



ガンバル小屋

今さら、今更なる新技術、新技術でー



**TECHNO PROTO**  
IDスタジオ テクノプロト  
TEL: 055-998-1559

**Tetsuya Japan**  
関 テツヤ・ジャパン  
TEL: 078-647-7721

★右のホームページに  
詳細資料あります。

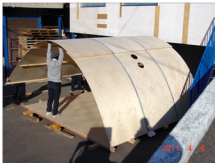
info@technoproto.jp  
<http://www.technoproto.jp>

info@tetsuya-jp.com  
<http://tetsuya-jp.com>

■誰でも簡単!



\*合板9枚を枕木でつなげて



\*真ん中持ち上げて引き寄せて



\*足元留定で自立ドーム



\*妻壁を取り付けて完成



\*内部は8畳間



\*十分な天井高さ

■4人で1日あれば完成!

「DIY復興ドーム」の提案の

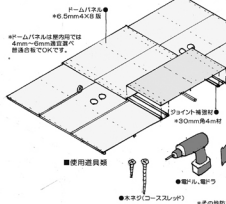
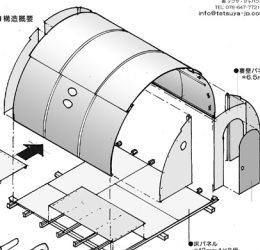
- ★「復興ドーム」は高さ3.6mの約3.6mの約18畳間の広さが標準で  
台座別途準備を要し、工務店等で組み立てることもできています。
- ★台板はなるべく加工しにくい板材のままで使えますので再利用できます。

■施工人数・所要時間  
(工程は後続の施工等器具をそろえてください)



※4人くらいドーム立ち上げの時に2人の目安  
※風の強さや天気で多少時間がかかる場合があります。

■構造概要



●釘材は5.5

●釘5mm加工

●釘は釘は釘屋等の業者でよい  
※業者と事前に相談してください。

●釘は釘は釘屋等の業者でよい  
※業者と事前に相談してください。

●釘は釘は釘屋等の業者でよい  
※業者と事前に相談してください。

●釘は釘は釘屋等の業者でよい  
※業者と事前に相談してください。

●釘は釘は釘屋等の業者でよい  
※業者と事前に相談してください。

■室内、屋外、用法いろいろ

9. 自分たちでできること。

「DIY復興ドーム」の提案①

従来ニーズにお応え!

●ホーム菜園生活者

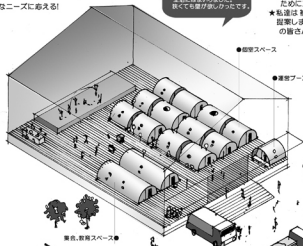
●フイバー(バー)制の  
生活に合わせた  
生活でも使えます。

★完全無農産物のプレハブ農具生活の発見には神代がかりです!

★地方の一種多様な生活者でも使えます

★ため込みスペースで使うとスペースが確保です!

★私達は 被災者自身の力で作れる多用途ドームを  
提供します。材料、材料、サポーター(販売  
の皆さん、協力をお願いします!)



●緊急スペース

●緊急スペース

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●緊急生活者

●TECHNO PROTO  
TEL: 055-998-1559  
info@technoproto.jp

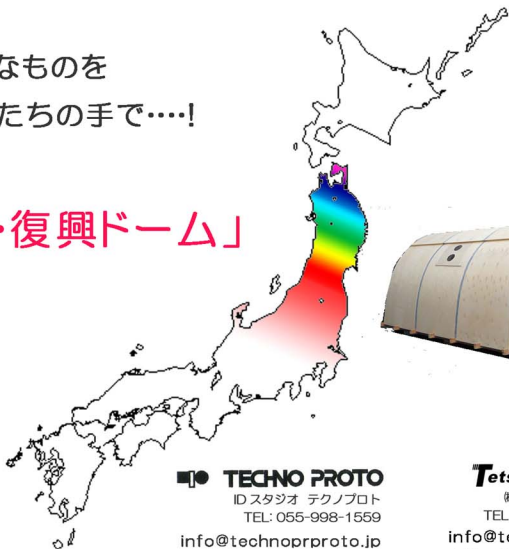
●Tetsuya Japan  
TEL: 078-647-7721  
info@tetsuya-jp.com

今だから

今必要なものを

自分たちの手で……!

## 「DIY・復興ドーム」



 **TECHNO PROTO**

ID スタジオ テクノプロト  
TEL: 055-998-1559

info@technoprproto.jp  
<http://www.technoprproto.jp>

**Tetsuya Japan**

(株) テツヤ・ジャパン

TEL: 078-647-7721

info@tetsuya-jp.com  
<http://tetsuya-jp.com>

今、自分たちができること。

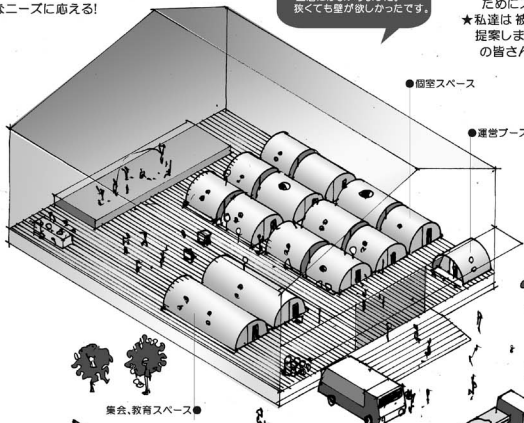
## 「DIY復興ドーム」の提案①

切実なニーズに応える!

### ●ホール集団生活者

●プライバシーの無い集団生活にはまいりました。狭くても登が欲しかったです。

★完全機能のプレハブ復興住宅の充足には時間がかかります!  
★幾万もの一時避難者の苦痛を少しでも軽減するためにスピード設置できるシェルターが必要です!  
★私達は被災者自身の手で作れる合板ドームを提案します。材料、機材、サポーター関係の皆さん、協力をお願いします!

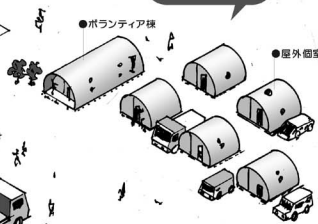


### ●車中生活者

●足のばせない。平らになれないという苦痛はもう限界でした。

### ●ボランティア様

### ●屋外個室棟



### ●集会、教育スペース



\*半組み立て済み部材を  
ハイスピードで組み立てます。

\*素材を自分で加工  
組み立てました。

### ●現場復興組

●この場所から離れては復興出来ない。

### ●現場棟



TECHNO PROTO  
IDスタジオ テクノプロト  
TEL: 055-998-1559  
info@technoproto.jp

Tetsuya Japan  
株式会社 テツヤ・ジャパン  
TEL: 078-647-7721  
info@tetsuya-jp.com

## 「DIY 復興ドーム」の提案②

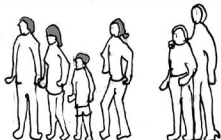
- ★「復興ドーム」は間口、奥行2間(約3,6m)約8畳間の広さが標準で合板外皮構造を特殊な工具無しで組み立てるようになっています。
- ★合板はなるべく加工しない原板のまま使用しますので再利用できます。

TECHNO PROTO  
ID スタジオ テクノプロト  
TEL: 056-998-1559  
info@technoproto.jp

Tetsuya Japan  
株式会社 テツヤ・ジャパン  
TEL: 078-647-7721  
info@tetsuya-jp.com

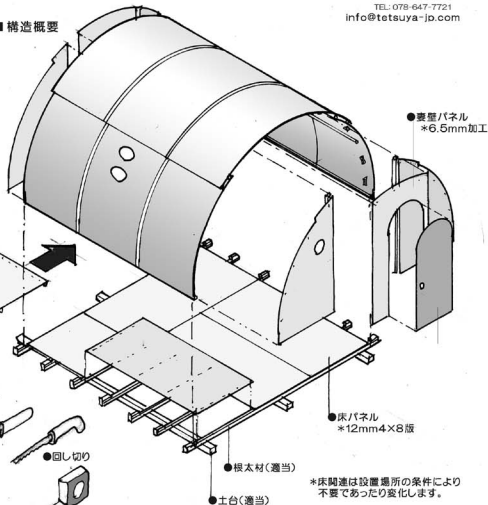
### ■ 施工人数・所要時間

(工程は後続の施工写真をごらんください。)



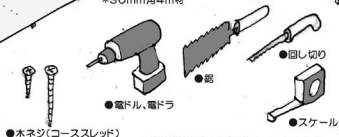
- \*4人くらいとドーム立ち上げの時に2人の助っ人。
- \*この標準タイプで1日8時間あれば設置完了します。

### ■ 構造概要



\*ドームパネルは厚内用では4mm~6mm適宜選べ普通合板でOKです。

### ■ 使用道具類

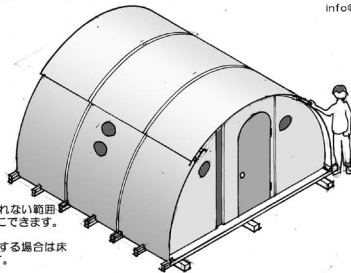
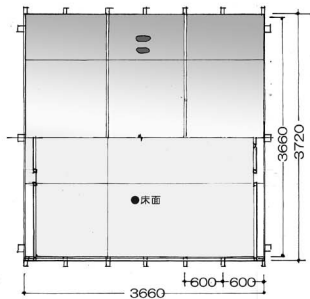


★加工済み部材一式をキットとした製品から現地調達方式まで供給形態はいろいろです。ご相談ください。

## 「DIY 復興ドーム」の提案③

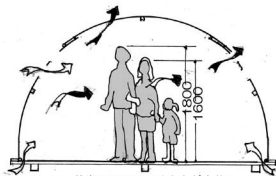
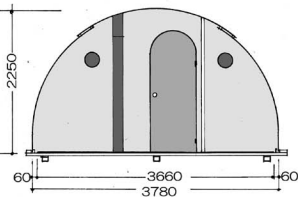
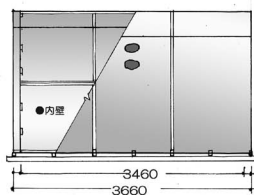
### ■ドームの主要寸法

- \*4×8版を使用した標準タイプの主要寸法は以下のようになります。
- \*奥行き方向は1220mmピッチで自由に延長できます。
- \*3×6版の板を使用すると小型のドームが作れます。倉庫などによってついでです。



\*窓はドームの形が崩れない範囲で大きさと数は自由にできます。

\*屋内スペースに設置する場合は床関連部材は不要です。



- \*天井高2250mmは大人が充分に活動できる高さです。
- \*床の両サイドや窓を通して風が入ります。

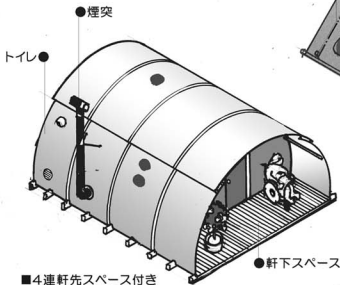
TECHNO PROTO  
 ID スタジオ テクノプロト  
 TEL: 055-968-1559  
 info@technoproto.jp

Totsuya Japan  
 株式会社 ツツヤジャパン  
 TEL: 078-647-7721  
 info@totsuya-jp.com

## 「DIY 復興ドーム」の提案④

### ■バリエーション展開

\*「復興ドーム」はドームの構成方法だけ共通でその他は設置条件により適宜変化します。  
\*気候、用途、敷地条件に合わせて工夫してください。



### ■4連軒先スペース付き

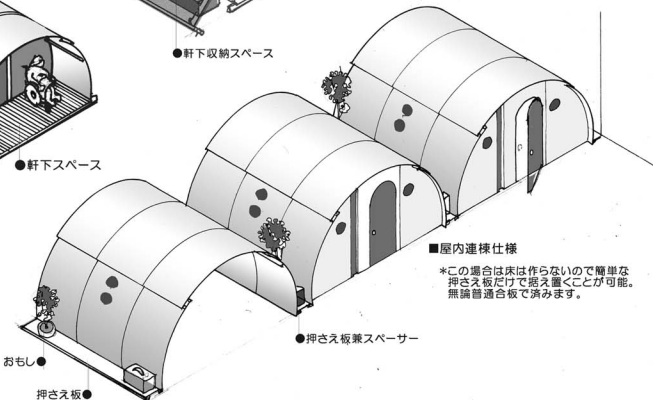
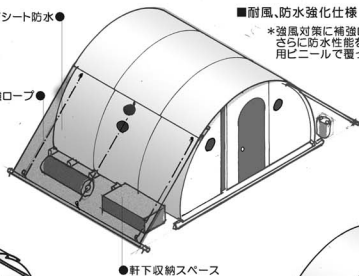
\*人だまり空間となる。

●農ビシート防水

●補強ロープ

### ■耐風、防水強化仕様

\*強風対策に補強ロープを地面に取りさらに防水性能を高めるためハウス用ビニールで覆ったもの。



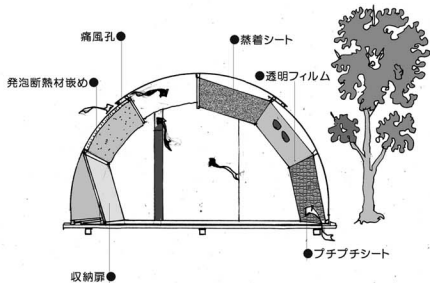
### ■屋内連棟仕様

\*この場合は床は作らないので簡単な押さえ板だけで据え置くことが可能。無論普通適合板で済みます。

TECHNO PROTO  
D スタジオ テクノプロト  
TEL: 055-998-1559

Tetsuya Japan  
株式会社 テツヤ・ジャパン  
TEL: 078-647-7721

## 「DIY復興ドーム」の提案⑤



TECHNO PROTO  
ID スタジオ テクノプロト  
TEL: 055-998-1559

Tetsuya Japan  
㈱ テツヤ・ジャパン  
TEL: 078-647-7721

## ★その他の今後の検討事項

●本プロジェクトは緊急性から十分に検討していない内容を含みながら推進しています。以下のような今後検討すべき問題があることを御承知おきください。施工現場毎に工夫が必要です。

- \*構造強度(耐風, 積雪, など)
- \*耐久性(材料耐久性はデータあり)
- \*部材の調達
  - ・角木材等はできるだけ現地調達がコスト、運搬の面で望ましい。
- \*部材供給形態
  - ・加工済み、部分組み立て済みキット方式
  - ・加工済み一式部材方式
  - ・原材料+型紙方式
  - ・etc.
- \*施工指導体制
- \*補助金関連
- \*施工許認可関連(特指型?)
- \*その他

## ■「復興ドーム」 試作実験速報①

- 東日本大震災避難者の生活環境の改善を目的とした仮設シェルターを提案します。合板材と小径木材をあまり加工せずに誰でも施工できるように工夫してあります。使用する工具は電動ドライバーと手鋸程度です。皆さんチャレンジしてください。

- ★特徴
  - \*部品がほとんど原材料に近いので荷姿がコンパクトで安価。
  - \*熟練を要さないで避難者やボランティアの手で建てられる。(1日で完成)
  - \*材料は加工度が低いので再利用が可能。
  - \*面積や用途のバリエーション展開が容易。

試作施工タイプは床が約3.6m四方の8畳タイプでドーム高さは約2250mm  
高強度、完全耐水のロシア白樺合板を使用しています。



1. 土台(90mm角) 根太45mm角@600の施工



2. エコパーチ合板12mm[4×8]貼り 4.5枚



3. 床面でドームパネルの組立  
\*6.5mm合板3枚を30mm角材2本で連結(木ねじ)



4. 両側面部材を反転し裾用30mm角材を追加  
\*真ん中のパネルの孔は窓



5. 両側壁面パネルにトップ用の合板を縫い付け。  
補強の30mm角材3本も追加



6. 組みあがったドームパネル(3660×6720 約130Kg)  
\*合板接合部には防水テープ貼り

- 実験日時 : H11.4.5~7
- 場 所 : ㈱テツヤ・ジャパン (神戸市垂水区)
- 加工組立 : ㈱テツヤ・ジャパン 木村社長+スタッフ  
ID スタツオ テクノプロト 釘宮代表

★プロモート・ロシア白樺耐水合板サプライ

**Tetsuya Japan**

㈱ テツヤ・ジャパン

TEL: 078-647-7721

info@tetsuya-jp.com

★基本設計・試作協力

**TECHNO PROTO**

ID スタツオ テクノプロト

TEL: 055-998-1559

info@technoproto.jp

★ 詳細は右にお気軽にお問い合わせください。



## ■「復興ドーム」 試作実験速報②

### ●ドームパネルの建て起こし

\*体育館・ホールなどの床がある場所では  
床工事が不要なのでこの作業がメインとなる。

**Tetsuya Japan**  
株式会社 テツヤ・ジャパン  
TEL: 078-647-7721

**TECHNO PROTO**  
ID スタジオ テクノプロト  
TEL: 055-998-1559



7・ 完成したドームパネルの片側（この場合は右側）を  
根本側のストッパーブロックに当てて建て起こしを  
開始。\*女性の力ではやや不足



8・ 真ん中の持ち上げに男性配置、結局は四人で一気にも。



9・ ここまでくると端部の引き寄せも簡単。



10・ 左端部裾をストッパーブロックに引っ掛けると  
建て起こし作業完了。7～10まで10秒！



11・ きれいな弧を描いて自立安定。



12・ 内部腰部に板補強の合板をセット



13・妻壁パネルの取り付け（パネルは加工済みまたは型紙支給）



14・ドア回りパネル取り付け。



15・ドアパネル（切り出し材）取り付け



16・スリット開口にプラダン貼り。



17・上から



18・窓のビニールカバー（巻き上げ式）





19・ドア枠補強作業中



20・内部の補強 30mm 角材の位置に罫目  
\*この部材を頼りに新熱材や内部造作を取り付け



21・外周のシール施工前なので光漏れあり。



23・両腰部に補強兼収納、  
背もたれパネルを置いた状態。



22・床両サイドの通風スリット  
角材を置くくらさがる

