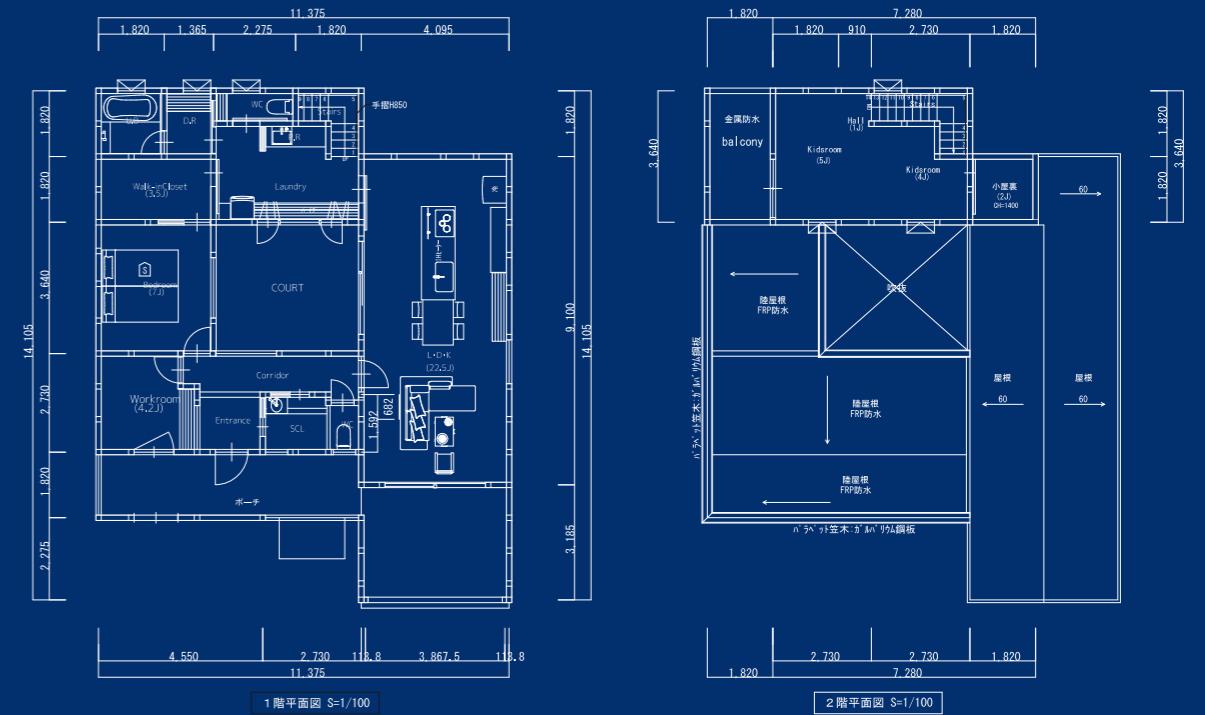




所在地 千葉県東金市家之子
 建築面積 121.52 [m²]
 延床面積 123.26 [m²]
 1階 100.08 [m²]
 2階 23.18 [m²]
 敷地面積 257.68 [m²]
 耐震性能 許容応力度計算による耐震等級 3
 断熱性能 UA値 0.35 [W/m²・K]
 気密性能 (加圧・減圧より算出)
 外皮当たり漏気量 0.63 [m³/h・m²]
 漏気回数 0.99 [回/h]
 (C値 0.5 [cm²/m²])
 省エネ性能 BEI 0.65 (BELS★★★★★)
 換気・冷暖房・除湿・空気清浄システム
 Zehnder Comfohome
 熱交換効率 80%
 エンタルピー交換効率 70%
 除湿能力 1.3 [kg/h]
 PM2.5 集塵効率 85%
 F7 フィルタ ×1
 G4 フィルタ ×3
 設計・施工 株式会社ハヤシ工務店



グローバルな視野でローカルに向き合う。 2050年へ向けて、地域工務店に求められるもの。

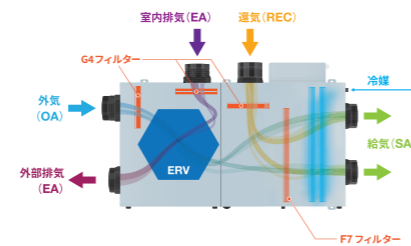
「カッコいいだけでは物足りない。高性能だけではつまらない。」インターネットや SNS での情報拡散が進むにつれ、住まい手が家に求めることは益々大きくなっている。2050年のカーボンニュートラルに向けて日本も少しずつ動き出し、ローコストメーカーでさえも高性能化への道筋を無視できなくなった。しかし、いたずらに性能数値だけを引き上げることは、建物価格アップだけではなく、気候と仕様によってはカビや結露、オーバーヒートなど別の問題を引き起こす要因にもなる。そこでキーワードとなってくるのが、地域の気候に合せた設計手法である。日本と同じように気候的多様性をもつアメリカでは、アラスカにはアラスカの、フロリダにはフロリダの気候に合せたパッシブハウスの研究と実践が大きく発展している。その中では、快適性、省エネ性、環境性、耐久性などと並んで affordability (経済性) も評価され、建物性能を決めるためのパラメータの一つとなっている。こうした蓄積データや設計メソッドと地域の気候データをリンクさせ、住まい手にとってのベストな提案を、多面的な視野から、根拠をもって追求することが、本当の意味で地域に根ざした工務店としての仕事である。

NEXT GENERATION HOUSE



口の字の隅々まで「いい空気」をコントロール。

ファサードの主庭に加え、プライベート空間として中庭を配置。北側居室での採光が有利になる一方、建物全体の空調計画が難しくなる。そこで、暖房・冷房・除湿・換気・空気清浄を1台でコントロールする Zehnder Comfohome を採用。計4ヶ所の G4/F7 フィルターを通った清浄空気を建物の隅々まで届ける。

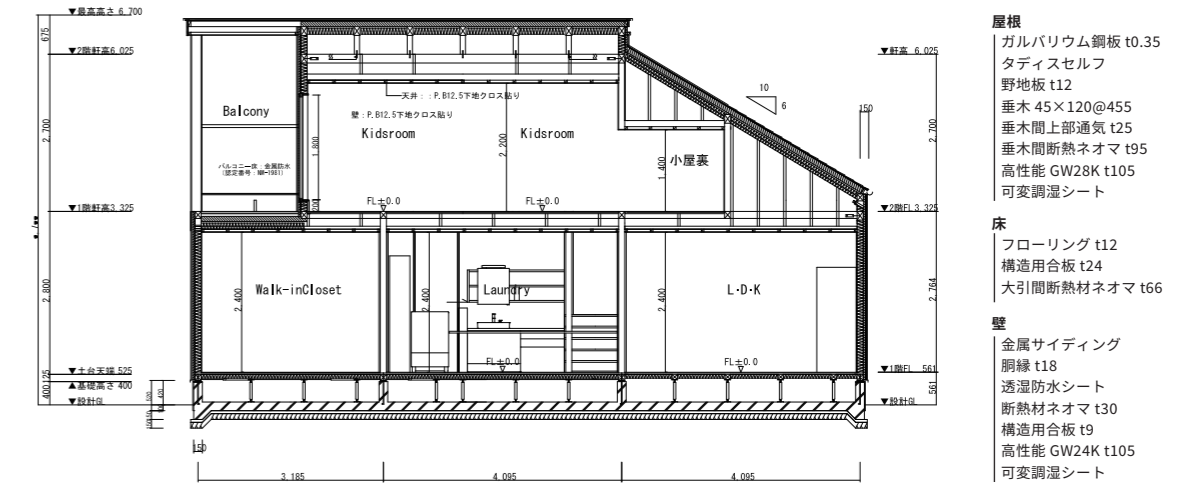


外周部の窓は少なくし、中庭を活用した採光計画。パッシブデザインの観点では、南面からのダイレクトゲインを利用して暖房負荷を減らす。このプロジェクトではフルには利用しない。LDK 南側開口もポーチ先端から 3.2m ほど奥まらせている。高性能になればなるほどオーバーヒートの可能性が高まり、天候による偏移も大きい。そのため暖房に関してパッシブとアクティブとのバランスで、程よい温熱環境を保っている。



温暖多湿な地域の気候にあわせて外皮構成を設計する。

温暖なこの地域では寒冷地に比べ、断熱強化より多湿への対策が重要となる。地域の気候データと、非定常・熱湿気シミュレーションソフト WUFI を使い、外皮内温湿度の変遷を5年後まで検証し、この地域にふさわしい外皮構成を決めている。



構造体は、雨に濡らさない。初期含水率を最小に。

恒久的な湿気対策は外皮構成で工夫する。加えて、施工中に躯体に余計な水分をため込まないことも、建物の耐久性を考えるうえで重要である。こうした初期含水率については「工法」で対応する。工場で可能な限りアセンブリされた大型パネルを、現地で一気に組立することで、上棟その日のうちに防水・戸締りまで完了。上棟日の天気さえ気をつければ、躯体を雨に曝すことなく外皮が完成する。

