

# 地域資源を活用し環境性能を高めた家「N邸」

【応募者】 株式会社四季工房 野崎 進／福島県郡山市南二丁目 84 番地  
 TEL(024) 937 - 6351 / FAX(024) 937 - 6341 / Email: eco@sikikobo.co.jp

【地域性への配慮事項】

- ・福島県産の杉を使用した国産材100%の家。
- ・地域の職人（大工・建具・左官など）の技を活かした施工。
- ・公園近くの立地を活かした住宅設計及び造園。

【作品または活動の概要】

①設計者：小林一元（小林一元建築設計室）

施工者：株式会社四季工房

②計画概要（個人住宅）

敷地面積：548.99㎡ / 建築面積：110.144㎡

延床面積：188.80㎡ / 階数：2階

構造：木造軸組工法 / 型式：戸建

【作品または活動の特色】

●計画の目的

以下、①～③の施主の希望を盛り込んで建築。

①伝統的な工法で、地域の職人の技を活かした住宅とする。

設計は、伝統的な木組みの技術を活かした設計を得意とする小林一元氏に依頼。伝統的な架構を守り、架構グリッドの頂点となる柱は通常より太い5～6寸角の杉・檜を基本とすることで、長持ちのする軸組を実現している。また構造材（杉・松）は福島近県の山から切り旬（11～1月）を守って伐採した木材を福島県付近の製材所で製材し、福島県の自社直営工場で1年～2年程天然乾燥した材を主として使用。それを大工職人が墨付け・手刻みして伝統的な継手・仕口に加工し、組み上げている。

壁は和紙張り、板張り及び左官職人による漆喰仕上げで、室内建具・玄関ドアは福島県の建具職人が杉や国産広葉樹を使って手づくりしている。本住宅では、キッチンも建具職人による

手づくりで、面材に国産の桜を使用し、把手は漆職人が拭き漆で仕上げている。また畳は、福島県産の藁を手縫いした藁床と熊本県産の減農薬のイグサを泥染めした畳表を用い、畳職人の技が活かされた畳となっている。アイアンの手すりも随所に使用したが、こちらも鍛鉄作家によるものである。

②長寿命で、極力エネルギーを削減できる住宅とする。

住宅を長寿命とするため、架構をしっかり守った設計で、4～6寸角の太い柱と太い梁を組んだ躯体に加えて、地中梁を設けた高耐久基礎とし、給排水は外部パイプスペースを設け、維持管理・更新がしやすいようにしている。また、合板・集成材は一切使わず、国産無垢の床材も極力接着剤を使わずにビス止め施工することで、将来、増改築・解体時に木材を再利用することを目指している。

エネルギーの削減面ではまず、建築時のエネルギーを削減することに努めており、地域材の活用（福島県産の杉、福島県・岩手県産の松を主体、輸送エネルギーの削減）、構造材（松・杉）の天然乾燥（乾燥エネルギーの削減）を行っている。

また生活時のエネルギーを削減するため、パッシブソーラーハウス（二重通気工法・エアパス工法）を採用。この工法は、太陽熱・地熱などの自然エネルギーを取り入れながら夏冬可変型とすることで、夏は躯体に入り込む熱気を一番高いところから排出し、冬は日射熱を躯体に取り込んで、夏涼しく冬暖かい環境を実現。過剰な冷暖房の使用を削減する。さらに2階南西にサンルームを設け、冬期の日射熱取得を促進し、縦横無尽に風が抜けるプラン・窓の配置と深い庇を施工することで、夏の風通しや日射のコントロールを考えた。その他、太陽光発電4.2kWを設置し、家庭用コ・ジェネレーション設備（エコウィル）によるダブル発電を行うことで、エネルギーの自給率を高めている。照明用エネルギー削減のため、LED照明を基本と

し、バイオマスエネルギーの薪ストーブをつけることで冬期の化石燃料使用の削減につなげている。また水の削減を図るため、風呂の残り湯を洗濯で活用できるように施工した。

これらの取組みにより1990年代の住宅に比べて、ライフサイクルCO2で約75%削減できる住宅となっている（綜建築研究所試算）。

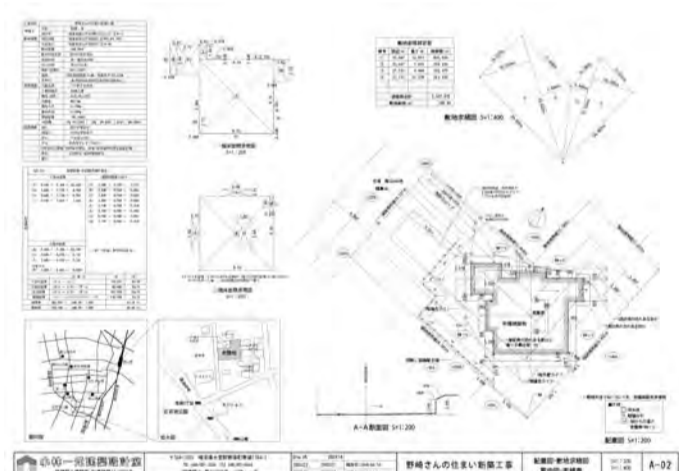
③公園近くの立地を活かした住宅設計と雑木林のような造園とする。

郡山市の桜の名所、五百湖公園近くに土地を取得できたため、この立地を活かし、春には公園の桜を住宅内から眺められるような設計とした。具体的には2階リビングとし、また建物を敷地に対して45度に配置することで、桜を眺めやすくするとともに、空いた四隅の土地に雑木林のような植栽を施し、2階の窓から木々の梢の緑が見えるようになっている。

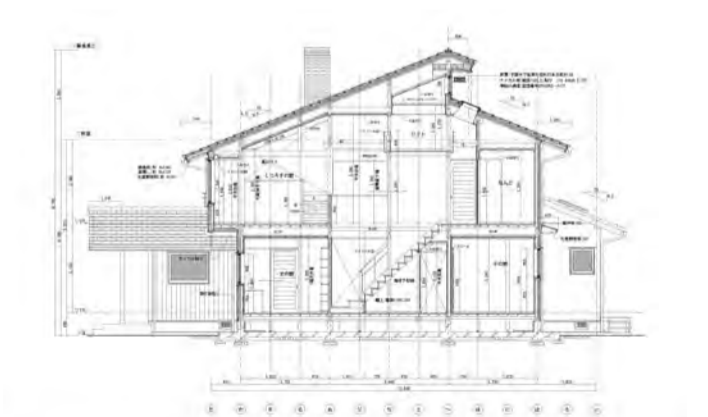
植栽は造園家の栗田信三氏がプラン。花や実をつける植物を多数植栽し、1階書斎の窓から見える位置にバードバスも設け、小鳥や昆虫の水場を確保。公園からの小鳥や昆虫の移動経路となっている。加えて、時期を違えて咲く花々、落葉樹、菜園、シイタケ栽培、パーゴラなどが、季節の変化を感じさせ、楽しめる庭となっている。生垣にはサザンカとヒサカキの混植を行い防火性を高め、また家の回り全体に多くの木々を植えることで、冬は暖かく夏は涼しい微気候を作り出している。

〈植栽した主な樹木〉

コハウチワカエデ、オトコヨウゾメ、ソヨゴ、エコツキ、ヤシオツツジ、アオハダ、ナツハゼ、ユズ、ブンゴウメ、ヤブツバキ、ツリバナ、白玉椿、ナツツバキ、ブナ、アズキナシ、ヒサカキ、アラカシ、ビワ、ヒメシャラ、ジュンベリー、トメリコ、アメリカ花木、キウイフルーツ、など



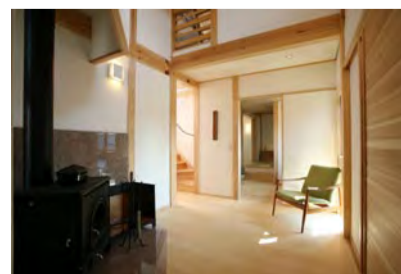
①外観。平瓦を使用した屋根に、焼杉板を張った外壁。庭には多様な植物を植え、季節の移ろいを楽しめる。



②内観 LDK-1。架構を守った設計と大工職人の手刻みによる施工で、構造美が特徴の2階リビング。



③内観 LDK-2。杉の木製建具と漆喰の塗壁に、畳は手縫いの藁床を使用。建具職人、左官職人、畳職人の技が光る。



④内観1階ホール。玄関ホールに薪ストーブを施工。建築廃材なども燃料として活用し、1台で家全体が暖まる。



⑤手づくりキッチン。建具職人が手づくりしたキッチン。引き出しも無垢板でつくっており、把手は漆職人が拭き漆で仕上げている。



⑥伝統的な木組みの技術を活かした施工。大工職人が墨付け・手刻みした木材を極力金物に頼らずに施工。伝統的な木組みの施工は弟子職人の技の向上にもつながる。