



南北 46・4 m、東西 15 m の焼き菓子の製造工場が木造で建設工事中

木造準耐火建築物の焼き菓子工場

ATA ハイブリッド構法

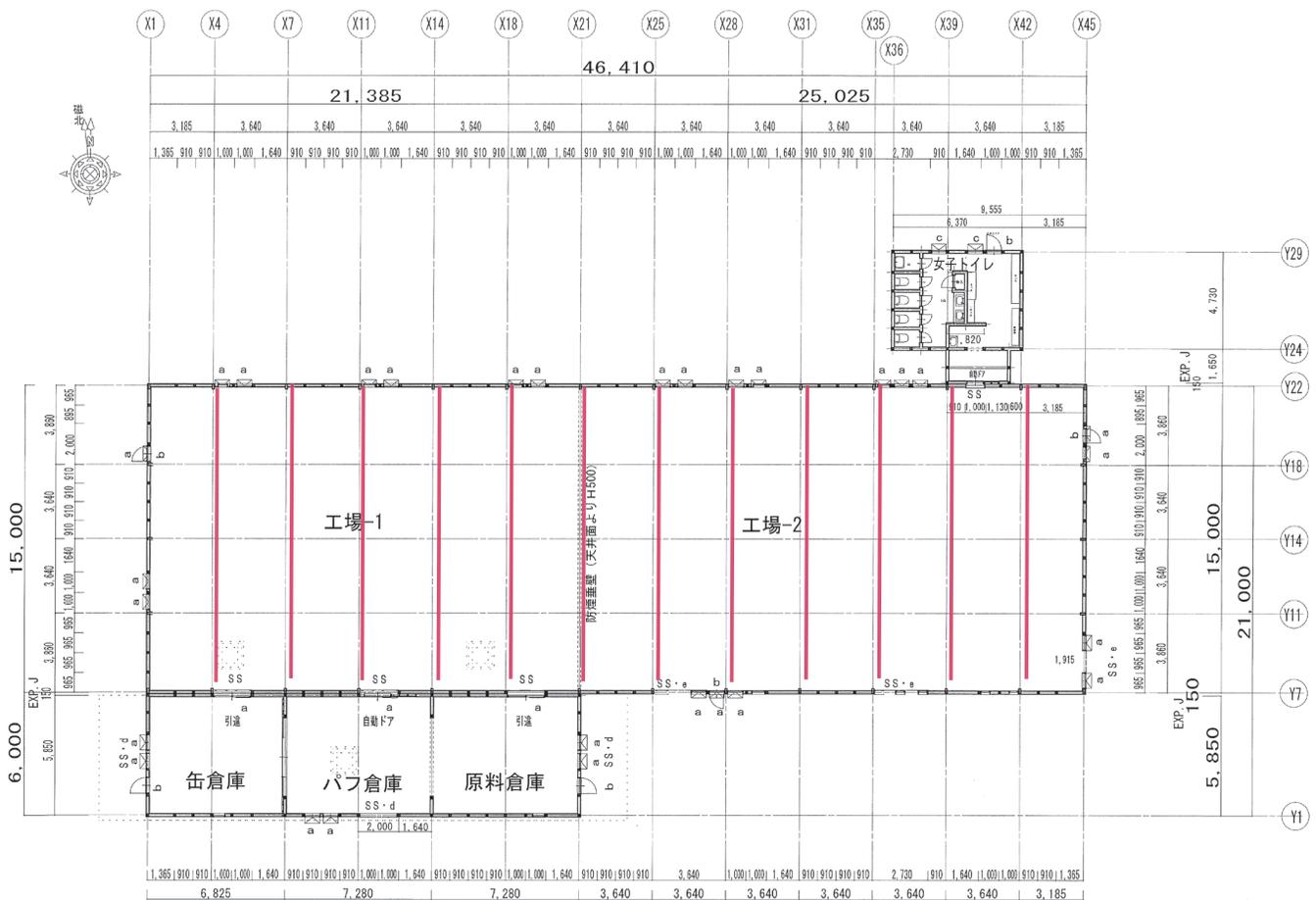
ATA（富山県滑川市）／岡村工務店（長野県安曇野市）／林友（長野県松本市）



岡村工務店 代表取締役 岡村博充氏（左）
林友 木材センター 部長 西村淳志氏（右）

小宮山製菓は、欧風せんべいを主力商品とする焼き菓子メーカーで全国各地に焼成菓子をOEM供給している。安曇野市穂高では、現在4つの工場が操業しており、今回新

（株）ATAのATAハイブリッド構法を用いた小宮山製菓（本社・長野県安曇野市）の製造工場の建替え工事（第1期）が今年度より始まり、今年12月に竣工予定。設計・施工は（株）岡村工務店。木材供給は（株）林友 木材センター。



平面図（赤い線はATAハイブリッドトラスの位置）



建物長さは東西46.4mに及ぶ



建物側面：2寸勾配の片流れ屋根

たに木造平屋の工場（床面積695・15㎡）及び倉庫（128・31㎡）、トイレ（35・60㎡）を建設している（上平面図参照）。

木造住宅のノウハウ導入

建物は大規模木造1時間準耐火建築物として設計。南北46・4m、東西15mの製造工場は、いくつかの焼成室によって区画される。焼き菓子工場のため、夏場の室温は40℃から50℃にも達するが、食品の品質管理上、全館冷房を入れることができず、従業員はスポットクーラーで冷気をとる。

「毎日、高温の環境下で働く皆さんが少しでも快適に過ごせるように、穂高の恵まれた自然環境を最大限に活かすことができるように木造で設計しました」（株）岡村工務店 岡村博充 代表取締役・一級建築士談）
岡村工務店は、地元で40年にわたって小宮山製菓と交流のある事業者。今回の物件では、普



ATAハイブリッドトラスを12フレーム入れることで、15mのスパンを実現

段手がけることの多い木造住宅のノウハウを取り入れた。一つは、近年の高気密住宅に見られる陽圧化した室内構造の技術を取り入れ、室内の熱気を給排出しやすくしてい



倉庫とトイレにJAS材を使用



1時間に12回の換気を行う

る。断熱は屋根と外壁にロックウール100mm厚。サイディングは準耐火の窯業系サイディングの通気工法で屋根も野地合板の二重通気工法。これで夏場の室内の問題を50℃以下にできる

ように改善する。

片流れの建物の西側には給気口、東側に排気口が一定間隔で並び、1時間に12回の換気が義務付けられている。

屋根はゆるやかな2寸勾配とした。これは傾斜をゆるやかにすることで北側の近隣住居の日影にならないようにするためである。また、わさび田の水を二次利用して、片流れ屋根に流して、気化熱で冷却させた空気を給気することで、室温の低下させ、夏場の作業環境を改善するという計画もある。

また、準耐火構造で石膏ボードを二重張りとしていることで、機械の作業音など近隣への騒音となりうる工場内の音(75dB^{デシベル}の騒音規制)を最小限に抑えることができることもメリットである。

ATA張弦梁トラスでスパン15mを実現

躯体構造に関しては、7月

25日(木)から4日間で建て方工事が行われた。

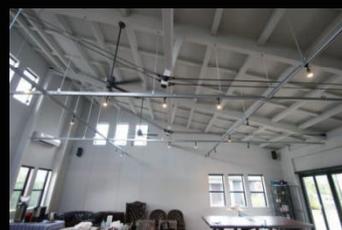
トラススパン(柱間距離)は、15mスパンのATAハイブリッドトラス(張弦梁トラス)を12フレーム採用し、全ての構造材を長さ6m以下の規格材とすることができた。

工場敷地内の限られたスペースでの工事のため、建て方工事の際には、15mの長さのATAハイブリッドトラスを現場組みするためのスペースの確保が必要となった。そこで13トと15トの2台のクレーンをスラブが割れないようにして移動させて建物の中に入れ、ルーフィングのままにしておいた屋根の上でATAハイブリッドトラスの現場組みを行った。

倉庫とトイレの柱や間柱などにはJAS構造材が用いられており、林野庁の令和元年度JAS構造材利用拡大事業の採択を受けている。登り梁には松のJAS構造材を用いている。



木造でしか 造り出せない 趣きと温もり がある



<用途実績>

- ・大型倉庫・大手ホームセンター・繊維工場・食品工場・クレーン付き工場・物品販売店舗
- ・混構造(パネル工場)・運輸会社車庫・ヘリコプター格納庫・外食産業店舗・スーパーマーケット
- ・ヘリコプター格納庫・外食産業店舗・スーパーマーケット・大手ホームセンター・農業施設
- ・教育施設・医療施設・子供園・特別養護老人ホーム・スポーツ施設、、、

ATAハイブリッド構法

一般流通材とオリジナル金物を使用した木造トラスで最大スパン34mを実現しました。価格は鉄骨造と同等かそれ以下も可能になります。

ATAハイブリッドトラス構法についての相談、解析を行います。無料で行うトラス解析を始め、部材断面算定、構造計算までを完全サポート致します。提携工場・準提携会社・ビルドパートナー53社で対応可能です。

工場・倉庫・店舗等幅広い用途に対応。わずか3年の活動期間で80棟を超える実績。公共・民間物件どちらにも対応可能です。

工期の短縮が可能。金物を工場で取り付け、現場での作業量を軽減します。職人の方から施工性の良さに好評を頂いております。**新シリーズ「ATA-pack PLAN」を10月より販売開始致しました。**

提携工場
準提携会社
ビルドパートナー
募集中

大空間木造膜構造研究室



株式会社ATA

〒936-0853 富山県滑川市上梅沢461番地1

TEL. 076-471-8825 FAX. 076-471-8826

HP. <http://ata-truss.jp> E-mail: atainfo@ata-truss.jp