ATAハイブリッド構法で12・74mスパンの大空間

人工透析センターをやすらぎの木造空間に

きむら泌尿器科透析センター（栃木県宇都宮市）

林野庁が3月末に発表した公共建築物の木造率（床面積ベース）によると、3階建て以下の公共建築物の木造率は、平成22年度（2010年度）の17・9％から平成28年度（2017年度）の26・4％にまで増加した。しかし、医療施設における木造化率は依然として低いため、昨年から検討会を開催して対策を講じている。

こうした中、栃木県宇都宮市で、木造の人工透析センターが完成した。設計は医療施設・介護福祉施設を得意分野とし、先進的な木造建築による医療施設を数多く手掛けている㈱檜山建築設計事務所（栃木県宇都宮市）。

建物北側の透析室（30床）の大きさは約231㎡。長手方向（桁行方向）で18・20m、短手方向（梁間方向）で12・74mの大空間を、死角のない無柱空間としている。

一般的な木造建築の木組みでこれだけの大空間を支えるには寺社仏閣レベルの大断面木材を必要とするが、㈱ATA（富山県滑川市）が提供しているATAハイブリッド構法を採用することで、一般規格材による架構が可能となった。柱はベイマツ集成材、柱断面寸法105×

玄関受付と診療室等につながる廊下

ＡＴＡハイブリッドトラス、吊下げ式の照明、患者に配慮して上向きに設置したエアコンで統一感のあるデザインに仕上げた

北東側から見た建物全景

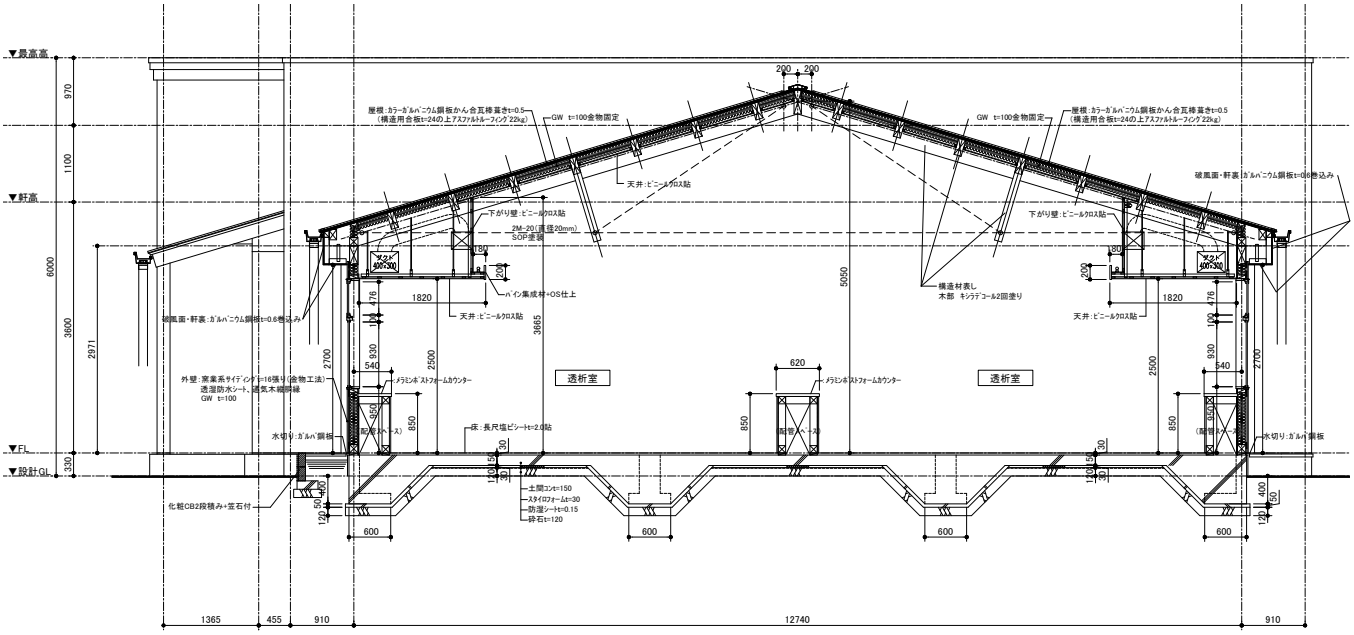
DATA

施設名称	きむら泌尿器科透析センター
所在地	栃木県宇都宮市平出工業団地内
構造・階数	木造平屋、ベタ基礎、在来工法＋金物構造
延床面積	699. 95㎡
建物面積	754. 46㎡
軒高	3. 930 m
最高高さ	6. 0 m
設計	㈱檜山建築設計事務所
プレカット	ハイビック㈱
構法提供	㈱ ATA

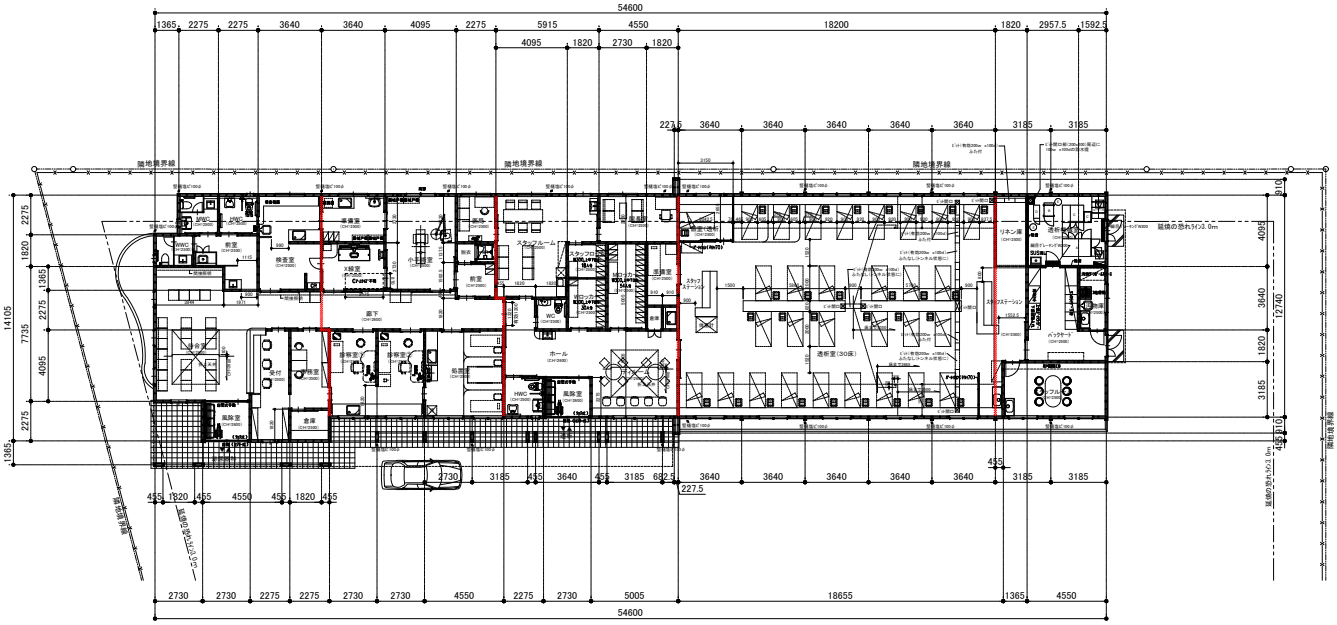
２１０㎜、梁はベイマツ集成材、梁断面寸法１０５×３３０㎜。あらわしのＡＴＡハイブリッドトラスは、３寸勾配の山形トラス４基。12・74ｍのスパンを飛ばした。

また、人工透析を行っている患者に空調の風が直接あたることがないように、空調設備をＡＴＡハイブリッドトラスの両側の天井に埋め込んで、空調ダクトを設けて上向きに風を送ることができるように工夫している。

檜山建築設計事務所によると、ＡＴＡハイブリッドトラスを採用して木造で建てることになった経緯としては、透析センターを併設するクリニックとして、透析センター部分を中間に柱無しで大空間を取りたかったことがあるという。人工透析は患者が長時間にわたって天井を見ている状態になるため、木の優しさや心地よさを与えることで、患者の負担を減らしたいとの思いが建築主にあり、患者にとっての居心地の良さが設計テーマとなった。また、予算的にも鉄骨造と比べて基礎に関わる費用が大幅に削減されることも採用の大きな要因となった。デザイン面では、ＡＴＡハイブリッドトラスの特徴であるシャープな骨組みをデザイ



断面図　（資料提供：檜山建築設計事務所）



平面図　（資料提供：檜山建築設計事務所）

ンの中に取り入れ、昨今の流行である【インダストリー感】と、診療所に求められる【温かさ】を併せ持ち、長時間の人工透析でも居心地の良い空間に仕上げた。

プレカットと建て方工事を行ったハイビック㈱（栃木県小山市）によると、工期は11月～3月の5カ月。ATAハイブリッド構法の施工方法はトラス部を地組して架構。組み立ては1基（フレーム）あたり20分程度。トラス設置はクレーンを使って10分程度。建築コストとしては、S造に比べて約10％安価となった。ハイビックでは、非住宅向けプレカットの物件が、前年比で120％のペースで増加している。ATAハイブリッド構法を活用した大空間の実現により、木造非住宅物件の普及に寄与していきたいという。

ハイビックでは、ATAハイブリッド構法の計画として、①茨城県内のリハビリセンター（本誌3月号P48記事参照）、②今回の栃木県宇都宮市の透析センター、③山梨県西桂町の平屋倉庫、④埼玉県加須市の平屋倉庫、⑤千葉県柏市の体育館、⑥埼玉県川島町の平屋倉庫、の合計6件が決まっている。

木造でしか
造り出せない
趣きと温もりがある

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40mを実現！
価格が鉄骨と同等かそれ以下が可能になります。

幅広い用途に対応！
わずか3年の活動期間で74棟の実績があります。
公共・民間物件どちらにも対応可能です。

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、構造計算に至るまでを完全サポート！
提携工場・準提携会社48社で対応可能です。

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いただきました！

提携工場
準提携会社
募集中

大空間木造膜研究室
株式会社ATA 一級建築士事務所
〒936-0853 富山県滑川市上梅沢461番地1
TEL.076-471-8825 FAX.076-471-8826
メール：atainfo@ata-truss.jp　HP：http://ata-truss.jp