

飽海町・東田町西脇二区 防災訓練報告

実施日時 2005年11月20日(日) 9時～12時00分
実施場所 豊橋市飽海町・東田町西脇二区(避難所:豊城地区市民館)
実施内容 被害情報の収集及び被災マップの作成
発災対応型初期消火模擬訓練
安否確認
耐震診断
IT機器類を用いた被害情報収集実験
(図1参照)
参加者数 40名

防災訓練の様子



避難訓練



発災対応型初期消火模擬訓練



アウトリーチ活動



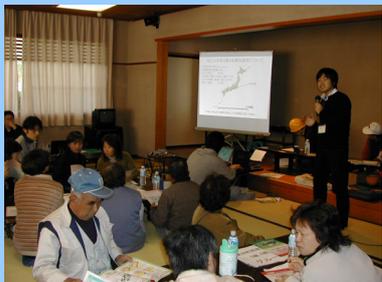
被災マップ・安否確認名簿



被災マップの作成



避難状況把握システム



耐震診断



耐震診断



炊き出し訓練

飽海町・東田町西脇二区防災訓練 11月20日(日)9時に訓練地震発生, 防災訓練開始(訓練開始はハンドマイク6個で周知)

※雨天の場合, 7時30分頃までに中止・実施の判断

総代(各町会1名), グループリーダー-A(各町会3名)

グループリーダー-B(各町会3名), 住民の方

●災害対策本部の設置(8時に開始)

※市民館内に災害対策本部を設置。飽海町はグループ1~3のテーブル, 東田町西脇二区はグループ4~6のテーブル。
※災害対策本部での作業の確認。
※炊き出し訓練の準備。
アルファ米, 水, レトルトカレー, 紙皿, 紙コップ, スプーンは50名分を工学院大学が用意。カセットコンロ4台, ガスボンベ4個, 大きめのなべ4個は町会で用意。炊事場にこれらを搬入。
※なおスタッフは7時から準備予定。

●災害対策本部に待機(9時に待機完了)

※総代は本部で待機。
※グループリーダー-Aは, 担当するグループのテーブルに待機。

●各グループ内の被害情報の収集(9時に開始)(資料1)

※9時に地図を持たずに自宅をでて, メモ等はとらずに記憶のみで被害情報の収集を行う。
※被害情報は, 電柱又は道路上に設置した看板に記載された情報。
※被害情報は, 「建物被害」「火災被害」「道路被害」の3種類とし, そのうち2つの被害情報を各グループに設置。なお火災被害は各グループに必ず1つ設置。
※建物被害は, 被害情報のある場所と, 看板に記載されている要救助者の有無(要救助者有, 要救助者無)を記憶。
※火災被害は, 被害情報のある場所と, 発災対応型初期消火模擬訓練の結果(消火済, 未消火)を記憶。
※道路被害は, 被害情報のある道路を記憶。なお道路被害の看板がある道路は通行できないので迂回する。
※2つの被害情報を収集できない場合でも, 9時30分には豊城地区市民館へ避難を開始。



建物被害の看板例(電柱)

火災被害の看板例(電柱)

道路被害の看板例(道路上)



被害情報の収集の際に
火災被害の看板を発見

●発災対応型初期消火模擬訓練の実施(火災被害の看板発見から10分間)

※各グループ1箇所を訓練を実施。訓練実施場所にはスタッフが1名待機。
※火災被害の看板を最初に発見したら, みんなで呼びかけ協力しながら, 看板に記載されている「消火に必要なバケツの数と消火器の数」を10分以内に看板の前を集める。なお時間はスタッフが計測。
※バケツは, 現場周辺の方から借りるか, 又は簡易貯水槽に設置しているものを利用し, バケツの中には水を入れて持ってくる。簡易貯水槽の水の利用可。消火器は, 街頭に設置されているものを集めてくる。
※10分が経過したら, 「消火に必要なバケツの数と消火器の数」が集まっていなくても訓練は終了。
※訓練終了後, バケツは持ってきた人が各自返却する。消火器はスタッフが返却する。
※バケツの返却が終わったら, 住民の方は情報収集が終わってなくても豊城地区市民館へ避難。
※グループリーダー-Bはこの訓練が終わるまで見届け(10分間), 訓練の結果(消火済, 未消火)を記憶。グループリーダー-Bがこの訓練に参加できない場合は, 看板に貼られた訓練結果(消火済, 未消火)を記憶。そして, 担当グループ内を全て巡回し被害情報の収集が終わってなければ豊城地区市民館へ避難。終わってなければ情報収集を9時30分まで継続し, その後に避難。



発災対応型初期消火模擬訓練の様子

●被災マップ・安否確認名簿の作成の支援

※総代は絶情的な立場で指導。
※グループリーダー-Aは被災マップの作成と安否確認名簿の作成を支援。

●地域の被災状況・避難状況の把握(10時20分には終了予定)

※総代とグループリーダー-Aは, グループリーダー-Bから報告された被災マップと安否確認名簿を基に地域の被災状況と避難状況の整理・把握(資料2)。

●被災マップの作成, 安否確認名簿の作成(9時50分には終了予定)

※自分のグループのテーブルへ行き, 記憶を基に被害情報のあった場所を地図上に記入していき, 被災マップを作成(資料1)。あわせて安否確認名簿へ氏名と性別を各自で記入(資料3)。
※「建物被害」については, 要救助者の有無(要救助者有, 要救助者無)もあわせて記入。
※「火災被害」については, 発災対応型初期消火模擬訓練の結果(消火済, 未消火)もあわせて記入。
※グループリーダー-Bは被災マップと安否確認名簿の最終確認を行い, 確認後, 被災マップと安否確認名簿をもって総代へ報告。



被災マップ作成の様子

●炊き出し, 避難状況把握システムへの入力, 各種見学

※炊き出し(カレーライス)を実施。被災マップと安否確認名簿の作成が終わった方が随時参加。
※その他の方は, 避難状況把握システムへ各自の避難状況を入力(スタッフ待機), 各種システムデモの見学(山田地区の様子など), 展示パネルの見学。
●炊き出しの試食, 自宅の耐震診断, 防災まちづくりワークショップの説明, 本日の反省会(12時には終了予定)
※炊き出して作ったカレーライスの試食。
※耐震診断・耐震補強についてのお話(豊橋市の事例), 耐震診断ソフトを利用した自宅の耐震診断(希望者のみ, 耐震診断ソフトの入ったパソコンを各グループに1台設置, スタッフから説明あり), 今後の防災まちづくりワークショップの説明(豊橋技科大), 本日の反省会・次年度に向けた検討

図1 訓練内容

飽海町・東田町西脇二区 防災訓練報告
～住民による被害情報の収集及び被災マップの作成～

被害情報の収集及び被災マップの作成

早期に住民の方々が被害情報の収集及び被災マップの作成を行うことで、警察・消防等の救助を待つことなく、住民の方自らで円滑な消防活動等の対応ができます。

被害情報収集訓練の流れ

- 「火災被害」「建物被害」「道路被害」の被害情報の看板（写真1）を町内に計12箇所（火災被害6箇所、建物被害5箇所、道路閉塞1箇所）配置。
- 9時の防災訓練の開始とともに、参加住民皆で各グループ内（図2参照）の被害情報の収集を開始。
- 「道路被害」の看板のある道路は迂回して被害情報を収集。



写真1 被害情報の看板例（左：火災被害，中央：建物被害，右：道路閉塞）

- 避難場所で被害情報をグループ内で報告し、被災マップを作成。各グループの被災マップを総代がまとめ、最終的な被災マップが完成。



写真2 被災マップ作成の様子

防災訓練のグループ

飽海町 (グループ1, グループ2, グループ3)

東田町西脇二区 (グループ4, グループ5, グループ6)

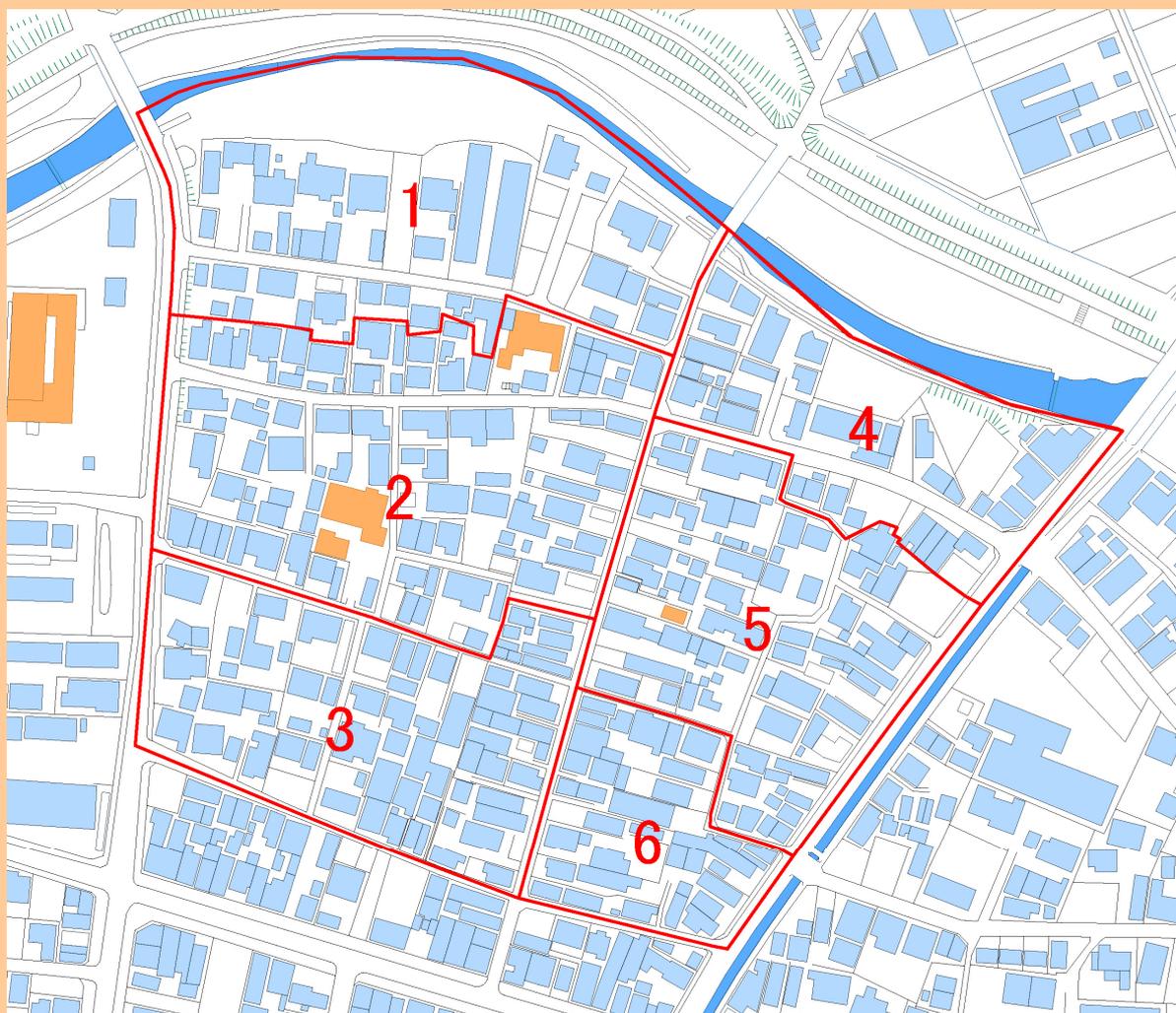


図2 グループ分け

被害情報収集の結果

被災マップは、収集開始から飽海町は 28 分、東田町西脇二区は 38 分で完成しました。設置した対象物は 12 ヶ所すべて報告されました。また、報告された情報は実際の設置場所とほぼ誤差はありませんでした（図 3）。看板に書かれた要救助者の有無の情報、発災対応型初期消火訓練の結果の情報も正しく報告されました。

ほぼ正確に被災マップが完成した理由として、住民が訓練内容をよく理解していたこと、6 つに分けた各グループが狭いため被災情報が見つかりやすかった点が考えられます。また、参加者全員で被災情報を探し、報告の際もグループ内の皆で情報を確かめられたという点も被災マップの完成度が高まった要因だと考えられます。

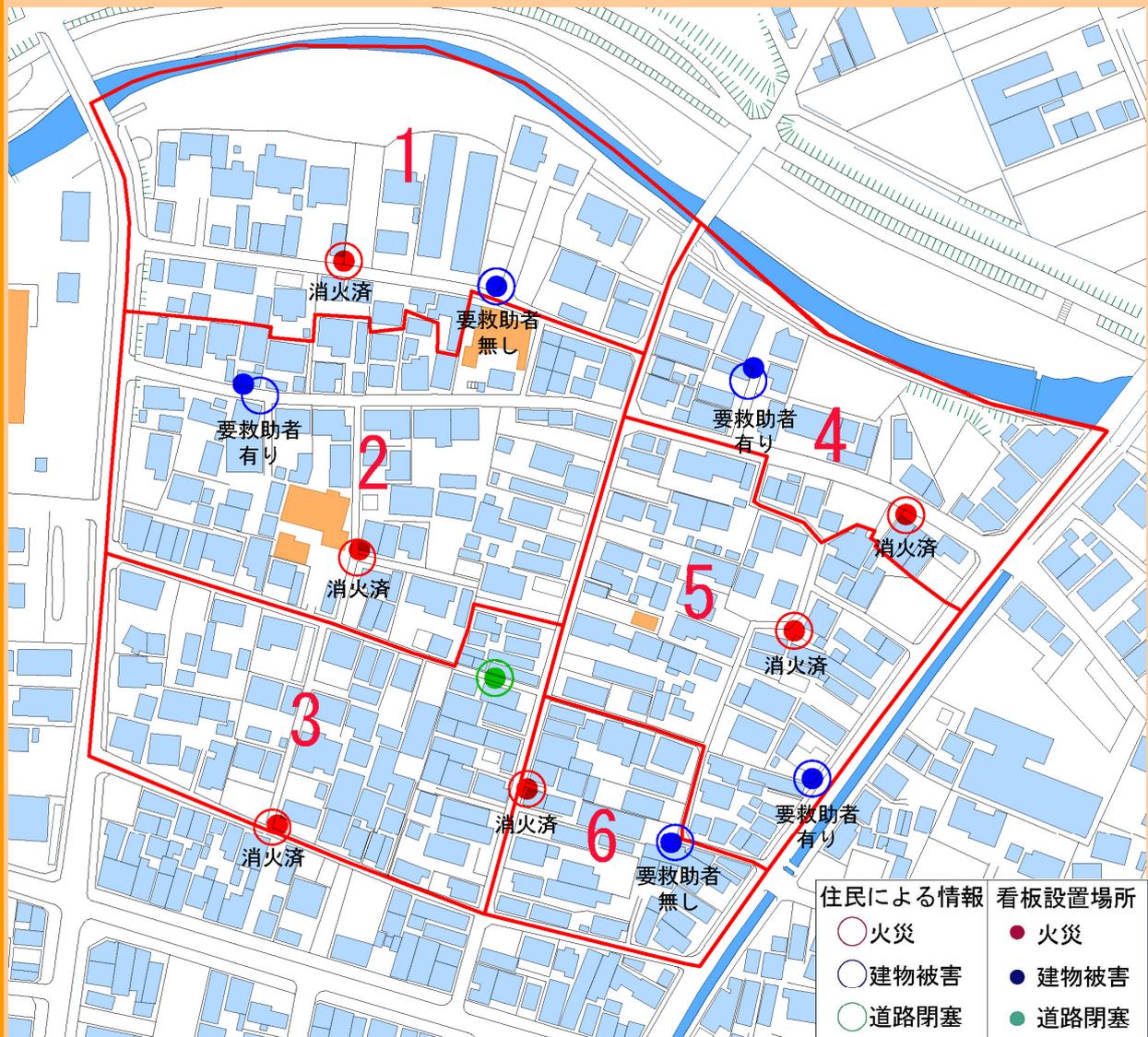


図 3 被害情報収集の結果

表1 被災状況・避難状況の報告

グループ	建物被害			火災被害			道路被害	避難者		
	被害数	要救助者有	要救助者無	被害数	消火済	未消火	被害数	男	女	計
1	1	0	1	1	1	0	0	1	6	7
2	1	1	0	1	1	0	0	3	6	9
3	0	0	0	1	1	0	1	6	3	9
4	1	1	0	1	1	0	0	2	2	4
5	1	1	0	1	1	0	0	4	1	5
6	1	0	1	1	1	0	0	2	4	6
計	5	3	2	6	6	0	1	18	22	40

☆すべて正しく報告されました。

11月20(日)に飽海町・東田西脇二区で行われた発災対応型初期消火訓練は以下の様に行われました。

住民の動き

- 9時のハンドマイクによる飛びかけにより訓練開始
住民は豊城地区市民館へ避難



住民避難の様子

発災ポイントの動き

- 事前に火災を想定した看板を各グループ箇所ずつ計6箇所(図1)に設置



火災を想定した看板

発災対応型初期消火訓練

- 住民は火災を想定した看板を発見したら周辺の住民に協力を呼びかけあい、看板に書かれている初期消火に必要な消火器具数を集める。なお消火器は街頭に設置してあるもの、バケツは周辺の住民から借用するものとした。
- 必要消火器具が集まり次第訓練は終了とし、火災発見から10分間で集められれば初期消火成功とした。



発災対応型初期消火訓練の様子

豊城地区市民館内の災害対策本部へ移動

- 炊き出し、避難状況把握システムへの入力、各種見学・耐震診断 等



炊き出しの様子

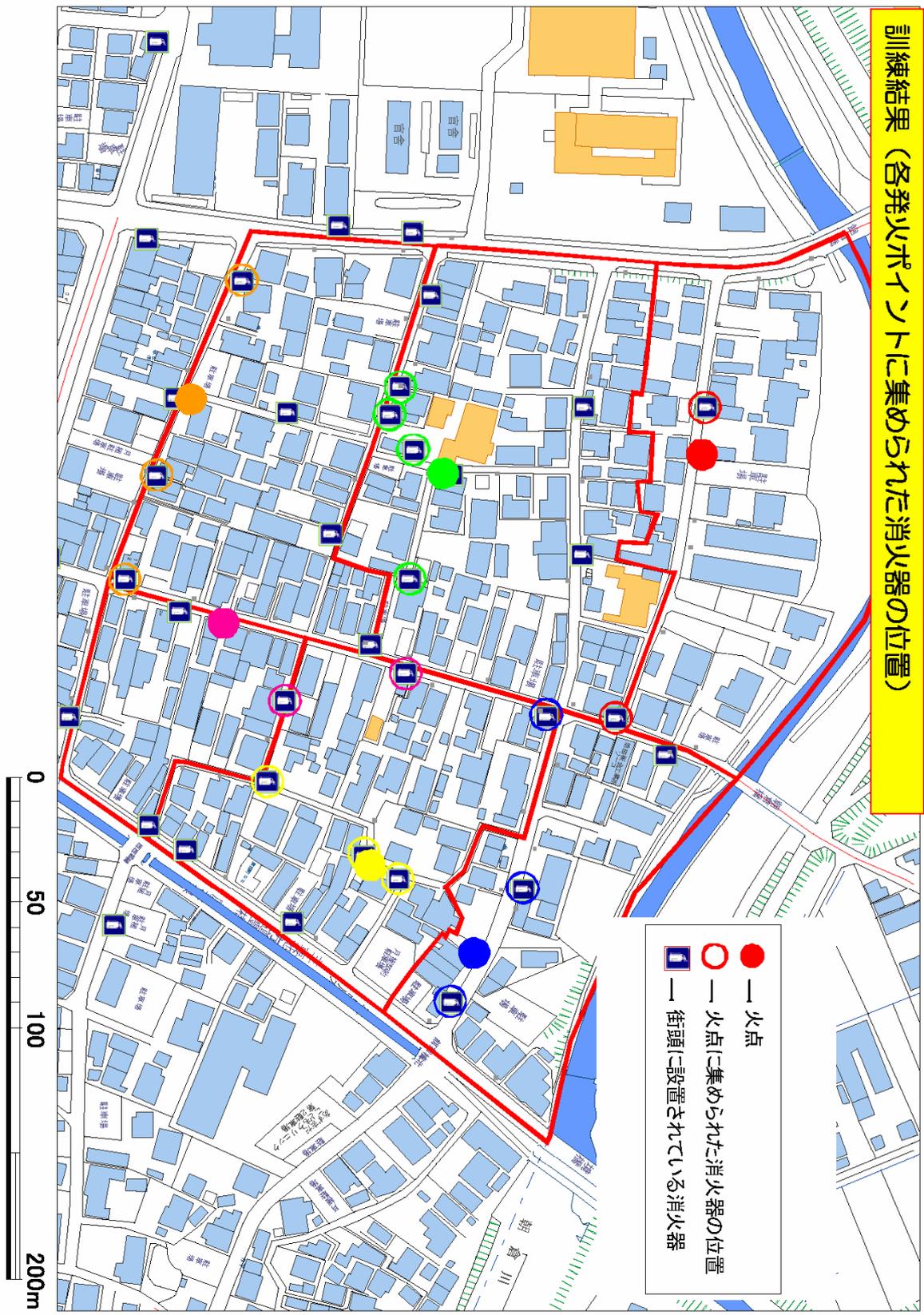


耐震診断の様子



避難状況把握システムの様子

訓練結果 (各発火ポイントに集められた消火器の位置)



各発災ポイントの訓練結果

発災1地点

収集数: 消火器2 バケツ4		
時間	実験の流れ	消火器具の準備状況
9:00:00	火災発生	
9:01:44	火災発見	
9:01:54	↓	消火器1個目準備
9:02:25		バケツ1個目準備
9:02:35		バケツ2個目準備
9:03:04		バケツ3個目準備
9:03:17		バケツ4個目準備
9:03:32	初期消火の準備終了	消火器2個目準備

初期消火の準備終了までにかかった時間

1分48秒



発災1地点の様子



発災1地点は1分48秒で初期消火の準備が終わり、6箇所の発災ポイントの中で最短の結果となった。住民は消火器の位置を把握しているだけでなく、住民同士が呼びかけあっていた。半径50m以内ですべての消火器が集まっているわけではないが効率的に消火器具を集めることができている。

発災 2 地点

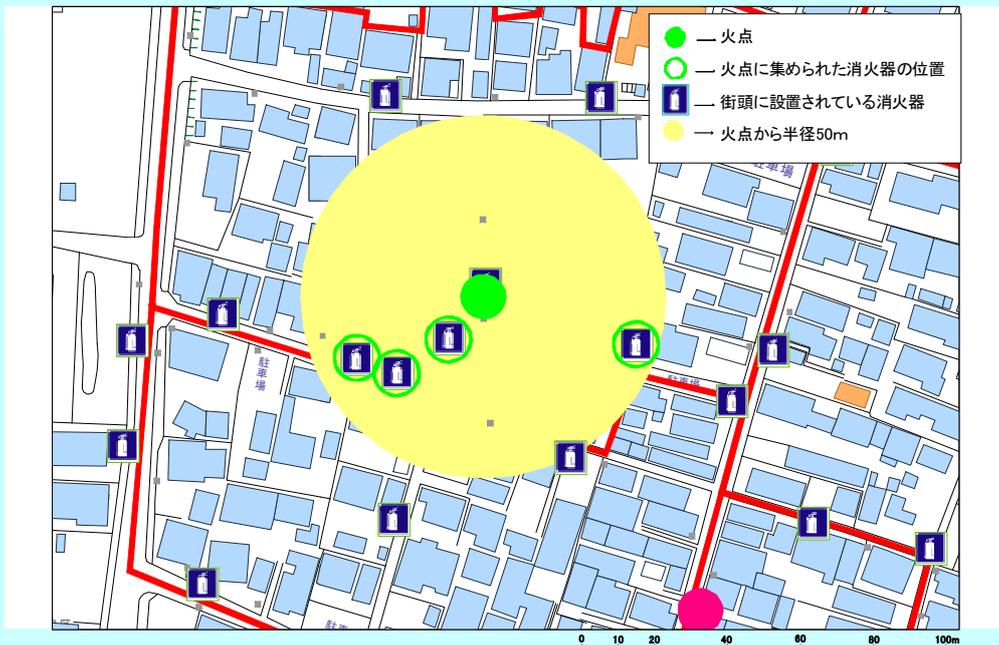
収集数: 消火器4 バケツ4			
時間	実験の流れ	消火器具の準備状況	
9:00:00	火災発生		
9:01:55	火災発見		
9:02:14	↓	バケツ1個目準備	
9:03:17		消火器1個目準備	
9:03:30		消火器2個目準備	
9:03:45		消火器3個目準備	
9:04:10		消火器4個目準備	
9:04:10		バケツ2個目準備	
9:04:30		バケツ3個目準備	
9:05:45		初期消火の準備終了	バケツ4個目準備

初期消火の準備終了までにかかった時間

3分50秒



発災 2 地点の様子



発災 2 地点は 3 分 50 秒で初期消火の準備が終了した。初期消火が十分可能な時間内に準備が終わり良好な結果となった。また、半径 50m 以内から 4 個すべての消火器が集まった。

発災3地点

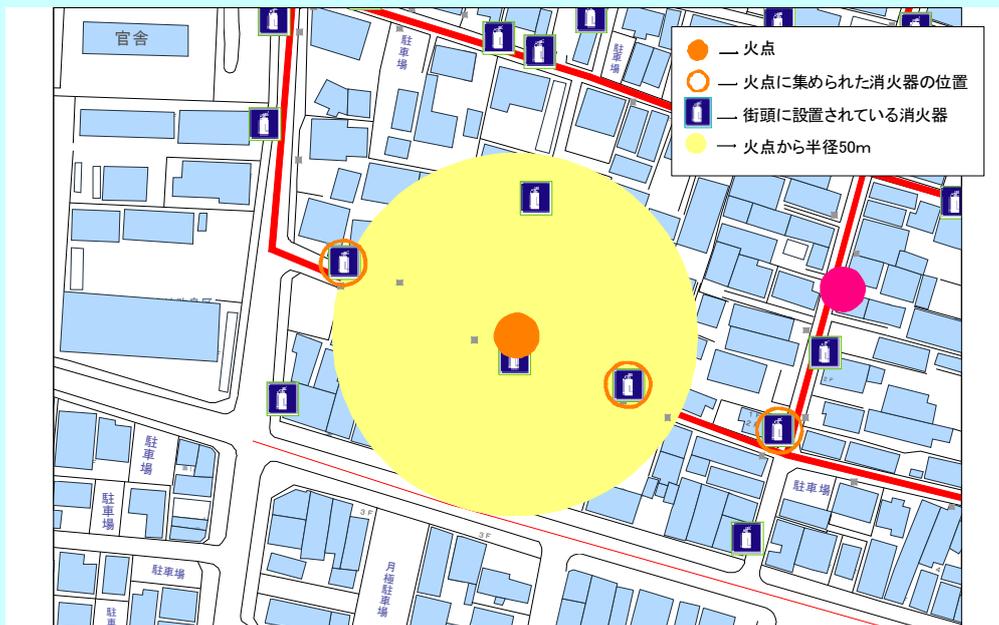
収集数: 消火器3 バケツ5		
時間	実験の流れ	消火器具の準備状況
9:00:00	火災発生	
9:00:44	火災発見	
9:03:27	↓	消火器1個目準備
9:03:27		消火器2個目準備
9:04:07		バケツ1個目準備
9:04:07		バケツ2個目準備
9:04:20		バケツ3個目準備
9:04:20		バケツ4個目準備
9:04:25		消火器3個目準備
9:05:10	初期消火の準備終了	バケツ5個目準備

初期消火の準備終了までにかかった時間

3分26秒



発災3地点の様子



発災3地点は 3 分26秒で初期消火の準備が終了した。初期消火が十分な可能な時間で良好な結果となった。また集められた消火器も比較的効率的に集められているが発火ポイントの隣の消火器は集められなかった。これはまったく発火ポイントから見え集めることができなかった。

発災 4 地点

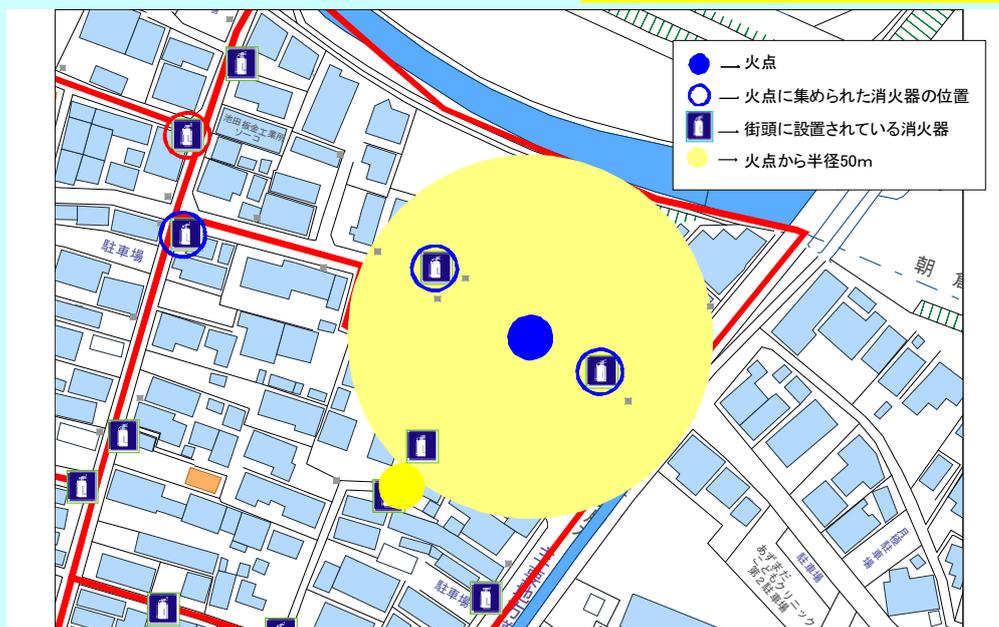
収集数：消火器3 バケツ4		
時間	実験の流れ	消火器具の準備状況
9:00:00	火災発生	
9:00:00	火災発見	
9:03:28	↓	バケツ1個目準備
9:03:38		バケツ2個目準備
9:04:02		バケツ3個目準備
9:04:40		消火器1個目準備
9:04:48		消火器2個目準備
9:06:10		消火器3個目準備
9:06:28		初期消火の準備終了

初期消火の準備終了までにかかった時間

6分28秒



発災4地点の様子



発災4地点は3分26秒で初期消火の準備が終了した。この発災ポイントでは説明会に参加した方々を主体に訓練に協力していただいた。必要消火器具の数が各発災ポイントによってことなるため、単純に比較はできないが初期消火が十分可能な時間に準備が完了したため、良好な結果であると言える。
しかし、この地点は訓練開始の9時以前に発見されてしまった。

発災5地点

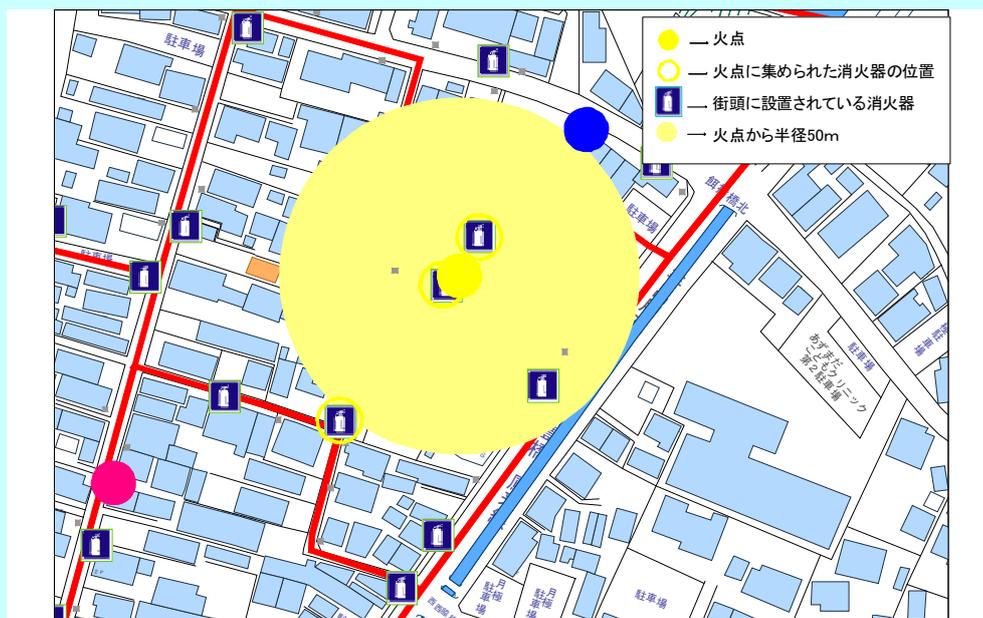
収集数: 消火器3 バケツ6		
時間	実験の流れ	消火器具の準備状況
9:00:00	火災発生	
9:09:00	火災発見	
9:09:30	↓	消火器1個目準備
9:11:06		消火器2個目準備
9:11:38		消火器3個目準備
9:13:03		バケツ1個目準備
9:13:03		バケツ2個目準備
9:13:10		バケツ3個目準備
9:13:10		バケツ4個目準備
9:13:45		バケツ5個目準備
9:14:10	初期消火の準備終了	バケツ6個目準備

初期消火の準備終了までにかかった時間

5分10秒



発災5地点の様子



発災5地点では5分10秒で初期消火の準備が終了し、こちらも初期消火の十分可能な時間内おさまった。この地点には防火水槽があり他の発災ポイントより多くのバケツを集める事になっていたが、発災訓練が始まってからバケツを一旦すべて発災6地点に集めてしまった。

発災6地点

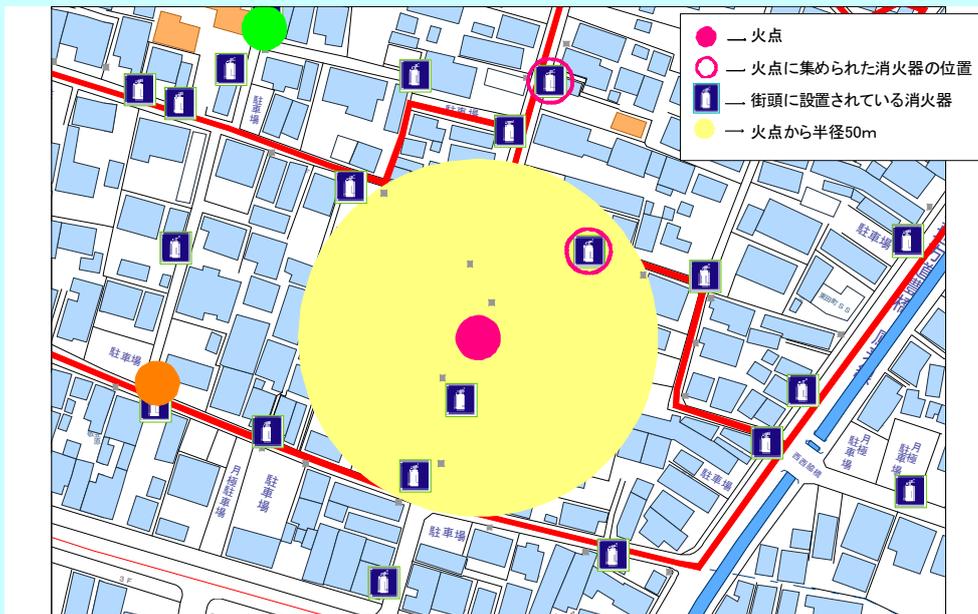
収集数: 消火器2 バケツ4		
時間	実験の流れ	消火器具の準備状況
9:00:00	火災発生	
9:00:27	火災発見	
9:02:22	↓	消火器1個目準備
9:02:59		バケツ1個目準備
9:02:59		バケツ2個目準備
9:04:03		消火器2個目準備
9:04:35		バケツ3個目準備
9:04:39	初期消火の準備終了	バケツ4個目準備

初期消火の準備終了までにかかった時間

4分12秒

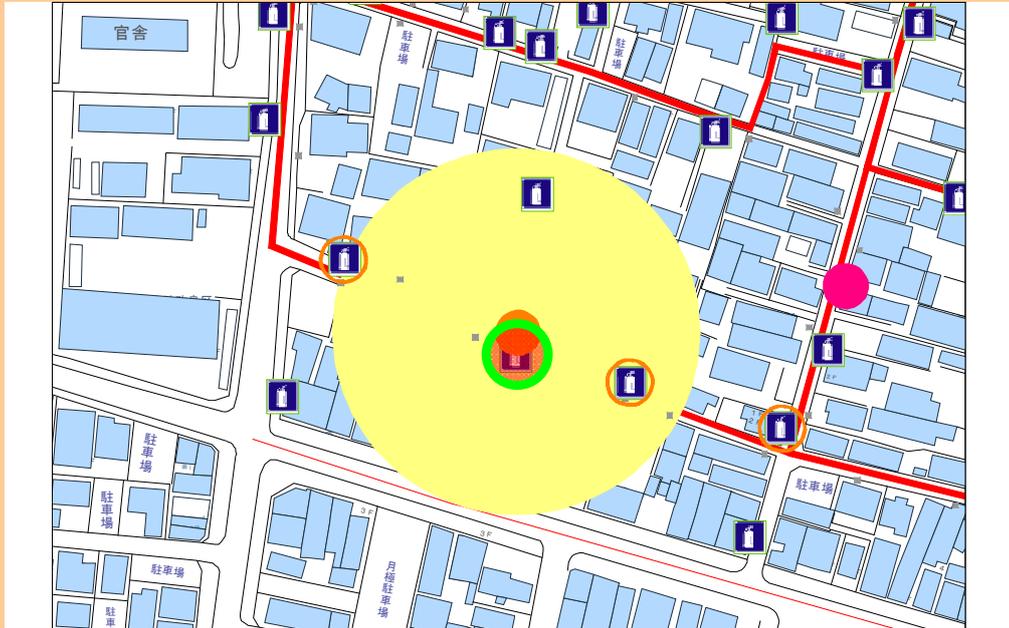


発災6地点の様子



発災6地点では4分12秒で初期消火の準備が終了し、初期消火が十分可能な時間内におさまり、良好な結果となった。しかし、発火ポイントから半径50mの中に3つの消火器があるにもかかわらず、50m以内では1つの消火器しか集められていない。

発火ポイントの近くにあるにもかかわらず集められなかった消火器の例（発災3地点）



発災ポイントの近くにあるにもかかわらず、物陰に隠れていて発見されなかった消火器がありました。このような消火器はこのほかにも数多く存在しています。住民のみなさん自らが災害時のために発見しにくい消火器の位置を把握することが大切です。

