

付加断熱無し、厚さ105mmで断熱等級7へ挑戦

断熱性能の向上と簡便な施工性を両立させた製品開発へ

住宅用断熱材の製造・販売を行う株式会社 FPコーポレーション(本社:北海道札幌市、代表取締役社長:市村 洋一)は、「永く、快適に、そして健康に暮らせる家」の理念のもと、住宅用断熱材の製造に取り組んでおります。当社の主力製品である「FPウレタン断熱パネル」は、1985年に誕生してから30年以上、上質で快適な住環境を求められるご家族に選ばれ、その実績は全国に53,000棟。お客様の喜びの声と積み重ねてきた実績をもとに、更なる性能向上と技術革新を目指し、付加断熱の必要なく断熱材の厚さ105mmで断熱等級7の実現をテーマとした製品開発に取り組み、達成しましたことをご報告いたします。



■開発テーマ「105mmの断熱材で性能を語る」

…付加断熱は断熱性能を向上させる一方、高い施工技術や知識が必要となり職人技術に左右されやすくなります。当社製品「FPウレタン断熱パネル」は、一般的な柱間に納まる105mmの厚さで簡便な施工性を実現。施工性を保持し性能を高めることを必須要件とし、「厚さ105mmの断熱材で1～7地域の断熱等級6・7をクリア」することを目指しました。

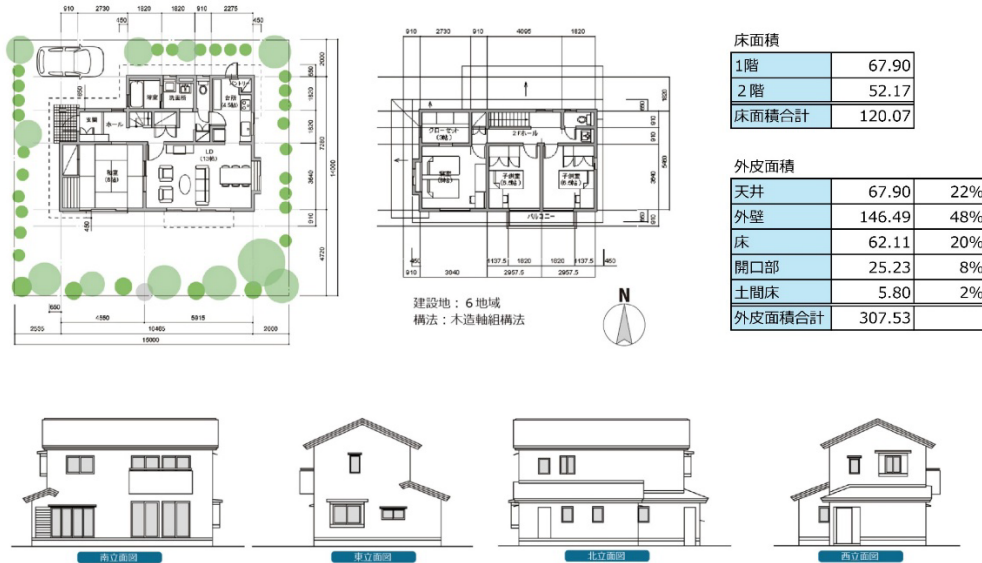
■開発プロセス

…断熱素材の変更や混合など検討を進め、複合素材での断熱構成に。厚さ105mmで施工性を保持したまま、充填断熱材における断熱性能の向上を図りました。尚、開発を進める上で障害となった熱橋については、充填断熱材における性能数値の向上を目的とし、熱橋面積比の観点に着目。構法における差分を補填する方法を選択しました。

■コンセプトパネルを使用した場合の U_A 値 試算結果

【等級 7 を目指す仕様案】 ①1~3 地域…0.20 ②4 地域…0.23 ③5~7 地域…0.26

【等級 6 を目指す仕様案】 ①1~3 地域…0.28 ②4 地域…0.33 ③5~7 地域…0.36



(自立循環型モデルプラン、外皮面積は HEAT20 住宅システム認証 申請に使用する外皮面積を使用)

2050 年のカーボンニュートラル実現に向けて、すべての住宅における高断熱化ならびに省エネ化といった性能の促進を進めていく必要があり、健康で快適な暮らしを維持する更なる住環境の向上が求められています。

FP コーポレーションでは住宅用断熱材 FP ウレタン断熱パネルを始め全製品において水発泡（ノンフロン）処方から高性能発泡ガス HFO への切り替えを行い、2023 年 4 月、世界最高水準の熱伝導率 0.019 W/m・K を実現。更なる断熱性能の向上を目指し、すべての地域において付加断熱をせずに 105mm の断熱材で断熱基準の最高等級 7 を実現する製品開発は、私たちにとって大きな一歩となりました。

今後も、「105mm の断熱材で性能を語る」をテーマに、住環境の向上ならびに安心して快適な暮らしを実現する取り組みを進めてまいります。

■ 会社概要

会社名：株式会社 FP コーポレーション

設立：2009 年 3 月 5 日

代表者：代表取締役社長 市村 洋一

所在地：札幌市東区北 42 条東 15 丁目 1 番 1 号 栄町ビル

資本金：7,000 万円

URL：<https://www.fpcorp.co.jp/> / 「FP の家」web サイト <https://fp-ie.jp/>

【本件に関する問い合わせ】

株式会社 FP コーポレーション 営業支援課 氏家 / 広報企画課 緒形 TEL:011-741-3382