はじめに

わが国の都市防災対策・市街地安全化のための主要な柱を構成し今も変わらない重要性を持っている課題として、都市火災対策が挙げられます.また、地方自治体が行う地震被害想定でも今なお相当の火災被害が発生することが予測されています.

ここでは、大規模地震時に発生すると考えられる都市火災について、自宅周辺などで 火災が発生した場合の被害予測などのシミュレーションを行うことができる火災延焼シ ミュレーションの使用方法についてまとめております.

*ここで紹介する火災延焼シミュレーションを操作、実行するためにはお渡しするシ ミュレーションソフトの他に、各自で国土地理院から国土空間データをダウンドロードし て頂く必要があります。

国土空間データの取得方法については別紙を参照してください。





国土地理院 基礎地図地盤情報ダウンロードサービスより、 基盤地図情報基本項目の「ファイル選択へ」をクリックします。

				— 0 ×
← → @ https://fgd.gsi.go.jp/download/menu.php			マ 싙 ♂ 検索	P- 命☆ 攀 🤒
🥝 カリキュラムとシラバス 愛媛大学 🥝 cee.ehime-u.ac.jp 🔗	🦻 基盤地図情報ダウンロードサー 🗴 📑 😋			ツール (Alt+X)
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)				
x Google	✓ ★ 検索 ★ ●			ログイン 設定
🏠 ▼ 🗟 ▼ 🖃 🚔 ▼ ページ(P)▼ セーフティ(S)▼ ツール(O)▼ 🕢▼	N N			
				~
	地区電気の空間を見たい。	-rt-ex		
			<u>ログイン</u> 基盤地図情報サイトロ 地理院ホー	<u>-4</u> 0
	ダウンロード データの説明 利用者登録	各種資料 更新情報 お知らせ ジ	利用規約 使い方 FAO お問い合	bt.
	_			
	お知らせ			
	2017/03/23 機能改良したサイトを公開	しました。		
	2017/02/28 <u>数値標高モデル(5mメッ</u> 5	ンユ、航空レーザ)の「提供範囲と作業年度」が確認で	<u>きるようになりました。</u> 日	
	2016/10/31 数値標高モデルの提供デー	タセットの文字コードをSHIFT-JISからUTF-8に変更し	ました。	
	2016/04/28 基本項目の最新データと過	去データのダウンロードサイトを統合しました。		
			<u>お知らせ一覧</u>	
	1945 - 19			
	3771-F			
	ダウンロードしたい其愛地図情報の「ファ	マイル濯枳へ」ボタンをクリックしてください。		
	基盤地図情報	基盤地図情報	基盤地図情報	
	基本項目	数値標高モデル	ジオイド・モデル	
	過去のデータもダウンロードできます	過去のデータはダウンロードできません		
	ファイル選択へ	ファイル選択へ	ファイル選択へ	
	データの説	データの説明	データの説明ロ	
		<u></u>		
	基盤地図情報ダウンロー「サービスは、利	田書登録創です。		
	リアイ	ル選択へを	フリック	
	<u> 符号化規則、ファイル仕様書、表示ソフト</u>	<u>・ワェア巻</u>		@ 1000/
				₩ 100% ♥

データのダウンロード前にログインを選択します。

	ログインIDとバスワードを入力してください。	
	ログインID バスワード ログイン クリア	
	共通ログイン管理システム関連リンク 新規登録 <u>パスワード再発行</u> 登録情報の変更・削除 お知らせとFAQ	
	共通ログインIDをご利用いただける各種サービス 基盤地図情報ダウンロードサービス 基準点成果等閲覧サービス 電子基準点データ提供サービス 測量成果ワンストップサービス	
	国土地理院トップページ	
ユ	∟ーザー登録が済んでいる方はID・パスワード	
ち		
2	て、力してロジョンをジリジン。	
れて	初めての方はユーザー登録が必要なので	

建物データを取得したい場所を選択します。



取得したい場所のメッシュ上番号をクリックすると、 選択リストにリストアップされます。 選択終了したら、「ダウンロードファイル確認へ」を クリックし、空間データのダウンロードに移ります。

< 🔄 🎑 https://fgd.gsi.go.jp/download/mapGis.p	hhp マログ 検索 タマ 公 役	3 🙂
¥7 「フロ−」の検索結果 - Yahoo!検 CiNii 論文 - 防災	(緑地網整備計 🥝 jstage.jst.go.jp	
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T)	∧ <i>\\\J</i> (H)	a
× Google		設定
地図 地図 <u>基盤地図情報</u> ダウンロー	ドサービス	<u>4</u> 0
基本項目 DEM	へ Q 例: 剱岳 / 金沢市木ノ新保町 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 1 35.00 / 54SUE83694920	\supset
	fige have here here here here here here here he	+
□ 過去の基盤地図情報も検索する▼ ☑ 全項目▼(チェックを外すと項目指定ができます) ※データが銀い項目についてはダウンロードできません。	地図上の選択のほかに、選択方法指定	_
※ 都遇府県単位及び市区町村単位の基盤地図情報データについては、全項目のダウンロードとなります。(項目指定はできません)	「←」で市町村での検索や、2つのメッシュを同 🖉	
選択方法指定		
 ● 地図上で選択 ○ 市区町村で選択▼ 	。 時に取得でざるように選択でざます。	5
○ 2次メッシュ番号指定▼	12 503273 3 0 503274 503275 503276 503277 503370 503371 503372	
「選択リストに追加」		
選択リスト		
地図上の2次メッシュをクリックするか、「選択リストに追	NEXA	
加」ボタンをクリックするとリストに追加されます 503266:削除		
	503263 503264 503265 503266 503267 503360 max 503361 503362	
		~
	東國市	5
	2 503253 503255 www 503256 503257 503350 503351 503352	
全て削除 ダウンロードファイル確認へ		5~
ダウ:	ンロートファイル催認へ」をクリック	
		地理院
	ଞ୍ଜ 100%	•

空間データをダウンロードします。 ダウンロードしたいデータにチェックをし、 ダウンロードボタンをクリックします。

							-	
< 🕀 🥵 https://fgd.gsi.go.jp/download/list.php				Ŧ	⊜♂ 検	秦	۰ م. ۲	슈 ☆ 錼 🤅
② カリキュラムとシラバス 愛媛大学 ② cee.ehime-u.ac.jp	3地図情報ダウンロードサー × 📑 🥰							
ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)								
× Google	✓ 🎝 検索 🕶 疑 共有 詳細 ≫							D717 📩
	a (N)							設ル
	■ 基盤 地図情報 ダウンロ ■ 情報	ードサービス	口グ	<u>アウト 基盤地図情幸</u>	<u>₩</u> ₩1ト□	地理院ホームロ		
	ダウンロードファイルリスト							
	※一度に多くの選択を行うと、データサ	ナイズが大きくなり、ダウンロードでき	きないことがあり	ます				
	戻るトップページに戻る							
	チェック 全てチェック まとめてダウン	ロード 削除						
	チェッ ク ファイル名	基盤地図情報種別	更新年月日	項目分類 項目名	容量 (KB)	個別		
	FG-GML-503266-ALL-20170701.zip	基盤地図情報 最新データ	2017年07月01日	503266 全項目	22906	ダウンロード		
	第29条測量成果の複製承認申請.xml	申請(ワンストップサービス)用入力補助 ファイル			-	ダウンロード		-
チェッ	シク 条測量成果の使用承認申請.xml	申請(ワンストップサービス)用入力補助 ファイル			-	ダウンロード	ダウンロード	
		<u>1</u>						

(C) 2017 国土地理院

圧縮フォルダとしてダウンロードされるので「すべて展開」より、 展開して表示できるようにします。

- 🖓 🔤 =	圧縮フォルダー ツール ERLM	NCGX7									- 🗆 X
ファイル ホーム 共有 表示	展開										~ 🕐
	持大アイコン 📧 大アイコン	中アイコン 、	[□] グループ化・		🔲 項目チェック ボック	x 🗋	1				
	小アイコン 影影 一覧	☷詳細	●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●●		□ ファイル名拡張子		オプション				
ウィンドウ・	並べて表示 🔠 コンテンツ	•	*************************************	ナイズを自動的に変更する	🗌 隠しファイル	表示しない	17727				
ペイン	レイアウト		現在の	Ľ1-	表示/非	表示					
← → × ↑ 🔤 > urban > App[Data > Local > Microsof	t > Windows > IN	etCache > IE > ERLNCG	X7					ٽ ~	ERLNCGX7の検索	م
^	へ 名前	日付時刻	種類	サイズ	9 <i>7</i>						^
🖈 クイック アクセス	<u> </u>	2017/10/30 23:46	アイコン	1 KB							
🔜 デスクトップ 🖈	🙄 faviconMSAH59HC	2017/10/30 15:00	アイコン	1 KB							
打ち合わせデータ提供 🖈	faviconN627XKR6	2017/09/23 23:24	アイコン	1 KB							
븆 ダウンロード 🛛 🖈	faviconNPRM9D80	2017/09/22 16:08	アイコン	1 KB							
🗄 ドキュメント 🛛 🖈	faviconNVZZNQGX	2017/09/14 21:59	アイコン	2 KB							
📰 ピクチャ 🛛 🖈	Y? faviconTANNYWGN	2017/10/02 16:47	アイコン	34 KB							
👃 Google ドライブ 🔹	M faviconUO2NQ7HR	2017/10/09 23:14	アイコン	121 KB							
ESS2 ver2 13 0.0	taviconXCO82QBL	2017/09/19 20:43	アイコン	2 KB							
ESS2Data ver2 12 0 0		2017/10/02 15:29	アイコン	34 KB							
	favorite article[1]	2017/10/28 12:50	ブイコノ カフケード フタイ	4 ND							
	EG-GMI-503266-AI	2017/05/12 10:24		17 - 22 005 VP							
────────────────────────────────────	font-awesome.min[1]	2017/09/12 16:24	カスケードス	開く(O)							
a OneDrive	http cdn.mogile.a.	. 2017/10/04 22:53	JPG ファイル	Extract with Express Z	lip						
□ DC	http_cdn.mogile.a.	. 2017/10/30 14:51	PNG 771	新しいウィンドウで開く(E))	1					
info Too Station (To well) 7	httpErrorPagesScrip	. 2017/10/16 15:23	ファイル	すべて展開(T)			+	「ズて屈問」			
Info - lefastation (Is-wxib/,	📓 httpscdn.mogile	. 2017/10/09 20:15	PNG ファイノ -) (() ==) ;			9	くて広田			
My Web Sites on MSN	🔁 icon[1]	2017/10/05 0:10	アイコン	ワイルススキャン		L					
	@ icon[2]	2017/11/01 0:03	アイコン	スタートにビン留めする(P)						
ニ. デスクトップ	iecompatviewlist[1]	2017/09/06 10:41	XML ドキュ	プロクラムから開く(H)	<u> </u>						
F+1X2F	iecompatviewlist[2]	2017/09/07 10:30	XML ドキュ	共有(H)	>						
■ ピクチャ	iecompatviewlist[3]	2017/09/15 10:07	XML ドキュ	以前のバージョンの復元	(V)						
🔣 ビデオ	iecompatviewlist[4]	2017/09/20 10:16	XML F#1, -	送る(N)	>						
🎝 ミュージック	iecompatviewlist[5]	2017/09/23 14:27	XML F#1	Am () Pro () (m)							
ローカル ディスク (C:)	iecompatviewlist[6]	2017/09/28 10:41	XML F#1	5054X9(1)							
Lexar (F:)	iecompatviewlist[7]	2017/09/29 11:53	XML F71	⊐E=(C)							
USBSTORAGE (¥¥EPSON272	iecompatviewiist[8]	2017/10/03 12:01	XIML F+1	ショートカットの作成(S)							
	iccompatiewist[9]	2017/10/07 14:00	XIVIL PT1.	削除(D)							
MEMORY CARD (++EF3012	 iecompatviewlist(10) iecompatviewlist3K 	2017/10/03 11:51	XML K±1	名前の変更(M)							
👝 Lexar (F:)	iecompatviewlist11	2017/10/13 12:58	XML (41)	プロパティ(R)							
2015茅ヶ崎関係	iecompatviewlistC6	2017/11/08 9:57	XML ドキュメン	269 KB							
3400	iecompatviewlist/O	2017/11/07 11:53	XML ドキュメン	269 KB							
20150916茅ヶ崎市国土空間5	image001[1]	2017/09/12 16:22	JPG ファイル	136 KB							
EncryptStick lite.app	e index[1]	2017/10/15 20:08	HTM ファイル	18 KB							
FSS2_ver2_13_0_0	inkpack[1]	2017/09/22 10:05	JPG ファイル	34 KB							
ESS2Data ver2 12 0 0	katsuyou_195x110[1]	2017/11/08 9:49	JPG ファイル	34 KB							
matu	11[1].dat	2017/09/06 10:41	DAT ファイル	4 KB							
	11[2].dat	2017/09/07 13:00	DAT ファイル	2 KB							
258 個の項目 1 個の項目を選択 22.3 N	MB										III 📰

地域名の名前をつけたフォルダを作成し、展開した フォルダに含まれる全てのデータをそのフォルダに 入れます。

 □ □ □ □ □ = □ デスクトップ ファイル ホーム 共有 表示 									- 0	× ^ (?)
	. 🛛 📭 🗙 🛋	「「新しい項目」	- 💦 🔡 🕅 < -	すべて選択						
クイックアクセ コピー 貼り付け 回 ショートゴ	ビー 移動先 コピー先 削除 名前の	1 ショートルット	プロパティ 2 福集	□□ 選択所除 □□ 選択の切り基え						
・ スにビン留め 「「シュー」	変更 較明	フォルター	₩ 一段 正 19/	382+0						
55550m-F	正注	781725	(用)入							
$\leftarrow \rightarrow \land \uparrow \square \Rightarrow PC \Rightarrow \tau \chi \gamma FS$	// >						~ 0	ケスクトツノの使衆		
A	名前	更新日時 種	類 サイ	ズ						^
- 9199 79 EX		2017/09/28 16:26 7	ァイル フォルダー							
		2017/09/28 16:24 7	ァイル フォルダー							
15合わせテーダ提供 🖈	伊方町 (完成)	2017/10/10 10:40 7	ァイル フォルダー							
→ 972U-F ×		2017/09/28 15:37 7	アイル フォルター							
	火災シミユ総合_(最新)	2017/10/30 15:46)	アイル ノオルター							
E ビクチャ オ		2017/11/08 12:47 7	ァイル フォルター マイル フォルダー							
😞 Google ドライブ 🛛 🖈		2017/10/23 11:02 7	ァイル フォルダー							
FSS2Data_ver2_12_0_0		2017/08/04 11:32 7	ァイル フォルダー							
Output	ArcGIS Explorer Desktop (32 bit)	2017/08/18 16:56 シ	ヨートカット	з КВ						
初期状態	Becky! Ver.2	2013/07/04 20:46 シ	∃- トカット	1 KB						
初期状態	FG-GML-503266-AdmArea-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI			+ + + + + + + + + + + + + + + + + + +	ポク				
ConeDrive	FG-GML-503266-AdmBdry-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	***** し`	、 「 「 下 アメ	いに心	「火石」				
- Oneblive	FG-GML-503266-AdmPt-20170701-0001	2017/11/09 20:56 X	VIL ドキュメント	2 KB	×1_ 7 1	. 7				
PC	FG-GML-503266-BldA-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI			ひし ノング	1.5				
🚽 info - TeraStation (Ts-wxlb7:	FG-GML-503266-BldL-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML FF1XV	50, 1 48 K8						
My Web Sites on MSN	FG-GML-503266-Cntr-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI		RE ADE KR			1			
🖊 ダウンロード	FG-GML-503266-CommBdry-20170701-0	2017/11/09 20:56 XI		1,664 KV						
三. デスクトップ	FG-GML-503266-Collimet-20170701-0001 FG-GML-503266-Collimet-20170701-0001	2017/11/09/20:56 XI		17 KB						
F#1X21	FG-GML-503266-ElevPt-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	WL ドキュメント	88 KB						
■ ピクチャ	PG-GML-503266-GCP-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント	34 KB						
🚆 ビデオ	FG-GML-503266-RailCL-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント	383 KB						
▶ ミュージック	FG-GML-503266-RdCompt-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント	3,220 KB						
ローカル ディスク (C:)	PG-GML-503266-RdEdg-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント !	53,686 KB	国十空間5	<i>(</i>				
Lexar (F:)	FG-GML-503266-SBAPt-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント	437 KB		😭 Intern	et Explorer		2016/04/0	
USBSTORAGE (¥¥EPSON272	FG-GML-503266-SBBdry-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント	5,893 KB	DD QQ	SED V	12.1.2 Windows 64bit		2012/07/	
MEMORYCARD (¥¥EPSON2)	EG-GML-503266-WA-20170701-0001	2017/11/09 20:56 XI	ML ドキュメント	2,569 KB		JEP_V	12.1.5_WINDOWS-04DIL		2015/07/0	
	FG-GML-503266-WL-20170701-0001 FG-GML-503266-WL-503266-WL-504	2017/11/09 20:56 XI	VIL トキュメント VIL ドキュメント	8,898 KB		🕤 🔛 Windo	ows Media Player		2016/03/	
Lexar (F:)	FG-GML-503266-WStrA-20170701-0001 FG-GML-503266-WStrI - 20170701-0001	2017/11/09/20:56 XI	VIL -+	638 KB						
2015茅ヶ崎関係	fmdid17-0701	2017/11/09 20:56 XI	WL ドキュメント	5 KB 12	00	🌏 🎝 タウンロ	コード - ショートカット		2017/09/1	
3400	BM SPSS Statistics 22	2015/04/16 16:33 シ	ヨートカット	3 КВ		+			DOAG JAD J	
	🔗 Internet Explorer	2016/04/01 19:40 シ	ヨートカット	2 KB		- u- n-	- 2 - Chrome		2016/12/	
EncryptStick lite.app	SEP_V12.1.3_Windows-64bit	2013/07/05 12:37	プリケーション	79,904		- 松山豆	5		2017/11/	
FSS2_ver2_13_0_0	🔊 Windows Media Player	2016/03/12 12:03 シ	ョートカット		×	пад п	-		2011/11/1	
FSS2Data_ver2_12_0_0	→ ダウンロード - ショートカット	2017/09/18 17:02 シ	ヨートカット							
🔒 matu	(計) ユーザー 2 - Chrome	2016/12/13 13:07 シ	а−һ⊅∞							
VR 🗸	🔜 松山市	2017/11/09 20:56								¥
51 個の項目 21 個の項目を選択 224 N	1B									

任意の地域データの 採取・自動生成

FSS2Dataによってシミュレーションを行う上でのデータを作成します。

	致小				~
→ • ↑	レーション作成 > 火災シミュ総合_(最新) >				(,
^	名前	更新日時	_{律類} FSS2D	ataでは、緑地化を設定す	
A クイック アクセス	Data	2016/01/12 16:39	TH AT	ができます	
ニ デスクトップ オ	ESS2 1072 12 0 0	2010/01/12 10:35		<i>D</i> ² <i>C</i> ² <i>G</i> ³ ⁰	
🖊 ダウンロード 🖈	F352_VEI2_13_0_0	2010/05/06 15:40	ファイルフォルダー		
ドキュメント オ	F352Data_VEr2_12_0_0	2010/02/06 15:40	ニキフト ドキョメント	1 V D	
I ² /7∓+		2020/00/20 15:40	テキストトキュメント	1 KB	
	FSS2(Ver2.13.0.0) (2.2010	2014/12/25 15:21	アナスト トナユスノト	13 NB	
修誦分析 メ	5 FSS2	2014/12/25 15:18	アノリケーション	1,108 KB	
サステナブル地域マ	FSS2_ver2_13_0_0	2014/12/25 15:26)上稲 (Zip 形式) ノオ	766 KB	
画像	S FSS2-2	2015/12/23 8:43	アプリケーション	1,108 KB	
初期状能	FSS2Data(ver2.12.0.0)について	2014/12/10 18:33	テキストドキュメント	12 KB	
	S FSS2Data	2014/12/11 11:15	アプリケーション	1,292 KB	
「「の火ナイキャンノ	FSS2Data_ver2_12_0_0	2014/12/11 14:37	圧縮 (zip 形式) フォ	151 KB	
OneDrive		2015/12/22 18:56	アプリケーション	1,292 KB	
Documents	図 クリック	2009/06/01 10:02	アプリケーション拡張	52 KB	
Documents	III Mapsulidexporter	2013/05/22.9:24	アプリケーション	61 KB	
Pictures	MapBuildExporter.exe.config	2013/05/22 9:24	CONFIG ファイル	1 KB	
デスクトップ	MapBuildExporter.pdb	2013/05/22 9:24	PDB ファイル	126 KB	
電子メールの添付:	MapBuildExporter.vshost	2013/05/22 9:24	アプリケーション	12 KB	
	MapBuildExporter/shost-exe.config	2013/05/22 9:24	CONFIG 774 IL	1 KB	
	ManBuildExporter vshost eve manifest	2010/03/17 22:30	MANIFEST 7741	1 KB	
🧊 3D オブジェクト		2012/05/00 16:01	テキフト ドキュメント	1 KB	
↓ ダウンロード		2013/05/09 16:01	コレストナコ コスナモ	I ND	

FSS2Dataを起動するとまずデータ作成プログラムの概要の 画面が表示されますので「次へ」をクリックます。

■ FSS2用データ作成ソフト FSS2Data Ver.2.12.0.0 フロクラム概要 X
動作選択
ᆕᆞᇨᄮᆤᆋᇊᅹᅳᇺᇗᄪᄑ
<u>テータ作成フロクラムの慨要</u>
このプログラムは、小巛研悟にミュレーションESS2(Var1 0.0.0~)田の
データを作成するものです。以下のような順でデータを作成します。
1 ご、 クック方田正の 化字。 注2 〕 2
1. テーメの体存場所の拍走・読み込み
2. 背景画像の読み込み、画像の縮尺指定
3. 建物の座標データ作成
4. メッシュ性質データの作成
5. メッシュにより分割された建物座標ナーダの作成
6. 建物の構造データの作成
7. 植樹・緑地化データの作成
8 簡易ネット・ペトリネットデータの作成
初めてデータを作成する場合は、次へをクリックして下さい。 「次へ」をクリッ
「「「「「」」」 「「」」 「「」」 「「」」 「」 「」 「」」 「」 「」

次に「FSS2Dataのはじめに」の画面表示がされますので「概要を閉じる」ボタンをクリックします。

🛢 FSS2用データ作成ソフト FSS2Data Ver.2.12.0.0 はじめに × 動作選択 <u>1. データ保存場所の指定までの流れ</u> はじめに、作成データの選択 と データ保存場所の指定 を行います。 以下の手順に従って下さい。 初めてデータを作る場合 はじめから をクリックして データ種類の 『初期状態』を選択した後、 データの保存場所の指定を行って下さい。 空地化・耐火化といったデータを作り始める場合 はじめから をクリックして データ種類をそれぞれ選択した後、 データの保存場所の指定を行って下さい。 既にあるデータの追加・修正を行う場合 「概要を閉じる」を 前回の続き をクリックして 読み込みたいデー 「データ作成状況.csv」ファイルを選択して下さし クリック 概要を閉じ

「建物座標抽出プログラムを使用して必要なデータを自動作成する」 をクリックします。



「次へ」という画面が出てきますので「OK」ボタンをクリックします。



「作成するデータ名」に任意の地域の名前を入力し、決定ボタンを クリックします。



データ名を入力後、そのデータを保存したいフォルダを選択します。



18

「次へ」の画面が出てきますので「OK」をクリックします。



「基盤地図情報から建物取得」の画面が出るので、ファイルの空間情報フォルダの読み込みをクリックします。

国土地理院の「基盤地図情報ダウンロードサービス」からダウンロードした空間データを保存した場所から表示します。



使用方法

表示されたら、右記の使用方法を参考にし、 移動や拡大を行って、シミュレーションを実 行する範囲を設定し、「データフォルダとして 建物データ保存」をクリックし、保存します。

	マウス	キーボード
拡大	上スクロール	*+
縮小	下スクロール	/+
移動	ホイールを押しながら マウス移動	矢印キー
移動範囲の増加	なし	++
移動範囲の減少	なし	-+-









データ作成が完了しました。





建物データの変更

FSS2によって建物データの変更が出来ます。

📙 💆 📙 🗢 火災シミュ៖	総合 (最新)			
ファイル ホーム 共有	表示			
← → × ↑ 📴 → PC	» デスクトップ » シミュレーション作成 » 火災	シミュ総合_(最新) >		
^	名前 ^	更新日時	種類	サイズ
🖈 クイック アクセス	Data	2016/01/12 16:39	ファイル フォルダー	
テスクトップ 🖈	FSS2_ver2_13_0_0	2018/05/06 15:40	ファイル フォルダー	
👆 ダウンロード 🖈	FSS2Data_ver2_12_0_0	2018/05/06 15:40	ファイル フォルダー	
🚆 ドキュメント 🛛 🖈	defaultDataFolderPath	2020/08/26 15:46	テキスト ドキュメント	1 KB
📰 ピクチャ 🛛 🖈	FSS2(ver2.13.0.0) について	2014/12/25 15:21	テキスト ドキュメント	13 KB
🧧 修論 分析 🔹 🖌	5. FSS2	2014/12/25 15:18	アプリケーション	1,108 KB
サステナブル地域マ	FSS2_ver2_13_0_0	2014/12/25 15:26	圧縮 (zip 形式) フォ	766 KB
画像	5. FSS2-2	2015/12/23 8:43	アプリケーション	1,108 KB
III INK	FSS2Data(ver2.12.0.0)について	2014/12/10 18:33	テキスト ドキュメント	12 KB
	🗅. FSS2Data	2014/12/11 11:15	アプリケーション	1,292 KB
防災テイキャンプ	FSS2Data_ver2_12_0_0	2014/12/11 14:37	圧縮 (zip 形式) フォ	151 KB
OneDrive	🖏 FSS2Data-2	2015/12/22 18:56	アプリケーション	1,292 KB
Documents	🗟 LatLo	2000/05/01 10:02	マゴリト シュンサイモ	52 KB
Distures	[■] Mape FSS2では、FS	S2Dataで作成	したデータを	
				I KB
テスクトッノ	□ Mape いて、実際に	火災シミュレー	ーションとして	て実 5 КВ
- 電子メールの添付:	I Mape / オスートが	ベキナオ ナナ	ᇰᇔᄴᆕ	KB
PC		いてあり。あれ	こ、注初「一	I KB
3D オブジェクト	□ Μape の変更もでき	ます。		I KB
	☐ 1 ^ℓ -		· · · · · · · - · · ·	I KB
	📄 建物座標抽出プログラム取説	2012/06/19 15:21	テキスト ドキュメント	2 KB
ニー デフカトップ * 21 個の頂日				

ファイルより「任意のフォルダにあるデータを開く」から先ほど作成したデータを開きます。

■ 火災延焼シミュレーションFSS2 (読み込みデータなし)

 $\square \rightarrow$

ファイル 編集 表示 延焼判定の設定 受熱量判定の設定 緑地延焼判定の設定 シミュレーション設定

任意のフォルダにあるデータを開く(O)... Ctrl+O

※注意! 実行データが選択されていません!

ファイルメニュー から読み込みたいデータフォルダ内の データ作成状況.osv ファイルを指定して下さい!

先ほど作成したデータを開く。

▶ 開<	× – – ×
← → ✓ ↑ 🔤 ≪ 松山市 > 初期状態	✓ 乙 初期状態の検索
整理 ▼ 新しいフォルダー	≣≕ ▾ ▥ ?
- 電子メールの添付: ^ 名前 ^	更新日時 種類
■ PC 3Dオブジェクト ダウンロード デスクトップ デスクトップ ドキュメント ビグチャ ビデオ ショニージック Windows (C:) LENOVO (D:)	2020/08/30 22:36 Microsoft Excel ダ内の
🔿 אין-ק-ע 🗸 <	> >
ファイル名(N):	データ作成状況ファイル(.csv) ~ 開く(O) ▼ キャンセル
	終了

先ほど作成したデータが開くことを確認します。







既存建物の状態を変更する場合には、表示している建物をクリックします。 建物を選択すると表示が変更され、該当建物のデータが表示されます。



建物の燃え方を変更する場合には、属性を変更します。

「建物のデータ設定」



「決定」ボタンをクリックすると建物データが変更され表示が変わります。元の 状態から変更された建物は赤枠で、空地化した建物は赤色で表示されます。



新規追加した建物も赤枠で表示されます。

データ変更の作業は以上で、変更したデータを適用して保存するために 「適用」ボタンをクリックします。



変更したデータを保存するための状態フォルダ名を入力します。 入力が終わったら「決定」ボタンをクリックします。

データ変更・保存は建物数が多い等の条件で時間がかかることがあります。



データ作成に時間を要することがあります。



データ作成完了すると、「OK」ボタンをクリックします。



データが変わっていることを確認します。

■ 火災延焼シミュレーションFSS2 Ver2.13.0.0(松山市)



終了をクリックし、FSS2を閉じます。



避難経路の設定 (p44~p46)

避難経路の設定

FSS2Dataで避難経路のデータをシミュレーションに適用させます。

1ル ホーム 共有	教示				×		
-> • 🛧 📙 > ୬로	コレーション作成 > 火災シミュ総合 (最新) >						
^	名前	更新日時	FSS2Data	aで避難経路等を設定する			
★ クイック アクセス	Data	2016/01/12 16:39	ファイル フォルダー				
テスクトップ 🖈	FSS2 ver2 13 0 0	2018/05/06 15:40	ファイル フォルダー				
➡ ダウンロード 🖈	FSS2Data ver2 12 0 0	2018/05/06 15:40	ファイル フォルダー				
🔮 ドキュメント 👒	defaultDataFolderPath	2020/08/26 15:46	テキスト ドキュメント	1 KB			
N 1057 *	 FSS2(ver2.13.0.0) について	2014/12/25 15:21	テキスト ドキュメント	13 KB			
修論分析 オ	S FSS2	2014/12/25 15:18	アプリケーション	1,108 KB			
サステナブル地域で	FSS2_ver2_13_0_0	2014/12/25 15:26	圧縮 (zip 形式) フォ	766 KB			
- ····································	5 FSS2-2	2015/12/23 8:43	アブリケーション	1, 108 KB			
	FSS2Data(ver2.12.0.0)について	2014/12/10 18:33	テキスト ドキュメント	12 KB			
初期状態	5 FSS2Data	2014/12/11 11:15	アブリケーション	1,292 KB			
防災デイキャンプ	FSS2Data_ver2_12_0_0	2014/12/11 14:37	圧縮 (zip 形式) フォ	151 KB			
OneDrive	8	2015/12/22 18:56	アプリケーション	1,292 KB			
Documents	◎ クリック	2009/06/01 10:02	アプリケーション拡張	52 KB			
Distances	III Mapbulldexporter	2013/05/22 9:24	アブリケーション	61 KB			
Pictures	MapBuildExporter.exe.config	2013/05/22 9:24	CONFIG ファイル	1 KB			
テスクトップ	MapBuildExporter.pdb	2013/05/22 9:24	PDB ファイル	126 KB			
電子メールの添付	MapBuildExporter.vshost	2013/05/22 9:24	アブリケーション	12 KB			
PC	MapBuildExporter.vshost.exe.config	2013/05/22 9:24	CONFIG ファイル	1 KB			
	MapBuildExporter.vshost.exe.manifest	2010/03/17 22:39	MANIFEST ファイル	1 KB			
- 20 V 22 TA	コピー ~ defaultDataFolderPath	2013/05/09 16:01	テキスト ドキュメント	1 KB			
► 9020-F	建物座標抽出プログラム取説	2012/06/19 15:21	テキストドキュメント	2 KB			
<u>デ</u> ィカLurゴ (個の項目)					Baa		

前回の続きからでp11~p25で作成したデータを選択します。



 \times

植樹・緑地化の設定画面が起動します。

🖻 7. 植樹・緑地化関連データ作成の流れ

動作選択

7. 植樹・緑地化関連データの作成

ここでは、防火対策としての植樹・緑地化を行うためのデータを作成します。

- ・ 植樹・緑地化について
 - ・植樹 : 家のそばや道路に植樹を行うことで、火災延焼の熱量を軽減することが出来ます。
 - ・緑地化: 空地をボケットバークとするなど緑地化を行うことで、火災延焼が 発生しないようにすることが出来ます。

以下の手順でデータを作成します。

1. 植樹・緑地の座標テータ作成

建物の座標データを作成したのと同じ要領で、緑地の座標データを作成します。

- 2. 植樹・緑地の位置に関するデータ作成
 - ・植樹データの場合、防護する建物のあるメッシュと火元となる 可能性のあるメッシュをクリックすることで、それぞれの番号を取得します。
 - ・緑地化データの場合、緑地にしたいメッシュをクリックすることで番号を取得します。
- 3. 植樹・緑地に関係のある建物や地域のデータの設定 植樹を選択している場合、樹の横幅・高さ・防護する建物からの距離データ クリック ※ 横幅・防護する建物からの距離に関しては、データ作成画面の図を参照して下さい。

データ作成が終了したら、保存して次へ を押して 最後に へ進んで下さい。

概要を閉じる

この画面で植樹と緑地の設定を行えます。



今回は特に植樹・緑地の設定は必要ないため 「保存して次へ」をクリック。

FSS2用データ作成ソフト FSS2Data Ver.2.12.0.0 (松山市: 2) Step7



簡易ネット・ペトリネットデータ(避難経路)作成の流れが出され、 「概要を閉じる」をクリックします。

 B. 簡易ネット・ペトリネットデータ作成の流れ 動作選択

8. 簡易ネット・ペトリネットデータの作成

ここでは、避難経路に使用する道路のデータを作成します。

1. 簡易道路ネットワークの作成

背景画像に合わせて交差点・道路からなる簡易道路を作成します。

・はじめに「交差点作成」を選択し、表示画像をクリックして交差点を設置して下さい。

次に「道路作成」を選択し、交差点をクリックすることで道路をつなげて下さい。

2. 避難者の作成

作成した簡易道路に避難者位置情報を組み込みます。

・任意の場所をクリックして避難者を設定して下さい。建物___形態.csvファイルがある場合には「全建物に避難者設定」で全ての建物位置に避難者を設定出来ます。

・「避難者設定を保存」を押すと、避難者を簡易道路に接続してデータが保存されます。

保存後に接続箇所を変更したい場合には、「図形選択」で避難者の位置を移動して下さい。

3. ペトリネットワークテータの作成

最後に避難経路を選択するためのベトリネットワークデータを作成します。

ベトリネットを作成する各条件を設定した後、「ベトリネット作成」を押して下さい。

ペトリネットワークデータが自動生成されます。

データ作成が終了したら、保存して次へ を押して 最後に へ進んで下さい。



 \times

「次へ」という画面が出てきますので、「OK」をクリックしてください。

8. 簡易ネット・ペトリネットデータ作成の流れ \times 動作選択 すべて選択 選択解除 8. 簡易ネット・ペトリネットデータの作成 選択の切り替え 選択 ここでは、避難経路に使用する道路のデータを作成します。 1. 簡易道路ネットワークの作成 背景画像に合わせて交差点・道路からなる簡易道路を作成します。 はじめに「交差点作成」を選択し、表示画像をクリックして交差点を設置して下さい。 r.2.12.0.0 次に「道路作成」を選択し、交差点をクリックすることで道路をつなげて下さい。

 辞難者の作成

 建物座標抽出プログラムを使用して 必要なデータを自動作成する 作成した簡易道路に避難者位置情報を組み込みます。 ・任意の場所をクリックして避難者を設定して下さい。建物 形態csvファイルがある場合には 建物___形態データを使用して 火災シミュレーションに 必要なデータを自動作成する 「全建物に避難者設定」で全ての建物位置に避難者を設定出来ます。 「避難者設定を保存」を押すと、避難者を簡易道路に接続してデータが保存されます。 保存後に接続箇所を変更したい場合には、「図形選択」で避難者の位置を移動して下さい。 「OK」をクリック 次へ 3. ペトリネットワークデータの作成 最後に避難経路を選択するためのペトリネットワークデータを作成します。 交差点を設置して道路を作成して下さ ベトリネットを作成する各条件を設定した後、「ベトリネット作成」を押して下さい。 ベトリネットワークデータが自動生成されます。 OK データ作成が終了したら、保存して次へ を押して 最後に へ進んで下さい。 概要を閉じる

<u>交差点設定</u>

避難経路となる交差点設定です。交差点や行き止まりとなる 場所をクリックしてください。クリックした箇所が青丸で表示。



曲がりくねった道路の箇所にもクリックして下さい.



50

<u>道路設定</u>

道路設定です.まず,道路作成をクリックします. すると、「次へ」という画面が表示されますので「OK」を クリックしてください.



始点とする交差点をクリックしてください.



52

結びたい交差点に伸びるラインの先端を合わせて下さい.



53

クリックした交差点からさらに新たな交差点を結ぶ場合は 同様にラインの先端を合わせて下さい.



<u>道路, 交差点を削除</u>

道路, 交差点を削除する時は「図形選択」をクリックします. 削除したい交差点または道路をクリックします. するとクリッ クした部分が赤色で表示されます. そして「選択図形を削 除」をクリックします.



ご覧のように選択した図形が削除されます.





終了をクリックし、出火点と避難者設定を行う。



出火点と避難者の設定

出火点と避難者設定

FSS2を開き、出火点と避難者の設定を行う。

📙 🛃 📙 🗢 火災シミュ	総合 <u>(</u> (最新)						
ファイル ホーム 共有	表示						
← → 、 ↑ PC > デスクトップ > シミュレーション作成 > 火災シミュ総合_(最新) >							
▲ カイック マクセフ	名前 ^	更新日時	種類	サイズ			
🗶 9199 J9 LA 🛄 デスクトップ 🖈	Data	2016/01/12 16:39 2018/05/06 15:40	ファイル フォルダー ファイル フォルダー				
↓ ダウンロード ★ ※	FSS2Data_ver2_12_0_0	2018/05/06 15:40	ファイル フォルダー	1 K R			
■ ピクチャ ★	■ FSS2(ver2.13.0.0) について	2014/12/25 15:21	テキストドキュメント	13 KB			
◎ 修論分析 オ サステナブル地域マ	L3. FSS2	2014/12/25 15:18	アフリケーション 圧縮 (zip 形式) フォ	1,108 KB 766 KB			
画像	□ FSS2-2 FSS2Data(ver2.12.0.0)について	2015/12/23 8:43 2014/12/10 18:33	アブリケーション テキスト ドキュメント	1,108 KB 12 KB			
防災デイキャンプ	ESEData FSS2Data_ver2_12_0_0	2014/12/11 11:15 2014/12/11 14:37	アノリケーション 圧縮 (zip 形式) フォ	1,292 KB 151 KB			
 OneDrive Documents 		2015/12/22 18:56		1,292 KB			
Pictures		szDala CTF成 火災シミュレ-	した) — タを ーションとしつ				
電子メールの添付:	■ Mape で、 C p パー ■ Mape 行することが	できます。また	と、建物デー	-タ ^{2KB} KB			
💻 PC 賞 3D オブジェクト	□ Mape の変更もできます。 KB						
	□ ユニーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	2012/06/19 15:21	テキストドキュメント	2 KB			

ファイルより「任意のフォルダにあるデータを開く」から先ほど作成したデータを開きます。

■ 火災延焼シミュレーションFSS2 (読み込みデータなし)

- 🗆 🗙

ファイル 編集 表示 延焼判定の設定 受熱量判定の設定 緑地延焼判定の設定 シミュレーション設定

任意のフォルダにあるデータを開く(O)... Ctrl+O

※注意! 実行データが選択されていません!

ファイルメニュー から読み込みたいデータフォルダ内の データ作成状況.csv ファイルを指定して下さい!

「計算結果保存」や「画像保存」で検証結果を視覚化、 数値化にして残すことができます。



風向や風速を設定し、気象条件を設定していきます。



火元と設定したい建物をクリックすることで建物が赤くなり、 出火点を設定できます。



避難者の設定

作成した避難経路を基に避難者設定を行っていきます。

■ 火災延焼シミュレーションFSS2 Ver2.13.0.0(松山市)

– 🗆 🗙





トレジェントションFSS2 Ver2.13.0.0(松山市)

ファイル 編集 表示 延焼判定の設定 受熱量判定の設定 緑地延焼判定の設定 シミュレーション設定



 \sim



シミュレーションの実行

カーソルを建物の上に持っていくと、出火されて何分後に該当する建物が発火したか示すことができます。



終了時間に達したら火災シミュレーションが停止して終了します。 再度火災シミュレーション設定を行うには「はじめから」ボタンをクリックします。 終了する場合は「終了」ボタンをクリックします。



作成したデータの「Output」フォルダに検証結果の データが作成されています。

1000 1000000000000000000000000000000000000	📑 🛛 🛃 🖬 🖬 🖬 初期状態	2						-	- 🗆 X	
24272783 349789 1000000 1000000 1000000 1000000 10000000 10000000 10000000 10000000 10000000 10000000 10000000 100000000 100000000 100000000 100000000 100000000 1000000000 1000000000 1000000000000000000000000000000000000	ファイル ホーム 共有	表示							~ 🕐	
Provide		】 👗 切り取り ┉ パスのコピー			「 1] 新しいアイ 1] ショートカッ	テム▼				
2015年 車車 車= 車= ■ = <th< th=""><th>クイック アクセス コピー 照り1</th><th>「「」「」ショートカットの貼り付け</th><th>移動光コピー先削除</th><th>名前の 新しい 変更 フォルダ-</th><th>-</th><th>· · · = - · · - · · - · · - ·</th><th>い実行時に</th><th>「計省≰</th><th>= 里 保 方 </th><th>1-</th></th<>	クイック アクセス コピー 照り1	「「」「」ショートカットの貼り付け	移動光コピー先削除	名前の 新しい 変更 フォルダ-	-	· · · = - · · - · · - · · - ·	い実行時に	「計省≰	= 里 保 方	1-
 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	クリップ	プボード	整理		新規		ノ大门町に	-' 司 另並	口不 [不]于]	
 * 2 / / /2 720 kg/l * 7 / /2 750 kg/l * 7 / /2 750	← → × ↑ 1 > P0	C » デスクトップ » 松山市 »	初期状態			チェックすると	- 征悔而積	「csvでは	「発业から	∇
 * 24/27 77k2 * 72/177k2 * 72/177k2<!--</th--><th></th><th>名前</th><th>Ţ.</th><th>巨新日時</th><th>種類</th><th>/ ±/// @C</th><th></th><th></th><th></th><th></th>		名前	Ţ.	巨新日時	種類	/ ±/// @C				
 マスパップ・ド・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	📌 クイック アクセス	Output	2	020/03/10 15:57	ファイル フォル	経過時間と延	悔建物数			
 ● 970-0-ド ● 770-2.88 ● 2000-10-10-20 ● 970-2.88 ● 2000-10-10-20 ● 10-10-20 ● 10-10-	📃 デスクトップ 🚽	■ データ作成状況	2	020/03/10 15:51	Microsoft E					
 (中国大)ト * (回) かりつ_三戦 (回) かりつ_(回) かりつ (回) かりつ_(回) かりつ (回) かりつ (回) かりつ (回)	ダウンロード メ	▶ 🛃 ブロック形態	2	020/03/10 13:52	Micro 🚽	・征悔而積の歴	係性を見る	らことが	できます。	
 		🚺 🔊 メッシュ_ブロック	2	020/03/10 13:52	Micro	と別面換の反				
C (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1) (1)	E 2077 v 🚽	▶ № メッシュ_構成	2	020/03/10 13:52	Micro d	キャ 「面像保	」た」にチェ	いわする	レ 経過間	<u></u> 토
 ● すまた ● 使き加 一般(F77/1/h) ● 回生 1/5 分後 ● OneDrive ● 使 ● 使 ● PC ● PC ● 使 ● 使 ● 使 ● 使 ● 使 ● (F77/1/h) ● 使 ● (F77/1/h) ● (F	_ 安全問題2019 ◀	▶ № Xッシュ_性質	2	020/03/10 13:52	Micro"	し () 、) 回 家 (「丁」「〜ノエ			ኅ
● ###X ● ##=.NB 2200/03/10 1351 2200/03/10 1351 PIC C = K <	▶ 参考又献	■ 建物20/2	a) 2	020/03/10 13:52	Micro	問ごとの延悔	結里を抽図	トで実	<u> サスニレカ</u>	べて
● 0000708 ● 1000716 2020/02/10 15-56	1修士請文	☑ 建物形態	2	020/03/10 13:51	_{Micro} がボード					
	7 初期状態	💀 植樹メッシュ	2	020/03/10 15:46	Micro 🔉	きます				
 OneDrive PC PC PC PC PC Pic_169分後 Pic_170分後 Pic_170分後 Pic_171分後 Pic_000分後 Pic_0000分後 Pic_000分後 Pic_000分後	四使汰	☑ 植樹形態	2	020/03/10 15:46	Micro					
 ▶ PC ▶ pic_169分後 ▶ pic_000分後 ▶ pic_010分後 ▶ pic_010分後<	OneDrive	➡ 背景	2	020/03/10 13:49	JPG 7	名則	史新口時	裡規	91X	
PC P	_	nic 1694	後		2020/	🖻 pic_000分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
	PC	□ pic_100 %	/ 6~ 入後		2020	🖻 pic_001分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
1 個の項目を選択 5.71KB 2020 2020 2020 2020/03/10 15:56 JPG 7アイル 72 KB 1 個の項目を選択 5.71KB 2020 1 個の項目を選択 5.71KB 1 個の項目を選択 5.71KB 2020 1 個の項目を選択 5.71KB 2020 1 個の項目を選択 5.71KB 2020 1 個の項目を認知 5.71KB 1 個の項目を認知 5.71KB 1 個の項目を認知 5.71KB 2020 1 個の項目を認知 5.71KB 1 個の有日を認知 5.71KB 1 個の有日を認知 5.71KB 1 個の有日を認知 5.71KB 1 個の有日を認知 5.7	📣 ネットローク	□ pic_170/	1.6%		2020	🖻 pic_002分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
■ pic_172分後 2020 ■ pic_004分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_173分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_175分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_175分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_175分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_175分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_175分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_175分後 2020 ■ pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_178分後 2020 ■ pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_178分後 2020 ■ pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_180分後 2020 ■ pic_013分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB ■ pic_013分後 2020 ■ pic_013分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァ/ル 72 KB			1718x		2020/	🖻 pic_003分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183 個の項目<1個の項目を選択 5.71 KB 2020 2020 2020 2020/03/10 15:56 JPG 7ァイル 72 KB 183 個の項目<1個の項目を選択 5.71 KB 2020 2020 2020 2020/03/10 15:56 JPG 7ァイル 72 KB 183 個の項目<1個の項目を選択 5.71 KB 140/07 15:56 JPG 7ァイル 72 KB 2020 2020/03/10 15:56 JPG 7ァイル 72 KB 183 個の項目<1000 項目を認知 5.71 KB 2020 2020 2020 2020/03/10 15:56 JPG 7ァイル 72 KB		■ pic_1725	r18:		2020/	🖻 pic_004分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183 個の項目を選択 5.71 KB 2020 1 回 pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 183 個の項目を選択 5.71 KB 1 個の項目を選択 5.71 KB 2020 1 回 pic_005分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 183 個の項目 1 個の項目を選択 5.71 KB 2020 1 回 pic_015分後 2020 1 回 pic_075分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 183 個の項目を選択 5.71 KB 1 個の項目を選択 5.71 KB 2020 1 回 pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB		■ pic_173分	後		2020/	🖻 pic_005分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183個の項目<100項目を選択 5,71 KB 2020 2020 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 100 項目<100 項目を選択 5,71 KB 2020 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 100 項目<100 項目を選択 5,71 KB 2020 100 育店 前定 100 7月 KB 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 100 7月1<100 7月 100 7月 100 7月 100 7月 100 7月 100 7月 72 KB		ic_174分	後		2020/	🖻 pic_006分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183 個の項目<1個の項目を選択 5.71 KB 1個の項目を選択 5.71 KB 2020 1 m pic_175分後 2020 1 m pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG 7p·/ll 72 KB 183 個の項目<1 個の項目を選択 5.71 KB 1 個の項目を選択 5.71 KB 2020 1 m pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG 7p·/ll 72 KB		ic_175分	後		2020/	🖻 pic_007分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183個の項目<1個の項目を選択 5.71 KB 2020 10 pic_177分後 2020 10 pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァイル 72 KB 183個の項目<1個の項目を選択 5.71 KB 1 個の項目を選択 5.71 KB 2020 10 pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG 7ァイル 72 KB		🖻 pic_176分	後		2020/	🖻 pic_008分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
● pic_178分後 2020 ● pic_010分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ● pic_179分後 2020 ● pic_011分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ● pic_180分後 2020 ● pic_012分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ● pic_013分後 2020 ● pic_013分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ● pic_013分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ● pic_014分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ● pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB		📑 pic_177分)後		2020/	🖻 pic_009分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
■ pic_179分後 2020, ■ pic_011分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ■ pic_180分後 2020, ■ pic_012分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ■ 延焼面積 2020, ■ pic_013分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 183 個の項目 1 個の項目を選択 5.71 KB 2020, ■ pic_015分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB		🖻 pic_178分)後		2020/	🖻 pic_010分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
■ pic_180分後 2020/ ■ pic_012分後 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB ■ 延焼面積 2020/ ■ 受熱量結果 2020/ 183 個の項目 1 個の項目を選択 5.71 KB		🖻 pic 179分)後		2020/	🖻 pic_011分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183 個の項目 1 個の項目を選択 5.71 KB 1 個の項目 1 個の項目を認知 1 個の項目を認知 </th <th></th> <th>ic 180分</th> <th>後</th> <th></th> <th>2020/</th> <th>🖻 pic_012分後</th> <th>2020/03/10 15:56</th> <th>JPG ファイル</th> <th>72 KB</th> <th></th>		ic 180分	後		2020/	🖻 pic_012分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
183 個の項目 1 個の項目を選択 5.71 KB 100 使動量結果 2020/0 100 項目 1 個の項目を選択 5.71 KB 100 項目 1 個の項目を選択 5.71 KB 100 項目 1 個の項目を選択 5.71 KB		🕅 延链面積			2020	🖻 pic_013分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
■ 2020/03/10 15:56 JPG ファイル 72 KB 183 個の項目 1 個の項目を選択 5.71 KB		- ~ 개교(里		2020	🖻 pic_014分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
			~		20201	🖻 pic_015分後	2020/03/10 15:56	JPG ファイル	72 KB	
「副 nic 016分泌 2020/02/10 15:56 IDG フォ/ II. 72 KB	183 1回の項目 1 1回の項目を選択 5./1 KB			nic 0164/4	2020/03/10 15:56	וו גער גסו.	72 KR	70		

まとめ

火災シミュレーションでは、国土地理院から任意の場所を設定し、気象条件な ども設定することが出来ます。さらに植樹・緑地や避難者設定など細かい条 件の設定も行うことが可能であり、精密なシミュレーションを行えます。

地震火災、通電火災などさまざまな要因で火災は生じ、瞬く間にその被害が 広まってしまうことを火災シミュレーションでは、視覚的に認識することが出来、 防災意識の向上に多大なる影響を与えることが予想されます。

火災シミュレーションを使用し、道路ネットワークを用いて、地震火災と重ね合わせることで、再現や違った用途で、新たな防災コンテンツ、新たな防災まちづくり要因として活躍することが出来ると考えています。