

Noman-Shop PROJECT 2

～農産地のストリートファニチュアとしての無人販売所～

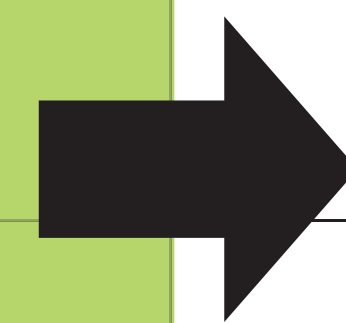
古賀市と九州産業大学との包括的連携協定に基づく事業

諫見研究室 12TH008 岡村渉



もくじ

- 🍴 Noman-Shop PROJECT
- 🍴 活動概要
- 🍴 無人販売所の性能
- 🍴 デザイン案
- 🍴 詳細設計・製作



Noman-Shop PROJECT 2



NO.1 Noman-Shop PROJECTについて

❖ 無人販売所

無人販売所とは、野菜などの農産物売るための無人の販売所です。主に農家や畑脇の道沿いに設置してあります。農家で採れた野菜や、果物などの農産物を直接置いて販売しています。買う人は、そこに設置してある箱などにお金を入れて、商品を持っていきます。



❖ 無人販売所の利点

無人販売所は、その土地で採れた農産物をその土地で売ることができるので、産地直送を促す効果があります。その土地の名産物などを採れたての状態で販売できるという魅力もあります。遠方から車で訪れた人達に名産物のPRをすることができるので地域の活性化などにも繋がります。また、農家で採れる農産物には形などの問題で出荷できない農産物もあります。そのような農産物も売ることができるので農家にとっても利益が生まれます。生産者が直接販売しているので、価格も安いことが多いです。

❖ 無人販売所の問題点

無人販売所は、多くの問題点もあります。無人で販売するので、盗難などの被害も起こりやすいです。日本は海外と比べて治安がよく成り立っていますが、海外でこのような販売をするところはないようです。また、郊外ではよく見かけ知名度も高いですが、市街地などではそれほど知られていません。さらに現在の無人販売所は、トタンなどで手作りされた簡易的なものがほとんどでデザイン性に欠けています。衛生面での不安もあり、無人販売所を見かけたからといって、購入まで至らない人も多いそうです。

❖ Noman-Shop PROJECT

Noman-Shop PROJECTは、無人販売所のデザイン性が乏しい点に視点を置きました。無人販売所はバス停やベンチなどと一緒でストリートファニチュアに含まれるものだと考えます。そのデザインが手薄なことは、もったいないことです。インテリアを学ぶ学生がその無人販売所をデザインすることで、デザイン性の向上を目指します。

❖ 3年次の活動

Noman-Shop PROJECTは、昨年、諫見研究室のメンバーで始めた活動です。モダンで機能的な無人販売所というコンセプトを立てて1年間活動しました。ビジネスチャレンジ事業という事業に参加し、アドバイザーの協力を経て活動してきました。これにより多くの人と繋がることが出来、農家をされている方の話を伺うことも出来ました。始めに試作品として、黒板を販売所に組み込んだものを製作しました。この試作品はアドバイザーの方から紹介していただいた糸島の農家の方に使って貰いました。この試作を経て本作品の製作を行いました。本作品は研究室を3つのグループに分けて、それぞれ1つずつ、合計3つの作品を製作しました。このうちの1つを1年間の成果として香椎の広場で展示会を開きました。当日は西日本新聞の取材を受け、後日、新聞の記事に載せて貰いました。その他のコンペにも参加し、佳作賞をいただくことも出来ました。これらの活動を受けて、興味を示して下さる方が出てきました。

3年次の活動紹介

ビジネスチャレンジ事業



福岡市主催のビジネスチャレンジ事業という事業に応募しました。アドバイザーの方の協力のもとNoman-Shop PROJECTを事業として1年間進めてきました。Noman-Shop PROJECTはその年のビジネスチャレンジ事業の最優秀活動賞として表彰されました。

farm3.0



ビジネスチャレンジ事業でのアドバイザーの方に紹介して頂いた九州産業大学の経営学部の方farm3.0という農業をグループを紹介してもらい、実際に農業をしている方視点での意見を貰うことができました。

試作品



下調べや事前調査を行い、試作品の製作を行いました。黒板を使うことで野菜や時期によって表示を自由に変えられるという自由度が生まれました。この試作品は、糸島に設置し、農家の方に実際に使ってもらっています。

本作品



本作品の製作に当たって3つのグループに分けられました。3つの違うタイプの無人販売所が出来上がりました。

夢アイデアコンペ



夢アイデア交流会というコンペにも応募しました。佳作賞を貰うことができました。

西日本新聞の記事



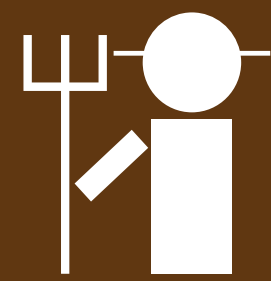
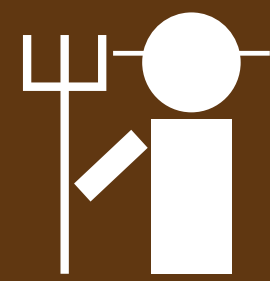
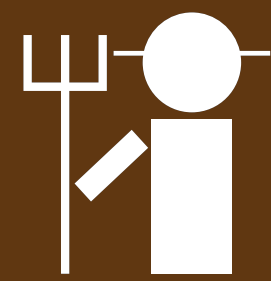
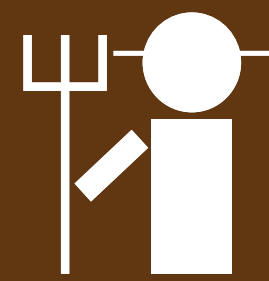
3年次のこの活動を西日本新聞で取材してもらい、新聞に取り上げてもらいました。

展示会



本作品の1つは、香椎にある広場で展示会を開きました。野菜のディスプレイとして展示し、たくさんの方から意見をもらいました。

Noman-Shop PROJECT 2



NO.2 活動概要

🔦 4年次の活動

3年次の活動により、いくつかの課題も見えてきました。また、この活動に古賀市から興味をよせて貰うことができました。4年次は課題を基に古賀市の農家の方へ実際に提供する製品の製作を行います。

🔦 目的

現在の無人販売所がデザイン性が手薄な点に着目し、デザイン性の高い無人販売所を製作することが目的です。

🔦 デザイン性の向上によるメリット

1つは、集客力の向上です。ストリートファニチュアとしてのデザイン性を高めることで、その場所を通る人の目にとまりやすくなります。また、よく目にする無人販売所とは違い、モダンなデザインを施す事によって、清潔感を与えます。そうすることで集客力の向上に繋がると考えます。
2つ目は、防犯面の改善です。古風なデザインよりも近代的なデザインの方が防犯に適しているからです。3つ目は、産地直送などを促し、地域の活性化に繋がる等の利点がある無人販売所を世間に浸透させることです。これらを狙い無人販売所のデザイン性の向上を計ります。

🔦 コンセプト

3年次には「モダンで機能的な無人販売所」というコンセプトを立てて活動してきました。デザイン面だけでなく機能面でも優れたものを製作しようというものです。今年度は「農家の看板」というコンセプトを新たに立てました。これはデザイン面にもっと拘り、そこを通る人の目に留まるものを製作しようと考えて立てました。また、その農家の看板の役割を果たすような無人販売所を製作することで、農家の宣伝の役割も担い、無人販売所の認知度の向上にも繋がると考えました。

🔦 現地視察

古賀市が協力してくれるとのことでしたので視察に行ってきました。無人販売所に興味を示してくれた2名の農家とJA かすやの北部プラザという施設を視察させていただきました。

🔦 JA かすやでのイベント

JA かすやの北部プラザでイベントがあるとのことだったので昨年度の「Noman-Shop PROJECT」での3作品を展示をお願いしました。

🔦 デザイン案設計

現地の視察の後にデザイン案の設計を行いました。デザイン案は棚タイプと積み木タイプの2つのタイプをもとに設計しました。

🔦 詳細設計・製作

1つのデザイン案に農家御の方が興味を示してくれました。そのデザイン案を農家の方の細かい要望等を踏まえて詳細設計を行いました。

現地視察と JA かすやでのイベント

Nさん



Nさんは、木造のとても綺麗な外壁の家屋の一角に建てる無人販売所が欲しいとのこと。現在も簡易的なものですが、無人販売所が設置してあります。また、設置をお願いされているスペースは、道路より650mm程の高さがあります。綺麗な外壁の良さを消してしまうことなく、そこを車で通る人の目にも留まるようなものを設計する必要があると感じました。

売るもの

アスパラ ほうれん草 いちご等

日当たり

南西に面していて、午後に日が射し込む

客層

主にそこを車で通る人が買っていく

その他

- ・家屋の脇に設置
- ・家屋は角地

・家屋の外壁が綺麗

・既存の無人販売所がある

・売るものや量による自由度の高いものが理想

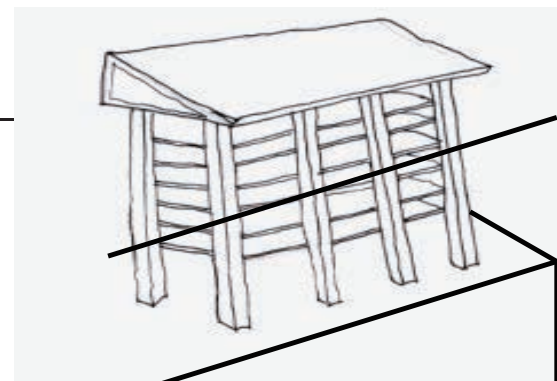
・道路より650mm程の高さがある

・設置スペースの奥行きは900mm程度

・道路を挟んで向かい側に畑がある

・売る時間は日中から夕方まで暗くなったら回収する

イメージ



Yさん



売るもの

人参 キャベツ 玉ねぎ等の野菜 お菓子等

日当たり

北東に面していて、朝日が射し込む

客層

学生や高齢者など様々な人が徒歩で通る

その他

- ・元々ある直売所の前に設置
- ・駅が近く

・屋根がある

・直売所では農産物や加工食品、お菓子なども販売

・老人会の帰りの高齢者が多い

・登下校の学生も多く通る

・腰掛けれるベンチも欲しい

・休憩しながら楽しめるようなスペース

・売る時間は店主が店を外す間

Yさんは、もともと直売所のような店舗を持っているのですが、仕事が忙しく、店番ができないため、なかなか店を開けることが出来ないようです。そこで店の外に留守の間でも、ちょっとしたものを売ることが出来るスペースが欲しいとのこと。その場所は、登下校中の学生や、老人会の帰りなどの高齢者が立ち寄るらしく、老若問わず楽しめるもののがいいと感じました。

イメージ



JA かすやでのイベント



古賀市の協力のもと、JA 糟屋の北部プラザという所でのイベントに、以前製作した製品を無人販売所として、設置させていただきました。古賀市の方が実際に学内に設置していた昨年度の作品を視察に訪れました。昨年度の作品には非常に好感を持っていたが、JA かすやの北部プラザで行われた夏祭りのようなイベントに展示してもらうことが決まりました。当日は無人というわけにはいきませんでしたが、トマトやナスなどの野菜を実際に販売してもらいました。イベントでは地域の方に「Noman-Shop PROJECT」を知ってもらえるいい機会となり、多くの方に関心を寄せていただきました。農家の方や一般の方など様々な方が訪れ、多くの意見を頂くことが出来ました。



Noman-Shop PROJECT 2



NO.3 無人販売所の性能

📢イベントで頂いた声

かすやのイベントでは次の意見を頂きました。

- ・農家の方は盗難などに対して、多少はしょうがないと感じている。
- ・盗難の問題もあり、無人販売所に一度でたくさんの野菜を置かない。
- ・デザインをする私が農家のことを知らないように、農家の方も野菜の売り方等は詳しくない。
- ・無人販売所だけでなく、人がいる直売所のような使い方をしてもいい。

📢昨年度の反省

3年次には以下の課題が出てきました。

- ・ひと目で無人販売所と判別できない。
- ・置いてある野菜が映えない。
- ・見た目が地味。



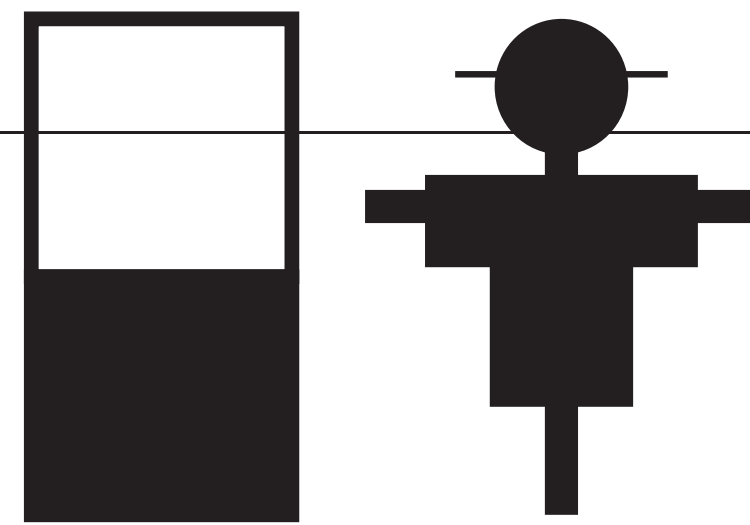
無人販売所はその名の通り無人であることが最前提です。目を離している状態が多く、管理面も重要になってきます。無人販売所を製作する上で安全性と衛生面を考慮することは絶対条件になってきます。また、購買率の向上を目指すためには、アイキャッチやディスプレイの改善なども重要な要素になります。それらを踏まえ、次のような無人販売所を製作します。

- ①無人で販売物が置いてある。
- ②人がものを見て、取るのにちょうどいい高さがある。
- ③風などで簡単に倒れない。
- ④食物を販売するものなので、衛生的である必要がある。

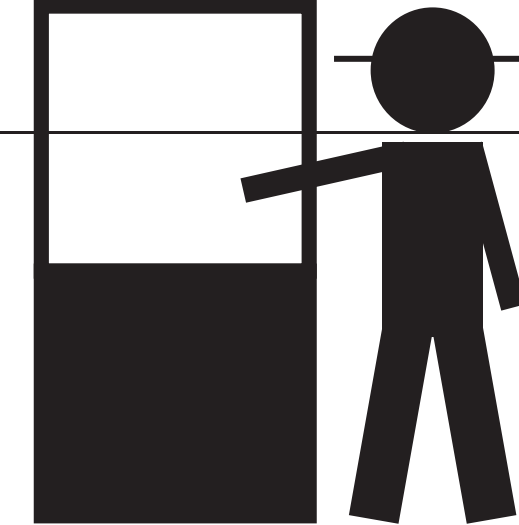
- ⑤販売物を雨風から凌げる。
- ⑥誰が見ても無人の販売所と分かる必要がある。
- ⑦盗難をされない。
- ⑧お金を払うための回収箱が備え付けられている。
- ⑨販売所自体が容易に盗まれてはいけない。
- ⑩目を離したすきに移動してしまってはいけない。
- ⑪寒色系の色を使うより、暖色系の色を使った方が野菜が映える。

- ⑫歩行者や自動車の邪魔になってはいけない。
- ⑬利用者が安全に使えるように危険があってはいけない。
- ⑭急に倒れたり、壊れたりしないようにある程度の強度が必要である。
- ⑮子どもが用途を誤り、遊んだりしない。
- ⑯一度にたくさんの野菜を置くことはなく、少量の農産物を上手くディスプレイする。

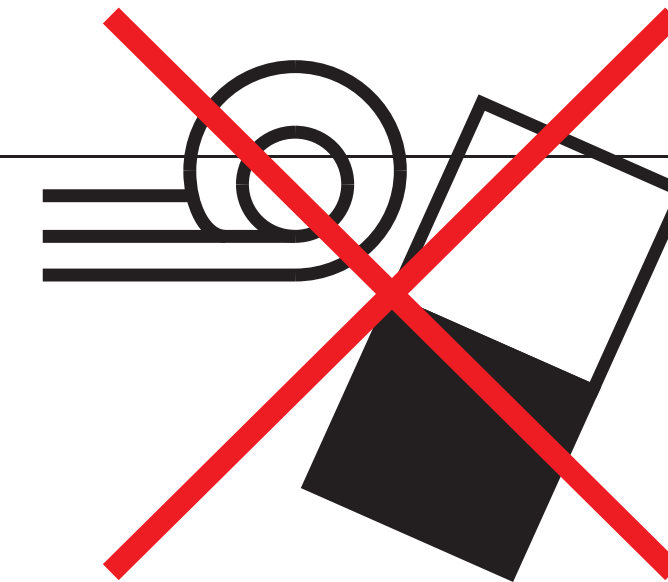
無人販売所に求められること



①人がいない



②ちょうどいい高さ



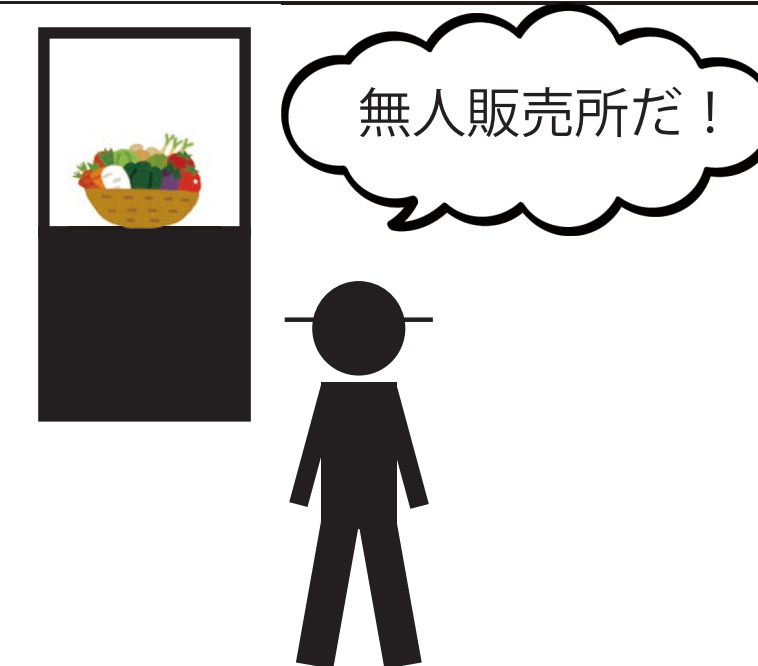
③風で倒れない



④不潔でない



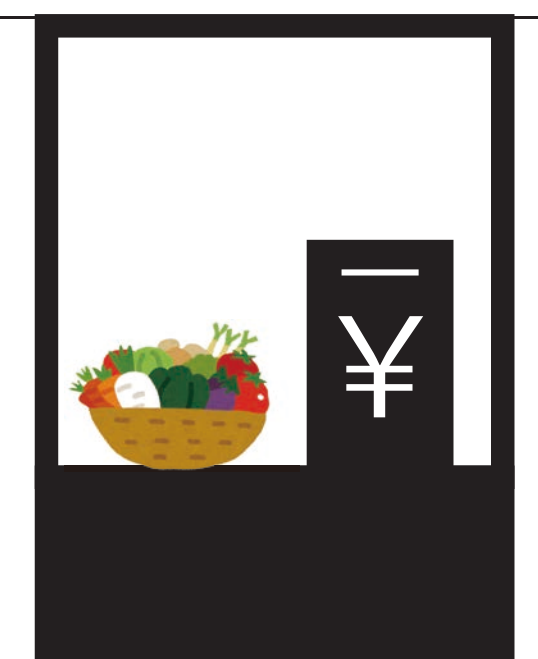
⑤雨風が凌げる



⑥販売所だとわかる



⑦野菜が盗まらない



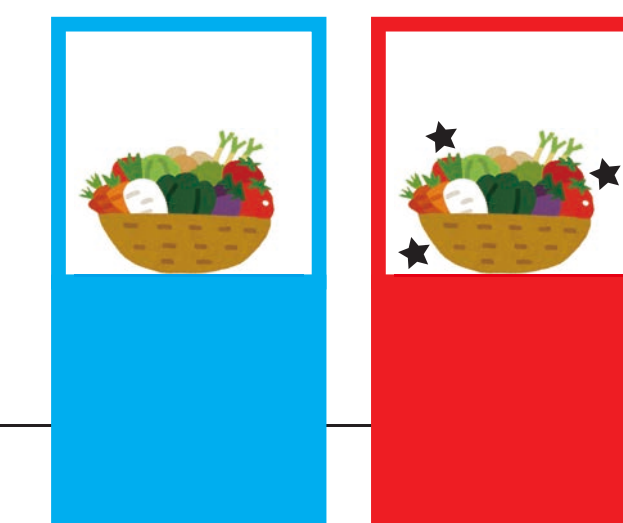
⑧お金の回収箱がある



⑨盗まらない



⑩勝手に移動しない



⑪寒色系より暖色系



⑫邪魔にならない



⑬危険でない



⑭安定性がある



⑮子どもが遊べない



⑯たくさんの野菜より少量の野菜を目立たせる

Noman-Shop PROJECT 2



N0.4 デザイン案

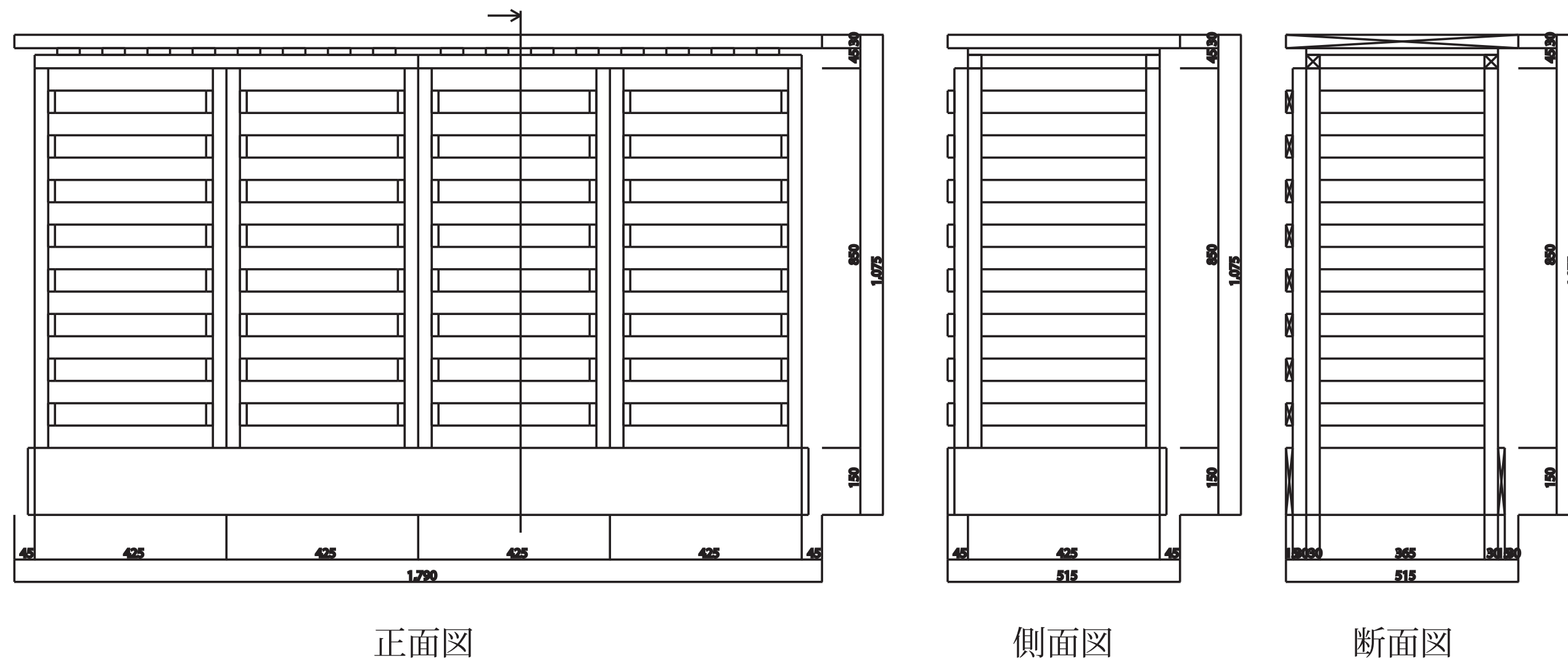
積み木タイプと棚タイプの二つのタイプでデザイン案を設計しました。

棚タイプ

規模の操作はできませんが、敷地のもととある良さを消さないデザイン案です。耐久性は積み木タイプより優れています。

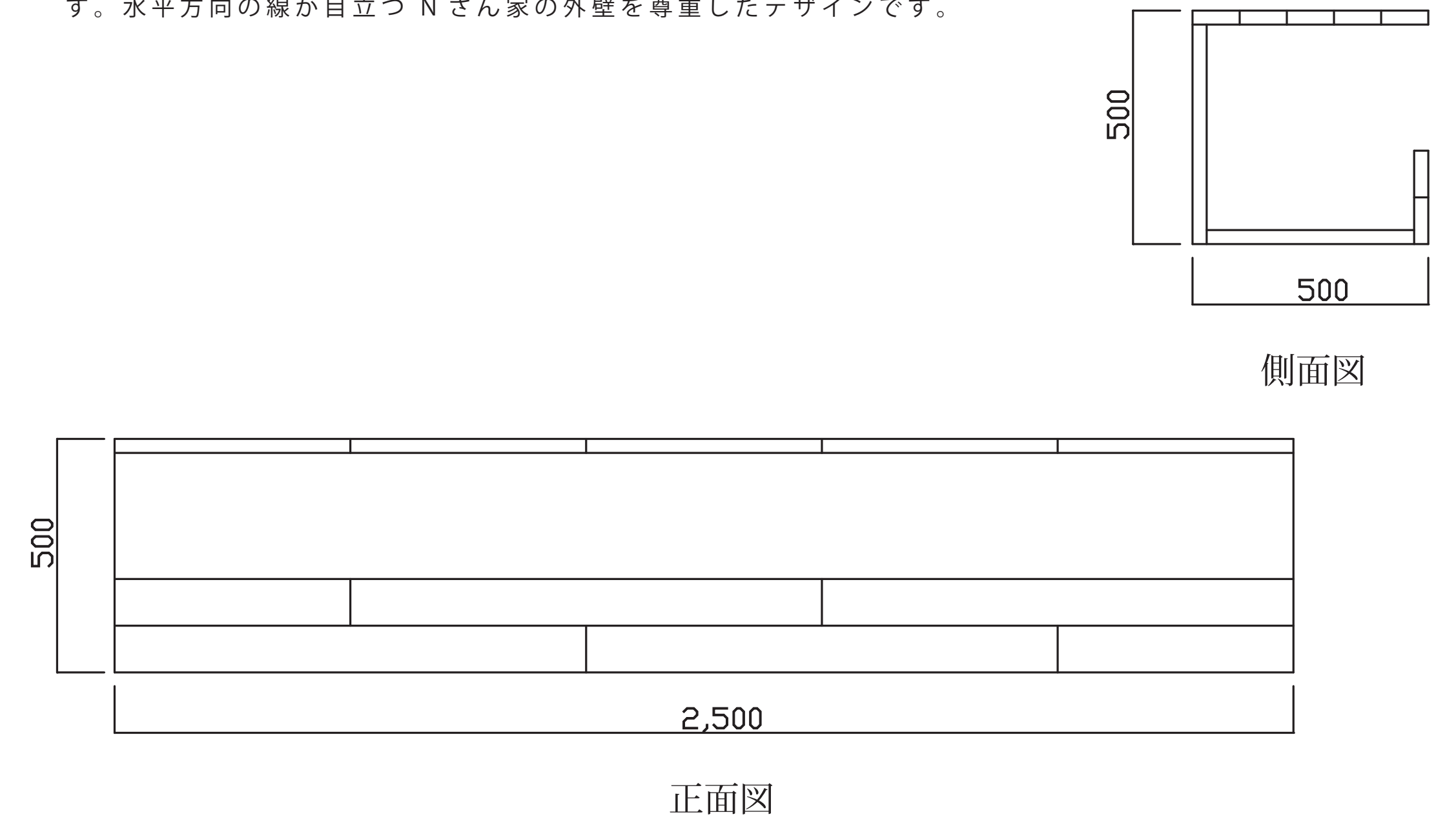
棚タイプ 1

すのこの組み合わせでできた、棚タイプのデザイン案です。すのこの格子の部分を使って、自由に棚を設置できます。自由度が高く、様々な農産物を置くことができます。すのこの横のラインがNさん家の外壁の横のラインと合うようなデザインです。



棚タイプ 2

シンプルな棚タイプのデザイン案です。細長い角柱を横に寝かした形で、何も売らないときはすだれで前を隠します。売るときと売らないときとで区別が付けやすくなっています。水平方向の線が目立つNさん家の外壁を尊重したデザインです。

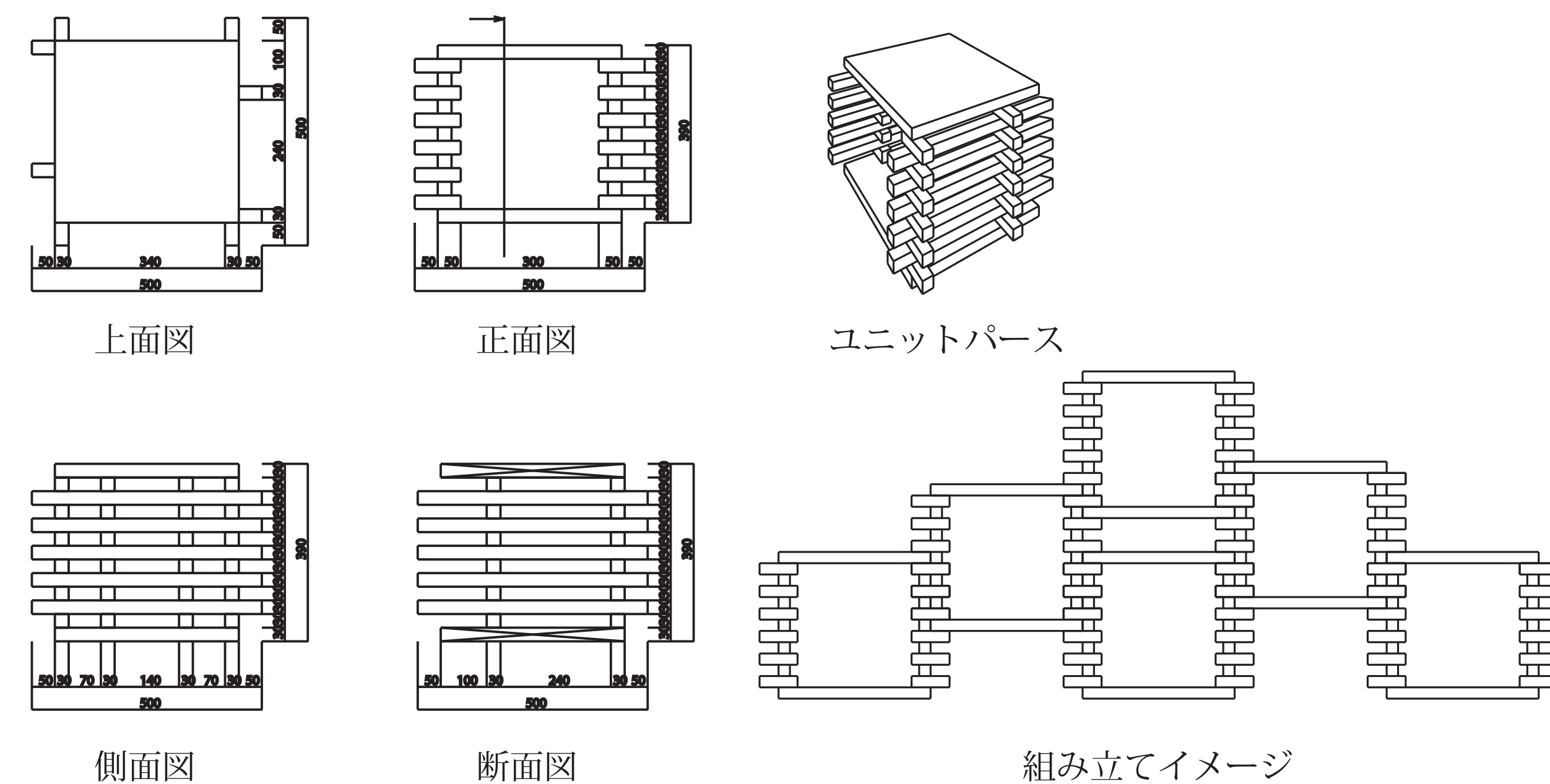


積み木タイプ

複数のユニットを組み合わせて使用するタイプです。農家の人の用途に合わせて組み立て方や、数を調整できるのが強みです。

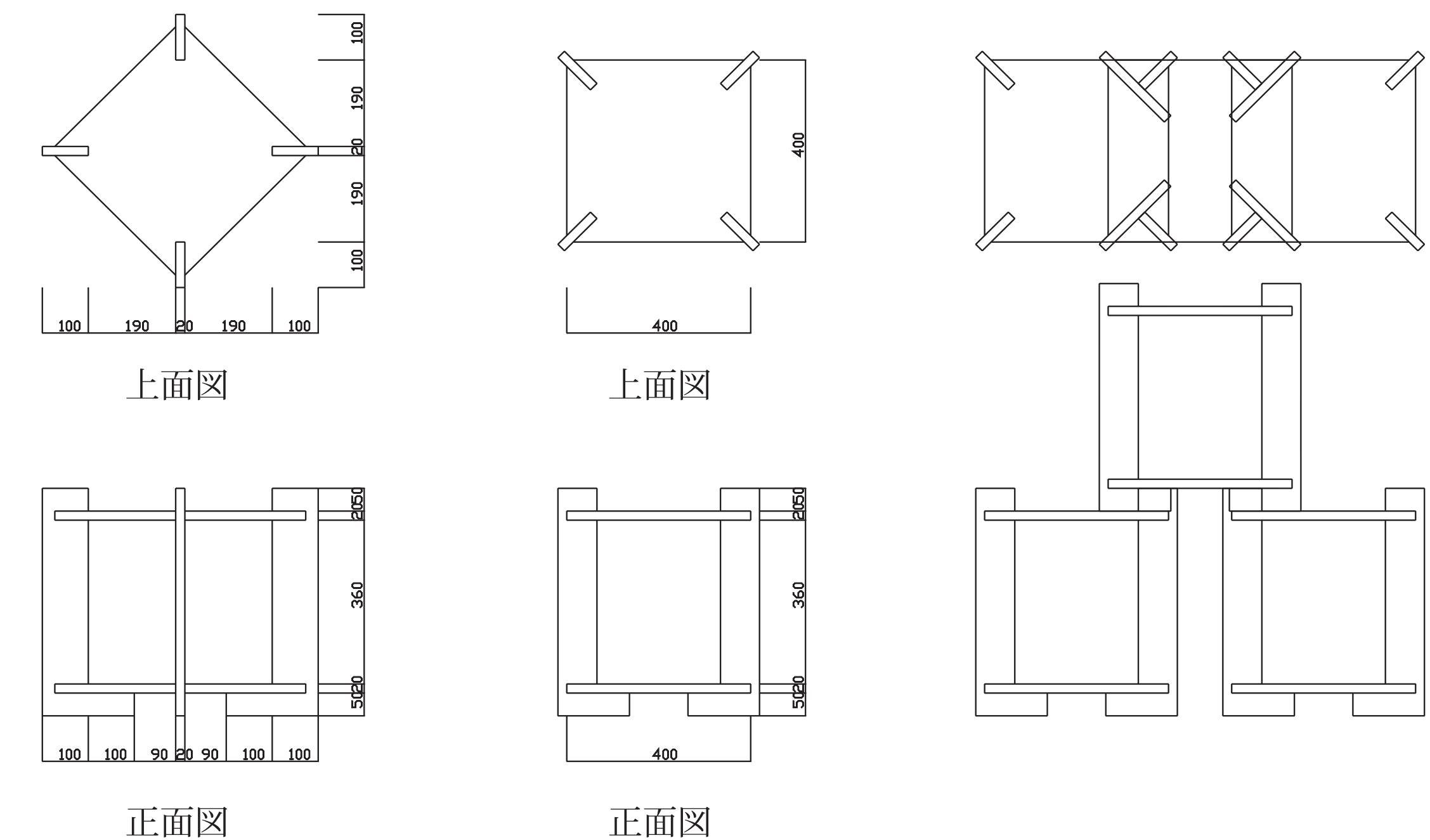
積み木タイプ 1

側面を格子状に組み上げたボックスを1つのユニットとします。格子の部分をつなげることで組み立てていきます。横に幅を広げていくことで、上へ積み上げることもできます。全ての部材を水平に組み立ててあるので、Nさん家の外壁の良さも残しつつ、機能的なデザインとなっています。



積み木タイプ 2

4つのL字型の板材と正方形2枚の板材からなるボックスを1つのユニットとした積み木タイプのデザインです。形は独特ですが、前後左右に組み立てられます。組み立ての自由度は積み木タイプ1より高いです。



Noman-Shop PROJECT 2



NO.5 詳細設計・製作

🔨詳細設計

積み木タイプ1のデザインに興味を示してもらうことが出来ました。しかし、いくつかの問題点を指摘されました。それ以降は問題点の改善と共に積み木タイプ1の詳細設計に入りました。普通ボックス、集金ボックス、表示ボックスの3種類のボックスを設計しました。それぞれが違う役割を果たします。

🔨改善点

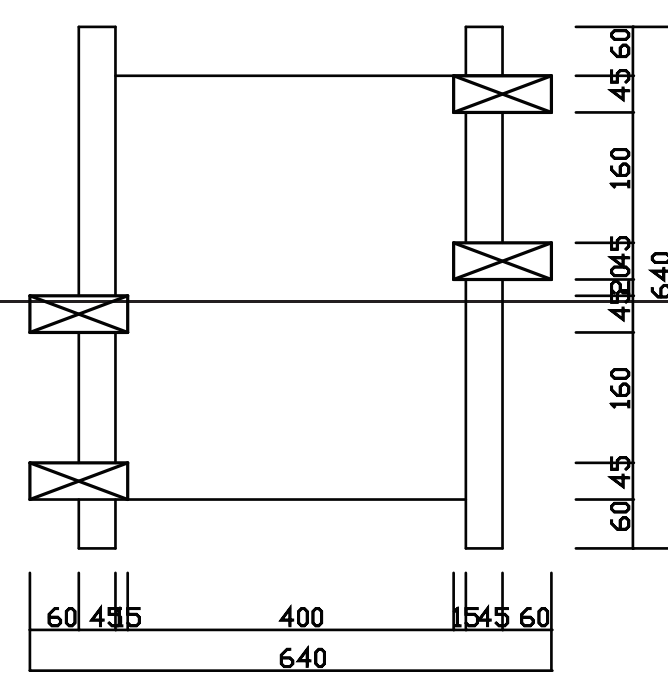
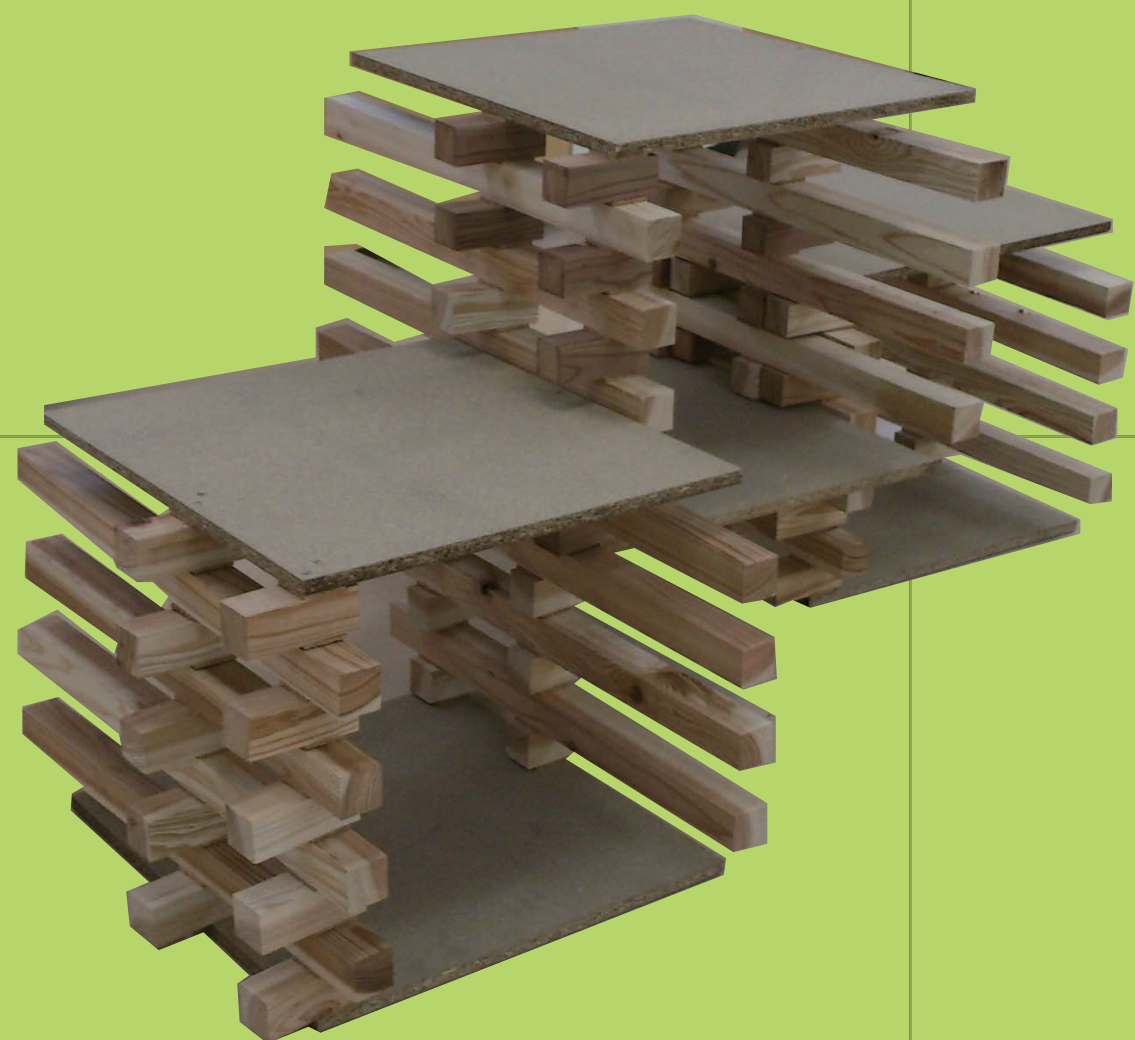
- ・日よけ対策が手薄なこと
- ・雨掃けの問題
- ・現サイズでは置けない野菜があること
- ・1段目が低すぎること

🔨解決策

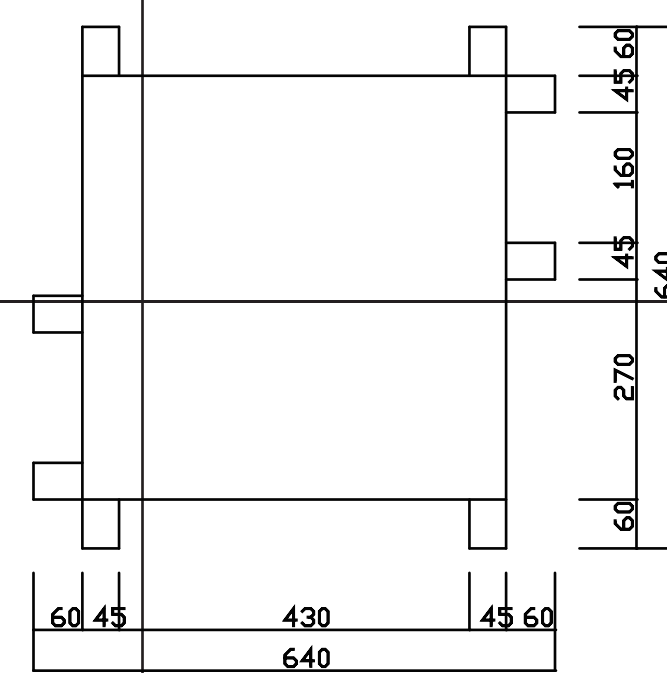
- ・日よけの問題は日差しは当たらない角度に調整が可能な構造にする。
- ・雨を防ぐためには、各ボックスの上面に耐水性の高い材料を用いる。
- ・ユニットを現設計よりも大きめに設計する。
- ・1段目はお金の投入口や、価格表示などで有効に使う。

🔨製作

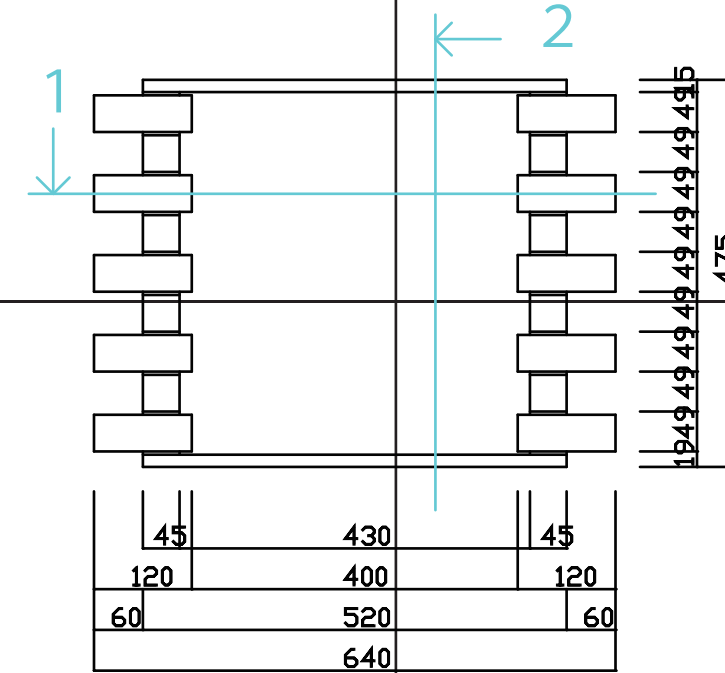
詳細設計の後、普通ボックスを3つ製作しました。製作は格子の部分をどのように組み立てていくのか、試行錯誤しました。長めのネジをつかい、互い違いに打っていくことでなんとか形作ることが出来ました。また、角材だけを積み重ねていくと、ボックス同士を組み合わせるときに上手く合わさらないことが予想出来たので、各角材の隙間に薄いコルクボードを挟みました。こうしたことでデザインを崩さずにスムーズな組み立てができるようになりました。



断面図 1

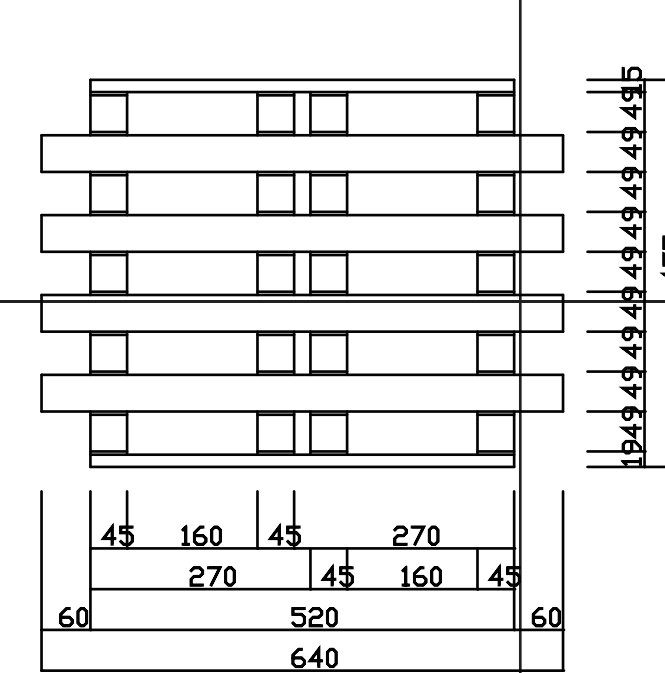


上面図

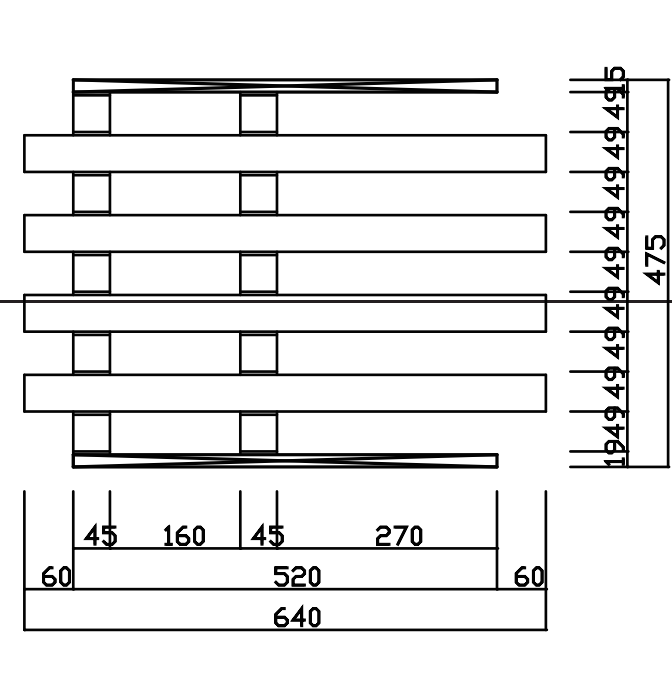


正面図

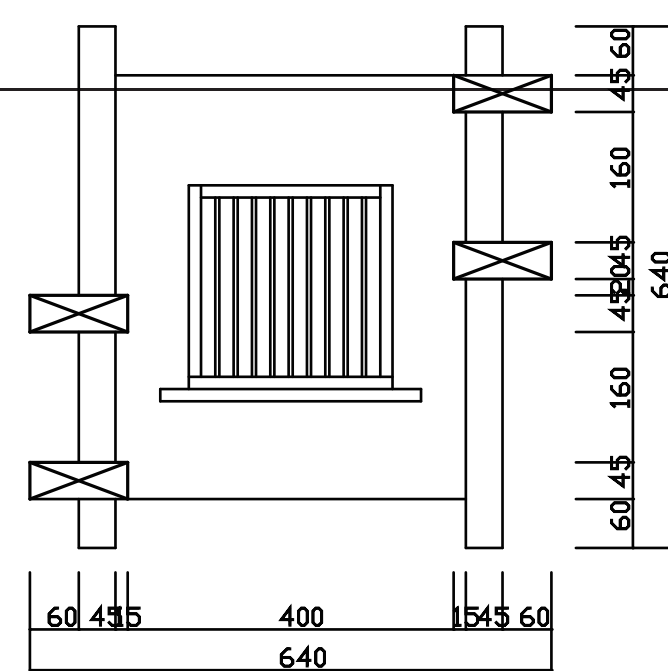
普通ボックス S=1/10



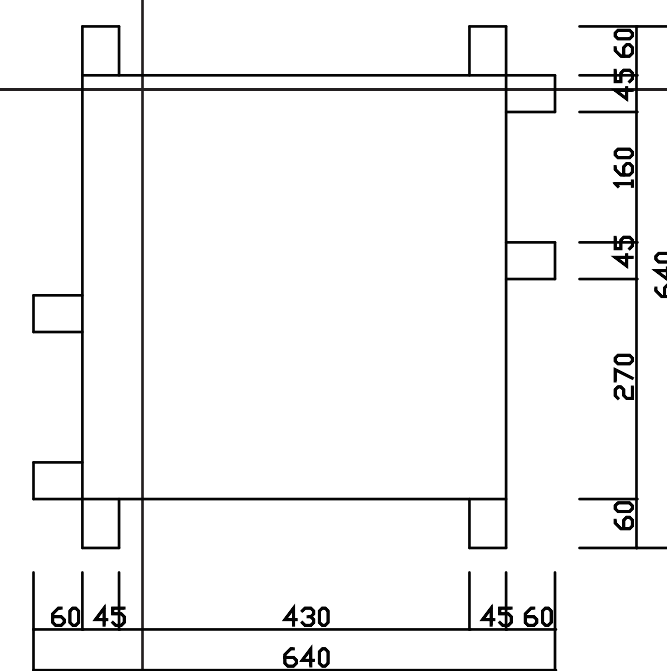
側面図



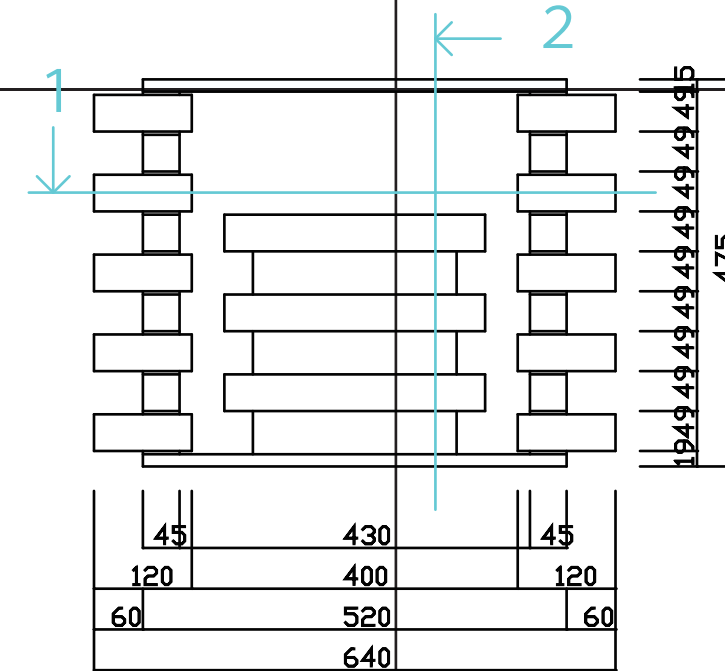
断面図 2



断面図 1

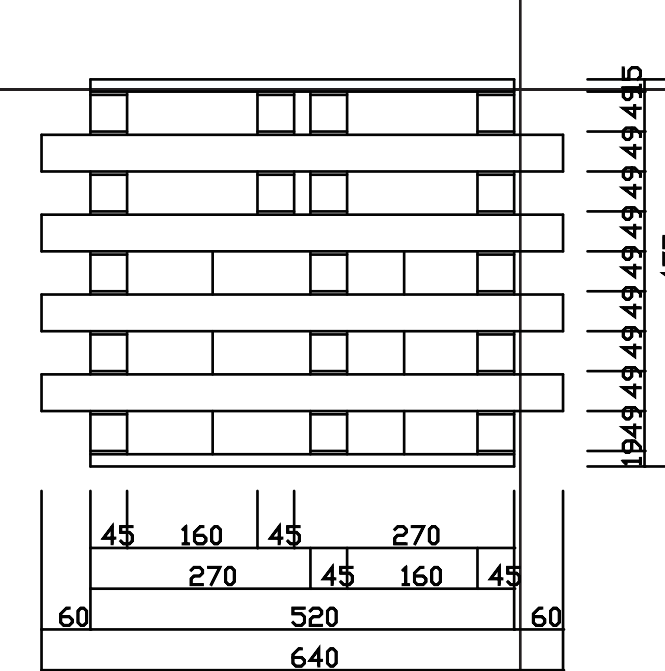


上面図

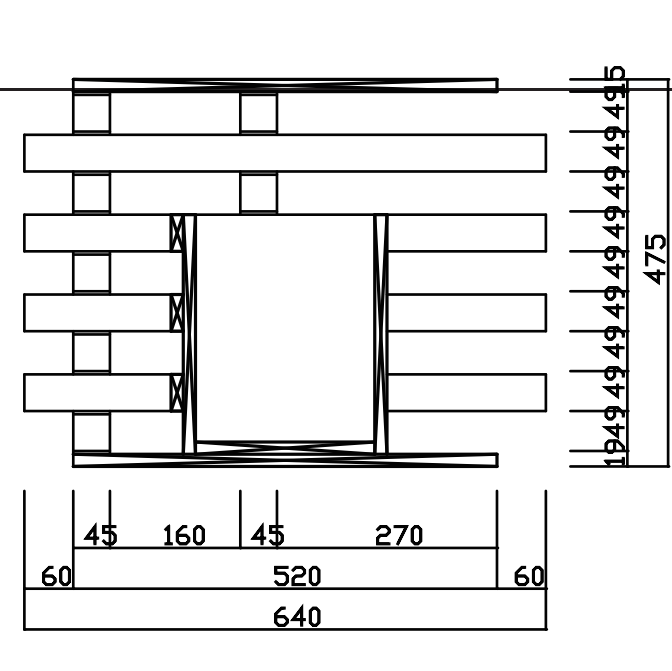


正面図

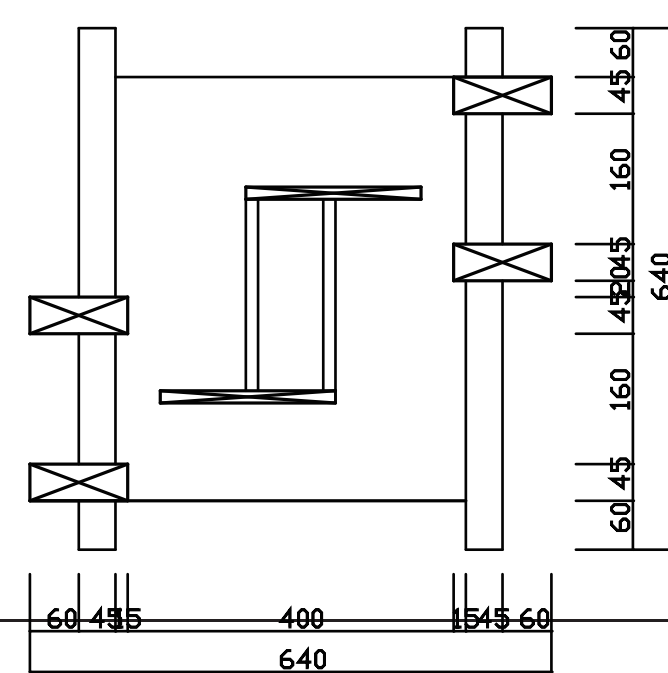
集金ボックス S=1/10



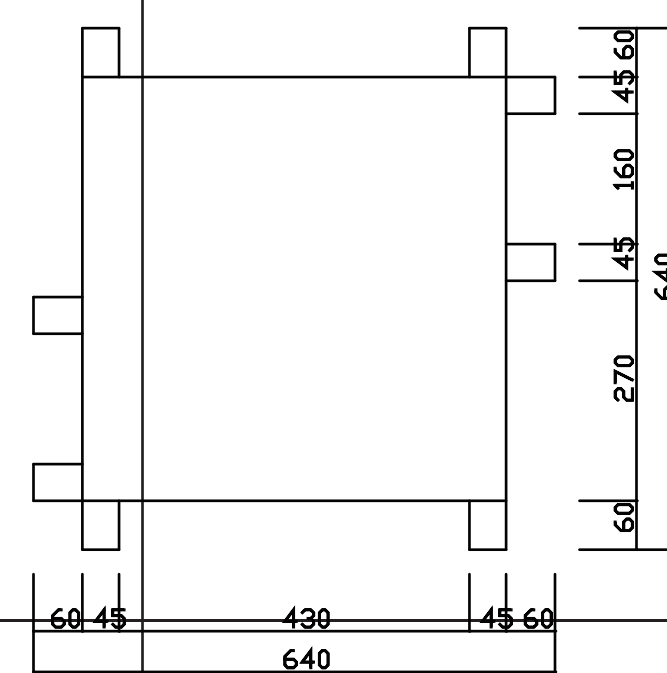
側面図



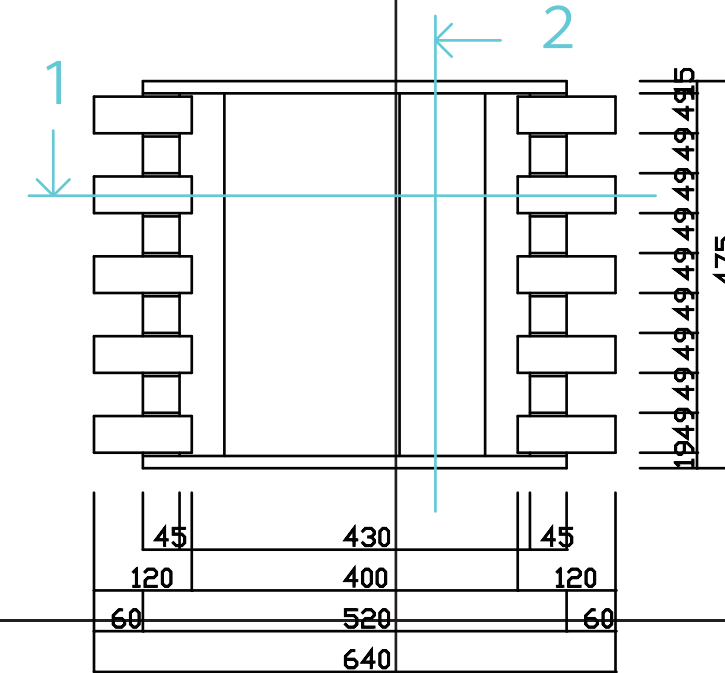
断面図 2



断面図 1

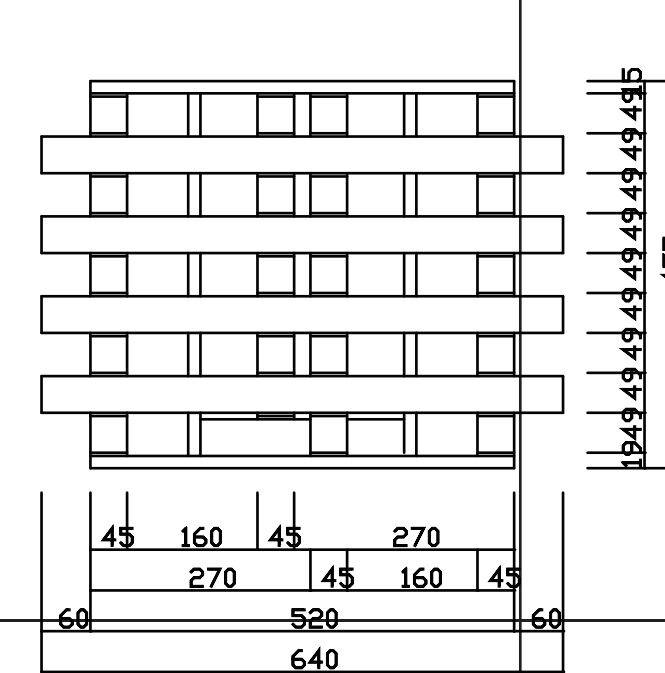


上面図

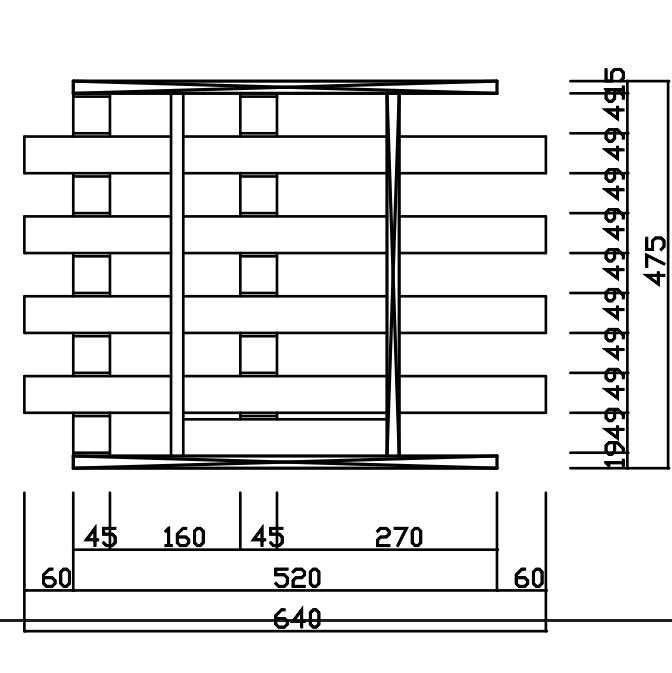


正面図

表示ボックス S=1/10

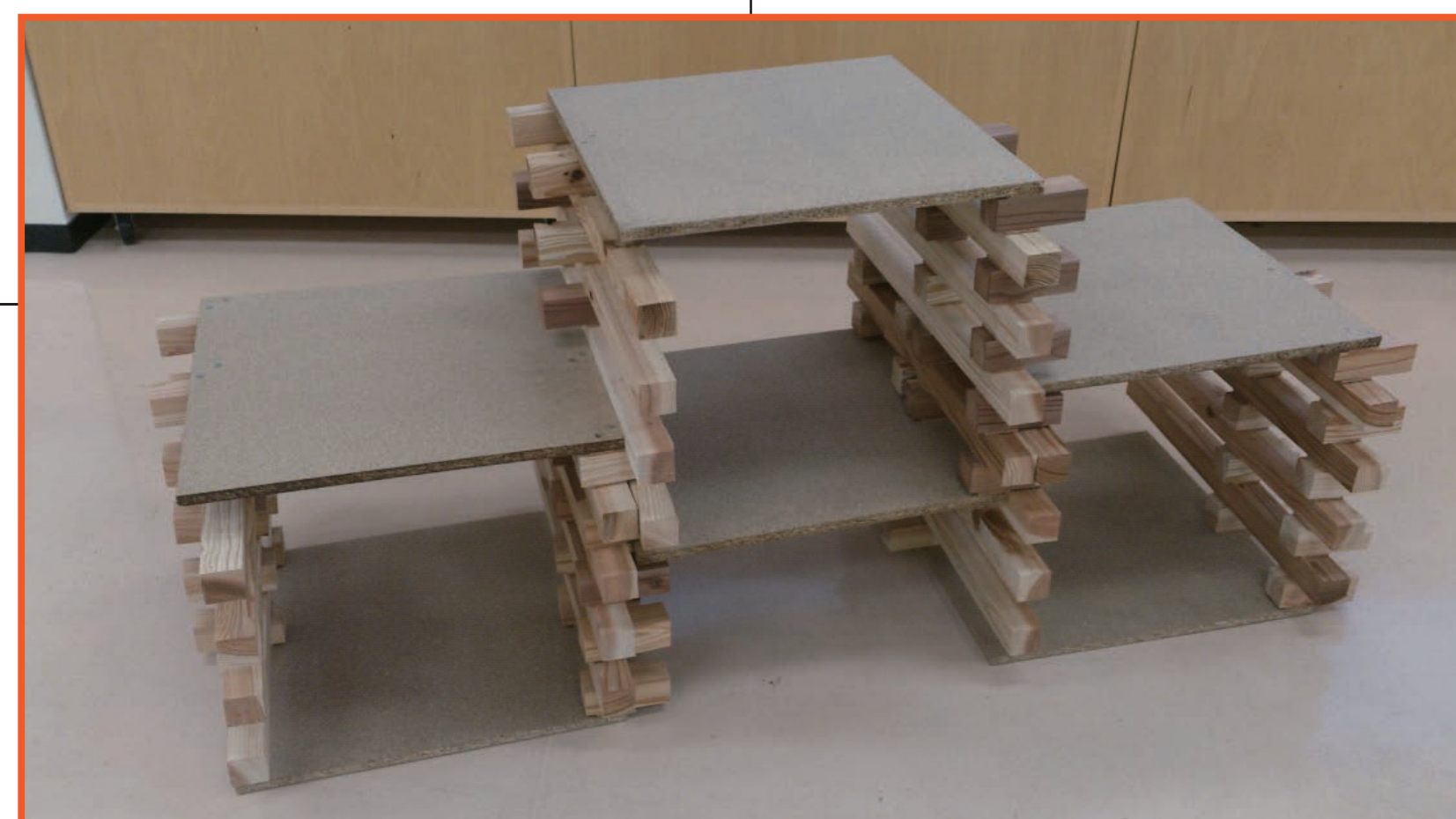


側面図



断面図 2

まっすぐ繋げたとき



角度をつけて繋げたとき

