

情報伝達手段の確保について

平成24年1月30日

「東日本大震災を踏まえた大規模災害時における消防団活動の
あり方等に関する検討会」ワーキングチーム会議(第2回)

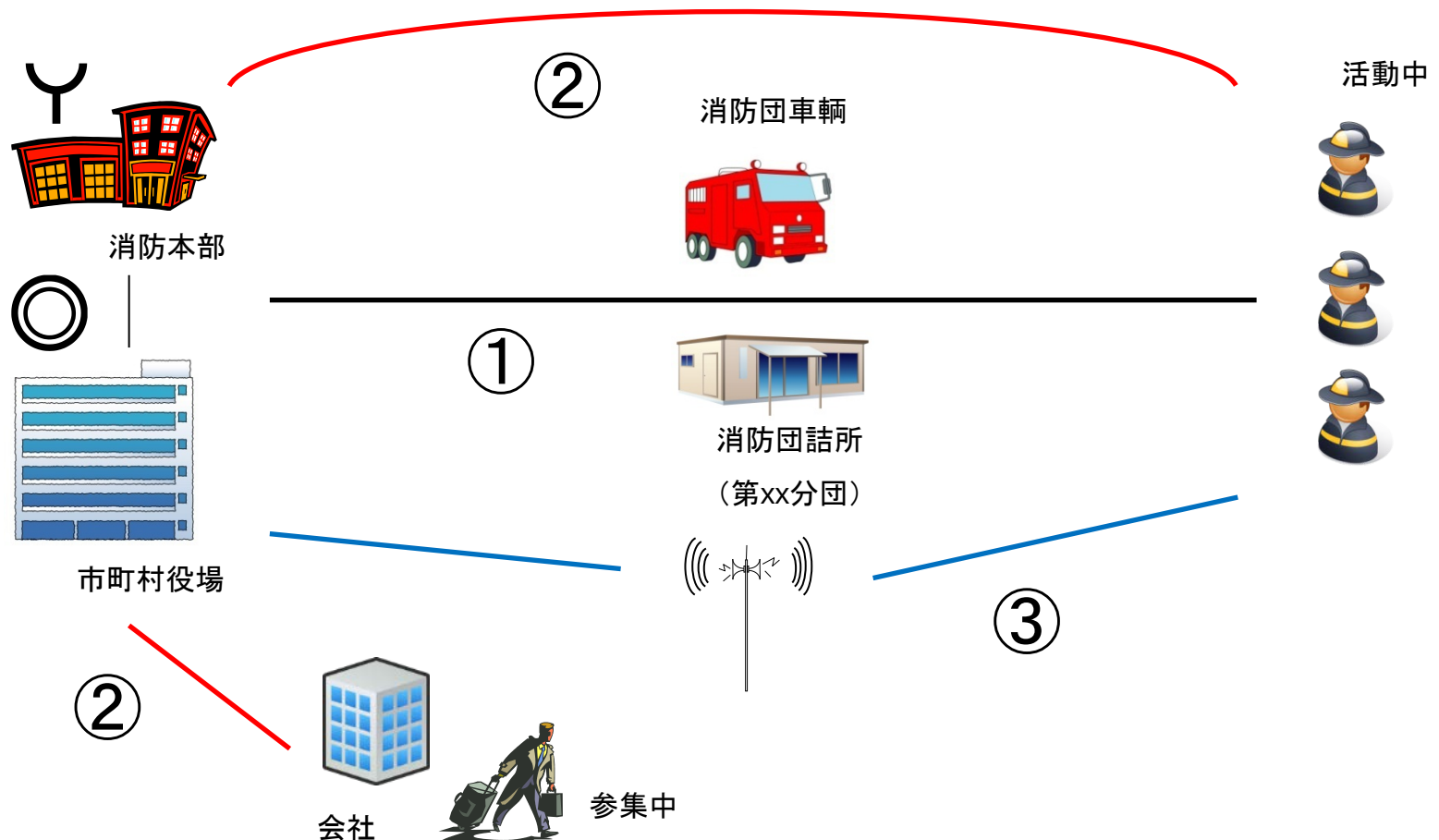
消防庁 Fire and Disaster Management Agency

情報伝達手段の確保について

<ポイント>

- 活動中の団員に対して、津波情報及び撤退指示を伝えるための手段を複数検討
- 活動中の団員のみならず、参集中の団員に対しても情報を伝達する手段を検討
- 団員から消防本部／市町村役場へ情報を伝達する手段を検討

<多重化イメージ>



情報伝達ツールの比較

	通信手段	写真/イメージ	回線	周波数帯		送信出力 (携帯型)	通信距離	コスト(1台当たり)		特徴
				周波数帯	免許種別			利用料/年	端末価格	
①	消防・救急無線		専用	デジタル 260MHz	免許申請	1～2W	3km程度	全額免除	30万～45万円程度	・特定の者に使用に限られる。 ・仕様が多彩、オーダーによる価格変動がある。
②	消防団専用波		〃	デジタル 260MHz	免許申請	1～2W	3km程度	全額免除	20万～30万円程度	・特定の者に使用に限られる。 ・全国で周波数が1波しか認められていない。 ・基地局の設置が認められていない。
③	防災行政無線		〃	デジタル 260MHz	免許申請	1～2W	3km程度	半額免除 500円～250円/年	20万～30万円程度	・特定の者に使用に限られる。 ・仕様が多彩、オーダーによる価格変動がある。
④	MCA無線		公衆	デジタル 800MHz	免許申請	1～2W	サービスエリア による	200円/年 別途中継局使用料が必要 1,900～3,000円/月	15万～20万円程度	・ch数は地域によって異なる。 ・地域によっては不感地帯あり。 ・仕様が多彩、オーダーによる価格変動がある。
⑤	簡易無線		〃	免許局 デジタル:460MHz	免許申請	1～5W	1～5km	500円/年	10万円程度	・ch数に限りがある(登録局30ch 免許局65ch) ・消防団安全対策設備整備補助金の補助対象(登録局)
				登録局 デジタル:350MHz	登録申請			450円/年		
⑥	特定小電力無線		〃	アナログ 400MHz	免許不要	10mW	100～500m	—	1.5～3万円程度	・ch数が少ない。(20ch) ・建物等の障害物に弱い。 ・消防団安全対策設備整備補助金の補助対象
⑦	携帯電話		〃	—	—	—	—	(基本料金) 数千円程度/月 別途通話料	数千円～数万円	・優先されるだけで、必ずつながるわけではない。 ・東日本大震災で回線の規制が行われた。
⑧	PHS		〃	—	—	—	—	(基本料金) 千円程度/月 別途通話料	数千円～数万円	・東日本大震災でもほぼ規制がなく使用できた。 ・災害時優先電話の設定が可能。
⑨	災害情報メール		〃	—	—	—	—	無料	—	・地域住民にも同じ情報が届く。 ・災害時優先電話の設定が可能。
⑩	ハンドマイク		〃	—	—	—	200～800m	—	数千円～数万円	・音声等の届く距離に限りがある。 ・気象条件、立地条件により、伝達距離が変わる。
⑪	モーターサイレン		〃	—	—	—	1～2km	—	50万円程度 (本体価格のみ)	・音声等の届く距離に限りがある。 ・広域性が高く、認知度が高い。
⑫	笛・エアフォンなどの ローテク機材		〃	—	—	—	～500m程度	—	数百円～(笛) 数千円～(エアホン)	・音声等の届く距離に限りがある。 ・音による伝達手段に限られる。

無線及び情報伝達の状況

11月25日(金) 第1回検討会資料8より

市町名	無線の種類	無線の管理 運営の主体	無線機の配備台数			無線の配備基準	無線による情報伝達状況					無線の 混線	常備 無線 の傍受	トランシーバーの運用状況	
			車載式	携帯式	受令機		大津波 警報	到達 時刻	予想される津波の高さ(※)					配備	配備台数・配備基準
									14:49	15:14	15:30				
宮古市	防災行政無線	市	54台	43台		防災行政無線：車載式を全車両、携帯式を団本部及び各分団に配備 消防団波：団本部及び合併前の27個分団（旧宮古市）にのみ配備 ※常備の通信指令室に防災行政無線及び消防団波の携帯無線を配備しているため、常備消防と消防団との通信は可能である。 ※デジタル無線への移行中であり、将来的には防災行政無線のみとなる。	○	/				有	否	無	
	消防団波	市	32台	28台						○					
釜石市	消防救急波	常備消防	21台	46台		団本部、分団本部及び各部に携帯無線各1台を配備 ポンプ自動車に車載無線を配備	○	/	○			無	可	無	
気仙沼市	防災行政無線	市	8台			防災行政無線：平成15年度以降に導入している一部車両に搭載 ※周波数の関係から旧気仙沼市の車両のみの配備 消防団波：旧本吉町の部ごとの車両に配備 ※携帯無線を常備消防の通信指令室に配備 消防救急波：受令機を全車両に配備	○	○	○	○	/	無	可	有	配備数：45台 旧気仙沼市の各分団に2～6 台の特定小電力無線を配備 （旧本吉町を除く）
	消防団波	市	14台												
	消防救急波	常備消防			84台										
石巻市	消防団波	常備消防		221台		消防団波：市内に7つある消防団のうち、沿岸部の3つの消防団の班長以上に配備 消防救急波：全車両に受令機を配備	○	○	○	○	/	無	可	無	
	消防救急波	常備消防			173台										
いわき市	消防救急波	常備消防			326台	消防救急波：全車両に常備波の受令機を整備	○	○	○	○	○	無	可	有	配備台数：49台 各支団に特定小電力無線を7 台配備