

EASYS HOME

3D PRINTING STEELHOUSE

이지스홈

3D 프린팅 스틸하우스



3D PRINTING STEELHOUSE

- › 이중벽체 시스템
- › 골조 페널라이징 시스템
- › 일체형 기초 시스템



미래를 그리는
건축을 생각합니다.



이지스홈을 성원해 주셔서 감사드립니다.

3D 설계, 3D 포밍 시스템인 "이지스틸프레임" 시스템을 도입하여 스틸하우스 공업화 주택을 선도해온 인진티앤씨(주)를 모태로, 그동안 쌓아온 노하우와 기술 개발을 집약시킨 보다 진보된 공업화 주택 전문 업체 (주)이지스홈입니다.

(주)이지스홈의 모든 임직원은 제품 하나하나에 열과 성을 다하고 끊임 없는 연구개발로 100년 이상의 기능과 성능을 유지하는 100년 주택을 만들겠습니다.

(주)이지스홈의 모든 임직원은 효율성, 기능성, 안정성을 바탕으로 주택 건축 비용에서 거품을 제거하는 "가격 다운사이징(price downsizing)"을 선도하며 소비자 중심의 공익 기업이 되도록 노력해 나갈 것입니다.

(주)이지스홈 대표이사

강성진 拜上



이지스홈의 새로운 제안

뉴질랜드 FRAMECAD 社の 특허인 3D 설계와 포밍 기술로 오차 없는 견고한 스틸 골조를 생산 및 시공하여, 지진 등 자연재해에 강하며 결로 없는 완벽한 단열을 이루어냅니다.



이지스홈은

합리적 가격, 실용적인 공간 활용, 구조적 견고함과 단열을 우선으로 하는 가장 진보되고 월등한 성능의 스틸하우스를 만들어갑니다.

스틸하우스 전문 기업

합리적인 스틸하우스 공업화 주택을 선도하는 기업

스틸하우스는 공사기간이 짧고 건식공법을 통해 설계에서 골조공사, 스틸하우스 완성까지 보통 2개월 이내 시간이 걸립니다. 자재의 공급가격이 안정적이며 자재의 낭비가 거의 없고 운송도 편리해 비교할수록 그 경제성이 탁월합니다.



스틸 골조 직접 생산

자재 생산부터 시공까지 모두 이지스홈이 직접합니다.

현재 세계에서 가장 진보된 스틸하우스 골조 설계 및 가공 제작 기술을 보유한 뉴질랜드 FRAMECAD社 특허의 FRAMECAD SYSTEM을 도입하여 모든 스틸골조를 이지스홈 공장에서 직접 포밍하여 시공합니다



The FRAMECAD® System is the fastest and most efficient way to design and build strong, durable steel framed buildings anywhere in the world.



이지스틸 프레임 시스템

뉴질랜드 FRAMECAD社 특허인 3D 설계, 3D 포밍 기술을 이용하여 이지스홈 공장에서 설계도면과 정확하게 일치하는 자재를 직접 생산합니다.



FRAME CAD社의 Metal Forming Technologies



FRAMECAD社 특허의 FRAME CAD SYSTEM은 현재 세계에서 가장 진보된 스틸하우스 골조 설계 및 가공 제작 기술로써 3차원 입체 골조 설계 소프트웨어로 모든 부재의 가공, 조립, 접합을 통제하여 구조적 안정성, 디자인 유연성, 시공 정확성에 혁신을 이루었습니다.

3D 자동 포밍기는 3D 설계 소프트웨어의 자동제어를 통하여 각 부재의 고유번호를 인쇄하고, 냉간가공 방식으로 아연도 강판 코일을 입체성형, 접합 구멍(Election Point), 전기 설비 배관 구멍(Utility Hole) 등을 자동 가공 생산합니다.



특히, 스크류 접합 구멍과 함께 스크류 머리가 나오지 않도록 함몰 가공되어 골조와 합판 및 석고보드의 밀착성을 높여 구조적 안정성과 정교한 마감에 적합합니다.

FRAMECAD社의 3D 메탈포밍에 의한 스틸하우스는 기존 인간 인식에 의한 골조 시공에서 탈피하여 컴퓨터 프로그램을 통한 정확한 3D 골조 시공이라는 혁신으로 전 세계에 빠르게 보급되고 있습니다.



EASYSTEEL
FRAME
SYSTEM

컴퓨터 제어
설계/가공

냉간가공
방식

체결부위
함몰가공

특장점

기존 스틸하우스	이지스홈 스틸하우스
<p>현장 상황에 따른 로스 발생</p> <p>2차원 설계와 수동적 가공, 조립 방식으로 부재 생산, 조립 과정에서 정밀도가 떨어지고 LOSS가 발생합니다.</p>	<p>시뮬레이션을 통한 로스 방지</p> <p>3D 프린팅 개념의 3차원 입체설계 및 가공, 조립 방식으로 현장에서의 가공 및 LOSS가 없습니다.</p> 
<p>부식에 취약한 열 가공 방식</p> <p>부분적으로 구조부재를 현장 열간가공 (연마석 회전식 절단기)하여 아연도금 훼손으로 부식이 발생합니다.</p>	<p>부식 걱정 없는 조립 방식</p> <p>모든 부재를 3D 포밍기에 의한 냉간 입체가공(유압프레스 절단)으로 현장 열간 가공이 없으므로 아연도 스틸에 부식현상이 없습니다.</p> 
<p>노하우에 따른 시공 과정</p> <p>2차원 설계, 현장 가공 등으로 건축물의 시공 정확도가 시공 팀장의 실력에 의해 좌우됩니다</p>	<p>매뉴얼에 따른 시공과정</p> <p>3D 설계에 의한 지정된 포인트에 스크류 구멍이 가공 및 조립되는 방식으로 인간에 의해 시공정확도가 좌우되지 않습니다</p> 
<p>구조적 불일치</p> <p>재래식 거푸집에 의한 콘크리트 기초 위에 상부 스틸 구조를 설치하는 방식으로 기초의 정확성과 스틸 구조와의 일체화가 불리합니다.</p>	<p>구조 일체화</p> <p>3D 포밍에 의한 스틸 기초들에 콘크리트를 타설하는 기초공법으로 상부 스틸 구조와 일체화를 이루고 시공 정확도가 뛰어납니다.</p> 
<p>불확실한 공정일정</p> <p>평면적 설계와 가공 부정확성으로 시공 속도가 느리고 공장제작에 불리합니다</p>	<p>공정 일정 준수</p> <p>입체적 설계 가공으로 스틸 구조의 100% 공장제작이 가능하고 시공 정확도가 높아 마감공정의 속도가 빠릅니다.</p> 

스틸하우스는 왜 지진에 강하다고 할까

지진 하중이란?

지진에 의해 구조물에 미치는 하중. 지진 하중은 지진의 가속도에 비례한 정적 작용력이라고 생각하여 활하중이 무재하인 상태 즉, 사하중만의 상태에서 고려하는 것을 원칙으로 한다. 지진 하중은 구조물의 자체 무게에 진도(震度)를 곱해 계산한다.



지진 하중이 작용하는 원리는 정지해 있던 물체가 갑자기 움직이게 되면 작용하는 관성의 법칙을 연상하면 쉽게 이해됩니다.

그림과 같이 급출발하는 자동차 위에 서있으면 출발 시 반대 방향으로 관성력이 작용하여 뒤로 넘어지게 됩니다.

건물에 작용하는 지진 하중도 마찬가지로 원리로 작용한다고 볼 수 있으며, 자동차를 지반으로 사람을 건물이라고 가정하면 갑자기 지진이 발생했을 때 관성력에 의해 건물을 미는 힘이 작용하게 되고 이것이 지진 하중을 발생시킵니다.

운동하는 물체에 작용하는 힘은 잘 알려진 바와 같이 뉴턴의 운동 제2법칙에 따라 질량과 가속도에 비례하기 때문에 무거운 건물일수록, 건물에 작용하는 가속도가 클수록 큰 지진 하중이 작용하게 됩니다.

그렇다면 지진에 강한 주택은 어떻게 판단할까요?

지반에 발생한 진동이 건축물에 수평방향의 전달력으로 작용해 건물이 손상을 입을 것을 가정할 때, 건물 자체의 무게와 구조 그리고 접합부 등이 얼마나 잘 견딜 수 있는가에 따라 지진에 안전한지를 확인합니다.

스틸하우스의 무게는 벽체만 계산했을 경우 철근 콘크리트의 1/8수준이고, 2*4 목조주택의 1/2 수준입니다.

따라서 동일한 규모와 층수일 경우 지진에 의해 영향을 받는 하중의 크기가 작습니다.



신기술

뉴질랜드 FRAMECAD 社 특허인

3D설계, 3D포밍 스틸하우스 골조로 지어진 집,
3D Printing 개념의 가장 진보된 스틸하우스를 만듭니다.

정확함의 신기술

일체형 기초 시스템

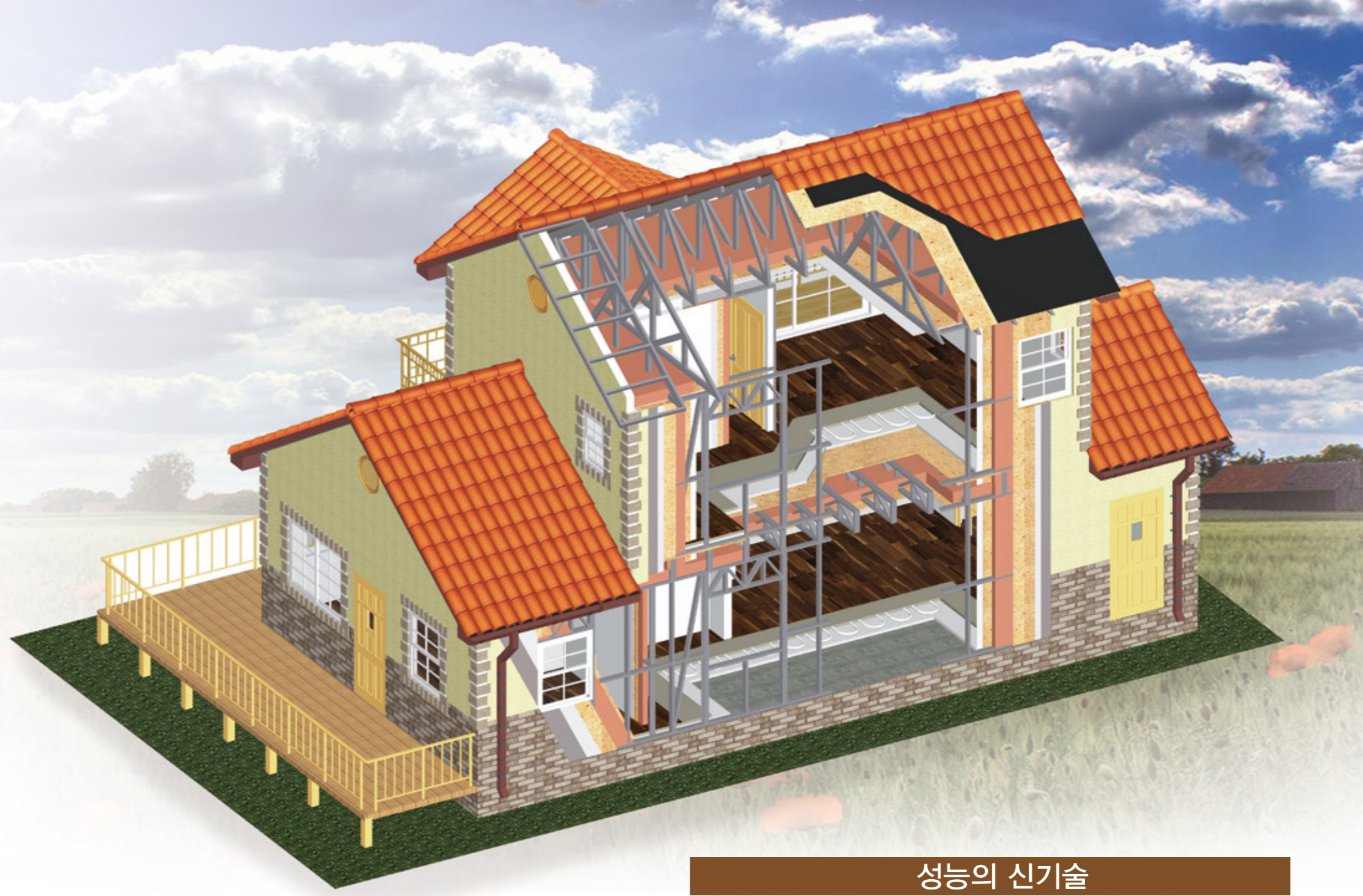
거푸집 대신 3D 골조 시스템으로 기초틀을 제작하여 수평과 수직을 완벽하게 맞추고 콘크리트 타설을 하는 방식으로 상부에 시공될 골조와 콘크리트를 완벽하게 일체화 시킬 수 있습니다. 또한 태풍에 강한 L양카를 콘크리트 타설 전에 정확한 위치에 설치하므로 기존 거푸집 방식에서 기초 콘크리트와 골조가 불일치하여 발생하는 구조적 결함을 완벽하게 해소하였습니다. 또한 콘크리트 타설 후 거푸집 철거 작업이 불필요하기 때문에 표면 양생 후 곧바로 상부 골조 작업을 진행할 수 있기 때문에 작업공정이 빨라집니다.



속도의 신기술

골조 패널라이징 시스템

3D 설계 및 제작을 활용하여 골조를 100% 패널라이징화 하여 당사 공장에서 제작, 출고하기 때문에 골조 시공 당일 골조 건립이 완성됩니다. (당사 홈페이지의 동영상 참조)
이를 신기술 일체형 기초 시스템과 접목하면 빠른 마감재 취부로 날씨에 영향을 받지 않는 속성 건축 (현장 시공 30일 이내 입주)이 가능합니다.



성능의 신기술

이중 벽체 시스템

외부 벽체 골조를 두 겹으로 설치하여 결로 극복과 구조 혁신을 이루어 냅니다. 외부의 차가운 온도에 영향을 받는 골조와 내부에 따뜻한 온도의 영향을 받는 골조가 이중구조로 되어 있어 결로를 근본적으로 해결합니다. 또한 복층 구조물에서는 내부 측 벽체가 생활 하중을 담당하고 외부 측 벽체가 외부 충격을 담당하도록 설계하여 골조의 구조적 성능을 비약적으로 발전시켰습니다. 이 또한 보다 정교하고 정확하게 시공할 수 있는 당사만의 노하우가 있어야만 가능합니다. 이런 모든 기술을 저희 이지스홈에서 만나보실 수 있습니다.



이지스홈이 제안하는 귀촌 주택

100세 시대 제2의 인생 설계

최근 베이비붐 세대의 은퇴시기와 저성장 고령화 시대가 맞물려 각박한 도시를 벗어나 전원에서 제2의 인생을 계획하는 귀촌 희망자가 증가 추세에 있습니다.

국토균형 발전을 위한 국가정책으로 일일생활권이 가능한 교통망이 구축되고, 지방 활성화를 위한 투자가 지속되고 있는 현시점에 활력을 잃어가는 대도시를 벗어나 한적한 농어촌에 정착하여 100세 시대 제2의 인생을 설계하는 것은 현명한 선택일 것입니다.

건강이 허락하는 한 소규모 영농을 통하여 최소한을 생산적 경제활동을 지속할 수 있고 쾌적한 환경 속에서 몸과 마음의 건강을 유지시키며 도시보다 상대적으로 적게 드는 생활 비용 덕에 보다 여유롭고 행복한 삶을 영위하면서 재능 기부를 통한 나눔, 이해관계를 벗어난 공동체 속에서의 배려, 대자연의 위대함 속에서 순응의 삶, 가치 있는 삶을 꿈꾸시기 바랍니다.



귀촌주택 선택의 착안점 및 이지스홈의 제안

알맞은 크기의 실용적인 집을 지어야 합니다.

- 집은 보여주기 위함이 아닌 그 속에서 삶을 영위하고 보호받기 위한 수단 (Shelter)입니다.
 - 크고 화려한 집일수록 유지관리에 많은 비용과 수고가 따릅니다.
 - 유지관리 비용이 많이 드는 황토주택, 고비용에 불편한 전통 목조주택 또한 겉모습의 화려함과 근거 없는 친환경에 현혹되지 말아야 합니다. (필요 이상의 높은 천장과 넓은 창문, 1-2층 VOID, 화려하기만 한 내장 마감은 지속적인 낭비로 이어집니다.)
- ▶ 이지스홈은 실거주자 중심의 실용적인 공간구성 및 디자인을 제안합니다.



난방방식과 단열이 중요합니다.

- 화목용 목재 가격의 지속적인 상승과 벌목 규제로 화목보일러는 불편할 뿐만 아니라 결코 경제적이지 않습니다.
 - 벽, 지붕 뿐만 아니라 창호 부분의 단열이 가장 중요합니다. (단열은 소비가 아닌 투자입니다.)
- ▶ 이지스홈은 당사만의 신기술인 이중벽체를 통해 월등한 단열효과와 결로방지라는 두 마리 토끼를 한 번에 잡았습니다. 외벽을 모두 이중벽체로 시공하며, 이중벽체 사이에는 30mm의 공간을 주어 열교 현상을 차단하고 이중창호 시공으로 보다 탁월하고 안정적인 단열 효과를 이룩하였습니다.

외부형태보다 내부 공간을 먼저 보아야 합니다.

- 집은 외부에서 바라보는 대상이 아니라 내부 공간을 느끼고 향유하는 대상입니다. (예술 조형물과 건축물이 구분되어야 합니다.)
 - 실속 없고 일시적인 형태적 만족감(과시욕)을 우선시하다가 비효율적인 공간 속에서 불편한 삶을 살아가야 하고, 많은 유지관리 비용과 하자 부담을 초래하게 됩니다.
 - 버블 붕괴의 시대에 “형태는 기능을 따른다” 는 건축 고전을 되새겨 보아야 합니다.
- ▶ 이지스홈은 효율적이고 기능적인 공간설계를 우선시하고 주변 환경과 조화로운 형태, 유지관리, 하자 부담이 적은 형태, 오랜 시간 포용될 수 있는 보편적 형태의 디자인을 추구합니다.
- ▶ 이지스홈은 기능 없는 장식적 요소와 하자 부담이 큰 복잡한 지붕 형태를 배제합니다.

건축엔지니어링 서비스의 낙후로 건축주의 많은 공부가 필요합니다.

- 일반 건축주가 몇 장의 도면으로 공간과 형태를 이해하고, 공사 내용과 공사비용을 명확히 한다는 것은 매우 어려운 일이므로, 이를 해결할 전문적인 건축엔지니어링 서비스가 필요하나 현실은 그렇지 못합니다.
 - 비전문가인 건축주가 모든 책임을 감당해야 하는 현실은 주택 시공과정에서 많은 논란과 비용, 시간이 소모되며, 완성 후 의도와 다른 공간 속에서 평생 많은 불편과 고통이 따르는 경우가 많습니다. 그러므로 건축주 자신의 많은 노력과 신중하고 현명한 판단이 중요합니다.
- ▶ 이지스홈은 건축주가 시공 전 형태와 공간을 이해할 수 있도록 3D 시뮬레이션을 제작하고, 컴퓨터 제어의 3D 포밍에 의해 가공된 골조 구조로 정확한 시공이 보장됩니다.
- ▶ 이지스홈은 토지형질 변경, 건축 인허가, 토목건축공사에 대한 컨설팅을 무료로 제공합니다.

여주 오계리 주택 60PY

EASYS HOME

북유럽 스타일의 심플하고 모던한 스타일로 디자인 된 예쁜 집이에요. 2층에는 어린 자녀들이 즐겁게 지낼 수 있는 공간을 마련했어요.



양평 월산리 주택 49PY

EASYS HOME

은퇴하신 3남매 분들이 전원생활을 하실 집을 프로방스 스타일로 디자인 했어요. 연세 드신 실거주자 분들의 편의를 위해 방마다 화장실이 설치되었답니다.



공간	거실, 주방(아일랜드), 방2개, 찜질방, 서재, 세탁실, 현관
건축면적	건축면적 : 239㎡(72py) 연면적 : 199㎡(60py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 2중벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 30mm + R11(90mm), 천장 250mm
외벽마감	스티로폼 50mm + 스타코 마감
지붕마감	리얼징크
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루
창호유리	LG 2중창 LOW-E 코팅 2등급
설비	기름보일러 + 온수난방, 따따시 온돌판
옵션	데크확장, 황토몰탈, 창호등급 향상
기타	북유럽 스타일의 심플한 디자인, 어린 자녀를 위한 2층공간



공간	거실, 주방, 방3개, 찜질방, 각 방마다 화장실, 세탁실, 현관
건축면적	건축면적 : 175㎡(53py) 연면적 : 162㎡(49py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 2중벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 30mm + R11(90mm), 천장 250mm
외벽마감	스티로폼 50mm + 스타코 마감, 인조석타일 하부마감
지붕마감	2중 그림자 싱글
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루
창호유리	LG 2중창 LOW-E 코팅 2등급
설비	기름보일러 + 온수난방, 따따시 온돌판
옵션	데크확장, 황토몰탈, 창호등급 향상, 스페인식 기와
기타	은퇴한 3남매를 위한 프로방스 스타일의 전원주택, 각 방마다 화장실 적용

영동 한석리 주택 30PY

EASYSHOME

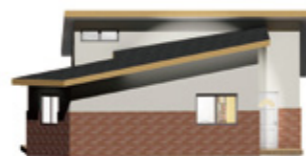
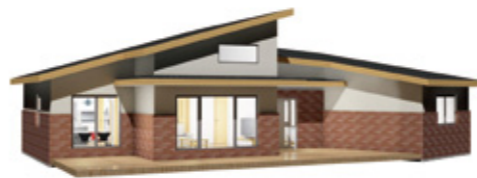
공간의 다채로움을 담은 이 세컨하우스는 커다란 창이 있는 만찬실과 다락방에 설치한 극장시설이 정말 매력적이에요.



일죽 능곡리 주택A 34PY

EASYSHOME

복유립 스타일의 외형과 주방, 식당, 거실을 일렬로 배치해 가족 구성원이 모두 함께하도록 디자인되었어요. 2층 다락에는 넓은 극장을 설치하였습니다.



공간	거실, 주방, 식당, 방2개, 다락방, 세탁실, 현관
건축면적	건축면적 : 100㎡(30,32py) + 2층 다락 30㎡(9py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 2중벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 30mm + R11(90mm), 천장 250mm
외벽마감	스티로폼 50mm + 스타코 마감, 하부 적벽돌
지붕마감	2중 그림자 형글
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루
창호유리	웅기창호 LOW-E 코팅 2등급
설비	기름보일러 + 온수난방, 따따시 온돌판
옵션	데크확장, 황토몰탈, 창호등급 향상
기타	공간의 다채로움을 준 세컨드하우스, 만찬실과 다락방, 극장시설



공간	거실, 주방(아일랜드), 방2개, 드레스룸, 보조주방, 차고, 다락방
건축면적	건축면적 : 162㎡(49py) 연면적 : 114㎡(34py) + 다락방36㎡(11py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 2중벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 30mm + R11(90mm), 천장 250mm
외벽마감	CRC 수직사이딩, 리얼징크
지붕마감	2중 그림자 형글
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루+ 폴리싱타일
창호유리	LG 2층창 LOW-E 코팅 1등급
설비	기름보일러 + 온수난방, 따따시 온돌판
옵션	데크확장, 외벽마감, 지붕마감
기타	가족 구성원이 함께 하는 복유립 디자인, 다락에 극장 설치

일죽 능곡리 주택B 57PY

EASYS HOME

은퇴 후 귀촌을 위한 전원주택이며, 가드닝을 좋아하시는 건축주의 취향에 맞게 정원용품을 수납할 수 있는 넉넉한 창고와 피로를 풀어줄 찜질방 그리고 2층에는 노래방이 설치되었습니다.



화성 조암면 주택 50PY

EASYS HOME

적벽돌로 멋지게 마감된 4인 가구의 전원주택이에요. 주방과 만찬실을 따로 배치했고, 주택단지에 어울리는 실용적인 평면구성이 돋보이네요.



공간	거실, 주방, 방2개, 찜질방, 창고, 세탁실, 차고, 2층 노래방, 드레스룸, 2층발코니, 현관
건축면적	건축면적 : 234㎡(71py) 연면적 : 188㎡(57py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 2중벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 30mm + R11(90mm), 천장 250mm
외벽마감	스티로폼 50mm + 스타코 마감, 인조석타일 하부마감
지붕마감	2중 그림자 싱글
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루
창호유리	LG 2중창 LOW-E 코팅 2등급
설비	기름보일러 + 온수난방, 찜질방(따따시 온돌판)
옵션	스페니쉬 기와
기타	은퇴 후 귀촌을 위한 전원주택, 정원용품 창고, 차고, 2층 노래방 설치



공간	거실, 주방, 방4개, 보조주방, 드레스룸, 세탁실, 현관, 차고, 2층 발코니
건축면적	건축면적 : 188㎡(57py) 연면적 : 165㎡(50py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 싱글벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 스티로폼 50mm
외벽마감	적벽돌
지붕마감	2중 그림자 싱글
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루
창호유리	웅기창호 2등급
설비	지열보일러 + 온수난방
옵션	스페니쉬 기와
기타	4인 가구의 전원주택, 주방과 만찬실을 따로 배치, 주택단지에 어울리는 평면구성

대전 유성 주택

61PY

EASYS HOME

프로방스 스타일의 저택이에요.
사생활이 강조된 전원주택단지용 설계로
2층에는 멋진 발코니와 기도실이 배치
되어있어요.



공간	거실, 주방, 방4개, 기도실, 2층 발코니
건축면적	건축면적 : 208㎡(63py) 연면적 : 200㎡(61py)
건축구조	3D 설계, 3D 포밍 스틸하우스, 싱글벽체 시스템
단열	외벽 R11(90mm) + 스티로폼 50mm
외벽마감	스티로폼 50mm + 스타코, 적벽돌
지붕마감	스페니쉬 기와
내부마감	내부합판 + 석고보드 후 도배마감, 강마루
창호유리	미국식 시스템 창호
설비	가스보일러 + 온수난방
옵션	
기타	프로방스 스타일, 2층에 발코니와 기도실을 배치

Order - Made 주택 시공

완축공사

건축주 디자인의 주택에 당사의 Know-How를 접목하는 Develop 과정을 통해 완성도 높은 Steel House를 시공하여 드립니다.

반축공사

직영 건축을 원하시는 건축주를 위하여 골조공사 또는 골조 + 외장공사 만을 시공하는 반축공사도 가능합니다. 충분히 검토된 건축주의 도면과 100% 일치하는 건축물을 강인한 구조체로 제작하여 꿈꿔왔던 자신만의 건축물을 실현해 드립니다

완축공사



반축공사



기타 구조물

간단한 구조물, 조형물은 원하시는 설계에 따라 3D Forming으로 부재를 생산, 판매합니다.
정자, 데크, 울타리, 동물사 등은 초보자도 간단한 교육으로 조립이 가능합니다.



최고품질의 스틸하우스 전문기업
**EASYS
HOME**
3D PRINTING STEELHOUSE

(주)이지스홈

경기도 이천시 장호원읍 중원대로 1461

Tel 031.643.9200 Fax 031.643.9201

www.easyshome.com

Web : www.easyshome.com

Blog : blog.naver.com/easyshome

E-mail : easyshome@naver.com