

基礎工事は自社で内製化の時代へ

設備投資不要、型枠置き場も必要なし、一発打設で工期短縮の新工法

■ 耐Qパネル基礎[®]

工期が短いと利益率は改善するが、基礎工事の順番待ちで時間を費やす例は多い。原因は基礎工事業者が減少しているからだ。基礎工事を自社で内製化できれば問題は解決する。「耐Qパネル基礎[®]」はそれを可能にする新工法だ。工事未経験者でも施工可能。しかも高性能な基礎が完成する。

次世代の基礎工法「耐Qパネル基礎[®]」は、金物+軽量の薄型溶融亜鉛メッキ鋼板のパネルを、金切はさみと電動ドライバーで組む「スマート基礎型枠」を使う。

特殊な技能や工具・機械が不要なので、施工者を選ばず、大工や工務店が基礎を施工することが可能になる。部材は前述の通り驚くほど軽量で、コンパクトなスタッキング搬入のため置き場は不要で、新たな設備投資なしで導入できる。この工法の開発者である猪野明彦氏は、開発の背景を次のように語る。

「近年の新築住宅工事現場では、

基礎工事業者が忙しく、順番待ちで、大工工事に着手できないという話をよく耳にします」

木造住宅の基礎工事は、鋼板型枠を繰り返し使うため、その保管場所が必要だ。さらに施工時は、重い鋼板型枠を荷台に積み込み、現場で降ろして組み立て、解体してまた持ち帰る。高齢の職人にとっては重労働で、事業継承ができずに廃業する例も増えている。初期費用がかさみ、型枠置き場の確保も必要なので、新規参入は難しく、基礎工事業者は減少し、基礎工事の順番待ちという状況に陥っているという。



株式会社地耐協
代表取締役
猪野 明彦 氏

「もし、基礎工事を工務店で内製化できれば、工期の問題は解決し、外注コスト削減で利益率も向上します。これが次世代高品位基礎工法「耐Qパネル基礎[®]」の出発点でした」

簡単施工で高品質 一発打設で堅牢な基礎を実現

「耐Qパネル基礎[®]」のスマート型枠の特質は、施工の利便性だけではな

い。基礎の強度増強も特長だ。住宅の基礎は、ベースを打った後に立ち上がりコンクリートを打設する二度打ちが、大手ハウスメーカーなどでも普通に行われている。

しかし、一発打設に比べ強度は劣り、コンクリートの打ち継ぎ部分は、板セパの隙間が残っていたり、亀裂が入りやすく、雨水浸入やシロアリ被害の原因にもなっている。

「これに対し『耐Qパネル基礎[®]』は一発打設なので非常に堅牢で、共同開発を行った福岡大学の実験では、通常基礎の約1.4倍の曲げ強度が確認され、スリーブ補筋を入れなくてもせん断破壊はまったく起きませんでした。頑強で、打ち継ぎによる性能劣化がないので、『耐Qパネル基礎[®]』採用は、二度打ちを実施しているハウスメーカーやビルダーとの差別化も期待できます。断熱型枠も、内・外断熱仕様のいずれも一発打ちで施工できます」

前述の実験の結果、基礎の配筋は仕様規定で十分、鉄筋量は通常より約3割減らすことも可能だ。また、ハンチも不要なのでコンクリート量も約15%削減できる。

基礎のクラックはもちろん、わずかなヘアクラックも入らないので、建主からのクレームも少なくなるという。

工事日数は約半分に短縮 基礎の内製化を可能に

「耐Qパネル基礎[®]」は大幅な工期短縮も可能だ。二度打ちの現場は、捨てコンクリート、ベース、立ち上が

耐Qパネル基礎[®]とは② 化粧型枠はそのまま巾木に



「耐Qパネル基礎[®]」で基礎を施工した住宅。スマート型枠は解体せず、そのまま巾木になるため、巾木モルタルの工事が不要になる。巾木は着色も可能。コンクリート一発打設の基礎はシロアリの侵入させないため、大手損保会社のシロアリ10年保証が付いている



り、雑コンクリートで、コンクリート打設が4回行われ、うち2回はポンプ車を使う。工事日数は約2週間を要する。一方、「耐Qパネル基礎[®]」は、捨てコンクリートの後は、基礎から玄関や貯湯タンク基礎などの雑コンクリートを含め1度の打設で終了する。工期はおよそ半分だ。

「パネルの材料費が増える分、工期短縮と省力化によるコスト削減による相殺を狙い、同時に基礎の性能向

上にもチャレンジしました。今後、着工棟数が減少するなか、中小工務店が雇用を確保して生き残るには、内製化による利益率向上が不可欠だと考えています」と猪野氏。

工務店だけでなく、水道工事や外構工事などの異業種も、基礎工事に参入できるし、女性も扱えるので、女性活躍推進にも貢献できる。「耐Qパネル基礎[®]」は基礎工事の常識を覆す、革新的な工法と言えるだろう。

耐Qパネル基礎[®]とは① 一発打設で施工が容易、通常基礎の約1.4倍の曲げ強度を確認

「耐Qパネル基礎[®]」は、捨てコンクリートの上に超軽量薄型溶融亜鉛メッキ鋼板を金切はさみで加工、パネルと受け金物を電動ドライバーで組み、ベースと立ち上がり部分を一気にコンクリート打設する。施工が容易で工期も短く、通常基礎の約1.4倍の曲げ強度があるのが特長。一般に一発打ちは施工難易度が高いため、ハウスメーカーなどは二度打ちで基礎を施工する例が多い。ベースを打設した上に立ち上がりの型枠を組み、コンクリートを継ぎ足して基礎は完成するが、堅牢さで劣り、打ち継ぎ部分の隙間や亀裂が、雨水浸入やシロアリ被害の原因になる



耐Qパネル基礎[®]



地耐協 | INFO 「耐Qパネル基礎[®]」取り扱いセミナー開催!

これまでにない住宅の基礎工事の大改革。基礎工事の常識を覆す画期的な基礎工法「耐Qパネル基礎[®]」を体感できるセミナーを、全国7都市で開催します。ぜひご参加ください。

- * 北海道 | 12月19日[木] * 仙台 | 12月20日[金] * 東京 | 12月23日[月]
- * 愛知 | 1月21日[火] * 大阪 | 1月22日[水] * 福岡 | 1月28日[火] * 広島 | 1月29日[水]

- 参加費 | 無料 ● 主催 | 株式会社地耐協
- 協力 | 天龍木材(株)、ワールドハウジングクラブ(株)、iYell(株)、タカヤマ金属工業(株)

詳細・お申し込みは下記お問い合わせ、または二次元バーコードからアクセス▶

