

7.共有情報の活用による減災の研究

7.3 地域住民の防災活動支援技術の 開発に関する研究

工学院大学 客員研究員
柴山 明寛

研究目的

本研究では、WebGISや携帯端末等のIT機器などを活用して、

平常時

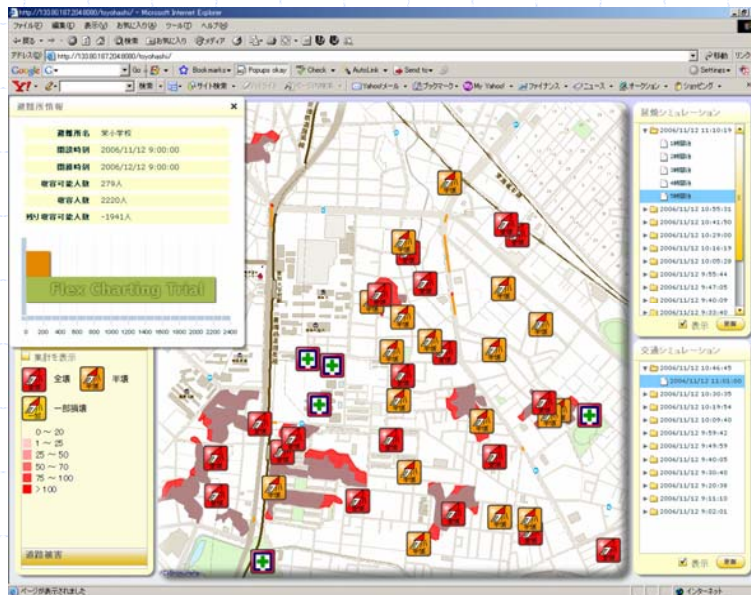
地域内にある建物や防災関連設備などの情報を容易にデータベース化できる仕組みを構築し、国・自治体による各種ハザードマップなどの災害関連情報を活用した、耐震診断やリスクマネジメント、防災訓練などで活用。

災害時

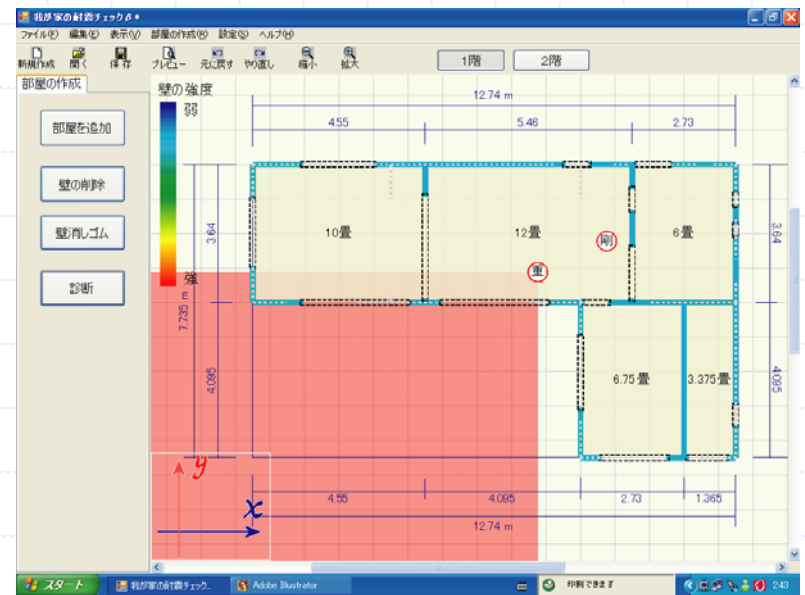
国・自治体などによる被害関連情報や住民・ボランティアなどによる実被害情報などを提供できる仕組みを構築し、適切な避難誘導や迅速な災害対応活動等を、住民の防災活動に有効活用。

研究概要

- ① WebGISによる防災活動支援システムの開発
- ② 地域対応型防災活動支援ソフトウェアの開発
(地域点検マップづくりシステム, 木造住宅の簡易耐震診断ソフト, 地震リスクマネジメントソフト)

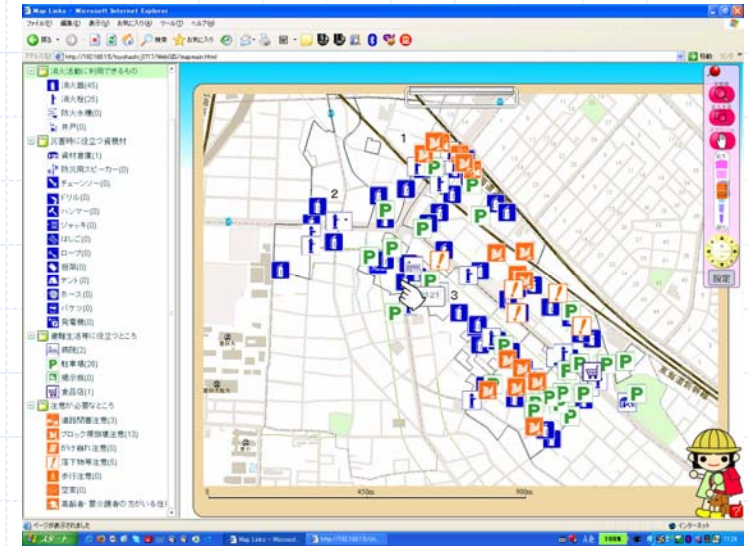
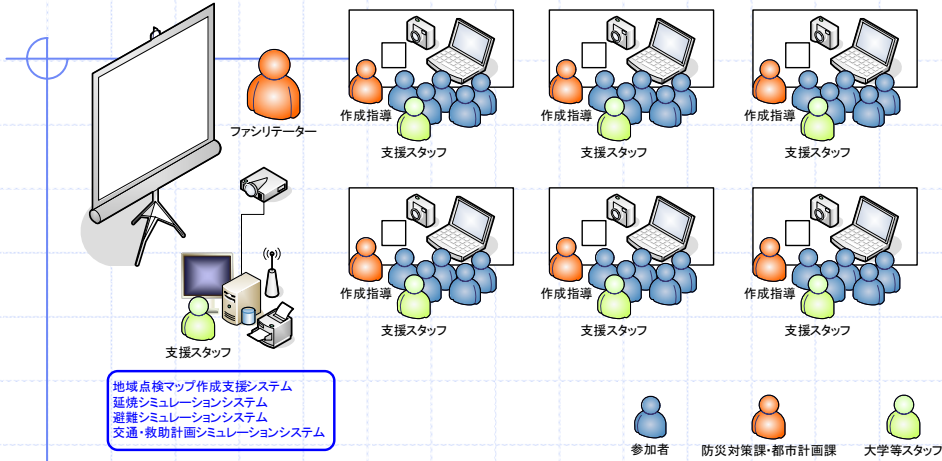


防災活動支援システム



簡易耐震診断ソフト

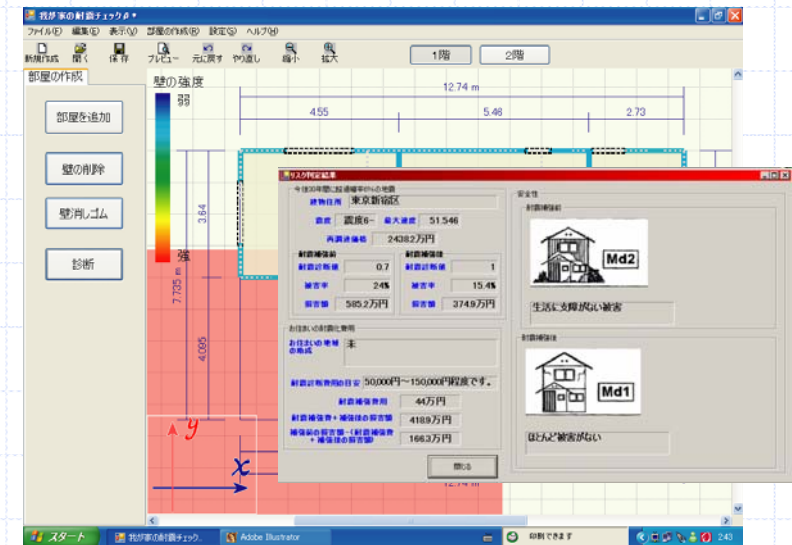
平常時での活用



地域点検マップの作成



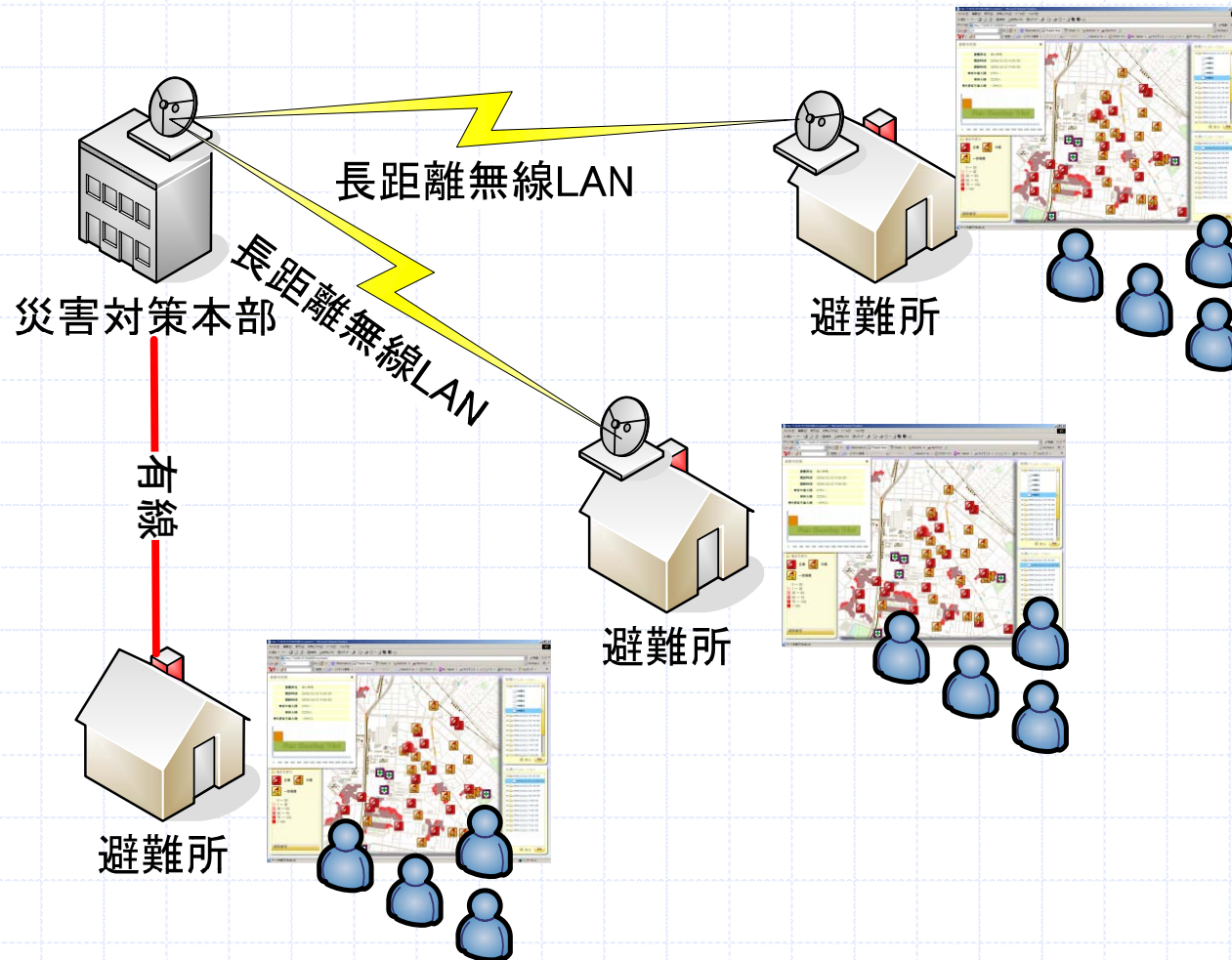
ワークショップの様子



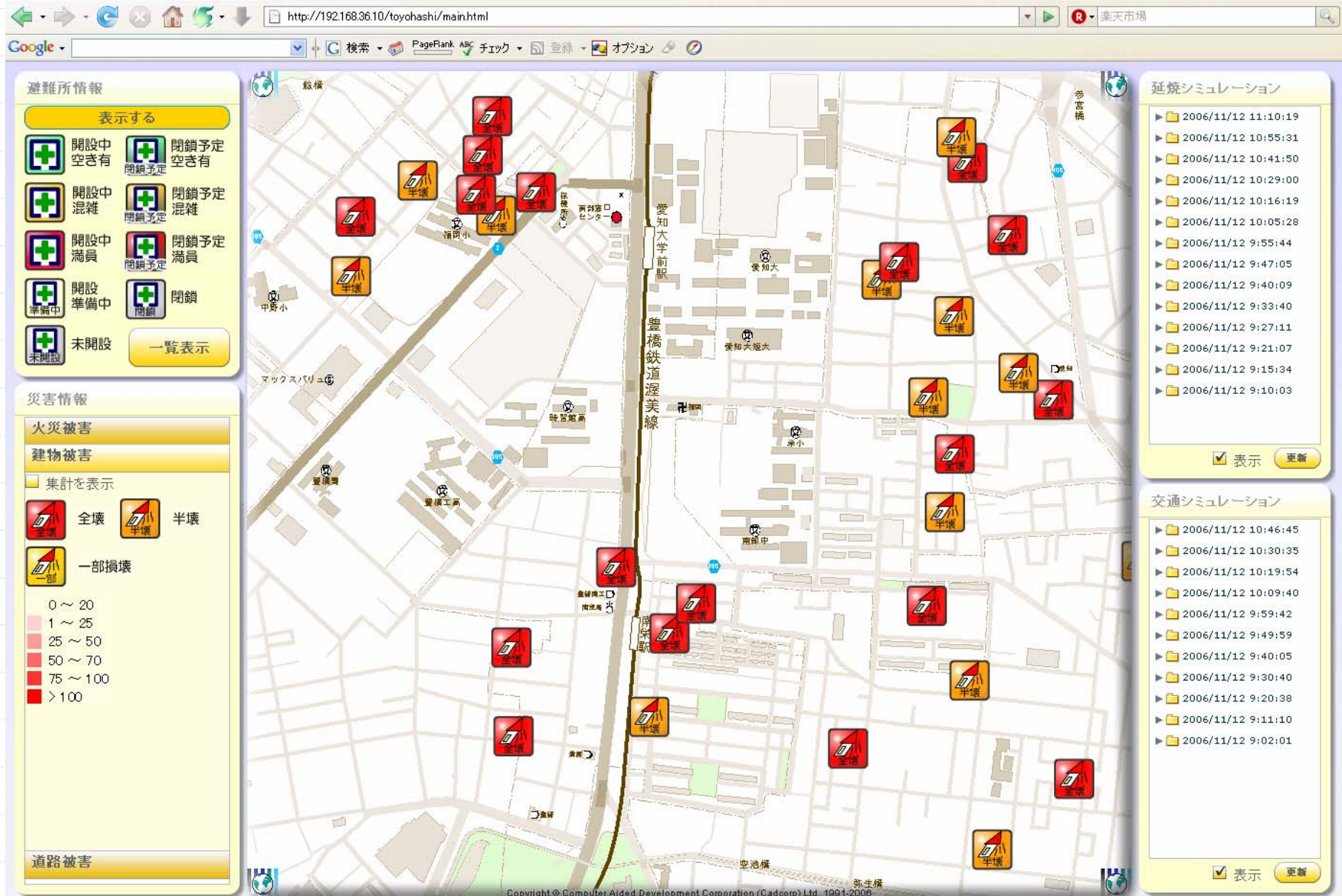
簡易耐震診断

災害時での活用

地域住民に、実被害情報などを提供や被害情報の入力



建物被害



道路被害

避難所情報

表示する

- | | | | |
|--|------------|--|-------------|
| | 開設中
空き有 | | 閉鎖予定
空き有 |
| | 開設中
混雑 | | 閉鎖予定
混雑 |
| | 開設中
満員 | | 閉鎖予定
満員 |
| | 開設
準備中 | | 閉鎖 |
| | 未開設 | | |
- 一覧表示

災害情報

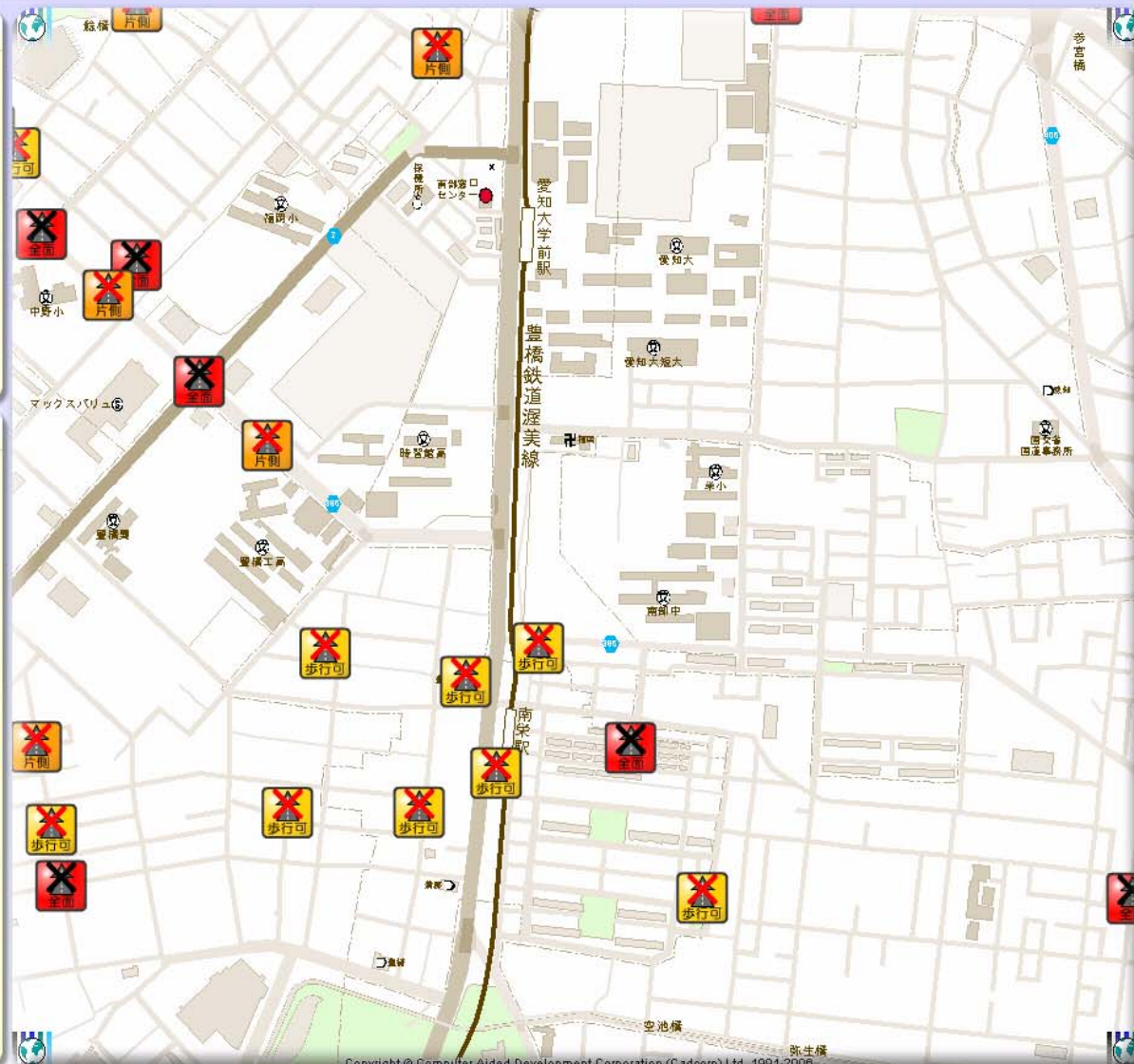
火災被害

建物被害

道路被害

集計を表示

- | | |
|--|-----------|
| | 全面通行止め |
| | 片側通行止め |
| | 歩行者のみ通行可能 |
- 0 ~ 0
1 ~ 10
10 ~ 20
20 ~ 30
30 ~ 40
40 ~ 50
> 50



延焼シミュレーション

- 2006/11/12 11:10:19
- 2006/11/12 10:55:31
- 2006/11/12 10:41:50
- 2006/11/12 10:29:00
- 2006/11/12 10:16:19
- 2006/11/12 10:05:28
- 2006/11/12 9:55:44
- 2006/11/12 9:47:05
- 2006/11/12 9:40:09
- 2006/11/12 9:33:40
- 2006/11/12 9:27:11
- 2006/11/12 9:21:07
- 2006/11/12 9:15:34
- 2006/11/12 9:10:03

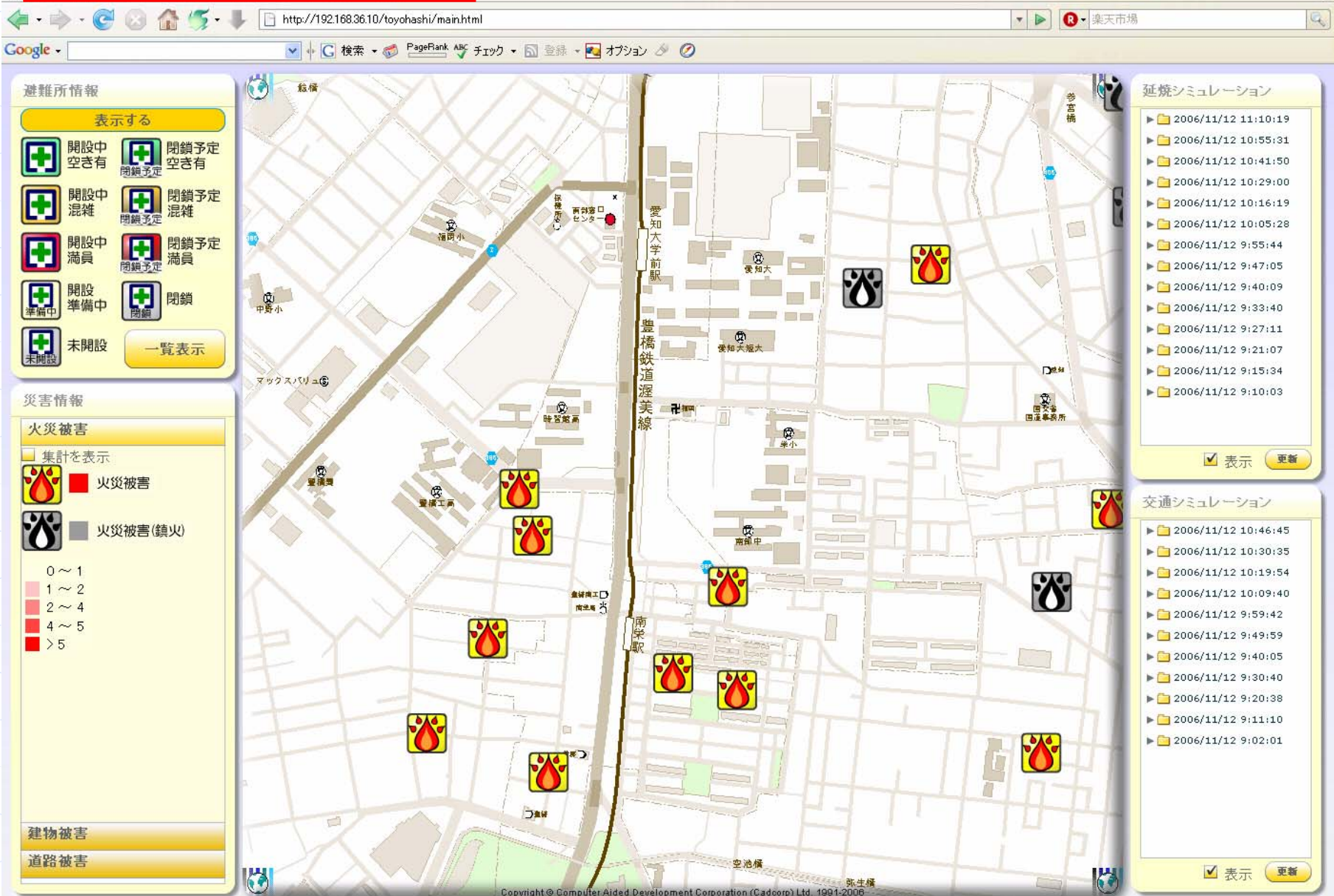
☒ 表示 更新

交通シミュレーション

- 2006/11/12 10:46:45
- 2006/11/12 10:30:35
- 2006/11/12 10:19:54
- 2006/11/12 10:09:40
- 2006/11/12 9:59:42
- 2006/11/12 9:49:59
- 2006/11/12 9:40:05
- 2006/11/12 9:30:40
- 2006/11/12 9:20:38
- 2006/11/12 9:11:10
- 2006/11/12 9:02:01

☒ 表示 更新

火災被害



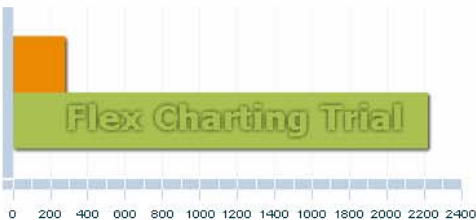
避難所情報

http://192.168.36.10/toyohashi/main.html 楽天市場

Google 検索 PageRank ABC チェック 登録 オプション

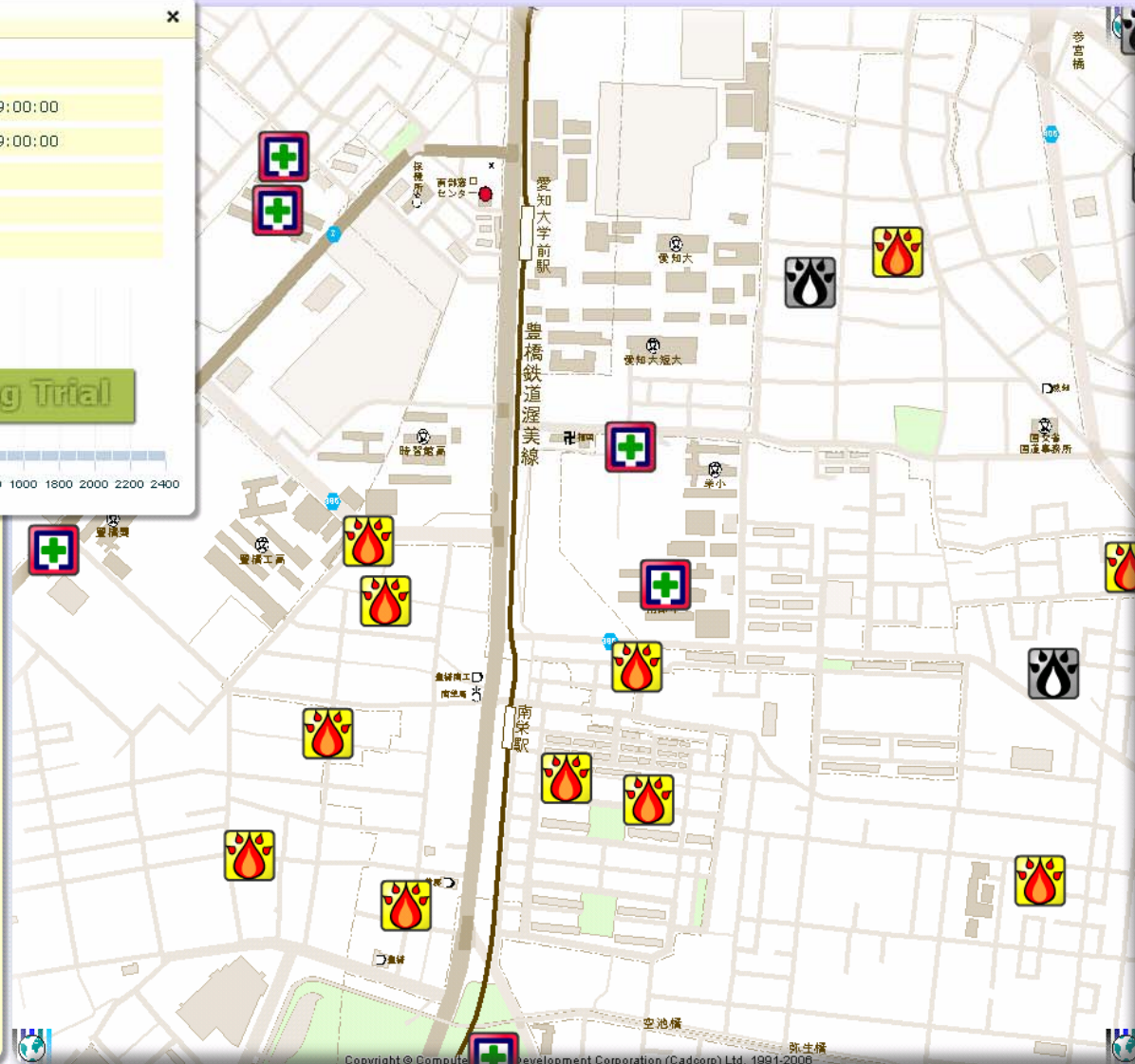
避難所情報

避難所名	栄小学校
開設時刻	2006/11/12 9:00:00
閉鎖時刻	2006/12/12 9:00:00
収容可能人数	279人
収容人数	2220人
残り収容可能人数	-1941人



建物被害

道路被害



延焼シミュレーション

- 2006/11/12 11:10:19
 - 1時間後
 - 2時間後
 - 3時間後
 - 4時間後
 - 5時間後
- 2006/11/12 10:55:31
- 2006/11/12 10:41:50
- 2006/11/12 10:29:00
- 2006/11/12 10:16:19
- 2006/11/12 10:05:28
- 2006/11/12 9:55:44
- 2006/11/12 9:47:05
- 2006/11/12 9:40:09
- 2006/11/12 9:33:40
- 2006/11/12 9:27:11

表示 更新

交通シミュレーション

- 2006/11/12 10:46:45
- 2006/11/12 11:01:00
- 2006/11/12 10:30:35
- 2006/11/12 10:19:54
- 2006/11/12 10:09:40
- 2006/11/12 9:59:42
- 2006/11/12 9:49:59
- 2006/11/12 9:40:05
- 2006/11/12 9:30:40
- 2006/11/12 9:20:38
- 2006/11/12 9:11:10
- 2006/11/12 9:02:01

表示 更新

避難所情報

http://192.168.36.10/toyohashi/main.html 楽天市場

避難所情報

非表示にする

	開設中 空き有		閉鎖予定 空き有
	開設中 混雑		閉鎖予定 混雑
	開設中 満員		閉鎖予定 満員
	開設 準備中		閉鎖
	未開設		

一覧表示

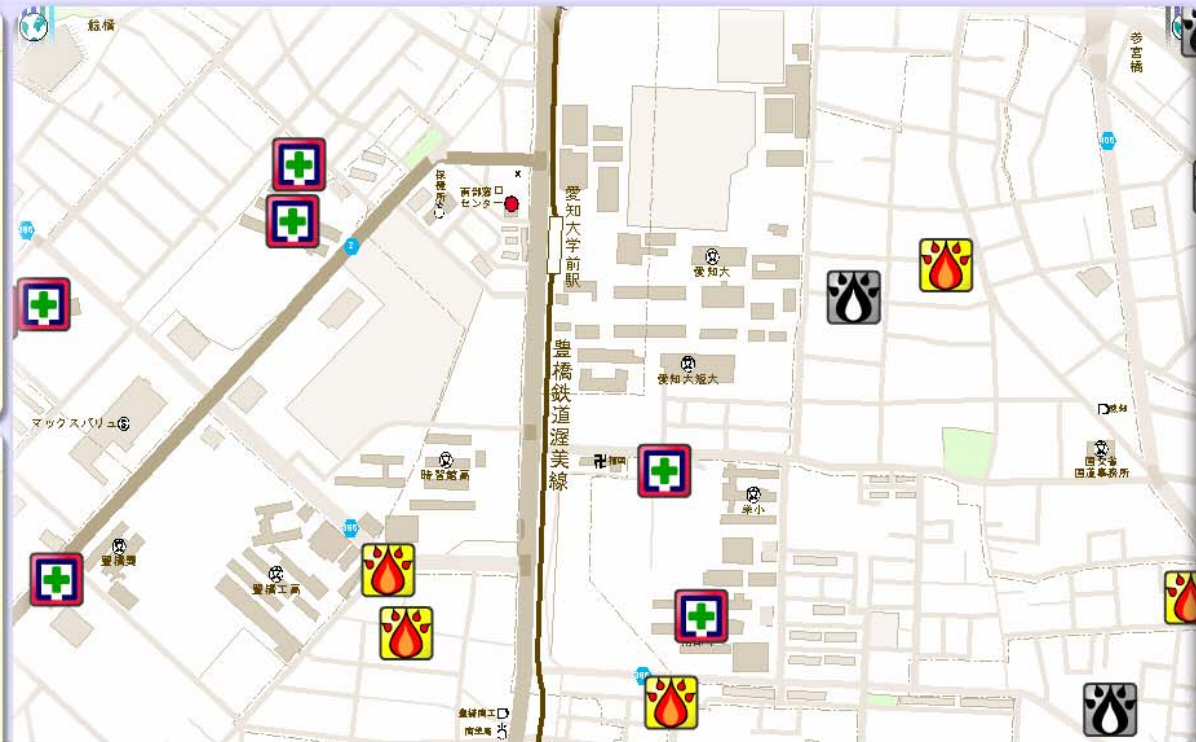
災害情報

火災被害

集計を表示

	火災被害
	火災被害(鎮火)

0 ~ 1
1 ~ 2
2 ~ 4



延焼シミュレーション

- 2006/11/12 11:10:19
 - 1時間後
 - 2時間後
 - 3時間後
 - 4時間後
 - 5時間後
- 2006/11/12 10:55:31
- 2006/11/12 10:41:50
- 2006/11/12 10:29:00
- 2006/11/12 10:16:19
- 2006/11/12 10:05:28
- 2006/11/12 9:55:44
- 2006/11/12 9:47:05
- 2006/11/12 9:40:09
- 2006/11/12 9:33:40
- 2006/11/12 9:27:11

表示 更新

交通シミュレーション

- 2006/11/12 10:46:45
- 2006/11/12 11:01:00
- 2006/11/12 10:30:35
- 2006/11/12 10:19:54
- 2006/11/12 10:09:40

避難所情報

避難所名	開設状況	収容可能人数	収容人数	残り収容可能人数	収容率
大村小学校	開設中(満員)	158	525	-367	3.3227848101265822
奇跡中学校	開設中	319	134	185	0.4200626959247649
北部中学校	開設中(満員)	270	916	-646	3.3925925925925924
下地小学校	開設中(満員)	206	916	-710	4.446601941747573
津田小学校	開設中(満員)	159	1031	-872	6.484276729559748
梅敷町公民館	開設中(満員)	88	440	-352	5
前芝中学校	開設中(満員)	260	440	-180	1.6923076923076923
前芝小学校	開設中(満員)	163	440	-277	2.6993865030674846
吉田方中学校	開設中(満員)	270	1734	-1464	6.4222222222222225
吉田方小学校	開設中(満員)	193	1734	-1541	8.984455958549223

延焼シミュレーション結果表示 1時間後

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 履歴(S) ブックマーク(B) ツール(T) ヘルプ(H)

http://192.168.36.10/toyohashi/main.html

Google 検索 PageRank ABC チェック 登録 オプション

避難所情報

表示する



災害情報

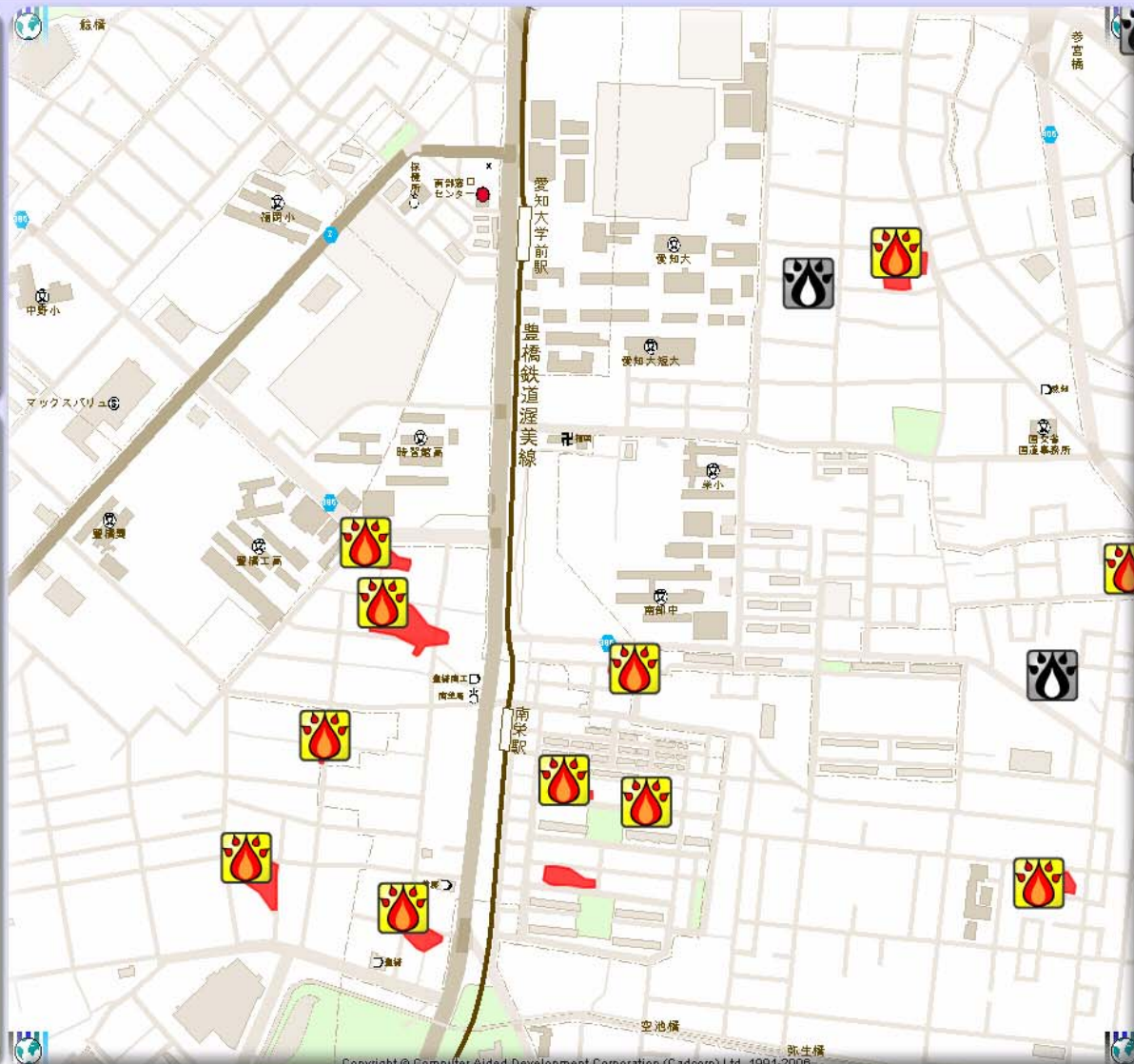
火災被害

集計を表示



建物被害

道路被害



延焼シミュレーション

- 2006/11/12 11:10:19
 - 1時間後
 - 2時間後
 - 3時間後
 - 4時間後
 - 5時間後
- 2006/11/12 10:55:31
- 2006/11/12 10:41:50
- 2006/11/12 10:29:00
- 2006/11/12 10:16:19
- 2006/11/12 10:05:28
- 2006/11/12 9:55:44
- 2006/11/12 9:47:05
- 2006/11/12 9:40:09
- 2006/11/12 9:33:40
- 2006/11/12 9:27:11

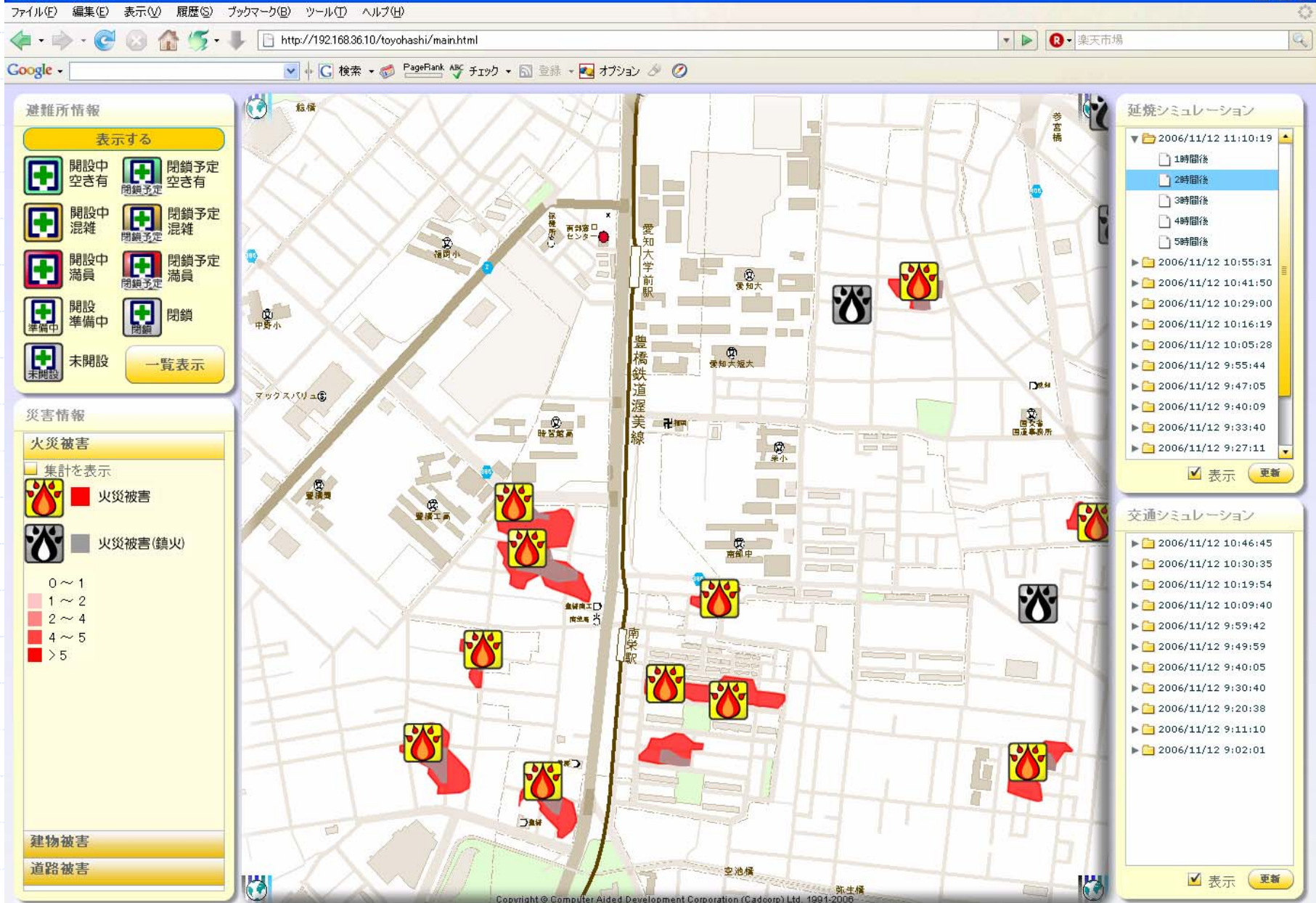
表示 更新

交通シミュレーション

- 2006/11/12 10:46:45
- 2006/11/12 10:30:35
- 2006/11/12 10:19:54
- 2006/11/12 10:09:40
- 2006/11/12 9:59:42
- 2006/11/12 9:49:59
- 2006/11/12 9:40:05
- 2006/11/12 9:30:40
- 2006/11/12 9:20:38
- 2006/11/12 9:11:10
- 2006/11/12 9:02:01

表示 更新

延焼シミュレーション結果表示 2時間後



zotero

▼ ▶ 楽天市場

延焼シミュレーション

▼ 2006/11/12 11:10:19

☐ 1時間後
☐ 2時間後
☐ 3時間後
☒ 4時間後
☐ 5時間後

▶ 2006/11/12 10:55:31
 ▶ 2006/11/12 10:41:50
 ▶ 2006/11/12 10:29:00
 ▶ 2006/11/12 10:16:19
 ▶ 2006/11/12 10:05:28
 ▶ 2006/11/12 9:55:44
 ▶ 2006/11/12 9:47:05
 ▶ 2006/11/12 9:40:09
 ▶ 2006/11/12 9:33:40
 ▶ 2006/11/12 9:27:11

☒ 表示

交通シミュレーション

- ▶ 2006/11/12 10:46:45
- ▶ 2006/11/12 10:30:35
- ▶ 2006/11/12 10:19:54
- ▶ 2006/11/12 10:09:40
- ▶ 2006/11/12 9:59:42
- ▶ 2006/11/12 9:49:59
- ▶ 2006/11/12 9:40:05
- ▶ 2006/11/12 9:30:40
- ▶ 2006/11/12 9:20:38
- ▶ 2006/11/12 9:11:10
- ▶ 2006/11/12 9:02:01

☒ 表示 ☒ 表示

Copyright © Computer Aided Development Corporation (Cadcorp) Ltd. 1991-2006

zotero 