

※ 20250401_暫定版

第33回全国高等学校ロボット競技大会 福島大会

競技コート図面【暫定版】

※ 競技コートは木材の特性上、歪み等があるため寸法精度についての保証はできない。
したがって、**±5mm程度**の誤差はあることをご理解ください。

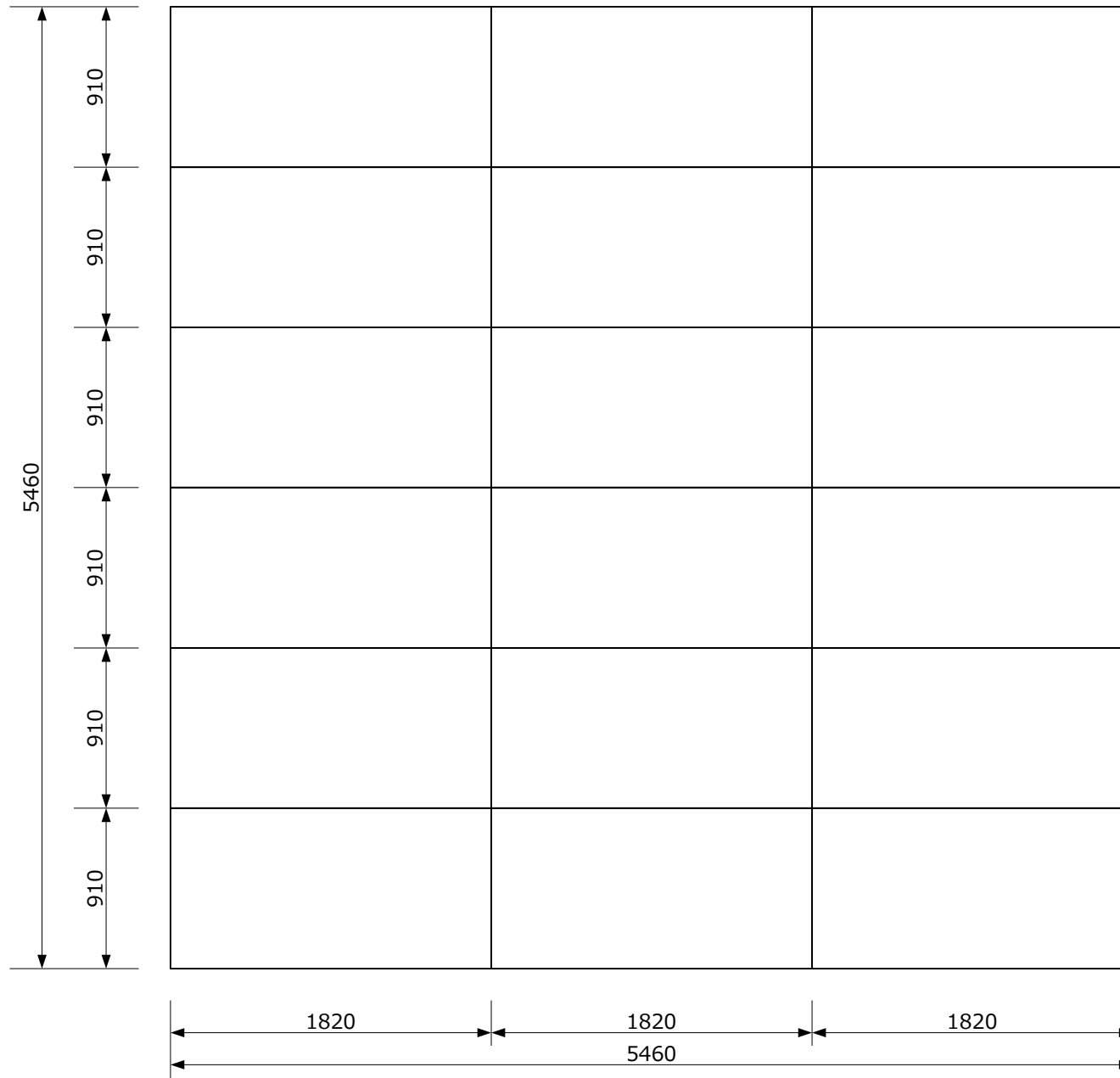
SPF材 規格寸法表

サイズ	呼び方	断面サイズ
2×2	ツーバイツー	38mm×38mm 
2×3	ツーバイスリー	38mm×63mm 
2×4	ツーバイフォー	38mm×89mm 
2×6	ツーバイシックス	38mm×140mm 
2×8	ツーバイエイト	38mm×184mm 
2×10	ツーバイテン	38mm×235mm 
1×4	ワンバイフォー	19mm×89mm 
1×6	ワンバイシックス	19mm×140mm 
1×8	ワンバイエイト	19mm×184mm 
1×10	ワンバイテン	19mm×235mm 

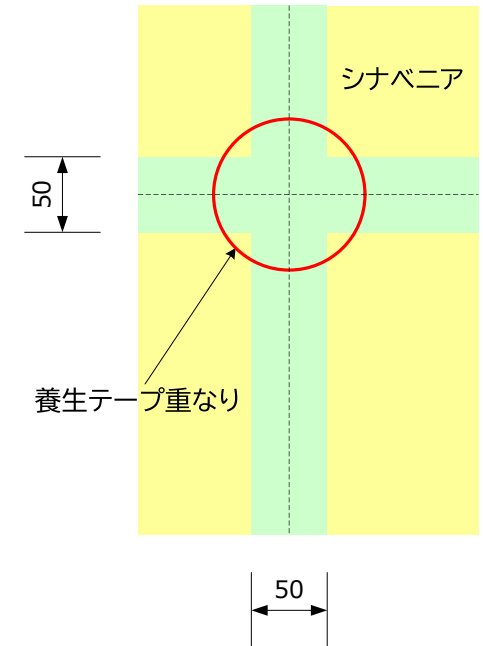
1フィート: 約304.8mm
 3フィート: 約914.4mm
 6フィート: 約1828.8mm
 10フィート: 約3048mm
 12フィート: 約3657.6mm

床面①(敷板)

材質:吸ホル養生ボード 910mm×1820mm×6mm (大建工業(株)) 18枚使用
※ズレを防止するため、幅50mmの養生テープでつなぎ目を固定(緑色, メーカー指定なし)

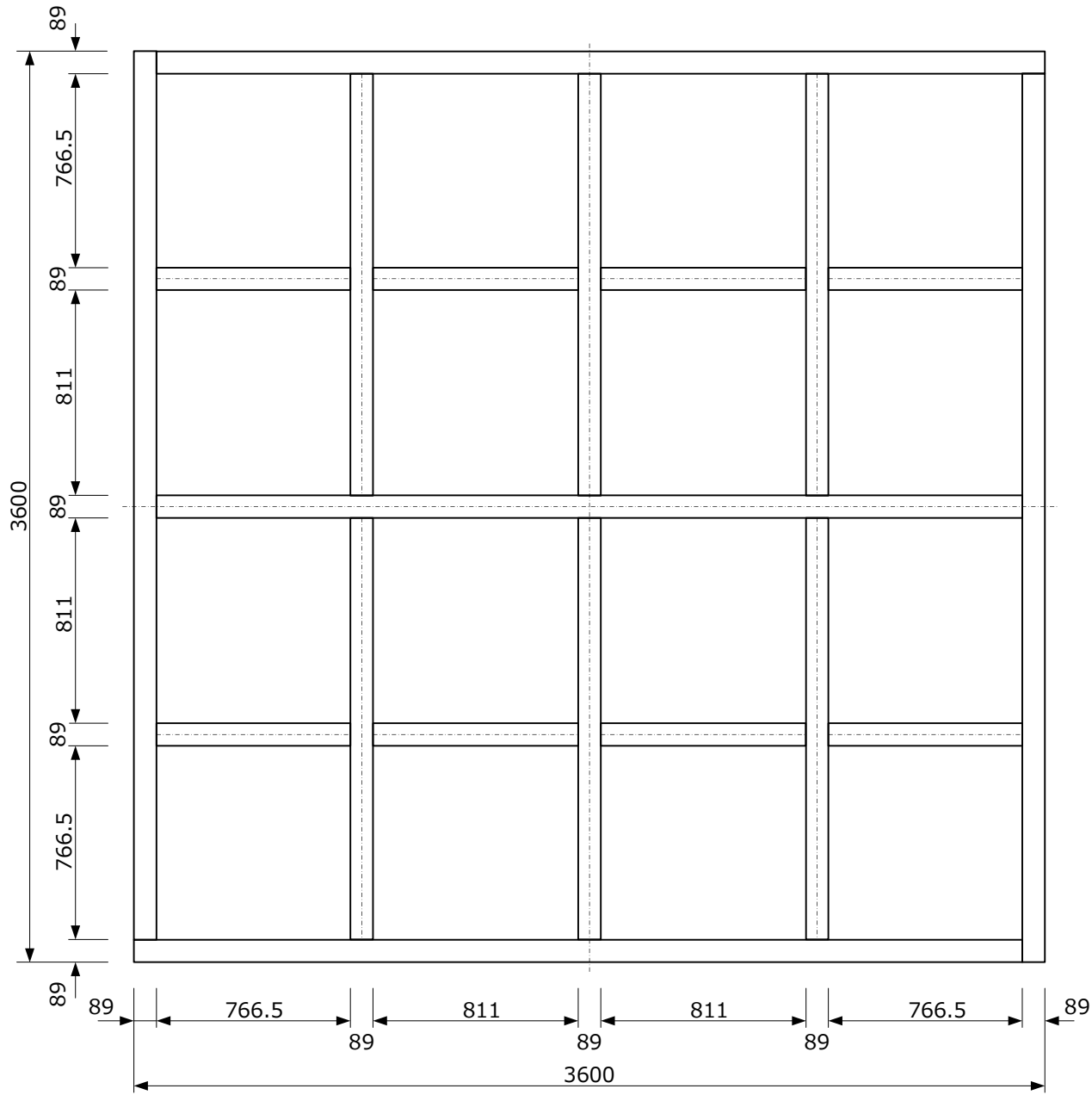


つなぎ目の固定
(養生テープの張り方)



床面②(基礎フレーム)

材質①:SPF材 2×4(38mm×89mm)



※ 基礎フレームの外枠は, SPF材 2×4(38mm×89mm) 12ft(≒3657.6mm)を使用

↓
3511mm×4本
により枠組み

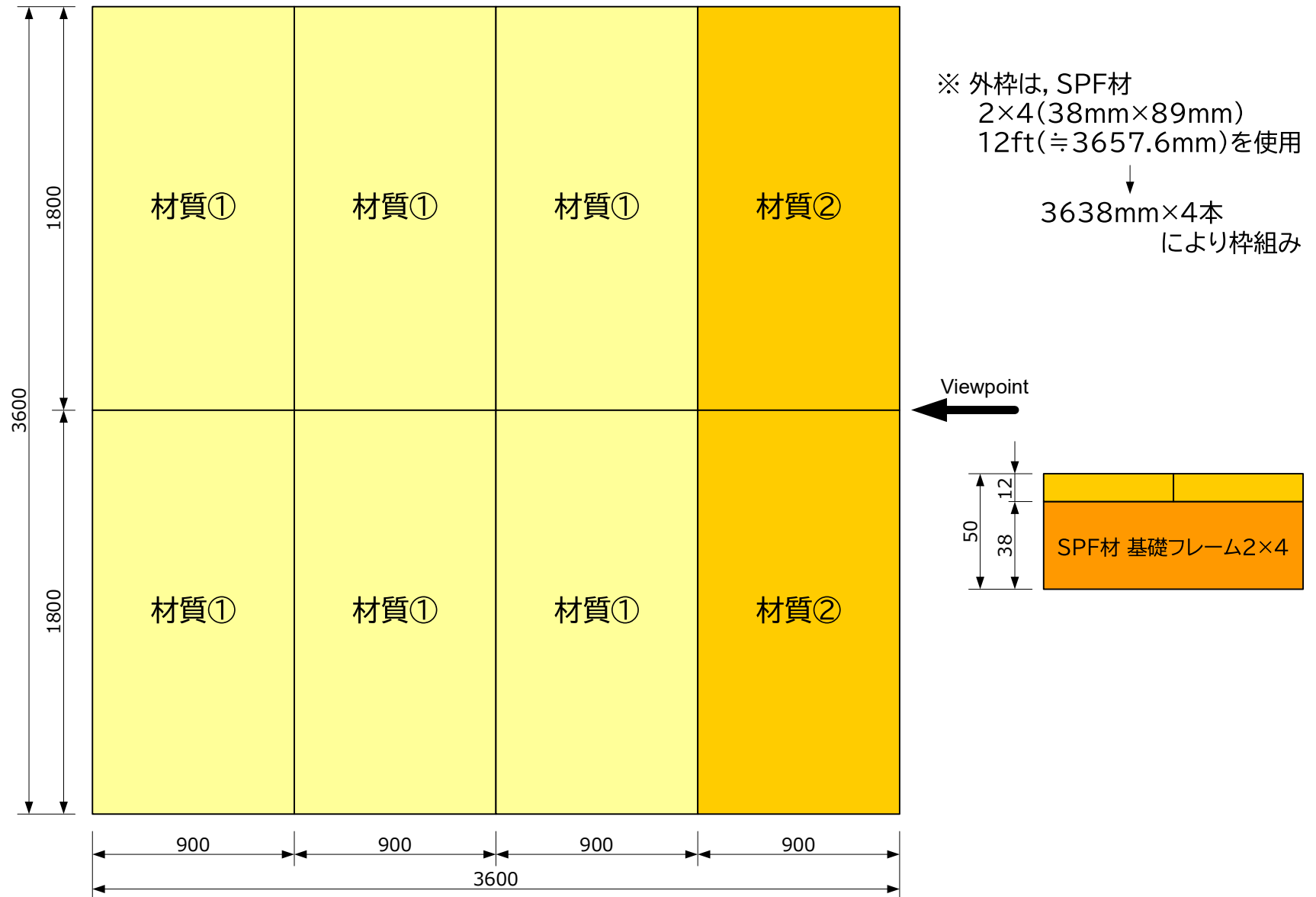
SPF材 2×4(38mm×89mm)

- 3511.0mm 4本
- 3422.0mm 1本
- 1666.5mm 6本
- 811.0mm 4本
- 766.5mm 4本

床面③(競技コート床面)

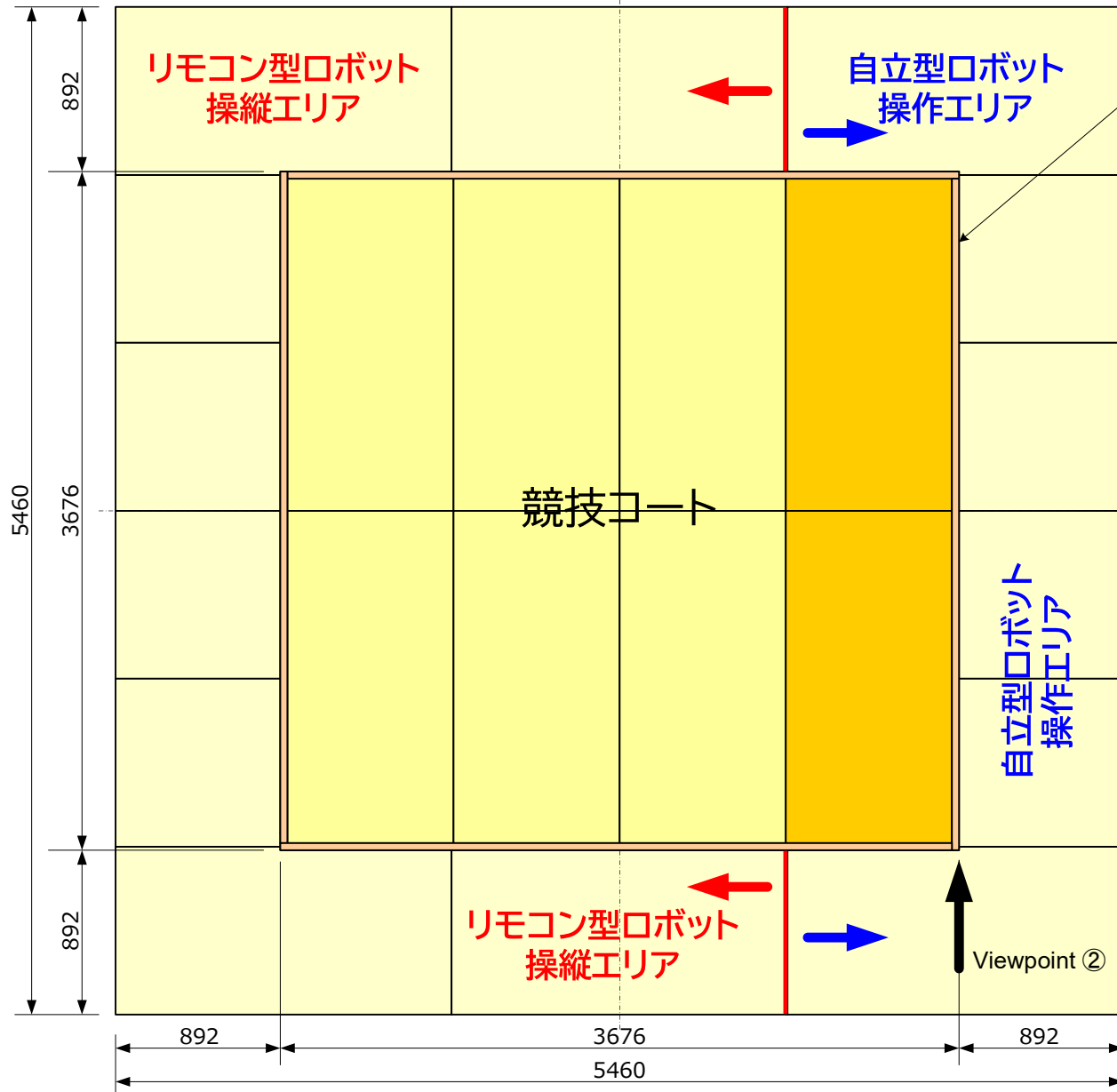
材質①:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1800mm×12mm 6枚使用

材質②:塗装コンパネ材イエロー(JAS規格合板) 900mm×1800mm×12mm 2枚使用



床面合成図

施工手順:床面①(敷板)を敷設した上に、床面②(基礎フレーム)を施工
 基礎フレームのSPF材の上に、床面③(競技コート)を施工する。その後、SPF材で枠組みする。
 ※ 敷板の縦・横の中心が、競技コートの縦横の中心となるように施工する。
 ※ 操縦エリアと操作エリアの境界は、赤テープ 3Mスコッチビニルテープ 50mm

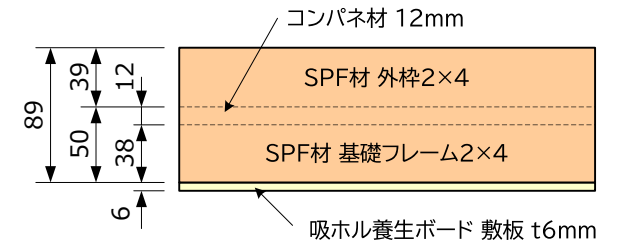


材質:SPF材
 2×4(38mm×89mm) 外枠
 ※ 3638mm×4本 により枠組み

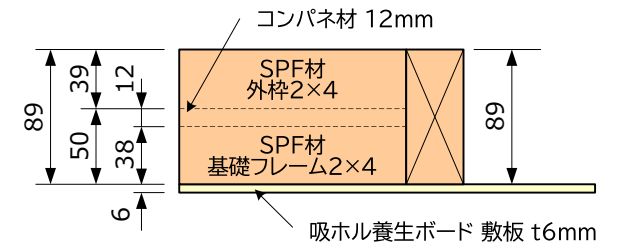
Viewpoint ①

競技コート床面 側面寸法

Viewpoint ①

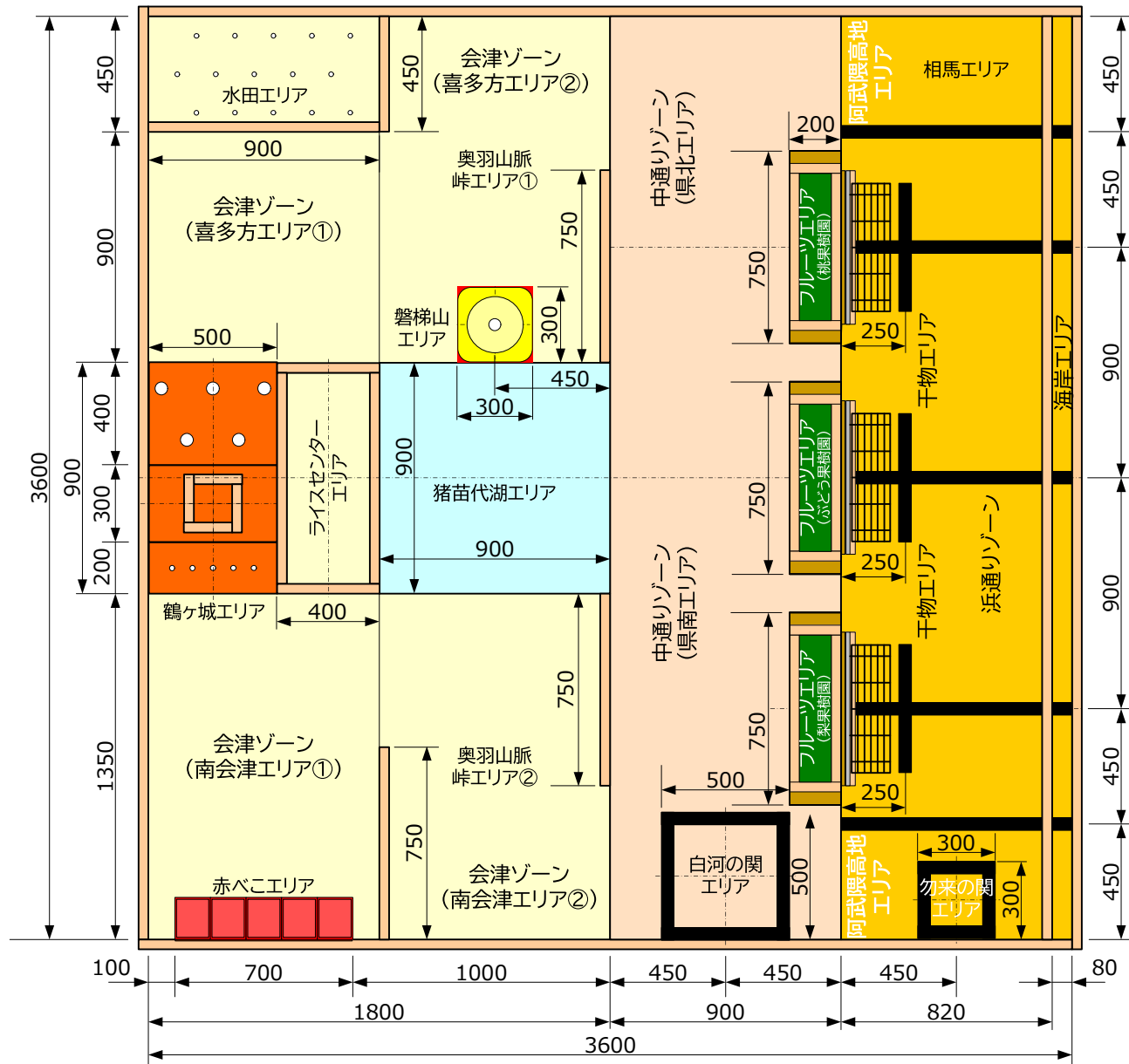


Viewpoint ②



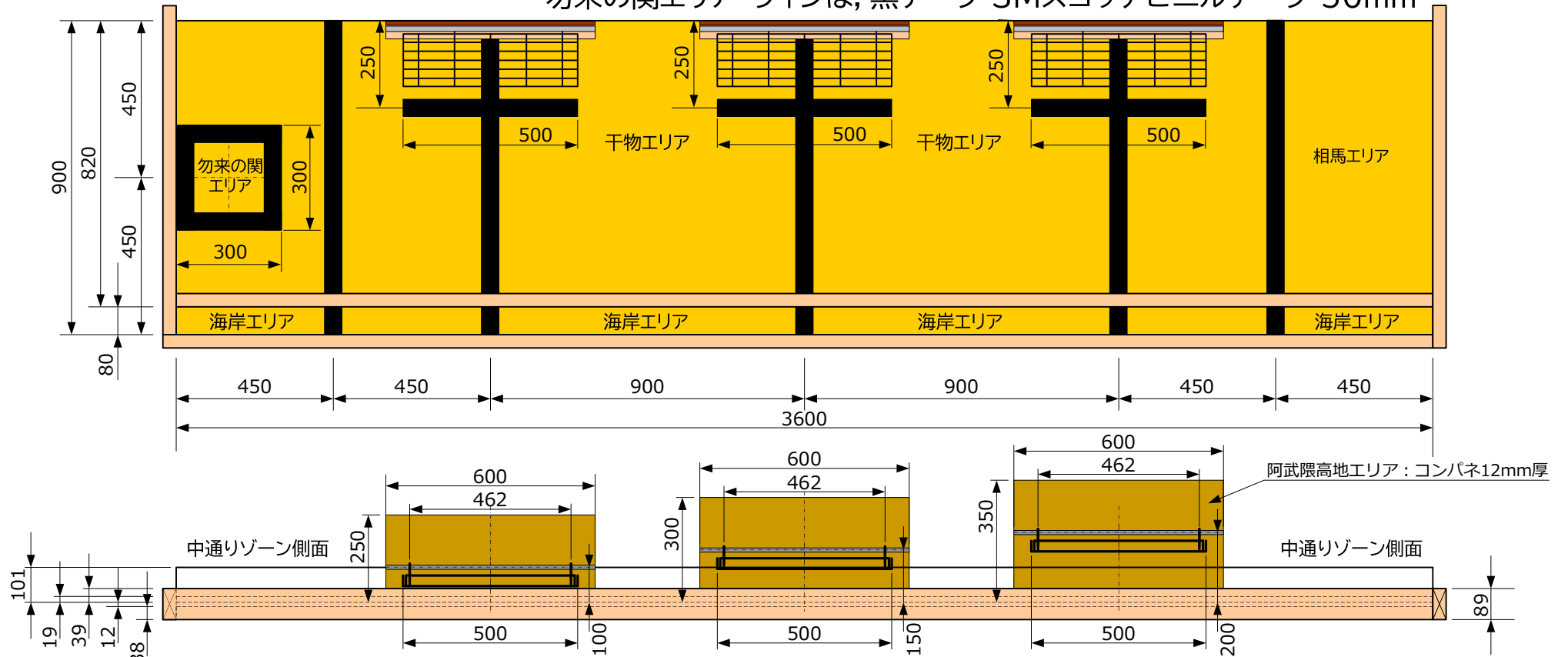
競技コート平面図

スタートエリア(白河の関・勿来の関)は、黒テープ 3Mスコッチビニルテープ 50mm
 磐梯山エリアは、赤テープ 3Mスコッチビニルテープ 50mm

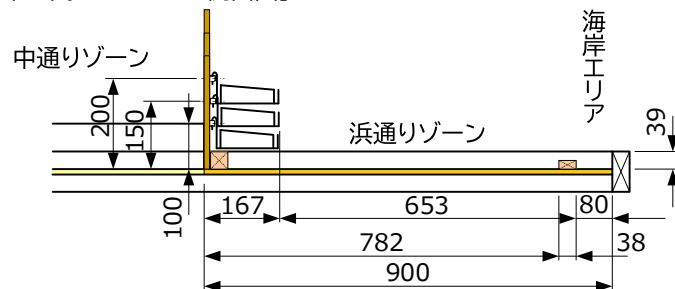


浜通りゾーン(干物エリア等)

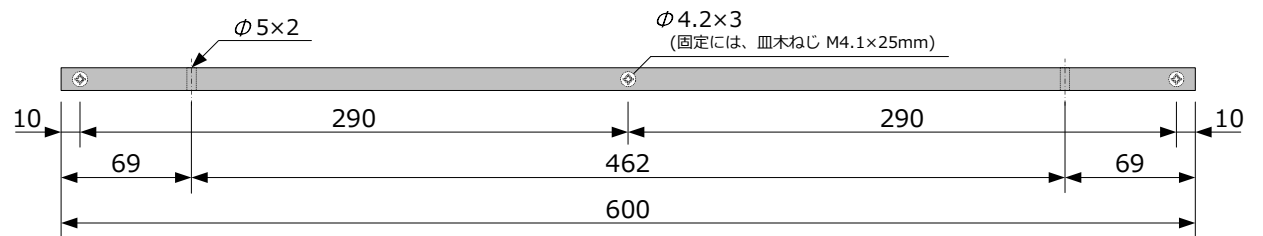
海岸エリア:SPF材 1×2(19×38mm) 使用
 網棚固定:角アルミ管 12mm×12mm×600mm 1.5mm
 網棚:Hikari インテリアメッシュ SK-101 使用
 阿武隈高地エリア:コンパネ材(JAS規格合板) 12mm厚
 勿来の関エリア・ラインは, 黒テープ 3Mスコッチビニルテープ 50mm



【勿来の関エリアからの側面図】



【網棚固定角アルミ管の穴位置】



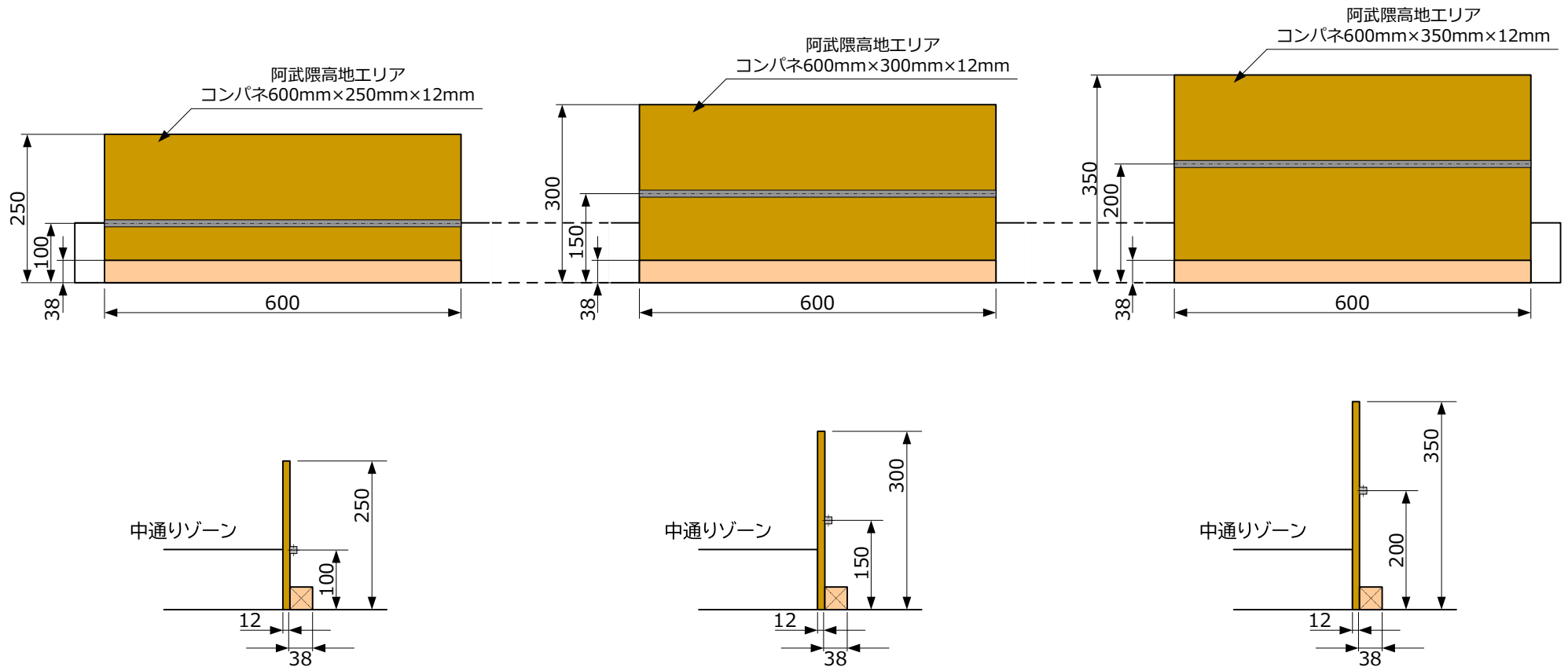
浜通りゾーン(網棚設置)

網棚固定:角アルミ管 12mm×12mm×600mm 1.5mm

網棚:Hikari インテリアメッシュ SK-101 使用

阿武隈高地エリア:コンパネ材(JAS規格合板) 12mm厚

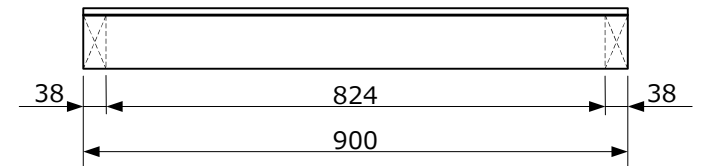
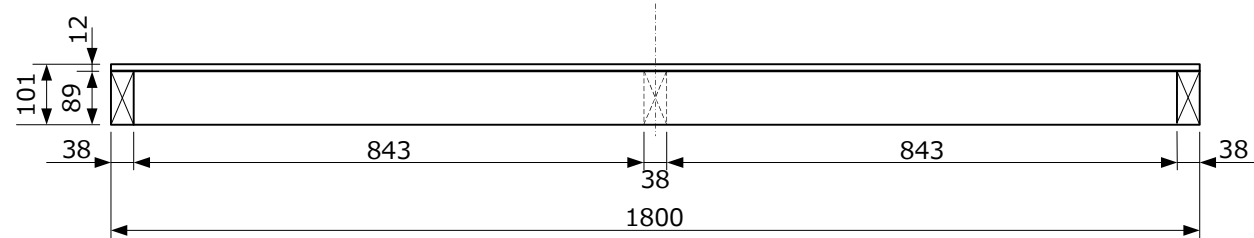
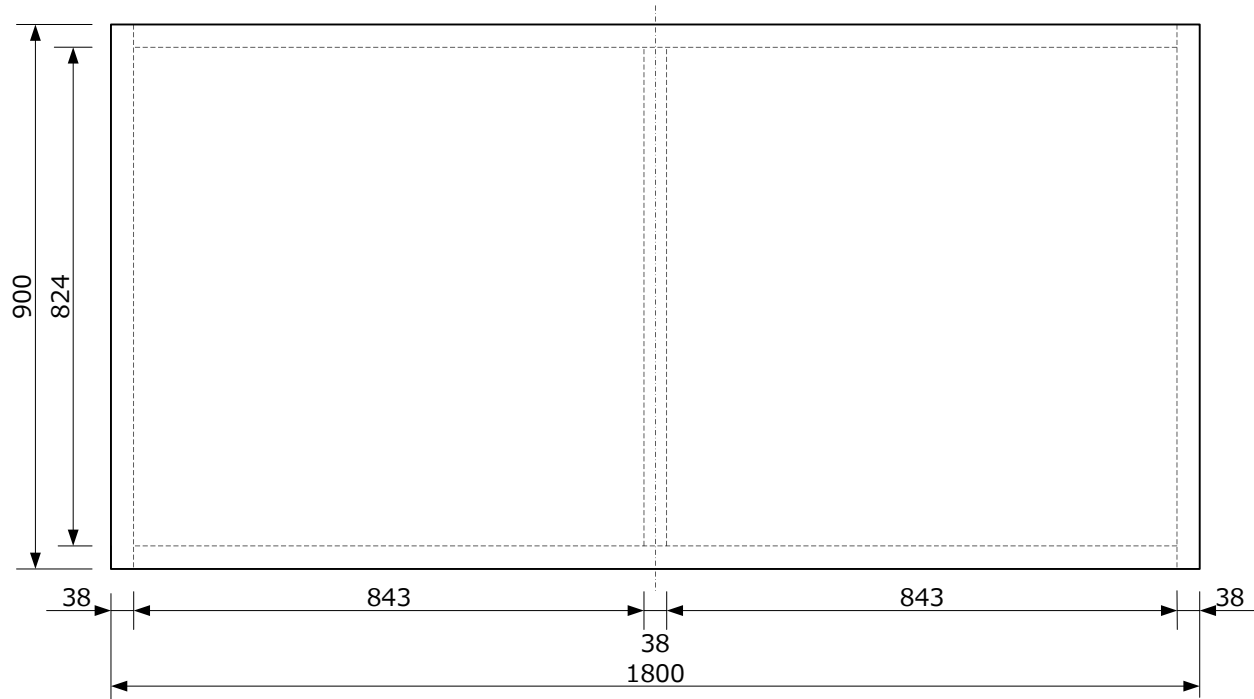
※ 阿武隈高地エリアのコンパネ材は, 中通りゾーンの側面に固定するとともに, SPF材 2×2(38×38mm) を使用し, 固定する。



中通りゾーン(県北エリア)

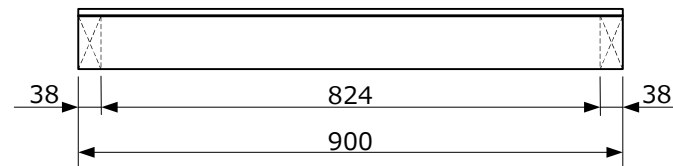
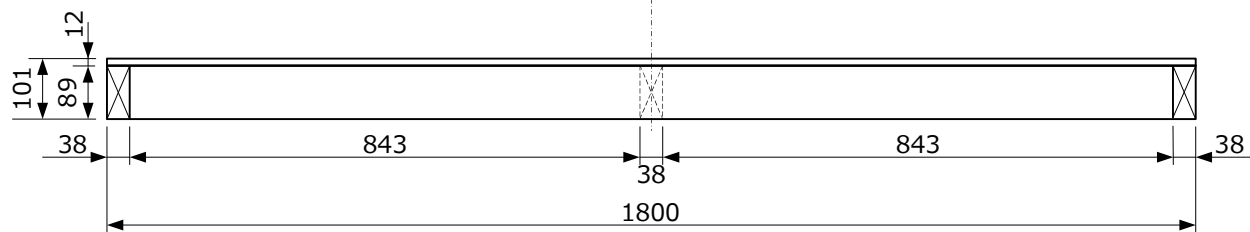
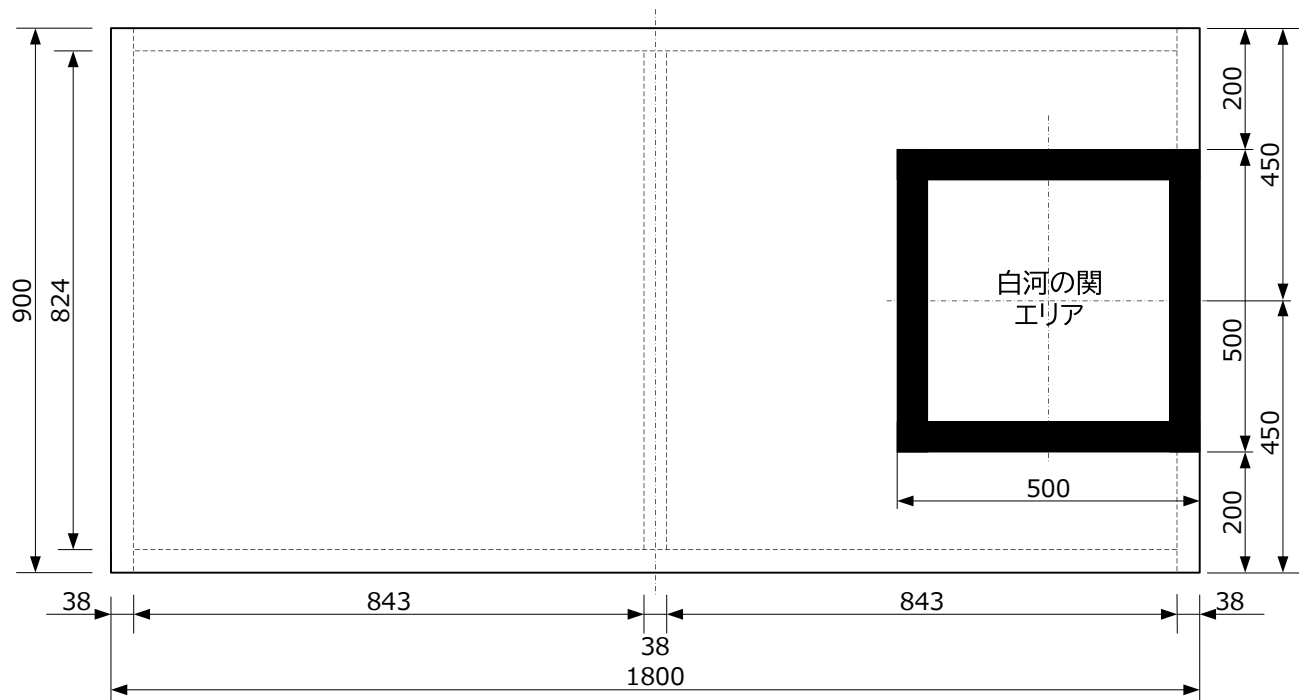
フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用

天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1800mm×12mm 1枚使用



中通りゾーン(県南エリア)

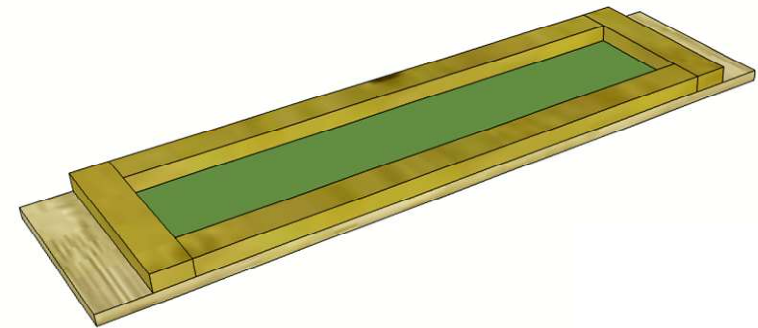
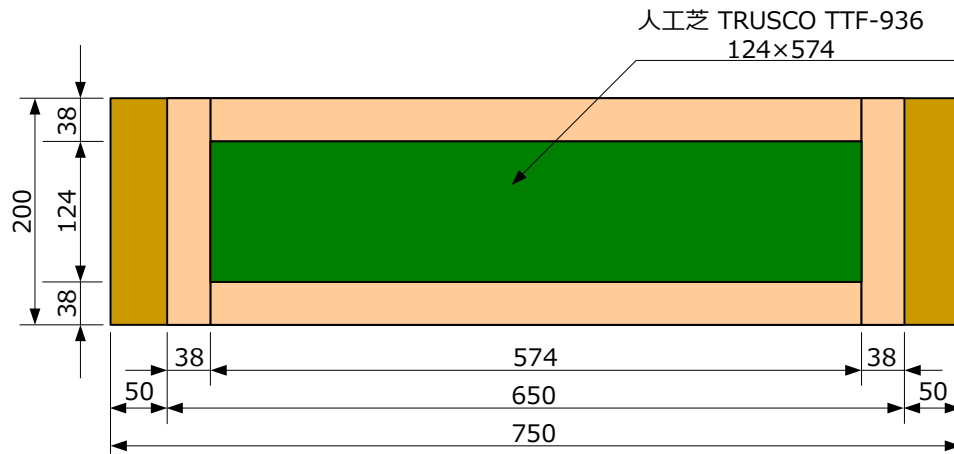
フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用
天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1800mm×12mm 1枚使用
白河の関エリアは, 黒テープ 3Mスコッチビニルテープ 50mm



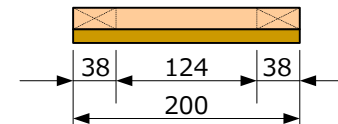
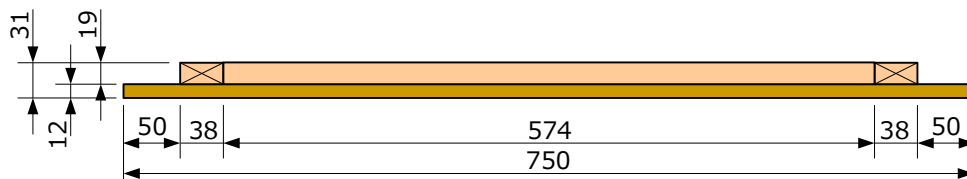
中通りゾーン

- (フルーツエリア_梨果樹園)
- (フルーツエリア_ぶどう果樹園)
- (フルーツエリア_桃果樹園)

底板:コンパネ材(JAS規格合板) 200mm×750mm×12mm 1枚使用
フレーム:SPF材 1×2(19×38mm) 使用
人工芝:TRUSCO TTF-936 124mm×574mm
※ 人工芝は,裏面を底板に両面テープで固定する。



フルーツエリア(各果樹園共通)_3D CAD

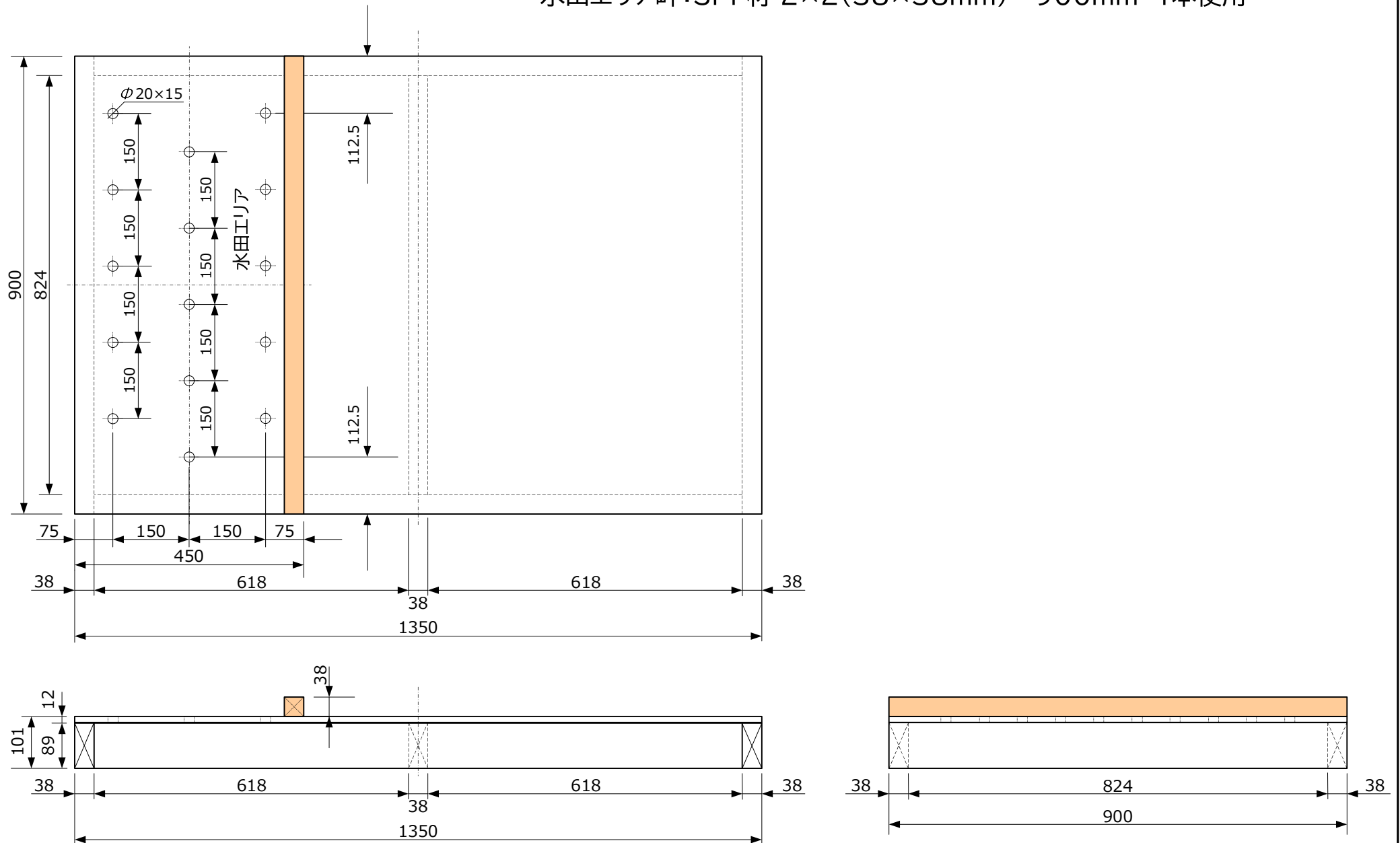


会津ゾーン(喜多方エリア①)

フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用

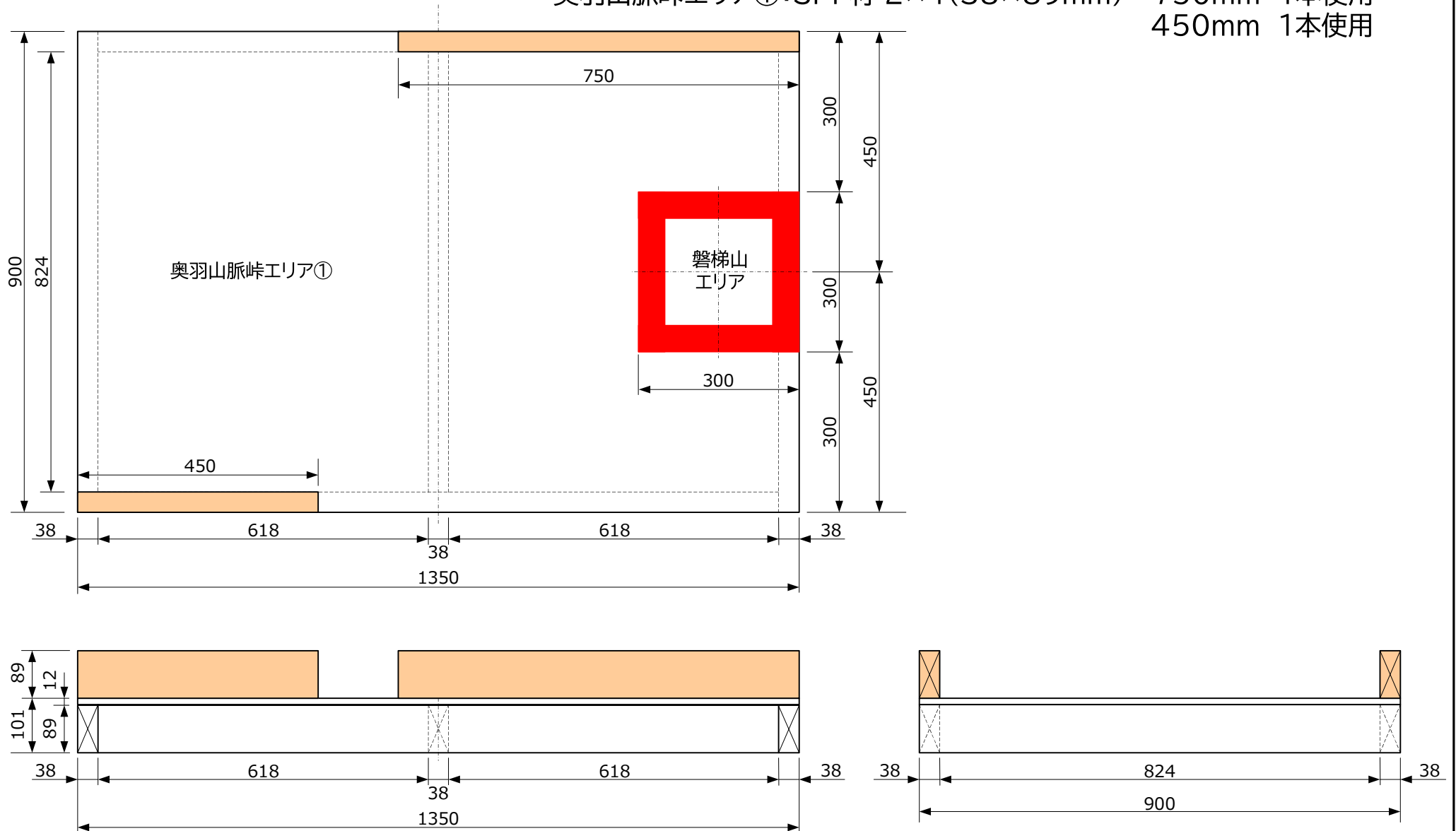
天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1350mm×12mm 1枚使用

水田エリア畔:SPF材 2×2(38×38mm) 900mm 1本使用



会津ゾーン(喜多方エリア②)

フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用
 天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1350mm×12mm 1枚使用
 磐梯山エリアは, 赤テープ 3Mスコッチビニルテープ 50mm
 奥羽山脈峠エリア①:SPF材 2×4(38×89mm) 750mm 1本使用
 450mm 1本使用

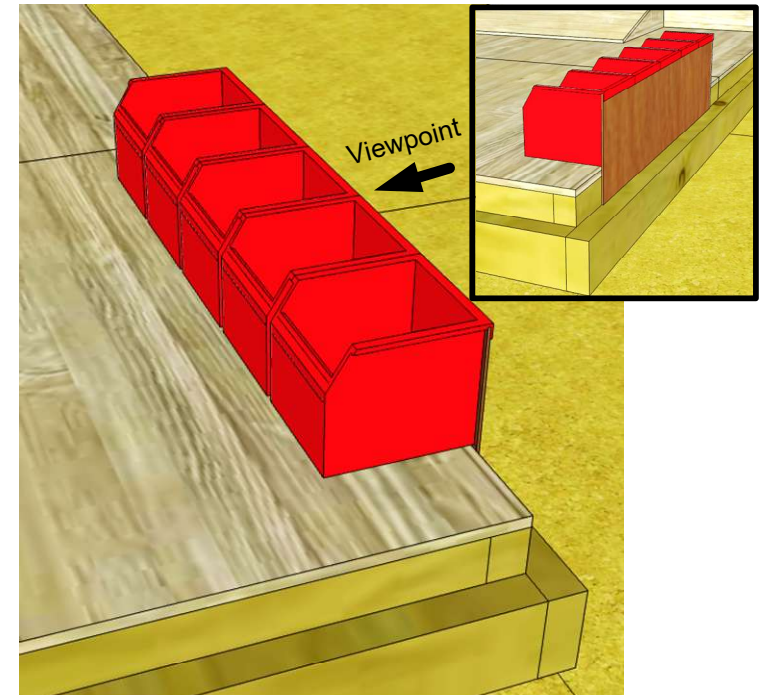
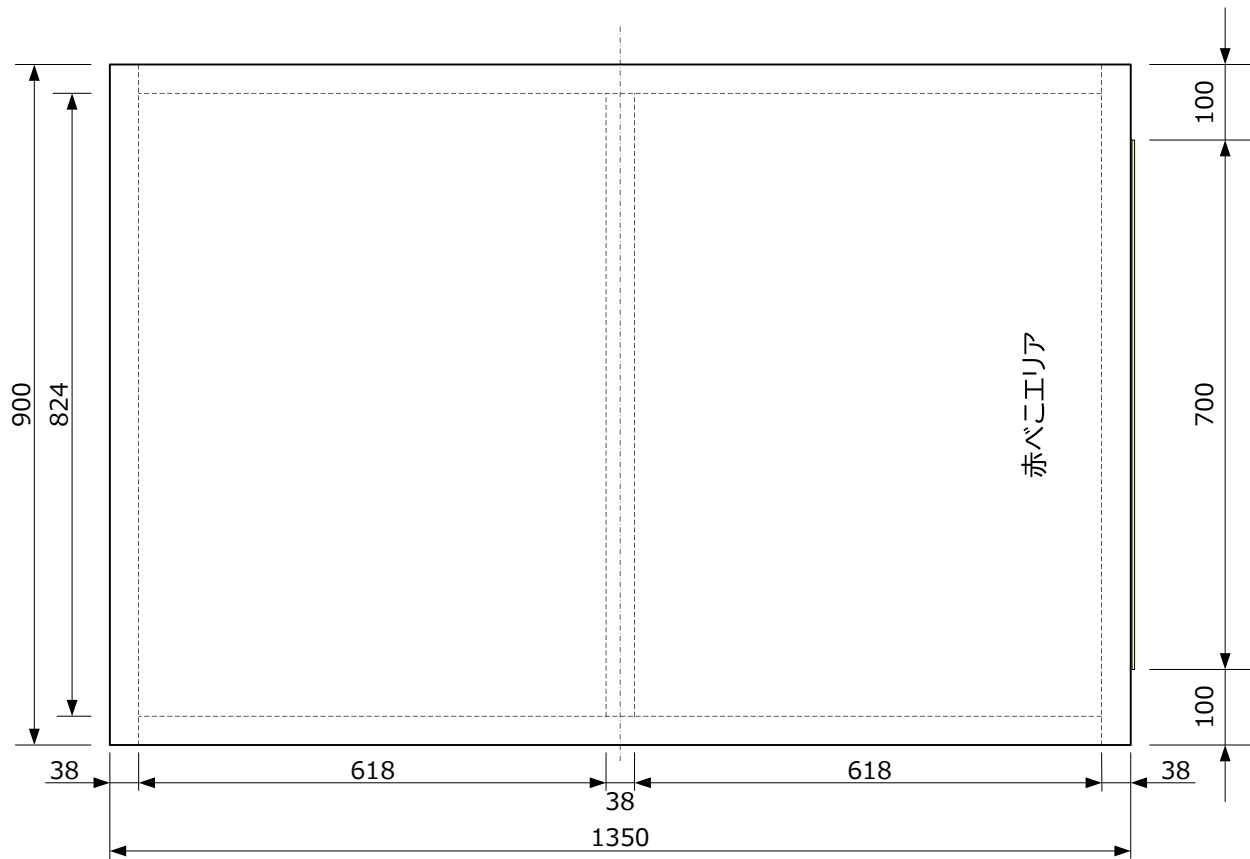


会津ゾーン(南会津エリア①)

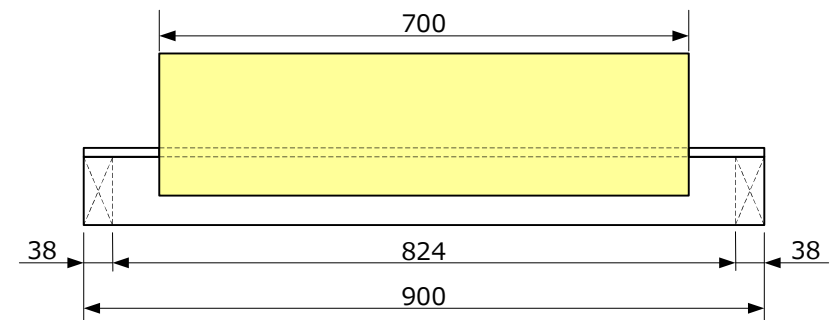
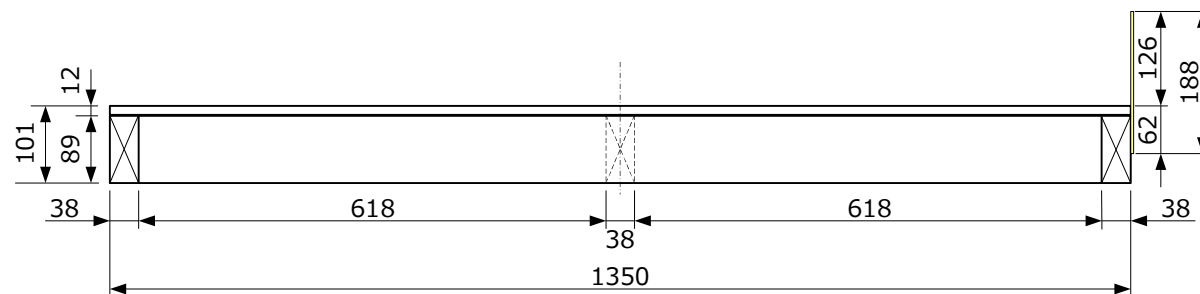
フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用

天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1350mm×12mm 1枚使用

赤べこ設置板:シナベニア 188mm×700mm×3mm 1枚使用



赤べこ設置板へのVN型コンテナの設置状態
_3D CAD

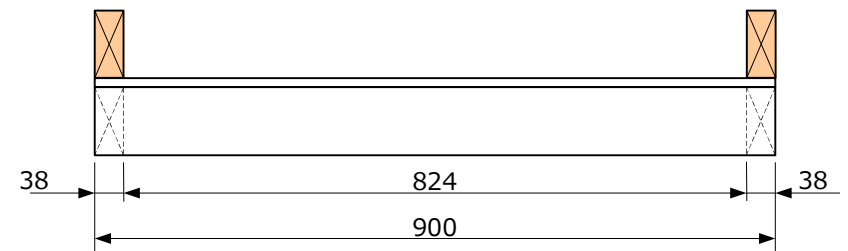
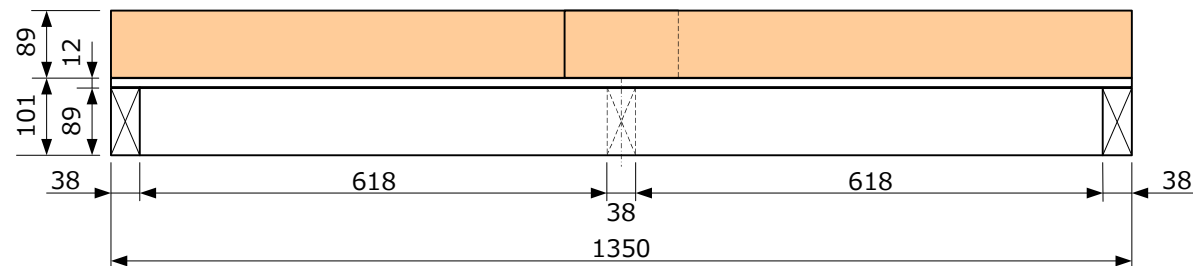
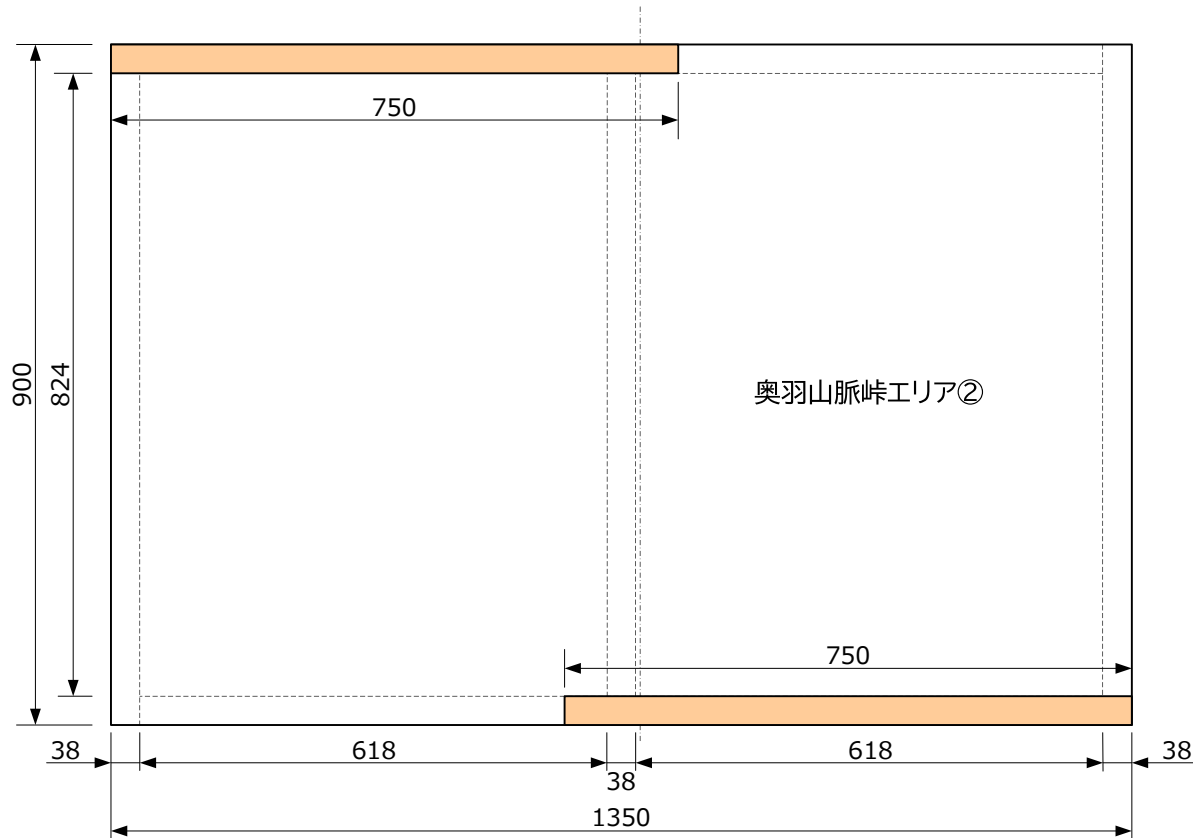


会津ゾーン(南会津エリア②)

フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用

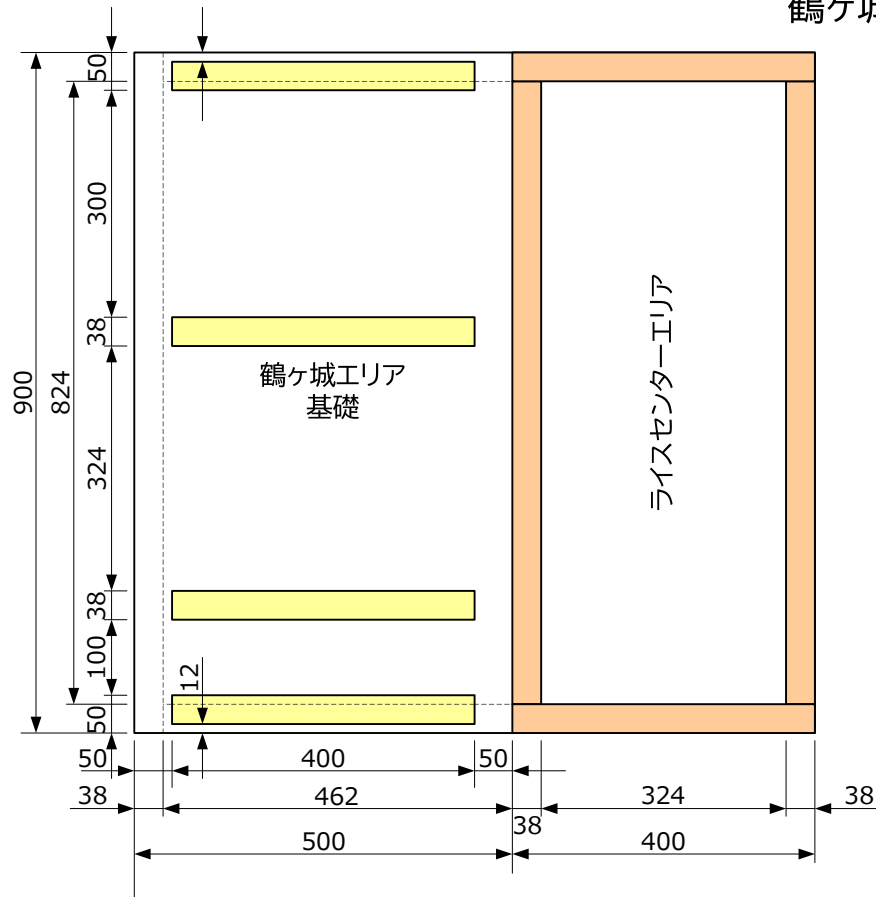
天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×1350mm×12mm 1枚使用

奥羽山脈峠エリア②:SPF材 2×4(38×89mm) 750mm 2本使用

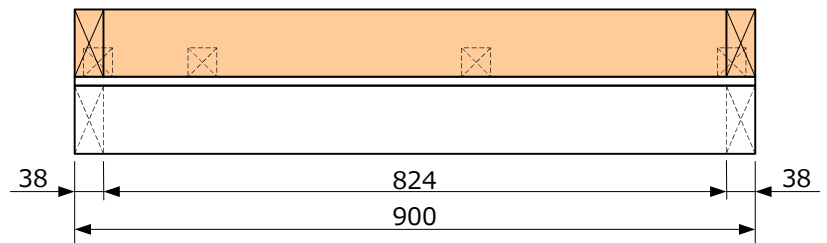
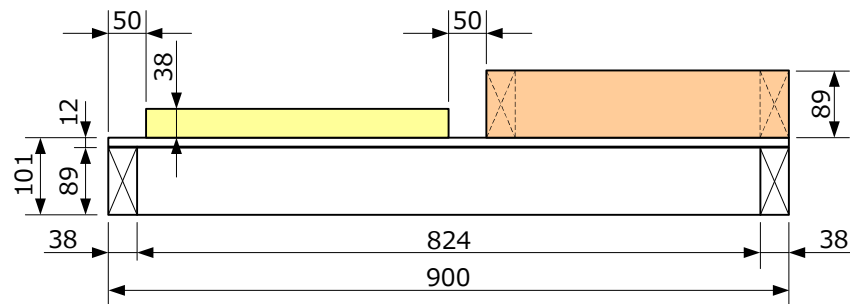


会津ゾーン(ライスセンターエリア)

フレーム:SPF材 2×4(38×89mm) 使用
 天板:コンパネ材(JAS規格合板) 900mm×900mm×12mm 使用
 ライスセンター枠:SPF材 2×4(38×89mm) 使用
 鶴ヶ城エリア基礎固定枠:SPF材 2×2(38×38mm) 使用



ライスセンターエリア_3D CAD

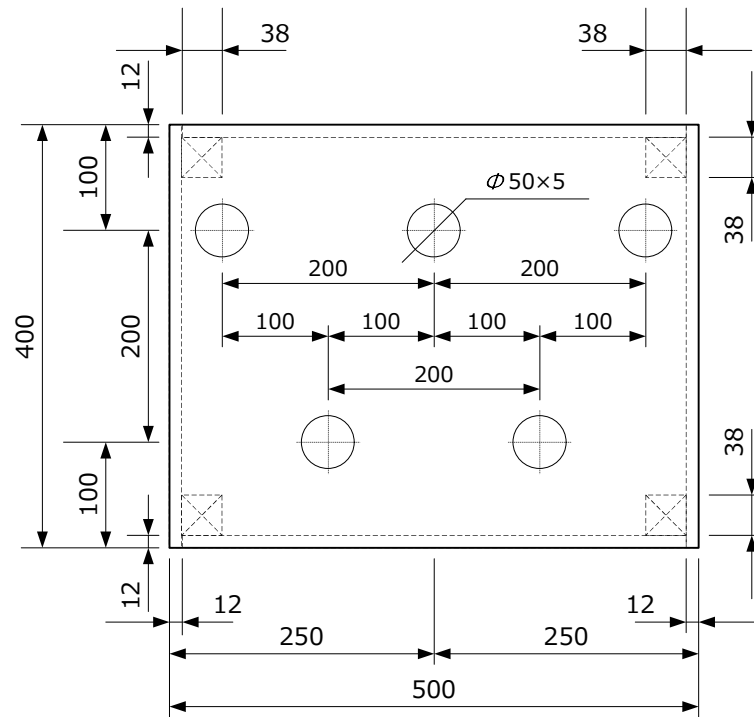


会津ゾーン(鶴ヶ城エリア①)

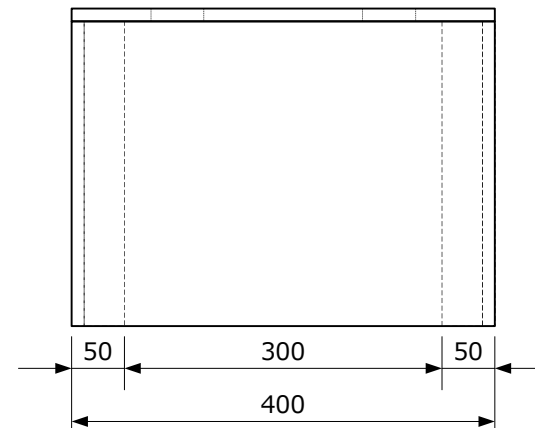
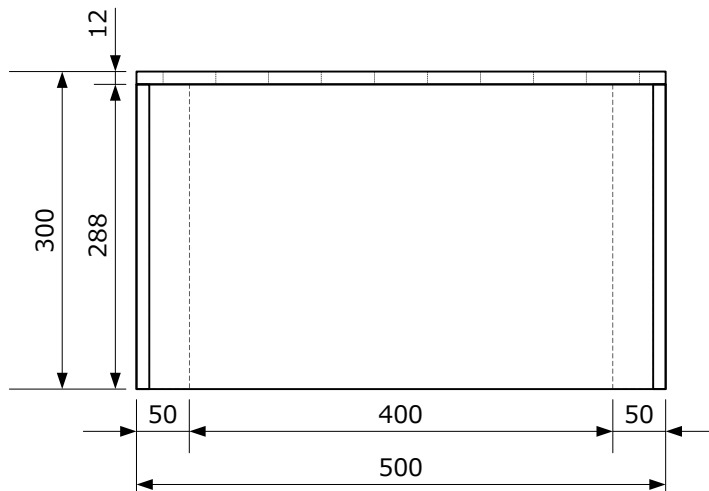
内側フレーム:SPF材 2×2(38×38mm) 使用

天板:コンパネ材(JAS規格合板) 400mm×500mm×12mm 使用

脇板:コンパネ材(JAS規格合板) 12mm厚 使用

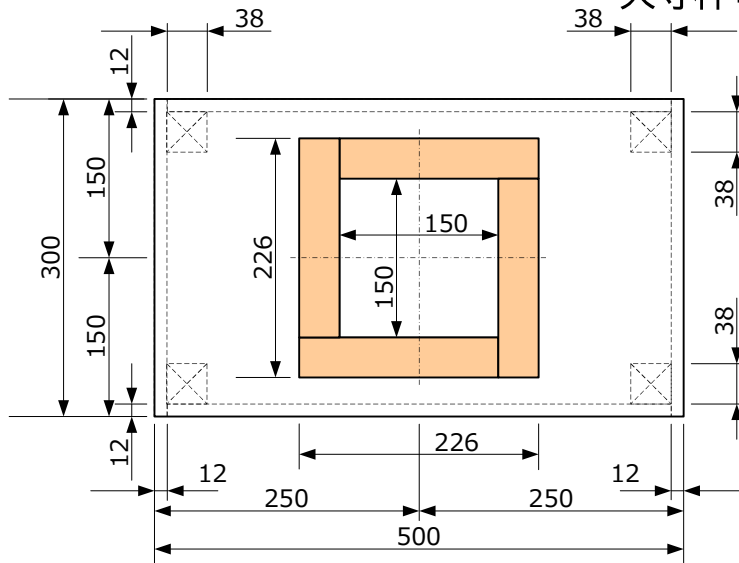


鶴ヶ城エリア①_3D CAD

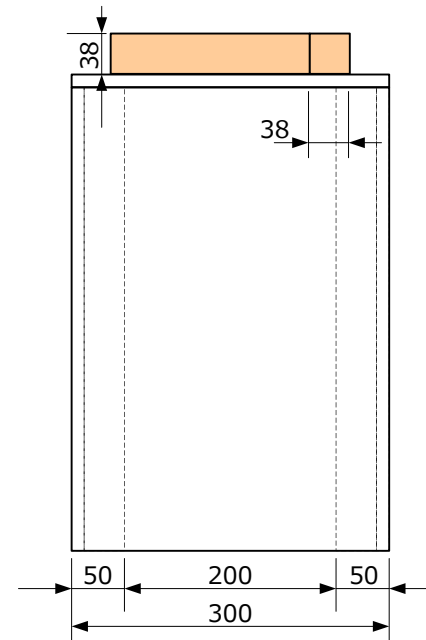
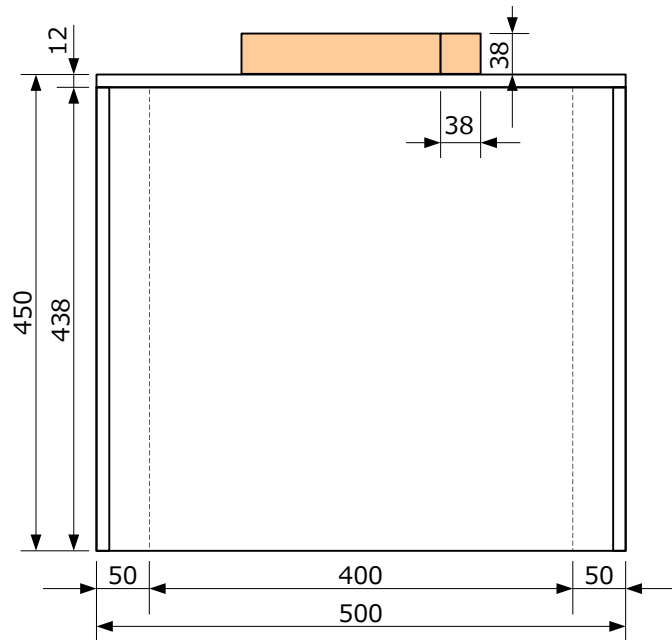


会津ゾーン(鶴ヶ城エリア②)

内側フレーム:SPF材 2×2(38×38mm) 使用
 天板:コンパネ材(JAS規格合板) 300mm×500mm×12mm 使用
 脇板:コンパネ材(JAS規格合板) 12mm厚 使用
 天守枳:SPF材 2×2(38×38×188mm 4本) 使用



鶴ヶ城エリア②_3D CAD

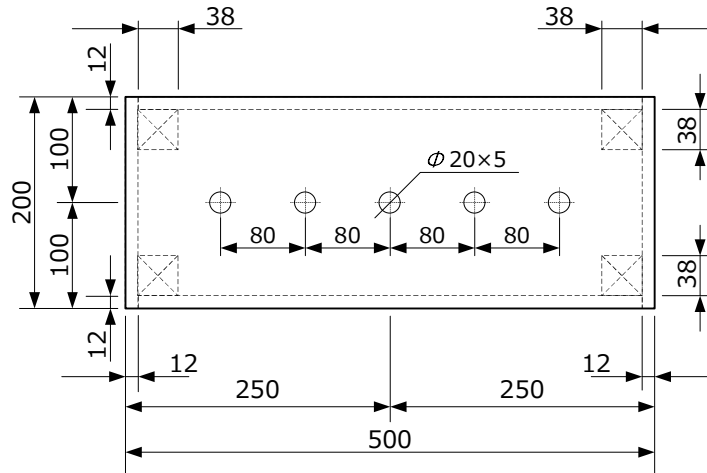


会津ゾーン(鶴ヶ城エリア③)

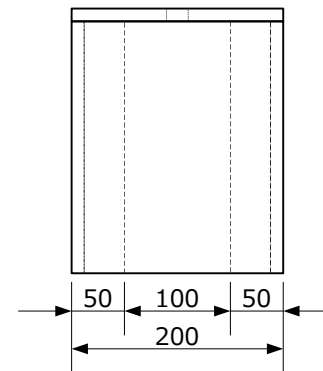
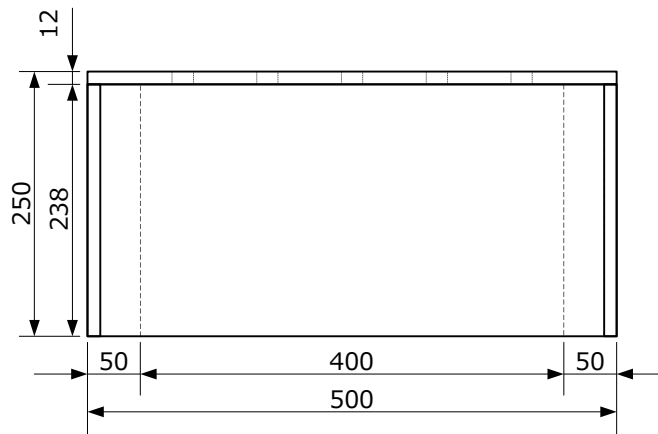
内側フレーム:SPF材 2×2(38×38mm) 使用

天板:コンパネ材(JAS規格合板) 200mm×500mm×12mm 使用

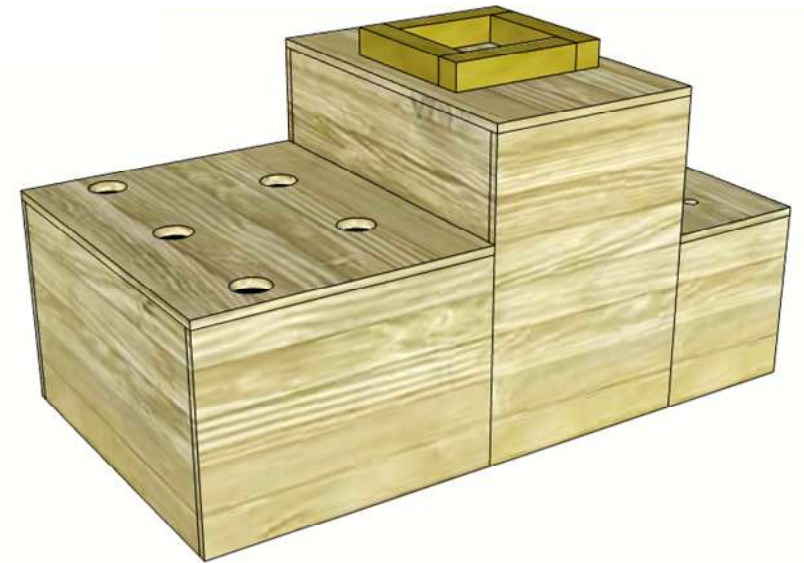
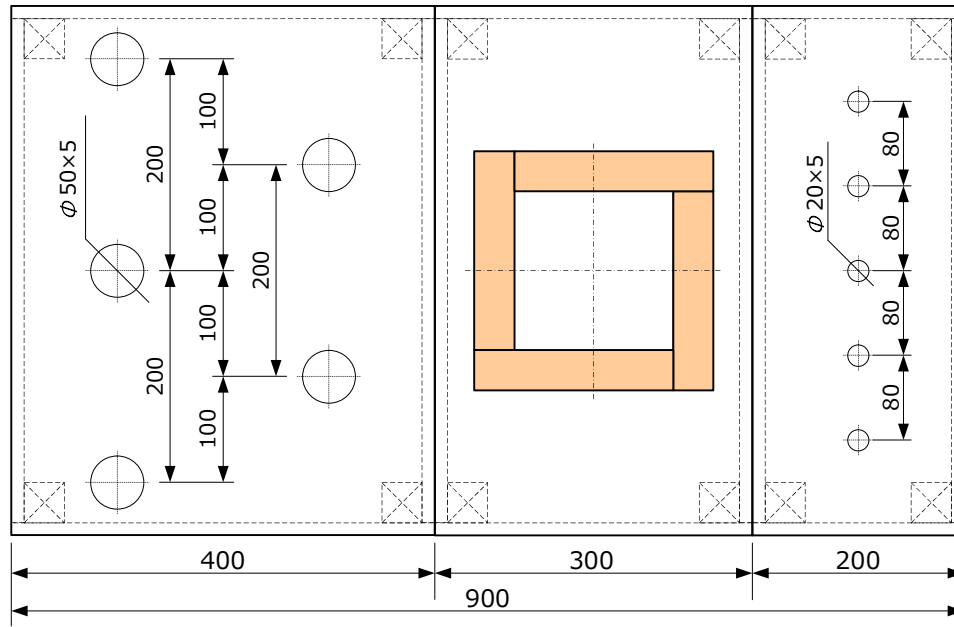
脇板:コンパネ材(JAS規格合板) 12mm厚 使用



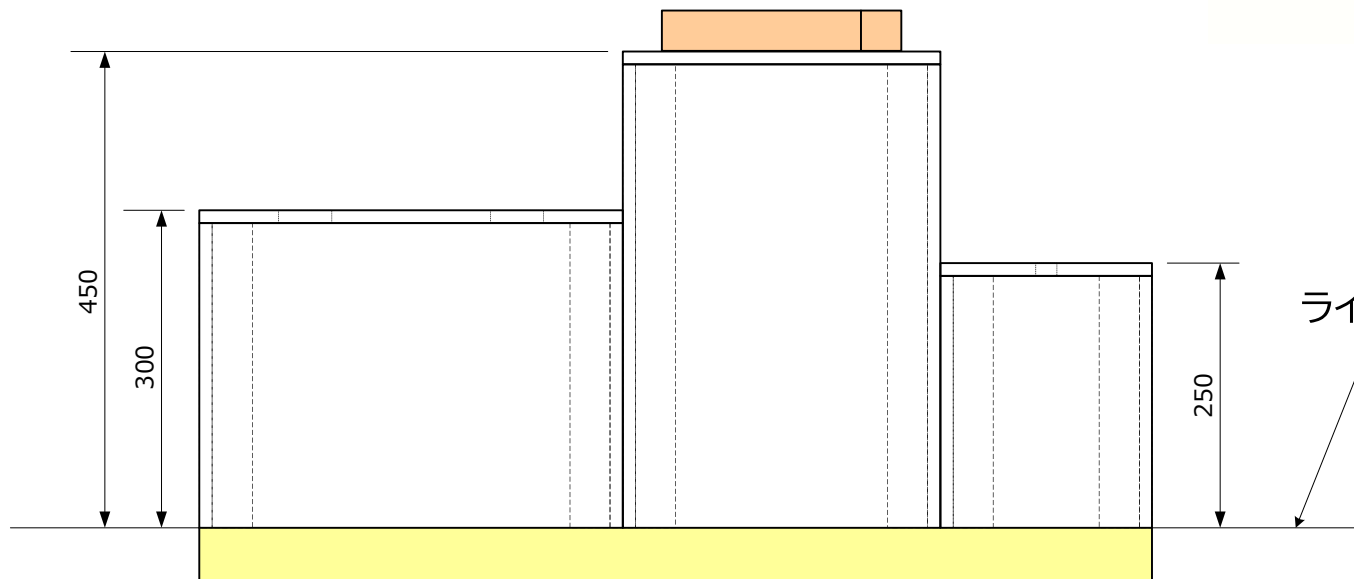
鶴ヶ城エリア③_3D CAD



会津ゾーン(鶴ヶ城エリア ①&②&③ 合成)



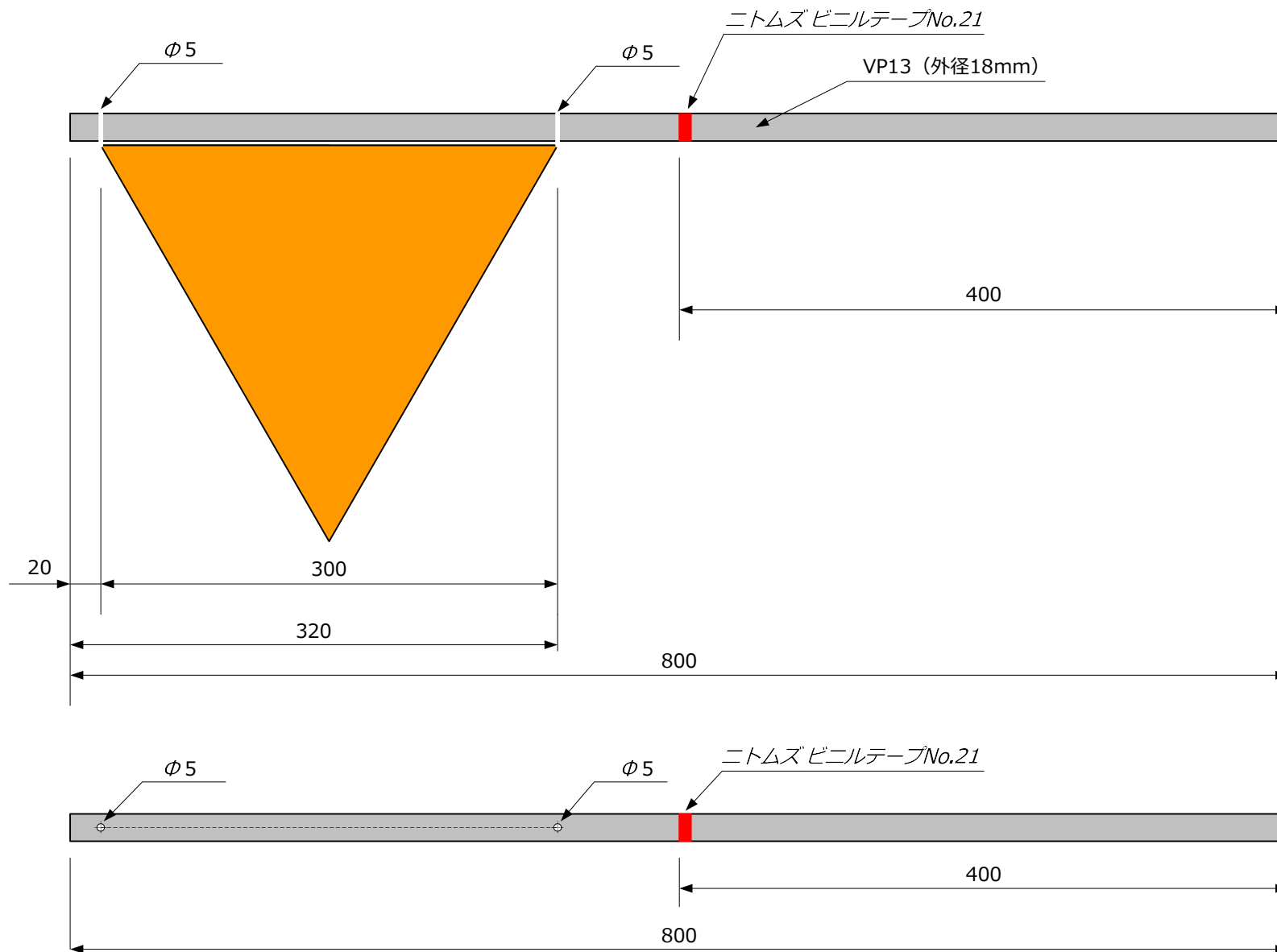
鶴ヶ城エリア 合成_3D CAD



ライスセンターエリアの鶴ヶ城エリア基礎面

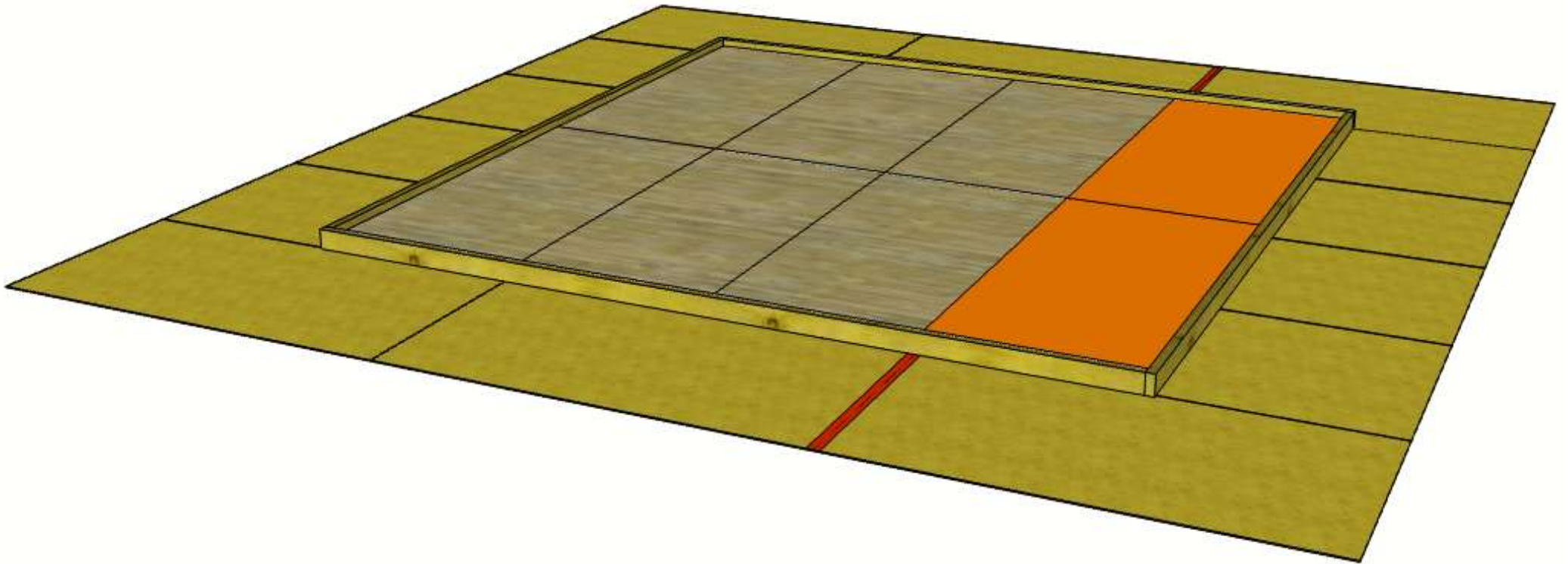
制覇の旗

三角旗(蛍光オレンジ):グリーンクロス 64-6554-13(アズワン品番) サイズ 260×300mm
旗竿:塩ビ管VP13 (JIS K 6742) 長さ800mm
判定用目印:ニトムズ ビニルテープNo.21 赤色 19mm幅



3D_CAD床面合成図

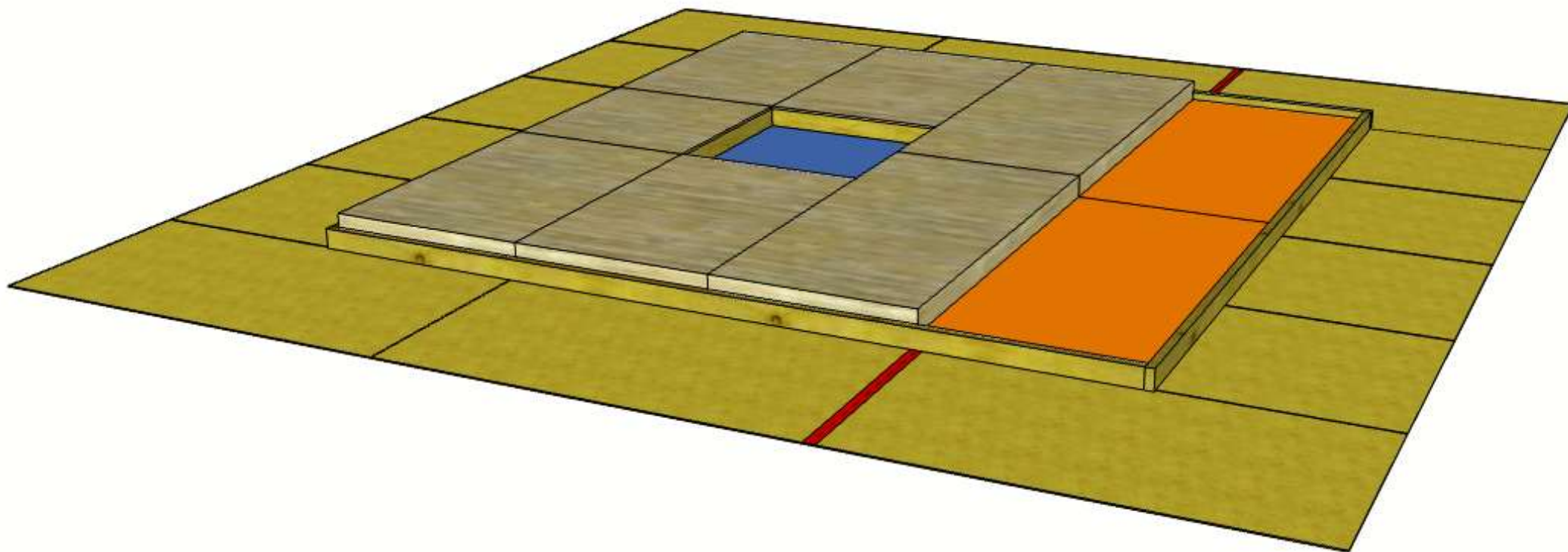
施工手順:床面①(敷板)を敷設した上に,床面②(基礎フレーム)を施工
基礎フレームのSPF材の上に,床面③(競技コート)を施工する。
その後,SPF材で枠組みする。
※ 敷板の縦・横の中心が,競技コートの縦横の中心となるように施工する。



3D_CAD各ゾーン基礎面

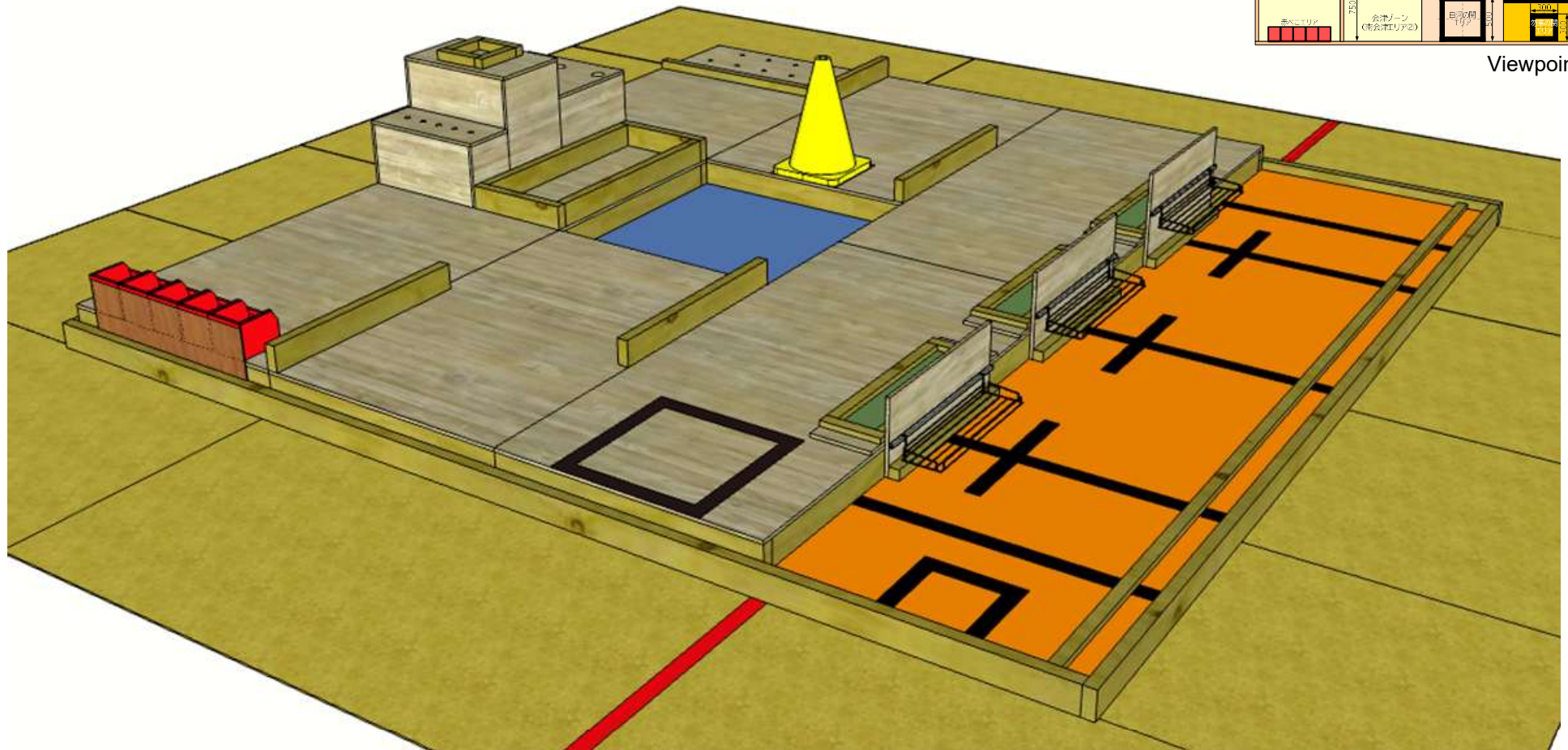
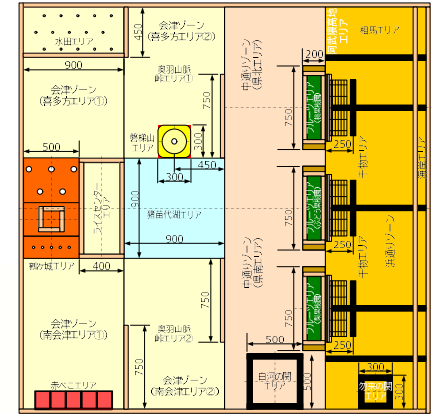
施工手順:床面③(競技コート)の上に, 会津ゾーン(高さ101mm), 中通りゾーン(高さ101mm)を施工する。

※ 猪苗代エリアの高さは, 浜通りゾーンと同じ高さとする。



3D_CAD競技コートView①

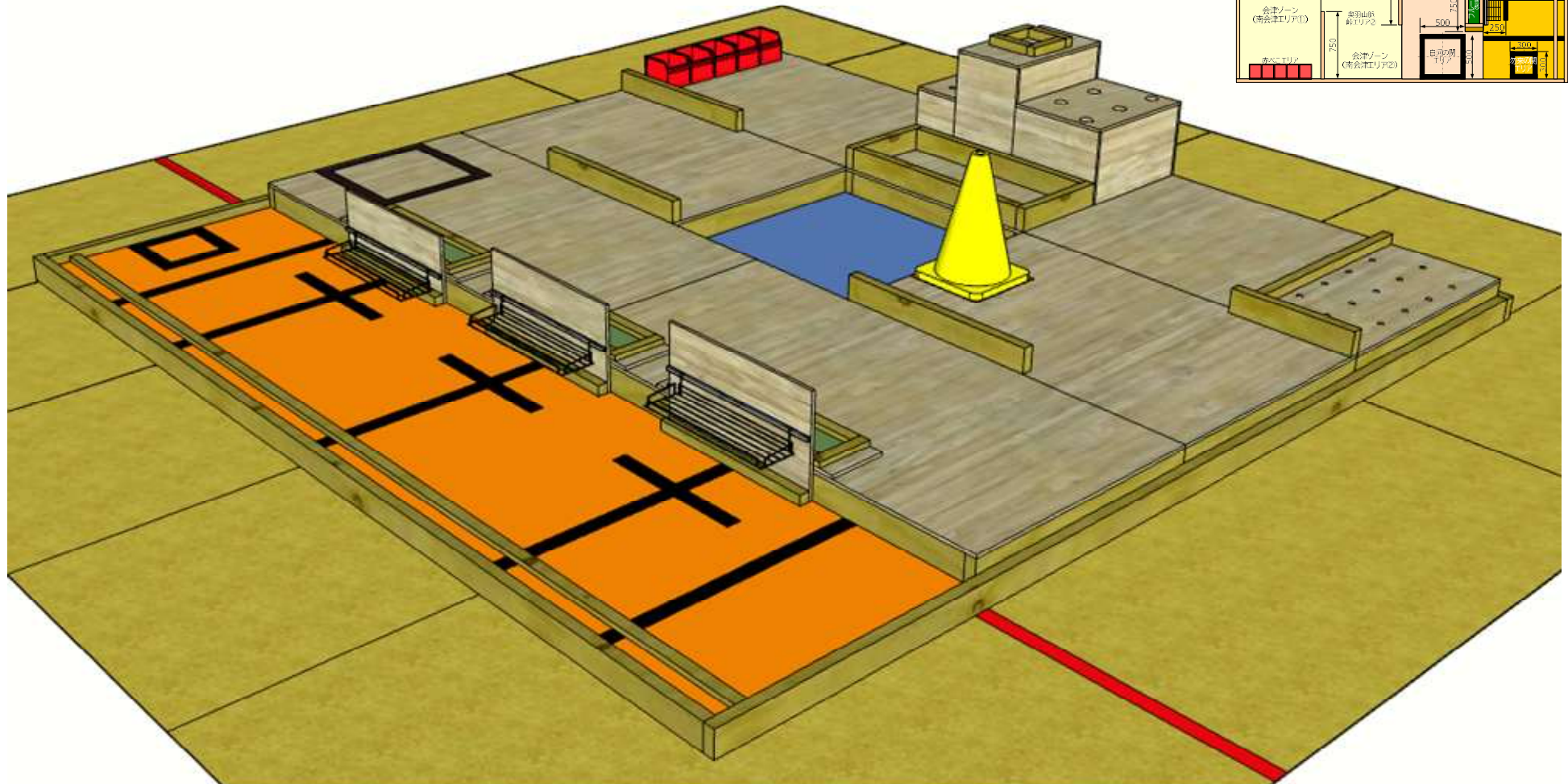
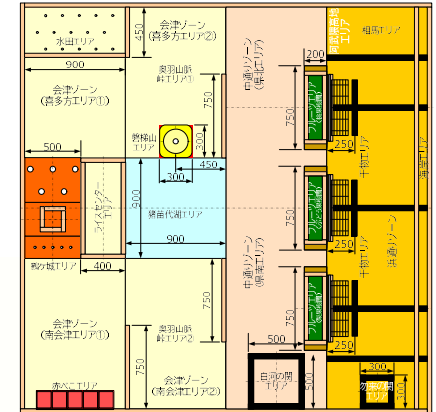
Viewpoint: 浜通りゾーン勿来の関エリア付近から



3D_CAD競技コートView②

Viewpoint: 浜通りゾーン相馬エリア付近から

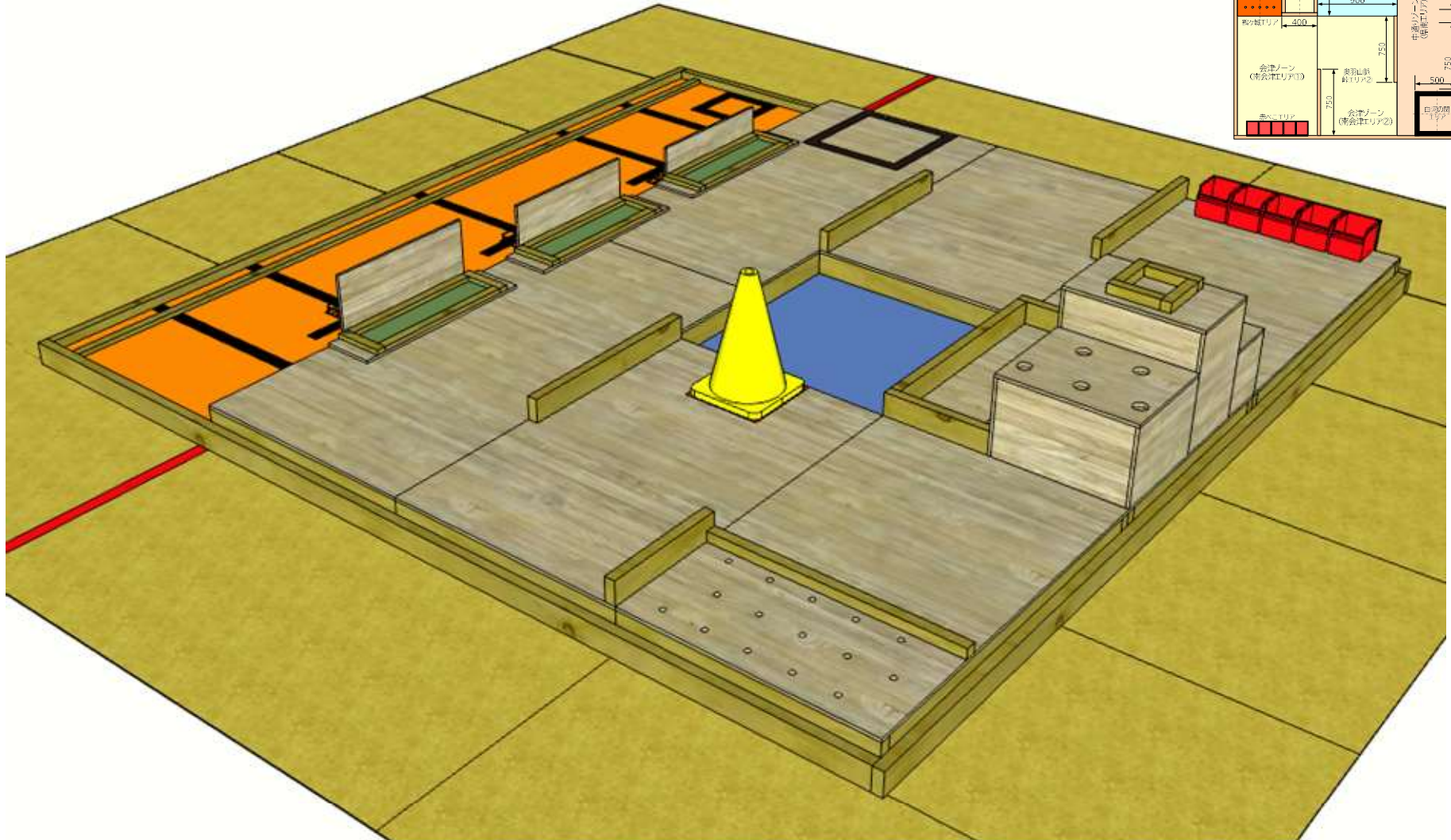
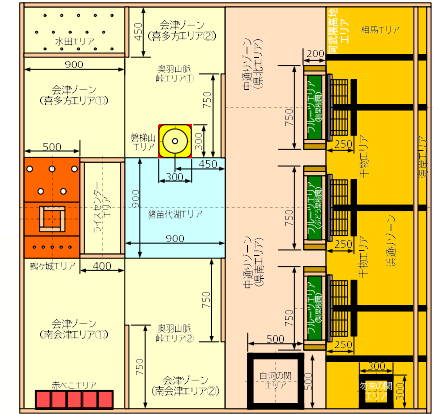
Viewpoint



3D_CAD競技コートView③

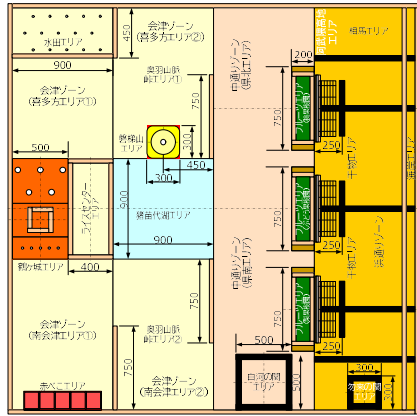
Viewpoint:会津ゾーン水田エリア付近から

Viewpoint

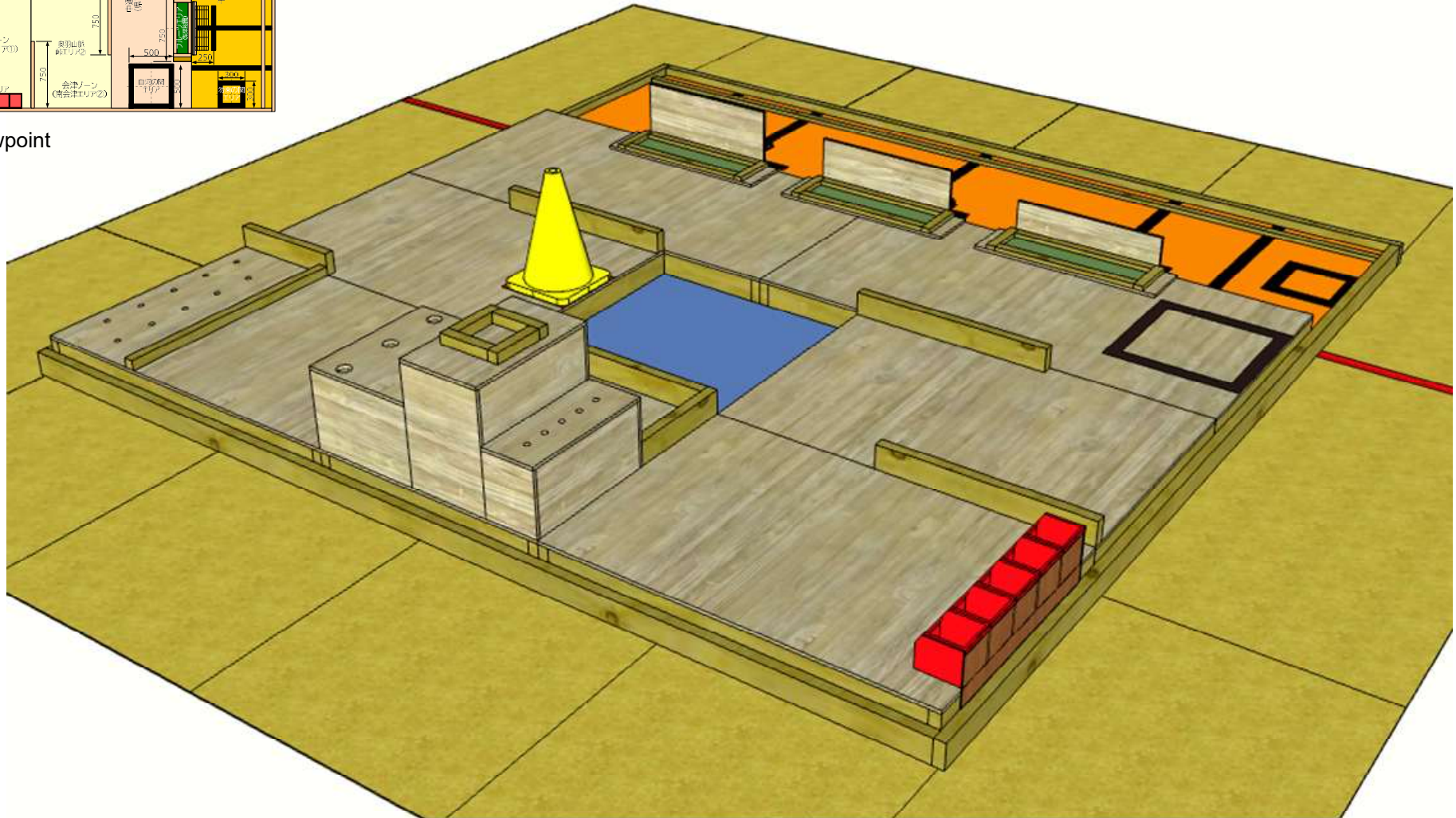


3D_CAD競技コートView④

Viewpoint:会津ゾーン赤ベコエリア付近から

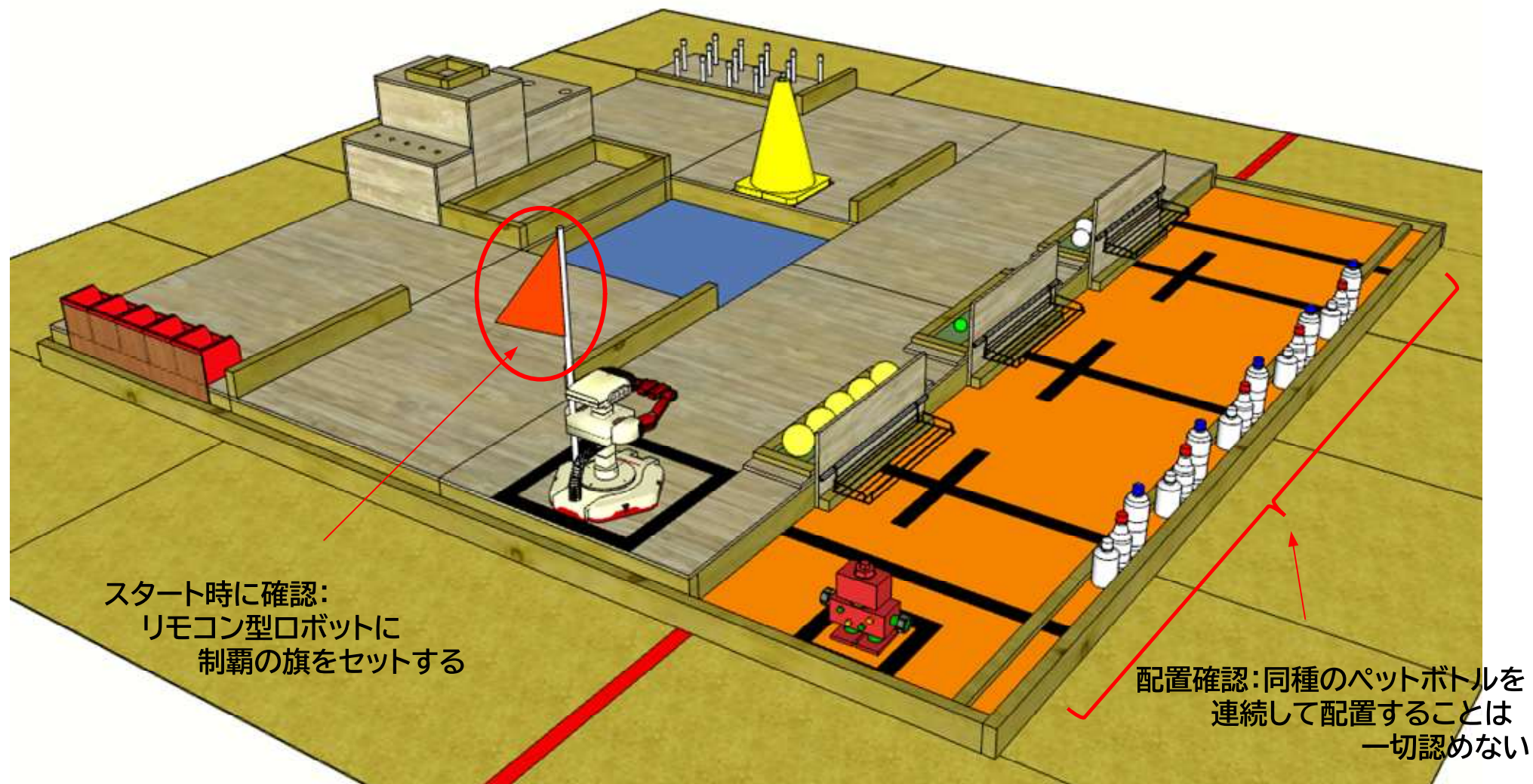


Viewpoint



3D_CAD スタート時のアイテム等のセット状態

注意点: 海岸エリアへの各ペットボトルの配置は、同種のペットボトルを連続して配置することは一切認めない。
「制覇の旗」(アイテム⑩)は、リモコン型ロボットにスタート準備の時間内にセットする。リモコン型ロボットは、「制覇の旗」を保持している間のみ、各アイテムを所定の位置に移動し、得点することができる。
「制覇の旗」を磐梯山エリアの頂上に立てた後、リモコン型ロボットは、各アイテムに触れることはできない。



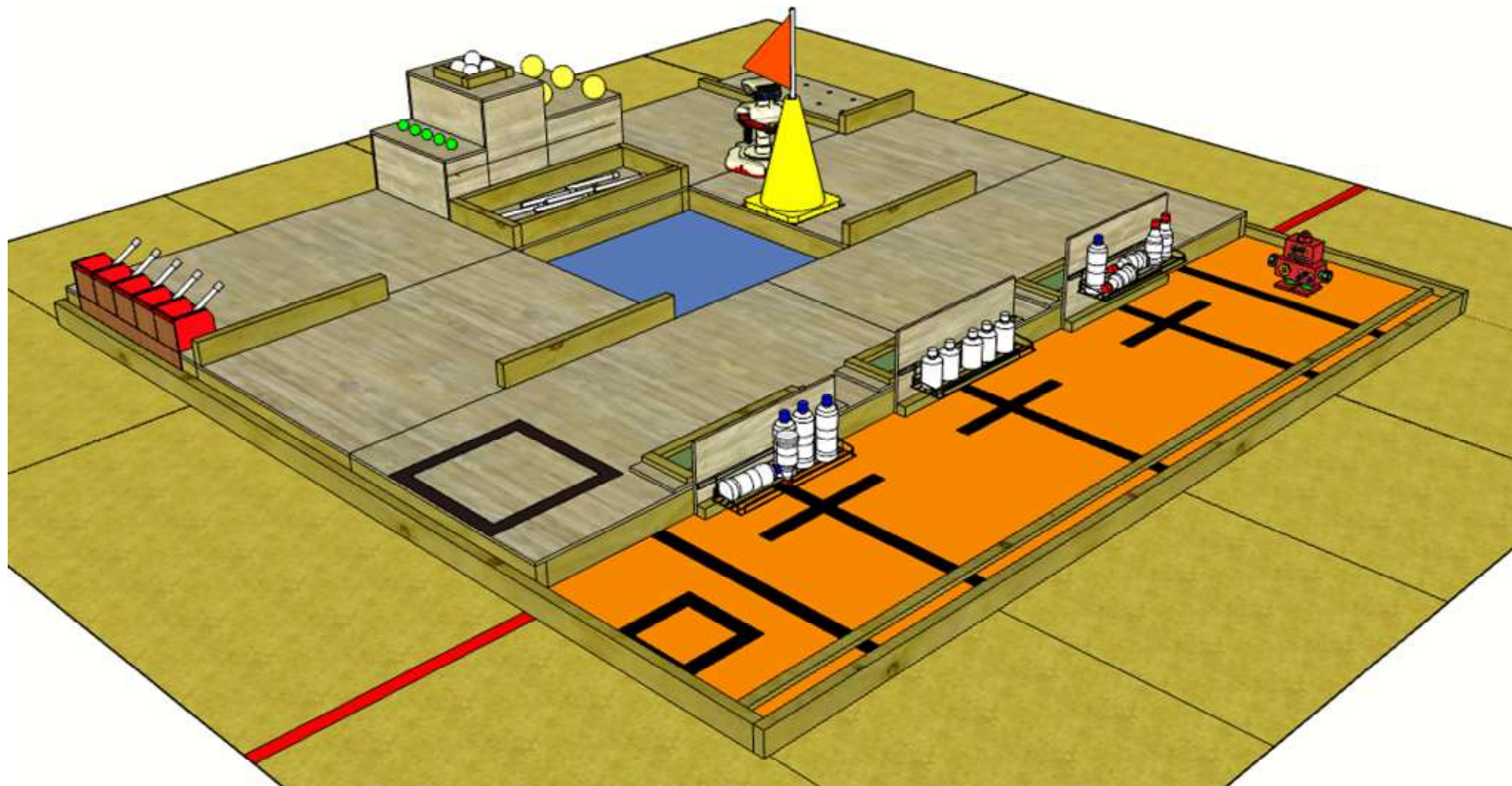
スタート時に確認:
リモコン型ロボットに
制覇の旗をセットする

配置確認: 同種のペットボトルを
連続して配置することは
一切認めない

3D_CAD Vゴール時のアイテム等の完成状態

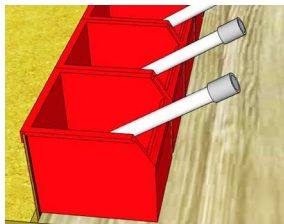
注意点:干物エリアの網棚へ収める各ペットボトルの種類・数・方向は任意とする。また、ペットボトルを重ねて収めてもよい。

ただし、ペットボトルの一部が浜通りゾーンの床面や中通りゾーンの壁面に接触している場合は、そのペットボトルの得点は認めない。(Vゴール達成とはならない。)

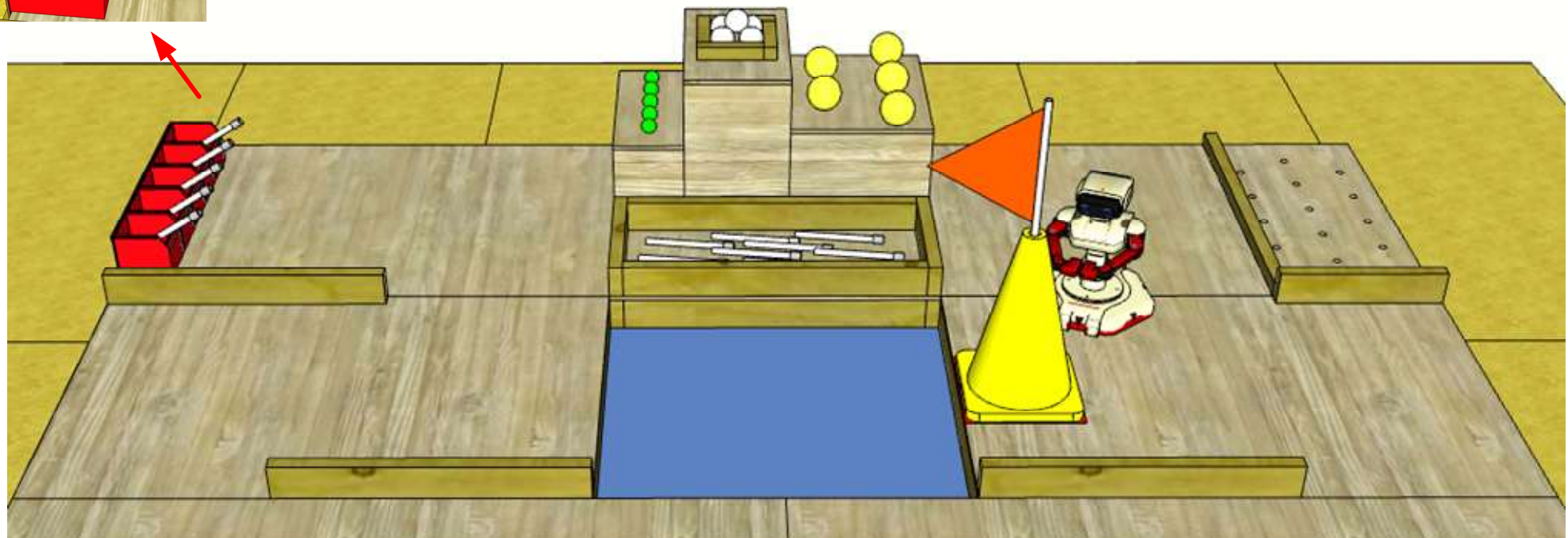


3D_CAD Vゴール時の会津ゾーン内アイテム等の完成状態

- 「梨」(アイテム④)及び「ぶどう」(アイテム⑤)が、会津ゾーンの「鶴ヶ城エリア」の所定の穴の位置に配置され、「白桃」(アイテム⑥)が、木枠の中に収納されている。
- 「会津米」(アイテム⑦)が、「赤べこエリア」の各VN型コンテナに1本ずつ(計5本)収められ、「ライスセンターエリア」に10本収納されている。各VN型コンテナに複数本の塩ビ管を入れた場合は、得点は認められない。また、塩ビ管はエンドキャップ側を上側に向け、内側に向いていることとする。
- 「制覇の旗」(アイテム⑩)が、磐梯山エリアの頂上に立てられている。(判定用目印である赤色ビニルテープが完全に見えない状態まで入っていること。)
「制覇の旗」を立てた後、リモコン型ロボットは得点をすることはできない。



エンドキャップ側を上側に向け、
内側に向いていることとする。
(逆の場合は、得点は認めない。)



3D_CAD Vゴール時の浜通りゾーン内アイテム等の完成状態

- 「カレイ」(アイテム①),「メヒカリ」(アイテム②),「ホッキ貝」(アイテム③)が,「干物エリア」の網棚に収められている。各網棚に収めるアイテムの種類・数・方向は任意とする。また,アイテムを重ねて収めてもよい。ただし,アイテムの一部が浜通りゾーンの床面に接触している場合は,そのアイテムの得点は認めない。(Vゴール達成とはならない。)
- 「自立型ロボット」が,「相馬エリア」内に到達している。ただし,競技終了時に「自立型ロボット」が「相馬エリア」内にある状態とする。(床と接するロボットの部分がすべて相馬エリアに入っている状態)

