

MAKE LIFE BETTER - 친환경에서 길을 찾다!



살기 좋은 집 친환경주택



(주)그린포럼건축사사무소

www.greenpassivehouse.co.kr

[ecorior]
ECOLGY HOUSING & INTERIOR
www.ecorior.co.kr



(주)그린포럼건축사사무소



해와 바람을 이용한 자연형 친환경 주택

365일 에너지 절약과 함께 자연 환기하는 건강한 친환경 주택을 설계합니다.

아트리움과 적정기술로 만들어지는 자연 환기형 친환경 주택입니다. 자연의 원리에 따라 디자인되었으며, 공기전파를 차단하고, 청정공기가 자연스럽게 공급되며, 미세먼지와 바이러스가 차단됩니다. 습도가 조절되고, 살균도 되는 주택, 공사비와 에너지가 절약되는 공간변화가 다양한 감동적인 집입니다.

아트리움과 적정기술로 만들어지는
자연 환기형 친환경 주택

자연의 원리로 디자인된 **멋있는 집**

공기전파 차단, 청정공기 공급 **안전한 집**

미세먼지, 바이러스 차단 **건강한 집**

습도조절, 살균작용 **쾌적한 집**

공사비와 에너지가 절약되는 **경제적인 집**

공간변화가 다양한 **감동적인 집**



아트리움의
환기시스템



다목적실



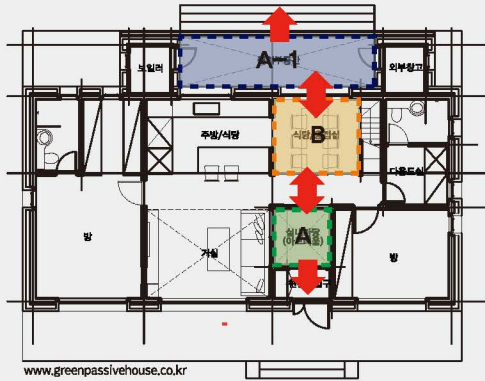
거실/주방



침실

해와 바람의 친환경주택 : 친환경 건축 원리

전이공간의 연속성



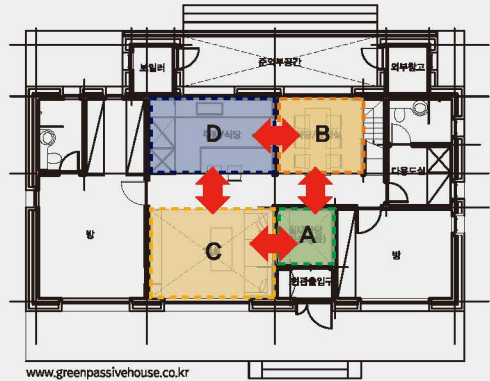
www.greenpassivehouse.co.kr

- A : 친환경 요소공간 아트리움/준내부공간
- B : 다목적 실내 공용공간(식당/응접실/작업실)
- A-1 : 바람막이 외부덧문형 준외부공간

공간의 흐름/변화

앞마당 → 준내부공간(아트리움) → 다목적실 → 준외부공간 → 뒷마당

투명성 / 개방성 / 확장성 / 가변성



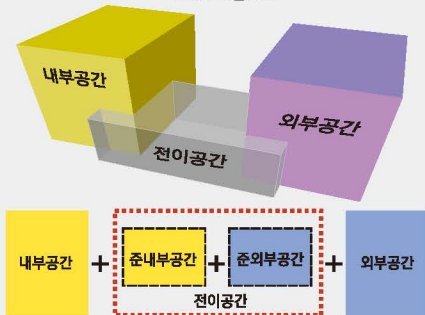
www.greenpassivehouse.co.kr

- A : 친환경 요소공간 아트리움 / 준내부공간
- B : 다목적 실내 공용공간 (식당 / 응접실 / 작업실)
- C : 중심 공용공간 (거실)
- D : 중심 공용작업공간 (주방)

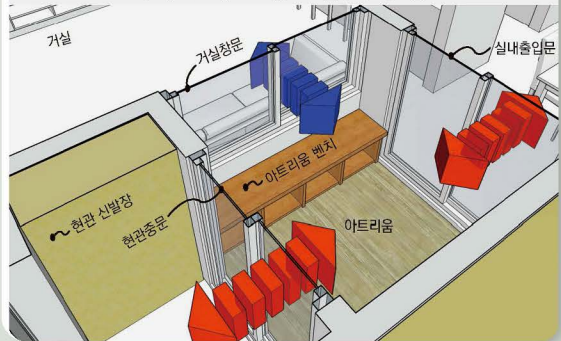
주거공간의 중심 Core 공간 형성

아트리움 ↔ 다목적실 ↔ 주방 → 거실 ↔ 아트리움

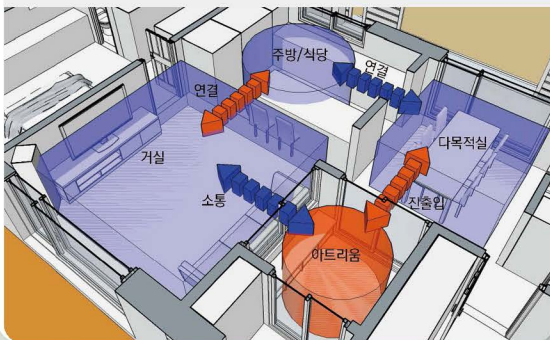
전이공간



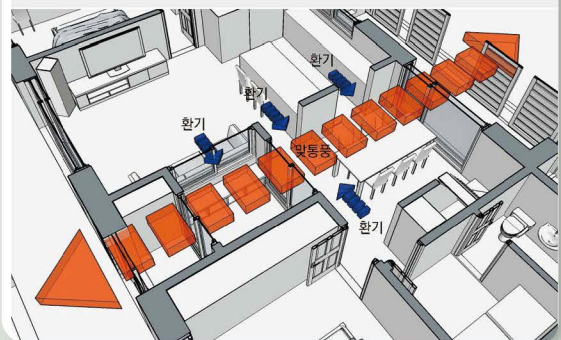
현관 아트리움 평면 구성



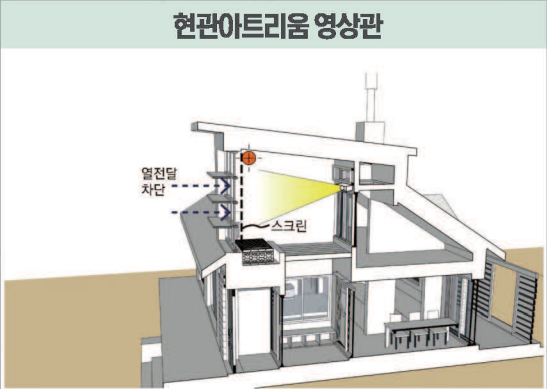
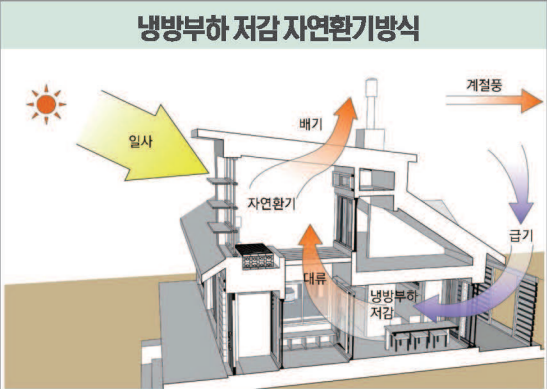
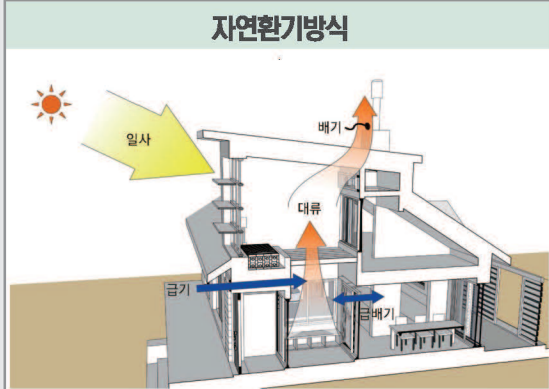
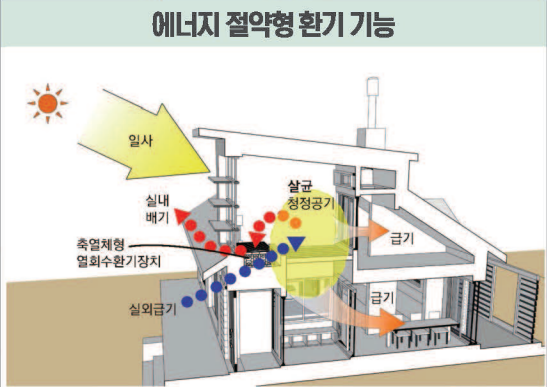
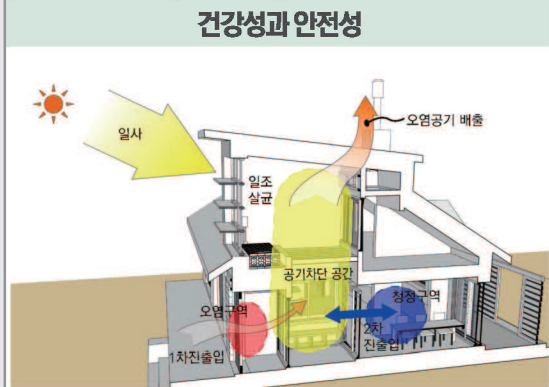
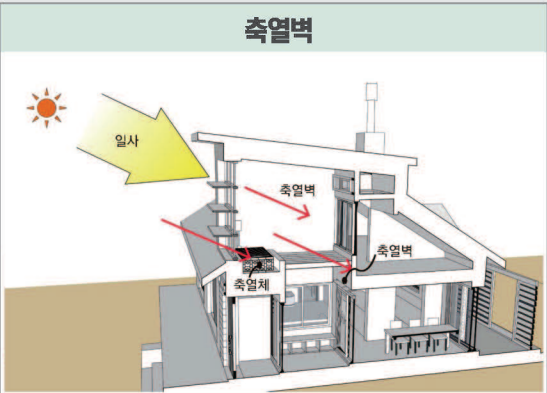
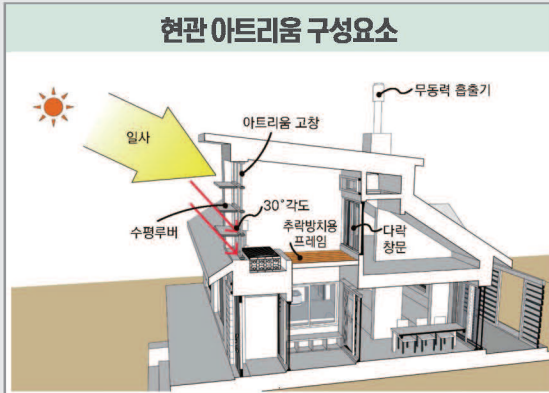
투명성과 가변성



맞통풍 구조



해와 바람의 친환경주택 : 현관 아트리움 친환경 원리



친환경주택 계획안 1

규모: 지상1층 + 다락 (기본형)

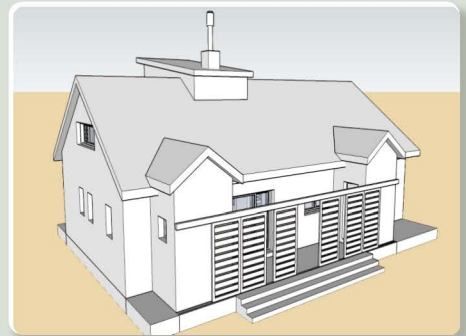
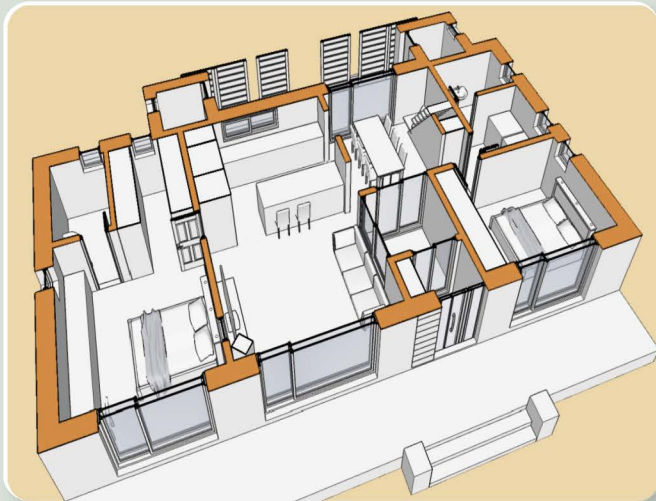
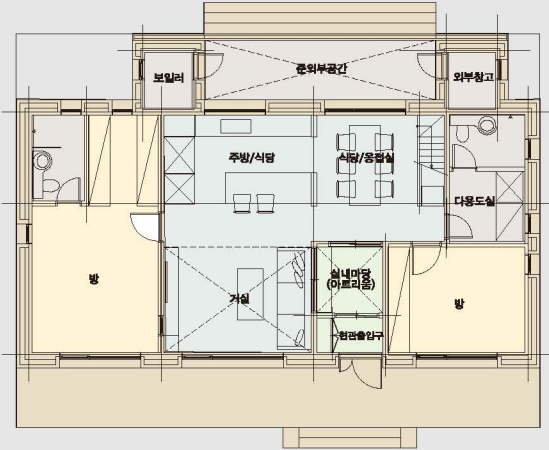
면적: 111.24m² (33.65평)

구조: 철근콘크리트조 / 중목구조 기본

저작권등록번호: C-2022-031475

세부정보 및 추가 계획안

www.greenpassivehouse.co.kr



친환경주택 계획안 2

규모: 지상1층 + 다락 (기본형)

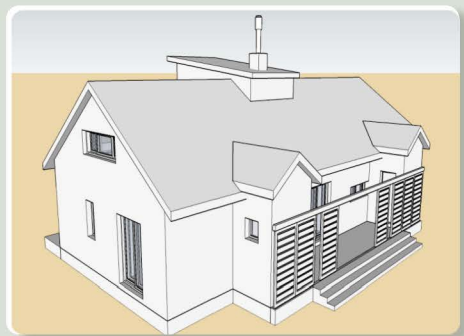
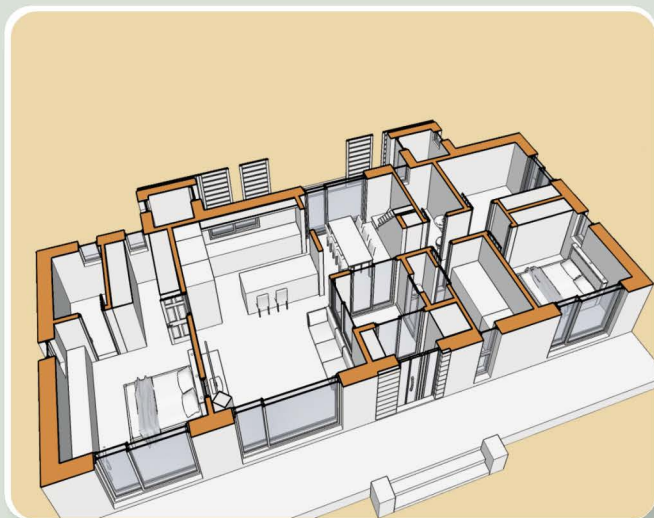
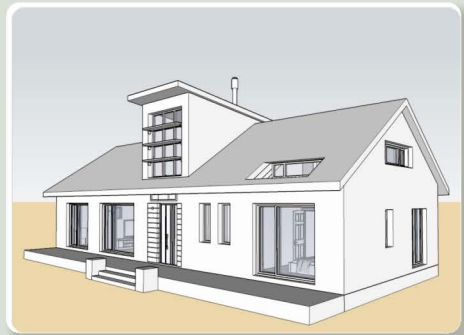
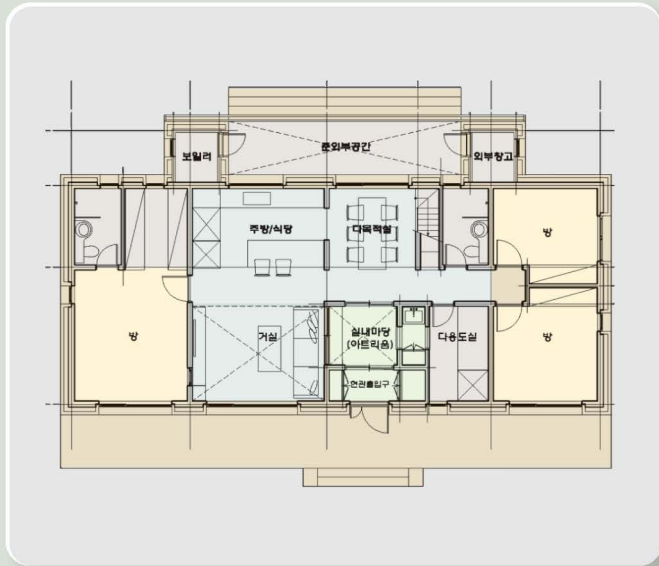
면적: 130.68㎡ (39.53평)

구조: 철근콘크리트조 / 중목구조 기본

저작권등록번호: C-2022-027973

세부정보 및 추가 계획안

www.greenpassivehouse.co.kr



친환경주택 계획안 3

규모: 지상1층 + 다락 (ㄱ자형)

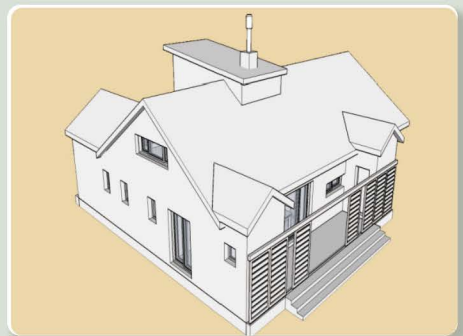
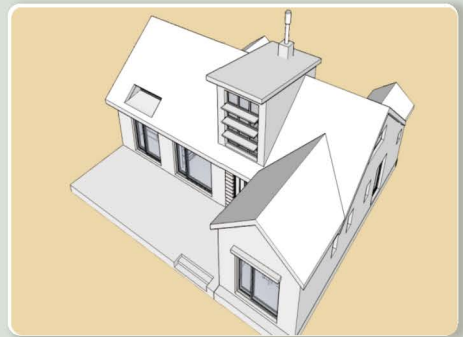
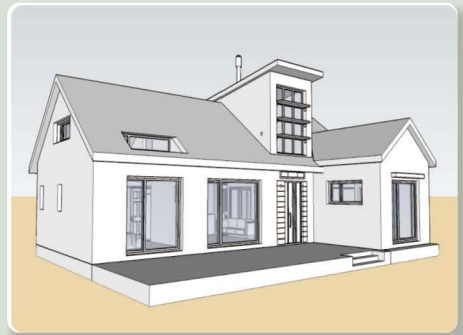
면적: 127.44㎡ (38.55평)

구조: 철근콘크리트조 / 중목구조 기본

저작권등록번호: C-2022-013539

세부정보 및 추가 계획안

www.greenpassivehouse.co.kr



친환경주택 계획안 4

규모: 지상2층 + 다락 (ㄱ자형)

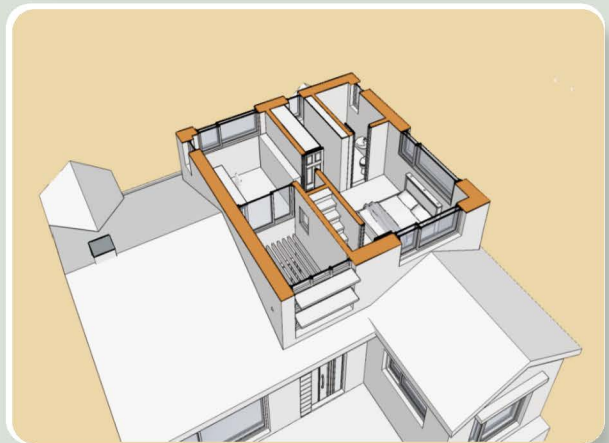
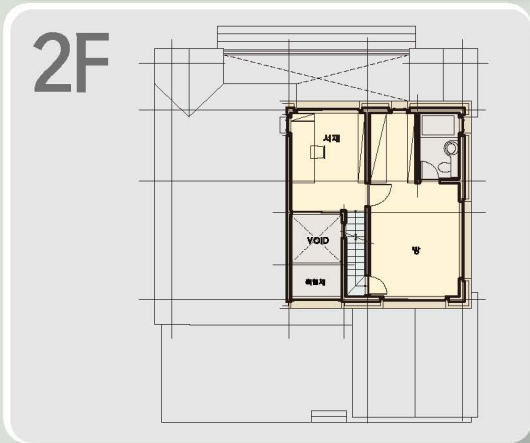
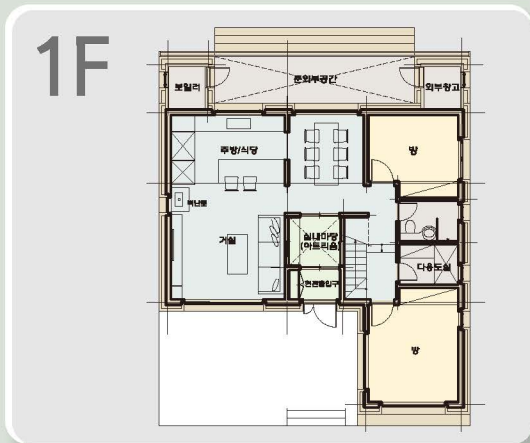
면적: 139.95㎡ (42.33평)

구조: 철근콘크리트조 / 중목구조 기본

저작권등록번호: C-2022-027116

세부정보 및 추가 계획안

www.greenpassivehouse.co.kr



친환경주택 계획안 5

규모: 지상2층 + 다락 (ㄱ자형)

면적: 168.03㎡ (50.83평)

구조: 철근콘크리트조 / 중목구조 기본

저작권등록번호: C-2022-027972

세부정보 및 추가 계획안

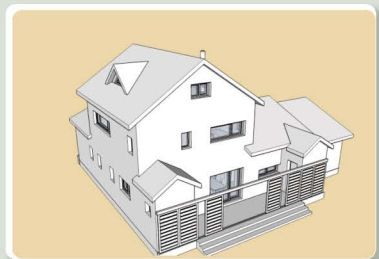
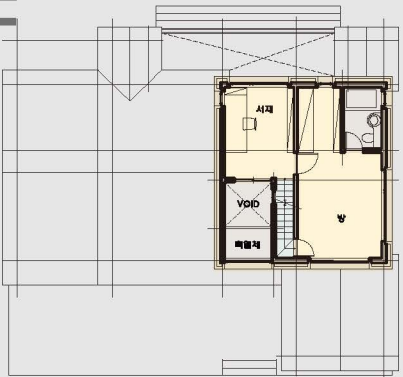
www.greenpassivehouse.co.kr



1F



2F



친환경주택 계획안 6

규모: 지상2층 + 다락 (기본형)

면적: 206.28㎡ (62.40평)

구조: 철근콘크리트조 / 중목구조 기본

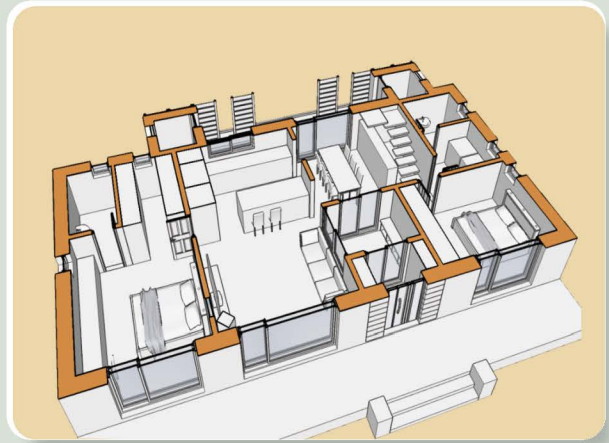
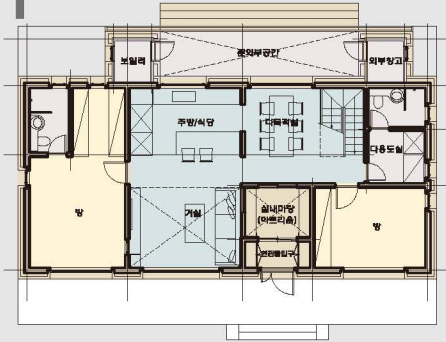
저작권등록번호: C-2023-009652

세부정보 및 추가 계획안

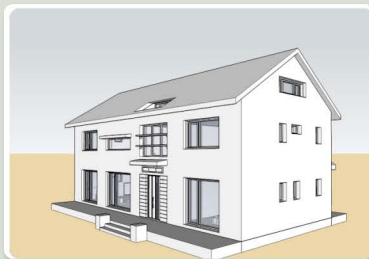
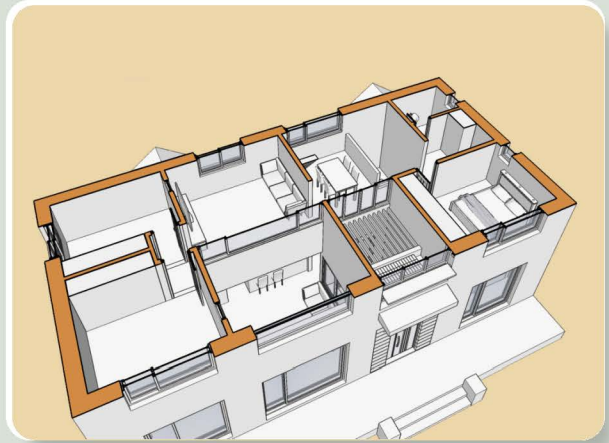
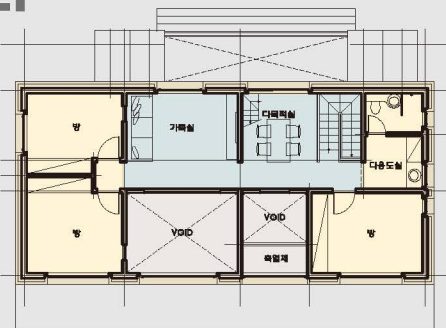
www.greenpassivehouse.co.kr



1F



2F



주문형주택

건축주의 요구조건에 따라 새로운 공간을 구성하며 형태를 제안하는 설계방식

장점: 차별화된 고유한 주택 구성 가능

단점: 설계비와 공사비가 상대적으로 높고, 충분한 설계기간이 필요함.

설계사례

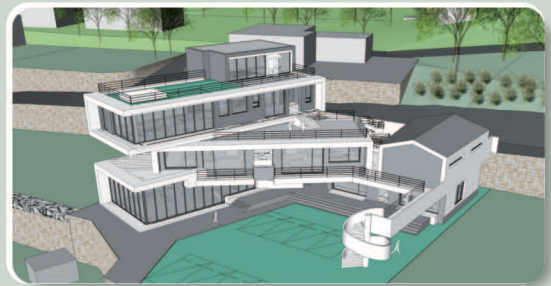
용도: 양평군 북포리 단독주택

규모: 지하1층, 지상3층 (약250평)

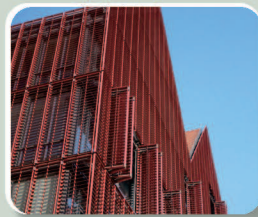
설계: 2022년2월~2023년1월

착공: 2024년 착공 예정

입면요소 미적용 단계



입면요소

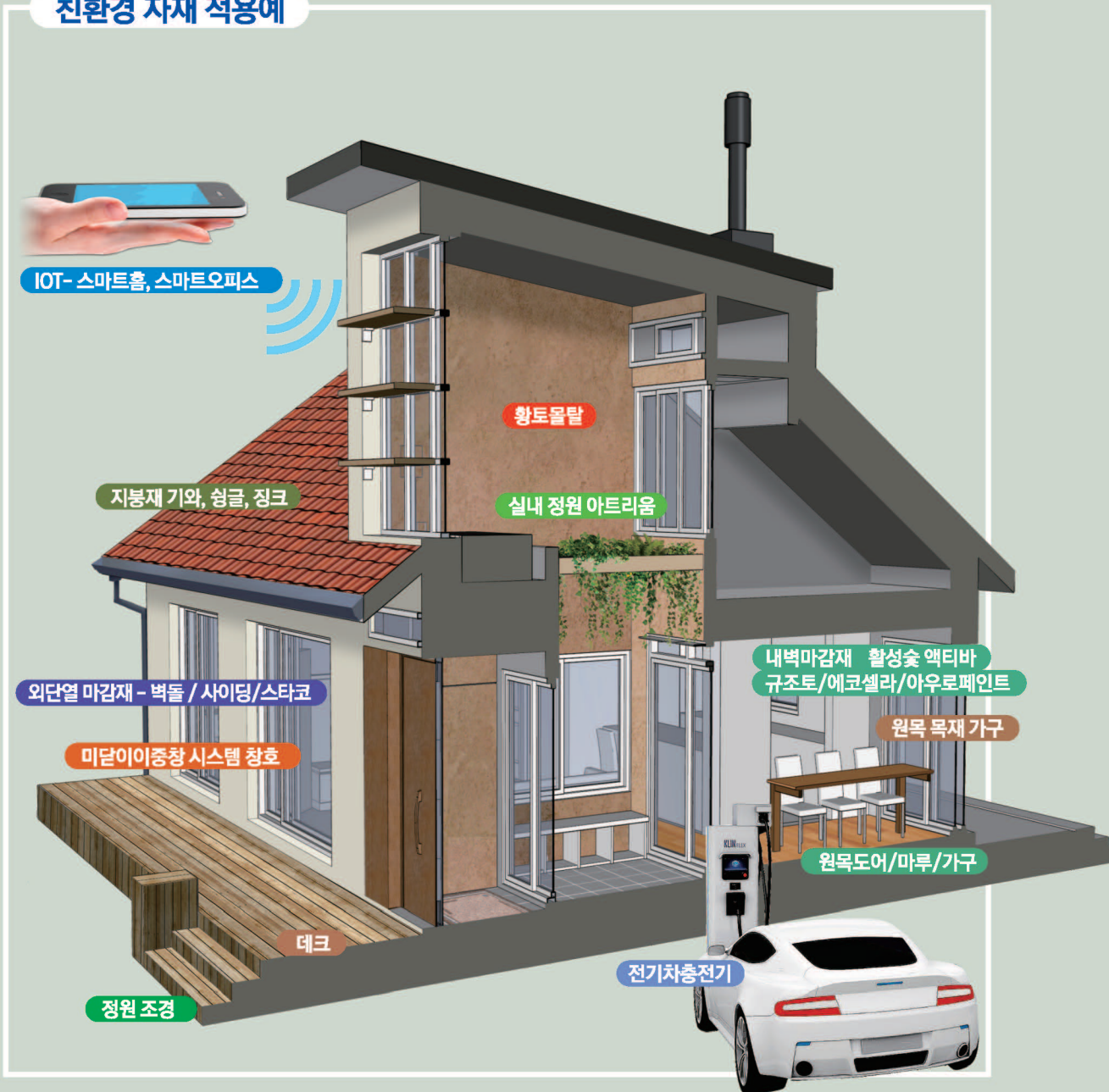




친환경 자재 선택이 필수입니다.

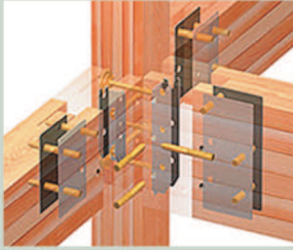
친환경 건축에 꿈이 있으십니까? 우리의 건강과 안전, 쾌적함을 이루기 위한 친환경 자재의 선택이 중요합니다.

친환경 자재 적용에



주택의 구조 철근콘크리트 / 중량목구조 / 경량목구조 / 스틸하우스

지진에 강한 중량목구조 주택



천재지변에 강합니다.

경주, 포항 지진으로 우리나라도 안전 지대가 아닙니다. 목조주택은 지진이나 태풍과 같은 천재지변이 많은 나라에서 개발된 공법입니다. 목조주택의 구조는 외부로부터 받는 힘을 내부에서 분산할 수 있도록 설계되어 있습니다.



쾌적한 주거 환경을 만듭니다.

중량목구조주택은 겨울은 따뜻하고 여름에는 시원하며, 조습 작용으로 쾌적함을 줍니다. 건물이나 가구가 낡아지는 것을 방지하고 실내공기도 정화시켜 줍니다.



프리컷 시스템(Pre-Cutting System)으로 정밀한 시공

목재 치수 데이터를 기계에 입력한 후 가공되기 때문에 수작업에 비해 정확하여 튼튼한 구조가 되며, 건축 시간도 매우 절약됩니다.

지붕재 기와, 징크, 싱글

금속(Metal) 지붕재

금속 (Metal) 지붕재는 기존의 지붕재의 단점인 부식, 소음 등을 보완하여 알루미늄과 특수 금속 합금 지붕재입니다. 뒷면에 아스팔트 시트가 있어 방수, 방음, 부식에 강하며, 산화와 부식에 강한 프리페인트로 코팅되어 있고, 특히 태풍 등과 같은 자연재해에 견딜 수 있게 지붕에 밀착설치 되도록 합니다. 지붕과 더불어 외벽에도 설치가 가능합니다.



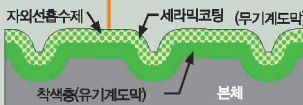
변색기와 싱글

변색 기와 싱글은 특허받은 열가소성 수지로 된 이중싱글로 이루어져 보다 견고한 3D 효과로 날씨의 변화에 따라 지붕면이 변화하여 특별한 색상을 느끼실 수 있습니다. 기존 기와 싱글에 비해 가벼워 지붕면에 밀착되므로 바람에 강하며 내구성과 안전성이 보장됩니다. 특히 이중구조로 방음에 강하며 내풍, 내화, 내수성에 강한 제품입니다.



외장재 외단열 마감재 / 벽돌 / 사이딩 / 스타코

세라믹사이딩



오염물질 분해
세라믹 코팅 위에 광촉매 코팅을 하여 사시 아래 오염 부분이 태양광에 의해 분해 되어 빗물로 깨끗하게 제거됩니다.

결로 방지, 열차단
세라믹사이딩의 환기시스템을 통해 고기밀, 고단열화로 결로 배출과 빗물을 배출하며, 통기층을통해 열을 차단합니다.

소음 억제
외부로부터의 심한 소음은 물론 가정 내부에서 발생하는 생활 소음이 새어나가는 것도 줄일 수 있습니다.

세라믹시리즈



파워코팅시리즈



광세라믹시리즈



친수세라믹시리즈



내장재 황토미장, 친환경벽지

숯이 사람을 살린다! 바르는 액상 활성 숯 액티바 707

숯이라고 해서 다 좋은 숯이 아닙니다. 액상으로 된 **참숯 액티바 707**은 생활에서 방사되는 문제가 많았던 **방사능**을 차단하고, 각종 자재에서 나오는 포름알데히드, 톨루엔, 벤젠 등 **유해물질**을 분해하여 맑은 공기로 바꾸어 줍니다.



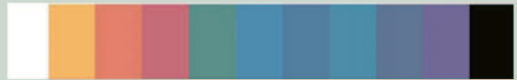
에너지 절감 최대 70% 에코셀라



아직도 유해 벽지를 사용하세요? 이제는 **에코셀라로 바르기만 하세요!**

단열, 차열, 불연, 결로 방지, 방수, 음이온 방사, 원적외선 방사, 새집증후군 저감 등 건강하고 깨끗한 천연 단열 바름재입니다. 바르기만 하면 30%~70% 에너지가 절감!

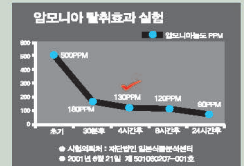
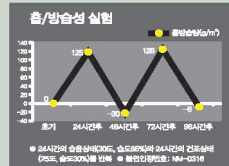
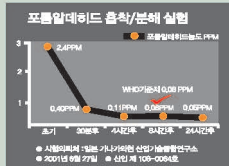
1. 실내전용 **에코셀라**
2. 베란다 전용 **에코탄성**
3. 옥상외부전용 **에코그린**



실내공기질 완벽 개선 - 규조토



규조토는 숯보다 5천배나 되는 미세 기공이 있습니다. 이것은 식물성 플랑크톤의 작은 기포가 수백만년 동안 쌓여 미세기공이 많아진 때문입니다. 이 규조토를 분쇄하여 천연 수지와 석회 등을 섞어 만든 천연 제품으로서 집안의 마루, 가구, 벽지 등에서 나오는 유해한 물질을 스스로 흡착하여 분해하고 다시 방출하지 않습니다.



조화로운 색감과 환경 친화적인 천연페인트 - 아우로 AURO

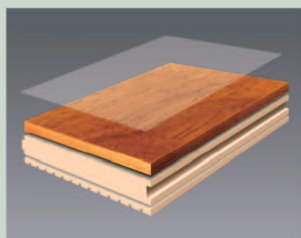


아우로페인트는 생태와 환경 보호가 회사의 설립이념이며, **건강한 삶과 실내공기 질 유지가 기업 비전**입니다. 모든 제품은 인체와 환경에 무해한 식물이나 광물로 된 100% 순수 무독성 천연원료이며, 제품 폐기물은 땅에서 분해되어 유용한 혼합비료와 산소로 전환되어 **자연으로 돌아가게** 만들어져 있습니다.

가구용도료부터 내외장용 도료, 접착제, 왁스, 세정제, 부활달걀 착색제까지 모든 분야에 적용되는 제품을 가지고 있습니다.

아우로는 건축자재 건강 영향성 평가 위원회 AgBB 인증 획득 첫 번째 기업!

접착제까지 친환경 제품이 사용되는 - 최우수 원목마루



축적된 가공기술에 의해서 생산되어진 최우수 원목마루입니다.

원목마루는 피부에 직접 접촉되는 자재인 만큼 사용하는 접착제까지도 친환경제품을 사용하여 가족의 건강을 지켜주며, 기분까지 상쾌한 주거환경을 만듭니다.



IoT(사물인터넷)

스마트 주택

인터넷을 기반으로 **가정내 사물을 연결하여 사람과 사물간에 소통하면서 제어하는 지능형 서비스**입니다. 미리 전등도 켤 수 있고, 귀가 삼십분 전에 취사와 난방도 가동시킵니다. 잊고 나온 가스불도 끄고, 반려견의 식사도 제공할수 있습니다. 이 모든 것을 휴대폰으로 제어됩니다.



스마트 오피스

회사에 **출근하지 않고 업무를 처리할 수 있도록 IT시설을 구축해 놓은 사무실**입니다. 업무시설과 원격화상회의 시설, 육아시설 등을 갖추어 도심 사무실로 출근하지 않고 집에서 업무를 볼 수 있어 보다 효율적인 업무 및 직원관리가 이루어집니다.

이것 또한 **사물인터넷을 적용하여 사무실의 컴퓨터 사용 제어, 프린팅, 전기, 화재, 환기 등 오피스관리 시스템이 절로 구축**됩니다.

전기차 충전시스템 - 클린일렉스



미세먼지 등 내연기관차량의 원인으로 발생하는 대기오염 문제를 획기적으로 개선하는 **전기차로서의 대체가 시급**합니다. 특히 연료비만 보더라도 연간 약 140만원(아반떼기준)이 절감됩니다. **친환경의 선두주자로서 클린일렉스의 전기차 충전**은 상호 운용성이 높으며, 수명이 길고 고장이 적은 충전 장비 및 시스템과 스마트충전 솔루션을 제공합니다.



1년 365일 에너지가 절약되고,
자연 환기가 가능하며,
안전하고 건강한 자재를 사용하는
친환경 주택을 만들어 드립니다.

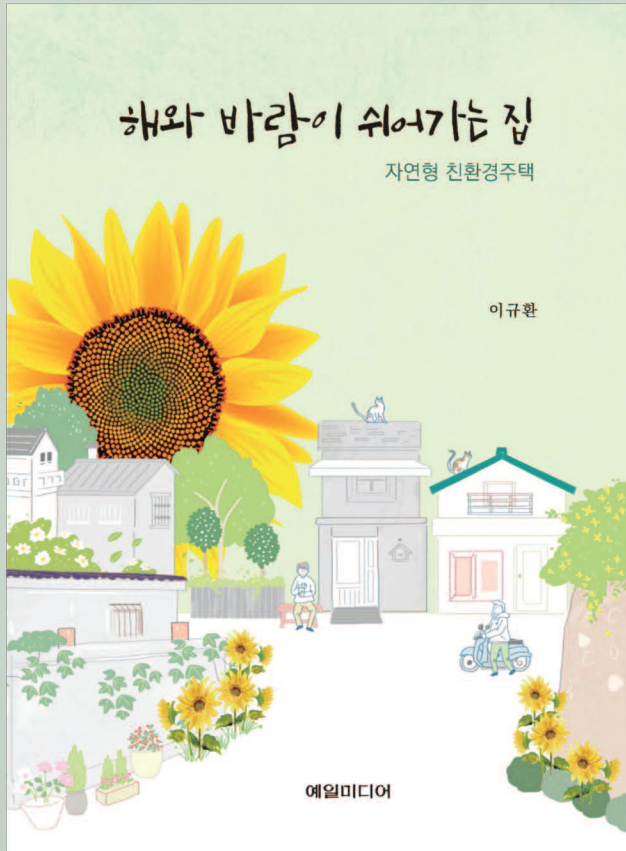


중요한 건축관리시스템

과연 집을 지은 후에도 A/S 관리가 잘 될까?
지속가능한 건축 작업의 구조적 안정성을
확보하고 있는 건축업체인가?
모든 건축 단계별 검증을 해 드립니다.



전원주택 필수도서 **해와 바람이 쉬어가는 집 - 자연형 친환경주택**



목차

시작하는 말

- 01장** 지구의 3가지 자원과 인간의 과소비
- 02장** 건축의 3대 요소에 대한 잘못된 믿음
- 03장** 주거공간의 변화와 시대 요구
- 04장** 친환경주택의 원조, 한옥
- 05장** 환경 차단형 주택
- 06장** 환경 교류형 주택
- 07장** 전이공간 현관 아트리움
- 08장** 현관 아트리움의 공간 가변성과 건강성
- 09장** 현관 아트리움의 대류식 자연환기 기능
- 10장** 현관 아트리움의 에너지 절약형 환기 기능
- 11장** 현관 아트리움의 실내정원 및 추가 기능
- 12장** 다락과 계단에 대하여
- 13장** 배치와 형태 계획
- 14장** 단열 원리 및 창문에 대한 이해
- 15장** 건축재료에 대한 이해
- 16장** 주택의 표준화와 지식재산권
- 17장** 해와 바람의 친환경주택 공간구성과 기대
- 18장** 못 다한 이야기들
- 19장** 첫 번째 주택과 표준 계획안
- 20장** 맺음말...

“인간은 집을 근본으로 하여 환경과 교류한다. 그러나 지금은 기후변화로 환경이 변했고 집도 변해야 한다. 이제 집이란 단순히 에너지 절약과 쾌적한 공간 제공만이 아니라 경제성과 안전은 물론 인간 스스로 환경에 적응해 갈 수 있는 다양한 가능성을 제공해 줄 수 있어야 한다. 이에 해와 바람의 원리를 이용해서 환경변화에 대응하는 새로운 모습의 집을 소개한다.”

(주)그린포럼건축사사무소

서울시 서초구 효령로 303, 10동 403호 (서초구)
전화 02-516-4463 팩스 02-525-4463
www.greenpassivehouse.co.kr

[ecorior]
ECOLGY HOUSING & INTERIOR

서울시 송파구 중대로24 B157(문정2동, 올림픽훼미리타운)
전화 02-1644-0462 이메일 ecorior@naver.com
www.ecorior.co.kr blog.naver.com/ecorior