

千葉県柏市の郊外に位置する透析120床の診療所である。豊かな地下水を透析水として、南側に広がる雑木林を景観としてそれぞれ取り込み、「森林浴のできるクリニック」をテーマに、開放性の高い新しい透析クリニックを目指した。透析に日々通う患者が、からだだけでなくこころも浄化されるような施設として、木造・木質化を採用した。

季節感あふれる豊かな植栽に包まれ、患者を優しく迎え入れると共に、近隣に対しても安らぎあふれる街並みを創り出している。

This is a 120-bed dialysis treatment facility. Based on the concept "forest therapy", we designed a clinic of fire-resisting wooden structure with openness. We arranged wooden columns and beams like gates of shrines and much wood as finishing materials. Indirect-lightings and low-flow air-conditioning system are chosen to create comfortable space for patients. We also make use of natural energy and local green for biodiversity.

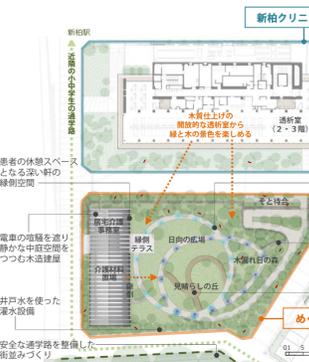


森林浴のできるメディカルタウン

敷地はかつては利根川水系大津川の支流が流れており、その両岸には田んぼや雑木林が広がっていたが、現在はほとんどが住宅地化されている。本計画は、豊富な地下水や地域の植生を活かしながら「緑」を取り戻し、駅前から連続する「健康」と「緑」をテーマにしたまちづくりにより、患者・近隣住民に癒しの場を提供することを目指している。

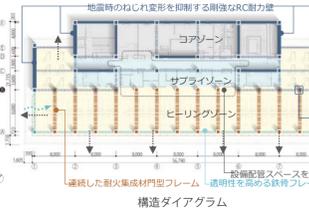


街区を健康と緑をテーマに整備するまちづくり



木造木質架構による開放的な空間

透析室は南側緑地の景観をのぞむ2、3階に配置し開放性の高い木造空間を実現、耐震要素となるRC造は、都市に隣接する北側にコアゾーンとして集約し、住宅地からの視線をコントロールするなど、都市構造に呼応した機能配置と構造形式を採用した。着床のしやすさと患者の安全安心のため約60mの一室空間とした透析室は、耐火素材「燃えウッド」の柱・梁を門型状に連続して並び、樹木が美しく連なる森のような内観とした。「燃えウッド」は芯材と表面の燃え代層に国産カラマツを用いており、木のぬくもりに触れる1階耐火構造材である。新柏クリニックでは構造体として145㎡の「燃えウッド」を使用した。これは50年のカラマツ約210本分、0.6haの森林に相当、RC造に対して20%のCO2削減効果となり、100tのCO2を固定するとともに、森林のランドスケープに寄与している。



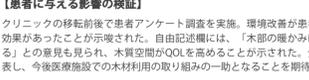
快適な治療環境をつくる木質仕上げと環境計画

天井設備機器はベッドの真上を避けて集約配置し、照明はまぶしさを低減したアクリル付きのスリット型として床面に設置した。空間は全気流式送風ユニットを採用し、ドラフト感を低減、ベッド周りの実対面を兼ねたベッドサイド排気など、ベッドに寄り添う患者自らが快適な環境とした。奥行約2mの庇はベッドへの遮日射と前面道路からの視線を遮り、2カ所設けた光庭は採光・自然換気・排煙の機能を併せ持つ。自然換気用開口部はシミュレーションにより3〜4回/h程度の換気量を確保できる最小箇所数に抑え、運用の合理化にも配慮した。

エネルギー地産地消を実現する省エネシステム

透析液は豊富な地下水を100%活用し供給し、透析排水から排熱を回収再利用する透析排水熱再利用システムを導入している。屋上には太陽光発電を設置しており、再生可能エネルギーの各種システム導入や環境計画などにより、CASBEE格-Sランクを取得した。

CASBEE格-Sランク取得



【患者に与える影響の検証】

クリニックの移転前後で患者アンケート調査を実施。環境改善が患者の陰性気分を低下する効果があったことが示された。自由記述欄には、「一部の痛みは長時間の苦痛を柔らげるとの意見も見られ、木質空間がQOLを高める一助となること示された。分析結果は各種学会で発表し、今後医療施設の木質利用の取り組みの一助となることを期待している。

評価項目	目標値	評価結果	自己評価
A. 感性軸 (Form)	1.0	1.0	◎
B. 機能軸 (Technology)	1.0	1.0	◎
C. 社会軸 (Environment)	1.0	1.0	◎
D. 経済軸 (LCC)	1.0	1.0	◎

【めぐりの庭 通風シミュレーション】

○夏季は周辺山林やめぐりの庭を通った風が、北東から南西に向けて吹く
⇒夏季の風下側建物を配置
○ヴォリュームの一部に開口を設けると風の通り道ができる
⇒搬入口を活かしたベンチ空間を配置

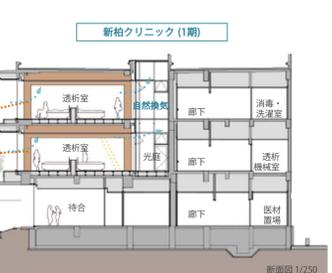


【めぐりの庭 屋根の反射光シミュレーション】

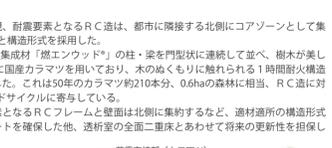
めぐりの庭建物の屋根（ガルバリウム鋼板）から反射する日射が、新柏クリニックの透析室に入り込まないか確認



【鳥が好む森づくり 巣箱ワークショップ】



【めぐりの庭 (2期)】



【新柏クリニック (1期)】



風が通り抜ける軒下の休憩スペース



1期 透析室から見ためぐりの庭



隣接クリニックの透析室からも、緑と木の風景が望める



人も生き物もめぐりの庭

緑と木仕上げの調和



緑地の景観を楽しめる透析ベッド



①長野県信州地方カラマツ林

②立木の伐採

③カラマツ原木のストック

④1次仕舞された集成材

⑤燃えウッド(柱)



地域の新しいシンボルとなる外観