



佐々木  
(構造設計 担当)

非住宅推進担当の佐々木です。この度の新型コロナウイルス感染症により、罹患された方とご家族の皆様にご心よりお見舞い申し上げます。まだまだ気を許せない日々が続いていますので、十分気を付けてお過ごし下さい。今号では認定こども園と寺院庫裏の2事例をご紹介します。

## 事例1 認定こども園/積雪地で奥行き10mの遊戯室を実現

初めに、秋田県横手市で建築された認定こども園「こひつじ」様をご紹介します。1949年に十文字教会に併設された無料託児所をスタートされた歴史あるこひつじ学園様。今回、老朽化したこども園の園舎の建て替えを計画され、普段から、園舎の営繕工事でお付き合いのあった地元の建設業者にご相談されました。建設業者から、積雪地でも積雪荷重を構図計算で考慮して大空間を安心して実現できるテクノストラクチャーを提案され、ご採用頂きました。出来上がった園舎は、仕上げに木をふんだんに使い木造ならではの温かみのある仕上がりになりました。職員や園児の皆様も快適に過ごされているとの事でした。



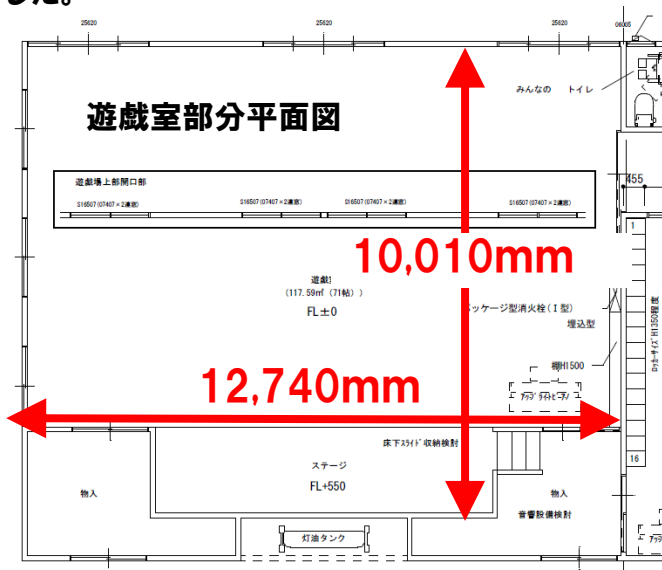
外観(歴史的にも価値のある教会と新設された園舎)



外観



内観(開放的な遊戯室)



### Profile

建築用途

認定こども園

延べ床面積

895.17㎡

## 事例2 寺院庫裏/梁をとばして開放的な浄書室を実現

次に、東京都調布市に建設された西光寺様の庫裏をご紹介します。西光寺様は、室町時代に創建された由緒ある天台宗のお寺です。幕末には、新選組の近藤勇が休息を取ったことでも知られます。今回、寺院の庫裏を増築することになり、設計にあたった梁建築設計様から、庫裏入り口の大空間を作るのに適しているという提案があり、テクノストラクチャーの採用が決まりました。テクノストラクチャーにすることで、写真の浄書室の角の柱(赤点線部分)を取り払うことができ、檀家さんを迎える開放的な間取りが実現できました。また、本物件では、業務一般用のエレベーターが採用されていますが、木造に業務一般用のエレベーターを組み込む際に必須となる鉄骨フレームを用いずに施工しています。直接テクノストラクチャーの躯体にエレベーター取付用の受け金具を取り付けることで、鉄骨フレームの設計料・材料費・施工費が削減でき、約200万円程度の費用を圧縮できたとのことです。(3ページ上段の記事もご参照ください)圧縮できた費用を、本来寺院建築としてこだわりたい意匠面の充実に回すことができ、良かったとの評価を頂きました。



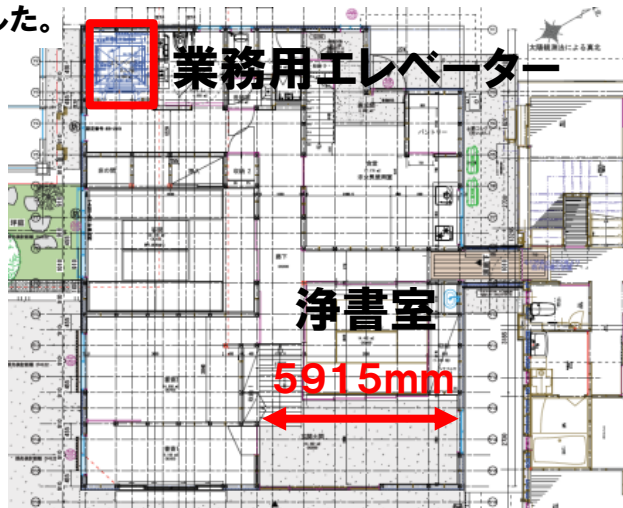
外観



内観(浄書室)



エレベーターホール



### Profile

建築用途

寺院庫裏

延べ床面積

256.16㎡



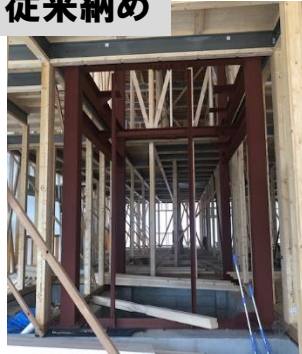
## おすすめポイント

### 業務一般用のエレベーター：鉄骨フレームレス設計対応を開始します

木造非住宅物件で業務一般用のエレベーターを取り付けるために、従来は、木造の躯体とは別に、業務一般用のエレベーターのガイドレール用受け金具等を取り付けるための鉄骨フレームを組むのが一般的でした。テクノストラクチャーでも今までは鉄骨フレームを組んでいましたが、この度、鉄骨フレームを介さず、直接、テクノストラクチャーの躯体にエレベーター用の受け金具を取り付けすることが可能になりました。これにより鉄骨フレームの設計費用、部材代削減が期待できます。

※設置には諸条件がございます。どの現場でも必ず設置できるわけではありません。詳しくは非住宅推進課までご相談ください。

従来納め



新仕様



## 建築コラム

### 積雪後の雨にご注意！

平成31年1月に、**積雪後の降雨**に対する影響を考慮して構造計算を行うように告示が改正されました。「大スパン・緩勾配の屋根を持つ建物」には、**積雪荷重の割り増し**を行い構造計算を行っています。

積雪荷重の割り増しを行う条件(1~5全てに当てはまるもの)

1. 多雪区域以外の区域にある建築物
2. 垂直積雪量が15cm以上の区域にある建築物
3. 屋根重量が軽い(屋根版がRC造又はSRC造でない)
4. 屋根勾配が緩い(15度(約2.68/10)以下)
5. 棟から軒までの水平投影長さが10m以上

背景には、平成26年の大雪による被害があります。積雪後の雨の影響で、体育館などの大きな屋根面が抜け落ちた映像に、衝撃を受けた方も多いと思います。建築基準法施行令で規定される雪の重量は $20\text{N}/(\text{cm}\cdot\text{m}^2)$ ※に対し、雨(水)の重量は $100\text{N}/(\text{cm}\cdot\text{m}^2)$ です。※多雪区域を除く 屋根に雪が積もった状態での降雨は、雪が受け皿になって雨を留めるため、規定の重量より重たくなるということです。避難施設にもなりうる建物は、特に注意して設計したいですね。テクノストラクチャーでは、公民館や寺院の設計も行っております。是非ご相談ください。

## テクノストラクチャー工法は非住宅に最適！

### ・ワイドスパン

屋根荷重を支える梁が10m、床荷重を支える梁が8mまで対応できます。

### ・耐震等級

耐震等級を指定いただけます。



### ・耐火建築にも対応

防火地域、3階建て老人施設にも対応できます。

### ・梁勝ち工法の

### 持出しバルコニー(共用廊下)

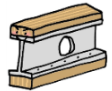
持出しバルコニーの持出しは2階建てで1.82m以下、3階建てで1.5m以下まで柱無しで対応できます。

### ・平屋は柱長さ4m

平屋の建物に限り、4mまで対応できます。

### ・梁穴貫通で天井高を確保

梁のウェブ部分に、穴あけ(φ135mm)が可能です。



・非住宅案件では1棟ごとの契約が可能となります。

**私たちが非住宅推進課の担当です。  
ご相談お待ちしております！**



**佐々木**  
(構造設計 担当)



**部長: 稲垣**  
(営業責任者)



**課長: 南原**  
(構造責任者)



**堀**  
(構造技術開発 担当)



**大石**  
(構造設計 担当)



**蒲浦**  
(構造設計・現場見学会 担当)



**小田**  
(構造設計 担当)



**田中**  
(構造設計 担当)

計画中の案件がございましたら構造設計に関する事前相談を承りますので、下記までご連絡頂きますようお願い致します。

事前相談ホットラインTEL : 06-6906-2269

パナソニックアーキスケルトンデザイン株式会社 営業設計部 非住宅推進課

**図面や資料を確認可能な非接触での  
オンライン商談にも対応しております。**

テクノストラクチャー非住宅推進課アドレス

t-sp-sekkei@gg.jp.panasonic.com

テクノストラクチャーの  
非住宅実例は  
こちらから  
QRコード→

