

【日時】 2010.5.21-22

【会場】 宮城県宮城郡松島町 ホテル松島大観荘

■ 鎌田研究室概要解説

(基調講演および全国研修会 資料参照)

□ Qpex3.00 について

- ・第 1 の特徴は冷房負荷を計算できることである。
- ・しかし、これは実際の部分冷房の負荷ではなく本州など全室冷房する場合であり断熱によって冷房負荷をどれだけ減らすことができるかを確認することに有効である。
- ・北海道など暖房負荷を重視する地域の場合は、Qpex2.07 (土の熱抵抗の入力可) で計算しても差し支えない。
- ・開口部の計算がサッシ寸法、サッシ色、開閉方式、ISO の U 値を取り入れ、ガラスについても各メーカーのデータを利用することができるようになったためより実際の性能に近づくようになった。
- ・Qpex3.0 はいくつかバグがあるため当面は Ver.2.07 を標準で使用。(Qpex3.0 の修正版は 6 月下旬に配布する予定)

□ 基礎断熱について

- ・基礎断熱は布基礎+外断熱が一般的であるが、べた基礎+外断熱の方が熱損失は小さくすることができる。
- ・べた基礎の場合でも長期優良住宅の維持管理対策等級(専用配管)をクリアするための基礎貫通部材があるため問題ない。
- ・べた基礎の形状であっても仕様書等のように一部増しコンクリートの必要はなく単純に L 型とした場合も構造的に問題ない。また、コンクリート量も少なくなり配筋もシンプル化し施工上も有利になる。
- ・ベースと立ち上がりを 1 回でコンクリートを打設する施工方法がある。



～考察～

- ・総合として Qpex3.0 は本州等の冷房必要地域(全室冷房)に有効なバージョンと思う。しかし、従来の Qpex の開口部の計算はカタログデータで全ての寸法のサッシを計算していたが、Qpex3.0 はサッシの大きさによって U 値を求められるようになったことや、より実際の性能に近づくため灯油消費量や電気消費量の算出も実際に近いデータを得られるという点では我々の地域でも利用した方が良いと思いました。
- ・これからの基礎の形状の主流は、熱損失の点で布基礎からべた基礎に移行するのではないかと思います。当然コンクリート量などは布基礎より増え、コストも増えることにはなりますが、同じ基礎断熱でも他メーカーと差別化する観点から有効だと思いました。
- ・次世代基準住宅の Q 値 1.6 から 1.0 近くにする方法で壁断熱の厚さは 150mm と変えなくても基礎断熱を 100+50mm+スラブ 50mm(W450)にして北面のサッシを 3A r Low-E、熱交換第 1 種換気(熱交換率 70%)にすることで可能であるデータを見て、コスト面では低く抑える事ができ有効だと思いました。

■ 断熱リフォーム事例解説—札幌 (株) 勇和建设 齊藤保雄

(研修会資料2 P9~10 参照)

- ・既存壁を残し気流止め+外壁付加断熱工法+高性能サッシ交換により次世代省エネ基準Q値 1.6、気密性能目標値 2.0にする。
- ・気流止めは土台胴差廻りの外壁をカットして「圧縮グラスウール」を詰め、外壁は50mmの付加断熱、天井は300mmのグラスウールを吹き込む方法
- ・基礎も後張り+シート断熱で熱性能を上げる。
- ・断熱性能を上げる工事費だけに限るとおよそ600万円。

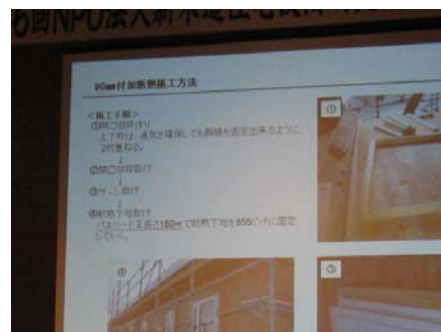
～考察～

- ・既存の断熱を100%活かすため気流止めの部分のみ解体すればよいのでコスト面を抑える事ができると思いました。
- ・基礎部分の後張り断熱材も基礎の部分を入りの深さを掘り起こすだけなので施工上も簡易で良いと思いました。
- ・気流止めの部分に使用する「圧縮グラスウール」は現在、復元力を増した製品(株)が「新気流止め」があるため問題ないとのことであったので、気流止めの役割をする断熱として有効であると思いました。

■ 100mm 付加断熱 試験施工報告 (開口部、胴淵) - 岩手 (有) 木の香の家 菅原 留美

(研修会資料2 P15~20 参照)

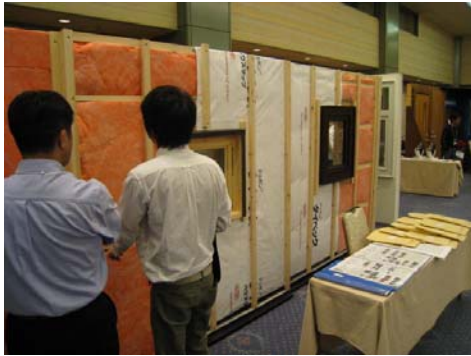
- ・施工意図は付加断熱下地を855mmピッチにする事により下地施工手間と下地材費用の削減を図り、より簡単に断熱性能の向上を実現すること。
- ・付加断熱の下地材は204材(90mm*38mm*3660mm)
- ・付加断熱材はHGW16K(厚さ90mm*幅820mm*長さ1370mm)
- ・施工方法はビス止め(パネルトⅡ長さ160mmと185mm)



～考察～

- ・当社の付加断熱100mmはフラットを用いた方法であり材料費が高く、施工手間もかかるためこの方法は参考になるのではないかと思います。
- ・断熱は厚くなって材料費が上がるが、下地材のピッチを855mmにすることで木材の材料、手間を省くことになる。それにより50mmの付加断熱と比べて原価ベースで8万円程のアップで出来ることを聞いて驚きと共に有効な手段ではないかと認識しました。

■ 商品紹介参加状況



□Q1 住宅付加断熱模型展示状況
(縦胴縁 35mm 付加 横胴縁 45mm 付加
横胴縁 100mm+100mm 断熱)



□Q1 住宅付加断熱模型展示状況
(縦胴縁 35mm 付加 横胴縁 45mm 付加
横胴縁 100mm+100mm 断熱)



□ガテリウス(株) 玄関ドア (新タイプ)



□(株)エケルヤン ショウウィンド トリプル (横スバリ出し)