

立川 総合病院

Tachikawa General Hospital

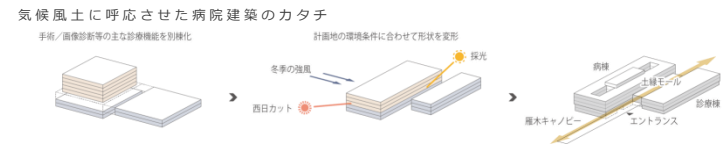
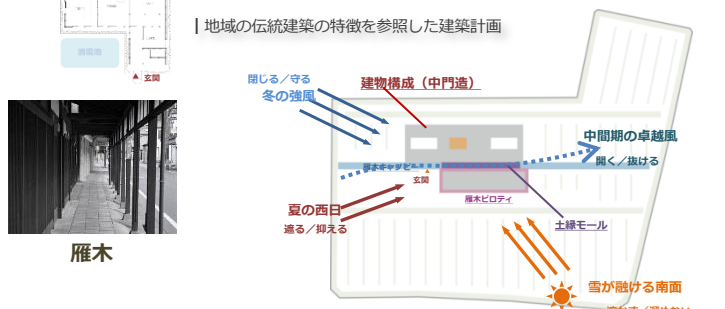
株式会社竹中工務店

長岡・中越地方の気候風土に呼応する病院建築

新潟県中越地方の急性期医療を担う総合病院の移転計画である。敷地は、東に東山丘陵、西に信濃川、南には田園風景が広がる豊かな自然環境にある。一方、気候条件は厳しく、年間を通じて日照時間が短く、冬は雪深い一方夏は暑い地域である。高度医療機能を満足するに相応しい施設計画を模索しながらも、当地方に古くから見られた、冬季の厳しい風雪から玄関口を守る民家形式（中門造）、雪でも往来可能な歩行通路（雁木）、夏暑く冬寒い気候風土に適応し可変する縁側（土縁）といったいくつかの伝統的建築要素を参照し、現代的なアレンジを加えて採用し、この場所の風土に呼応したオリジナルな病院建築の創造を試みている。

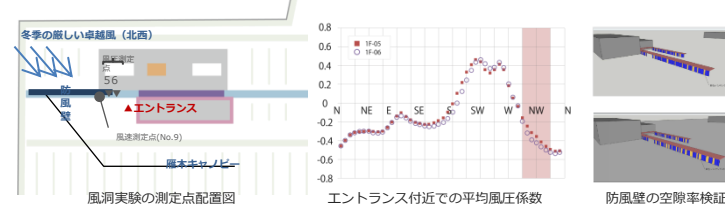
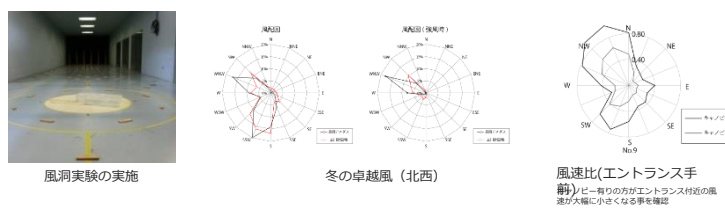
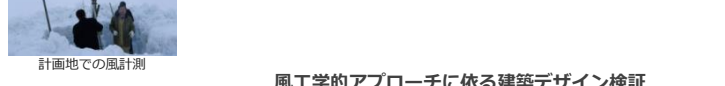
中門造
従来の民家形式の玄関口から玄関口を守る建築形式

This project involved the relocation of an advanced healthcare hospital in Niigata pre-fecture. Its plan allows for future growth and modification, with hospital functions divided into two buildings that are aligned along a core axis. The new hospital will serve as a model for surrounding regional hospitals.



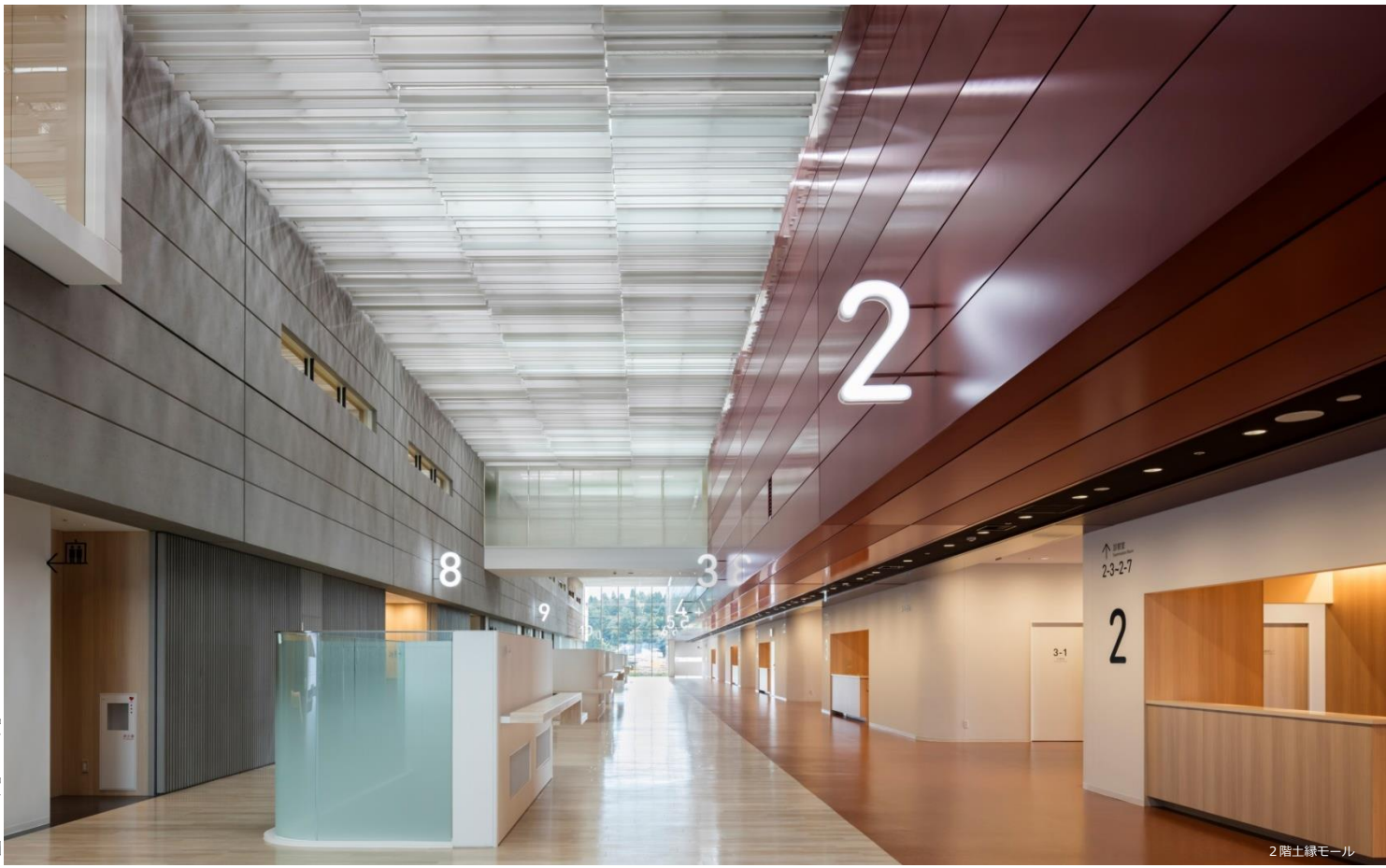
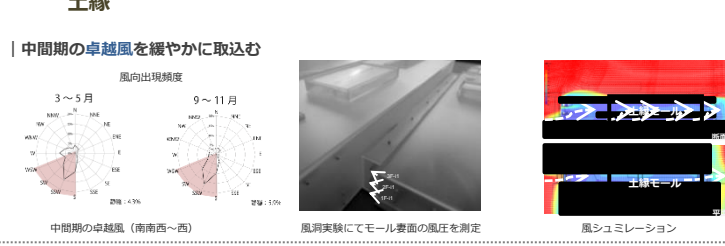
● 厳しい冬季の風雪と共生する病院建築

中門造を参照した風雪の影響を受け難い建物配置・エントランス位置及び防風壁を有する雁木キャノピー、落雷被覆等の計画により、パッシブに冬季の風雪に耐える建築の有り様を描いている。計画の初期段階から、現地計測を行い、正確な風向きと風速値を把握、そのデータに基づき風洞実験を実施し、配置計画の妥当性、エントランスに最も風が吹き込み難い外圧が負圧になる箇所の抽出、防風壁の効果等を風工学的に検証を行い、建築計画に反映している。

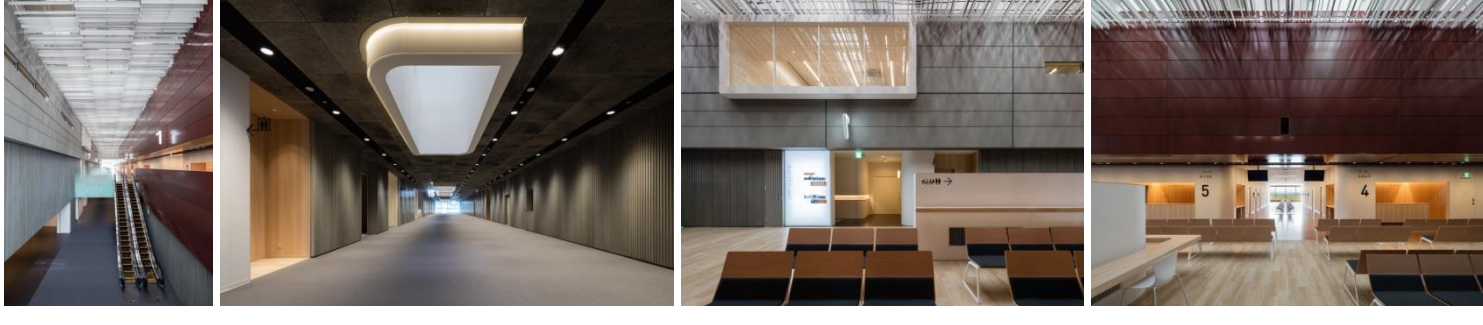
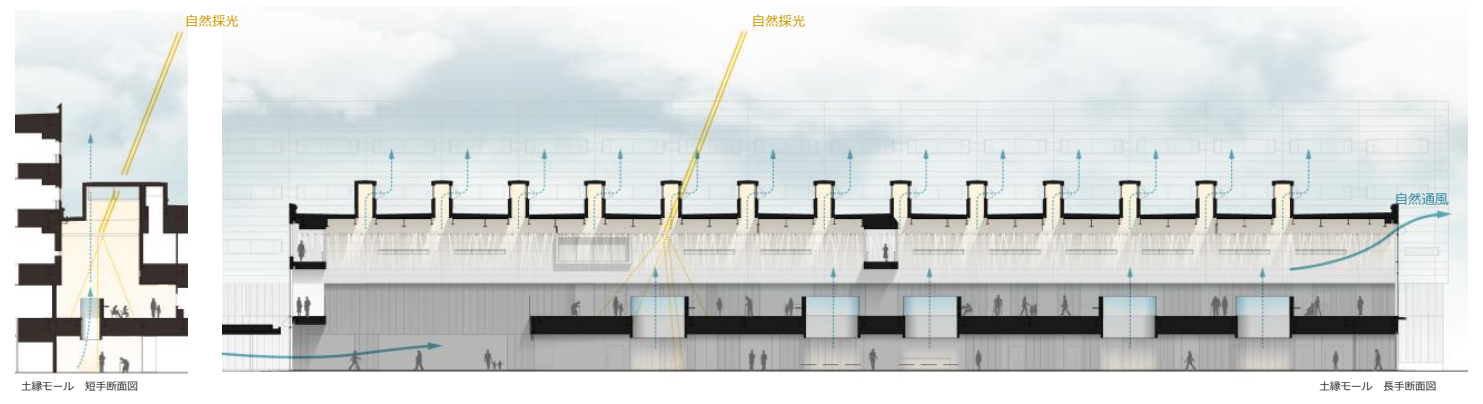


● 半外部的空間の創出：自然エネルギーを利用した快適な病院建築

病棟と診療棟のあいだの空間を、中間期には外に開き冬季には閉じる縁側空間（土縁）を参照し、半外部的なモール空間として計画した。雁木キャノピーと東西に連続した空間は1階が貫通通路、2階は外来待合の機能を持ち、中心軸としてオープンエンドな構成としている。中間期は南西から北東に抜ける卓越風を取り入れ自然通風を促す計画とし、効果的に風を流すための取り入れ口と排出口の位置を、風洞実験結果を基に、数値流体シミュレーションを実施し確認を行い計画に反映している。又天井ルーバーにより拡散された上部ハイサイドライトからの自然光とサーカディアンリズムによる人工照明の組合せによる光環境を計画することで、外部環境（自然環境）と内部環境（人工環境）の中間の縁側の様な環境を計画出す事を試みている。



病棟と診療棟の間に創出された土縁モール空間



評価項目	評価基準	評価結果	評価理由
A. 省エネルギー (Energy)	1. 省エネルギー率 (省エネ率) 10%以上向上 2. CO2削減率 10%以上削減	100%	省エネ率 12.5%向上、CO2削減率 12%削減
B. 健康増進 (Health)	1. 自然採光率 30%以上確保 2. 自然通風率 30%以上確保	100%	自然採光率 35%確保、自然通風率 35%確保
C. 社会貢献 (Social)	1. 地域連携推進 2. 環境配慮型建築	100%	地域連携推進、環境配慮型建築
D. 経済性 (Economic)	1. 建設コスト削減率 5%以上削減 2. 運用コスト削減率 5%以上削減	100%	建設コスト削減率 6%削減、運用コスト削減率 6%削減

