



# 非住宅通信



課長：南原

非住宅推進担当の南原です。6月は新潟県、山形県で大きな地震がありました。被災された皆様には、心よりお見舞い申し上げます。液状化現象の被害や屋内での家具の転倒などの被害が多く報道され、町全体の耐震化や地盤も含めた建築物の耐震設計の重要性を再認識しました。今号では、こだわりの意匠を実現した診療所、そして中部エリア初となるテクノストラクチャーの耐火構造の飲食店事例をご紹介します。皆様の設計の気付き・ヒントになる情報があれば幸いです。是非ご一読ください。

## 事例1 診療所 / 開放的な天井高4mを確保

まず初めに、栃木県に建設された診療所(延床242.63㎡)についてご紹介します。予算の関係上当初より木造での設計予定でしたが、意匠に強いこだわりをお持ちでプレハブ工法より自由度の高いテクノストラクチャー工法に決定しました。診療所の待合室ということで圧迫感のない高い天井高さがご希望でした。そこで、テクノストラクチャー工法独自の梁(母屋テクノビーム)を用い、小屋束を立てずに天井高4mを実現。外観正面のファサード部分も別途構造検討を実施しプレカット加工で対応しました。



1階平面図



外観



### Profile

建築用途	診療所
一階床面積	242.63㎡
延べ床面積	242.63㎡

※ファサード部分は別途外部構造事務所で検証を実施しています。(有償)

## 実例2 飲食店 / 広域連携により中部初耐火

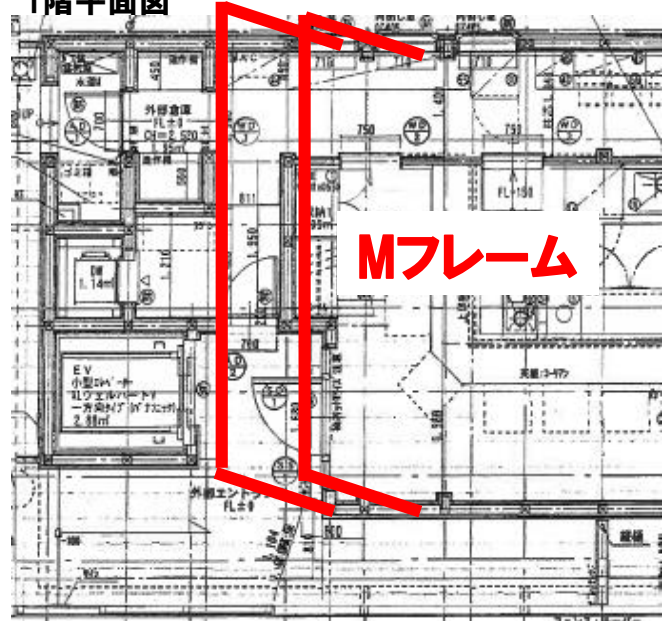
次に、愛知県に建設された飲食店(延床299.96㎡)についてご紹介します。この物件は建築地や建築業者様は愛知、設計者様は茨城と離れていました。テクノストラクチャーでは各地にサポートスタッフがいますためスタッフの連携によりスムーズに建設頂けました。また、間口が狭いため、耐力壁を確保することが困難でしたが、テクノストラクチャー工法独自の門型フレーム(Mフレーム)を用い最小限の耐力壁で、耐火構造を実現。鉄骨構造では上棟時に不可欠な大型クレーンを使用することなく、上棟することができました。



外観



1階平面図



佐々木

テクノストラクチャーでは、各地に技術営業担当がいます。関係者が全国に点在し、やり取りやタイムロスが心配な案件も、是非、全国対応可能なテクノストラクチャーにご相談下さい。

### Profile

建築用途	飲食店
一階床面積	151.56㎡
二階床面積	148.40㎡
延べ床面積	299.96㎡



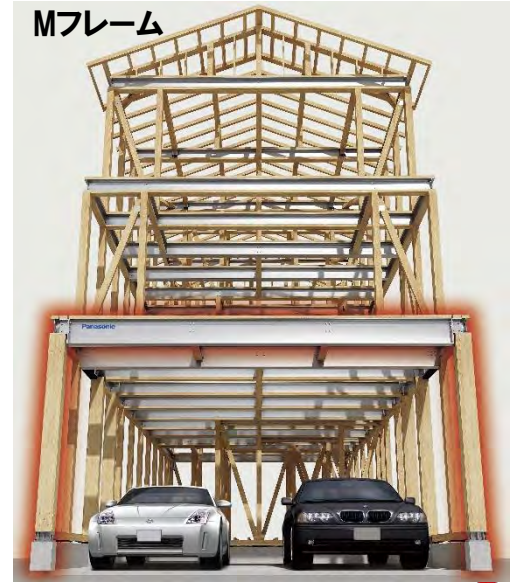
## おすすめポイント

### 全面開口はテクノストラクチャーにおまかせ！

テクノストラクチャー工法では独自の門型フレーム（Mフレーム）を用いて、狭い間口や、ガレージなど、全面開口の必要な案件に対応しています。Mフレームは単体で1方向からの水平力に対し耐力壁として機能し壁を設けることなく、耐力壁不足を解消することができます。※壁倍率6.9倍相当



ガレージハウスや、狭小地での全面開口で耐力壁が確保できない場合にもMフレームが活躍します！



## 建築コラム

### なぜ耐火構造は石膏ボードがたくさん必要なの？



なぜ耐火構造は石膏ボードがたくさん必要なのか？  
今までは耐火構造という条件での選択肢は鉄骨構造や鉄筋コンクリート構造でした。近年、木造での耐火構造が可能になったことに加え、平成30年の告示化で各部位の仕様がそろったこともあり今後も木造化の動きは進むと考えられます。

木造の耐火構造は構造体を石膏ボードで被覆するという考え方ですが、被覆された構造体は焦げることも許されません。（燃え代設計が認められるのは準耐火構造のみ）

準耐火構造は消火・避難時間まで躯体がもてばよいという考え方なのに対し、耐火構造は火事が起こっても、鎮火後に石膏ボードを貼りなおして、構造躯体をそのまま利用できるという思想で基準が設定されています。

このように、耐火構造では構造躯体を完全に守り切るために、多くの石膏ボードで被覆する必要があります。

## 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

テクノストラクチャー非住宅アドレス  
→ [t-sp-sekkei@gg.jp.panasonic.com](mailto:t-sp-sekkei@gg.jp.panasonic.com)

QRコード→

