

資料－ 1

検討委員会議事録から一部抜粋

第 1 回検討委員会から		
消 防 本 部 の 位 置	友部地区 移転	● 市役所が友部なので災害時のことも考えると、消防本部も友部地区がいいと思う。 ● 今後超高齢化社会となるので 20 年後 30 年後を見据えて、市役所と消防本部は近い方が災害時の対応がスムーズにいくのではないか。 ● 人口構成をみると友部地区が一番多く、笠間地区岩間地区は合併当時と比べ人口減が進んでいることから消防本部は友部地区に持っていくことが将来的にいいと思う。 ● 消防本部は友部地区にあった方が、手続きなどがスムーズであり中央病院が近いことも有効であると思う。
	現行通り	● 地域的にみると笠間に消防本部、消防署があって、友部地区と岩間地区の中間点に大きな消防署を建てて、岩間地区には救急を主とした出張所等をおけばいいのかなと考える。
消 防 署 の 体 制	3 署体制 を維持	● 火災の到着時間とか最長到達距離なんかも三署ともほぼ同じ位で、火災・救急も含めてうまくいっているので、この体制が継続するように市街地に敷地を選定していくべきである。 ● 救急と消防と時間的なことがあるので、やはり消防署は三カ所にあるべきではないかと思っている。 ● 岩間署と友部署が一緒になると、消防署はどうしても友部寄りになってしまうので、岩間地区の住民は不安になり、理解が得られないと考える。 ● 岩間地区は駅周辺に人がたくさん住んでいるので、これらを踏まえると岩間消防署もやっぱり必要である。 ● 患者さんが助かるか助からないかは、救急隊が現場に到着するまでの時間が重要である。病院への搬送時間は 5 分、 10 分遅れても生命に影響は少ないといえる。施設の適正配置ということを考えれば、現場到着時間をできるだけ短くできるよう配置するのが望ましい。
	友部岩間 統合	● 旧笠間市の面積について、単純には比較できないが旧友部町と旧岩間町を合わせたものより大きい。地域的にみると笠間に消防本部、消防署があって、友部地区と岩間地区の中間点に大きな消防署を建てて、岩間地区には救急を主とした出張所等をおけばいいのかなと考える。
第 2 回検討委員会から		
消 防 本 部 の 位 置	友部地区 移転	● 行政としての業務も含め市役所と近い方が良いと思うので、消防本部機能の移転も同時にしたほうが良いと思います。 ● 大規模地震の時などは、急性期は負傷者の救護などで消防や病院が中心に動き、その後避難所の開設など市役所が中心に動きます。普段は消防本部が近くなくてもいいが、受援という観点では消防本部と市役所が近い方が良いと思います。 ● 市役所と消防本部の距離についてですが、大規模災害時、例えば道路が通れなくなったら、停電して通信や電話も通じなくなったらということを考えると、市役所と消防本部は近い方が絶対いいと思います。 ● 基本的に公務員って、災害対策マニュアルに基づいて対応していると思います。そういう点からすると市役所と消防本部は近い方が良いのかと思います。
	現行通り	● 災害対策本部については今の時代ですとテレビ会議もありますので本部に参集しなくても情報共有が十分できると思います。 ● 管理として分散するメリットもあるのかと考えます。例えば特に友部地区で局地的な被害を受けた場合、笠間地区に被害が及ばないということは災害対応する上ではメリットかと思っています。 ● この庁舎はまだ新しいので移転は必要ないと考えています。市役所に近い方がいいのは理解できますが財政的に大変だと思います。
消 防 署 の 体 制	3 署体制 を維持	● 友部消防署と岩間消防署が統合するということは、どちらかの住民が犠牲になるのは明らかで、命にも関わってくることなのでその選択は無いのかと思います。
	友部岩間 統合	● 統合すれば 2 つのものが 1 つになるので良いものが建ちますし訓練もできる。建設位置にもよるが賛成する。

その他の意見
● 特に友部消防署は周りに公民館や公園があり、業務を継続しながらの建替えは現実的ではないと思います。岩間消防署については、周りに土地があるので業務を継続しながらの建替えは可能だと思います。よって友部消防署だけを市役所の近くに移転建替えをする方が現実的だと思います。 ● 消防本部には整備されたヘリポートとかの施設があった方がいいと思います。現在の友部消防署の敷地ではヘリは入れないと思う。 ● 移転するにしても立地条件は良いにこしたことはない訳ですが、財政面が一番の問題だと思います。 ● 検討会で賛否両論議論した結果について、市役所はお金を出せるものなのか。やはり良いものが建たないと何もならない。市役所の方である程度原案みたいなものがあればお聞きしたい。 ● 財政の問題が出ましたが、国から補助金が出るのか教えてほしい。 ● 人が足りないなら財政削ってだって増やすことが必要であると思います。 ● 10 年後、20 年後の人口分布とか、人口が半分位になると予想されていることから市街地や準市街地も変わってくると思います。 ● 例えば友部と岩間を統合した場合、具体的にどのようなメリット・デメリットがあるのか、ただ時間的にとかではなくもう少し議論して、やっぱり現状どおり友部と岩間は分けた方がいいというような説得力が乏しいと思います。

資料－2

1 庁舎形態、敷地面積、床面積及び建替えに係る庁舎建設費について

第1回、第2回の笠間市消防本部の消防体制の見直しに関する検討委員会から整理した庁舎形態（案）とこれらに係る敷地面積、床面積及び建替えに係る庁舎建設費の結果について表－1にまとめました。

案別庁舎形態、敷地面積、床面積及び建替えに係る庁舎建設費算出表

表－1

案	庁舎形態	敷地面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	建替えに係る庁舎建設費	
					合 計
案1 現行通り	笠間 消防本部（※1）	6,362	3,482	0	11億1,650万円
	友部	6,127	886	7億7,000万円	
	岩間	3,874	374	3億4,650万円	
案1-2 友部地区に 消防本部移転	笠間	6,362	3,482	0	15億0,150万円
	友部 (消防本部)	6,601	3,000	11億5,500万円	
	岩間	3,874	900	3億4,650万円	
案2 友部・岩間統合 消防本部移転	笠間	6,362	3,482	0	15億4,000万円 (※2 (※3)
	友部岩間統合 (消防本部)	6,982	4,000	15億4,000万円	

※1 現在の消防本部は築21年が経過し、雨漏り対策や空調設備、床の不具合が発生しており近年中に大規模改修の必要あり。

※2 デジタル消防無線移設費（1億1,000万円程度（栃木市消防本部調べ））が別途必要です。

※3 土地取得に係る費用は含んでおりません。

2 算出根拠について

(1) 敷地面積について

訓練場等の面積は、防災拠点施設としての機能維持、より実践的で効果的な訓練を実施するための十分な広さの訓練スペース（別紙資料－１）、業務効率を踏まえ消防車両の安全かつ迅速な出動動線及び来庁者の動線を考慮し算出しました。

なお、敷地面積の算出には近年建設された他の消防庁舎の状況（別紙資料－２）の建築面積平均の 1,164 ㎡を庁舎建築面積分として加算し算出しました。

敷地面積算出表

表－２

案	庁舎形態	訓練場等の面積	庁舎建築面積平均	敷地面積	備 考
1	友部消防署	4,963 ㎡	1,164 ㎡	6,127 ㎡	
	岩間消防署	2,710 ㎡		3,874 ㎡	
1-2	消防本部 友部消防署	5,437 ㎡		6,601 ㎡	
	岩間消防署	2,710 ㎡		3,874 ㎡	
2	消防本部 統合消防署	5,818 ㎡		6,982 ㎡	

(2) 庁舎規模について

消防庁舎規模については、明確な基準がないため「消防力の整備指針（総務省消防庁告示）」及び「新営一般庁舎算定基準（国土交通省）」などの全国的指針・通達を基準とし、近年建設された他の消防庁舎の状況（別紙資料－２）を加味し、庁舎等の規模について検討し算出しました。

庁舎延べ床面積算出表

表－３

案	庁舎形態	配置人員	延床面積合計			備考
			新営一般庁舎面積算定基準	職員一人あたりの庁舎面積の平均 ×配置人員	検討結果	
1	友部消防署	51 名	1,135.5 ㎡	2,106.3 ㎡	2,000 ㎡	指揮隊を移設
	岩間消防署	23 名	548.6 ㎡	949.9 ㎡	900 ㎡	
1-2	消防本部 友部消防署	74 名	1,570.3 ㎡	3,056.2 ㎡	3,000 ㎡	
	岩間消防署	23 名	548.6 ㎡	949.9 ㎡	900 ㎡	
2	消防本部 統合消防署	96 名	2,118.9 ㎡	4,006.1 ㎡	4,000 ㎡	

参考 新営一般庁舎面積算定基準（国土交通省）について

この基準は、国土交通省官庁営繕部及び地方整備局等営繕部が官庁施設の営繕計画を実施するための基準として制定し、官庁営繕関係基準類等の統一化に関する関係省庁連絡会議の決定に基づく統一基準です。

なお、消防庁舎独特の仮眠室、出動準備室、救急消毒室、浴室等は算定基準には含まれておりません。

(3) 庁舎建設費について

庁舎規模の検討結果から算出した庁舎床面積と、関東近県の 10 消防本部の消防庁舎建設費を調査した建設費 1 ㎡あたりの平均は 38.5 万円（別紙資料—3 参照）であり、これらから庁舎形態別の建設費を算出しました。

庁舎建設費算出表

表—4

案	庁舎形態	庁舎延床面積	10 本部平均	建設費	備 考
1	友部消防署	2,000 ㎡	38.5 万円/㎡	7 億 7,000 万円	
	岩間消防署	900 ㎡		3 億 4,650 万円	
1-2	消防本部 友部消防署	3,000 ㎡		11 億 5,500 万円	
	岩間消防署	900 ㎡		3 億 4,650 万円	
2	消防本部 統合消防署	4,000 ㎡		15 億 4,000 万円	

◆参考 仮設庁舎建設費用内訳（常陸大宮市消防本部調べ）

表—5

項 目	サイズ	金 額	備 考
庁 舎	2.39×7.20×20 棟	864 万円	リース契約 72 万円×12 箇月
倉 庫	4.6×5.6×4 棟		
車 庫		521 万 6 千円	
設 置 費 用		858 万円	
撤 去 費 用		175 万円	
合 計		2,418 万 6 千円	

3 スケジュールについて

今後のスケジュールについて、事務局の構想としては以下のとおりです。

- (1) 令和 2 年 3 月 検討委員会提言書を市長に提出
- (2) 令和 3 年度中 友部署基本構想，実施計画
- (3) 令和 4 年度中 着工（友部消防署）岩間署基本構想，実施計画
- (4) 令和 5 年度中 竣工（友部消防署）着工（岩間消防署）
- (5) 令和 6 年度中 竣工（岩間消防署）

別紙資料－1

訓練場及び付帯施設敷地面積算出表

案	形態	施設	面積	備考
1	友部	訓練場（大規模災害受援用・イベント用駐車場兼）	4,000 m ²	80m×50m
		救助訓練主塔	105 m ²	15m×7m
		救助訓練副塔	70 m ²	10m×7m
		主塔と副塔の間隔	288 m ²	12m×24m
		職員駐車場（2交代制勤務）	450 m ²	30台×15m ²
		自家用給油取扱所	50 m ²	5m×10m
		合計	4,963 m ²	
	岩間	訓練場（放水訓練）	2,400 m ²	80m×30m
		救助訓練主塔	70 m ²	10m×7m
		職員駐車場（2交代制勤務）	240 m ²	16台×15m ²
		合計	2,710 m ²	
1-2	友部・消防本部	訓練場（大規模災害受援用・イベント用駐車場兼）	4,000 m ²	80m×50m
		救助訓練主塔	105 m ²	15m×7m
		救助訓練副塔	70 m ²	10m×7m
		主塔と副塔の間隔	288 m ²	12m×24m
		職員駐車場（2交代制及び日勤）	795 m ²	53台×15m ²
		自家用給油取扱所	50 m ²	5m×10m
		緊急車両以外の車庫	165 m ²	11台×15m ²
		合計	5,473 m ²	
2	友部岩間統合・消防本部	訓練場（大規模災害受援用・イベント用駐車場兼）	4,000 m ²	
		救助訓練主塔	105 m ²	
		救助訓練副塔	70 m ²	
		主塔と副塔の間隔	288 m ²	
		職員駐車場	1,140 m ²	2交代制勤務
		自家用給油取扱所	50 m ²	
		緊急車両以外の車庫	165 m ²	11台×15m ²
		合計	5,818 m ²	

◆ 駐車場スペース算出根拠

駐車場設計・施工指針について（改正 平成 6 年 9 月 28 日、建設省道企発第 63 号）建設省によると、乗用車 1 台あたり約 15m²、大型貨物車およびバス 1 台あたり約 43m²としている。

※ 1 常総市の廃棄物火災に係る応援部隊のピーク時の参集車両は約 50 台であった。

※ 2 当本部が開催する防災講演会等は、約 130 名が自家用車で来庁する。

別紙資料－2

県内の近年建設した消防庁舎（消防本部の併設なし）の概要

消防本部名	構造	建設年	配置 人員	建築面積 (㎡)	延床面積 (㎡)	敷地面積 (㎡)	職員一人あたりの 庁舎面積 (㎡)
水戸市消防本部 北消防署	RC 造 4階	H25	57 名	568.38	1,892.71	2,553.36	33.2
稲敷広域消防本部 いなほ消防署	S 造 2階	H27	53 名	1,363.49	1,868.26	11,448.21	35.2
日立市消防本部 南部消防署	RC 造 4階	建設中	51 名	1,561.34	2,822.04	7,062.14	55.3
平均			54 名	1,164.4 (※1)	2194.3	7021.2	41.3 (※2)

※1 県内の近年建設した消防庁舎（消防本部の併設なし）の建築面積の平均 1,164 ㎡とする。

※2 県内の近年建設した消防庁舎職員一人あたりの庁舎面積 41.3 ㎡とする。

別紙資料－3

関東近県の消防庁舎建築㎡単価一覧

No.	消防本部名	都道府県	工事種類	建築年月	構造	階層		敷地面積 (㎡)	延べ面積 (㎡)	建築面積 (㎡)	本部占有面積	建築費用 (千円)	使用形態1	使用形態2	聞き取り	㎡単価 (建築費用/ 延べ面積)
						地上	地下									
1	A消防本部	群馬県	新築	平成27年03月	耐火造			7,731.6	4,398.3	1,365.3	1,586.0	1,362,000	消防署と併設		敷地内建て替え、ただし拡張のため一部用地買収あり。	31.0万円/㎡
2	B消防本部	栃木県	新築	平成28年03月	耐火造	3		7,617.6	2,756.0	1,568.2	624.3	1,172,000	消防署と併設		隣接地を購入し建て替え。	42.5万円/㎡
3	C消防本部	栃木県	新築	平成27年10月	耐火造	4		15,007.8	5,618.4	2,693.0	1,580.1	2,337,000	消防署と併設		大田原市が土地購入、それを消防が無料で借り受け。消防本部と消防署と隣接2市町の指令センター兼ねる。	41.6万円/㎡
4	D消防本部	茨城県	新築	平成27年12月	耐火造	3		13,143.8	3,813.7	2,151.6	1,802.7	1,337,000	消防署と併設		用地買収あり(一部市の土地)、北部分署を統合して1つになったとのこと。	35.1万円/㎡
5	F消防本部	茨城県	新築	平成27年02月	準耐火造	3		13,313.9	4,212.1	2,519.3	4,212.1	1,377,000	消防署と併設		土地は市が借用していたものを使用。	32.7万円/㎡
6	G消防本部	神奈川県	新築	平成29年12月	耐火造	4		4,798.1	5,238.0	1,842.0	4,340.9	1,729,000	消防署と併設		米軍返還地に建設。旧庁舎は道路はさんで目の前。米軍絡みの補助金あり。	33.0万円/㎡
7	H消防本部	神奈川県	新築	平成29年12月	耐火造	8	2	16,403.2	36,370.7	7,425.6	841.5	14,200,000	その他	市役所、税務署の併設。消防本部は市役所内に併設。	市役所を敷地内で建て替え、併せて同敷地内にあった消防署を1つの建物に統合。	39.0万円/㎡
8	I消防本部	神奈川県	新築	平成28年02月	耐火造	7	1	23,238.0	20,180.0	3,505.0	757.7	7,450,000	市局と併設		元々別の場所にあった消防署兼消防本部を、別の新築の建物で市役所兼消防本部にした。	36.9万円/㎡
9	L消防本部	埼玉県	新築	平成27年01月	耐火造	1		15,801.0	2,721.0	2,861.7	2,721.0	1,407,000	消防署と併設		別の場所に移転新築(用地買収あり)、本部と南分署を統合。	51.7万円/㎡
10	N消防本部	福島県	新築	平成28年03月	耐火造	2	1	5,864.0	1,911.5	1,289.2	1,911.5	796,000	消防署と併設		既存の敷地内に建て替え。	41.6万円/㎡

新築平均㎡単価 38.5万円/㎡

友部消防署上空写真－1



縮尺 1 : 1000

10 5 0 10 20



縮尺 1 : 1000

10 5 0 10 20

岩間消防署上空写真



縮尺 1 : 1000

10 5 0 10 20

参考資料－１ 消防本部車両一覧

R1.11.27

所属		車両名	総重量 (kg)	車両サイズ(cm)			備考
				全長	全幅	全高	
消防本部	総務課	マイクロバス	5,290	699	206	263	
		パツソ	1,185	364	166	153	
		レガシー	1,645	468	173	147	
		エブリー	1,310	339	147	187	
		パジェロイオ	1,705	397	168	190	
		エクストレイル	1,735	444	176	191	
		ハイエース防災指導車	3,050	539	188	246	
	予防課	アベニール	1,535	465	169	162	
		ハイゼット	1,370	339	147	189	
	警防課	軽トラック	1,230	339	147	188	
		本部指揮1	3,285	560	194	251	
笠間署		笠間指揮1	1,650	430	169	167	
		笠間タンク1	10,925	738	233	305	
		笠間ポンプ1	6,775	580	192	300	
		笠間予備車	5,250	560	190	275	
		笠間救急1	3,255	565	189	256	
		笠間救急2	3,185	562	189	256	
		笠間搬送車	6,075	687	219	264	
		笠間水槽1	20,320	955	249	312	
友部署		友部指揮1	1,660	427	169	166	
		友部タンク1	10,680	712	225	294	
		友部ポンプ1	5,715	580	188	270	
		友部救急1	3,195	565	189	256	
		友部救急2	3,195	562	189	249	
		笠間救助1	10,390	764	227	323	
		新梯子車	21,000	1,150	250	365	
岩間署		岩間指揮1	1,775	445	176	188	
		岩間タンク1	10,760	701	228	294	
		岩間ポンプ1	5,420	570	188	260	
		岩間救急1	3,265	565	189	256	

凡例

緊急車両

計 30両

参考資料－２ 第１回検討委員会資料から一部抜粋

１ 延焼阻止の条件と隣棟間隔及び走行限界時について

(１) 延焼阻止の条件について

ア 消防活動はできるだけ早期に開始され十分な放水量があれば、火災は拡大、延焼する前に鎮圧することができるはずである。

イ 出動から放水開始時間が 5.5 分から 6.4 分、6.5 分から 7.4 分という 2 つの時間を超えると延焼率が急に高くなる。

ウ これらのことから **6.5 分**を出動から放水開始の限界とする。

最先着隊の出動から放水開始時間

表－１

最先着隊の出動から 放水開始時間	延焼率（％）（隣棟間隔 1m～5m）
４ 分	11.0
５ 分	11.7
６ 分（5.5～6.4 分）	14.8
７ 分（6.5～7.4 分）	29.6
８ 分	42.1
８～10 分	58.8

(２) 走行限界時について

出動から放水開始までの時間が **6.5 分**を超えると急激に延焼率は高まることから、火元建物一棟の独立火災で消火するためには、消防隊は出動後 **6.5 分**以内に放水を開始しなければならない。

消防活動実態調査結果により、消防隊が火災現場到着後、放水開始するまでの放水準備時間（最先着隊が現場到着してから水が出るまで）は約 2 分である。よって、消防ポンプ自動車の走行に割り当てられる時間は、**4.5 分**であり、これを走行限界時間という。

表－３

走行限界時間の根拠			
道路交通状況	区 分	昼 間	夜 間
	良好（幅員 6m 以上）	500m/分	600m/分
	概ね良好	400m/分	500m/分
	普通	300m/分	400m/分
	不良	200m/分	300m/分

「消防に関する都市等級要綱」昭和 44 年 3 月 31 日 消防庁告示第 2 号

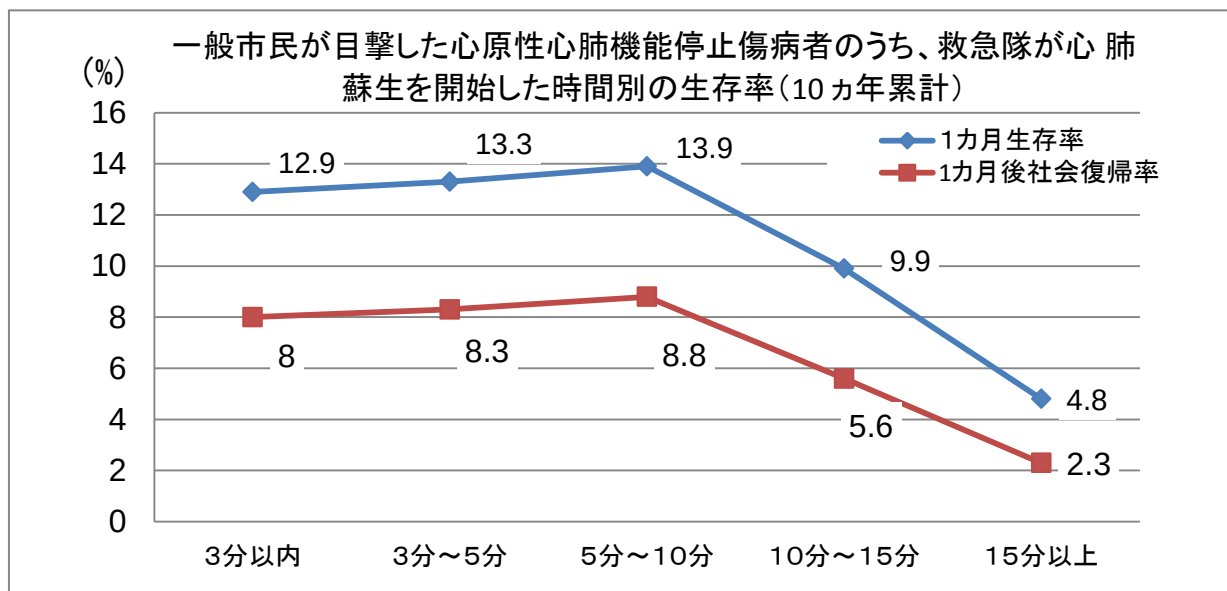
(3) まとめ

当市の道路交通状況は良好といえるので、昼間の消防車両進行速度を500m/分、夜間の消防車両進行速度を600m/分で走行可能である。走行限界時間の設定から、走行限界時間は4.5分と考えると、昼間は半径約2.2km、夜間で半径約2.7kmの円で包含できることから、市街地、準市街地をできるだけ包含できる位置に消防署を設置することが望ましい。

今回の資料においては、昼間の半径約2.2kmと夜間の半径約2.7kmの円を参考に、中間値の半径約2.5kmの円を基準としている。

参考引用文献 消防力の整備指針研究会、(平成30年5月)、消防力の整備指針・消防水利の基準改定版

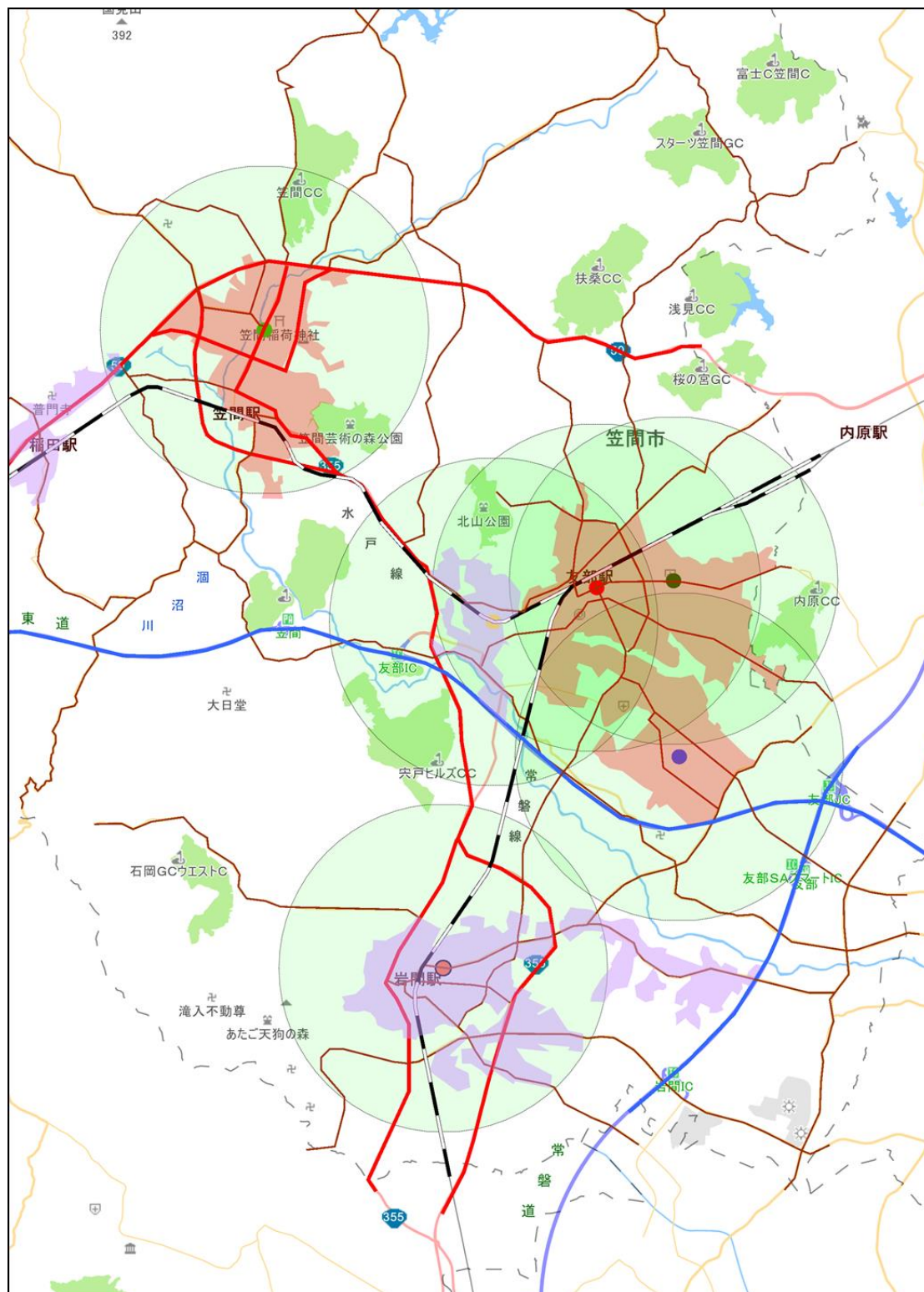
グラフー1 心肺蘇生開始時間別生存率



平成30年版 救急救助の現況 総務省消防庁

(4) 市街地、準市街地の中心から2,500mで包含

図-1



番号	目 標 物
1	友部駅前交差点
2	県立中央病院前
3	穴戸駅前付近
4	旭町 友部自動車学校付近
5	日吉町 カワライ洋服店付近
6	御幸町 笠間支所付近