

山口県消防広域化推進計画

平成20年5月

山 口 県

目 次

第 1	自主的な市町の消防の広域化の推進に関する基本的な事項	1
第 2	各消防本部の消防力等の現況及び広域化のシミュレーション	2
1	検討項目	2
2	市町の組合せ検討モデルの作成	2
3	住民サービスの向上	1 2
(1)	ポンプ車の出動体制	1 2
(2)	現場到着時間の短縮	1 4
4	消防力の効率化	1 5
(1)	消防署所	1 5
(2)	ポンプ車	1 7
(3)	はしご車	1 9
(4)	救助工作車	2 1
(5)	化学車	2 3
(6)	救急車	2 5
5	消防力のバランス	2 7
6	消防力の類似消防本部との比較	4 2
7	マンパワーの強化（消防職員数）	4 4
(1)	類似する消防本部の構成比を用いた職員の配分による比較・検証	4 4
(2)	回帰式を用いた職員の再配分による比較・検証	4 6

(3)	回帰式を用いた将来職員数の試算	49
(4)	勤続年数30年以上の職員の構成比	49
8	財政力（基準財政需要額）の効率化	51
9	各広域化モデルの特徴	53
10	まとめ	54
第3	大規模な本部の現状及び留意すべき課題	55
1	大規模な本部の現状	55
2	留意すべき課題	55
第4	消防広域化の対象となる市町の組合せ	57
1	広域化による効果が期待される組合せ	57
2	自主的な市町の消防の広域化の対象となる市町の組合せ	59
第5	自主的な市町の広域化を推進するための県の役割	61
1	協議会等への県職員の参画	61
2	情報提供、相談体制の確保	61
3	広域化対象市町間の調整等	61
第6	広域化後の消防の円滑な運営の確保	61
1	消防広域化の方式	61
2	広域消防と構成市町の防災等に係る関係部局との連携の確保	61

第1 自主的な市町の消防の広域化の推進に関する基本的な事項

今般の山口県における自主的な市町の消防の広域化の推進に関する基本的な事項は、平成19年3月に「市町の消防の広域化を推進するための基本方針」（以下「基本方針」という。）として取りまとめられたところであり、このうち、消防の広域化の対象となる市町の組合せに関する基本的な考え方は、以下のとおりである。

広域化対象市町の組合せの基本的な考え方

1 基本理念（基本方針、第2の2（2）のア）

- ① 消防力の強化による住民サービスの向上
- ② 消防に関する行財政運営の効率化及び基盤の強化

2 基本目標（同、第2の2（2）のイ）

① 目指す規模

- a 管轄人口30万規模以上を1つの目標とするが、地理的条件等の地域実情に十分配慮する。
- b 「山口県市町合併推進構想」（平成18年7月作成）は、生活圏域や行政上のつながり（地理的・歴史的背景や広域行政の実施状況）等を総合的に勘案して定められていることから、消防の広域化推進に当たっての基本的な検討項目と整合しているため、この構想に定める市町の組合せに十分留意する。

② 主な充実強化項目

- a 大規模災害発生時における初動体制の強化
- b 本部機能の統合等の効率化による現場活動要員の増強
- c 財政規模拡大に伴う高度資機材の計画的整備
- d 予防業務の高度化
- e 署所の配置や管轄区域の適正化による効率的な消防活動

※ 広域化により消防署所の数は減らさず、消防体制の整備及び確立を図るものとする。

第2 各消防本部の消防力等の現況及び広域化のシミュレーション

1 検討項目

山口県における消防の広域化を推進すべき市町の組合せを検討するに当たり、複数の検討モデルを作成し、住民サービスの向上、消防力の効率化等の観点から関連項目について、広域化の効果を比較・検証した。

注) 以下の消防力等の現況及び広域化のシミュレーションについては、(財)消防化学総合センターによる「山口県消防広域化の効果等分析・評価報告書」に基づくものである。

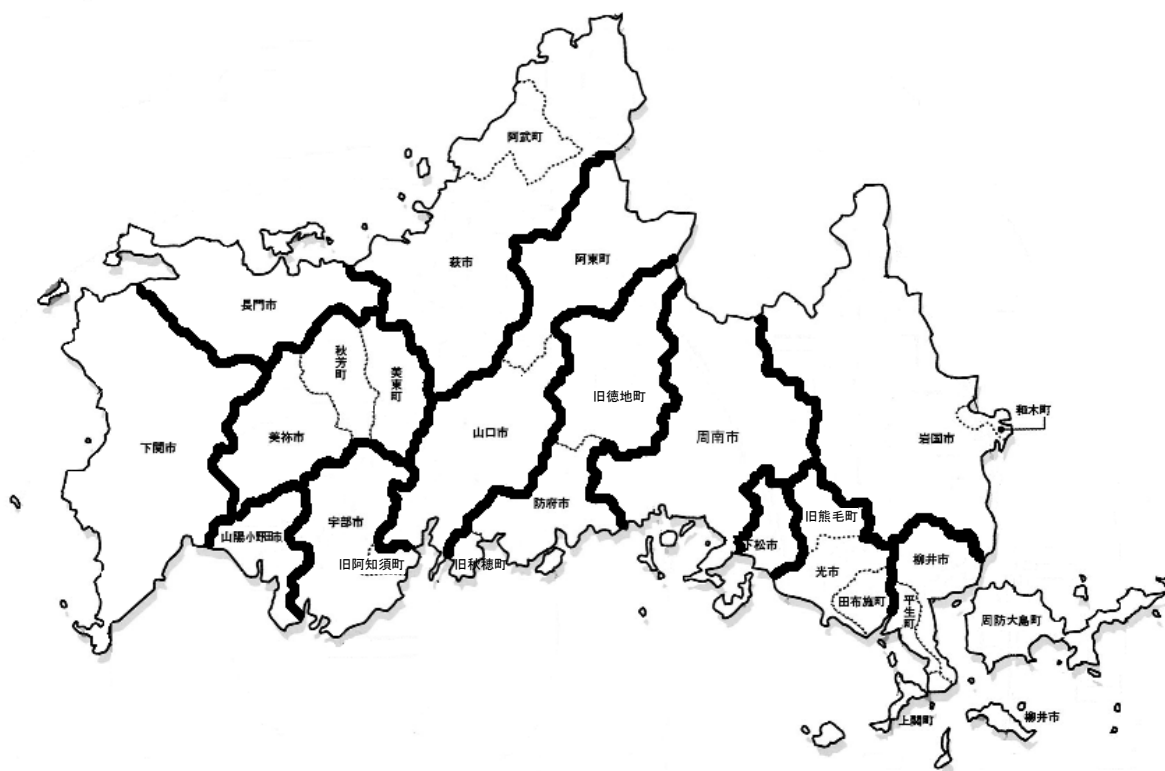
検討項目一覧

区分	住民サービスの向上	消防力の効率化・バランス	マンパワー・財政力の効率化
検討項目	<ul style="list-style-type: none">・ポンプ車の出動体制・現場到着時間の短縮	<ul style="list-style-type: none">・消防署所・ポンプ車・はしご車・救助工作車・化学車・救急車・消防職員数・消防費	<ul style="list-style-type: none">・消防職員数・基準財政需要額

2 市町の組合せ検討モデルの作成

基本方針に定める広域化の基本目標に沿って、地理的条件（隣接）、経済・生活圏等を考慮し、5つの組合せ案（モデル）を作成する。

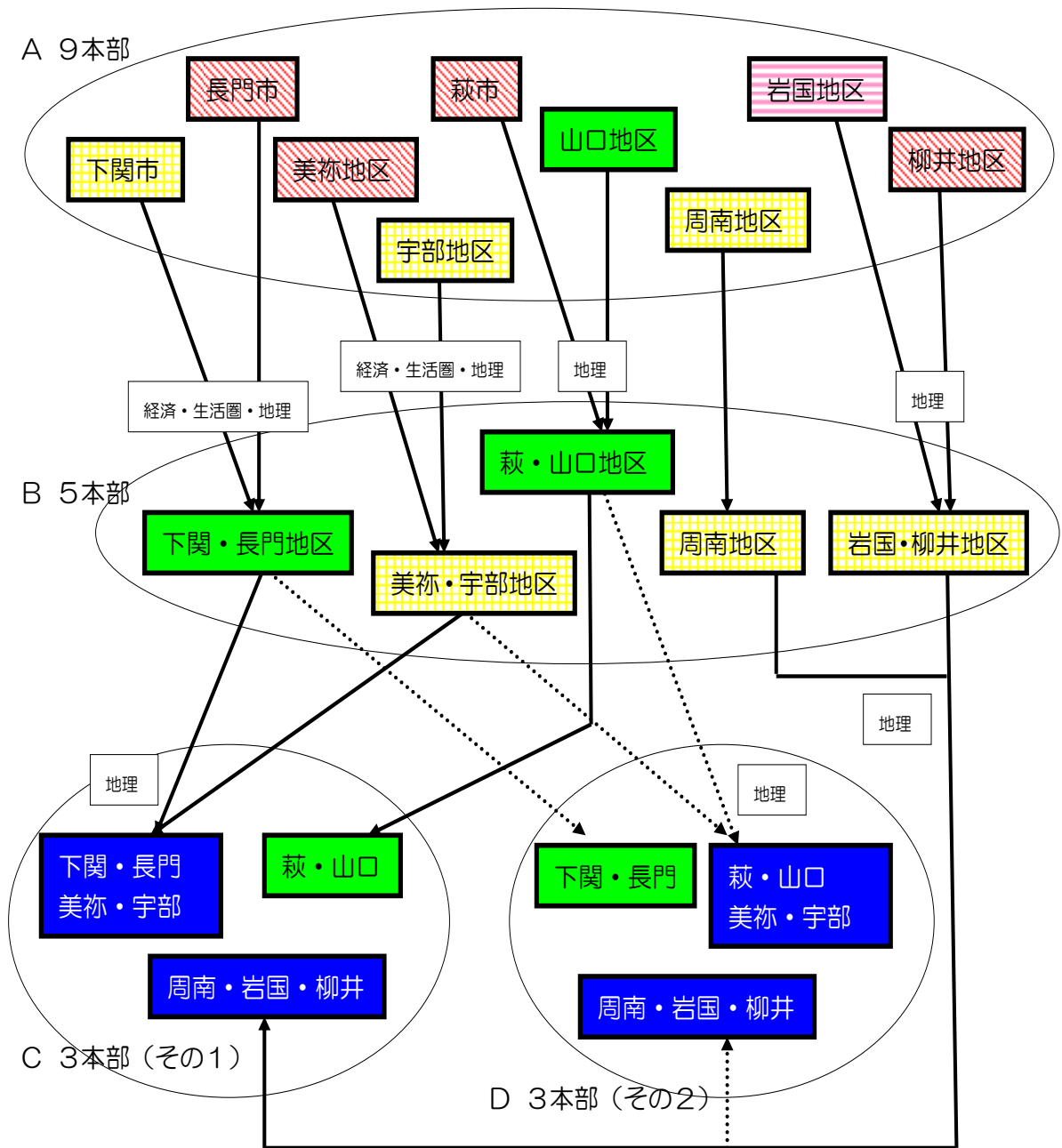
現状（13本部）



(平成 18 年 4 月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関市	下関市	716	289,531
宇部市	宇部市、山口市の一部 (旧阿知須町)	313	187,130
山口市	山口市 (旧徳地・秋穂・ 阿知須町を除く)、阿東町	683	174,188
萩市	萩市、阿武町	815	61,435
防府市	防府市、山口市の一部 (旧徳地・秋穂町)	503	131,078
下松市	下松市	89	53,513
長門市	長門市	358	40,721
周南市	周南市 (旧熊毛町を除く)	586	135,200
山陽小野田市	山陽小野田市	133	66,049
柳井地区	柳井市、周防大島町 平生町、上関町	347	74,669
光地区	光市、田布施町 周南市の一部 (旧熊毛町)	213	86,414
岩国地区	岩国市、和木町	883	154,995
美祢地区	美祢市、美東町、秋芳町	473	29,601
合計		6,112	1,484,524

○各モデルの関係

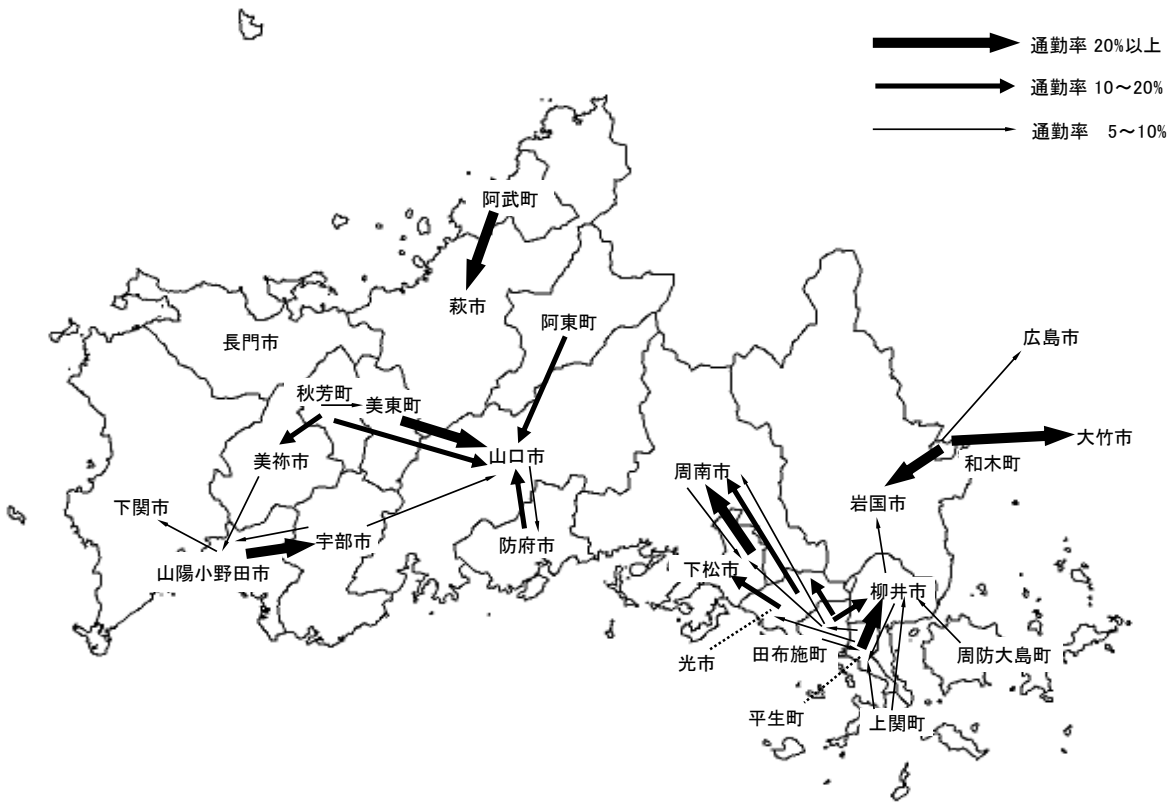


○各モデルの人口規模別内訳

	~10万人	~20	~30	~50	~100	100~
A 9本部	4	1	3	1		
B 5本部			3	2		
C 3本部1				1	2	
D 3本部2				1	2	
E 1本部						1

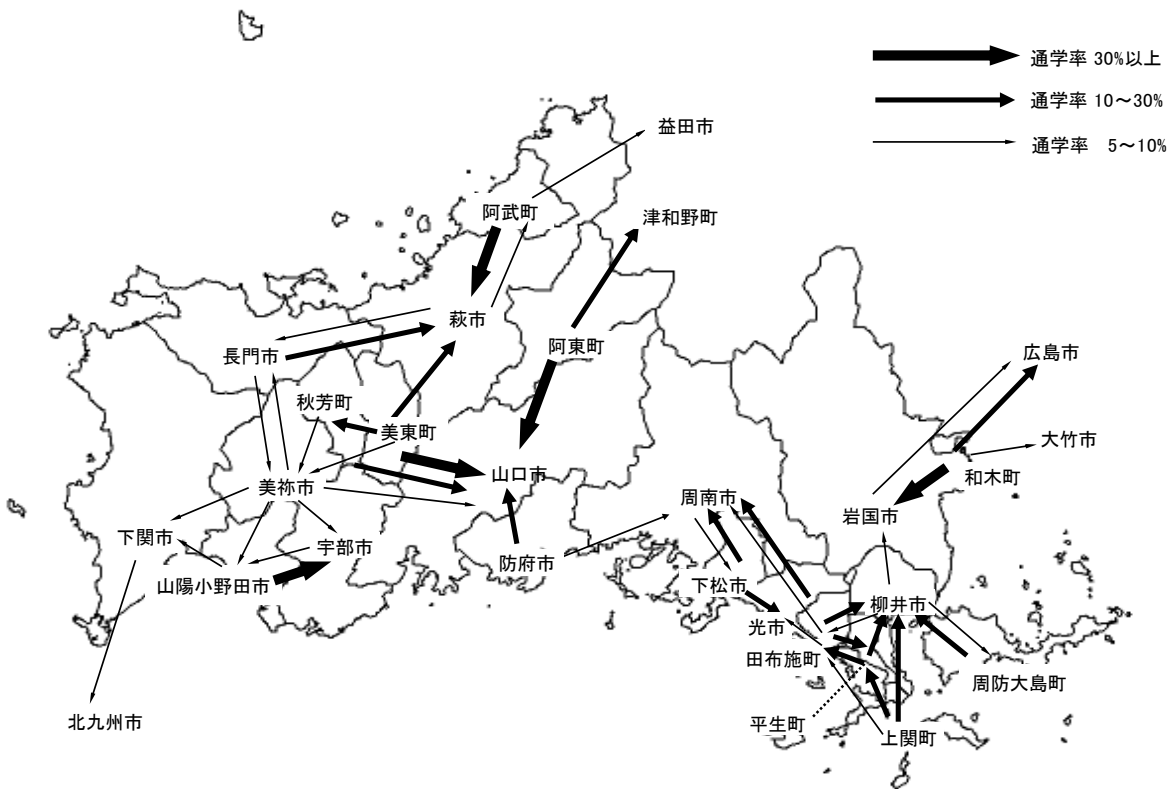
(参考1)

【主な通勤先市町村(平成12年国勢調査)】



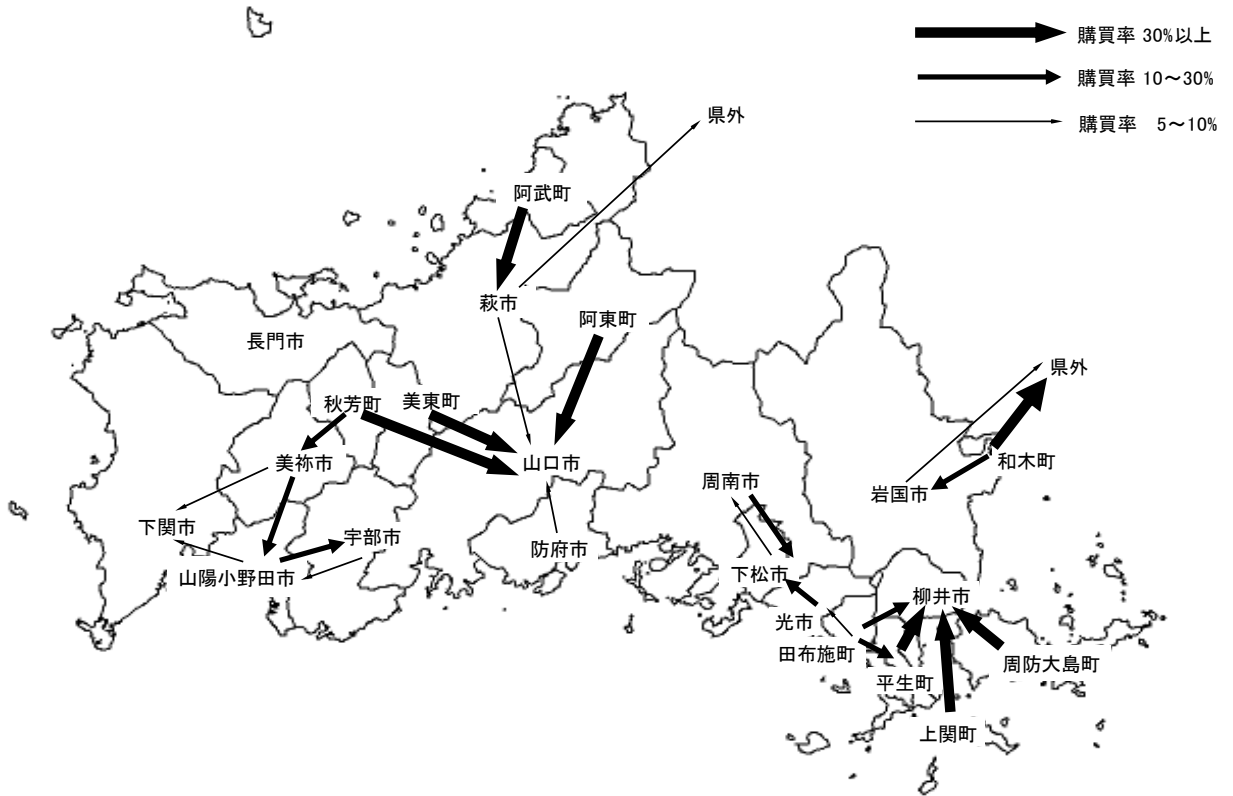
(参考2)

【主な通学先市町村(平成12年国勢調査)】



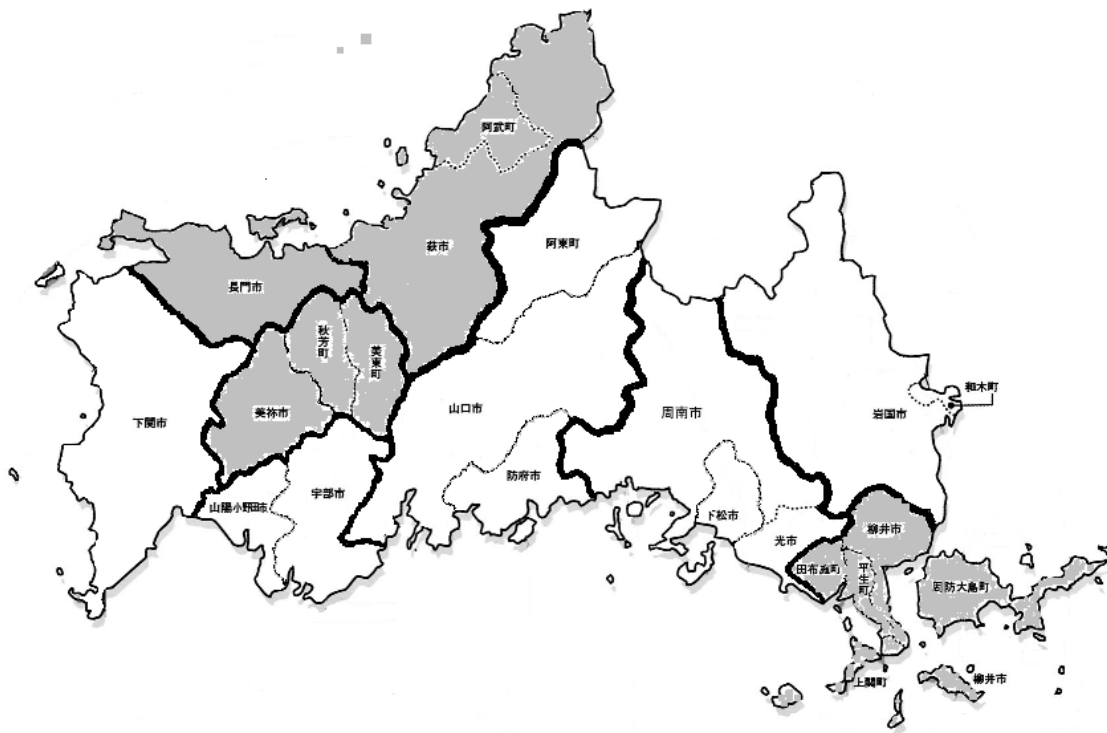
(参考3)

【主な買物先市町村(平成14年山口県買物動向調査)】



○ 各モデルの基礎データ

9 本部モデル

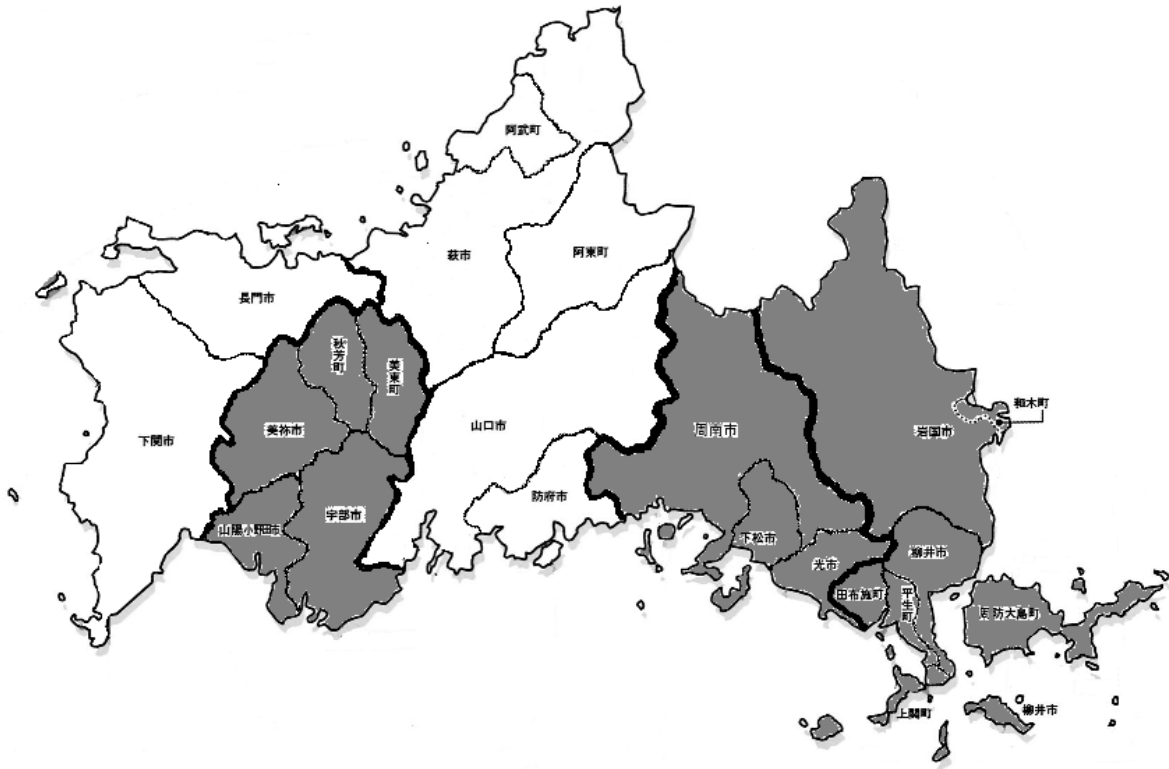



※  は、管轄人口10万人未満の小規模消防本部

(平成 18 年 4 月)

防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関市	下関市	716	289,531
長門市	長門市	358	40,721
宇部等地区	宇部市、山陽小野田市	421	244,099
美祿地区	美祿市、美東町、秋芳町	473	29,601
山口等地区	山口市、防府市、阿東町	1,212	314,346
萩市	萩市、阿武町	815	61,435
周南等地区	周南市、下松市、光市	837	258,871
柳井地区	柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	397	90,925
岩国地区	岩国市、和木町	883	154,995
合計		6,112	1,484,524

5 本部モデル

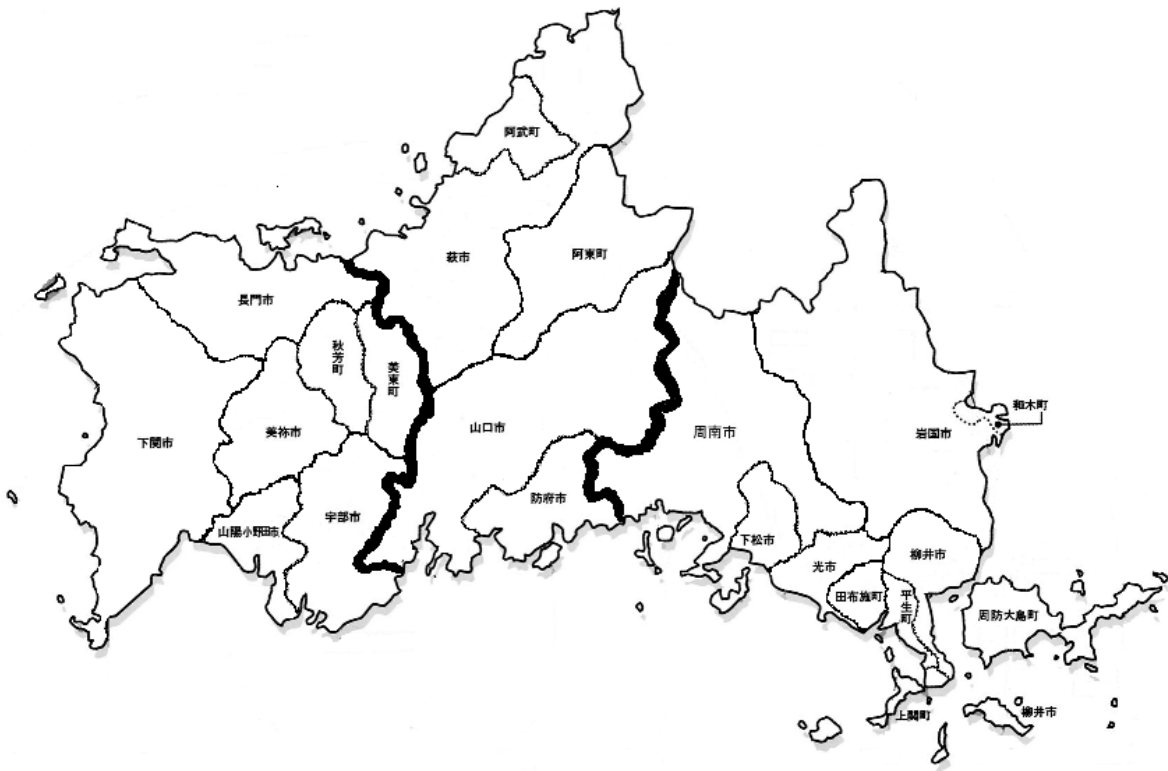


※  は、管轄人口30万人未満の消防本部

(平成18年4月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関等地区	下関市、長門市	1,074	330,252
宇部等地区	宇部市、山陽小野田市 美祢市、美東町、秋芳町	894	273,700
山口等地区	山口市、防府市、阿東町 萩市、阿武町	2,027	375,781
周南等地区	周南市、下松市、光市	837	258,871
岩国等地区	岩国市、和木町 柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	1,280	245,920
合計		6,112	1,484,524

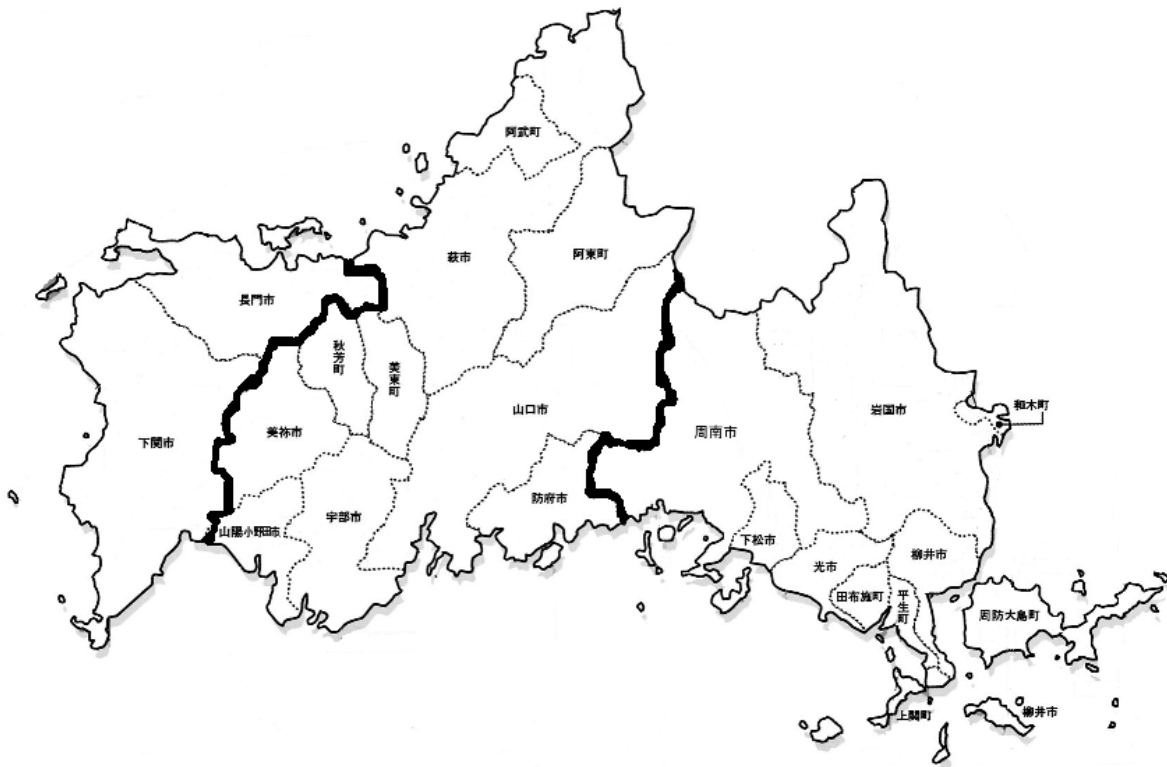
3本部モデル（その1）



(平成 18 年 4 月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関等地区	下関市、長門市 宇部市、山陽小野田市 美祢市、美東町、秋芳町	1,968	603,952
山口等地区	山口市、防府市、阿東町 萩市、阿武町	2,027	375,781
周南等地区	周南市、下松市、光市 岩国市、和木町 柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	2,117	504,791
合計		6,112	1,484,524

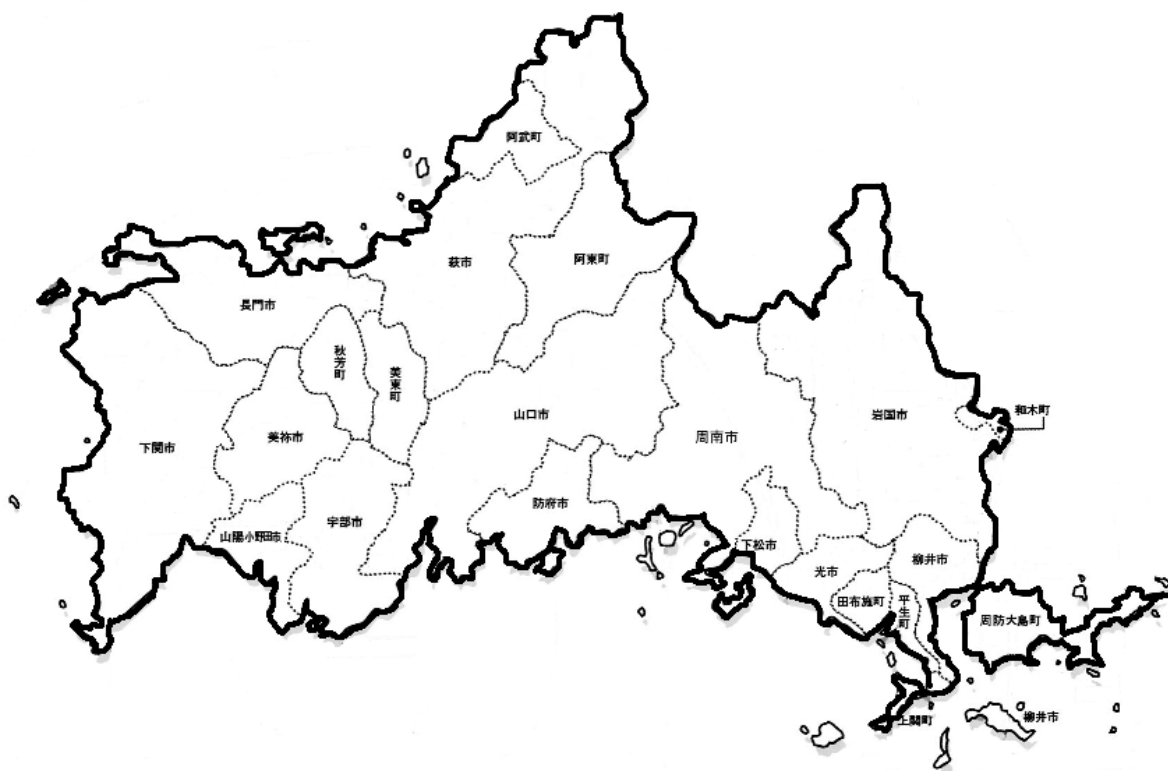
3 本部モデル（その2）



(平成 18 年 4 月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関等地区	下関市、長門市	1,074	330,252
山口等地区	宇部市、山陽小野田市 美祢市、美東町、秋芳町 山口市、防府市、阿東町 萩市、阿武町	2,921	649,481
周南等地区	周南市、下松市、光市 岩国市、和木町 柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	2,117	504,791
合計		6,112	1,484,524

1 本部モデル



(平成 18 年 4 月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
県下全域	県下全域	6,112	1,484,524

3 住民サービスの向上

(1) ポンプ車の出動体制

検証指標	(一本部に必要な最低数)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防力の整備指針で想定する火災 (125㎡) への対応 → ポンプ車 6 台 ・ 大規模な火災 (375㎡以上) への対応への対応 → ポンプ車 18 台 (表2-3-1~6)	
現状	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防本部全体のポンプ車保有数：114台 ・ 多い本部：下関市19台、岩国地区15台 ・ 少ない本部：長門市3台、萩市及び下松市4台、美祢地区5台 	
課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 保有台数の少ない長門市、美祢地区、萩市、下松市では、6台出動体制が確保されていない。 ・ 大規模火災対応体制が確保されているのは、下関市のみである。 	
各モデルの検証結果	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 9本部モデルでは、課題の解決が困難。 (6台出動体制では、長門市、美祢地区、萩市。また、大規模火災対応体制では、長門市、宇部等地區、美祢地区、萩市、柳井地区、岩国地区) ・ 5本部モデル以上で、課題解決。 	

○ (表 2-3-1) 現状 13 本部

消防本部 (局)	ポンプ車数	①6台出動体制	②大規模火災対応体制
下関市	19	○	○
長門市	3	×	×
宇部市	10	○	×
山陽小野田市	6	○	×
美祢地区	5	×	×
山口市	10	○	×
防府市	10	○	×
萩市	4	×	×
周南市	13	○	×
下松市	4	×	×
柳井地区	8	○	×
光地区	7	○	×
岩国地区	15	○	×

○（表 2-3-2） 9 本部モデル

消防本部（局）	ポンプ車数	①6 台出動体制	②大規模火災対応体制
下関市	19	○	○
長門市	3	×	×
宇部等地區	16	○	×
美祢地区	5	×	×
山口等地區	20	○	○
萩市	4	×	×
周南等地區	24	○	○
柳井地区	8	○	×
岩国地区	15	○	×

○（表 2-3-3） 5 本部モデル

消防本部（局）	ポンプ車数	①6 台出動体制	②大規模火災対応体制
下関等地區	22	○	○
宇部等地區	21	○	○
山口等地區	24	○	○
周南等地區	24	○	○
岩国等地區	23	○	○

○（表 2-3-4） 3 本部モデル（その 1）

消防本部（局）	ポンプ車数	①6 台出動体制	②大規模火災対応体制
下関等地區	43	○	○
山口等地區	24	○	○
周南等地區	47	○	○

○（表 2-3-5） 3 本部モデル（その 2）

消防本部（局）	ポンプ車数	①6 台出動体制	②大規模火災対応体制
下関等地區	22	○	○
山口等地區	45	○	○
周南等地區	47	○	○

○（表 2-3-6） 1 本部モデル

消防本部（局）	ポンプ車数	①6 台出動体制	②大規模火災対応体制
全県一区	114	○	○

(2) 現場到着時間の短縮

管轄本部の署所からの出動より隣接本部の署所からの方が到着時間が短いと想定される地域 ⇨ 例示 8 地域

○到着時間短縮が想定される消防本部及び署所例

番号	該当消防本部	該当消防署所	隣接本部境界までの距離
①	宇部市	西消防署 楠消防出張所	県道 29 号大休団地付近まで 3.4km
	山陽小野田市	山陽消防署	〃 7.4km
②	周南市	北消防署 北部分遣所	県道 41 号市境付近まで 2.4km
	下松市	下松市消防署	〃 12.6km
③	山陽小野田市	山陽消防署	県道 65 号万国峠まで 5.5km
	美祢地区	美祢消防署	〃 13.6km
④	山口市	阿東消防署	国道 315 号栃山トンネルまで 4.2km
	防府市(旧徳地町部分)	徳地分署	〃 24.2km
⑤	周南市	西消防署 西部出張所	国道 2 号椿峠まで 2.6km
	防府市	防府市消防署 東出張所	〃 7.8km
⑥	柳井地区	西消防署 東出張所	国道 188 号境界付近まで 1.6km
	岩国地区	中央消防署 南出張所	〃 8.4km
⑦	岩国地区	西消防署 玖北第 1 出張所	県道 69 号周南市長谷付近まで 7.1km
	周南市	北消防署 北部分遣所	〃 16.2km
⑧	下関市	豊浦東消防署	国道 435 号市境付近まで 3.2km
	美祢地区	美祢消防署	〃 11.7km

4 消防力の効率化

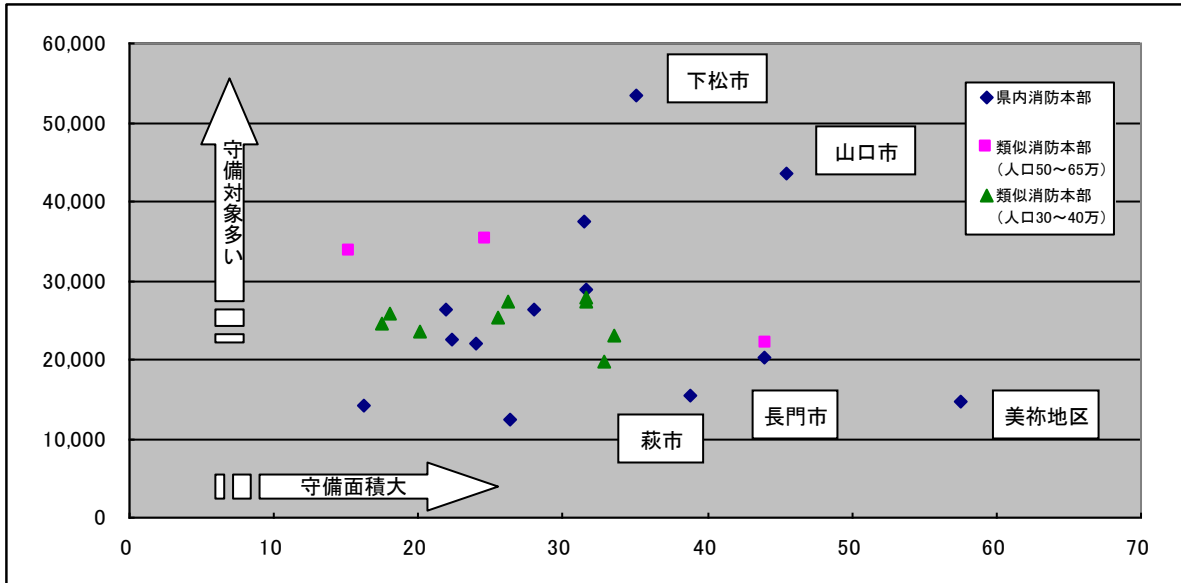
各モデルの消防本部ごとに、消防署所、ポンプ車等の6項目の単位消防力当たりの守備面積及び単位消防力当たりの人口等守備対象の散布図を作成し、消防力の効率化について検証する。

(1) 消防署所

検証指標	1 署所当たり守備面積及び1 署所当たり守備人口の散布図
(図2-4-1) 消防署所の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)	
(図2-4-2) 消防署所の地域的特徴 (広域化モデル)	
現状	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内 1 3 消防本部で消防署 3 0、出張所等 3 3 計 6 3 署所を配置している。 	
課題	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 美祢地区、萩市、長門市は、少ない署所で、広い面積を守備しているが、守備人口が少なく費用対効果の面から、署所の増強は困難。 	
各モデルの検証結果	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 9 本部モデルでは、課題の解決が困難。(美祢地区、萩市、長門市) ・ 5 本部モデル以上で、課題解決。 ・ 3 本部モデル②が消防本部間の格差が最も小さい。 	

◎ (図 2-4-1) 消防署所の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)

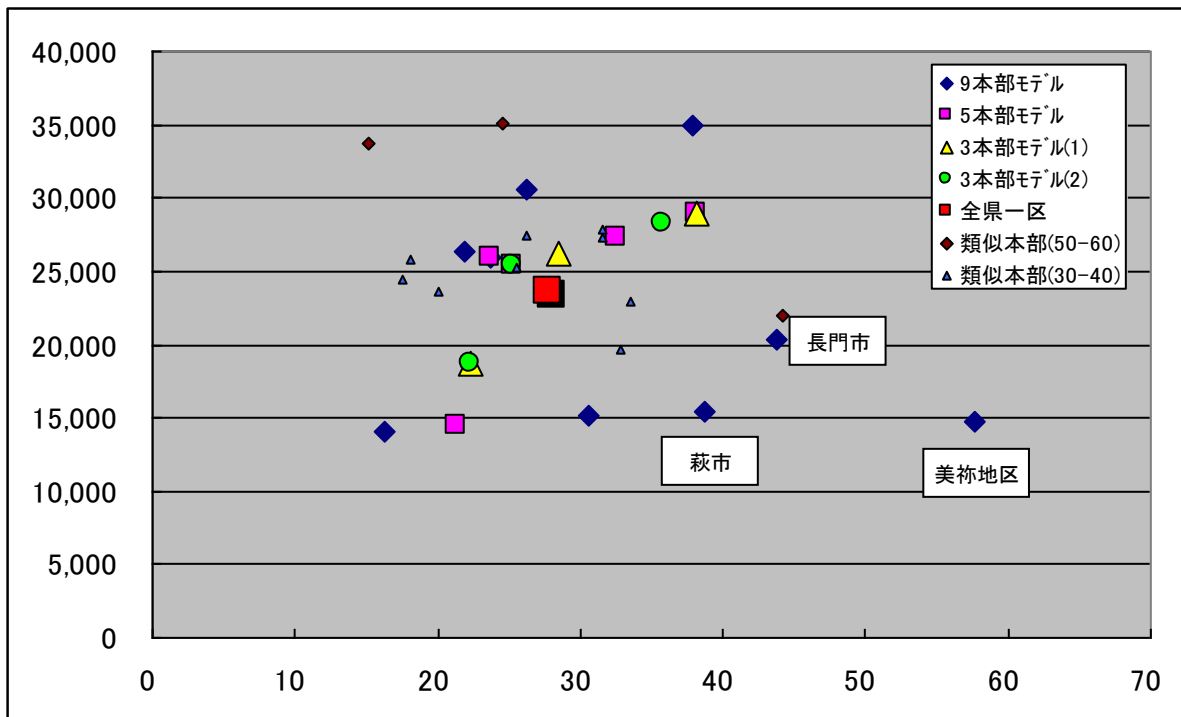
(縦軸: 1 署所当たり守備人口(人)、横軸: 1 署所当たり守備面積(補正)k m²)



※面積(補正)とは、総面積から林野面積を除いた面積

◎ (図 2-4-2) 消防署所の地域的特徴 (広域化モデル)

(縦軸: 1 署所当たり守備人口(人)、横軸: 1 署所当たり守備面積(補正)k m²)

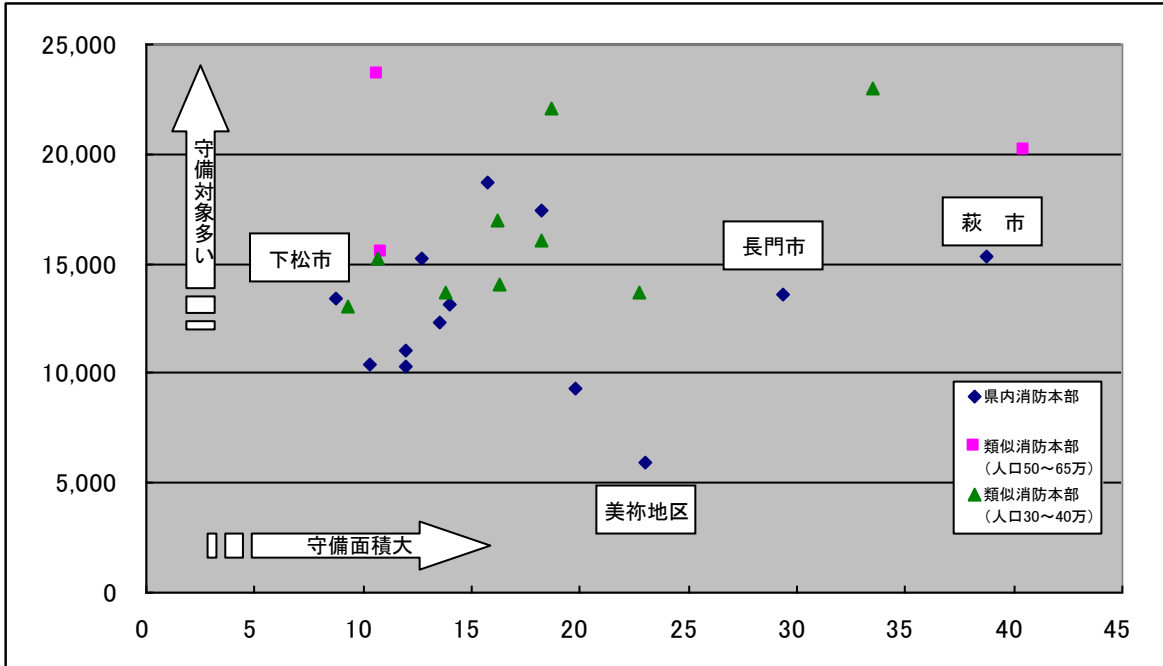


(2) ポンプ車

検証指標	1台当たり守備面積及び1台当たり守備人口の散布図 (図2-4-3) ポンプ車の地域的特徴 (現状13消防本部) (図2-4-4) ポンプ車の地域的特徴 (広域化モデル)
現状	<ul style="list-style-type: none">・消防本部全体：114台・多い本部：下関市19台、岩国地区15台・少ない本部：長門市3台、萩市及び下松市4台、美祢地区5台
課題	<ul style="list-style-type: none">・保有台数の少ない長門市、萩市、下松市、美祢地区は、大規模火災や一般火災に対する初動対応などの消防力が低い。・1台当たりの守備人口が小さく、1台当たりの守備面積が大きい(広範囲に散在する少ない人口を守備する)美祢地区では、1台当たり守備人口をこれより割り込むことは難しく、現状体制での改善は、困難である。
各モデルの検証結果	<ul style="list-style-type: none">・9本部モデルでは、課題の解決が困難。(美祢地区)・5本部モデル以上で、課題解決。

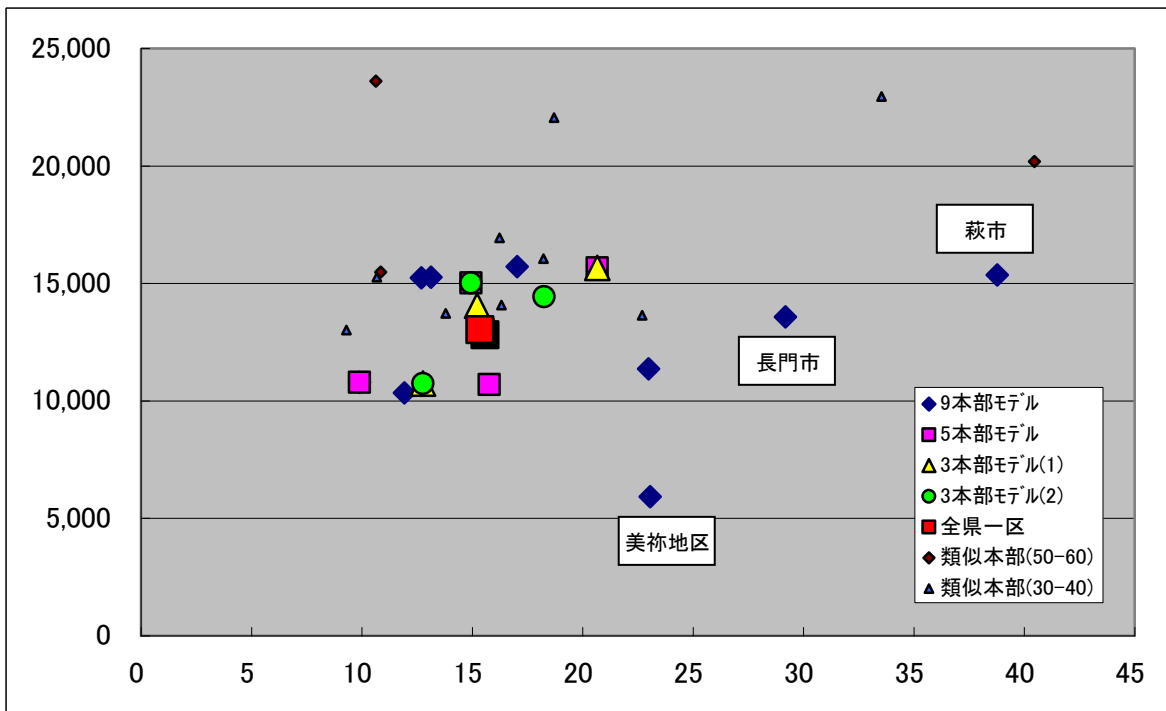
◎ (図 2-4-3) ポンプ車の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)

(縦軸：1台あたり守備人口(人)、横軸：1台あたり守備面積(補正)k m²)



◎ (図 2-4-4) ポンプ車の地域的特徴 (広域化モデル)

(縦軸：1台あたり守備人口(人)、横軸：1台あたり守備面積(補正)k m²)

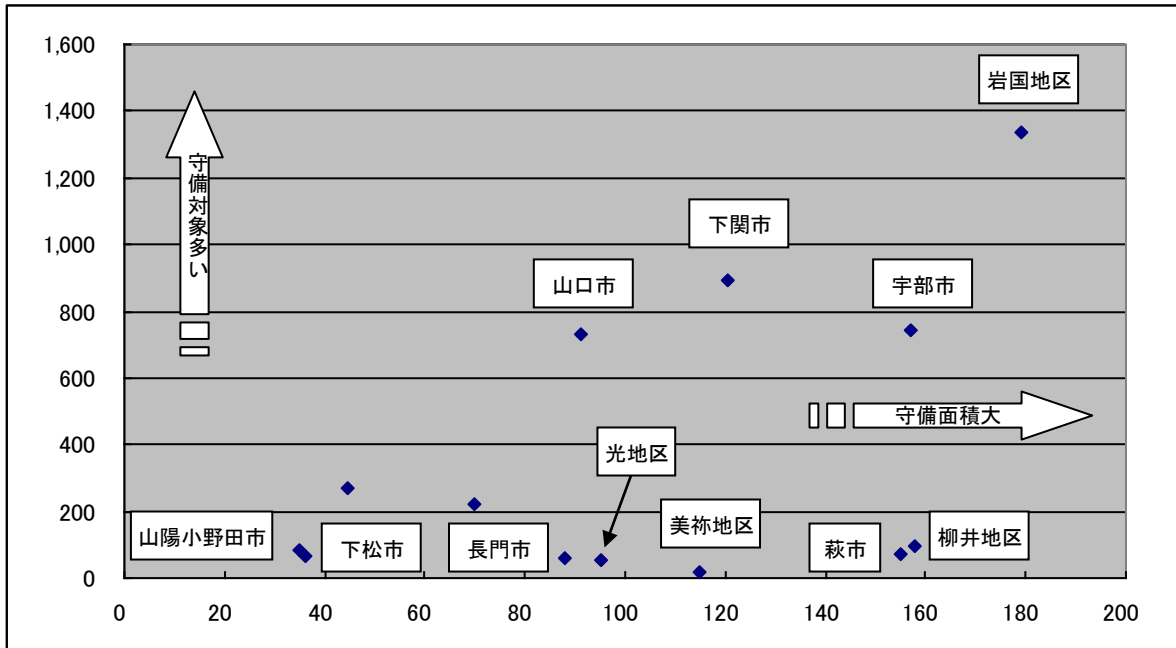


(3) はしご車

検証指標	<p>1 台当たり守備面積及び1 台当たり中高層建物の散布図</p> <p>(図2-4-5) はしご車の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)</p> <p>(図2-4-6) はしご車の地域的特徴 (広域化モデル)</p>
現状	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防本部全体 : 1 9 台 ・ 周南市の 3 台以外は、各本部 1 ~ 2 台
課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ はしご車の需要が少ない柳井地区、萩市、美祢地区、光地区、長門市、下松市、山陽小野田市では、費用対効果の面から見れば、現状の保有状態は、はしご車を配置する効果は小さい。 ・ はしご車の保有数の削減や、より広範囲ではしご車を保有する方策の検討が必要。
各モデルの検証結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 9 本部モデルでは、課題が解決していない。 (柳井地区、萩市、美祢地区、長門市) ・ 5 本部モデルでは、課題が解決されているものの、本部により 1 台当たり守備面積に大きな差がある。(岩国等地区) ・ 3 本部では、こうした課題がいずれも解決されている。

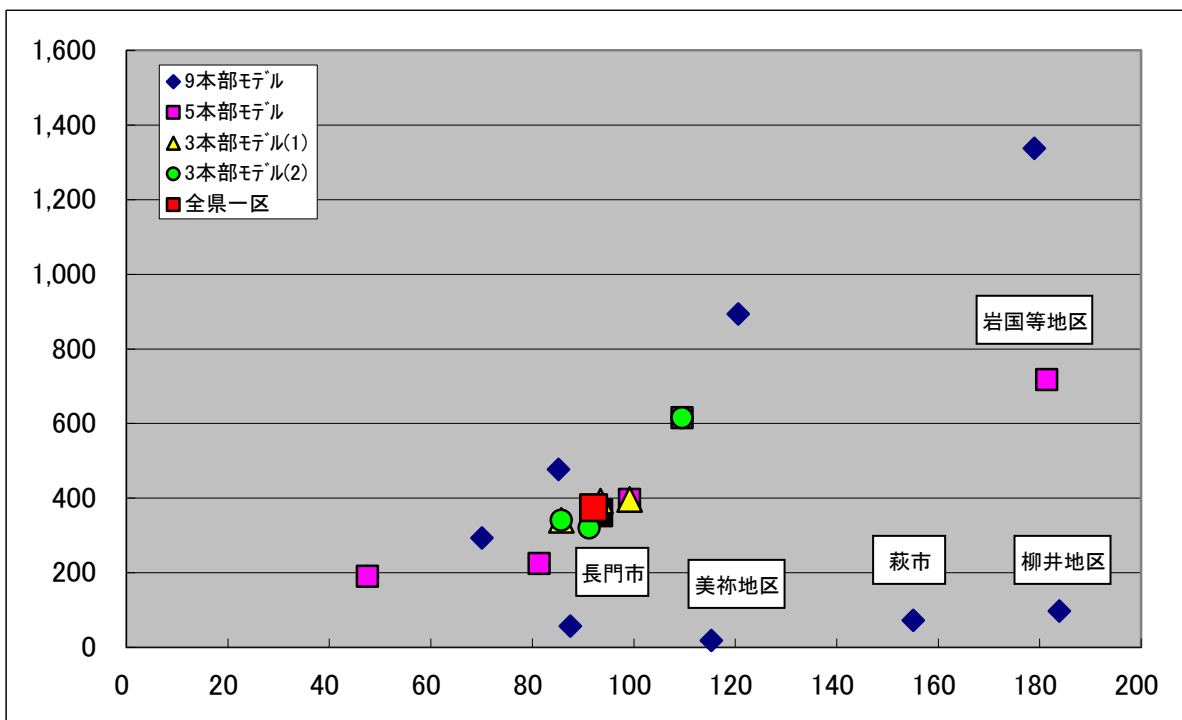
◎ (図 2-4-5) はしご車の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)

(縦軸: 1 台あたり中高層建物(棟)、横軸: 1 台あたり守備面積(補正)k m²)



◎ (図 2-4-6) はしご車の地域的特徴 (広域化モデル)

(縦軸: 1 台あたり中高層建物 (棟)、横軸: 1 台あたり守備面積(補正)k m²)

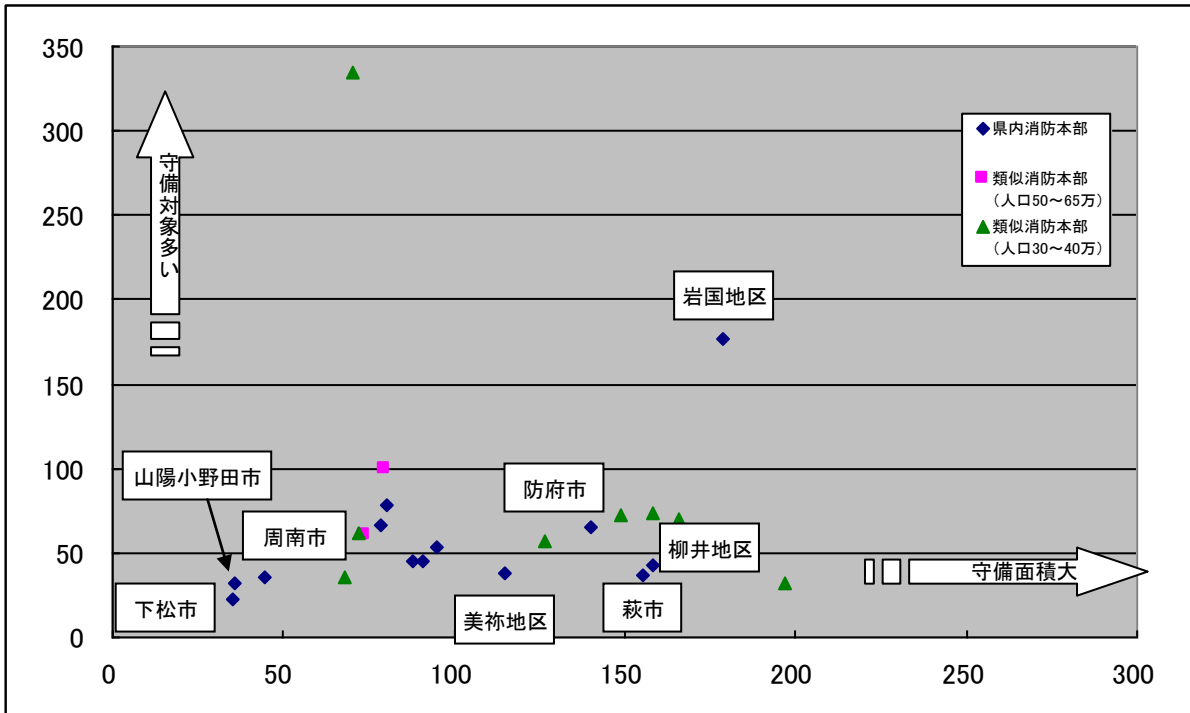


(4) 救助工作車

<p>検証指標</p>	<p>1 台当たり守備面積及び 1 台当たり出動件数の散布図 (図 2-4-7) 救助工作車数の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部) (図2-4-8) 救助工作車数の地域的特徴 (広域化モデル)</p>
<p>現状</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 消防本部全体：20 台 ・ 下関市、周南市の 3 台以外は、各本部 1～2 台
<p>課題</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 出動件数が 50 件に満たない本部が半数以上ある。 ・ 柳井地区、萩市、防府市、美祢地区では、1 台当たり守備面積は大きいですが、出動件数が少なく、各々の本部で解決は困難であり、相互に出動するなどの体制整備が必要。
<p>各モデルの検証結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 9 本部モデルでは、課題が解決していない。(柳井地区、萩市) ・ 5 本部モデルでは、こうした本部は解消されているが、本部により 1 台当たり守備面積に大きな差がある。(岩国等地区) ・ 3 本部では、こうした課題がいずれも解決されている。 ・ 特に、3 本部②は地域的な差がほとんど見られない。

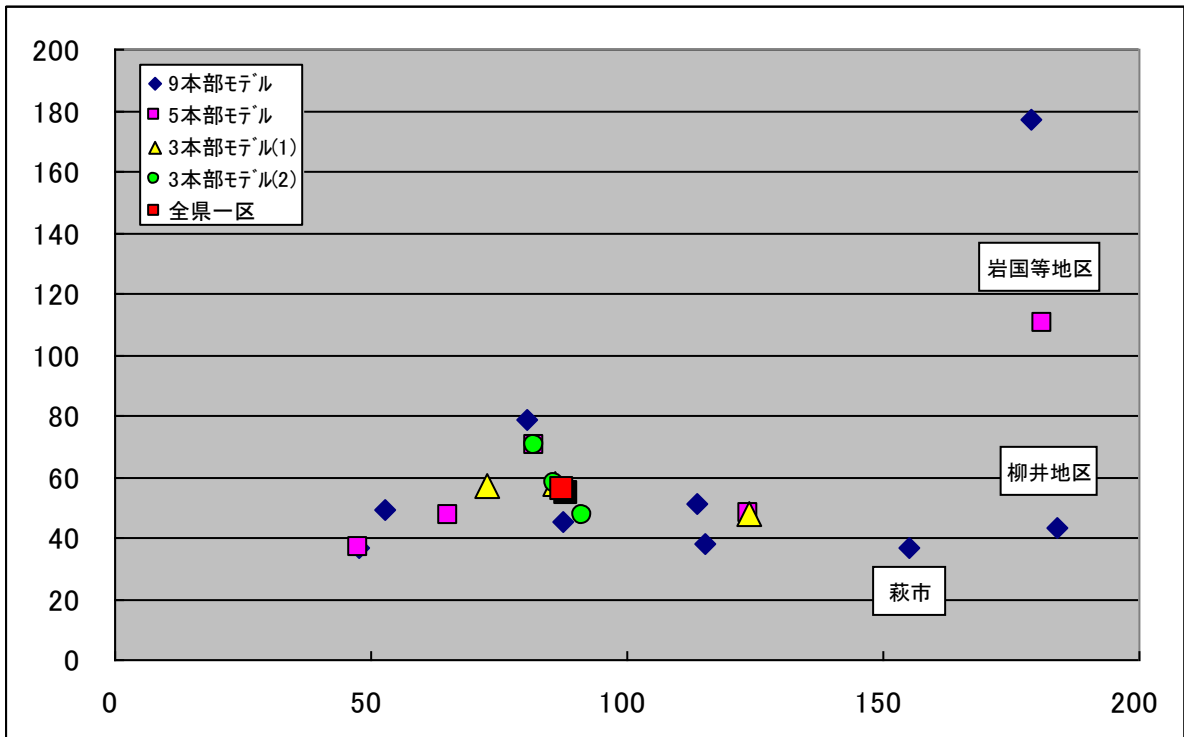
◎ (図 2-4-7) 救助工作車の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)

(縦軸：1 台あたり出動件数(件)、横軸：1 台あたり守備面積(補正)k m²)



◎ (図 2-4-8) 救助工作車の地域的特徴 (広域化モデル)

(縦軸：1 台あたり出動件数 (件)、横軸：1 台あたり守備面積(補正)k m²)

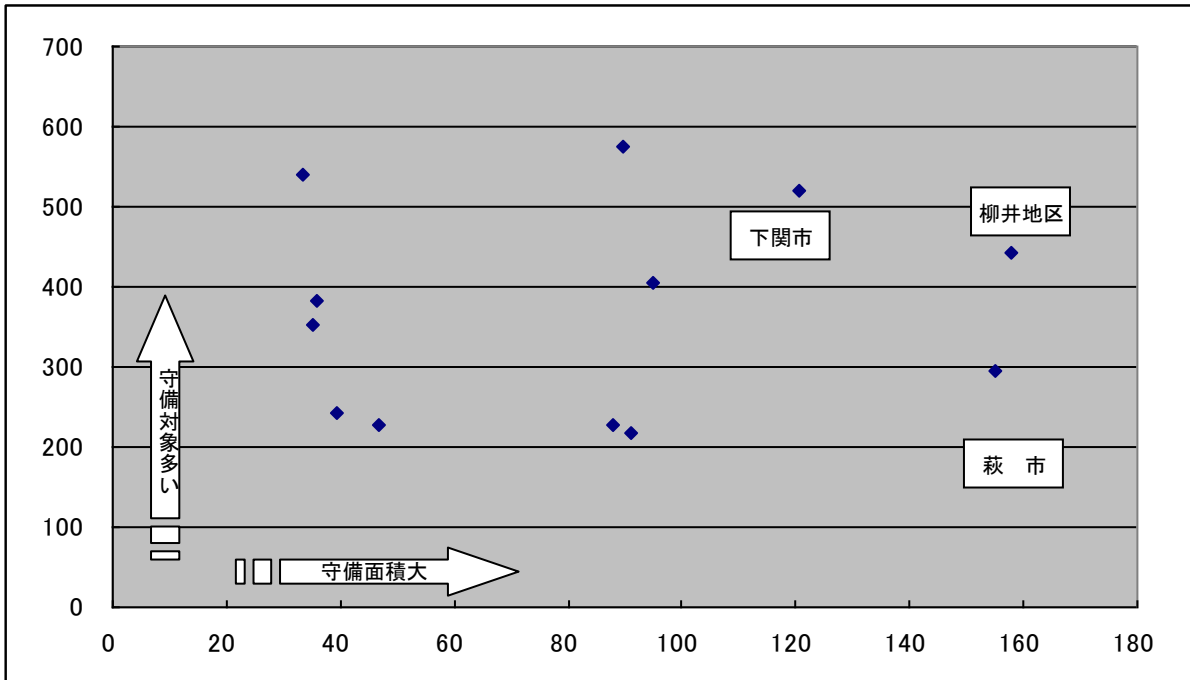


(5) 化学車

検証指標	1 台当たり守備面積及び1 台当たり危険物施設の散布図 (図 2-4-9) 化学車数の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部) (図2-4-10) 化学車数の地域的特徴 (広域化モデル)
現状	<ul style="list-style-type: none">・本部全体：2 4 台・宇部市・周南市の 4 台、防府市 3 台以外は、各本部 1 ～ 2 台
課題	<ul style="list-style-type: none">・萩市は 1 台当たり守備面積が広範囲にもかかわらず、対象となる 1 台当たり危険物施設数が少なく、費用対効果の面から化学車の増強は困難。
各モデルの検証結果	<ul style="list-style-type: none">・ 9 本部モデルでは、課題が解決していない。(萩市)・ 5 本部モデルでは、解消されている。

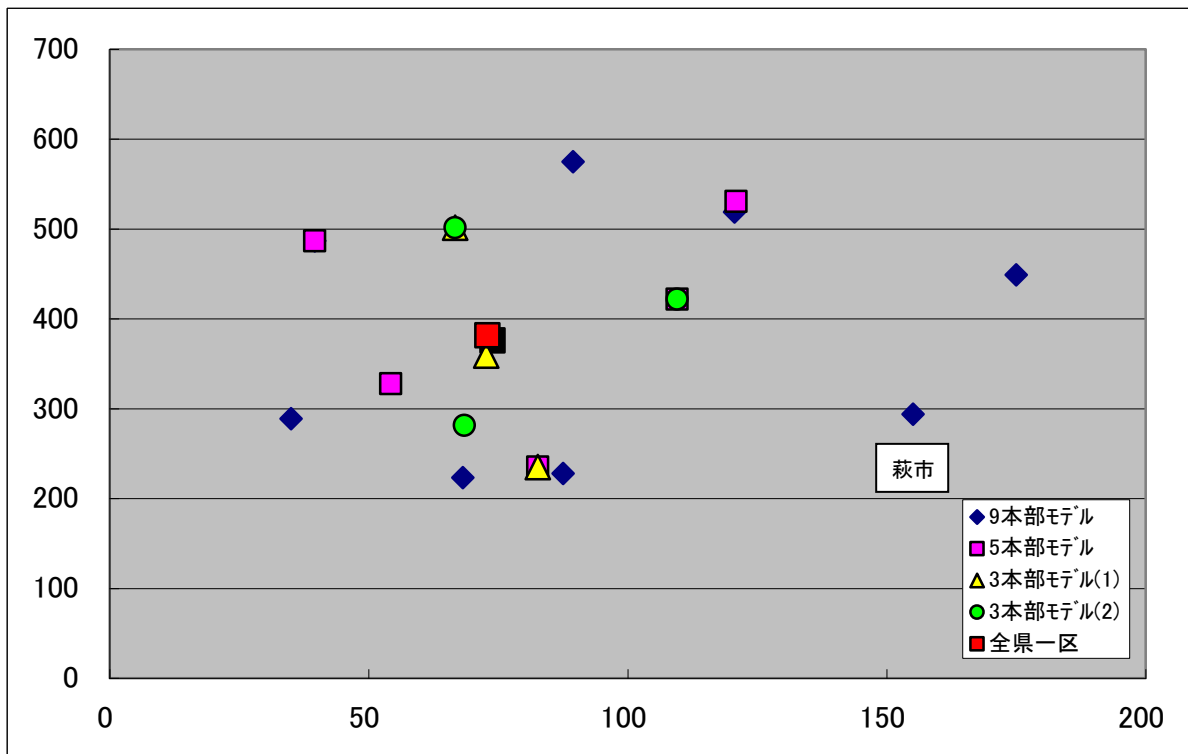
◎ (図 2-4-9) 化学車の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)

(縦軸：1 台あたり危険物施設(施設)、横軸：1 台あたり守備面積(補正)k m²)



◎ (図 2-4-10) 化学車の地域的特徴 (広域化モデル)

(縦軸：1 台あたり危険物施設(施設)、横軸：1 台あたり守備面積(補正)k m²)

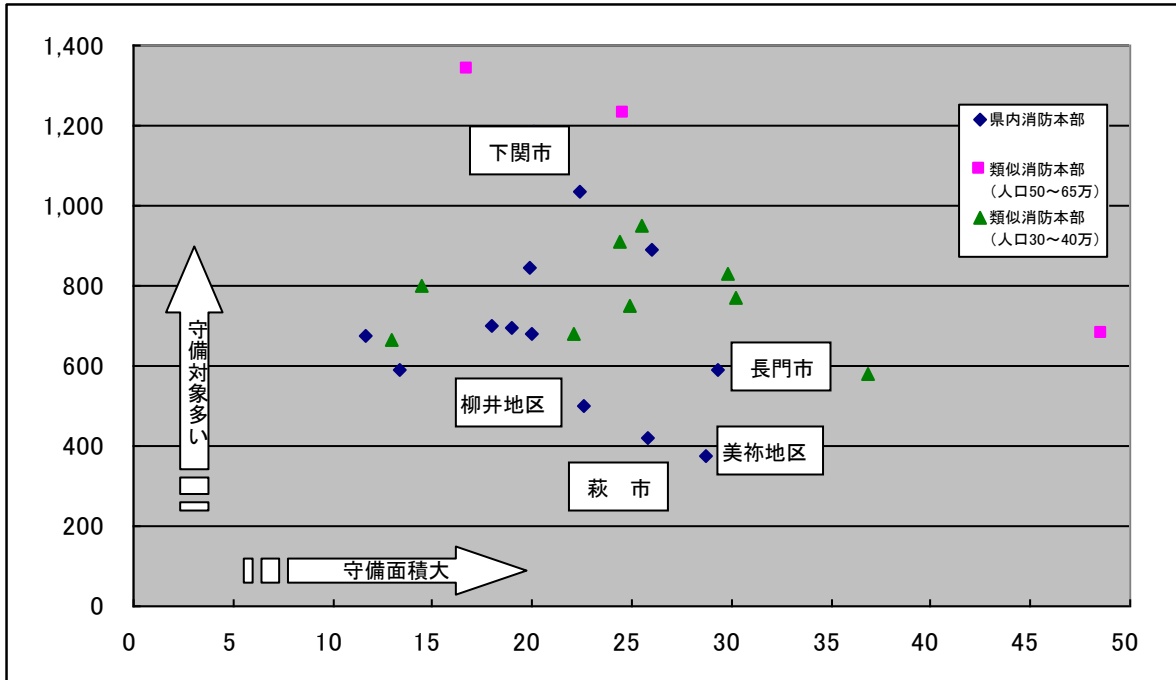


(6) 救急車

検証指標	1台当たり守備面積及び1台当たり出場件数の散布図 (図2-4-11) 救急車数の地域的特徴 (現状13消防本部) (図2-4-12) 救急車数の地域的特徴 (広域化モデル)
現状	<ul style="list-style-type: none">・本部全体：84台・多い本部：下関市12台、周南市10台・少ない本部：下松市・長門市3台
課題	<ul style="list-style-type: none">・美祢地区、萩市、長門市は、1台当たり守備面積が広い一方、1台当たり出場件数は少なく、広範囲に散在する少ない救急事案を守備するため、増強は1台当たり出場件数を下げることとなり、困難。・美祢地区、萩市、長門市、柳井地区は、地形的な制約等から到着時間が長い。
各モデルの検証結果	<ul style="list-style-type: none">・9本部モデルでは、課題が解決していない。 (美祢地区、萩市、長門市)・5本部モデルでは、解消されている。

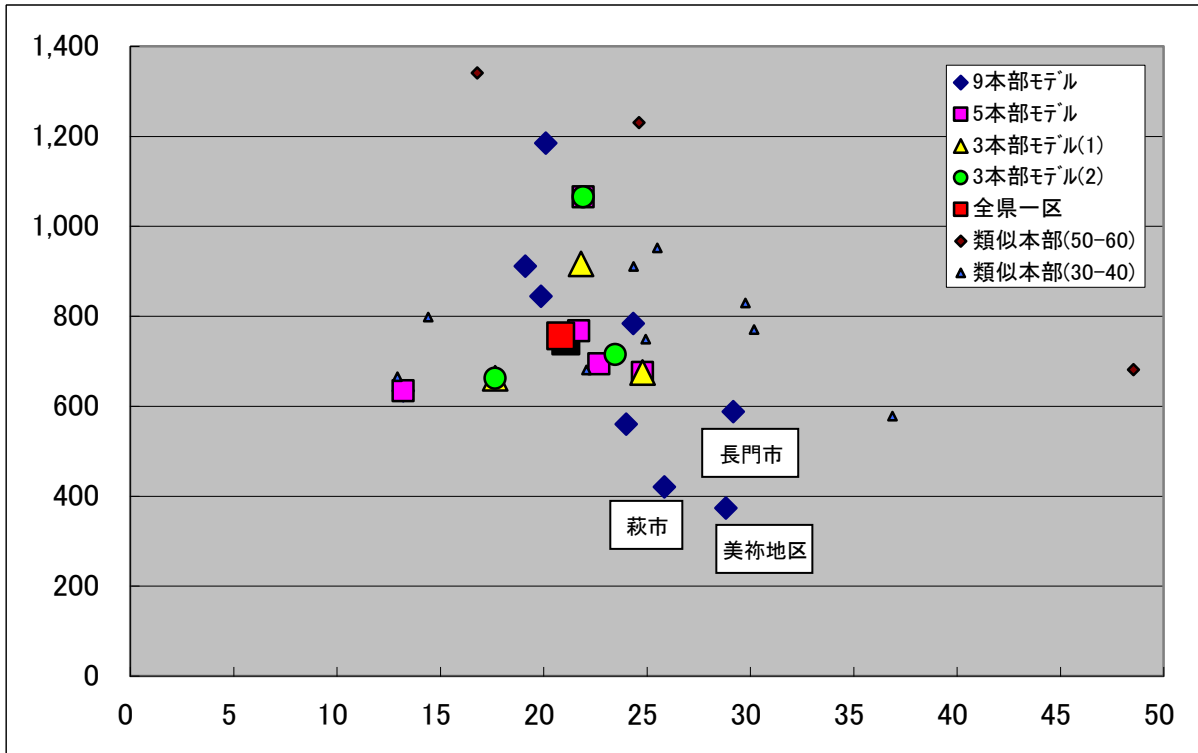
◎ (図 2-4-11) 救急車の地域的特徴 (現状 1 3 消防本部)

(縦軸：1 台あたり出場件数(件)、横軸：1 台あたり守備面積(補正)k m²)



◎ (図 2-4-12) 救急車の地域的特徴 (広域化モデル)

(縦軸：1 台あたり出場件数 (件)、横軸：1 台あたり守備面積(補正)k m²)



5 消防力のバランス

各消防本部ごとに、消防署所等の消防力8項目について、単位消防力当たり面積や人口等の検証指標をそれぞれの平均値で除したものを1としてレーダーチャートを作成し、消防本部間のバランスを検証した。

(検証結果)

全ての消防力について、広域化が進む程、消防力の本部間のバランスが図られている。

3本部では、3本部①が優れている項目は、はしご車、化学車、救急車の3項目で、その他の5項目では3本部②が優れている。

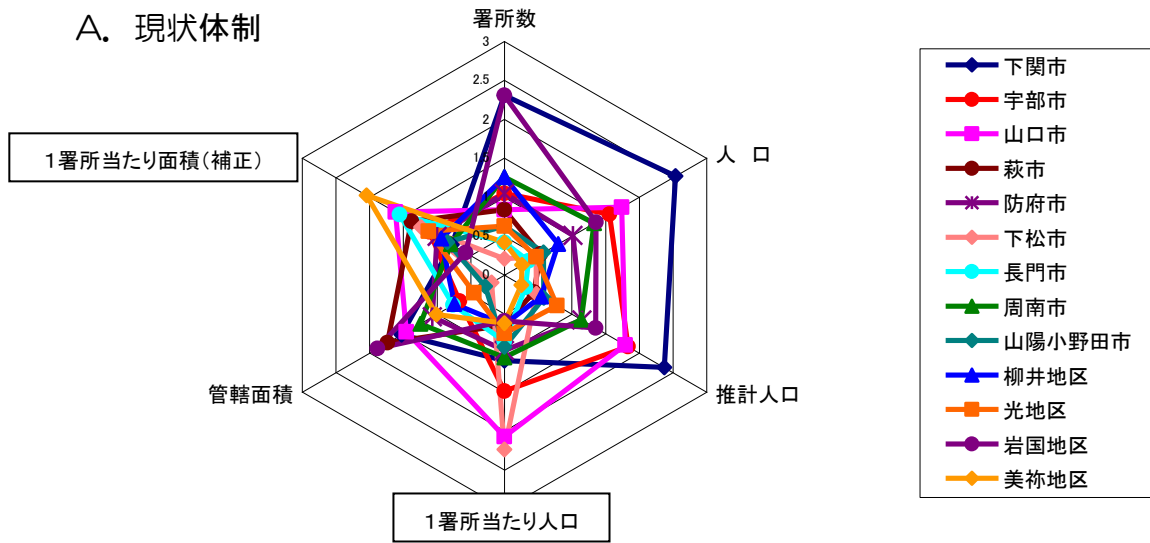
レーダーチャートの検証結果

レーダーチャート		検証結果			
消防力	検証指標	9本部	5本部	3本部①	3本部②
消防署所 (図2-5-1)	1 署所当たり面積 1 署所当たり人口	4	3	2	1
ポンプ車 (図2-5-2)	1 台当たり面積 1 台当たり火災件数 1 台当たり人口	4	3	2	1
はしご車 (図2-5-3)	1 台当たり面積 1 台当たり中高層建物 1 台当たり人口	4	3	1	2
救助工作車 (図2-5-4)	1 台当たり面積 1 台当たり出動件数 1 台当たり人口	4	3	2	1
化学車 (図2-5-5)	1 台当たり面積 1 台当たり危険物施設 1 台当たり人口	4	3	1	2
救急車 (図2-5-6)	1 台当たり面積 1 台当たり救急件数 1 台当たり人口	4	3	1	2
消防費 (図 2-5-7)	住民1人当たり消防費	4	3	2	1
職員数 (図 2-5-7)	職員1人当たり人口	4	3	2	1

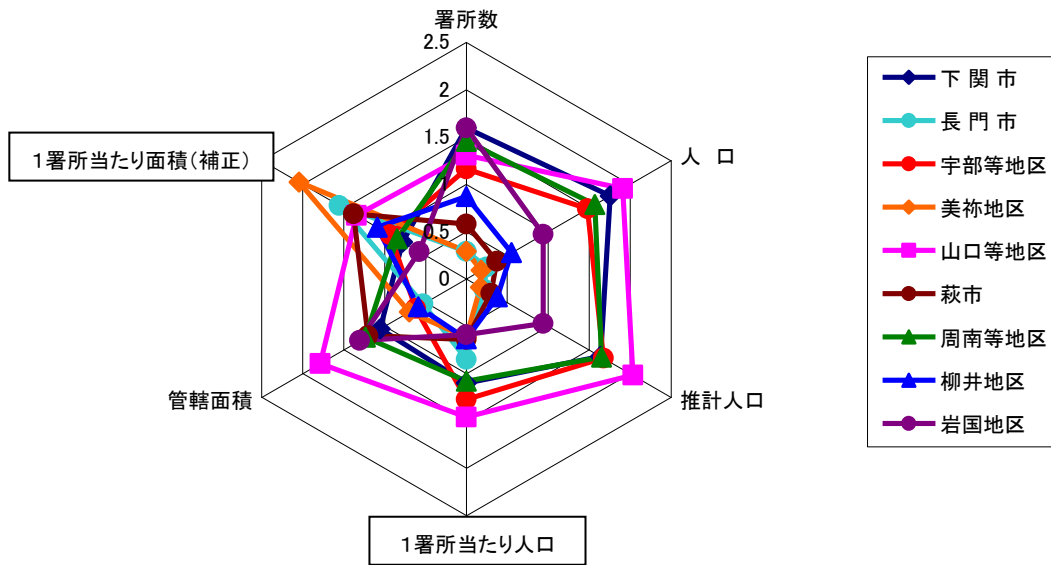
※ 検証結果欄の数値は、バランスが図られている順番に数値を付した。

(図 2-5-1) 消防署所

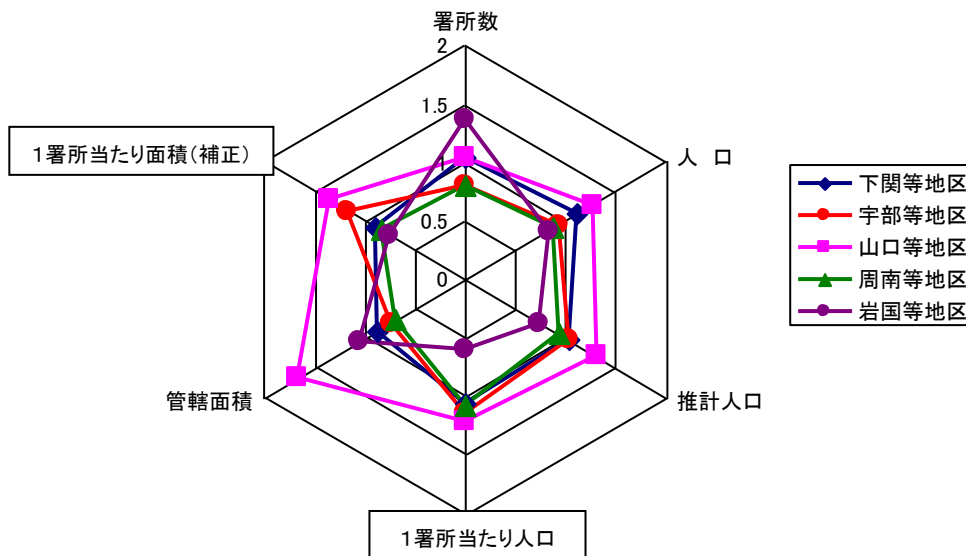
A. 現状体制



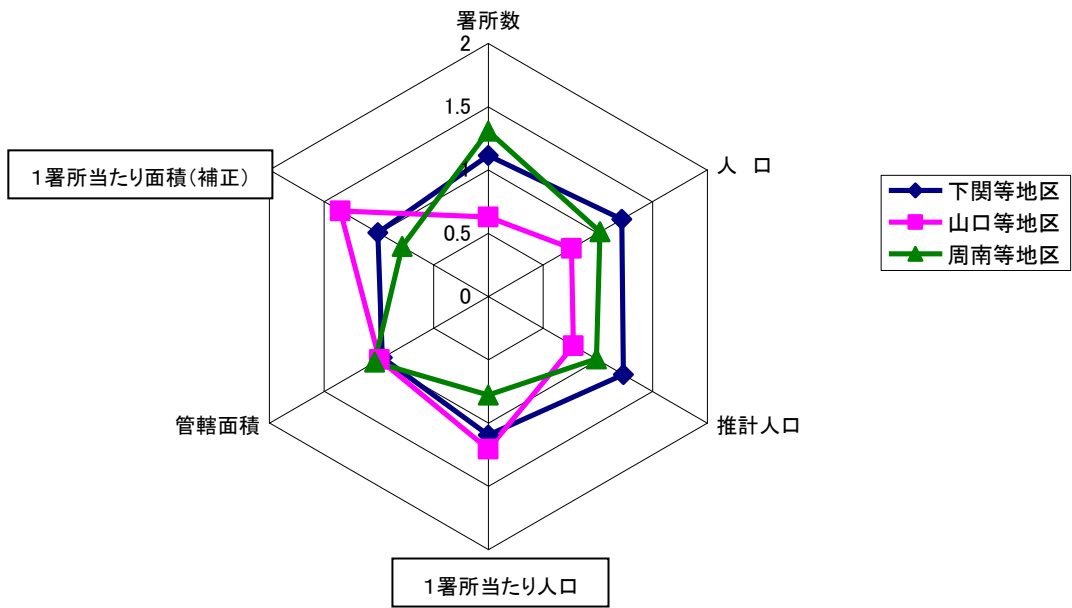
B. 9本部モデル



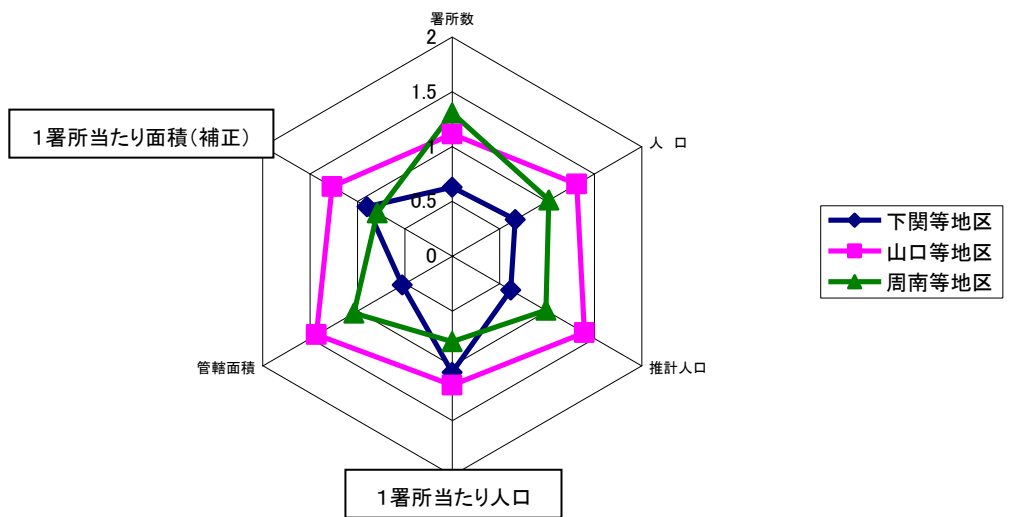
C. 5本部モデル



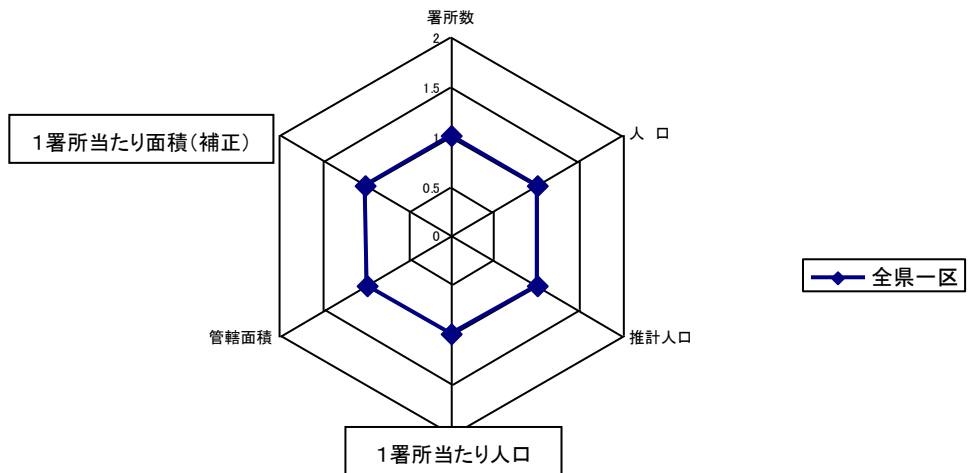
D. 3本部モデル (その1)



E. 3本部モデル (その2)

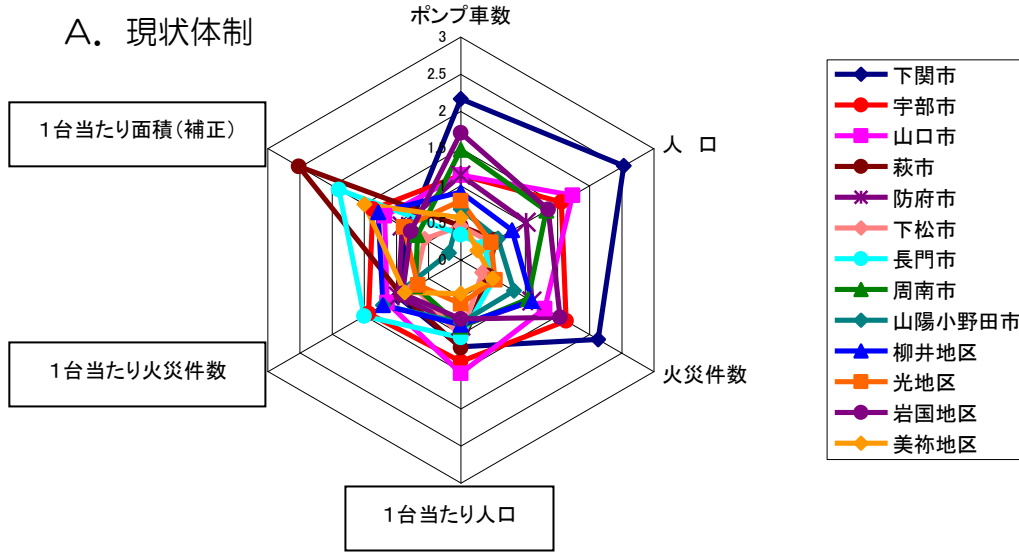


F. 1本部 (全県一区) モデル

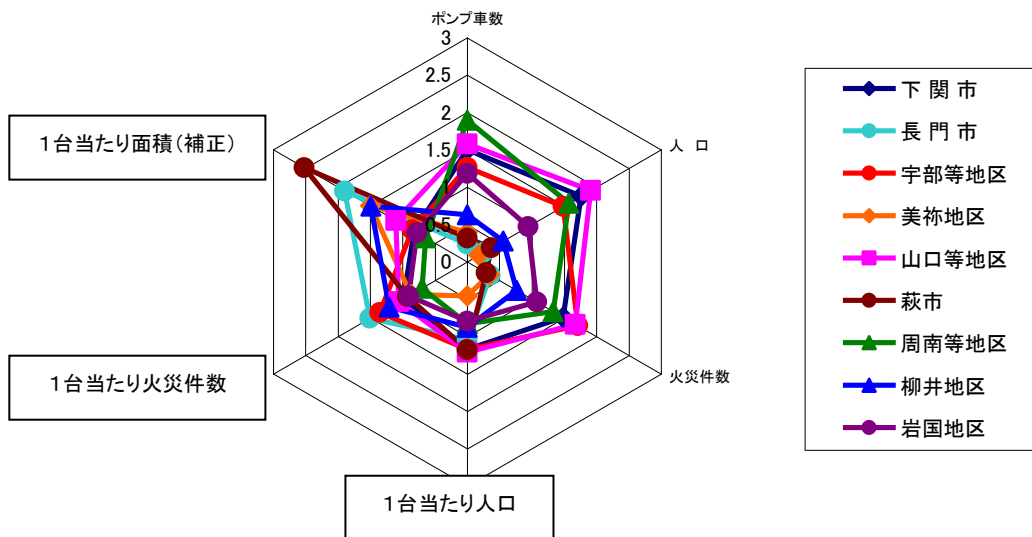


(図 2-5-2) ポンプ車

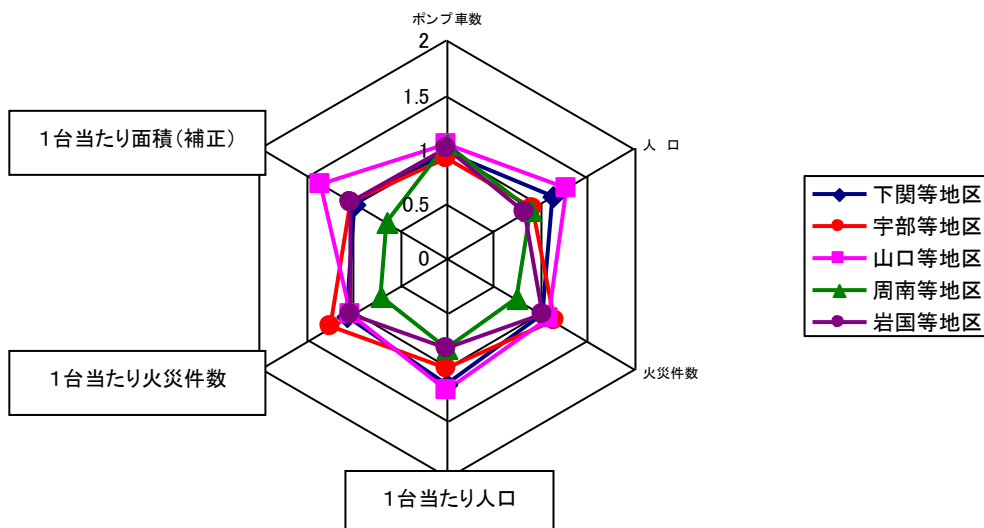
A. 現状体制



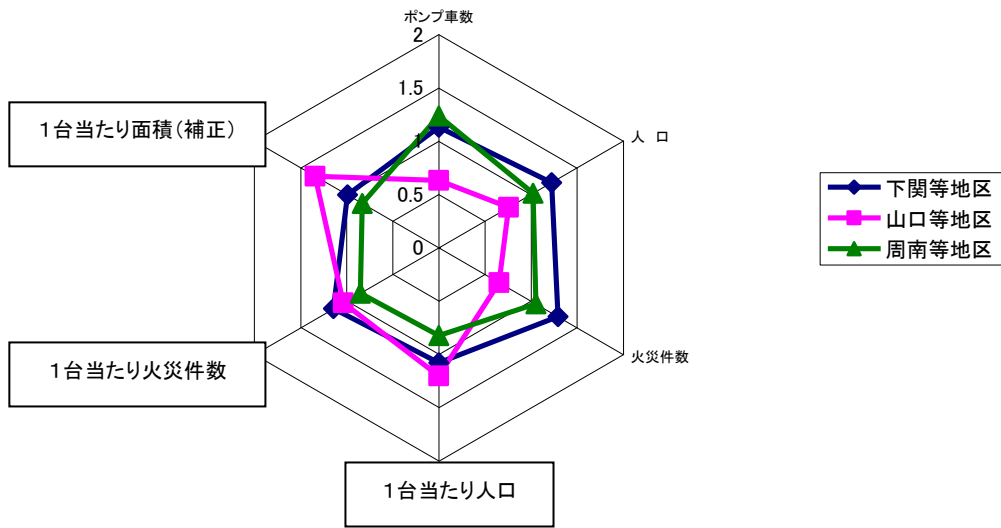
B. 9本部モデル



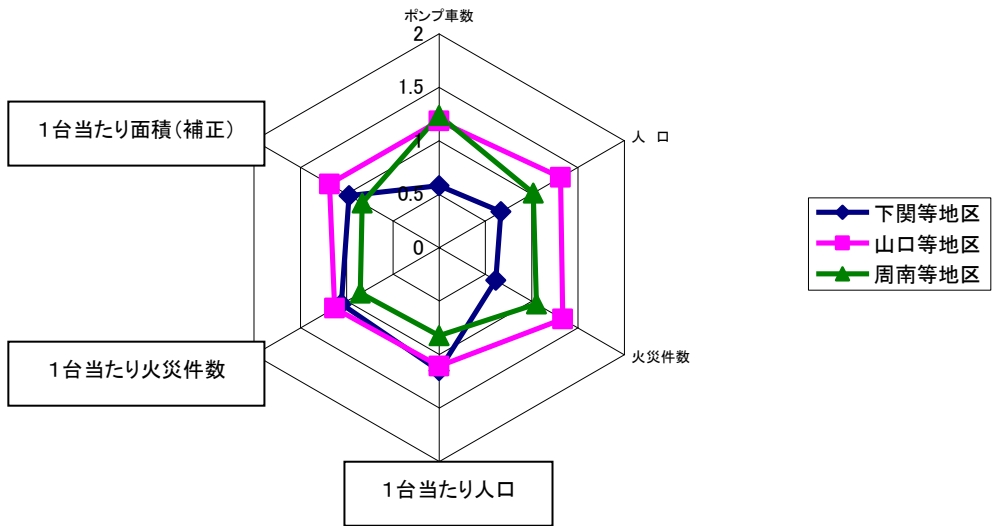
C. 5本部モデル



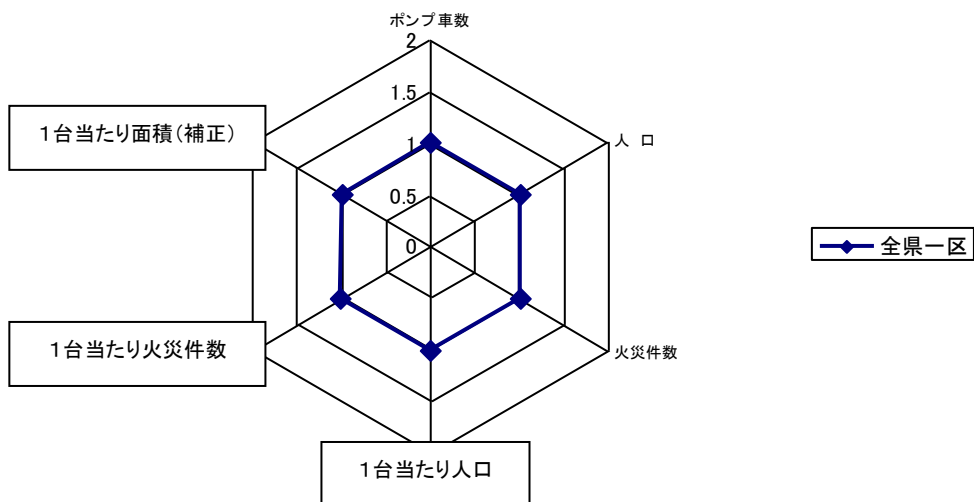
D. 3本部モデル（その1）



E. 3本部モデル（その2）

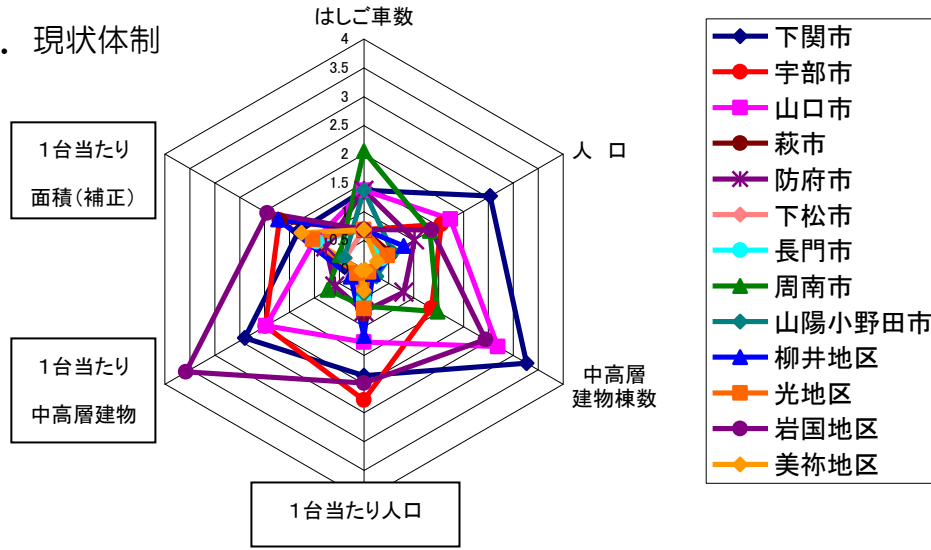


F. 1本部（全県一区）モデル

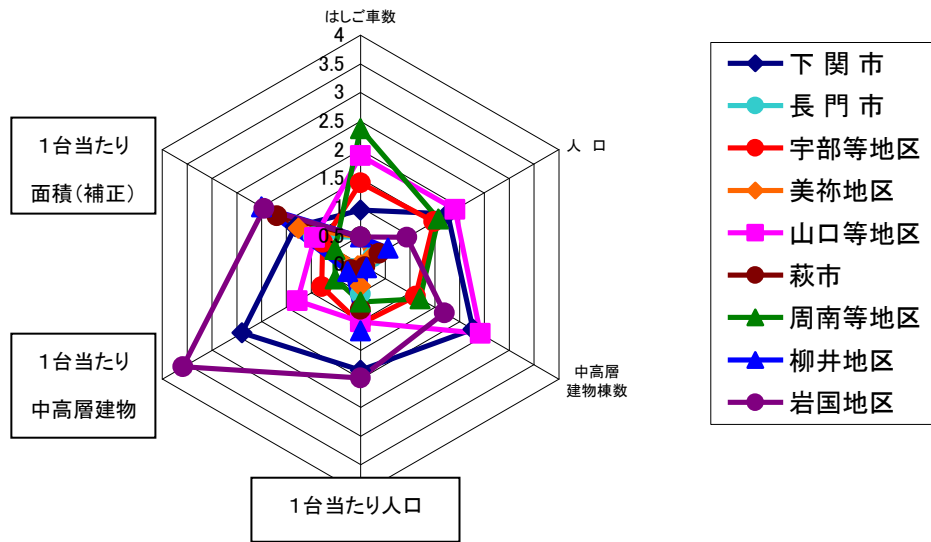


(図 2-5-3) はしご車

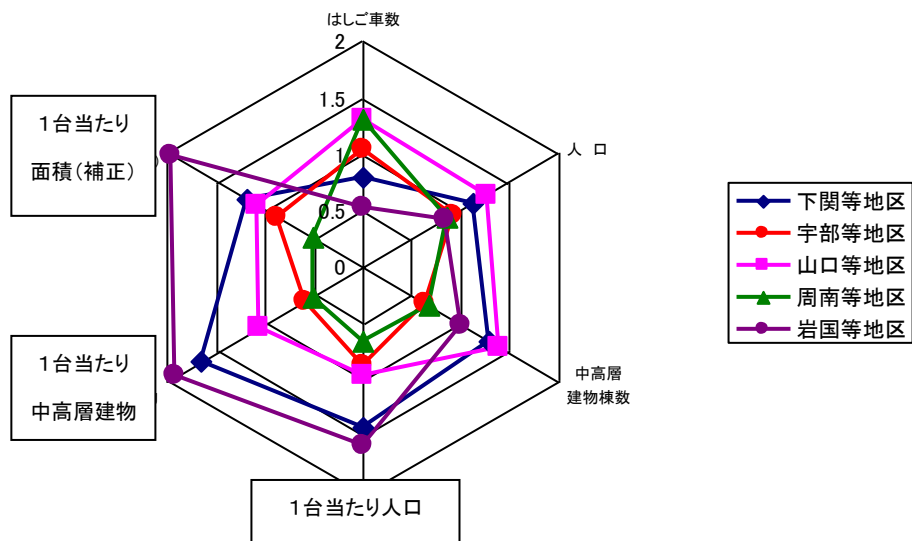
A. 現状体制



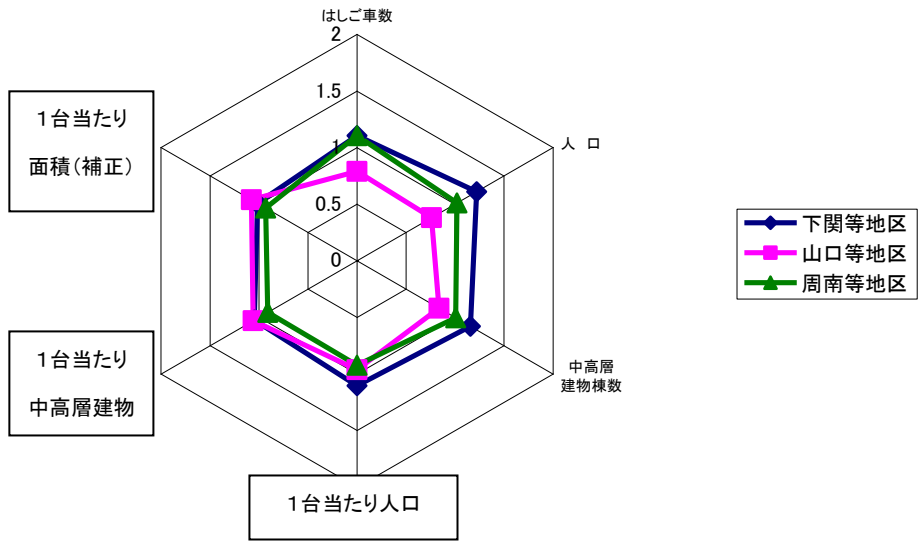
B. 9本部モデル



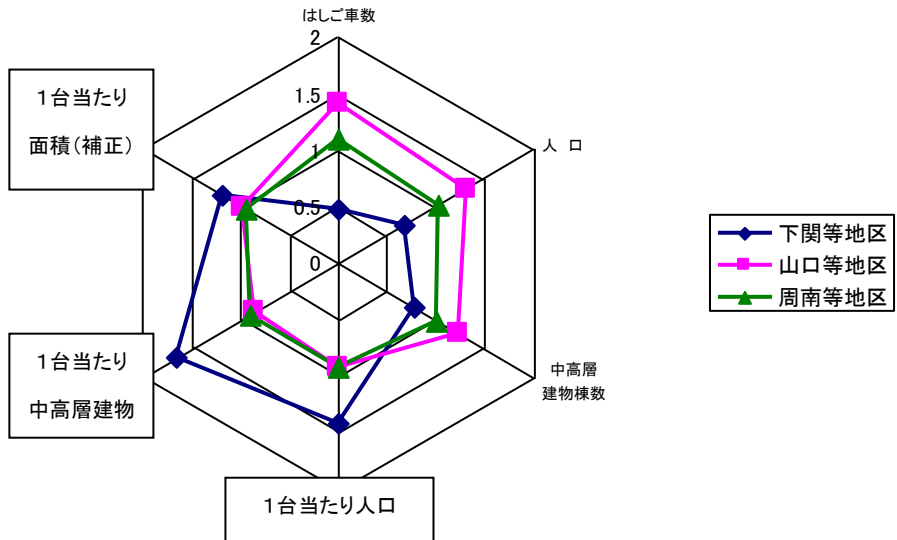
C. 5本部モデル



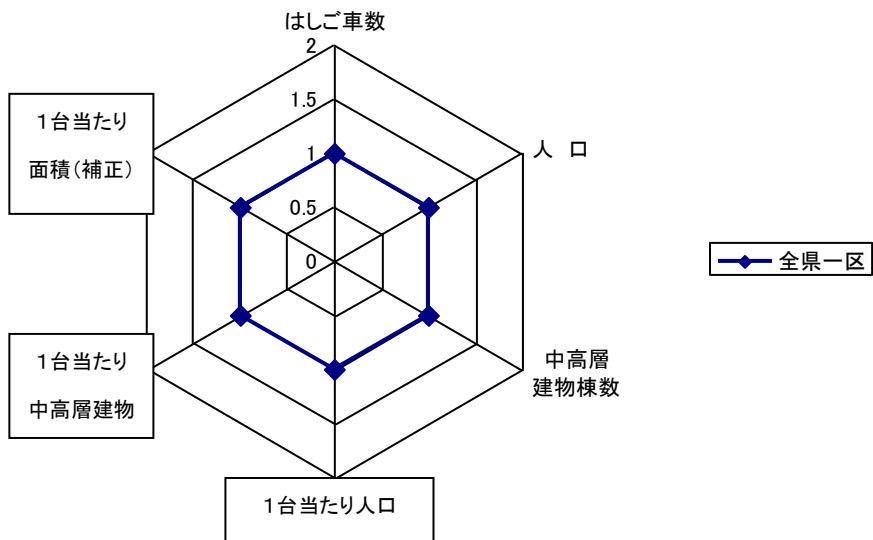
D. 3本部モデル（その1）



E. 3本部モデル（その2）

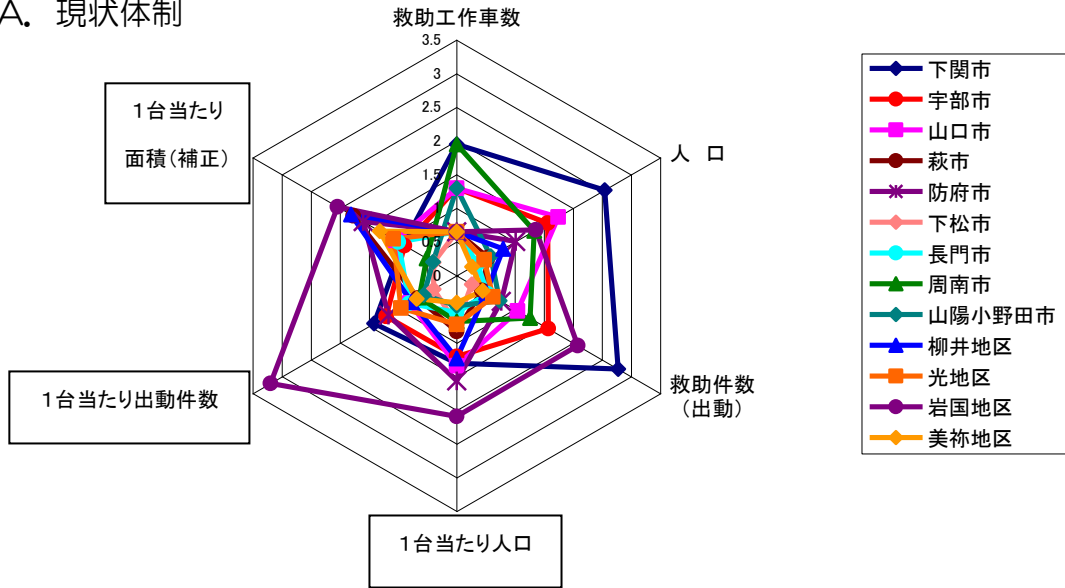


F. 1本部（全県一区）モデル

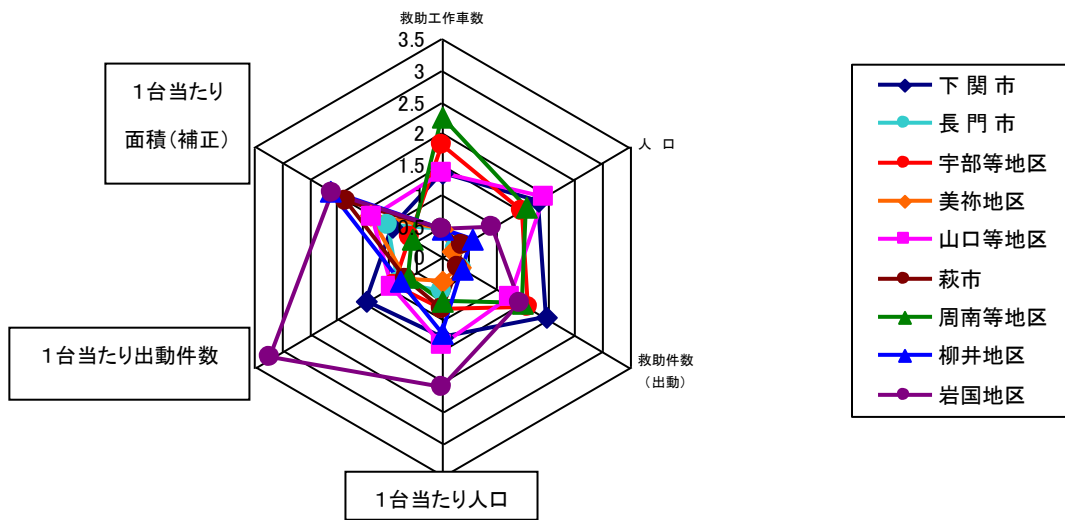


(図 2-5-4) 救助工作車

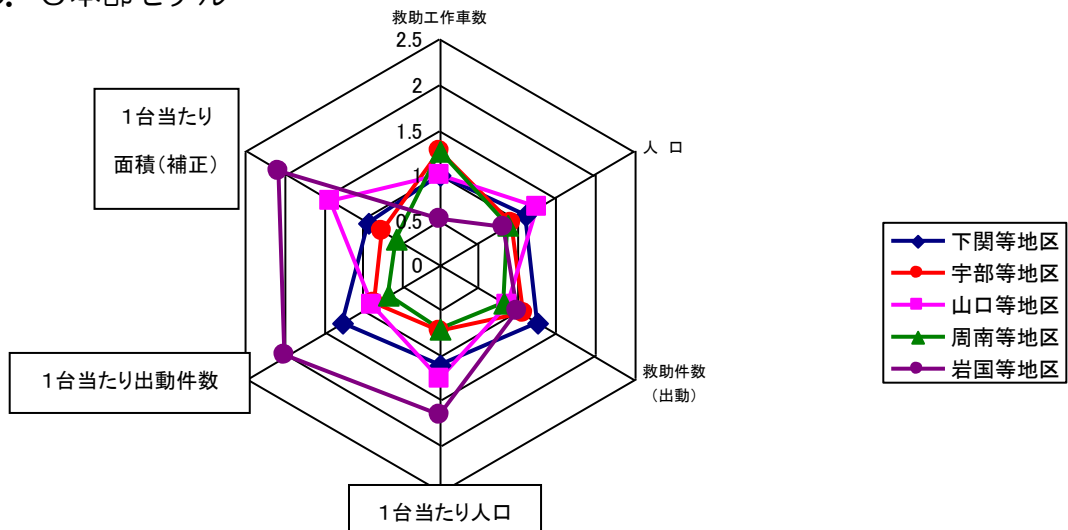
A. 現状体制



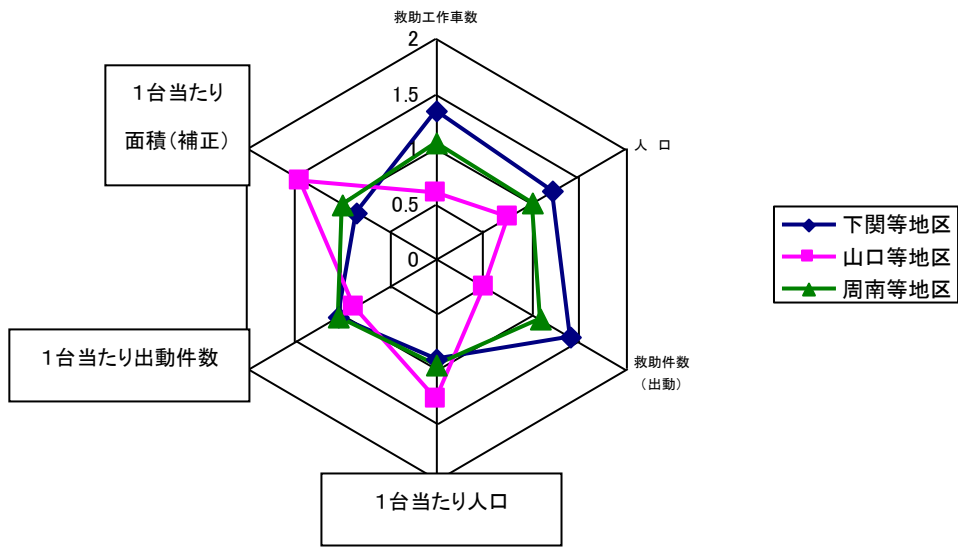
B. 9本部モデル



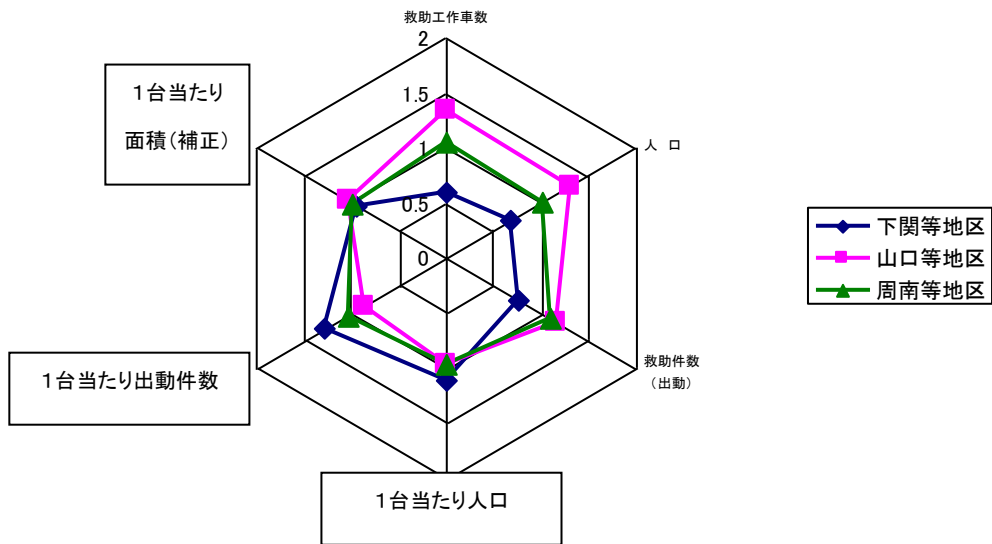
C. 5本部モデル



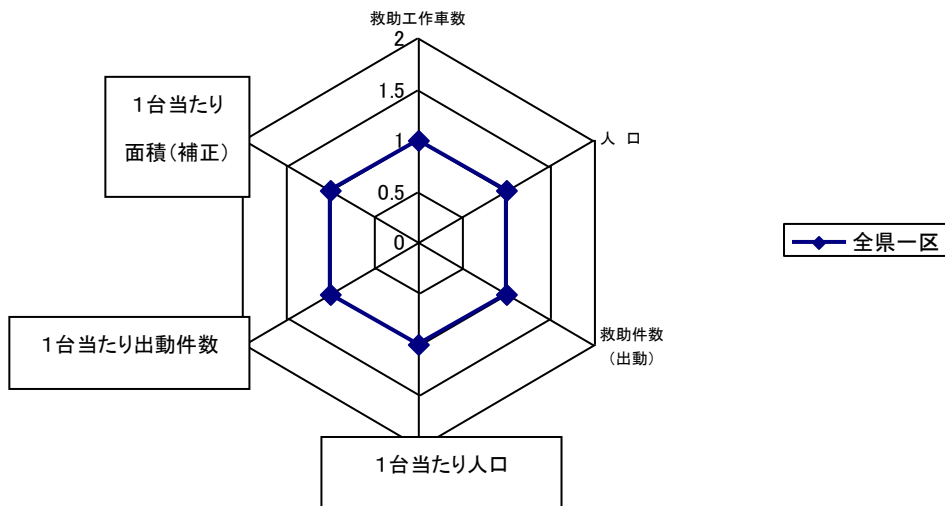
D. 3本部モデル（その1）



E. 3本部モデル（その2）

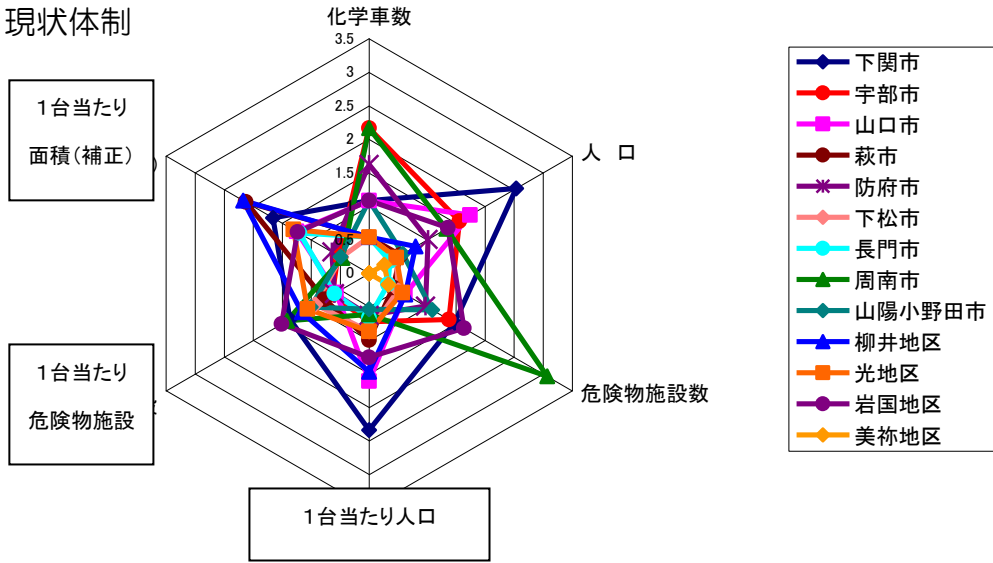


F. 1本部（全県一区）モデル

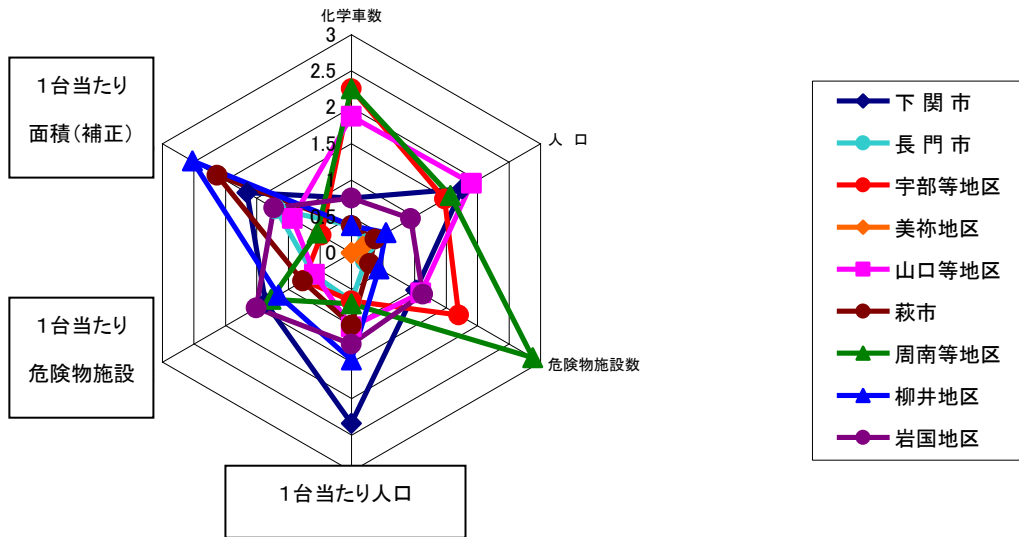


(図 2-5-5) 化学車

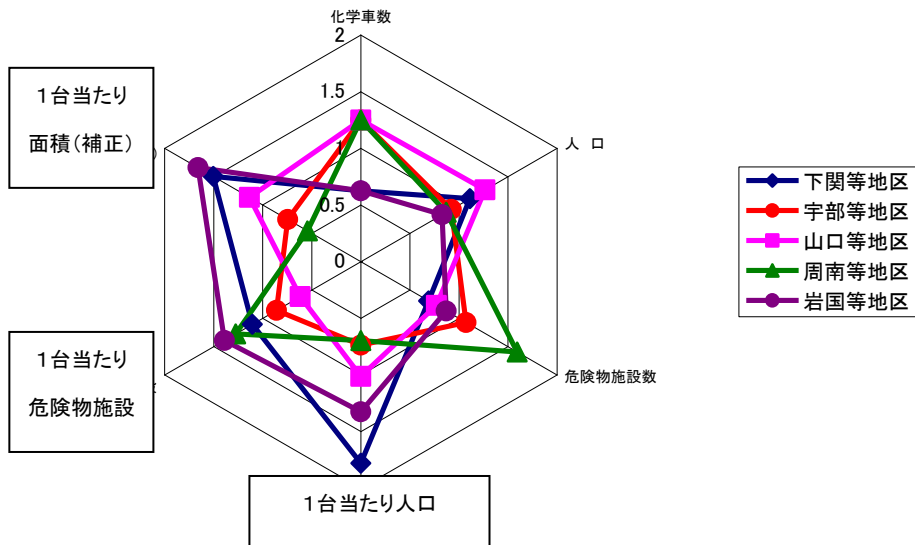
A. 現状体制



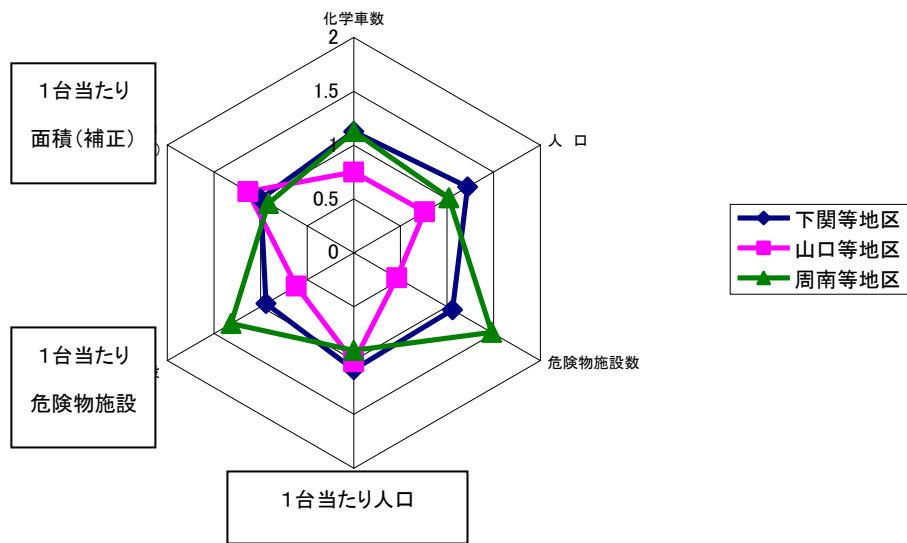
B. 9本部モデル



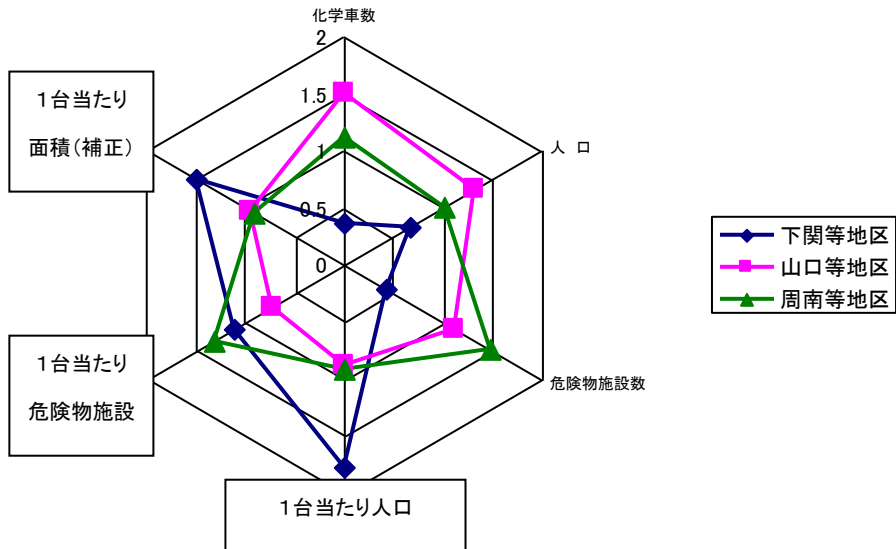
C. 5本部モデル



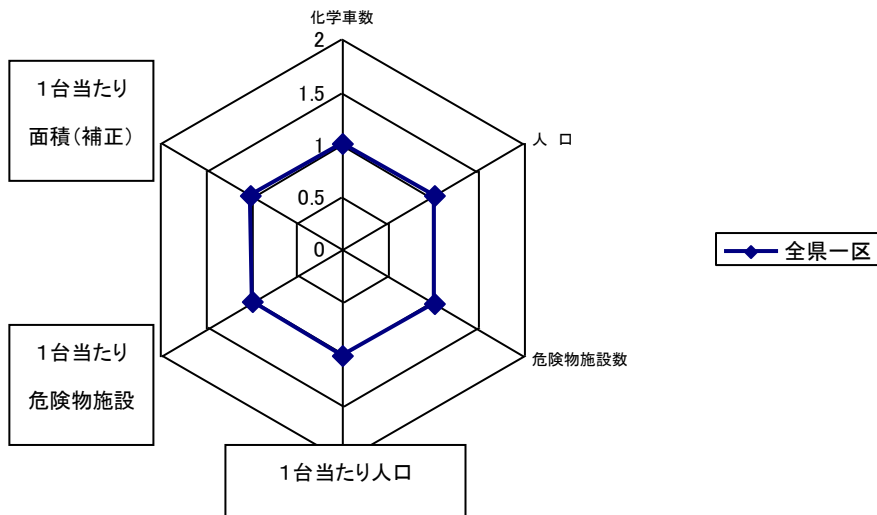
D. 3本部モデル（その1）



E. 3本部モデル（その2）

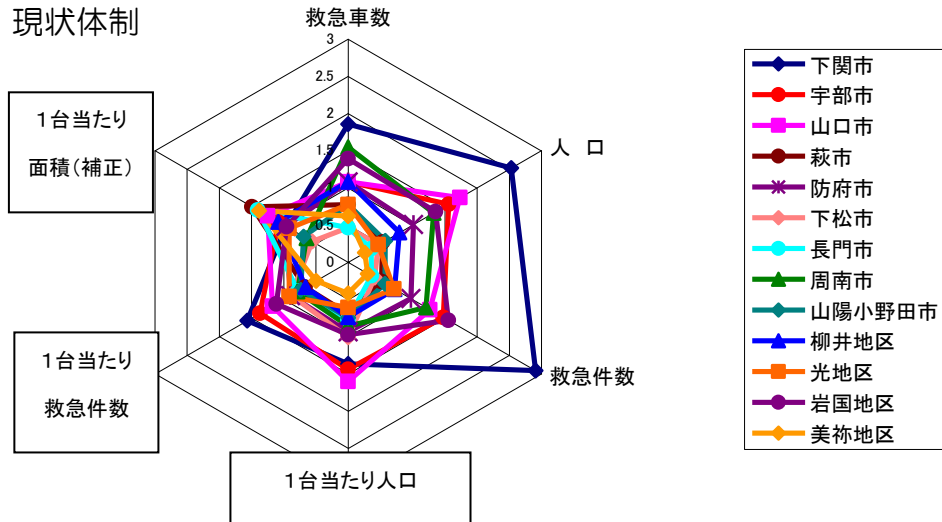


F. 1本部（全県一区）モデル

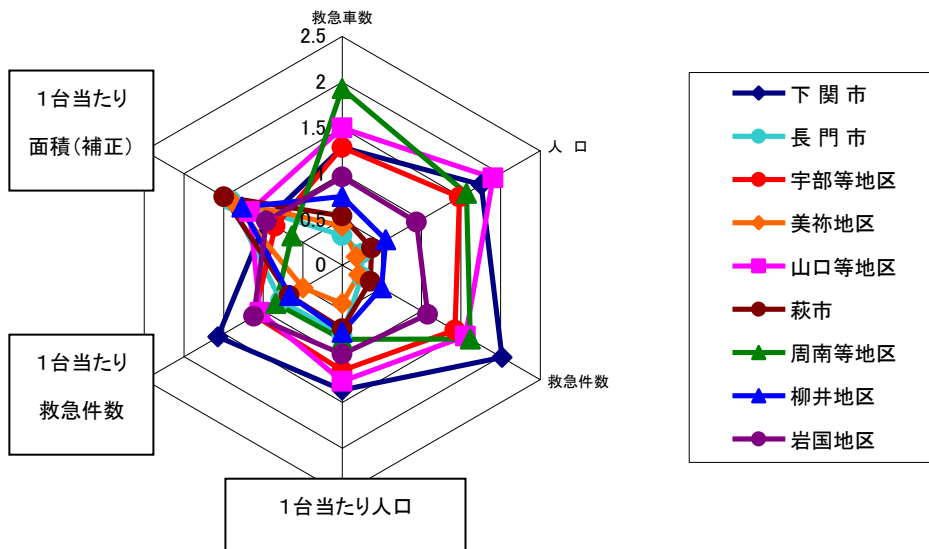


(図 2-5-6) 救急車

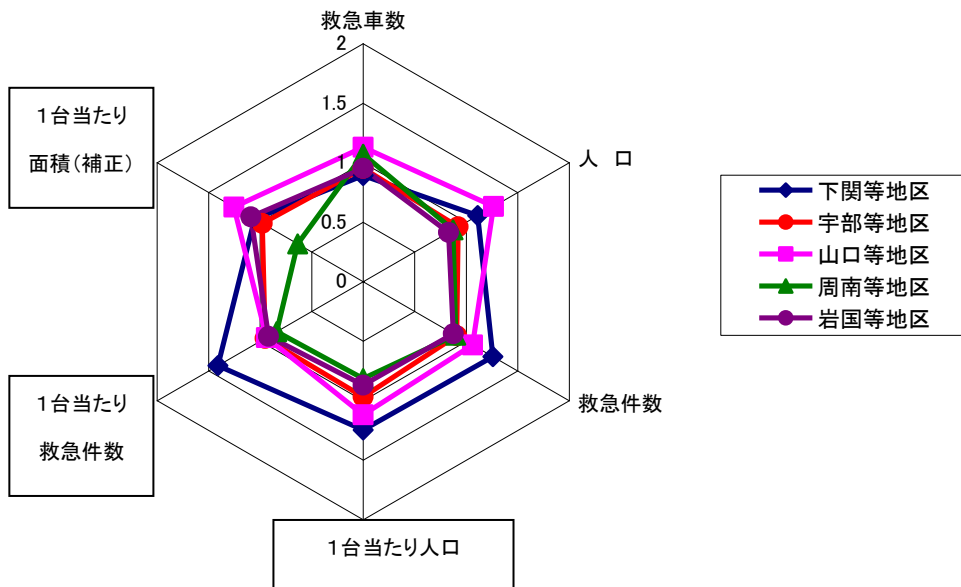
A. 現状体制



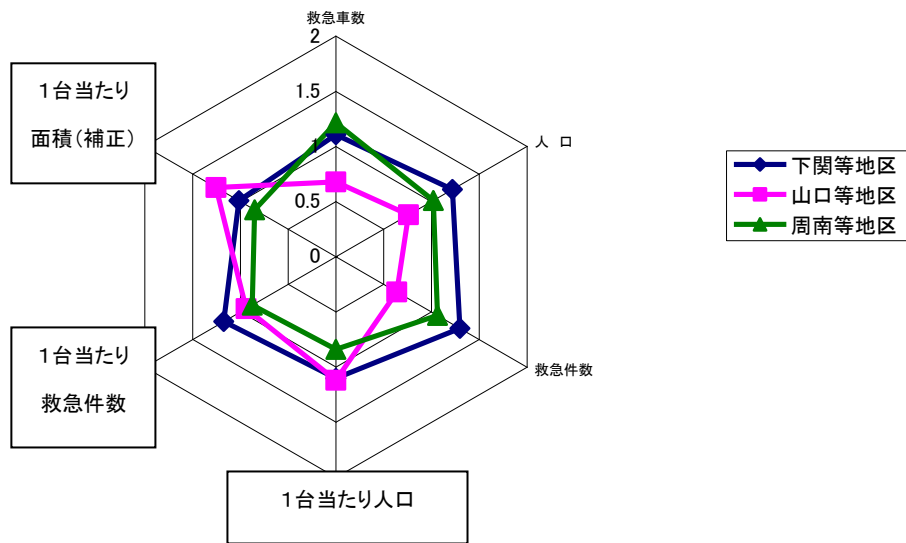
B. 9本部モデル



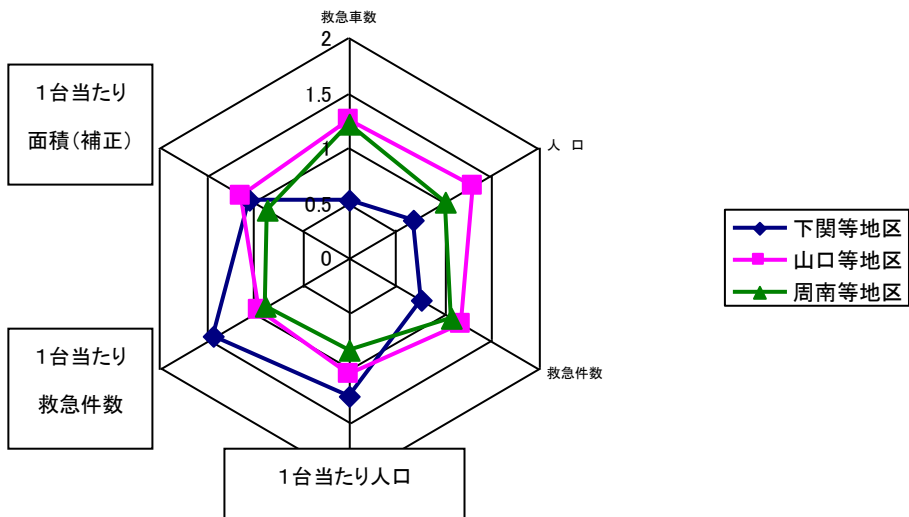
C. 5本部モデル



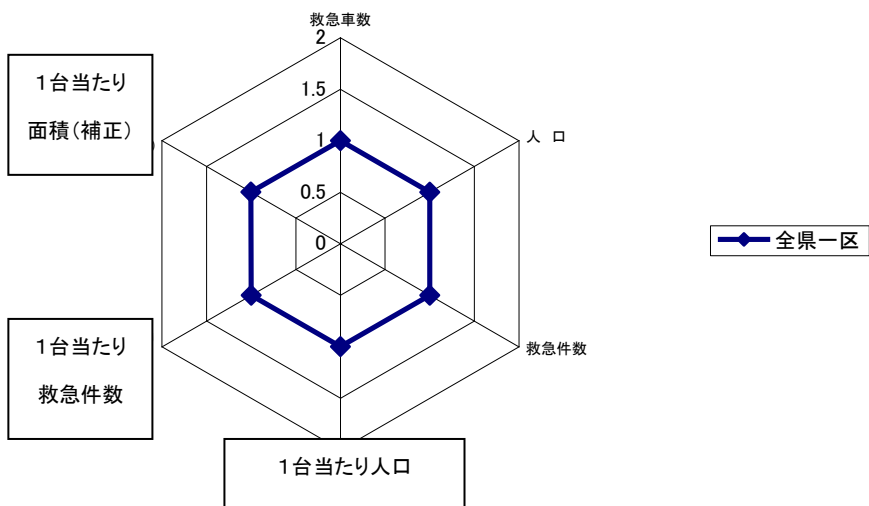
D. 3本部モデル（その1）



E. 3本部モデル（その2）

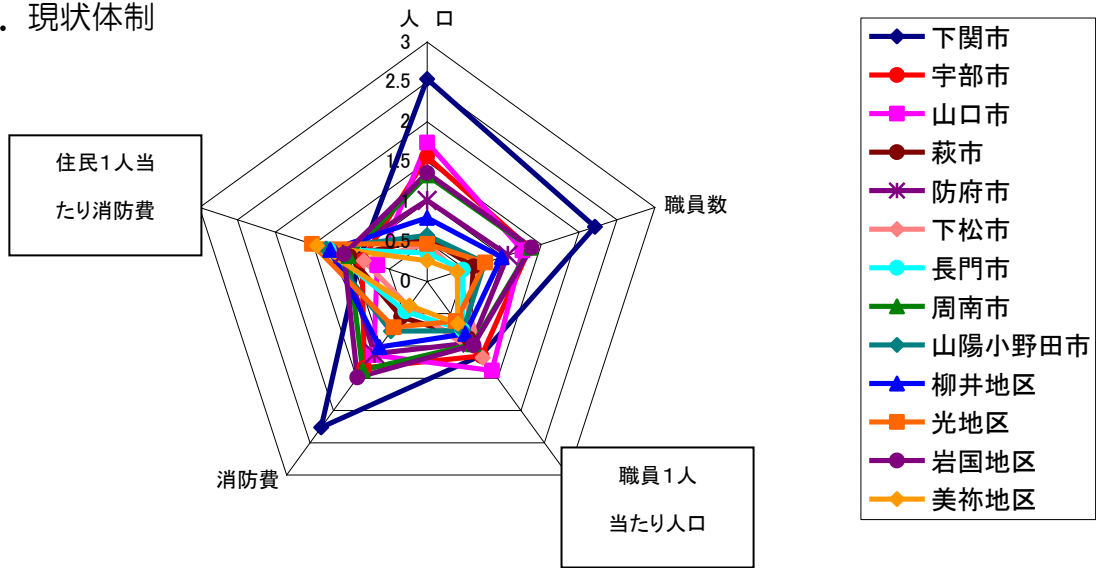


F. 1本部（全県一区）モデル

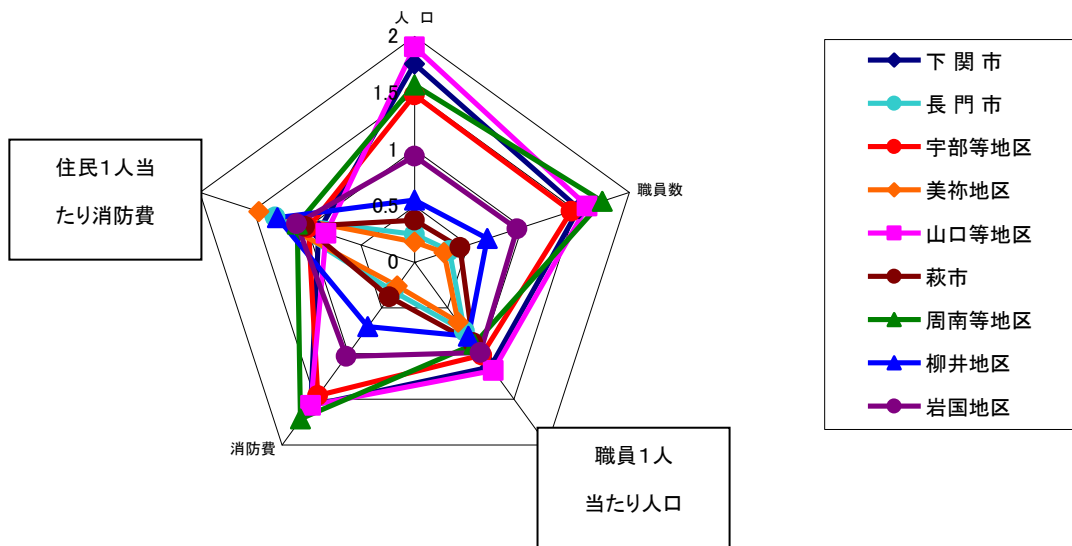


(図 2-5-7) 消防費及び消防職員

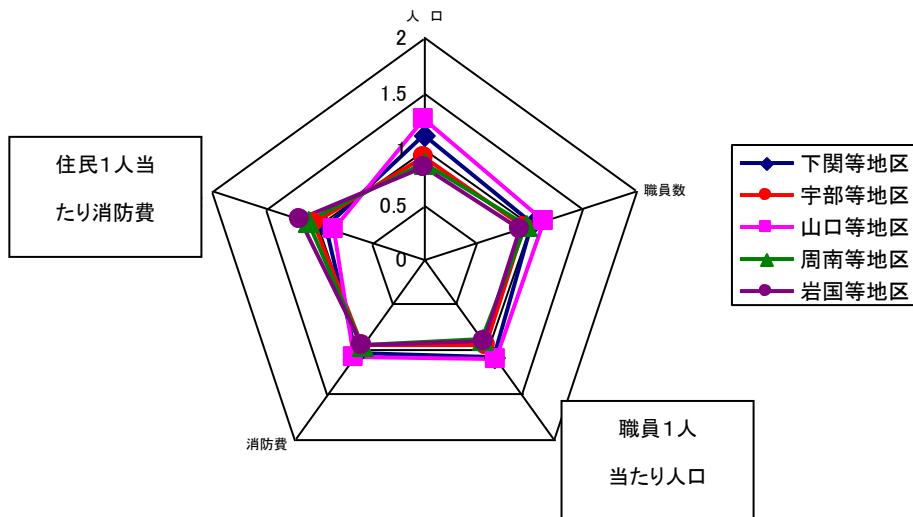
A. 現状体制



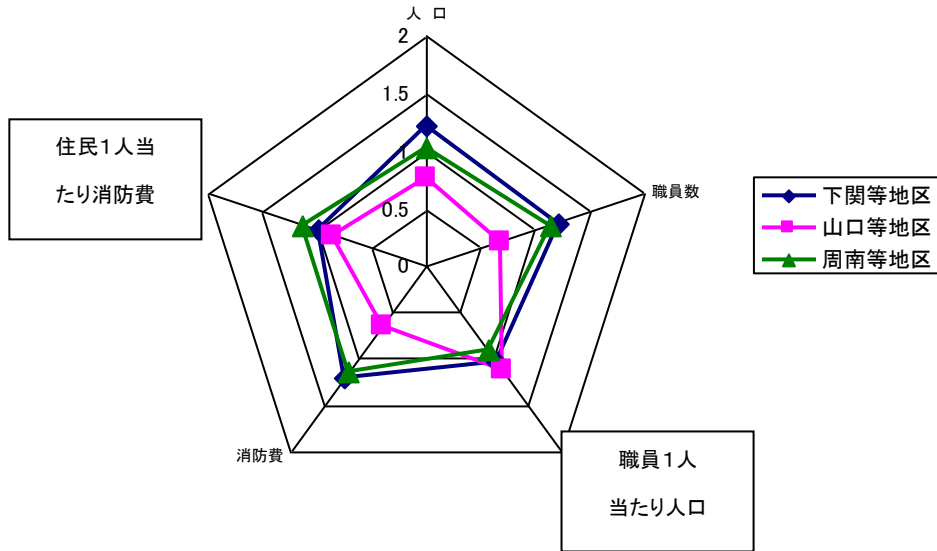
B. 9本部モデル



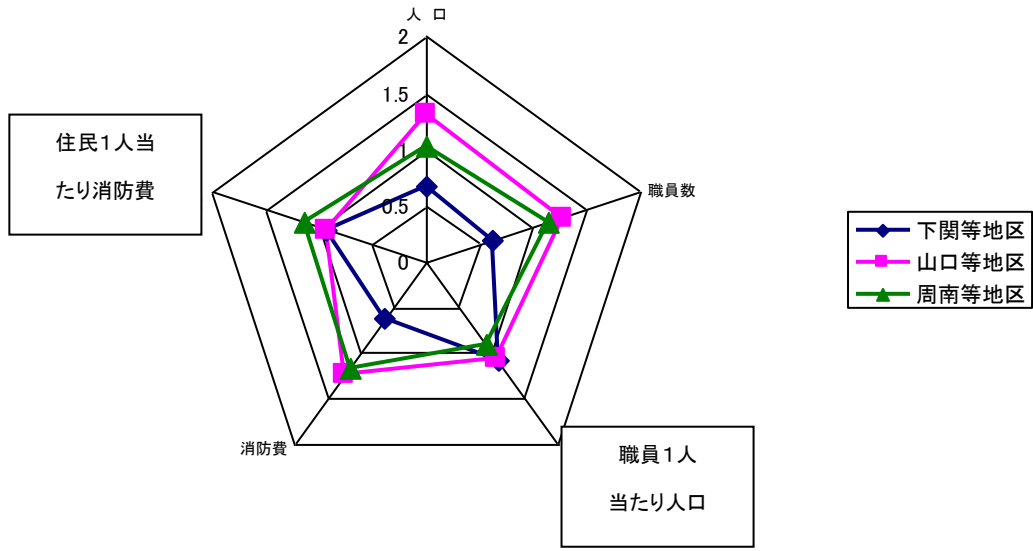
C. 5本部モデル



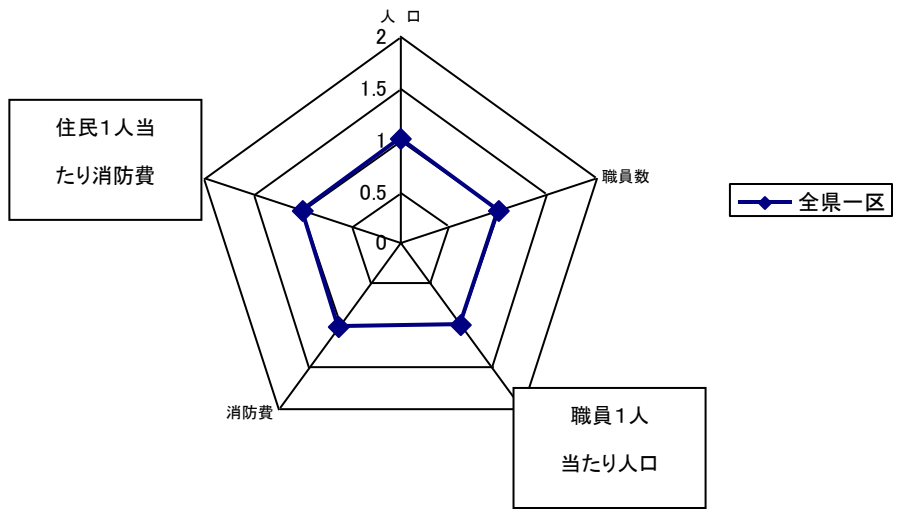
D. 3本部モデル (その1)



E. 3本部モデル (その2)



F. 1本部 (全県一区) モデル



6 消防力の類似消防本部との比較

職員数、署所数等の消防力7項目について、検討モデルのうち管轄人口が30万人を越えるモデル本部と実在する人口規模及び面積が類似する消防本部との比較・検証を行った。

① 所管人口50～65万人規模

- ・対象モデル：3本部モデル②の山口等地區
3本部モデル①の下関等地區
3本部モデル①、②の周南等地區
- ・類似消防本部：福山地区消防組合等の3地区

(検証結果)

消防署所数、ポンプ車、はしご車、救助工作車、化学車、救急車の各指標の台数について、対象モデルが類似消防本部を上回っており、広域化による効率化が期待できる。

○ (表 2-6-1) 人口規模及び面積の類似した消防本部 (50～65万人規模)

(平成18年4月)

消防本部 (局)	人口 (人)	管轄面積 (km ²)	職員 数	署所 数	ポン プ車	はし ご車	救助 工作車	化学車	救急車
山口等地區	649,481	2,921	782	23	49	9	9	12	35
下関等地區	603,952	1,968	746	23	42	7	9	10	31
周南等地區	504,791	2,117	702	27	39	7	7	10	34
福山地区消防組合	526,393	1,096	552	15	34	5	5	3	15
静岡市	708,395	1,374	764	21	30	6	4	6	19
盛岡地区広域行政 事務組合	484,595	3,642	544	22	24	2	2	1	20

※ 類似消防本部の選定条件：人口45～75万、管内面積1,000km²以上

② 所管人口30～40万人規模

- ・対象モデル：5本部モデル、3本部モデル①の山口等地區
5本部モデル、3本部モデル②の下関等地區
9本部モデルの山口等地區
- ・類似消防本部：秋田市等の9地區

(検証結果)

消防署所数、ポンプ車、はしご車、救助工作車、化学車、救急車の各指標の台数について、対象モデル及び類似消防本部は概ね一致しており、広域化による効率化の期待は小さい。

○(表2-6-2)人口規模及び面積の類似した消防本部(30～40万人規模)

(平成18年4月)

消防本部(局)	人口 (人)	管轄面積 (km ²)	職員 数	署所 数	ポン プ車	はし ご車	救助 工作車	化学車	救急車
山口等地區	375,781	2,027	422	13	24	5	4	6	20
下関等地區	330,252	1,074	386	13	22	3	4	3	15
山口等地區	314,346	1,212	334	9	20	4	3	5	14
秋田市	330,901	906	400	14	15	3	4	7	11
豊田市	412,207	918	430	16	27	3	4	3	20
長野市	416,442	1,125	456	17	32	3	2	1	23
いわき市	355,855	1,231	355	13	21	4	5	3	14
富山市	417,247	1,242	474	15	26	4	3	4	19
青森地域広域消 防事務組合	329,169	1,261	458	13	24	3	2	4	15
八戸広域市町村 圏事務組合	354,721	1,346	395	18	26	2	3	3	16
郡山地方広域消 防組合	413,235	1,413	387	18	18	2	2	2	20
松本広域連合	436,266	1,750	395	16	31	3	4	2	17

※ 類似消防本部の選定条件：人口30～45万、管内面積900km²以上

7 マンパワーの強化（消防職員数）

(1) 類似する消防本部の構成比を用いた職員の再配分による比較・検証

広域化の規模が大きくなるほど署所職員の構成比が高くなることに着目し、各広域化モデルの職員数（実数）を規模に応じて、類似する消防本部の職種別構成比で再配分した。

○（表 2-7-1）人口規模別・業務別構成比（全国平均）（単位：％）

	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員
①人口規模 30万(43本部の平均)	5.4	3.3	3.7	5.5	82.1
②人口規模 60万(6本部の平均)	4.5	3.2	3.0	3.8	85.5
③人口規模 140万(4本部の平均)	5.5	4.0	2.1	2.2	86.2

（検証結果）

総務部門等の本部の職員の効率化による署所職員の増加数は、1本部、3本部②、3本部①、5本部、9本部の順番となっている。

○（表 2-7-2）広域化による現場職員の増加（構成比による再配分）
単位：人

	署所職員数（実数） A	再配置後の署所職員数 B	署所職員の増加数 B - A
9本部	1,396	1,509	113
5本部	1,396	1,534	138
3本部①	1,396	1,582	186
3本部②	1,396	1,585	189
1本部	1,396	1,611	215

※（表 2-7-3）で算定した職員数

(表 2-7-3)

◎ 類似する消防本部の構成比を活用した職員の再配分の算定

○9本部モデル

(単位:人)

消防本部(局)	職員数(実数) (A)						再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	
下関市	318	16	18	8	16	260	318	16	18	8	16	260	0						
長門市	68	9	5	7	3	44	68	9	5	7	3	44	0						
宇部等地區①	302	25	11	24	25	217	302	16	10	11	17	248	0	-9	-1	-13	-8		31
美祿地区	57	6	2	5	2	42	57	6	2	5	2	42	0						
山口等地區①	334	26	12	27	26	243	334	18	11	13	18	274	0	-8	-1	-14	-8		31
萩市	88	8	4	6	2	68	88	8	4	6	2	68	0						
周南等地區①	363	39	14	30	33	247	363	20	12	13	20	298	0	-19	-2	-17	-13		51
柳井地区	141	7	3	4	9	118	141	7	3	4	9	118	0						
岩国地区	198	18	4	7	12	157	198	18	4	7	12	157	0						
合計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,869	118	69	74	99	1,509	0	-36	-4	-44	-29		113

○5本部モデル

(単位:人)

消防本部(局)	職員数(実数) (A)						再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	
下関等地區①	386	25	23	15	19	304	386	21	13	14	21	317	0	-4	-10	-1	2		13
宇部等地區①	359	31	13	29	27	259	359	19	12	13	20	295	0	-12	-1	-16	-7		36
山口等地區①	422	34	16	33	28	311	422	23	14	16	23	346	0	-11	-2	-17	-5		35
周南等地區①	363	39	14	30	33	247	363	20	12	13	20	298	0	-19	-2	-17	-13		51
岩国等地區①	339	25	7	11	21	275	339	18	11	13	19	278	0	-7	4	2	-2		3
合計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,869	101	62	69	103	1,534	0	-53	-11	-49	-25		138

○3本部モデル(その1)

(単位:人)

消防本部(局)	職員数(実数) (A)						再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	
下関等地區②	745	56	36	44	46	563	745	34	24	22	29	636	0	-22	-12	-22	-17		73
山口等地區②	422	34	16	33	28	311	422	23	14	16	23	346	0	-11	-2	-17	-5		35
周南等地區②	702	64	21	41	54	522	702	32	22	21	27	600	0	-32	1	-20	-27		78
合計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,869	89	60	59	79	1,582	0	-65	-13	-59	-49		186

○3本部モデル(その2)

(単位:人)

消防本部(局)	職員数(実数) (A)						再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	
下関等地區①	386	25	23	15	19	304	386	21	13	14	21	317	0	-4	-10	-1	2		13
山口等地區②	781	65	29	62	55	570	781	35	25	23	30	668	0	-30	-4	-39	-25		98
周南等地區②	702	64	21	41	54	522	702	32	22	21	27	600	0	-32	1	-20	-27		78
合計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,869	88	60	58	78	1,585	0	-66	-13	-60	-50		189

○1本部モデル

(単位:人)

消防本部(局)	職員数(実数) (A)						再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	
全県一区 ③	1,869	154	73	118	128	1,396	1,869	102	74	40	42	1,611	0	-52	1	-78	-86		215

※ 表 2-7-1 により算定した。

(2) 回帰式を用いた職員の再配分による比較・検証

全国の消防本部（807本部）の所管人口と職員数の相関から求めた回帰式を活用し、効率化される職員数を全て署所に再配分した。

（検証結果）

総務部門等の本部の職員の効率化による署所職員の増加数は、3本部②、1本部、3本部①、5本部、9本部の順番となっている。

○（表 2-7-4）広域化による現場職員の増加（回帰式による効率化）（単位：人）

	署所職員数 (実数) A	回帰式により算 定した署所職員 数 B	効率化される職員 数を全て署所に再 配置した職員数 C	署所職員の 増加数 B-A+C
9本部	1,396	1,384	153	141
5本部	1,396	1,313	271	188
3本部①	1,396	1,243	400	247
3本部②	1,396	1,240	405	249
1本部	1,396	1,404	240	248

※（表 2-7-5）で算定した職員数

(表 2-7-5)

◎ 回帰式を活用した職員の再配分の算定

○9本部モデル

(単位:人)

消防本部 (局)	職員数(実数) (A)						回帰式により再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						職員数(実数)との差 (E)	補強される署所職員 F(D+E)			
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員 (D)					
下関市	318	16	18	8	16	260	318	16	18	8	16	260	0										
長門市	68	9	5	7	3	44	68	9	5	7	3	44	0										
宇部等地區	302	25	11	24	25	217	260	14	9	10	14	213	-42	-11	-2	-14	-11	-4			42	38	
美祇地区	57	6	2	5	2	42	57	6	2	5	2	42	0										
山口等地區	334	26	12	27	26	243	304	16	10	11	17	250	-30	-10	-2	-16	-9	7			30	37	
萩市	88	8	4	6	2	68	88	8	4	6	2	68	0										
周南等地區	363	39	14	30	33	247	282	15	9	10	16	232	-81	-24	-5	-20	-17	-15			81	66	
柳井地区	141	7	3	4	9	118	141	7	3	4	9	118	0										
岩国地区	198	18	4	7	12	157	198	18	4	7	12	157	0										
合 計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,716	109	64	68	91	1,384	-153	-45	-9	-50	-37	-12			153	141	

○5本部モデル

(単位:人)

消防本部 (局)	職員数(実数) (A)						回帰式により再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						職員数(実数)との差 (E)	補強される署所職員 F(D+E)		
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員 (D)				
下関等地區	386	25	23	15	19	304	354	19	12	13	19	291	-32	-6	-11	-2	0	-13			32	19
宇部等地區	359	31	13	29	27	259	286	15	9	11	16	235	-73	-16	-4	-18	-11	-24			73	49
山口等地區	422	34	16	33	28	311	355	19	12	13	20	291	-67	-15	-4	-20	-8	-20			67	47
周南等地區	363	39	14	30	33	247	282	15	9	10	16	232	-81	-24	-5	-20	-17	-15			81	66
岩国等地區	339	25	7	11	21	275	321	17	10	12	18	264	-18	-8	3	1	-3	-11			18	7
合 計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,598	85	52	59	89	1,313	-271	-69	-21	-59	-39	-83			271	188

○3本部モデル (その1)

(単位:人)

消防本部 (局)	職員数(実数) (A)						回帰式により再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						職員数(実数)との差 (E)	補強される署所職員 F(D+E)		
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員 (D)				
下関等地區	745	56	36	44	46	563	569	26	18	17	22	486	-176	-30	-18	-27	-24	-77			176	99
山口等地區	422	34	16	33	28	311	355	19	12	13	20	291	-67	-15	-4	-20	-8	-20			67	47
周南等地區	702	64	21	41	54	522	545	25	17	16	21	466	-157	-39	-4	-25	-33	-56			157	101
合 計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,469	70	47	46	63	1,243	-400	-84	-26	-72	-65	-153			400	247

○3本部モデル (その2)

(単位:人)

消防本部 (局)	職員数(実数) (A)						回帰式により再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						職員数(実数)との差 (E)	補強される署所職員 F(D+E)		
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員 (D)				
下関等地區	386	25	23	15	19	304	354	19	12	13	19	291	-32	-6	-11	-2	0	-13			32	19
山口等地區	781	65	29	62	55	570	565	25	18	17	22	483	-216	-40	-11	-45	-33	-87			216	129
周南等地區	702	64	21	41	54	522	545	25	17	16	21	466	-157	-39	-4	-25	-33	-56			157	101
合 計	1,869	154	73	118	128	1,396	1,464	69	47	46	62	1,240	-405	-85	-26	-72	-66	-156			405	249

○1本部モデル

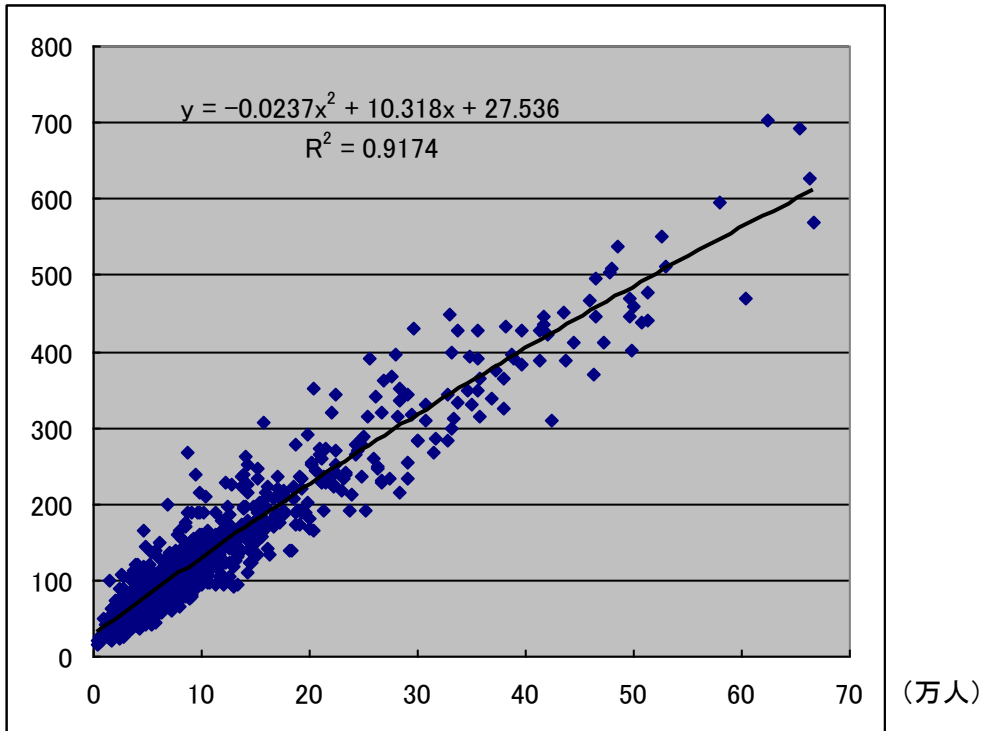
(単位:人)

消防本部 (局)	職員数(実数) (A)						回帰式により再配分した職員数 (B)						増減 (C = B - A)						職員数(実数)との差 (E)	補強される署所職員 F(D+E)		
	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員	本部計	総務部門	警防部門	予防部門	指令部門	署所職員 (D)				
全県一区 ③	1,869	154	73	118	128	1,396	1,629	90	65	34	36	1,404	-240	-64	-8	-84	-92	8			240	248

※ 回帰式により求めた本部計職員は、地域実情を踏まえた補正值を加味している。

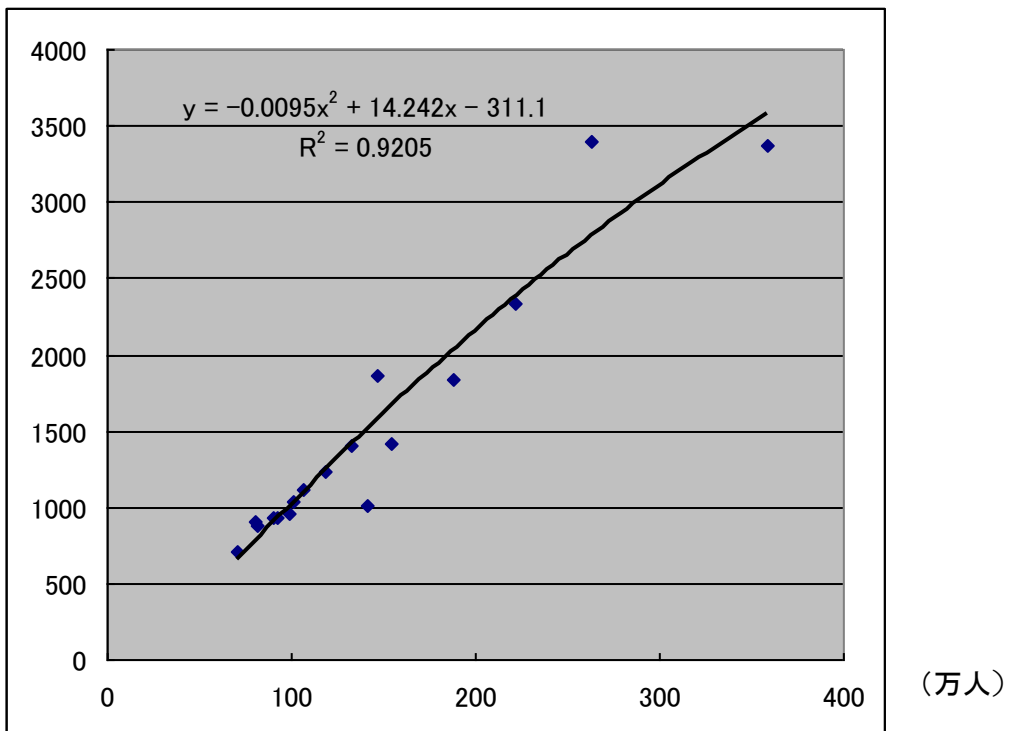
①人口規模 70 万以下の回帰式 (n = 790)

(人)



②人口規模 70 万以上の回帰式 (n = 17 但し東京消防庁を除く)

(人)



※ y = 全国標準職員数、 x = 人口、 R^2 = 決定係数

(3) 回帰式を用いた将来職員数の試算

全国の消防本部（807本部）の所管人口と職員数の相関から求めた回帰式を活用し、将来人口（平成42年）から将来職員数を算出し、減少人数を求めた。

さらに、前項の広域化による本部職員の効率化を加味した場合の減少数を試算した。

広域化が行われない現状では、将来、269人の減少が見込まれるが、9本部では半数以下、5本部では3割程度、3本部以上では1割以下に歯止めをかけることが可能となる。

○（表2-7-6）将来（平成42年）職員数の試算（単位：人・%）

	現在の職員数 A	将来推計職員数 (H42) B	減少数 C=B-A	本部職員 の効率化 人数 D	効率化後 の減少数 E=C+D	比率 (%) E/C
13本部	1,869	1,600	△269	0	△269	100.0
9本部				141	△128	47.5
5本部				188	△81	30.0
3本部①				247	△22	8.2
3本部②				249	△20	7.4
1本部				248	△21	7.8

※（表2-7-5,8）を基にした職員数の試算

(4) 勤続年数30年以上の職員の構成比

今後10年前後で退職が見込まれる勤続年数30年以上の者の全職員に占める構成比については、長門市及び下松市が高い。

下松市については、9本部で改善され、長門市については、5本部デルで改善されている。

○（表2-7-7）勤続年数30年以上の職員の構成比（単位：%）

現在の本部名	職員数 総計	30年以上の 職員数	構成比					
			13本部	9本部	5本部	3本部①	3本部②	1本部
下関市	318	109	34.3	34.3	38.6		38.6	
長門市	65	39	60.0	60.0				
宇部市	192	23	12.0	20.7	22.1	30.7		
山陽小野田市	108	39	36.1					
美祇地区	57	17	29.8	29.8	18.2	18.2	20.0	
山口市	177	36	20.3	19.1				
防府市	153	27	17.6	14.8	18.2	18.2	20.0	
萩市	88	13	14.8	14.8				
周南市	195	57	29.2	34.3	34.3			
下松市	57	25	43.9					
光地区	109	42	38.5	37.9	38.4	36.3	36.3	30.0
柳井地区	140	53	37.9	38.8				
岩国地区	196	76	38.8	38.8	38.4	36.3	36.3	30.0
合計	1,855	556	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0

注) 職員数は、消防吏員数

○ (表 2-7-8) 回帰式を用いた消防職員数の算定 (平成 18 年 4 月) (単位: 人)

消防本部 (局)	人 口	平成 42 年 推計人口	現在の 職員数 (実数) ①	現在の 全国標準 職員数 ②	補正值 ③ (①-②)	将来の 全国標 準職員数 ④	将来の 職員数 (推定値) ⑤ (③+④)	現在の 職員数 との差分 ⑥ (⑤-①)	減 少 率 ⑤/① %
下関市	289,531	219,662	318	306	12	243	255	-63	80
宇部市	187,130	170,080	194	212	-18	196	178	-16	92
山口市	174,188	165,839	181	200	-19	192	173	-8	96
萩市	61,435	40,423	88	90	-2	69	67	-21	76
防府市	131,078	106,782	153	159	-6	135	129	-24	84
下松市	53,513	43,675	57	82	-25	72	47	-10	82
長門市	40,721	28,851	68	69	-1	57	56	-12	82
周南市	135,200	105,489	196	163	33	134	167	-29	85
山陽野田市	66,049	54,105	108	95	13	83	96	-12	89
柳井地区	74,669	50,753	141	103	38	79	117	-24	83
光地区	86,414	71,921	110	115	-5	101	96	-14	87
岩国地区	154,995	125,644	198	182	16	153	169	-29	85
美祢地区	29,601	23,303	57	58	-1	51	50	-7	88
合 計	1,484,524	1,206,527	1,869	1,834	35	1,565	1,600	-269	

※ 灰色表示の消防本部: 平成 18 年時点で管轄人口が 10 万人未満、

◎各項目の定義は以下の通り

○現在及び将来の全国標準職員数 [②・④]

以下の回帰式により管内人口から職員数を算定。

$$y = -0.0237x^2 + 10.318x + 27.536$$

y : 全国標準職員数、 x : 人口

○補正值 [③]

以下の式から現状消防本部の補正值を設定

$$\text{補正值} = \text{現状の職員数 (実数)} - \text{現在の全国標準職員数}$$

○将来の職員数 (推定値) [⑤]

以下の式から将来の職員数 (補正後) を算定

$$\text{将来の職員数 (推定値)} = \text{将来の職員数 (計算値)} + \text{補正值}$$

8 財政力（基準財政需要額）の効率化

「平成18年度地方交付税制度解説（補正係数）」内にある人口段階ごとの単位当たり費用の回帰式を求め、これにより算定した額と各市町の合計（実額）を比較し、効率化額を算定した。

（検証結果）

上記による効率化額は、多い方から1本部、3本部②、3本部①、5本部、9本部の順に大きくなっている。

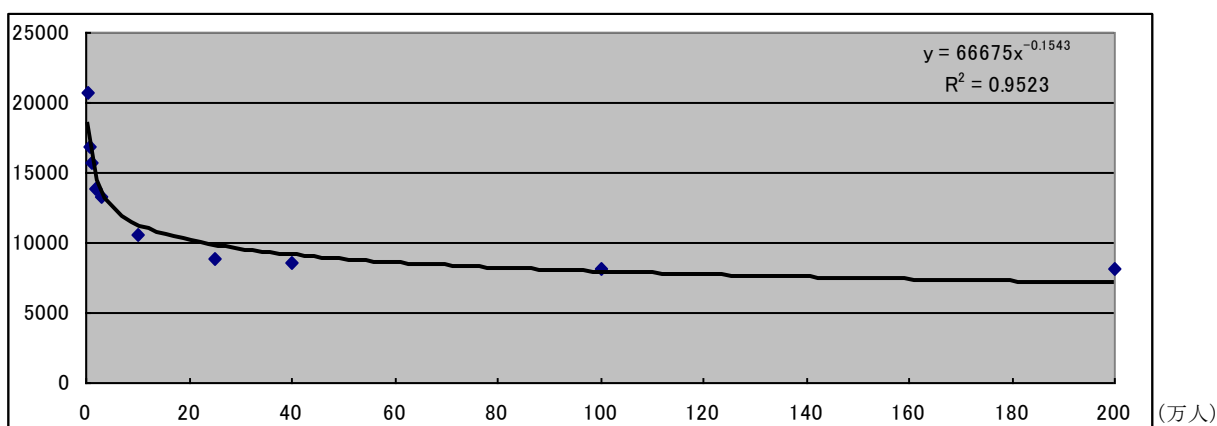
○（表2-8-1）基準財政需要額の状況（単位：百万円）

	各市町村の合計 A	算定額 B	効率化額 A - B
9本部	19,132	18,211	921
5本部	19,132	17,327	1,805
3本部①	19,132	16,247	2,885
3本部②	19,132	16,216	2,916
1本部	19,132	14,237	4,895

※（表2-8-2）で算定した額

○人口段階ごとの単位当たり費用を算出する回帰式

（円）



○(表 2-8-2)各モデルの基準財政需要額の推定(平成18年度)

9 本部モデル

消防本部(局)	人口 (人)	単位当たり費用 (円)	基準財政需要額 (算定値)(千円)	補正額 (千円)	補正後の基準財政 需要額(千円)	基準財政需要額 (実績)(千円)	効率化額 (千円)
	①	②	③=①×②	④ ※1	⑤=③+④	⑥	⑦=⑥-⑤
下関市	289,531	9,577	2,772,838	538,698	3,311,536	3,311,536	0
長門市	40,721	12,962	527,826	139,147	666,973	666,973	0
宇部等地區	244,099	9,832	2,399,981	287,444	2,687,426	2,920,024	232,598
美祢地区	29,601	13,616	403,047	108,817	511,864	511,864	0
山口等地區	314,346	9,456	2,972,456	314,045	3,286,500	3,606,904	320,404
萩市	61,435	12,165	747,357	232,497	979,854	979,854	0
周南等地區	258,871	9,744	2,522,439	635,521	3,157,960	3,685,832	527,872
柳井地区	90,925	11,451	1,041,182	314,255	1,355,437	1,195,648	※2 ▲ 159,789
岩国地区	154,995	10,546	1,634,577	618,358	2,252,935	2,252,935	0
合 計	1,484,524	-	15,021,704	3,188,782	18,210,486	19,131,570	921,084

※1 補正額は、13本部の算定値及び実績から算定した。

※2 柳井地区は9本部により、田布施町分が管内人口に含まれるため、効率化額の参考とならない。

5 本部モデル

消防本部(局)	人口 (人)	単位当たり費用 (円)	基準財政需要額 (算定値)(千円)	補正額 (千円)	補正後の基準財政 需要額(千円)	基準財政需要額 (実績)(千円)	効率化額 (千円)
	①	②	③=①×②	④	⑤=③+④	⑥	⑦=⑥-⑤
下関等地區	330,252	9,384	3,099,085	677,845	3,776,930	3,978,509	201,579
宇部等地區	273,700	9,660	2,643,942	396,261	3,040,203	3,431,888	391,685
山口等地區	375,781	9,199	3,456,809	546,542	4,003,351	4,586,758	583,407
周南等地區	258,871	9,744	2,522,439	635,521	3,157,960	3,685,832	527,872
岩国等地區	245,920	9,821	2,415,180	932,613	3,347,793	3,448,583	100,790
合 計	1,484,524	-	14,137,456	3,188,782	17,326,238	19,131,570	1,805,332

3 本部モデル(その1)

消防本部(局)	人口 (人)	単位当たり費用 (円)	基準財政需要額 (算定値)(千円)	補正額 (千円)	補正後の基準財政 需要額(千円)	基準財政需要額 (実績)(千円)	効率化額 (千円)
	①	②	③=①×②	④	⑤=③+④	⑥	⑦=⑥-⑤
下関等地區	603,952	8,550	5,163,790	1,074,106	6,237,896	7,410,397	1,172,501
山口等地區	375,781	9,199	3,456,809	546,542	4,003,351	4,586,758	583,407
周南等地區	504,791	8,790	4,437,113	1,568,134	6,005,247	7,134,415	1,129,168
合 計	1,484,524	-	13,057,712	3,188,782	16,246,494	19,131,570	2,885,076

3 本部モデル(その2)

消防本部(局)	人口 (人)	単位当たり費用 (円)	基準財政需要額 (算定値)(千円)	補正額 (千円)	補正後の基準財政 需要額(千円)	基準財政需要額 (実績)(千円)	効率化額 (千円)
	①	②	③=①×②	④	⑤=③+④	⑥	⑦=⑥-⑤
下関等地區	330,252	9,384	3,099,085	677,845	3,776,930	3,978,509	201,579
山口等地區	649,481	8,454	5,490,712	942,803	6,433,515	8,018,646	1,585,131
周南等地區	504,791	8,790	4,437,113	1,568,134	6,005,247	7,134,415	1,129,168
合 計	1,484,524	-	13,026,910	3,188,782	16,215,692	19,131,570	2,915,878

1 本部モデル

消防本部(局)	人口 (人)	単位当たり費用 (円)	基準財政需要額 (算定値)(千円)	補正額 (千円)	補正後の基準財政 需要額(千円)	基準財政需要額 (実績)(千円)	効率化額 (千円)
	①	②	③=①×②	④	⑤=③+④	⑥	⑦=⑥-⑤
合 計	1,484,524	7,442	11,047,828	3,188,782	14,236,610	19,131,570	4,894,960

9 各広域化モデルの特徴

これまでの検証結果等を基に、モデル別に要約・再整理する。

(1) 9本部モデル

(所管人口等)

- ・ 管轄人口10万人未満の小規模消防本部が、4本部ある。

(住民サービスの課題)

- ・ ポンプ車の6台の確保ができない本部が、3本部ある。
- ・ ポンプ車の大規模火災時の最低必要台数が確保できない本部が、6本部ある。

(消防力の効率化)

- ・ 消防署所(管内人口)の効率に課題が認められる本部が、3本部ある。
- ・ ポンプ車の効率に課題が認められる本部が、1本部ある。
- ・ はしご車の効率に課題が認められる本部が、4本部ある。
- ・ 救助工作車の効率に課題が認められる本部が、2本部ある。
- ・ 化学車の効率に課題が認められる本部が、1本部ある。
- ・ 救急車の効率に課題が認められる本部が、3本部ある。

(マンパワーの課題)

- ・ 勤続年数30年以上の消防職員の構成比が高い本部が、1本部ある。

(2) 5本部モデル

(所管人口等)

- ・ 全ての小規模消防本部が解消される。
- ・ 管轄人口30万人未満の消防本部が、3本部ある。

(住民サービスの課題)

- ・ 全ての消防本部で、ポンプ車の6台出動体制の確保が可能となる。

(消防力の効率化)

- ・ はしご車の効率に課題が認められる本部が、1本部ある。
- ・ 救助工作車の効率に課題が認められる本部が、1本部ある。

(3) 3本部モデル(その1)

(所管人口等)

- ・ 全ての消防本部の管轄人口が30万人以上となる。

(消防力のバランス)

- ・ はしご車等の3項目について、他のモデルに比べて、消防本部間のバランスが最も優れている。

(4) 3本部モデル(その2)

(所管人口等)

- ・ 全ての消防本部の管轄人口が30万人以上となる。

(消防力のバランス)

- ・ 消防署等の5項目について、他のモデルに比べて、消防本部間のバランスが最も優れている。

(マンパワー・財政力の効率化)

- ・ 1本部に次いで、大きな現場職員の増強が見込まれる。
- ・ 1本部に次いで、大きな財政の効率化が期待される。

(5) 1本部モデル

(マンパワー・財政力の効率化)

- ・ 最も大きな現場職員の増強が見込まれる。
- ・ 最も大きな財政の効率化が期待される。

10 まとめ (シミュレーション結果)

これまでの検証結果をまとめると、次のとおりとなる。

- (1) 小規模消防本部の解消のためには、5本部以上の広域化が必要である。
- (2) ポンプ車の出動台数の確保の観点からは、5本部以上の組合せが必要である。
- (3) 消防力の効率化の観点からは、3本部以上の組合せが必要である。
- (4) 消防力のバランスの観点からは、3本部以上の組合せが望ましい。
同じ3本部については、その2がその1より優れている。
- (5) マンパワー・財政力の効率化の観点からは、広域化が進む程、効果が大きくなる。

消防科学総合センターによる各消防本部の消防力等の現況及び広域化のシミュレーションの結果一覧表

項目	課題等	1 3本部 (現状)	9本部	5本部	3本部 (その1)	3本部 (その2)	1本部
管轄人口	10万人未満の小規模本部	7本部 長門市、山陽小野田市 美祢地区、萩市 下松市、柳井地区 光地区	4本部 長門市 美祢地区、萩市 柳井地区	解消			
住民サービス	ポンプ車6台確保がされていない ポンプ車の大規模災害時の最低必要台数(18台)の確保がされていない	4本部 長門市、美祢地区 萩市、下松市 1 2本部 (下関市以外)	3本部 長門市、美祢地区 萩市 6本部 長門市、宇部等地区 美祢地区、萩市 柳井地区、岩国地区	解消 解消 解消			
消防の効率化	消防署所(管内人口)の効率に課題がある ポンプ車の効率に課題がある はしご車の効率に課題がある 救助工作車の効率に課題がある	3本部 長門市、美祢地区 萩市 1本部 美祢地区 7本部 長門市、山陽小野田市 美祢地区、萩市、 下松市、柳井地区 光地区 4本部 美祢地区、萩市 防府市、柳井地区	3本部 長門市、美祢地区 萩市 1本部 美祢地区 4本部 長門市 美祢地区、萩市 柳井地区 2本部 萩市 柳井地区	解消 解消 1本部 岩国等地区 1本部 岩国等地区			
消防力のバランス	化学車の効率に課題がある 救急車の効率に課題がある	1本部 萩市 3本部 長門市、美祢地区 萩市	1本部 萩市 3本部 長門市、美祢地区 萩市	解消 解消			
マンパワー(消防職員数)の効率化	消防署所、ポンプ車、はしご車、救助工作車、化学車、救急車、消防費、職員数の8項目の単位消防力あたりの面積や人口等から消防本部間のバランスを総合的に検証した結果の順位 類似する消防本部の構成比を用いた職員の再配分による比較・検証 ：広域化による現場職員の増加 回帰式を用いた職員の再配分による比較・検証 ：広域化による現場職員の増加	-	4 (パラツキが大きい)	3 (パラツキが大きい)	2 (概ねバランスが 図られている)	1 (概ねバランスが 図られている)	215人
財政力(基準財政需要額)の効率化	人口段階ごとの単位当たり費用の回帰式による効率化の算定 ：広域化による財政の効率化額		113人 141人 921百万円	138人 188人 1,805百万円	186人 247人 2,885百万円	189人 249人 2,916百万円	248人 4,895百万円

第3 大規模な本部の現状及び留意すべき課題

1 大規模な本部の現状

前章で望ましいとされる3本部以上の広域化モデルにおける、管轄面積、管轄人口及び構成市町村数等について、全国で最大の本部との比較を行うと次のようになる。

○ (表 3-1-1) 管轄面積等の全国最大本部との比較

順位	都道府県名	消防本部名	面積 (km ²)	人口 (人)	構成市町村数	消防署数	出張所数	
山口県	1本部		6,112	1,484,524	22	30	33	
	3本部 ②	下関等地區	1,074	330,252	2	8	5	
		山口等地區	2,921	649,481	10	10	13	
		周南等地區	2,117	504,791	10	12	15	
	3本部 ①	下関等地區	1,968	603,952	7	13	10	
		山口等地區	2,027	375,781	5	5	8	
		周南等地區	2,117	504,791	10	12	15	
	全国	面積が最大の本部 (岩手県)		3,642	482,834	8	5	17
		人口が最大の本部 (東京都)		1,751	12,415,038	1	80	214
構成市町村数が最大の本部 (長野県)		1,929	173,684	15	4	6		

2 留意すべき課題

(1) 消防体制の整備に関するもの

- ・ 消防本部・通信指令室等の庁舎整備
- ・ 通信指令業務、部隊運用、出動体制等の一元化及びそれに伴うハード整備
- ・ 予防業務等の組織編成の一元化
- ・ 市町の防災部局との一体性の確保

(2) 組織の管理運営に関するもの

- ・ 事務処理、職員の処遇等の一元化
- ・ 消防費の予算、構成市町の負担方法など一部事務組合等の運営

(3) その他

- ・ 1本部の場合、組合消防と県の役割分担

〈参考〉

構成市町村数

広域化後の一部事務組合等の運営に関わる大きな要素となる構成市町村数の状況は次のとおり。

1 本部の構成市町村数は22市町となり、全国に例のない大規模な本部となる。

3本部では、周南等地区及び3本部その2の山口等地区は10市町となり、全国で第3位タイの本部となる。

なお、全国の組合本部の構成市町村数が7市町村以上となるものは、28本部となっている。

○ (表3-1-2) 構成市町村数の多い消防本部の状況

順位	都道府県名	消防本部名	面積(km ²)	管轄人口(人)	構成市町村数	消防署数	出張所数
1	長野県	飯田広域	1,929	173,684	15	4	6
2	長野県	佐久広域連合	1,572	213,183	11	7	1
3	福島県	会津若松広域市町村圏	1,992	206,166	10	4	8
3	岐阜県	可茂消防事務組合	834	233,543	10	3	9
5	福島県	白河広域市町村圏	1,552	191,300	9	3	8
5	長野県	松本広域	1,223	152,438	9	12	4
5	鳥取県	鳥取県西部広域行政	1,750	436,274	9	4	6
5	宮城県	仙南広域行政	1,207	248,915	9	4	6

第4 消防広域化の対象となる市町の組合せ

1 広域化による効果が期待される組合せ

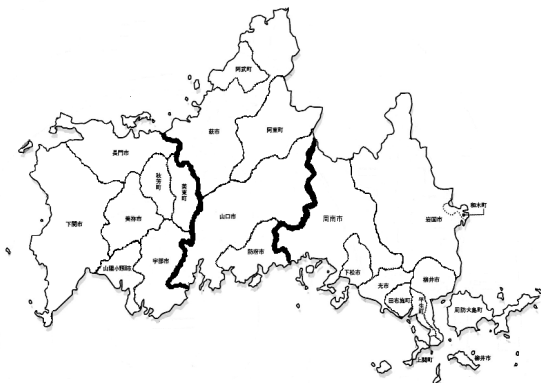
第2のシミュレーションの結果から、本県における広域化の対象となる市町の組合せについては、小規模消防本部の解消やポンプ車出動台数の確保の観点からは5本部以上の組合せが望ましい。

また、消防力の効率化・バランスでは3本部以上の組合せが望ましく、マンパワー及び財政力の効率化の観点からは、1本部が最も優れており、続いて、3本部の②、3本部の①、5本部の順番となっている。

しかしながら、県1本部は、構成市町数が全国的に例のない大規模なものとなることなどから、市町・消防関係者から、急激な広域化について慎重な意見も多数あり、合意形成を得るには相当の期間が必要と見込まれる。

- (1) 小規模消防本部の解消：5本部モデル以上
- (2) ポンプ車の出動体制の確保：5本部モデル以上
- (3) 消防力の効率化：3本部モデル以上
- (4) 消防力の均一化：3本部モデル以上
3本部その2 > 3本部その1
- (5) マンパワー・財政力の効率化
1本部 > 3本部その2 > 3本部その1 > 5本部
- (6) 1本部での合意形成には相当の期間が必要と見込まれる。

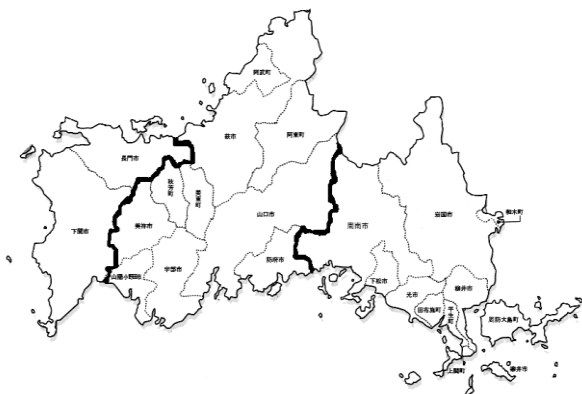
3本部モデル（その1）



(平成18年4月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関等地區	下関市、長門市 宇部市、山陽小野田市 美祢市、美東町、秋芳町	1,968	603,952
山口等地區	山口市、防府市、阿東町 萩市、阿武町	2,027	375,781
周南等地區	周南市、下松市、光市 岩国市、和木町 柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	2,117	504,791
合計		6,112	1,484,524

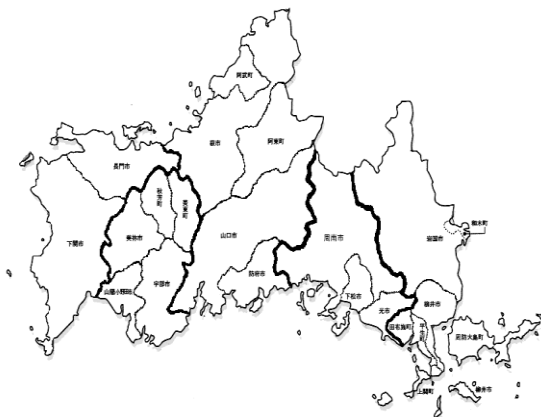
3本部モデル（その2）



(平成18年4月)

消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関等地區	下関市、長門市	1,074	330,252
山口等地區	宇部市、山陽小野田市 美祢市、美東町、秋芳町 山口市、防府市、阿東町 萩市、阿武町	2,921	649,481
周南等地區	周南市、下松市、光市 岩国市、和木町 柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	2,117	504,791
合計		6,112	1,484,524

5本部モデル



(平成18年4月)

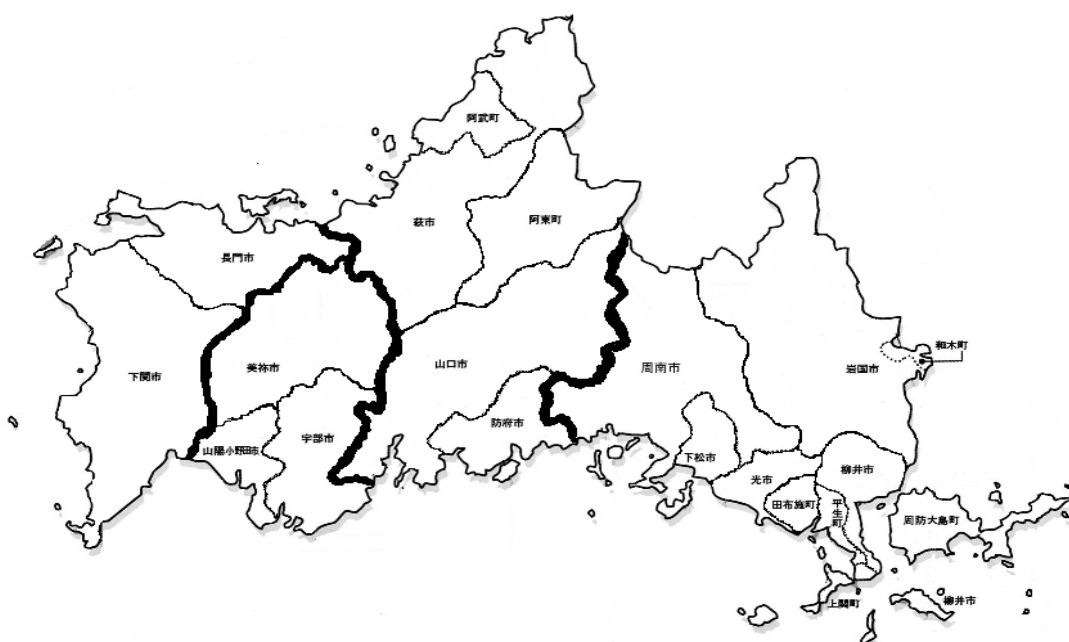
消防本部	管轄地域	総面積 (km ²)	人口 (人)
下関等地區	下関市、長門市	1,074	330,252
宇部等地區	宇部市、山陽小野田市 美祢市、美東町、秋芳町	894	273,700
山口等地區	山口市、防府市、阿東町 萩市、阿武町	2,027	375,781
周南等地區	周南市、下松市、光市	837	258,871
岩国等地區	岩国市、和木町 柳井市、田布施町、平生町 上関町、周防大島町	1,280	245,920
合計		6,112	1,484,524

2 自主的な市町の消防の広域化の対象となる市町の組合せ

本県における広域化は、市町の意向等を踏まえて、より現実的な組合せからスタートし、将来的には広域化の効果が最も大きい1本部を目指し、段階的に推進していくことが適当と考えられる。

このため、市町の自主的な広域化の組合せは、東部地域については周南市以東の1本部、西部地域については下関等地区、宇部等地区、山口等地区の3本部で、県内4本部からスタートし、3本部、1本部のより大きな枠組みを目指すことが望ましい。

◆ 望ましい広域化対象市町の組合せ



(平成 18 年 4 月)

消防本部(局)	管轄地域	人口(人)	面積(km ²)	職員数(人)	署所数	ポンプ車(台)	はしご車(台)	救助工作車(台)	化学車(台)	救急車(台)
下関等地区	下関市・長門市	330,252	1,074	386	13	22	3	4	3	15
宇部等地区	宇部市・山陽小野田市 美祿市	273,700	894	359	10	21	4	5	6	15
山口等地区	山口市・防府市・阿東町 萩市・阿武町	375,781	2,027	422	13	24	5	4	6	20
周南等地区	周南市・下松市・光市 岩国市・和木町 柳井市・田布施町・平生町 上関町・周防大島町	504,791	2,117	702	27	47	7	7	9	34
合計(4消防本部)		1,484,524	6,112	1,869	63	114	19	20	24	84

※市町名については、平成20年3月の美祿市の市町合併を反映している。

◆ 4本部で広域化した場合の効果等（試算）

- (1) 小規模消防本部が解消される。
- (2) ポンプ車出動体制（6台）が確保される。
- (3) 消防力の効率化が図られる。（5本部モデルのはしご車及び救助工作車の効率に係る課題が解消される。）
- (4) 現場職員の増強数
 - ・ 類似する消防本部の構成比を用いた職員の再配分の算定：162人
 - ・ 回帰式を用いた職員の再配分の算定：216人
- (5) 財政（基準財政需要額）の効率化額
人口段階ごとの単位当たり費用の回帰式による算定：2,306百万円

第5 自主的な市町の広域化を推進するための県の役割

県は、自主的な市町の消防の広域化を推進するため、市町の求め等に応じ、広域消防運営計画作成に関する必要な支援を次のとおり行う。

1 協議会等への県職員の参画

広域化対象市町が設置する協議会等(以下「協議会等」という。)からの要請に応じ、委員等として県職員を参画させる。

2 情報提供、相談体制の確保

協議会等における協議・運営が円滑に進むよう広域消防運営計画の作成等に対する情報提供、相談体制の確保に努める。

3 広域化対象市町間の調整等

広域化対象市町等の求めに応じ、当該市町間の協議の積極的な推奨、仲介、調整等の必要な措置を講じる。

また、協議を通じて、本計画の変更が適切と考えられる場合には、あらかじめ関係市町の意見を聞いて、計画変更を行う。

第6 広域化後の消防の円滑な運営の確保

基本方針に定める広域化に当たっての重要な事項に加えて、特に配慮が必要な事項は、次のとおりとする。

1 消防広域化の方式

本県における消防本部の沿革及び現状を踏まえて、消防広域化の方式は一部事務組合を基本として検討することが適切と考えられる。

また、広域化後の一部事務組合の設立にあたっては、構成市町間の意思疎通や情報共有が図られるよう、定例的な連絡会議の開催等について規約等に定めることが望ましい。

2 広域消防と構成市町の防災等に係る関係部局との連携確保

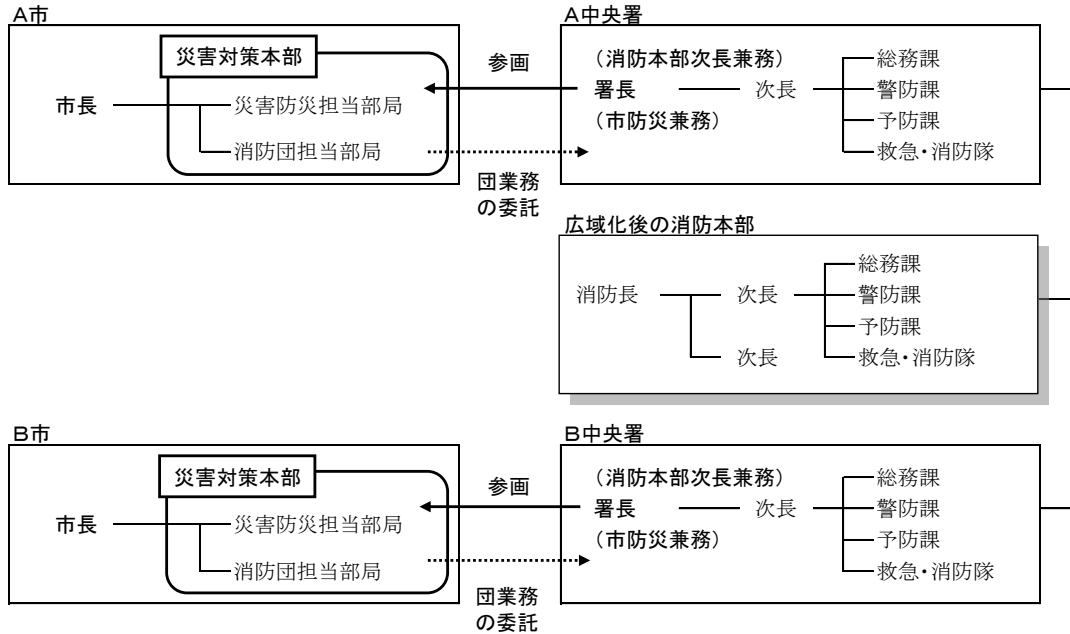
市町の消防団、災害・防災・国民保護担当部局との連携を確保するため、次の点について積極的な検討を行うこと。

- (1) 消防職員（幹部職員を含む）を市町の職員に併任すること。
- (2) 消防本部・消防署所と市町の関係部局との人事交流。
- (3) 構成市町の区域に存在する消防署の消防職員が当該構成市町の災害対策本部の構成員となること。

◆ 災害時の広域消防と構成市町の連携イメージ

市町の災害対応については、構成市町の区域に存在する本部に併設されている消防署（以下「中央消防署」という。）の署長等を、市町の災害対策本部へ参画させ、広域化後も、現行と同様の体制の確保を図るとともに、広域化後の消防本部による関係機関からのサポート体制が強化されるよう配慮する。

◎ 中央消防署長の災害対策本部への参画



○ 中央消防署長と災害対策本部との連携確保の具体例

- 1 災害対策本部への署長の参画（市町職員との併任）
- 2 署長の消防本部次長との兼務
- 3 消防団業務の中央署への委任
- 4 本部職員と市職員の人事交流
- 5 市と本部・中央署との定例連絡会議の開催

◎ 市災害対策本部のサポート体制の強化・迅速化

