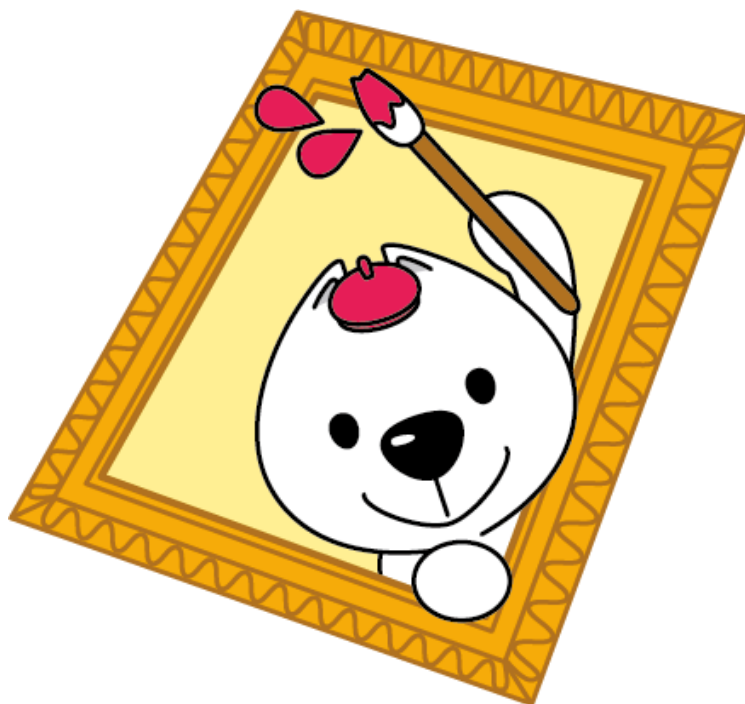


# ブースターパック（一次仮置場シミュレーション版） 操作マニュアル

このマニュアルでは、ブースターパック（一次仮置場シミュレーション版）の  
操作手順について、これからシート順に説明するワン！



# シート1



1. シート1で、B1、F1、J1セルのいずれかをクリックして、GoogleMap、OpenStreetMap、地理院地図のいずれかのブラウザサイトを開くワン。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		<a href="#">GoogleMap</a>				<a href="#">OpenStreetMap</a>				<a href="#">地理院地図</a>		

仮置場候補地をランク付けするシート

いずれかを  
クリック



2. 仮置場候補地としてリストアップしたい土地をクローズアップして、Fn キー + PrtSc キーでスクリーンショットをとり、ペイントアプリに貼り付け、該当する土地の部分をトリミングするワン。

①スクショ後  
ペイントアプリを  
開き、貼り付けを  
クリック

②トリミングをク  
リック

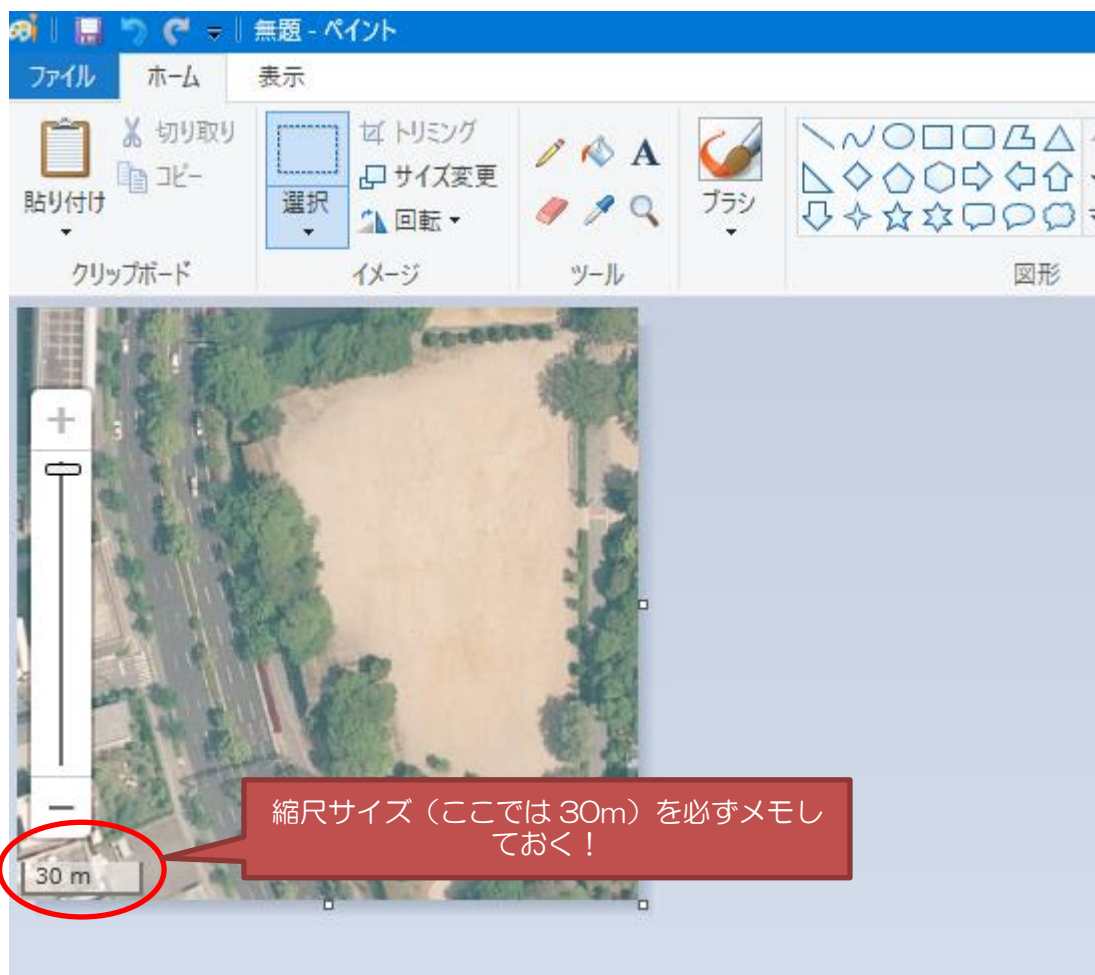
④もう一度トリミ  
ングをクリック

③マウスの左クリ  
ックボタンを押し  
ながら該当の土地  
部分を囲む





3. ファイル→名前を付けて保存→JPEG 画像の順にクリックして、任意の土地名で、ブースターパックを保存しているフォルダに保存するワン。そのとき、必ず図面の縮尺サイズをメモしておくワン！（後のレイアウトのときに必要になってくるワン。）



4. パックに戻って、「土地名」「トリミング時の縮尺サイズ」欄に、先ほど図面を保存したときと全く同じファイル名と縮尺サイズを記入するワン。

	L	M	N	O
院地図		土地名	砂の丸広場	○：十分認 △：一部認 ×：非該
		トリミング時の縮尺	30m	
る候補地もすべてリ 勘案し、候補地とし		仮置場とし て使用可能		



5. 「仮置場として使用可能な面積」欄には、地理院地図やグーグルアースに面積が測定できるツールがあるので、それを使って面積を測定して記入するワン。

仮置場として使用可能な面積	5,600.00m <sup>2</sup>
---------------	------------------------

地理院地図 (電子国土Web)

例：新潟県新潟市東区 / 35度0分0秒 135度0分0秒 / 35.00 135.00 / 54SUE83694920

初期表示 印刷 共有 設定 ツール ヘルプ

計測  
☐ 距離 ☒ 面積 ☐ 選択区画 複数選択  
 5637 m<sup>2</sup>  
 34.227571, 135.169...  
 経路又は範囲を保存...  
 ...説明...  
 ...できます

① ツール→計測→面積の順にクリック

該当する面積の部分を囲む

5637 m<sup>2</sup>  
 ※右クリックで直前の点を取り消すことができます。  
 次の位置を選択(最終点を2回クリックして終了)  
 34度13分42.45秒, 135度10分8.90秒

地理院地図の場合

地図の種類  
 トップ  
 令和3年8月の大雨  
 令和3年7月1日からの大雨  
 年代別の写真  
 標高・土地の凹凸  
 土地の成り立ち・土地利用  
 基準点・地磁気・地殻変動  
 災害伝承・避難場所  
 近年の災害  
 その他

選択中の地図  
 写真  
 グレースケール 透過率

リセット

表示値の説明

標高: 4.1m (データソース: DEMSA)



6.「住所」「緯度/経度」「所有者」「所有者の連絡先」「住宅地図の該当ページ」「土壌等調査年度」「進入可能な車幅のリミット」欄にそれぞれ記入するワン。

住所	和歌山市一番丁3
緯度/経度	34.227846019287995, 135.16954439554252
Map	<a href="#">GoogleMapで場所を確認する</a>
所有者	和歌山市観光課
所有者の 連絡先	073-435-1234
住宅地図 の該当 ページ	p.〇〇
土壌等 調査年度	20XX年度
進入可能 な車幅の リミット	10.00m

グーグルマップで対象の土地の上で右クリックすると緯度・経度が表示されるので、そこをクリックしたあと、この欄にペーストする。





7. 次はいよいよ仮置場候補地の採点だワン！環境省の技術資料をはじめ、様々な資料に記載されている仮置場の選定基準を羅列しているワン。

重要！	できるかぎり住民・ボランティアが自ら搬入することが可能な場所・距離である。	○
<p>選定基準の中でもとくに重要な項目だと考えるものについては、「重要！」を選択する。（こうすることで、点数に重みがつくようになる。）</p>		<div>○ △ × 未回答</div>
	放水や仮設トイレ、防火措置等に使用できる水道設備がある。	△
	電力を確保できる場所である。	未回答
	道路に面していないようなゴミステーションや住宅が密集している。	○
		△
	周辺に病院・学校・水源等がない。	×

プルダウンリストから選ぶ。「○」は「十分当てはまる」、「△」は「一部当てはまる」、「×」は「全く当てはまらない」、「未回答」は「現地調査をしないとわからないので回答しない」という意味。

電力を確保できる場所である。

県が考える、回答すべきと思う項目については朱書きにしている。また、そのうち重要と考える項目については文字を緑色にしている。



8. 採点が終了すると、仮置場としての有用性を総合的に評価する点数が表示されるので、その結果をもとに、仮置場候補地に決定するか保留にするかを決めるワン。

最終判断	候補地に決定	
重要度	78点	採点

複数の候補地を採点すると、候補地間で点数を比較することができるので、最終判断がよりしやすくなる。



シート1の記入はこれで完了だワン！  
次はシート2に進むワン！

## シート2



1. シート1で記入した仮置場候補地の現況調査を行い、その結果を記入するワン。

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	仮置場候補地の現在の被害状況を書いてください。（要随時更新）							
2		①	②	③	④	⑤	⑥	
3	仮置場候補地	被害状況（浸水状況等（ドローンで空撮しておく）・復旧見込	備考（現地確認のために派遣された職員の氏名等）	被災状況の撮影の有無	アクセス可否	使用可否	使用できない理由	
4	砂の丸広場	被害なし	Aさん	有	可	可	なし	

①被害状況：津波等で浸水していないか、液状化・地割れ等が発生していないか、候補地の現況を記録する。また、被災している場合は大体の復旧見込時期も併せて記録する。

②備考：候補地の現地確認をしに行った職員の氏名等を記録する。

③被災状況の撮影有無：候補地の現況を写真で撮影したかを記録する（被災していない場合でも撮影する）。

④アクセス可否：車両で候補地に行くことができるかどうかを記録する。

⑤使用可否：候補地が仮置場として現時点で使用可能かどうかを記録する。

⑥使用できない理由：使用可否で「否」を選んだ場合、なぜ使用できないのかを具体的に記録する（例：仮設住宅建設のため、自衛隊のバックヤードで使用するため、等）



シート2の記入はこれで完了だワン！  
次はシート3に進むワン！



## シート 3



このシートでは、被害棟数から災害廃棄物発生量を推計して、その仮置きに必要な候補地をシート1で登録した土地から選ぶ作業を行うワン。



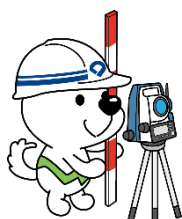
1. 最初から災害廃棄物の発生量が判明している場合は、この黄色セルに発生トンを記入するワン。

⑩ 発生量の推計をせず、実績値ベースで必要面積を算出したい場合は、次の黄セルにしてください。（実績値が不明である場合、黄セルは必ず空欄にしてから、①から記入

家屋からの災害廃棄物(t)
100.00t

津波堆積物(t)
200.00t

被災自動車(台)
50台



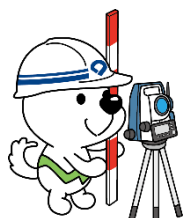
2. 防災部局や地域防災計画、災害廃棄物処理計画から知り得た被害棟数を記入するワン。

① 被害棟数を記入してください。

Qヒント1 Qヒント2 Qヒント3

全壊	半壊	全焼（木造）	全焼（非木造）	一部損壊	床上浸水	床下浸水	浸水
100棟	50棟			30棟	200棟	500棟	

・全壊：損壊部分はその住家の延床面積の70%以上のもの  
 ・半壊：損壊部分はその住家の延床面積の20%以上70%未満のもの  
 ・一部損壊：損壊部分はその住家の延床面積の10%以上20%未満のもの  
 （出典：平成13年6月28日付け府政防第518号内閣府政策統括官（防災担当）通知「災害の被害認定基準について」）  
 ・床上浸水：浸水深0.5m以上、部屋の床の上まで水が溜まってしまった状態  
 ・床下浸水：浸水深0.5mぐらいまでの高さで、床より下の部分まで浸水していること  
 （出典：CHINTAI情報局HP  
 (<https://www.chintai.net/news/2021/04/09/112306/>))

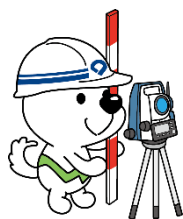


3. どのような種類の災害による、どのような被害状況から出た、どのような災害廃棄物の発生量を推計したいかを決めるワン。

## ② どのような災害廃棄物の発生量を推計したいかを下表から○印で選び、該当シー

想定する災害	海溝型地震	海溝型地震	内陸型地震	内陸型地震	内陸型地震	台風	南海トラフ巨大地震等
発生原単位等データの導出元	東日本大震災	—	首都直下地震	阪神淡路大震災	—	—	JARC
災害廃棄物の発生元	全壊・半壊・全焼（木造）・全焼（非木造）・一部損壊・床上浸水・床下浸水	—	全壊・半壊・全焼（木造）・全焼（非木造）・一部損壊・床上浸水・床下浸水	全壊・半壊	一部損壊・床上浸水・床下浸水	全壊・半壊・一部損壊・床上浸水・床下浸水	—
災害廃棄物の種類	津波被害による災害廃棄物の性状（土砂の混入・付着）が反映されている災害廃棄物全般		津波被害による災害廃棄物全般	津波被害による災害廃棄物全般	災害廃棄物全般	災害廃棄物全般	被災自動車
推計したい災害廃棄物に○をつける	<input type="radio"/>						

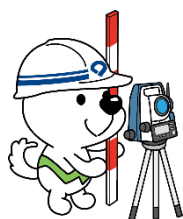
例えば、南海トラフ巨大地震が発生したことで、津波による土砂が付着している災害廃棄物が海沿いの地域にどのくらい発生するかを推計したい場合は、この欄にプルダウンリストから○を選ぶ。



4. 次に、被害棟数 1 棟あたりからどのくらいの災害廃棄物が発生するか（発生原単位）を設定するワン。

推計したい災害廃棄物に○をつける	<input type="radio"/>						
該当シートで原単位等を設定する	<a href="#">災害廃棄物対策指針モデル</a>				<a href="#">災害廃棄物対策指針モデル</a>	<a href="#">災害廃棄物対策指針モデル</a>	<a href="#">被災自動車</a>

○を付けた欄に対応する欄が赤くなるので、クリックして発生原単位を設定するシートへ進む。



以下、各設定シート（「災害廃棄物対策指針モデル」「震災廃棄物対策指針」「津波堆積物」「被災自動車」の各シート）を順番に見ていくワン！

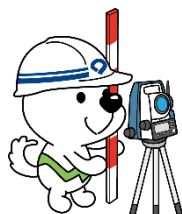
# 「災害廃棄物対策指針モデル」シート



1. どの市町村の災害廃棄物発生量を推計したいかを選択するワン。

## ① 推計対象となる市町村を選択してください。

市町村を選択→	和歌山市	プルダウンリストから選択
1棟あたり平均世帯数	0.94世帯/棟	(各市町村の1棟あたり平均世帯数)

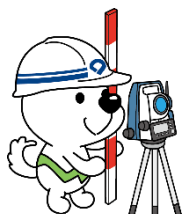


2. さっきの9ページの3で示したのと同じような表があるので、それをもとに、どのような種類の災害によるどのような性状の災害廃棄物を推計したいのかを決めて、被害状況毎の発生原単位の組み合わせパターンを1つだけ選択するワン。

② 下表の発生原単位の組み合わせA～Fから1つ選択してください。 ヒント① ヒント② ヒント③ ヒント④ ヒント⑤

1つだけ選択	組み合わせ	全壊	半壊	全壊（木造）	全壊（非木造）	一部損壊	床上浸水	床下浸水	浸水	想定する災害
	A	12.13t/棟	6.11t/棟			2.35t/棟	4.32t/棟	0.58t/棟		台風
○	B	117.00t/棟	23.00t/棟	78.00t/棟	98.00t/棟	2.35t/棟	4.32t/棟	0.58t/棟		海溝型地震（南海トラフ等）
	C	101.00t/棟	32.00t/棟	107.00t/棟	135.00t/棟	2.35t/棟	4.32t/棟	0.58t/棟		内陸型地震

プルダウンリストから選択



3. これで発生原単位の設定が完了したので、「ここをクリックして・・・」の部分をクリックして、シート3に戻るワン。

③ ここをクリックしてシート3に戻り、分類パターンを設定してください。

# 「震災廃棄物対策指針モデル」シート



阪神淡路大震災のような内陸型地震の発生原単位を使用して発生量を推計したい場合はこのシートを使うといいワン！



1. どの市町村の災害廃棄物発生量を推計したいかを選択するワン。

## ① 推計対象となる市町村を選択してください。

プルダウンリストから選択

和歌山市	1棟あたり平均延床面積	棟数割合
木造	97.52m <sup>2</sup> /棟	79%
RC（鉄コン）造	335.18m <sup>2</sup> /棟	7%
S（鉄骨）造	368.13m <sup>2</sup> /棟	14%

対象市町村に木造・RC造・S造の住宅がどのくらいあるか割合が表示される。



2. 木造・RC造・S造それぞれの住宅の被害棟数を記入するワン。

## ② 被害棟数を記入してください。（不明の場合は【参考値】

	木造	RC（鉄コン）造	S（鉄骨）造
全壊			
【参考値】	79棟	7棟	14棟
半壊			
【参考値】	39棟		

被害棟数が不明な場合はこの参考値を記入する（他も同じ）。



3. 全壊建物を 100 とした場合、半壊した建物はどのくらい出るかを記入するワン。

③ 半壊建物からは全壊建物の何パーセントの災害廃棄物が発生するかを設定してください。

50.00%

環境省の技術資料【技 14-2】（災害廃棄物等の発生量の推計方法）の p.11 には、「半壊建物の撤去による発生原単位＝全壊建物の撤去による発生原単位×1/2」という式が掲載されているため、これを参考に設定するのも可能。



4. 全壊・半壊それぞれの建物から、可燃物と不燃物がどのくらい発生するか推計結果が出るワン！

④ 推計結果が出ます。

	木造可燃物	木造不燃物	RC（鉄コン）造可燃物	RC（鉄コン）造不燃物	S（鉄骨）造可燃物	S（鉄骨）造不燃物
全壊	1,491.94t	3,860.60t	289.96t	2,384.91t	420.48t	3,230.52t
半壊	372.99t	965.15t	72.49t	596.23t	105.12t	807.63t



5. 推計結果が可燃物と不燃物にまとめられるワン！そのあとシート3に戻って、パターン A の分類方法欄で「可燃物(震災廃棄物対策指針モデル)」と「不燃物(震災廃棄物対策指針モデル)」をプルダウンリストから選べば、この推計結果がシート3に反映されるワン！

⑤ 推計結果を可燃物と不燃物に集約します。

可燃物(震災廃棄物対策指針モデル)	不燃物(震災廃棄物対策指針モデル)
2,752.98t	11,845.04t

⑥ ここをクリックして、シート3に戻り、パターンAの分類方法として、「可燃物(震災廃棄物対策指針モデル)」と「不燃物(震災廃棄物対策指針モデル)」をプルダウンリストから選んでください。（見かけ比重、推計方法、積み方、勾配、積み上げ高さ、作業スペース割合、集積期間、処理期間の設定はシート3で行います。）

## 「津波堆積物」シート



1. 推計の対象とする市町村と地震の種類を選択するワン。

① 推計対象となる市町村を選択してください。

プルダウンリストから選択

和歌山市（3連動）

津波浸水面積

1,540ha



2. 推計結果が出るので、そこから 1 つだけプルダウンリストから選択するワン。

② 推計結果から1つだけ選択（プルダウン）してください。

ケース	発生原単位	推計結果	1つだけ選択
東日本大震災（宮城県）	0.024t/m <sup>2</sup>	369,600.00t	<input type="radio"/>
東日本大震災（岩手県）	0.025t/m <sup>2</sup>	385,000.00t	<input type="radio"/>
廃棄物資源循環学会①	0.027t/m <sup>2</sup>	415,800.00t	<input type="radio"/>
廃棄物資源循環学会②	0.036t/m <sup>2</sup>	554,400.00t	<input type="radio"/>
廃棄物資源循環学会③	0.044t/m <sup>2</sup>	677,600.00t	<input type="radio"/>
廃棄物資源循環学会④	0.058t/m <sup>2</sup>	893,200.00t	<input type="radio"/>

見込値を最小限度とするか最大限度とするか決めてから選択する。



3. シート 3 に戻って、パターン A の分類方法欄から「津波堆積物」を選択するワン！

③ ここをクリックしてシート 3 に戻り、パターン A で「津波堆積物」をプルダウンリストから選択してください。



# 「被災自動車」シート



災害時に被災自動車（津波に流される自動車）がどのくらい発生すると見込まれるかについては、公益財団法人 自動車リサイクル促進センター（通称：JARC）が都道府県別に南海トラフ巨大地震を想定した独自の推計データを算出しているから、その和歌山県のデータを使用するのが楽だワン！

なお、津波の心配がないとされる自治体にはデータが提供されていないこともあるため、この場合は近隣の自治体のデータを引用するか、手間がかかるけど①の宮城モデルを用いて推計するかどちらかの方法をとるワン！



1. 推計の対象とする市町村を選択するワン。そうすると、仮置場に移動する必要があると見込まれる被災自動車の総数と、自動車の種類別の推計台数が表示されるワン。その中から、仮置場の必要面積の算定に使う台数を選んで赤セルに記入するワン。

## ②JARCによる推計データ（市町村を選択）

和歌山市

仮置場移動台数総計	登録自動車 （大型車）	登録自動車 （大型以外）	軽自動車	大容量バッテリー 搭載車
14,389台	825台	6,847台	6,717台	1,849台

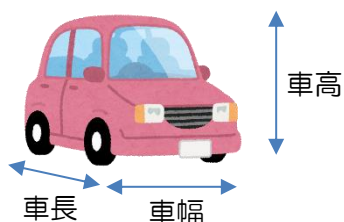
上記推計結果（黄色セル）から、必要面積の算定に使用する台数を選んで記入する。

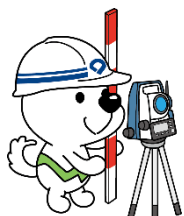
14,389台



2. 自動車の平均的な大きさを決めるワン。（被災自動車の大半を占める自家用車をベースに決めるといいワン！）1 台あたり平均で何トンあるか、そして 1 台あたり平均でどのくらいの体積があるかを決めるワン。

見かけ比重 ②	1.3t/台
1台あたりの平均容量 (m <sup>3</sup> ) (=車幅×車長×車高)	14.00m <sup>3</sup>



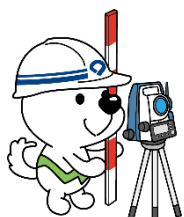


5. 発生原単位の設定が完了してシート3に戻ったら、災害廃棄物発生推計量の計算結果が反映されているか確認するワン。

推計したい災害廃棄物に○をつける	○						
該当シートで原単位等を設定する	災害廃棄物対策指針モデル	津波堆積物	災害廃棄物対策指針モデル	震災廃棄物対策指針モデル	災害廃棄物対策指針モデル	災害廃棄物対策指針モデル	被災自動車
被害棟数に原単位を乗じる等して算出された推計量結果	14,076.70t						

○を付けた災害廃棄物の推計量が反映されているか確認してください！

計算結果が反映されていることを確認



6. 次に、災害廃棄物発生推計量を、災害廃棄物の種類毎に振り分けるワン。手順としては、災害廃棄物の種類毎の構成比を決めて、その構成割合にさっきの推計結果を掛け合わせることで、災害廃棄物の種類毎にどのくらい発生するかを算出するワン。

分け方は、パターンAからパターンCまでの3種類あるから、順番に見ていくワン！

## パターン A の分類方法



パターン A は分類の仕方とその発生割合・見かけ比重（廃棄物 1 立米あたりの見かけトン数）を自由に設定することができる分類方法だワン。

量の合計を災害廃棄物の種類ごとに分類  
分類パターンを設定してください。

[品目プルダウンの設定はこちら](#)

[見かけ比重の参考例はこちら](#)

パターンA	分類方法	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属くず	木くず
	発生割合	18.0%	18.0%	52.0%	6.6%	5.4%
	見かけ比重	0.40t/m <sup>3</sup>	1.10t/m <sup>3</sup>	1.48t/m <sup>3</sup>	1.13t/m <sup>3</sup>	0.26t/m <sup>3</sup>

### 【分類の設定方法】

I. 直接ベタ打ちで記入する。

→災害廃棄物処理計画をはじめとする様々な災害廃棄物処理関連資料・アーカイブがインターネット上に公開されているので、それを参考に記入する。

II. プルダウンリストから分類方法と見かけ比重を選択する。

→「品目プルダウンの設定はこちら」をクリックすると、「品目」シートに飛ぶので、そこであらかじめ分類方法（大分類）と見かけ比重を設定しておく。

III. 「パターンB」シートからコピーする。

→「パターンBのデータベースはこちら」をクリックすると、「パターンB」シートに飛ぶので、そこにあらかじめデータベース化されている分類方法・発生割合・見かけ比重を丸ごとコピーしパターン A の欄に貼り付ける。

### 【注意点】

◎発生原単位の設定で「震災廃棄物対策指針モデル」シートを使用した場合は、分類方法が可燃物と不燃物しかないのので、必ずプルダウンリストから「可燃物(震災廃棄物対策指針モデル)」「不燃物(震災廃棄物対策指針モデル)」を選ぶ。

◎被災自動車を推計の対象に選んでいる場合は、必ずプルダウンリストから「被災自動車」を選択する。

◎津波堆積物を推計の対象に選んでいる場合は、必ずプルダウンリストから「津波堆積物」を選択する。

## パターン B の分類方法



パターン B は被害状況に応じて自動的に最適な分類方法・発生割合・見かけ比重が設定される分類方法だワン。

具体的には、シート 3 の最初のほうで記入した全壊・半壊等の被害棟数の構成比と最も類似した構成比を持つ過去の災害事例を抽出し、そのときの分類方法・発生割合・見かけ比重が適用されるという仕組みだワン。

なので、パターン B は記入する作業はないワン！

### パターンB

ここをクリックして  
「パターンB」シートへ

分類方法	柱角材	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	土砂
発生割合	1.90%	0.80%	0.50%	0.90%	0.10%	95.80%
見かけ比重	0.55t/m <sup>3</sup>	0.40t/m <sup>3</sup>	1.10t/m <sup>3</sup>	1.00t/m <sup>3</sup>	1.13t/m <sup>3</sup>	1.00t/m <sup>3</sup>

「パターンB」シートから自動で転記される。

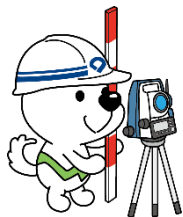
シート3で記入した被害棟数	全壊	半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水	浸水	計
	100棟	50棟	30棟	200棟	500棟	0棟	880棟
被害の構成比	11.36%	5.68%	3.41%	22.73%	56.82%	0.00%	

被害棟数構成比が最も近いのは・・・						乖離値合計 (%)
第1位		平成26年8月豪雨による広島市の土砂災害				101.24%
第2位		平成27年9月関東・東北豪雨				112.05%
第3位		平成27年9月関東・東北豪雨（常総市）				127.50%

シート3で記入した被害棟数の構成比と最も類似した構成比を持つ過去の災害事例が「パターンB」シートの【データベース】から3つ抽出されランキング形式で表示される。このうち第1位の分類方法・発生割合・見かけ比重がシート3のパターンBの欄に自動転記される。

101.2438%	平成26年8月豪雨による広島市の土砂災害	柱角材	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	土砂
		1.90%	0.80%	0.50%	0.90%	0.10%	95.80%
		0.55t/m <sup>3</sup>	0.40t/m <sup>3</sup>	1.10t/m <sup>3</sup>	1.00t/m <sup>3</sup>	1.13t/m <sup>3</sup>	1.00t/m <sup>3</sup>
		9.918.00t	4.176.00t	2.610.00t	4.698.00t	522.00t	500.076.00t

## パターンC の分類方法



パターンC は単純に可燃物と不燃物の2分類にしている分類方法だワン。  
あらかじめ発生割合・見かけ比重を参考値として記入済だワン。

パターンC	分類方法	可燃物	不燃物
	発生割合	80.0%	20.0%
	見かけ比重	0.40t/m <sup>3</sup>	1.10t/m <sup>3</sup>



7. パターン A~C のうち、どの分類パターンを適用するかを決めるワン。

④ どの分類パターンで発生量を分類するかを決めてください。

パターンA

プルダウンリストから  
選択



8. パターン B を選んだ場合、「固定化する」「固定化しない」いずれかのボタンを押して、分類方法を変えないようにするかどうかを決めるワン。(パターン A、パターン C を選んだ場合はここを飛ばすワン。)

⑤ パターン B を選んだ場合、分類方法を固定するか決めてください (いずれかのボタンを押す)。

固定化する

固定化しない

このボタン  
は何？

現在、**固定化する**を選択中

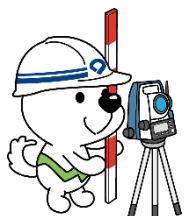
・「固定化する」を押すと・・・被害棟数が途中で変更されても、最初に適用されたパターン B の分類方法がそのまま変わらず適用され続けることになる。

・「固定化しない」を押すと・・・被害棟数が途中で変更されると、それに応じてパターン B の分類方法も変更される。



分類方法は仮置場のレイアウトに最も影響を与える要素の一つだから、あまり分類方法がコロコロ変わってほしくない場合は「固定化する」ボタンを押すワン！





9. 仮置場の必要面積を算出するときに、仮置場に搬入してきた災害廃棄物の処理期間を考慮するかを決めるワン。

処理期間を考慮した推計方法のほうが、必要面積が小さく算出されるワン！

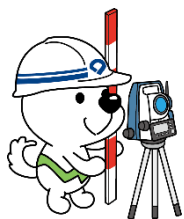
## ⑥ 推計方法を決めてください。

処理期間を考慮した推計方法

8ヒント

・ 処理期間を考慮しない推計方法・・・先に算出した災害廃棄物量を全て一度に仮置きする場合の必要面積が算出される。

・ 処理期間を考慮した推計方法・・・例えば 1 年で全ての災害廃棄物を仮置場に集め、3 年で全て処理し終える場合、先に算出した災害廃棄物量のうち  $1/3$  はそのまま処理施設へ搬出すればよいことになるため、残りの  $2/3$  を仮置きすることになる。そのときの必要面積が算出される。



10. 必要面積の算出プロセスも大詰めだワン！災害廃棄物の種類ごとに必要面積を算出するために次の①～⑥までの設定を行うワン。

⑦ 災害廃棄物の種類ごとの発生量から必要面積を算出するため、災害廃棄物の積み方等を決めてください。

災害廃棄物の種類		可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	木くず	
積み方	①	ピラミッド型	ピラミッド型	垂直型	ピラミッド型	垂直型	
積むときの勾配	②	26.5°	26.5°		26.5°		
積み上げ高さ (m)	③	3.00m	5.00m	5.00m	5.00m	3.00m	
作業スペース割合 (%)	④	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	
集積期間 (年)	⑤	1.00年	1.00年	1.00年	1.00年	1.00年	
処理期間 (年)	⑥	3.00年	3.00年	3.00年	3.00年	3.00年	

①

災害廃棄物の積み方には次のとおり「垂直型」と「ピラミッド型」の2種類あるため、各災害廃棄物の一般的な形状や大きさ等を考慮して適切な積み方を選ぶ。

【災害廃棄物を横から見たイメージ図】

垂直型

災害廃棄物を垂直方向に積む方法

ピラミッド型  
(正四角錐台)

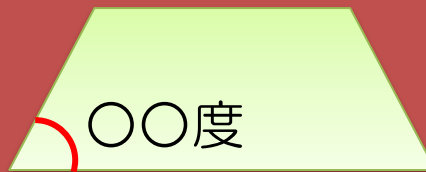
災害廃棄物を山の形に積む方法



基本的に、畳や家電類等の形が比較的安定したものは垂直型に積むワン。反対に、コンクリートがらや木くず等破砕されたものはピラミッド型に積むワン。

②

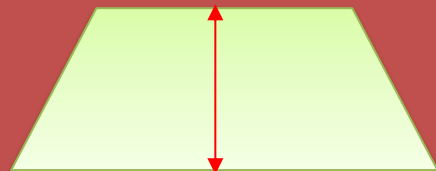
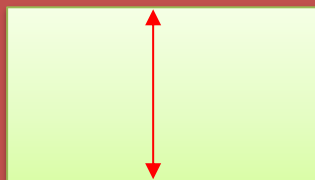
災害廃棄物をピラミッド型に積むときの斜面の勾配（角度）を決める。



屋外で一般廃棄物を保管する場合、50%勾配までと決められているから、基本的には26.5度より低い値となるワン。  
ただ、災害時のことだから、そのときの状況等を考慮して現場目線でよりリアルな勾配を決めたほうがいいワン。

③

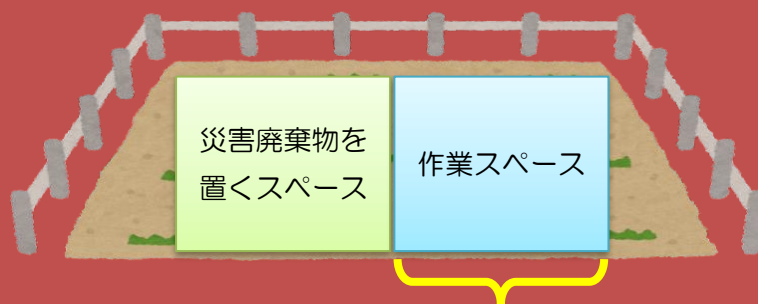
災害廃棄物を積むときの最大の高さを決める。



環境省の技術資料では、一般的に最大5mまでとしているけれど、畳や可燃物の場合は、火災発生防止のため3mまでとするのが望ましいワン。

④

仮置場に災害廃棄物を置く作業に必要となるスペースの割合を決める。



災害廃棄物を置くスペースの  
何パーセント必要かを定める



作業スペースというのは、仮置場場内の車両の通行・待機スペースや、粗選別スペース等、災害廃棄物を置く場所以外のスペースのことを指すワン。通常は80～100%で設定するワン。

⑤

全ての災害廃棄物を仮置場に集積するのにかかる期間（年数）を決める。



⑥

全ての災害廃棄物を処理施設で処分するのに係る期間（年数）を決める。



必ず処理期間は集積期間よりも長い期間を設定することになるワン。処理期間が集積期間と同じもしくは短い場合、論理的に言えば災害廃棄物をそのまま処理施設に運べばよいだけになり、そもそも仮置場を設置する意味がなくなるからだワン。



1 1. 最後に、災害廃棄物を配置するときの、1 区画の一边の長さを設定するワン。

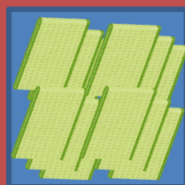
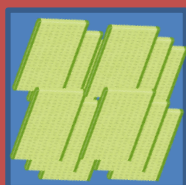
⑧ 災害廃棄物を配置するときの配置面積 1 辺の長さを決めてください。

15.00m

←12.04m以上の数値を入れてください。

この設定は  
何？

◎ブースターパックでは、災害廃棄物をいくつかの同じ大きさの正方形の面積の中にピッタリ収まるように配置することを想定しています。後のシート5では、その正方形を動かすことで、災害廃棄物の配置場所を細かくレイアウトする作業を行うため、この正方形 1 つの大きさ（面積）を設定するために、その 1 辺の長さをここで決めておきます。



この正方形の一边の長さを決める



災害廃棄物を垂直方向に置く場合は配置するときの勾配を設定する必要がないから、正方形1辺の長さを自由に設定することができるけど、ピラミッド型（正四角錐台型）に置く場合は、既に高さや勾配を設定しているから、正方形（正四角錐台の底辺）1辺の長さの下限が自動的に決まってしまうワン。この場合、この下限以上の数値を記入する必要があるワン。

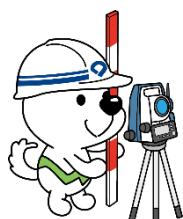


お疲れ様だワン！これで必要面積を算出するための設定作業は完了だワン！最終的な推計量と必要面積が災害廃棄物の種類ごとに表示されるから確認しておくワン！

### ⑨ 災害廃棄物の種類ごとに、最終的な推計量と必要面積が算出されます。

災害廃棄物の種類	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	木くず
推計量（t）	1,689.20t	1,689.20t	4,879.92t	619.37t	506.76t
必要面積（㎡）	6,828.82㎡	2,483.20㎡	2,198.16㎡	886.33㎡	1,299.38㎡

【注意】積むときにピラミッド型を選んだ場合、垂直型を選ぶ場合よりも必要面積は理論上大きく算出される。



12. 最後に、災害廃棄物の種類ごとの必要面積を仮置場候補地に割り振る作業を行うワン。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	簡易版はこちら		災害廃棄物の種類					可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属くず	木くず
必要面積（㎡）（割り振るたびに面積が減っていきます）					4,828.82㎡	1,483.20㎡	1,198.16㎡	286.33㎡	299.38㎡			
2												
65	⑩ 2行目に表示されている必要面積を仮置場候補地に割り振ってください。											
66	アクセス可否	使用可否	車輻リミット	適正度/100点	仮置場候補地（保留は黄セルで表示）	残り使用可能面積	可燃物	不燃物	コンクリート がら	金属くず	木くず	
67	可	可	10.00m	78点	砂の丸広場	0.00㎡	2,000.00㎡	1,000.00㎡	1,000.00㎡	600.00㎡	1,000.00㎡	
68			0.00m	0点	2	0.00㎡						

シート1、シート2で記入した内容がこの表に反映される。

残り使用可能面積が0.00㎡を下回らないように注意しながら割り振る。

その仮置場にどの災害廃棄物を置くかを考慮しながら必要面積を割り振る。（割り振っても必要面積が2行目に残る場合、それは仮置場が不足していることを示す。）

## シート 4



1. シート3で必要面積を割り振った候補地が仮置場選定地としてシート4に表示されるので、設営の方針や状況を記入するワン。

	選定地の設営方針・設営状況を記録してください（左から順番に記							
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
	運営状況	設置日	受入期間	開設時間	運営管理者	持込禁止物	収集対象地区	罹災証明書の提示有無
砂の丸広場	開設前	12/14	12月15日 ～ 1月15日	10:00 ～ 17:00	自治体職員 (その委託 先事業者も 含む)	生ゴミ	A地区	有

- ①運営状況：プルダウンリストから「開設前・開設中・一時閉鎖中・搬出済（閉鎖済）」のいずれかを選択
- ②設置日：仮置場を設置した日付を記入
- ③受入期間：災害廃棄物の搬入開始日と閉鎖予定日を記入（「～」の部分は触らないでおく。）
- ④開設時間：仮置場の開設時間を記入（「～」の部分は触らないでおく。）
- ⑤運営管理者：仮置場の運営を管理する者として、プルダウンリストから「自治体職員（その委託先事業者も含む）・産廃事業者・建設事業者・自治会等地元・ボランティア」のいずれかを選択
- ⑥持込禁止物：仮置場へ持込してはならないものを記入
- ⑦収集対象地区：仮置場へ搬入可能な地区名を記入
- ⑧罹災証明書の提示有無：仮置場で罹災証明書の提示が必要かについて、プルダウンリストから「有・無（但し、住所記載の本人確認書類は必要。）・無（但し途中から有に変更することもある。それまでは住所記載の本人確認書類が必要。）」のいずれかを選択





2. 災害廃棄物の実際の分別方法について、災害廃棄物の種類ごとに設定するワン。

ここをクリックすると「品目」シートに飛ぶ。

シート3で算出された災害廃棄物発生量の種類（大分類）が表示される。

→「品目」シートの大分類の欄（4行目）に、この種類名が登録されていれば、プルダウンリストから品目を選ぶことができる。

災害廃棄物の種類ごとの小分類（プルダウンリストの設定し直しはここをクリック）	可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	木くず
品目1	布類	断熱材	加工石	スチール家具	木くず
品目2	プラスチック製品	土砂混じりがれき	コンクリート破片	自転車	柱角材
品目3	木製家具	瓦	スレート	下級鉄	
品目4	建具類	ブロック		業務用冷蔵庫	
品目5		缶類・ビン類			
搬入想定量の合計	494.73t	680.25t	2,220.00t	419.28t	390.00t

品目（実際の分別方法）については、1つの大分類につき最大5つまで設定可能

品目は仮置場ごとに設定する。仮置場に割り振った必要面積に対応した災害廃棄物の種類の列のみ赤色セルで表示されるので、その赤色セル部分にのみ品目を設定する。



次はいよいよ仮置場のレイアウトを行うワン！

## シート5



1. B2 セルをクリックし、レイアウトする仮置場をプルダウンリストから選ぶワン。

B	C	D	E	F	G
レイアウトしたい仮置場を下のプルダウンから選んでください。					
砂の丸広場					
砂の丸広場					
かあスに面					
4					
金属く					



2. 各シートで設定した数値等が反映されるので再確認するワン。

B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
レイアウトしたい仮置場を下のプルダウンから選んでください。						レイアウト を始める		このレイアウトで チラシのサンプルを作	
砂の丸広場									
①【要確認】配置面積は1辺15.00mで設定中（シート3）									
②【要確認】トリミング時の図面縮尺は30mで設定中（シート1）									
品目テキストボックス	③ 1	2	3	4	5	6	7	8	
災害廃棄物の種類	④ 可燃物	不燃物	コンクリートがら	金属くず	木くず				
配置面積	⑤ 1,000.00㎡	500.00㎡	500.00㎡	299.99㎡	500.00㎡				
配置面積ブロック	⑥ 5個	3個	3個	2個	3個				

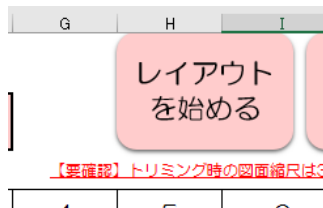
①シート3で災害廃棄物の配置面積の一边を何メートルに設定しているかを確認する。

②シート1でレイアウト用の図面を縮尺何メートルでトリミングレフォルダに保存したかを確認する。

- ③このあと「レイアウトを始める」ボタンを押すと、災害廃棄物の種類に対応した正方形のブロックが番号付きで表示される。（例：可燃物の場合、それに対応した正方形の図形が「1」の番号とともに表示される。）
- ④シート3で算出された災害廃棄物発生量の種類（大分類）が表示される。
- ⑤災害廃棄物の種類ごとの配置面積（必要面積から作業スペース割合を差し引いた面積）が表示される。
- ⑥「レイアウトを始める」ボタンを押すと表示される正方形のブロックの数が表示される。



3. 「レイアウトを始める」ボタンを押すワン。



4. しばらくすると、フォルダに保存した図面と、シート4で設定した品目のテキストボックスと、災害廃棄物の配置面積を表した正方形の図形と、仮置場のレイアウトに必要な車両の動線矢印等、必要なパーツが表示されるワン。

レイアウトしたい仮置場を下のプルダウンから選んでください。

砂の丸広場

【要確認】配置面積は1辺15.00mで設定中（シート3）

【要確認】トリミング時の図面縮尺は3

品目テキストボックス	布類	断熱材	スレート	スチール家具	鉄骨材
災害廃棄物の種類	可燃物	不燃物	燃焼物	金属くず	木くず
配置面積	1,000.00㎡	500.00㎡	500.00㎡	299.99㎡	500.00㎡
配置面積ブロック	1 5個	2 3個	3 3個	4 2個	5 3個

配置面積ブロックで細かく配置場所を設計したあと、その上に品目テキストボックスを隠すように重ねてください（配置面積ブロックと仮置場図面のサイズは自動で縮尺表示されますので、サイズは変えないでください）。

レイアウトを始める

① ② ③

30 m

受付

入口

出口

消火設備

消火器

①シート4で設定した品目（実際の分別方法）がテキストボックスで表示される。

②この正方形の図形が、災害廃棄物の配置面積を表したものとなる。



この正方形の一辺の長さをシート3で設定したことになる。

③フォルダに保存していた図面が自動縮尺された状態で表示される。

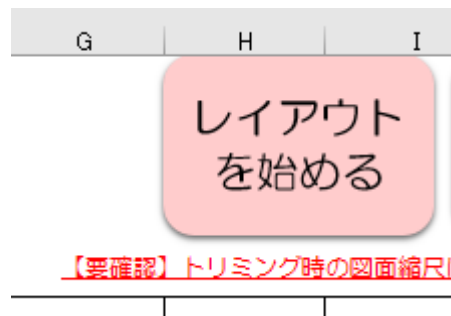


①の正方形の図形と、③の図面は、縮尺が整った状態で表示されるからサイズを変更しないように注意が必要だワン。

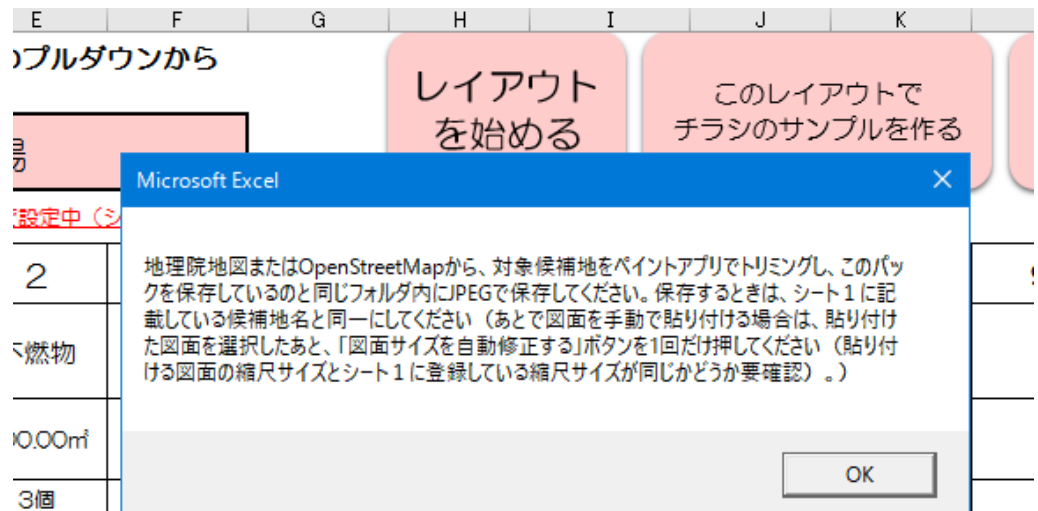


シート1作成時に図面をフォルダに保存していなかった場合は次のようにしても図面が自動縮尺で表示されるワン。

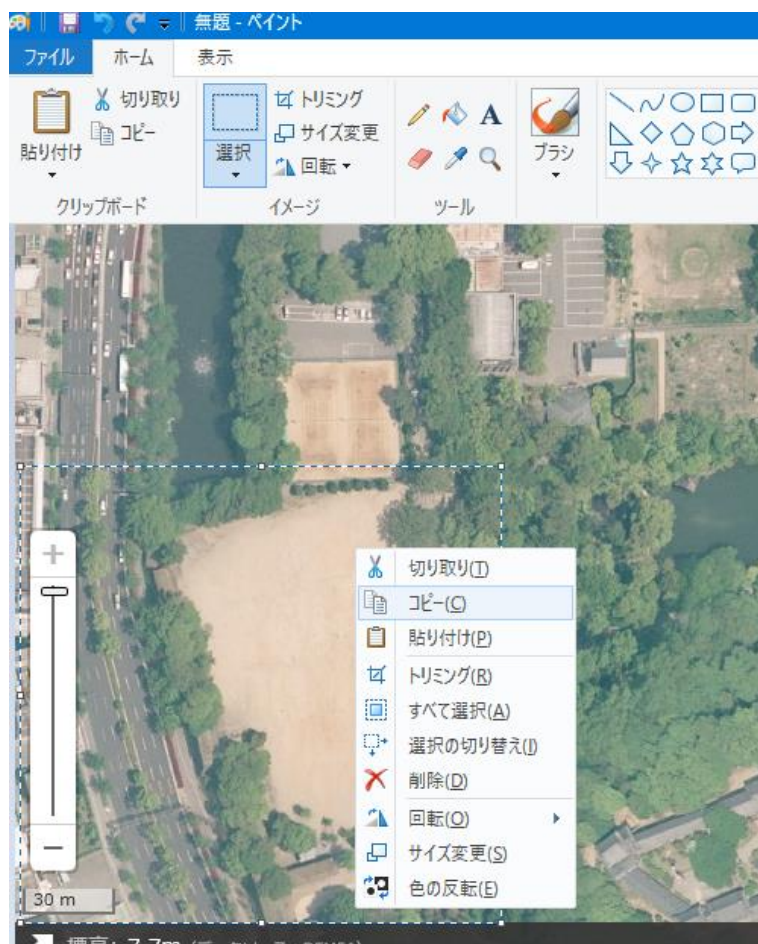
1. 「レイアウトを始める」ボタンを押す。



2. メッセージボックスが表示されるのでOKを押す。



3. ペイントアプリで対象地をトリミングしコピーする。



4. コピーした図面をシート5にそのまま貼り付け、その図面を選択した状態で、「図面サイズを自動修正する」ボタンを押す。

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
1	新しい仮置場を下のプルダウンから																		
2	砂の丸広場																		
3	敷地面積は1辺15.00mで設定中 (シート2)																		
4	[巻添紙] トリミング後の図面幅は30mで設定中 (シート1)																		
5	市街地	断熱材	フローリング	スチール窓	鉄骨柱	木くず	6	7	8	9	10	11	12	13					
6	可燃物	土砂運搬	土砂運搬	土砂運搬	土砂運搬	土砂運搬													
7	1,000.00㎡	500.00㎡	500.00㎡	299.99㎡	500.00㎡														
8	配置面積	ロック	1	5個	2	3個	3	3個	4	2個	5	3個							

5. 選択した図面のサイズが自動修正されるので、適当な場所に移動しレイアウト作業を始める。

レイアウトしたい仮置場を下のプルダウンから選んでください。

砂の丸広場

【要確認】配置面積は1辺15.00mで設定中（シート3）

配置面積ブロックで細かく配置場所を設計したあと、その上に品目テキストボックスを貼るように重ねてください（配置面積ブロックと仮置場図面のサイズは自動で縮尺表示されますので、サイズは変えないでください）。

品目テキストボックス	市類	断熱材	スレート	スチール
災害廃棄物の種類	可燃物	土砂漏れがれき	シートがら	金属く
配置面積	1,000.00㎡	500.00㎡	500.00㎡	299.99㎡
配置面積ブロック	1 5個	2 3個	3 3個	4 2個

【注意点】図面サイズの自動修正は1回のみであるため、もう1回押すと次のようなメッセージボックスが表示される。

レイアウトを始める このレイアウトでチラシのサンプルを作る このシートを複製する

Microsoft Excel

「図面サイズを自動修正する」ボタンが押せるのは1回だけです。（「レイアウトを最初からやり直す」ボタンで回数をリセット）

OK

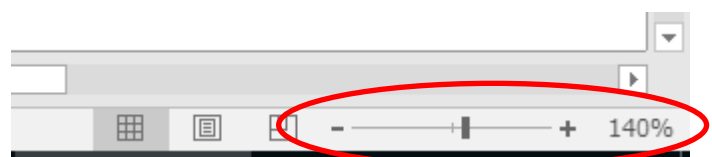




5. いよいよレイアウト作業の開始だワン！正方形の配置面積ブロックを適切な場所に重ならないように動かし、分別場所を決めるワン。  
品目テキストボックスは、図面の中に収まらない場合は無理に配置する必要はないワン。

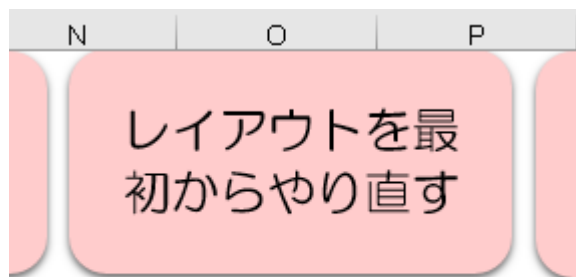


配置面積ブロックの一边の長さを長く設定すればするほど、図面は小さく表示されるから、そのときは画面右下のバーで画面を拡大表示させるワン。

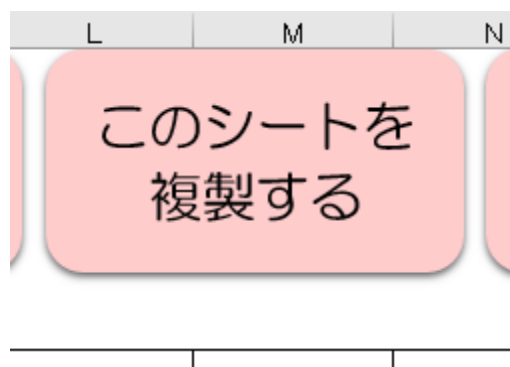




画面を最初のまっさらな状態に戻したい場合は、「レイアウトを最初からやり直す」ボタンを押すワン。

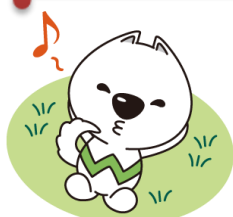


複数の仮置場を同時にレイアウトしたい場合は、「このシートを複製する」ボタンを押すワン。



これで仮置場のレイアウト作業は終了だワン！次はラスト、仮置場チラシのサンプルを作成するワン！

## シート6



1. シート5で仮置場のレイアウトが完了したら、「このレイアウトでチラシのサンプルを作る」ボタンを押すワン。

レイアウトしたい仮置場を下のプルダウンから選んでください。

砂の丸広場

レイアウト  
を始める

このレイアウトで  
チラシのサンプルを作る

【要確認】配置面積は1辺15.00mで設定中（シート3）

【要確認】トリミング時の図面縮尺は30mで設定中（シート1）

品目テキストボックス	布類	ブロック	スチール家具	金属材	6	7	8
災害廃棄物の種類	可燃物	不燃物	リートが ら	金属くず	木くず		
配置面積	1,000.00㎡	500.00㎡	500.00㎡	299.99㎡	500.00㎡		
配置面積ブロック	5個	3個	3個	2個	3個		



図面の左上のセルから右下のセルの範囲（対象範囲）までがリンクされた図としてチラシに反映される。

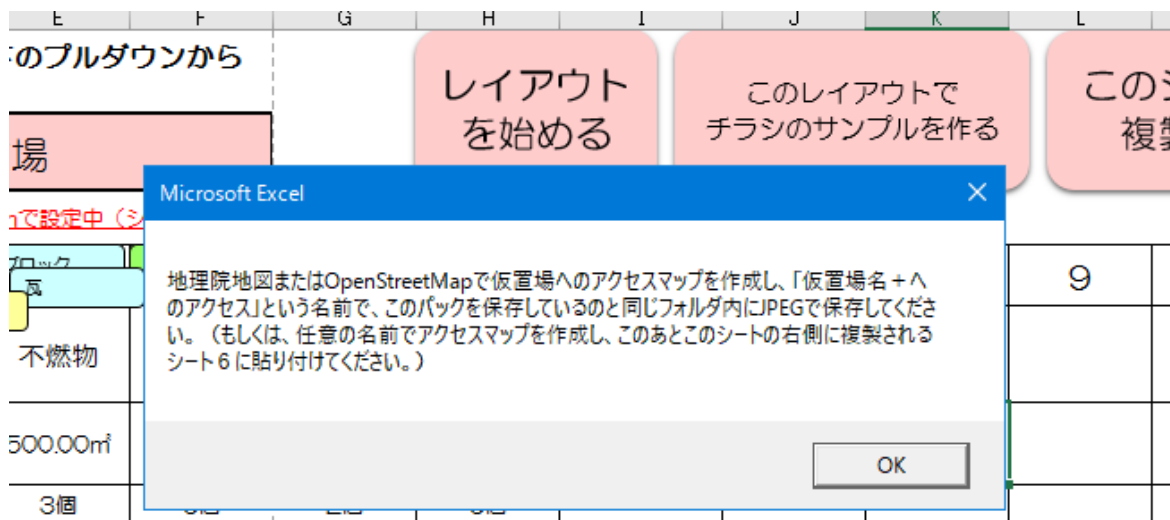
土砂混じりがれき

断熱材

不要なテキストボックスや  
その他パーツ  
は、左記対象  
範囲に入ら  
ないよう端へよ  
けておくか消  
しておく。



2. 仮置場へのアクセスマップを作成してフォルダに保存していないときに、「このレイアウトでチラシのサンプルを作る」ボタンを押すと、次のような警告メッセージが出るワン。本来だと、例えば「砂の丸広場」という候補地名をシート1に登録している場合は、候補地へのアクセスマップを作成して、「砂の丸広場へのアクセス」という名前で JPEG 形式でフォルダに保存しておくんだけども、アクセスマップはあとでチラシシートに貼り付けることもできるワン。とりあえず OK ボタンを押すワン。



3. シート5の右側にチラシのサンプルシートが複製されるワン。

被災された方・ボランティアの皆様へのお願い。 令和3年12月14日

【仮置場へのアクセスマップ】出典「地理院地図」

住所 和歌山市一番丁3  
収集対象地区 A地区

災害で使えなくなった家財等の出し方・仮置場のご案内

●豪雨による浸水被害に備えて、仮置場の利用に当たっては、必ず事前に以下の点を確認してください。

(市や自治体の指定した場所へ、必ず事前に申請してください。)

- ・生ごみ、ペットの糞尿、危険物、燃焼物、不燃物の分別を厳格に行ってください。
- ・ガラス片や釘などでケガをしないよう十分に注意してください。
- ・ごみステーションに、災害がれきを捨てないでください。
- ・分別に分けて、所定の場所に奥から奥まで入れてください。
- ・雪やマットレスなど重ねられるものは、搬出しやすいよう、きれいに重ねてください。

場所 砂の丸広場 (裏面参照)

受入期間 令和3年12月15日(水) ~ 令和3年1月15日(金)

開設時間 10:00 ~ 17:00

シート1に記載した住所とシート4に記載した収集対象地区が表示される。

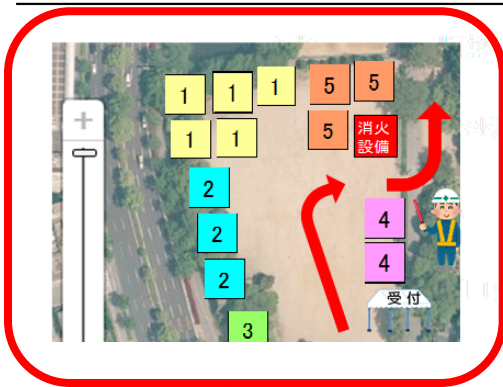
この空白にアクセスマップを貼り付ける

シート5. 砂の丸広場をレイアウトする | シート6. 砂の丸広場の仮置場チラシを作る | シート6. 仮置場チラシを作る | 検索 ...

[illegible]

シート3での面積割り振り結果に基づく災害廃棄物の分類とそれぞれの受入上限、シート4で記載した品目名が表示される。

【仮置場内の分別配置図】出典「地理院地図を加工して作成」（または© OpenStreetMap contributors）  
（※場内は徐行運転をお願いします。※事故が起きた場合の責任は一切負えません。）

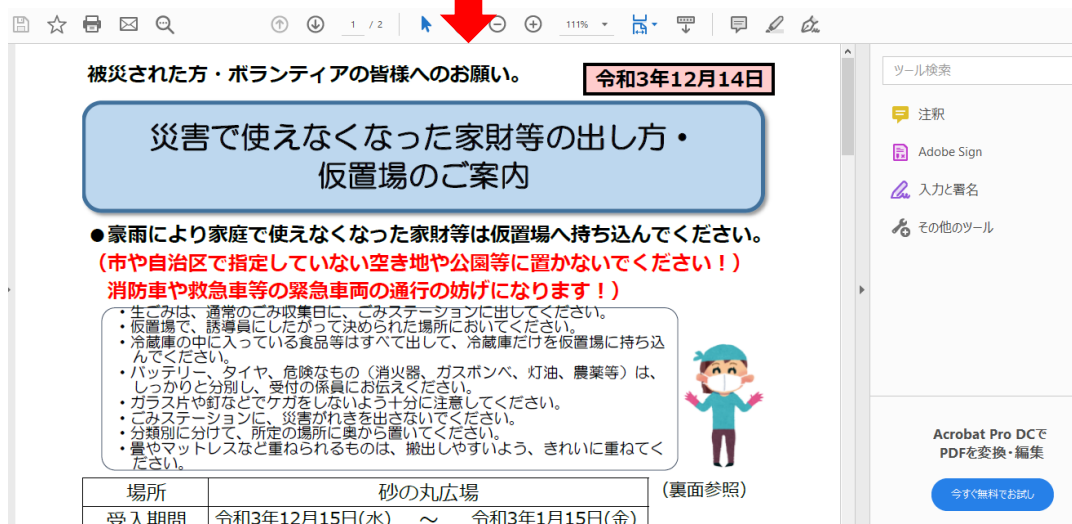
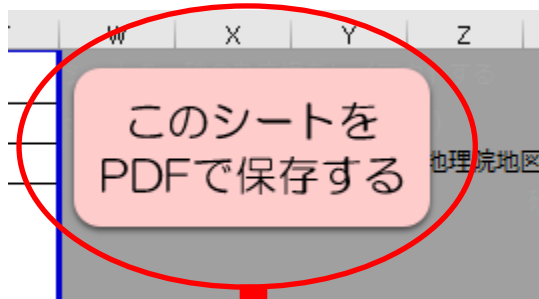


シート4で記載した持込禁止物と罹災証明書の提示の有無が表示される。

シート5でレイアウトした図面が、リンクされた図として表示される。



4. 最後に「このシートを PDF で保存する」ボタンを押すと、このチラシサンプルの PDF 版が自動作成されるワァ。



お疲れ様だワン！これでブースターパック（一次仮置場シミュレーション版）の操作は完了だワン！

県や市町村の職員の人たちが、平常時にこのパックを使っているいろんな災害のパターンに応じて災害廃棄物の発生推計量や一次仮置場レイアウトのシミュレーション結果をいくつか出しておき、印刷＆ファイリングしておくことで、発災後の初動対応時の計画立案のヒントとして活用できるようにしておくことを想定しているワン！

