

札幌圏 わがまち元気企業

J建築システム

—札幌市南区

耐震枠 受注が増加

海外から観光客が押し寄せ、宿泊施設の需要が急増している後志管内ニセコ町。昨年建設された外資系の木造コテージ約50棟には、札幌市南区のJ建築システムが開発した「J耐震開口フレーム」が使われている。窓や出入り口などの開口部に取り付ける木枠で、外壁の強度を増し、建物全体の耐震性を高める。

「J建築システムは建築物の構造設計・コンサルディング会社。J耐震開口フレームは、何層にも重ねた耐久性の高い集成材を、金属ボルトや人造繊維「アラミド」を使っ

て「ロ」や「コ」の形に接合し、窓や出入り口の枠に沿って設置する。アラミドは、光ケーブルの補強材や防弾チョッキ、鉄筋コンクリートの補強などに使われている。フレームの接合部を包み込むように固定することにより、揺れで大きな力が加わっても壊れにくくなるという。

従来の工法では、壁に筋交いを入れたり、パネルを使うなどして耐震性を確保する必要があり、開口部には壁の面積が限られた。手塚純一社長(67)は、J耐震開口フレームについて「窓や出入り口などを増やしても耐震性を維持できる。設計の自由度が増すんです」とPRする。

この技術は2003年、独立行政法人建築研究所による木造住宅の耐震補強構法技術コンペで最高賞の「国土交通大臣賞」を受賞。16年には北海道地方発明表彰の道経産局



木造建築のデザインを広げるJ耐震開口フレームの接合部について説明する手塚社長

札幌市南区南沢2の3。0011・573・7777
9. 資本金1000万円。従業員15人。ホームページあり。

木造で開放的デザイン実現

長賞も受けた。土屋ホームなど大手住宅メーカーでも採用され、昨年の採用棟数は約500棟に達した。日本の木造住宅は、窓などの開口部を建物の南側に集め、一方で東西や北側は壁が多くなる傾向が多い。1996年の阪神淡路大震災では木造建物が多く倒壊したが、これは耐震性が弱くなっている南側の開口部が壊れ、建物がねじれるようにゆがんだことが原因の一つとされた。手塚社長は「被災現場に立ち、建物の南側の耐震性と採光機能を両立する必要があると痛感した」と振り返る。

フレームは開口部だけでなく、建物内部の柱を減らす目的や、住宅の吹き抜け構造にも活用され始めている。昨年完成した北大構内のコンビニエンスストアの木造店舗は、柱を減らすため、このフレームが採用された。同社はほか、東京大学の生産技術研究所と共に開発した「JJJ断熱診断」を実用化し、住宅メーカーなどに売り込みを図っている。住宅の断熱性を測定する機器で、無線センサーと赤外線カメラを使い、壁などからの熱の移動量を測定する。

手塚社長は「北海道で生まれた技術を全国で活用してもらえるように努力していきたい」と話す。

【外科系】
◆大曲ファミリークリニック(大曲緑ヶ丘1、377・6621)
夜間急病(午後7時～翌朝3時) 2.25
【内科・小児科】
◆夜間急病センター(北海道札幌市) 372・1101
◆在宅当番医は消防本部(372・5050)が案内
【恵庭】
夜間急病当番医
【けが等の外傷】
◆恵み野病院=午後6時～同9時30分、恵み野西2、36・7555
【内科・小児科系】
◆夜間・休日急病診療所=受け付けは午後8時～翌朝6時30分、緑町2 緑と語らいの広場など

に問い合わせ
【歯科】(午後7時～同11時)
◆札幌歯科医師会口腔医療センター(中央区南7西10、511・7774)
【内科系】(午後6時～同11時)
◆石狩病院(花川北3の3、74・8611)
【当別】
夜間急病(受け付けは午後6時30分～翌朝6時30分、診療は午後7時～翌朝7時)
【内科・小児科】
◆江別市夜間急病センター(江別市錦町14の5、011・391・0022)
【江別】
救急当番医

病院 25日
札幌
医療機関案内・救急医療相談(24時間)は救急安心センターさっぽろ(272・7119または#7119)へ
けが(災害)救急病院(受付時間午前9時～翌朝9時)
◆札幌厚生病院(中央区北3東8、261・5331)
◆愛育病院(中央区南4西25、563・2211)
◆クラーク病院(東区本町2の4、782・6160)

札幌軟石使って
ネームプレート
札幌軟石は石、主に南区石で採取される。建物のほか、中ある国の重要文館にも使われ