

「ガンバル小屋」の作り方 ①



TECHNO PROTO
 IDスタジオ テクノプロト
 TEL: 055-998-1559
<http://www.technoproto.jp>

Tetsuya Japan
 株式会社 テツヤ・ジャパン
 TEL: 078-647-7721
<http://tetsuya.jp.com>

- ★「復興ドーム」は開口、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。

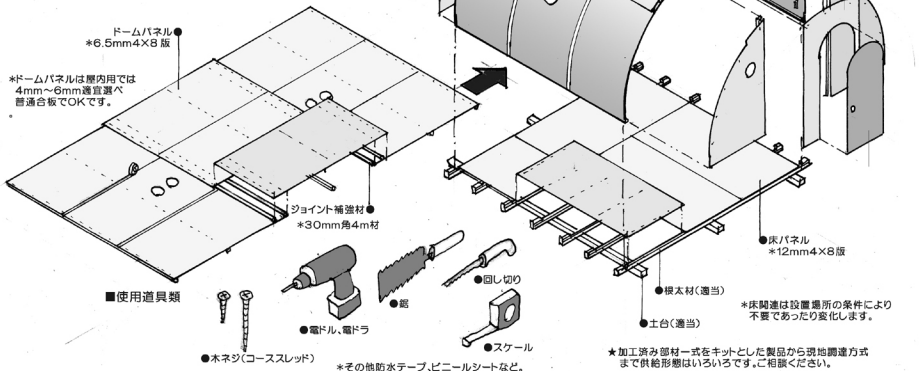
■ 施工人数・所要時間



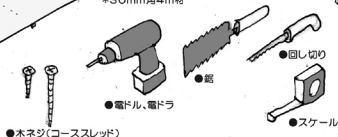
*4人くらいとドーム立ち上げの時に2人の助っ人。
 *この標準タイプで1日8時間あれば設置完了します。

■ 構造概要

- ★この「ガンバル小屋の作り方」はあくまで作り方の提案で完成したものの強度、耐久性性能などを保障するものではありません。
- ★設置する状況に応じて補強など工夫してください。

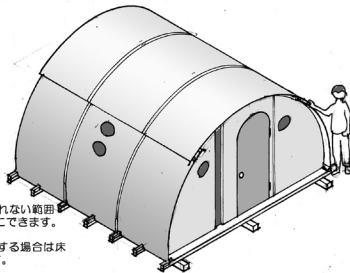
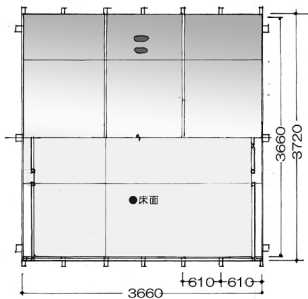


■ 使用道具類

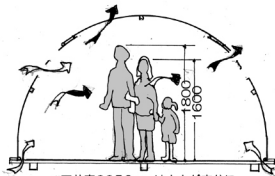
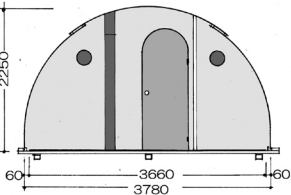
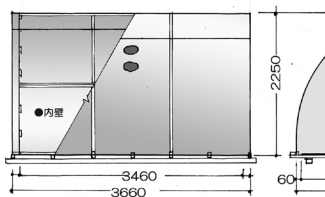


■ドームの主要寸法

- *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。倉庫などにとってついで。



- *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。

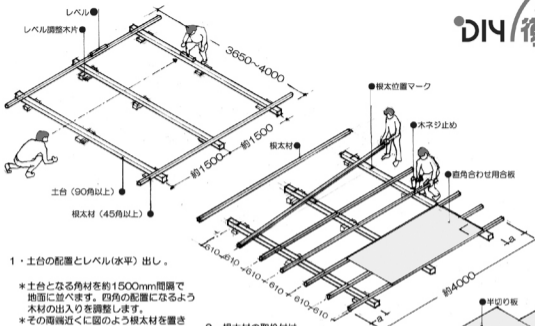


- *天井高2250mmは大人が充分に活動できる高さです。
- *床の両サイドや窓を通して風が入ります。

■ 床を作る

● 使用材料

- * 土台材・・・90mm角以上の角材長さ4mくらい・・・3本
- * 根太材・・・45mm角以上 長さ4m・・・7本
- * 床板材・・・3×4板 12mm以上の合板・・・4.5枚
- * レベル出し木片



1・土台の配置とレベル(水平)出し。

- * 土台となる角材を約1500mm間隔で地面に並べます。四角の配置になるよう木材の出入りを調整します。
- * その両端近くに図のような根太材を置き水平チェックのガイドとします。
- * 水平器を角材の上に置き材料が水平になるように下に様々な厚さの木片をかませます。(水平器が無い場合は目見当で。)

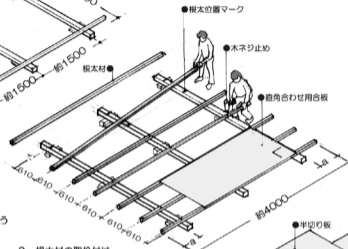
- * 敷地が水平で乾いている場合は土台無しでも設置可能です。

2・根太材の取り付け

- * 土台が決まったら根太材を精度よく配置するためのマーク(墨打ち)をします。
- * 土台材の両端が同じくらい余るように根太材ピッチ610mmの割り付け印をつけます。
- * その時土台と直角になるよう合板を仮置きしてそれを頼りにしります。
- * マークに合わせてながら根太材を充分な長さの本ネジで止め付けます。

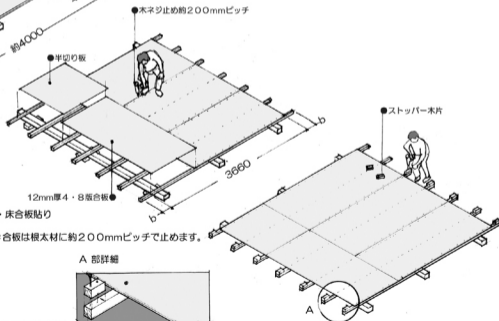
- * 根太材と610mm印の取り合いは右図のように両端では根太材の外面中間部では中心となります。

- * 左図のC寸法はドーム中間補強材幅の2倍+2mmを目安とします。(30mm角材の場合は62mm)その位置に印を付けてください。

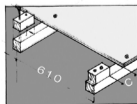


3・床合板貼り

- * 合板は根太材に約200mmピッチで止めます。



A 部詳細



4・ドームストッパーの取り付け

- * ドームストッパーは根太材の短いものを左図の要領で付けます

■ドーム本体合板の組み立て

●使用材料

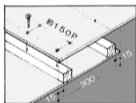
- *ドーム用合板・・・白樺合板 4×8版 6.5mm(または近似品)・・・9枚
- *ドーム補強材・・・30mm角前後の角材 長さ3660・・・・・・・・9本
- *防水テープ・・・50mm幅以上25mm前後



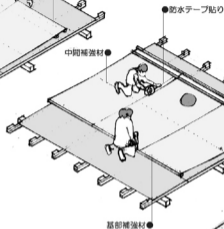
*窓穴あけ省略

5・ジョイント補強の取付け。

*下図のようなジョイントとなるように補強材を木ネジで150mmピッチ程度で止めます。



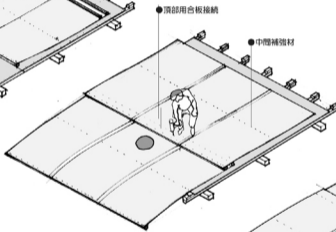
- *図のような補強材配置になるよう合板に印を付けておきます。
- *中間補強材は妻壁に当たらないよう両端10cm短くなります。
- *両側の15mmは雨仕舞いと内部では物掛け、通気式とした場合の蓄入れなどの機能を期待したものです。



6・基部、中間補強材取り付け、防水テープ貼り

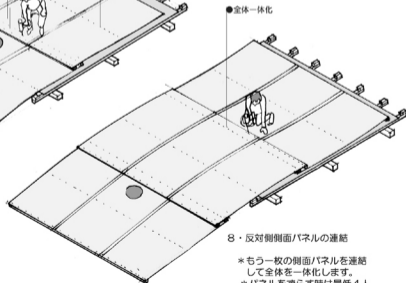
- *3枚組のパネルを裏返して基部の補強材と中間補強材を取り付けます。
- *中間補強材は合板の真ん中です。
- *3枚の合板が接合されたら合板の目地に防水テープをしっかり押さえながら貼ります。

- *この側面パネルを2セット作ります。



7・頂部パネルとの連結

- *側面パネルをすらすらして頂部用パネルを木ネジ止めていき中間補強、防水テープ貼りをを行います。



8・反対側側面パネルの連結

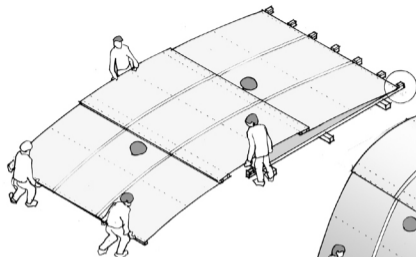
- *もう一枚の側面パネルを連結して全体を一体化します。
- *パネルをすらすらす時は最低4人でやってください。

「ガンバル小屋」の作り方 ⑤


TECHNO PROTO
 ID スタジオ テクノプロト
 TEL: 065-908-1559
<http://www.technoproto.jp>

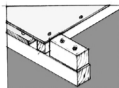

Tetsuya Japan
 株式会社 テツヤ・ジャパン
 TEL: 078-647-7721
<http://tetsuya.jp.com>

■ドームの立ち上げ

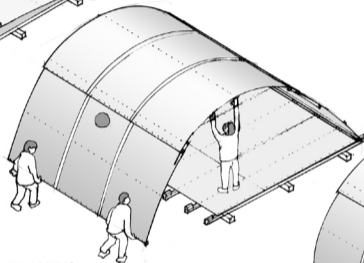


9・立ち上げ準備

- *最低4人、できれば6人程度でパネルを床面と揃うようにセットします。
- *ストッパーにパネルの片端が突き当たるようにしておきます。(右上図参照)



*パネルの端を図のようにストッパーに突き当てる



10・立ち上げ

- *中間を持つ人がパネルを持ち上げます。できればもう一人がパネル中間にもぐり込めるとともに家になります。
- *同時に端部の人がパネルを持ち上げながら前方に進みます。
- *最初は重く感じますが上図くらいまで曲がるとあとは軽くなります。

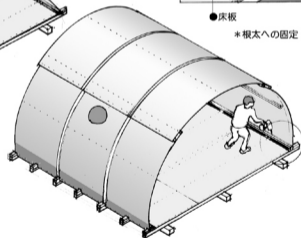
●通気スリット

●長木ネジ



●床板

*根太への固定



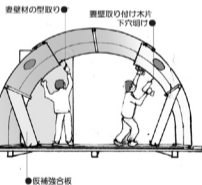
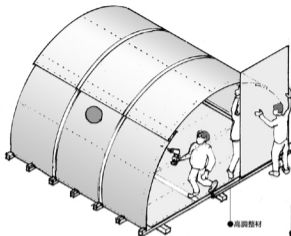
11・ストッパーへの引っ掛けと根太への固定

- *パネルを手前ストッパーに引っ掛けるとパネルは自然と弧を描きドーム状に安定します。
- *位置を調整したら基部補強材の上から根太に向けて長木ネジを打ち、固定していきます。(風の強いところでは2本打ちしてください)

●使用材料

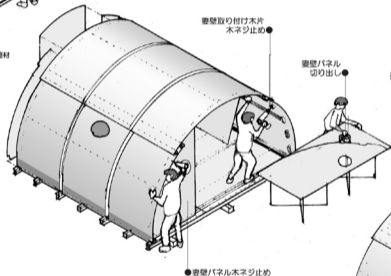
- *コーキング資材
- *防水テープ
- *窓用ビニールシート
- *スリット開口用ブラダン等

■妻壁、窓部等の施工



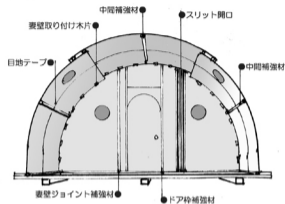
12・妻壁材の型取りと取り付け下穴け

- *ドームのふらつきを抑え外形をきれいにするため 合板を反補強として中間補強材と床の間に突っ張りテープ等でずれないようにします。(左右同じに。)
- *妻壁用の合板を外側から当て内側からドーム型の切り出し線を鉛筆などでなぞります。
- *また妻壁取り付け用の木片(長さ8cm程)を止める位置穴を30cm程度のピッチで5cm間隔ペアであけていきます。(木片はドーム壁から10cm内側)



13・妻壁材の切り出しと取り付け

- *型取りに合わせてジグソー、回し引き鋸などで妻壁を切り出します。
- *妻壁取り付け木片を位置穴に合わせて外から木ネジで止めておきます。(二人作業が必要)
- *その木片の上に妻壁を止めていきます。



14・細部仕上げ

- *防水シールや窓用ビニール、ドアなど細部を仕上げて完成します。
- *耐風補強、断熱向上などの工夫は別資料をご覧ください。

