制の整備

- 各地区の在宅当番医制、夜間急患センター、休日等歯科診療所の事業実施主体である市町村と連携し、初期救急医療の提供に対して必要な支援を実施していきます。
- 地域の実情に応じて、隣接する地区との連携強化や初期の患者を広域的に受け入れる拠点を整備し、持続可能な体制の構築について取り組んで参ります。
- 二次救急病院に初期の患者が集中している地域の状況を踏まえ、救急安心センター事業（#7119）による電話相談や総務省消防庁の全国版救急受診アプリを活用することなどにより、救急医療機関が適切に利用されるよう、県民への啓発を行っていきます。

二次救急医療体制の整備

【人材の確保】

- 地域の救急医療を担う医師の確保に向け、総合的な医師確保対策を実施していきます。

【二次救急医療体制の充実】

- 二次救急病院の体制を強化するため、施設・設備の整備等に引き続き必要な支援を行っていきます。
- 救急搬送において重篤な患者を確実に受入れることができるよう、予め空床確保を要請している最終の受入医療機関に対して支援を行います。
- 二次医療圏域内で救急患者の受け入れができないケースが一定数生じていることから、各圏域の実情に応じ、休日・夜間の病院群輪番制における区域や各医療機関の役割等の見直しを図るなど、限られた医療資源の効率的な活用について検討していきます。
- また、広域的な医療機関の連携を図りながら、医療機関と消防機関との情報共有の効率化などの検討を進め、二次救急医療体制の確実な確保に努めます。

三次救急医療体制の整備

【三次救急医療体制の充実】

- 重篤な救急患者に対する医療を行う高度救命救急センターの設備等を整備し、各診療科との連携を図るとともに、一層の機能の充実についての検討を進めます。
- ドクターヘリを活用した高度で専門的な救命救急医療を提供し、傷病者の救命、後遺症の軽減等に努めます。

ドクターヘリ

【山梨県ドクターヘリ】

- 高度で専門的な救命救急医療を確保するため、県立中央病院が実施するドクターヘリの運用に対する支援を行います。
- 基地病院の医師、消防機関、その他の関係者による「県ドクターヘリ運航調整委員会」を基地病院に設け、関係者の連携等について協議を行い、効果的な運用を図ります。
- ランデブーポイントの維持・確保など運航体制の整備を進め、ドクターヘリによる病院への搬送の時間を短縮し、効率的な運用を図ります。

【ドクターヘリ3県広域連携】

- 神奈川県及び静岡県との広域連携を行い、相互に連携できる体制を構築していますが、更なる救急医療体制の充実を図るため、引き続き近隣自治体と協議します。

救急医療情報の提供

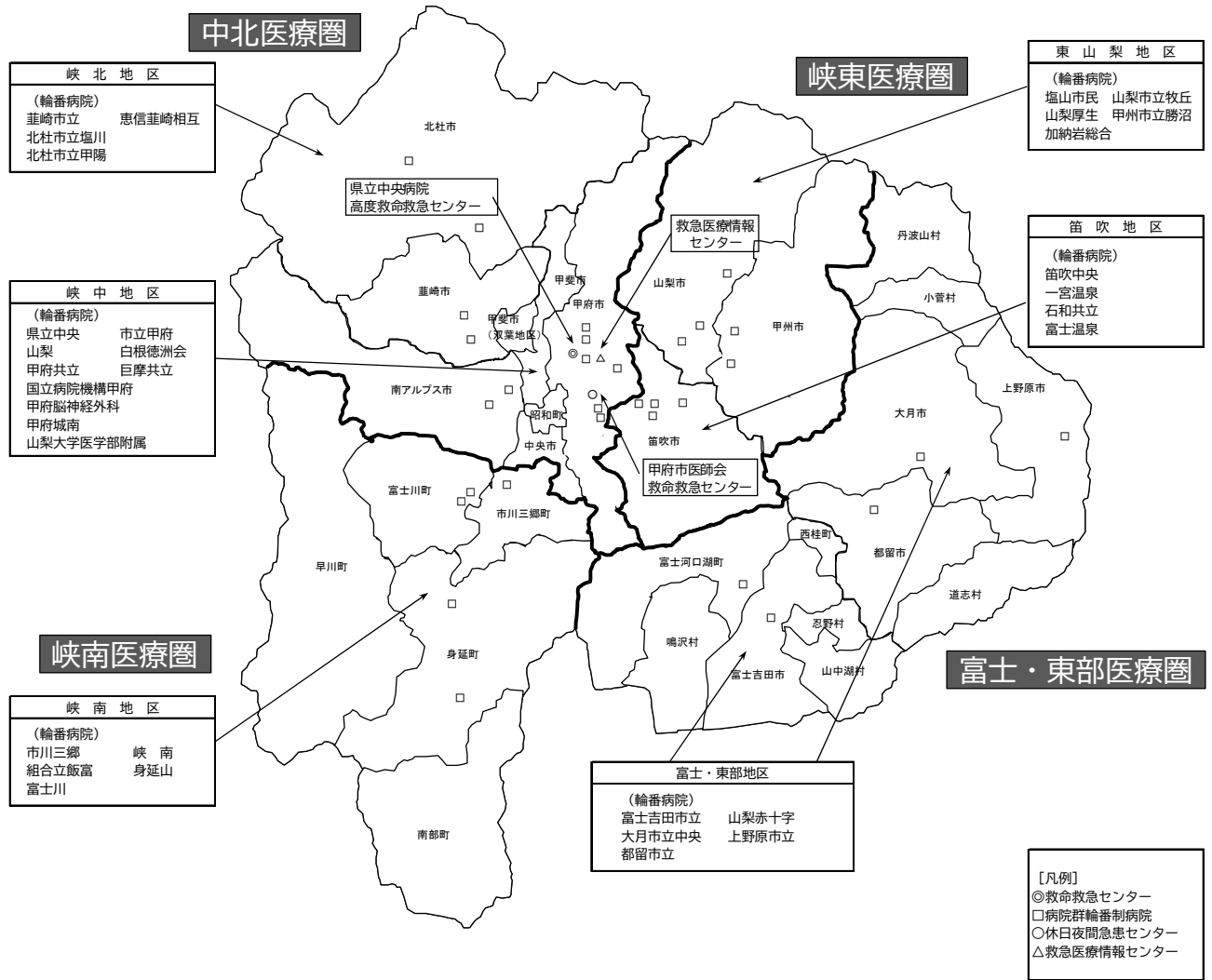
- 県民が救急医療に関する情報を容易に入手できるよう、救急医療情報センターや令和6年度に全国で統一化される予定のインターネットによる情報提供を行っていくとともに、提供する情報の拡大等に努めていきます。
- 令和5年10月から開始した救急安心センター事業（#7119）について、県民に対し普及啓発に取り組み、利用の普及促進に努めていきます。

新興感染症への対応

- 救急患者を受け入れるために必要な感染対策を講じることができる人材を平時から育成する体制の整備を推進します。
- 医療機関において、救急外来の需要が急増した際に外来機能を拡充する方法について検討を行います。
- 救急外来を受診しなくても済むよう、電話等による相談体制（#7119、#8000等）及びオンライン診療を実施する体制を平時から充実させ、新興感染症のまん延により救急外来の需要が急増した際にも対応できる体制の整備を推進します。

- 通常の救急患者に対しても適切な医療を提供できるよう、二次救急医療機関と三次救急医療機関との平時から意思疎通や情報共有、連携を推進していきます。
- 地域の実情に応じて、精神疾患を有する患者、障害者、小児、妊婦、透析患者等、特に配慮を要する患者を含め患者等を受け入れる医療機関をあらかじめ検討し、新興感染症発生・まん延時の患者の受入れに対応できる体制の整備を推進します。

<推進体制>



医療圏別救急医療体制表（令和5年3月現在）

三次救急医療体制

二次救急医療機関では対応できない重篤救急患者を24時間体制で受け入れる

救命救急センターと同様に、重篤な患者の受け入れを行っている病院

高度救命救急センター 県立中央病院

山梨大学医学部
附属病院

二次救急医療体制

手術・入院を要する重症患者を休日・夜間に受け入れる

二次医療圏	中 北	峡 東	峡 南	富士・東部		
病院群輪番制	県立中央病院	韮崎市立病院	加納岩総合病院	一宮温泉病院	市川三郷病院	富士吉田市立病院
	国立病院機構甲府病院	塩川病院	山梨厚生病院	石和共立病院	飯富病院	山梨赤十字病院
	市立甲府病院	甲陽病院	塩山市民病院	笛吹中央病院	富士川病院	大月市立中央病院
	山梨病院	恵信韮崎相互病院	牧丘病院	富士温泉病院	峡南病院	上野原市立病院
	甲府共立病院		勝沼病院		身延山病院	都留市立病院
	甲府城南病院					
	甲府脳神経外科病院					
	白根徳洲会病院					
	巨摩共立病院					
	山梨大学医学部附属病院					
	(10 病院)	(4 病院)	(5 病院)	(4 病院)	(5 病院)	(5 病院)

初期救急医療体制

比較的軽症な救急患者を休日・夜間に診療する

地区	峡 中				峡 北	東山梨	笛 吹	峡 南	富士・東部					
	甲府	中巨摩		北巨摩 医師会					東山梨 医師会	笛吹市 医師会	西八代郡 医師会	富士吉田 医師会	都留 医師会	北都留 医師会
		東部	西部											
在宅当番医制	甲府市 医師会	中巨摩 医師会	中巨摩 医師会					南巨摩郡 医師会						
夜間急患センター	甲府市 医師会 救急医療 センター													

第1章
第2章
第3章
第4章
第5章
第6章
第7章
第8章
資料編