

RC建築の常識を変える

RC-0

Next-generation technology



RC 住宅株式会社

RC 住宅株式会社

最先端テクノロジーを使いRC建築の 低価格と高性能化の普及を図る これからのRC建築の方向を大きく変える

RC住宅株式会社が考える21世紀の建築物に求められる重要な役割を考える上で「低価格であり、高性能である。」ということは大前提であるが、古くなったものを壊し、作ってはまた壊すを繰り返す建築からの脱却を一番に考えます。自然資源の消費は、それを生み出す地球環境を圧迫する最大の原因になっています。

当社が掲げる【これからのRC建築】のゴールは、性能、環境、社会など、世界が抱えるさまざまな問題の解決を目指したものです。RC建築物の耐久性は300年の長期に渡って維持できることから自然資源の保全に直結すると考えます。昨今、SDGsの認知こそ高まってきましたが、その真価が問われるのはまさにこれからです。個人や企業の目標にばかりとらわれず、広く世界、地球を認識し、真に社会貢献といえる活動を目指していかなければなりません。

当社はさまざまな企業と連携、協力しながら、【これからのRC建築】のゴールをめざし、取り組みを継続していきます。



鉄筋コンクリート建物は20世紀の中で人類が生んだ最高傑作技術の1つ。

コンクリート建築の歴史は古く2000年以上前から数多く作られ、古代ローマの人々は火山の麓でとれる火山灰と石灰、碎石を混ぜ合わせて橋や水道橋などを造っていた。当時すでに型枠を使用していたと言われている。

古代のコンクリートがセメントの誕生や鉄筋が使われるようになることでさらに進化を遂げ、常に時代の最先端を代表する建築物として現代に引き継がれている。



20世紀
ブルジュ・ハリファ（ドバイ）
829.8mの世界一の高層ビル
鉄骨鉄筋コンクリート造



20世紀
One World Trade Center（アメリカ）
悲劇を乗り越え、鉄骨造から頑丈な鉄筋コンクリート造に建て替えられた



紀元1世紀
コロッセオ（イタリア）
約2000年前のコンクリート建築（鉄筋無し）



紀元前25年
パンテオン（イタリア）
幾多の災害や大地震にも2000年以上耐えて現存するコンクリート建築（鉄筋無し）

しかしすべてのコンクリート建築物には、**2000年以上も進化が無い“型枠工事”**が存在しています。



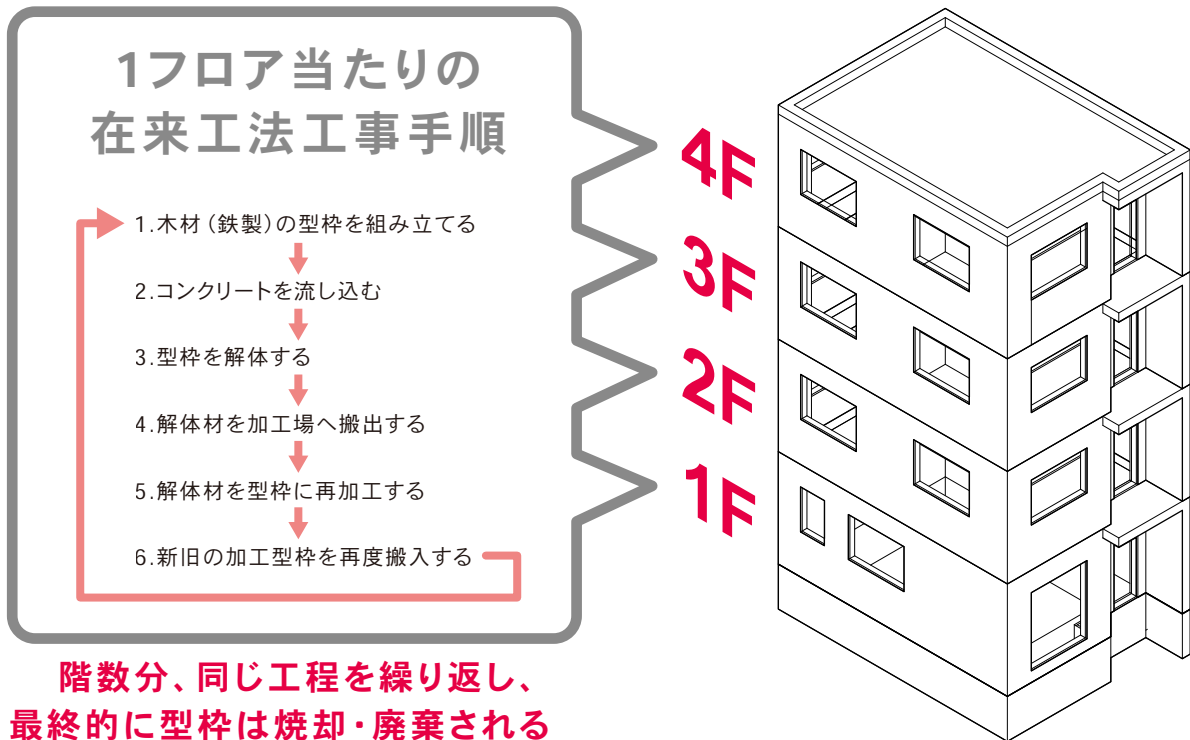
コンパネ型枠の建て込み状況



打設が終わり廃棄されるコンパネ型枠

鉄筋コンクリート建築の工事費が高いのはなぜか？

原因は材料費でなくRC建築の根本となる「型枠技術」が2000年間進化していないことにあります。



在来RC型枠工法はコンパネ型枠の加工と組み立て、さらにはコンクリート打設後の解体作業を階数の分だけ繰り返す、たいへん大きな工数が発生します。

コンクリート建物に型枠が必要であるという先入観からの技術に全く進化がありませんでした。型枠を作っては壊す、作っては壊すを階数だけ繰り返す。“破壊と創造”最も効率の悪い二重建築工法（鑄造工法）です。現代の型枠技術で本質部分の改良に着手している技術はまだまだ存在しません。求められているのは確固たる信頼性に裏付けられたローコスト・ハイパフォーマンス建築テクノロジーです。

RC-0はこの型枠工法に最先端の技術で開発を試みました

RC-0は鉄筋コンクリート建築を高性能に安く作る技術

低価格と高性能を両立した画期的特許技術を開発

基本構造と特徴

- 1.コンクリート板（屋外側）
- 2.高性能XPS断熱材（屋外側）
- 3.コンクリート構造体
- 4.高性能XPS断熱材（室内側）
- 5.コンクリート板（室内側）
- 6.省エネ性能
- 7.高耐久性
- 8.耐震性+耐火性
- 9.無結露
- 10.隣地間ゼロのタウンハウス

特許技術の集合体

特許

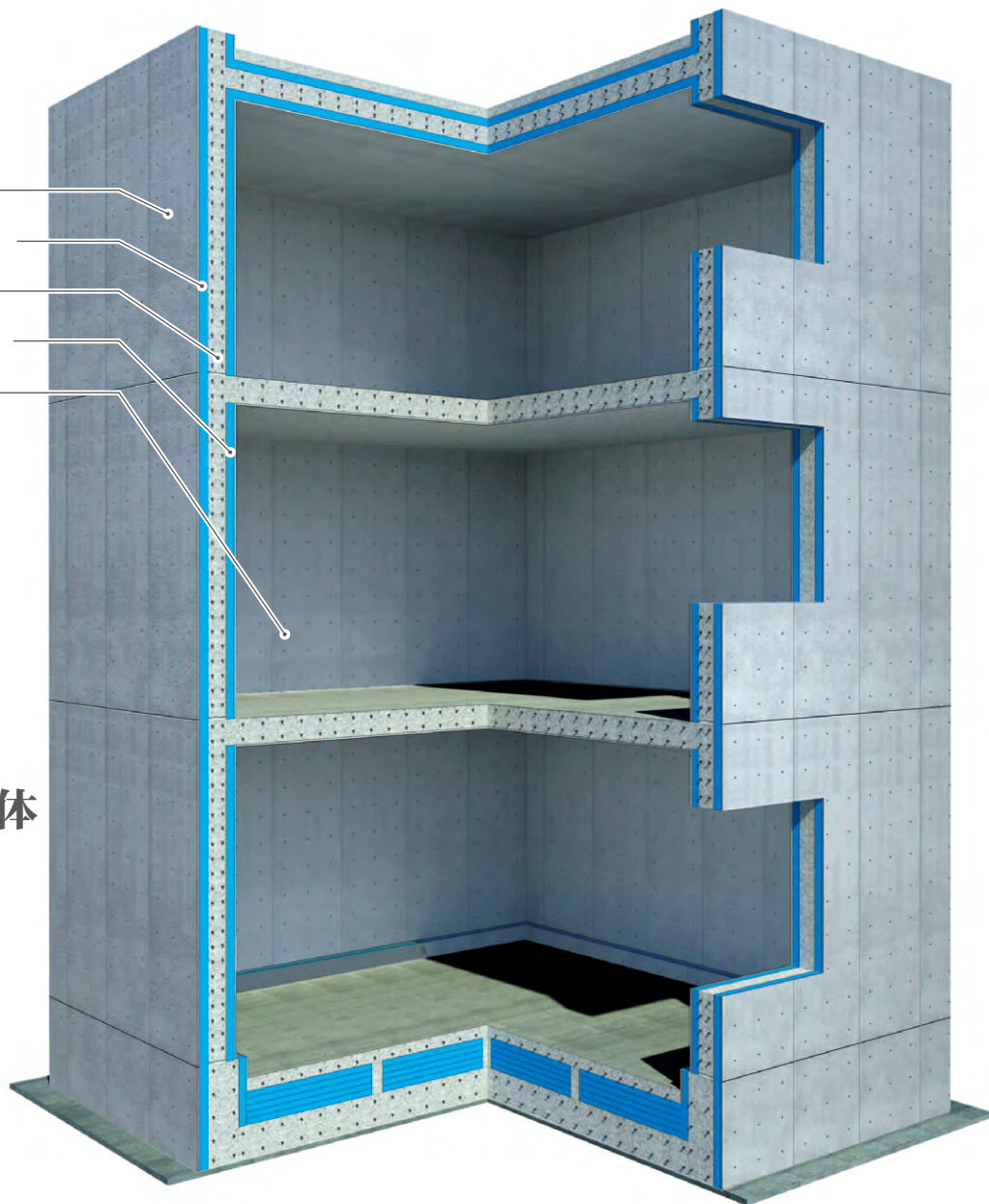
RC-0の躯体

特許

スピードスラブ パーマネント

特許

無足場工法



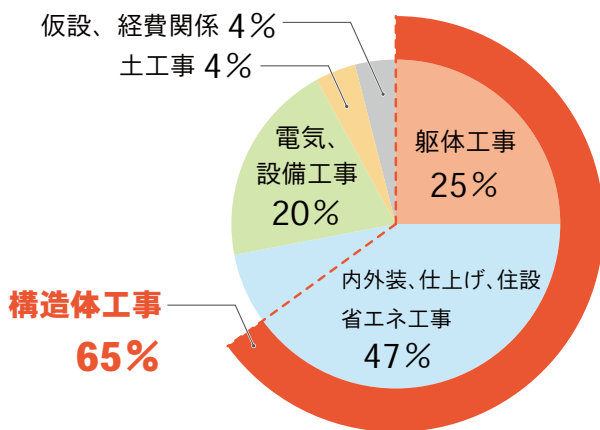
RC-0が可能にしたのは次世代型コンクリート建築です。これまでのコンクリート建築を一変させたのは5つのゼロ。

「ゼロエネルギー住宅」「隣接ゼロの狭小地建物」「ゼロエミッション」「結露ゼロ」「型枠解体ゼロ」コストと工期を最小限まで縮小して、従来のコンクリート建物の性能をさらに高めた建築技術がRC-0を使うことで誰でも施工可能なのです。

鉄筋コンクリート建築の工事費が高くなる最大の原因は膨大な人件費である

RC建築の施工は難しく専門技能が要求されるため専門工による分業化された。さらに木造建築と比べ複雑な工程と、多くの専門熟練工を必要とする。

鉄筋コンクリート住宅の施工には多くの工事とそれぞれの工事を担当する専門工の存在が必要であり、専門の職人が熟練工になるまでには多くの経験と時間が必要となります。そのため腕の良い専門工は少なく人手不足になりがちであり人件費も高価になります。中でも鉄筋コンクリート住宅特有の構造体工事は全体の約20%となり「型枠工」「鉄筋工」「左官工」といった専門工が必要不可欠です。



一般的な鉄筋コンクリート住宅工事の構成比

熟練工になるまでの各専門職の最低期間

型枠工	7年～10年
鉄筋工	6年～8年
内装大工	5年～8年
左官工	6年～10年
塗装工	4年～7年
クロス工	2年～3年
軽鉄 LGS工	2年～4年
コーキング	2年～4年
サッシ工	2年～4年

RC建築における人件費の問題を根本から改革。

RC-0工法では躯体工事の型枠をパーツ化して組み立て可能にすることで建築現場を工場化します。細部まで簡略、モジュールパーツ化した型枠は専門工による分担工事を必要としないため構造体工事は「多能工」と呼ばれる実質一人で工事可能となります。

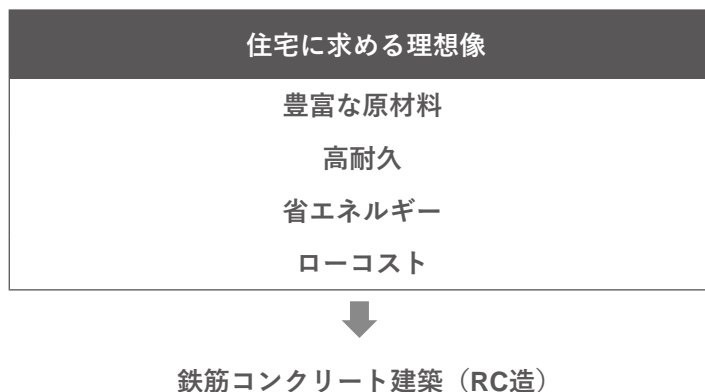
在来 RC 工法での工事と業種数 : 工程数 : 13 種 職人数 : 43 種

膨大な人件費が掛かっている。木造住宅の4倍以上の人工を必要とする。

RC-0 工法での工事と業種数 : 工程数 : 12 種 職人数 : 23 種

建築費の約20%を削減が可能

特許取得技術による多能工化の効果

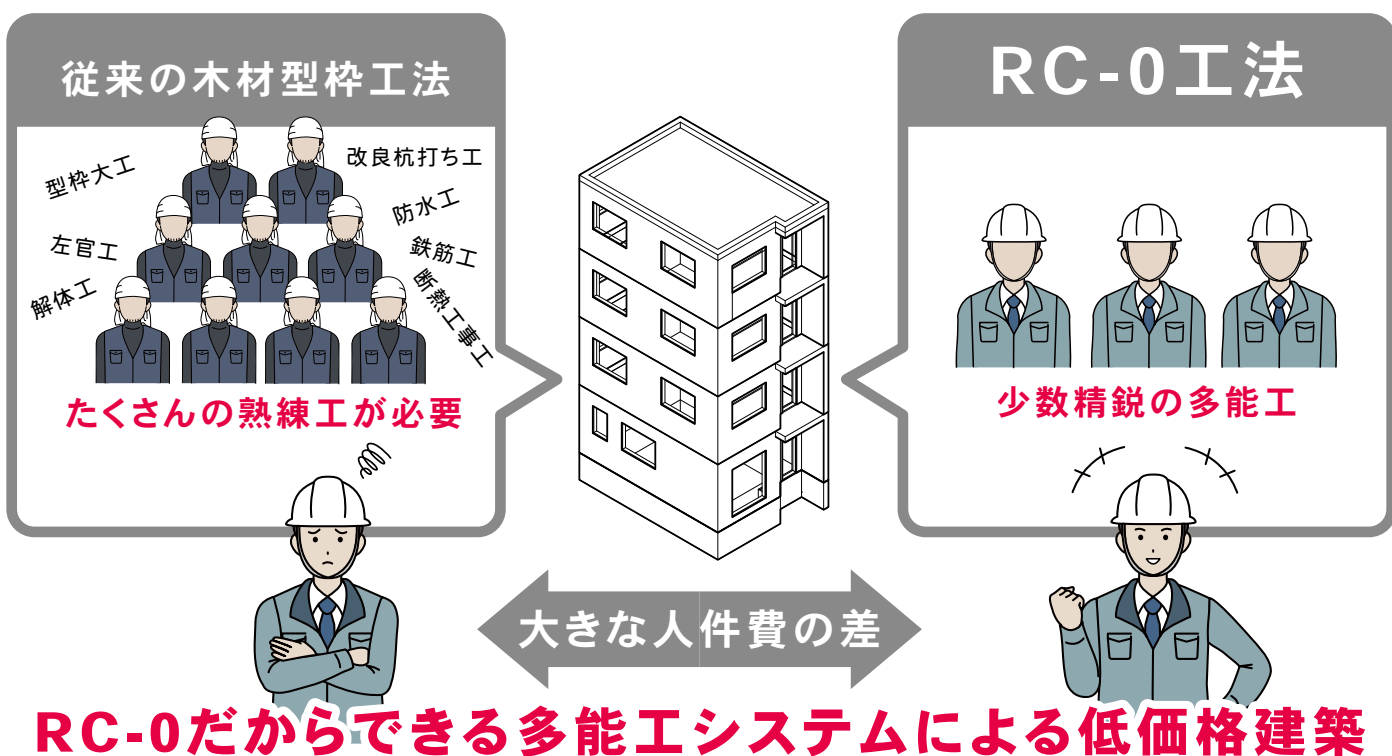


建築資材として多く用いられている一般的な木材は長い年月をかけて木の成長を待たなければならず、資源の消費は、今後の世代に重くのしかかる負担となります。木造住宅はもちろんですがベニア材を型枠として利用する従来工法で造られる鉄筋コンクリート建築も多くの木材を必要とします。

これからの建築業界には少ない資源を有効活用し、さらには省エネルギーで地球環境に負担をかけない住宅を造ることが求められます。

住宅に求める理想像を考えたときに鉄筋コンクリート造の建物は非常に優れたパフォーマンスを発揮しますが、これまでのRC造では木製の型枠を使いコンクリートを流し込み、型枠を解体するという非効率であり非常に高コストでした。今日における鉄筋コンクリート住宅=高級住宅のイメージはここに由来します。

加えて一般的に在来RC造の建築には多くの工程と職種（職人）が必要となるため膨大な人件費がかかります。



低価格化を可能にしたのは熟練工を大幅に減少させた仕組み

在来工法では専門工が必要である工事もシステム化されたRC-0工法では型枠工や断熱工のようにその工事自体が不要になります。また熟練技術が無くても多能工が少人数で施工できるため工事費の削減に繋がり、精度の高い構造体を作ることができます。そのため施工経験を積み重ねることで多能工はさらに施工可能範囲が増え、ますますの人件費の削減に繋がるのです。

在来RC工法における主な職種と専門工

地盤工事、改良工事	設備工事
1 パイル・改良杭打ち工	23 設備工
2 掘削工	24 空調、ダクト工
3 重機オペレーター	25 ガス配管工
仮設工事	電気工事
4 仮設足場組立、解体工	26 電気工
鉄筋工事	内装工事
5 鉄筋工	27 内装大工
6 鉄筋運搬工	28 クロス工
型枠工事、型枠解体工事	29 床仕上げ材張工
7 墨出し工	30 塗装工
8 型枠工	31 住設組立工
9 解体工	32 ユニットバス組立工
10 型枠運搬工	33 ボード貼り工
躯体工事	34 美装クリーニング工
11 コンクリート打設工	35 笠木、手すり金属工
12 防水工	外構工事
13 断熱工	36 タイル・石張り工
14 階段施工専門工 (RC階段)	37 外装工 (塗装)
15 コンクリート補修工	38 外構、舗装工、植栽士
左官工事	その他工事
16 左官工	39 エレベーター整備士
サッシ工事	40 現場責任者、管理技士
17 サッシ取り付け工	41 現場清掃、作業員
18 カラス工	42 検査員、検定士
19 コーキング工	43 ガードマン、安全員
内装下地工事	
20 GL工 (GL工法)	
21 LGS工	
22 ボード張り工	

- 多能工化できる職種
- 施工経験により多能工化できる職種
- 専門工のほうが効率的な職種

RC-0工法における多能工の作業範囲

RC-0を使うことで多能工化できる職種
1 墨出し工 (型枠工事、型枠解体工事)
2 型枠工 (型枠工事、型枠解体工事)
3 解体工 (型枠工事、型枠解体工事)
4 型枠運搬工 (型枠工事、型枠解体工事)
5 コンクリート打設工 (躯体工事)
6 防水工 (躯体工事)
7 断熱工 (躯体工事)
8 階段施工専門工 (躯体工事)
9 コンクリート補修工 (躯体工事)
10 サッシ取り付け工 (サッシ工事)
11 コーキング工 (サッシ工事)
12 GL工 (内装下地工事)
13 LGS工 (内装下地工事)
14 ボード張り工 (内装下地工事)
15 笠木、手すり金属工 (内装工事)
16 外装工 (外構工事)
17 現場清掃、作業員 (その他工事)

施工経験により多能工化できる職種
1 内装大工 (内装工事)
2 クロス工 (内装工事)
3 床仕上げ材張工 (内装工事)
4 塗装工 (内装工事)
5 住設組立工 (内装工事)
6 ユニットバス組立工 (内装工事)
7 ボード貼り工 (内装工事)

ほとんどの専門工が不要となり全行程の60%が多能工で施工可能

RC-0工法は『型枠は絶対必要である！』 という常識を変えた世界初の技術

古くからの型枠工事を無くすことで大幅な人件費の削減

1 ゼロボードでの型枠工事



2 コンクリート打設工事

※図は両断熱工法

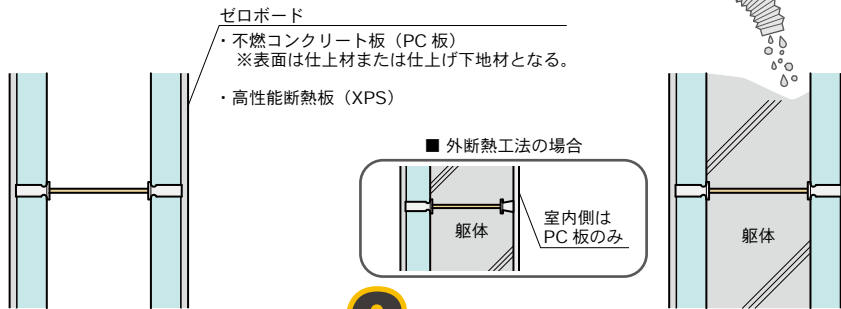
型枠を取り壊さない
世界初の特許技術



低価格

省エネ性能

高耐久 -200年躯体



2工程

仕上材まで兼ねたゼロボード(型枠)は一切取り壊す必要がない
世界初の特許技術により、劇的な工程の削減が実現

コンクリート躯体と仕上げ下地まで在来RC工法で
6工程をたったRC-0工法は2工程で造る!
さらに省エネ性も同時獲得します

コンクリート打設で
5つの工程が完了

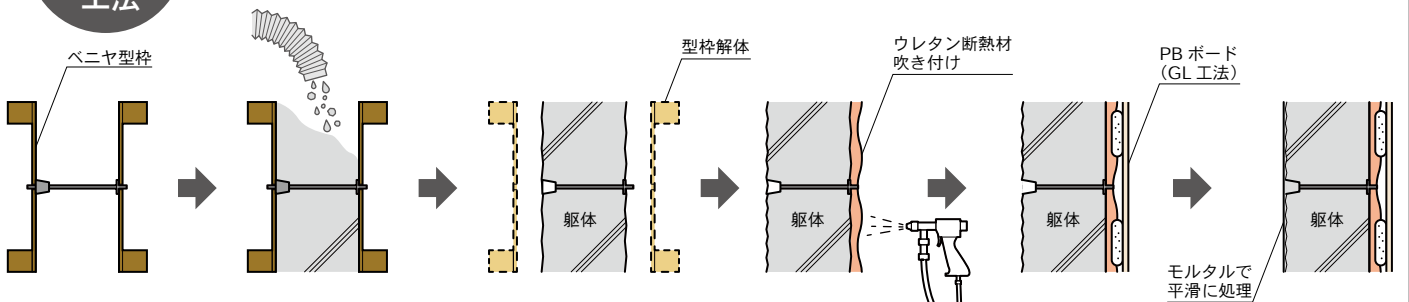
コンクリート
打設工事

躯体工事
断熱工事
外装下地工事
内装下地工事
屋上防水工事

圧倒的な工程数の削減!

新技術でこれからの鉄筋コンクリート建築を大きく変える!

在来RC
工法



1 ベニヤ型枠工事 >> 2 コンクリート打設 >> 3 型枠解体工事 >> 4 断熱工事 >> 5 内装下地工事 >> 6 外装下地工事

6工程

鉄筋コンクリート建築を高性能に安くつくるための技術

RC-0の構造体は在来の鉄筋コンクリート住宅と同分類です。鉄筋コンクリート造（RC造）は住宅から高層マンションまで造ることができるほど堅牢な構造であり、国が定めた基準で一棟ごとに構造計算を行い鉄筋量や柱、壁の大きさが決定します。そのため耐用年数が長く資産価値も高いため、鉄筋コンクリートの建物は高価なイメージがあります。

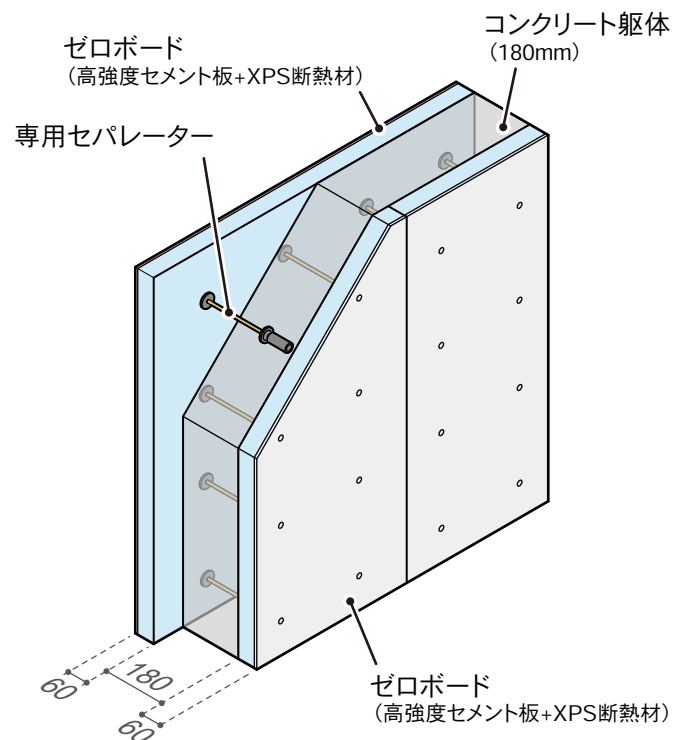
在来工法で造られるRC造の建物は「型枠工事」「鉄筋工事」「コンクリート打設工事」など木造に比べて施工工程が多く、およそ40種類以上の職人が必要となりほとんどが専門工となります。RC造が高価である一番の理由は【工程の多さ】と【職人の多様化】です。RC-0はその問題点をハード面（工程数）とソフト面（職人の種類）の両方を大幅に簡略化し、工程とコストを圧縮することに成功した工法です。

RC-0の型枠は外さない。

コンクリートを流し込む一体モノコック構造

通常、型を使って製品を作る場合はどんな製品でも型枠は取り外します。しかしRC-0の型枠は型枠がそのまま製品（構造体）となります。そしてこの型枠は「断熱材」+「内装下地材」さらには「仕上げ材」にもなります。

RC-0は工期と人件費を大幅に削減し、高性能な構造体と低価格を同時に実現することができます。



RC-0工法を支える5つの特許技術

建築費は在来RC工法の約80%（約20%減） 冷暖房費は約50%！

外気や水が侵入しないRC-0のコンクリート構造体は中性化が無く200年の耐久性があります。

昨今の某建築業者（都内）は「当社は無断熱のRC造なので”安く作れます！”」と宣伝し、多くのニーズを集めました。しかしその結果、結露クレームが大量に発生し、業者は倒産、粗悪なRC造の物件だけが残り社会現象になりました。本来、労働生産性の低い鉄筋コンクリート建築を安く作るために材料と工程を限界を超えてコストカットした悪しき事例です。

私たちはRC住宅(株)は建物における材料費、工程をカットせず特に低価格化が難しいとされる小規模のRC建物を【低価格】【高性能に】【高耐久度】を同時に実現させています。それはなぜ実現可能なのか？労働生産性の高い多能工技術と新素材、特許技術の組み合わせにより鉄筋コンクリート建築の概念を変えた【圧倒的な技術の差】です。



低価格でカーボンニュートラル ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)は これからのRC建築の主流ビジネスとなる

【低価格】

【高断熱・省エネ】

【200年耐久】

【隣地境界 1 mmの施工技術】

RC-0は着工から竣工までの全行程の6割を多能工1職種で
つくります。
「高性能」と「低価格」そして「短工期」優れた断熱性能を持つ
RC外部+内部2重断熱マンションを都市圏に建てられる。



無足場工法で12坪の土地にロフト付き5階建て
高収益マンションが建築可能



木造並の低価格と超高性能
戸建て住宅(ZEH対応)

都市圏でRC戸建て分譲住宅建てられる



カーボンニュートラルの概要

これからの地球環境を考える上で建築分野にもカーボンニュートラルの要望が求められる時代。

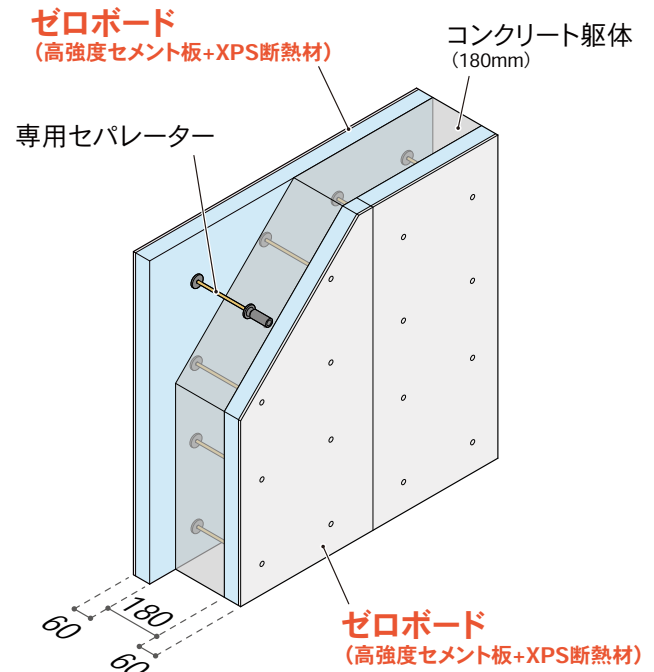
ゼロボードとカーボンニュートラルの関わり

RC-0の構造体に使われているゼロボードは高強度セメント板とXPS断熱材の複合板です。

高強度セメント板とはコンクリートに混入した木材強化繊維を高温、高圧、高アルカリの飽和水蒸気の中で成形させ、強度と軽量性を高め、セメントゲルと一体化させることで防火性を持たせた素材です。また完全にポゾラン反応を終了しているためほとんどがシリケート化(ケイ酸カルシウム塩)され酸性水の中でも白華現象、遊離石灰化することはありません。

ゼロボードは国交省の不燃認定を取得しています。

強化ファイバーが120㎡くらいの住宅の場合で約4本分の木材が使用されています。もちろん使用される木材は解体材、間伐材、木皮、製材クズ、チップ、古紙などが主原料でカーボンニュートラルに沿った原材料です。



ゼロボードを使った二重断熱構造体

つまりコンクリート構造体を200年以上
コンクリートの中性化を酸性雨水や2酸化炭素(CO2)から守ります

ゼロボード
RC-0



カーボンニュートラル
Carbon neutral

構造体の中にリサイクルウッド原料とした強化ファイバーを使用
焼却廃棄する型枠用木材はほとんど使うことがない
ZEH(ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス)が低価格で実現

RC建築を【安く】【高性能】に【200年高耐久】 カーボンニュートラルの中で実現

躯体工事で屋上防水工事まで完了

型枠は永久に解体せず壁面修正が不要

コンクリートが水、CO2に触れず200年耐久を実現

二重断熱で省エネ性能は日本トップクラス

熟練工でなくても型枠経験者なら1棟で修練可能

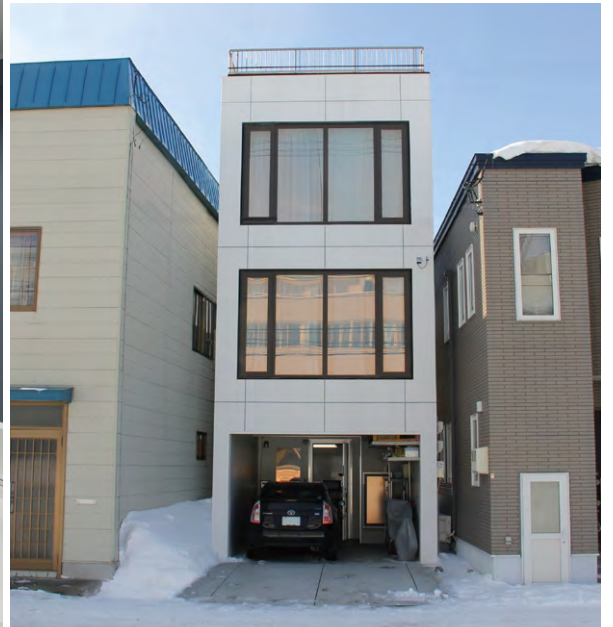
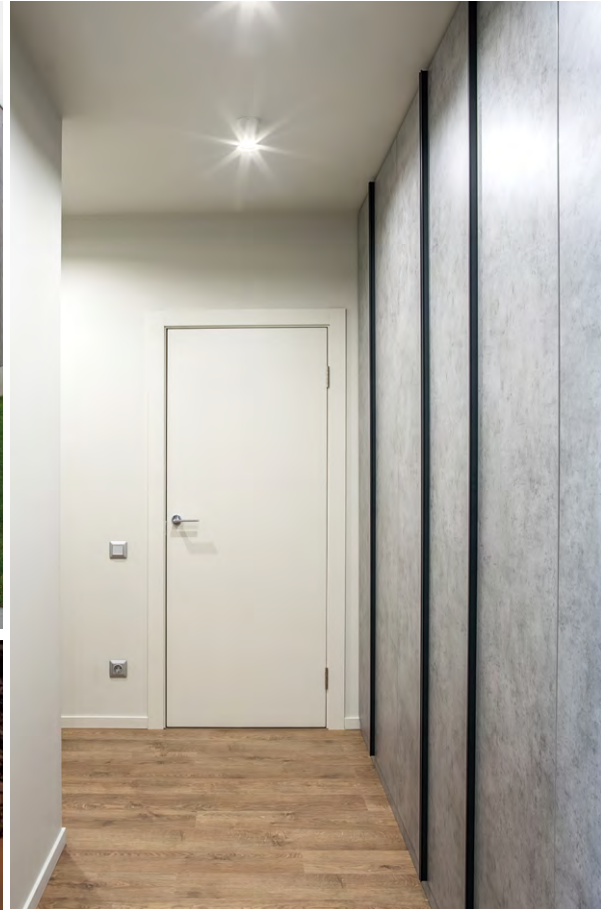
型枠や仮設に木材や釘を使わず型枠加工も不用

隣接地との離隔は限りなくゼロにする事ができる

開口はmm単位の正確さ、躯体直付けFIXガラスも施工可能

ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス (ZEH) の低価格実現







RC-0の構造体は鉄筋コンクリート壁構造で建築基準法にある一般的な構造体です。特異な構造体ではありませんので構造計算や材料規定は建築基準法に100%準拠しています。

基本構造と特徴

1. コンクリート板（屋外側）
2. 高性能XPS断熱材（屋外側）
3. コンクリート構造体
4. 高性能XPS断熱材（室内側）
5. コンクリート板（室内側）
6. 省エネ性能
7. 高耐久性
8. 耐震性+耐火性
9. 無結露
10. 隣地間ゼロのタウンハウス

特許技術の集合体

特許

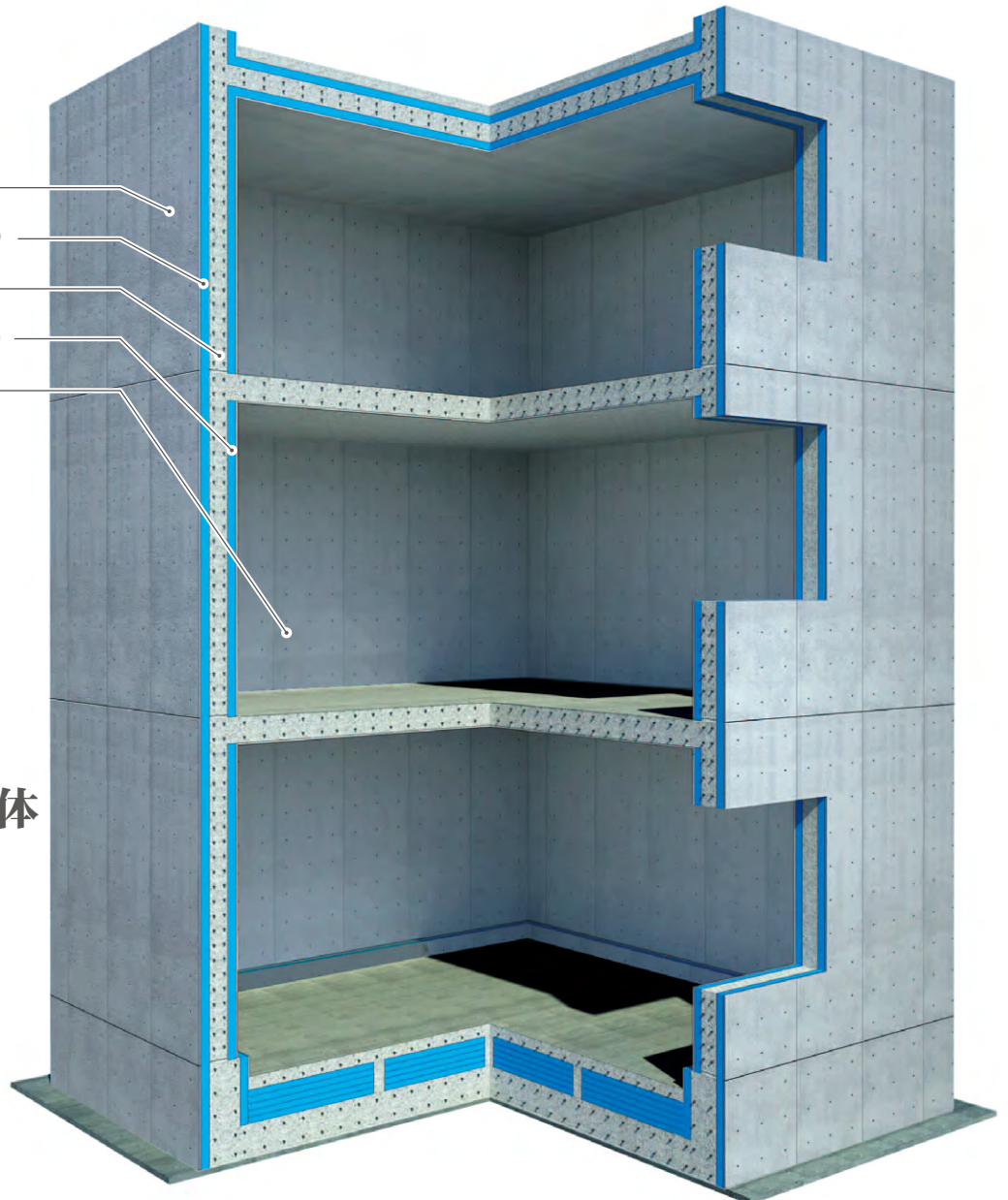
RC-0の躯体

特許

スピードスラブ パーマネント

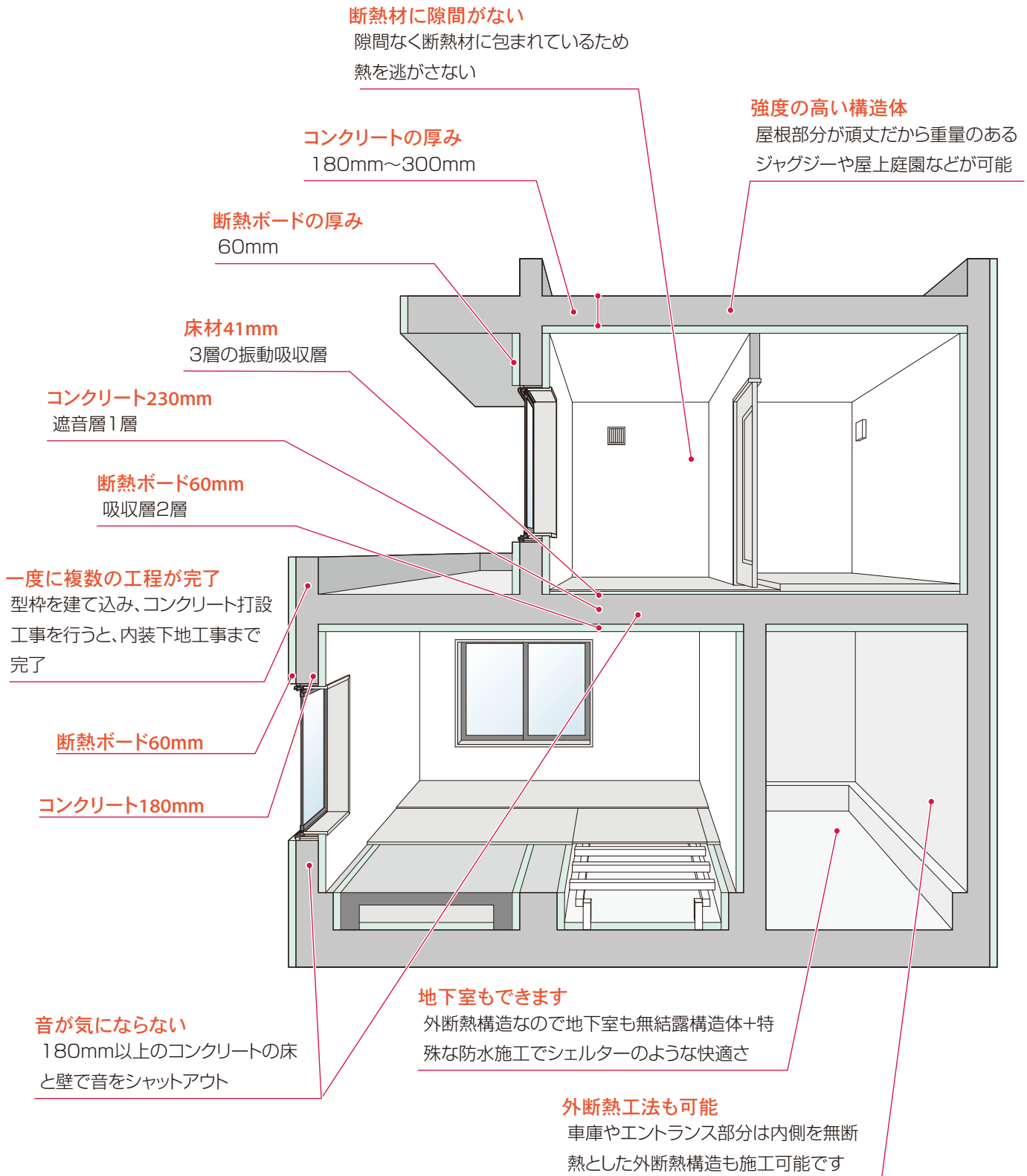
特許

無足場工法



構造と性能について

コンクリート建築を一変させるRC-0の建物は「ゼロエネルギー住宅」「隣接ゼロの狭小地建物」「ゼロエミッション」「結露ゼロ」さらにコンクリート建物なのに「型枠解体がゼロ」で工期大幅短縮の次世代高性能住宅です。



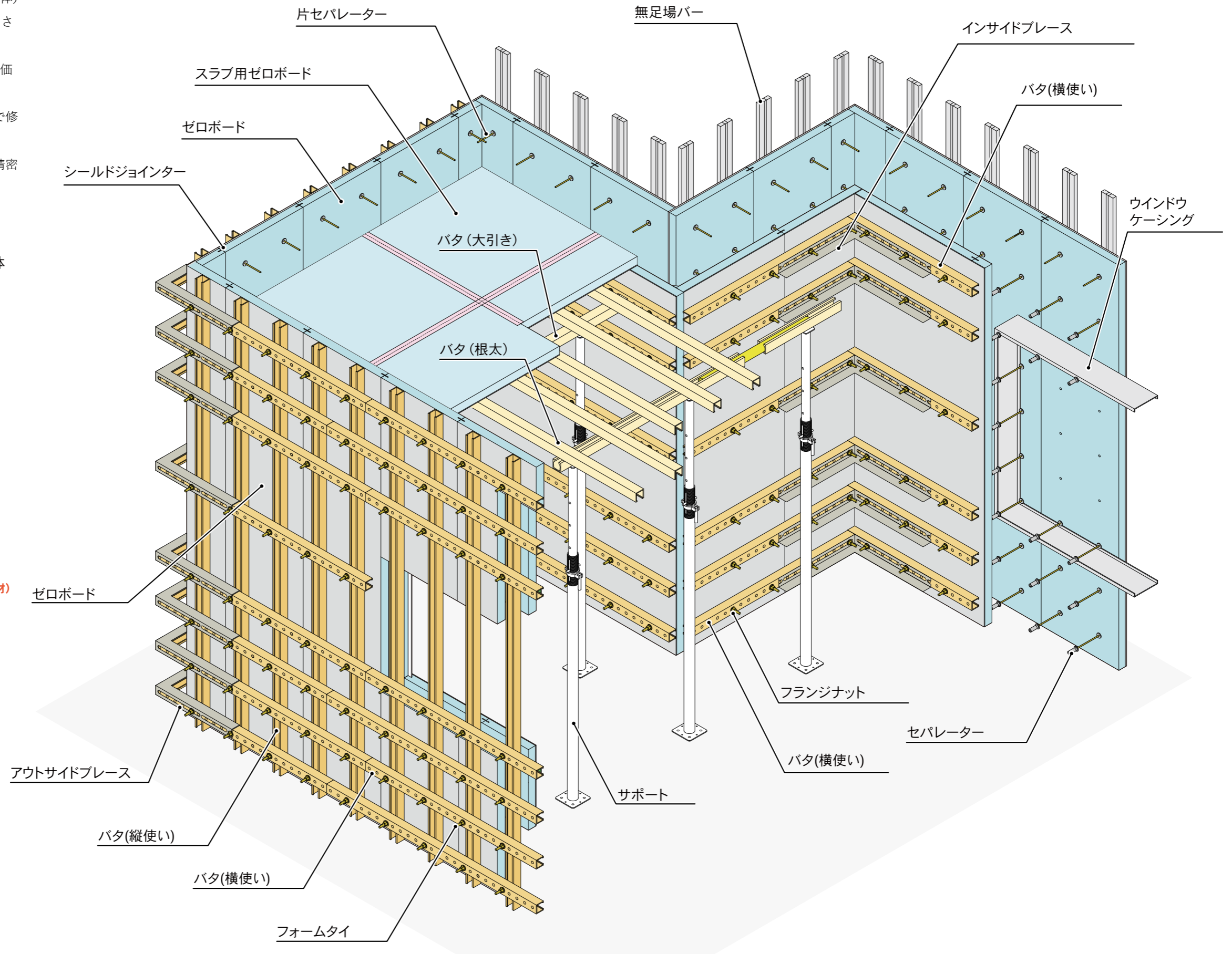
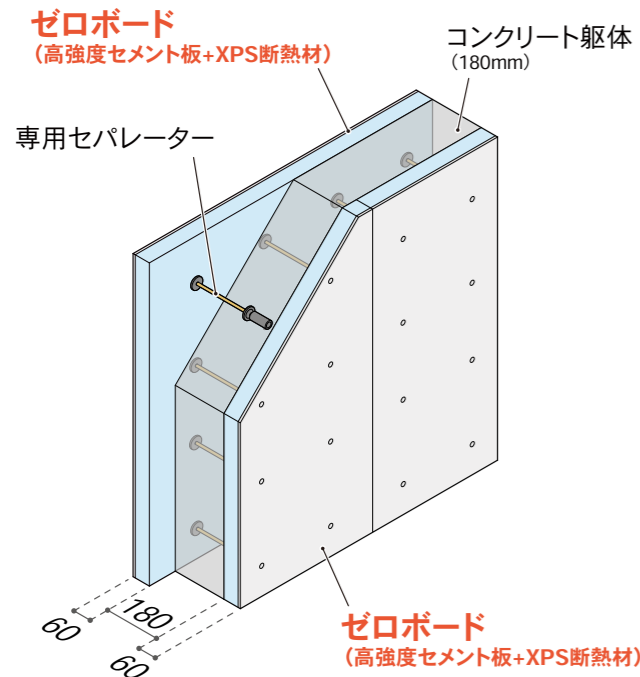
基本システム概要図

通常、型を使って製品を作る場合はどんな製品でも型枠は取り外します。しかしRC-0の型枠は型枠がそのまま製品（構造体）となります。そしてこの型枠は「断熱材」+「内装下地材」さらには「仕上げ材」にもなります。

RC-0は工期と人件費を大幅に削減し、高性能な構造体と低価格を同時に実現することができます。

さらに構造体を作るために使う型枠システムは不陸を自動で修正する性質があり特許取得技術です。

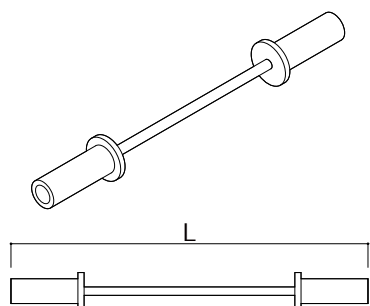
型枠システムは熟練工を必要とせず、誰がやっても平滑で精密な躯体がつけられる仕組みです。



主な専用システム資材

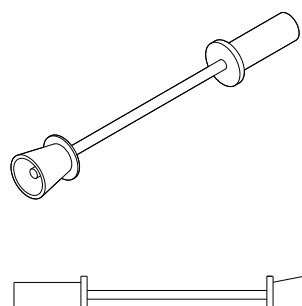


RC-0の専用資材は組み立てやすく誰でもシステムをすぐ理解できるように“少ないパーツの種類”で、様々な機能や働きをするように共通した部材で構成されています。初めての人でもわかり易く、使用する部位にミスなく組み立てができるように作られています。そして設計段階で正確な資材の積算が可能であり余計な材料を発注し、現場へ運搬と言ったことがないため建築現場には資材置き場が不要となります。さらに資材のほとんどが構造体となるためコンクリート打設後の解体資材の保管場所も用意する必要ありません。専用資材のすべては特許取得済みの製品となっているため他社ではマネできない差別化された工法と言えます。



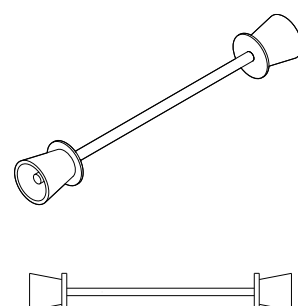
両断熱セパレーター

両面を断熱材とする場合のセパレーターです。インサート部分を変えることで壁用、基礎用、梁用など使用部位に合わせて全長を変えられます。



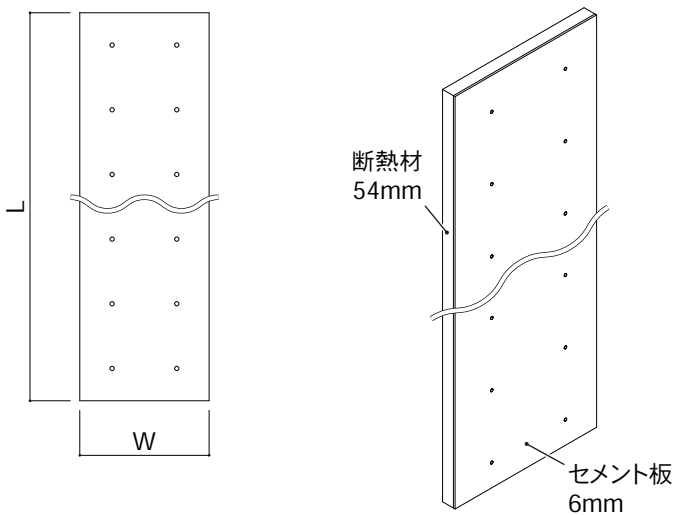
片断熱セパレーター

片面を断熱材、片面をコンクリート打ち放しとする場合のセパレーターです。インサート部分を変えることで壁用、基礎用、梁用など使用部位に合わせて全長を変えられます。



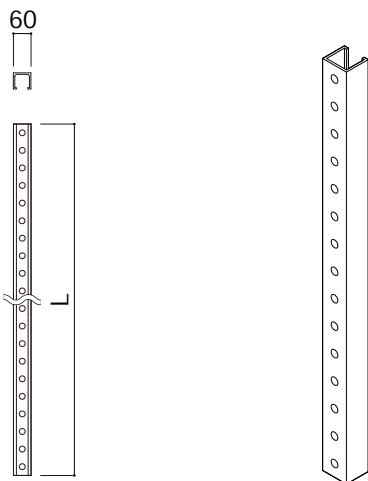
無断熱セパレーター

両面をコンクリート打ち放しとする場合のセパレーターです。インサート部分を変えることで壁用、基礎用、梁用など使用部位に合わせて全長を変えられます。



ゼロボード（壁用）

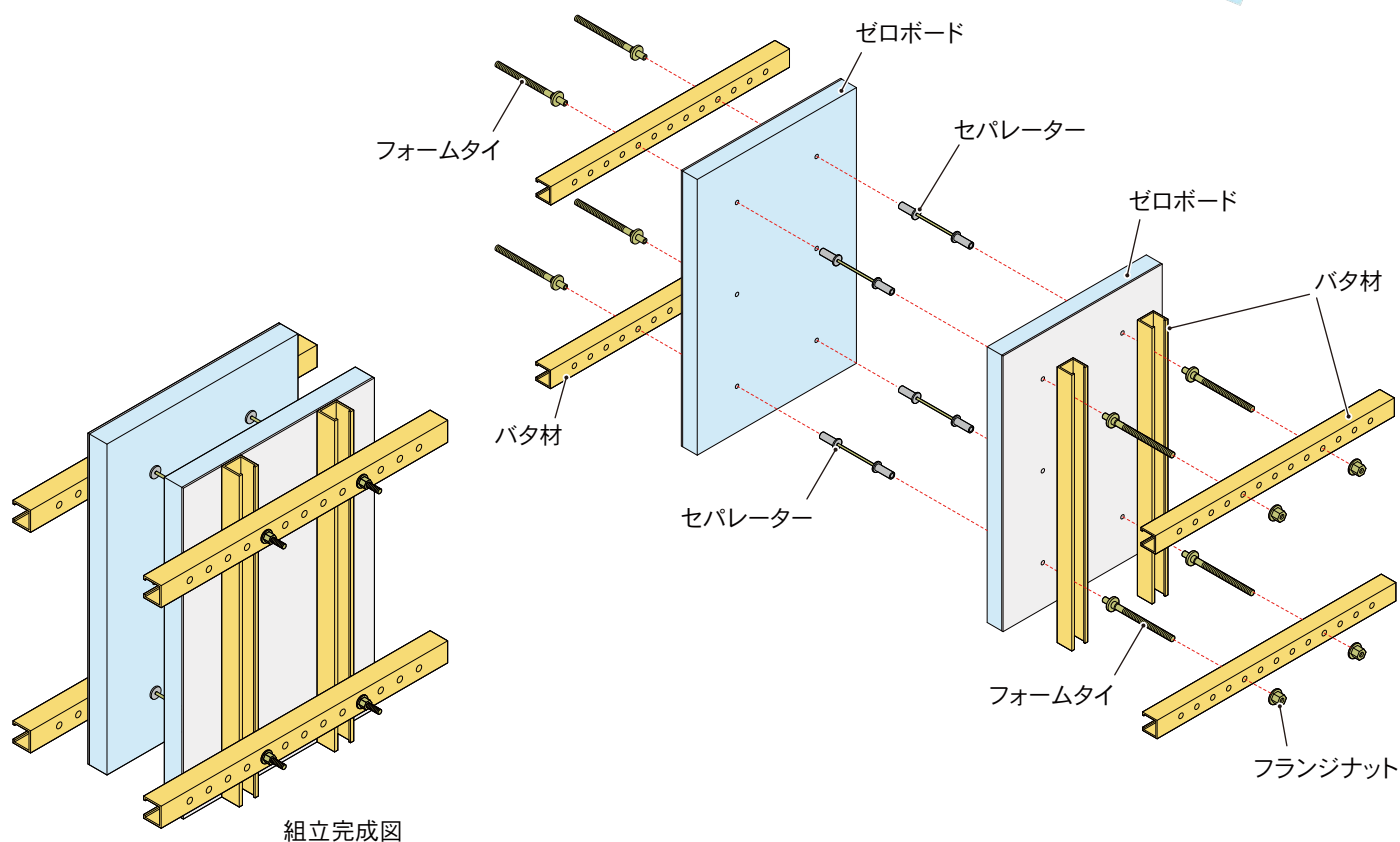
型枠材、断熱材、内装下地材を兼ねた内断熱工法と外断熱工法で兼用できるボードです。高強度セメント板6mmにXPS断熱材54mmを貼り合わせた複合板です。高強度セメント版は型枠材としての強度があるだけでなく、オートクレーブで高温高圧養生されたポゾラン反応後の素材であり CO₂や塩害にも耐性があるため外部下地材としても問題なく使用できます。



バタ

高強度FRP製の型枠補強資材です。コンクリート打設時にゼロボードを固定、補強します。バタ材もゼロボードと同様にシステム寸法化されているため、建物の通りやコーナーの直角、水平が狂いなく施工できます

システム型枠の組み立ては、ゼロボードと呼ばれる高強度セメント板6mmにXPS断熱材54mmを貼り合わせた複合板を100分の1ミリの精度を持つ高強度FRP製のバタ材を使い、型枠とします。組み立ては全くの素人や女性でも行うことができ、狂いのない構造体や開口部を簡単に施工することができます。ゼロボードは「断熱材」「型枠材」「内装下地材」の3つの働きを持ち、一度に3つの作業を完了することができるため大幅な工程の省力化につながります。またセパレーターや金物類なども省力化パーツ化されており、作業性は従来のRC建築に比べて非常に優れています。

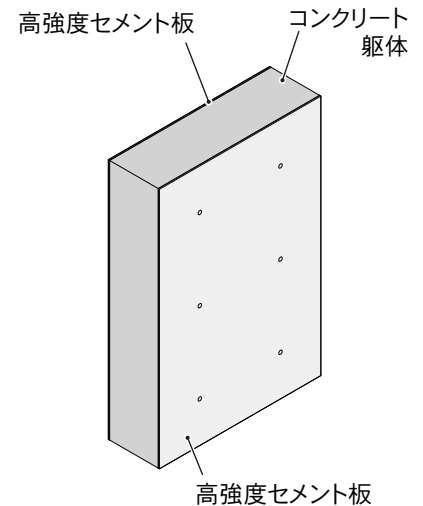
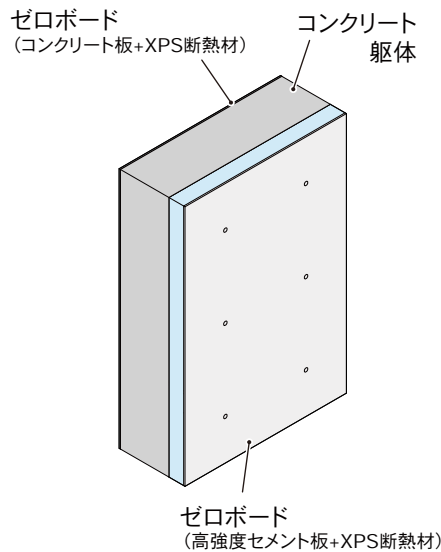
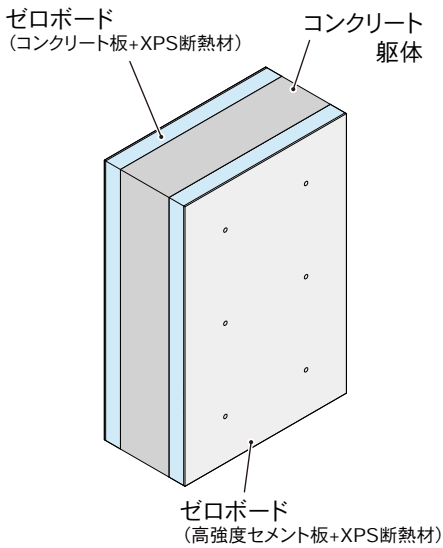


ゼロボード建て込み状況



バタ取付状況

システム化された専用資材を使うことで施工手順を大きく変えずに「両断熱工法」「外断熱工法」「内断熱工法」を施工することができます。そのため一棟の建物のなかで居住空間を両断熱として、車庫部分は外断熱工法にするなど、ハイブリットとすることができ、高性能かつ低コストが実現できます。RC-0システムと使うことで得られる効果は、エンドユーザーに木造並みの価格で、鉄筋コンクリート住宅を提供できること、さらにこれまでのRC構造の建物よりも、高性能化、高耐火、高耐震化を図れることです。RC構造がデメリットとしてきた小型の住宅や狭小地マンションなどの施工に優れたコストパフォーマンスを発揮し、これまで高級、高額イメージがあった鉄筋コンクリート建物価格を大きくひき下げました。



両断熱工法

構造体のコンクリートを蓄熱体と考え、さらに蓄熱体を高断熱材ですっぽり覆うことで1年中温度変化のない住環境が可能となります。200t以上の膨大な蓄熱体と高断熱性が一体となることで室内温度の安定を生み出し省エネ性能、無結露構造、ヒートショックのない建物が実現可能です。

外断熱工法、内断熱工法

屋外側にゼロボードを使い、室内側に高強度セメント板を使うことで外断熱構造体を作ることができます。また、断熱材を室内側に使用することで内断熱工法になります。

無断熱工法

両側に高強度セメント板を使うことで外構や車庫部分の無断熱構造体を作ることができます。



打設後の内部ゼロボード打ち放し状況



打設後の躯体開口部

断熱性能について

RC-0の断熱性能は国が定めた次世代省エネ基準の3～5倍の性能を有します。

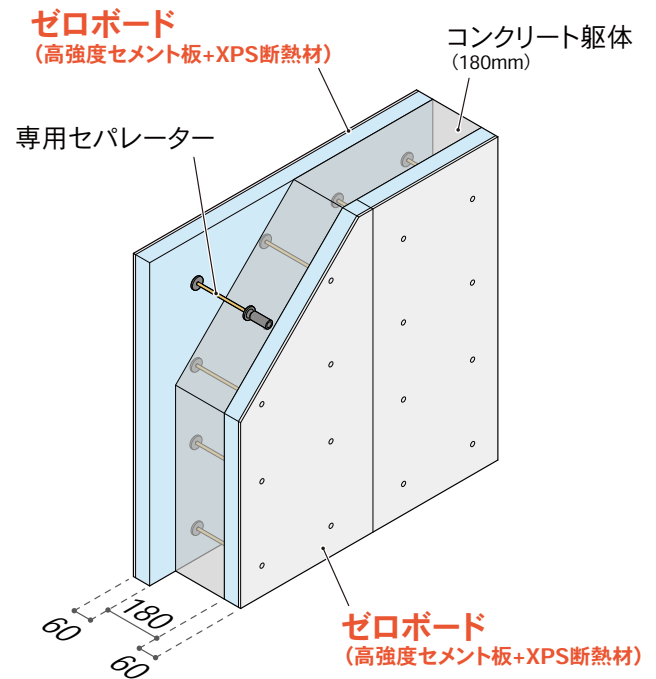
二重断熱5層構造による省エネ性能

- 断熱材熱伝導率： $\lambda=0.024\text{w/m}\cdot\text{k}$ （日本建築総合試験所調べ）
- 壁の熱貫流率： $\text{K値}=0.22\text{w/m}^2\cdot\text{k}$ 5地区 国の基準値（ $0.87\text{w/m}^2\cdot\text{K}$ ）に対して**4倍の性能**
- 熱損失係数： $\text{Q値}=0.6\sim 0.45\text{w/m}^2\cdot\text{k}$ 5地区 国の基準値（ $2.7\text{w/m}^2\cdot\text{K}$ ）に対して**5倍の性能**
- 気密性能： $\text{C値}=0.5\sim 0.3\text{/m}^3$ 5地区 国の基準値（現在基準値なし）過去 5/m^3 以下に対して**10倍以上の性能**

※壁の熱還流率は国内最高数値です。

RC-0：	$0.22\text{w/m}^2\cdot\text{k}$
大手T社：	$0.7\text{w/m}\cdot\text{k}$ （当社比の1/3）
大手M社：	$0.46\text{w/m}\cdot\text{k}$ （当社比の1/2）
大手S社（鉄骨）：	$0.6\text{w/m}\cdot\text{k}$ （当社比の1/2）
大手M社：	0.54 （当社比の1/2）

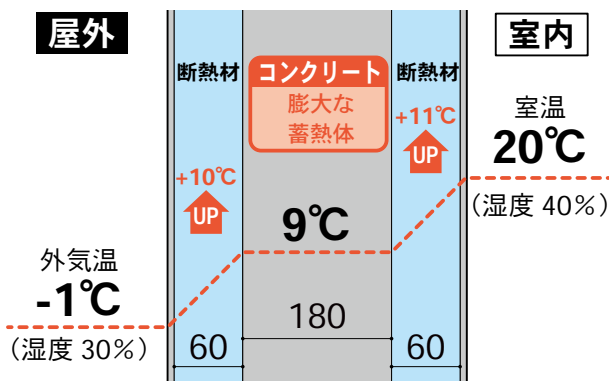
大手ハウスメーカー 4社の断熱性能と比べて
RC-0の数値は極めて優れている。



ゼロボードを使った二重断熱構造体

膨大なコンクリート蓄熱体と断熱材で建物をすっぽり覆うことで1年中温度変化のない住環境となる

200 t以上のコンクリート躯体は膨大な蓄熱体となり高断熱性の断熱材と一体化することで室内温度の安定を生み出し、冷暖房費が大幅に削減され、ZEH（ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス）が可能となります。



200 t を超える膨大な蓄熱体が室内温度の安定化
水の比重：1 コンクリートの比重：2.3



躯体内温度計測機による測定状況

災害に強いRC-0の鉄筋コンクリート

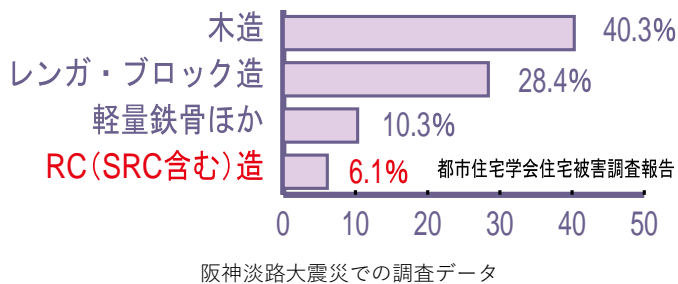
阪神淡路大震災における調査データは鉄筋コンクリート建物は非常に強い耐震性を示しています。

日本は自然災害の多い国です。災害から家族を守るために安心・安全な家が求められています。RC-0はもしもの災害に強い性能を備えています。

住宅災害で恐ろしいのは「火災」です。木はもともと可燃物ですし、鉄は溶けてしまいます。しかしコンクリートは燃えも溶けることはありません。2時間耐火構造であるコンクリート躯体は火災後も補修することができます。



住宅の滅失率（倒壊または全壊）



阪神淡路大震災で倒壊した木造軸組み住宅（手前）と、無傷の壁式鉄筋コンクリート造アパート

2011年に発生した東日本大震災後の南三陸町、防波堤を超えて高さ16mの津波が襲いました。被災直後の町には震災で壊れた防波堤から30mほど離れた建てられたRC-0の原型の住宅一軒だけ残されていました。



ただ1軒のみ残された状況



被災直後のRC-0の原型モデルの住宅

構造体・地盤・防水の重要部分の長期保証

RC-0工法で造られる構造体は、従来の鉄筋コンクリート施工技術から人件費を半減させ、高い基準で省エネ性能と耐久性能を持っています。その秘密は特許技術にあり、構造体のコンクリートはコンクリート板+XPS断熱材で全体が覆われているため外気や酸性雨の影響を受けません。そのため耐久性があり、耐震性、耐火性も兼ね備えた極めて安全性の高い建物となります。

さらにRC-0の建物には構造躯体（耐久性、耐震性、耐火性）+地盤+防水の重要な部分に対して長期保証が付いています。

屋上防水に瑕疵保証が認定された30年保証があり、保証額は最大で2,000万円。構造躯体には60年保証で最大3億円、地盤には30年保証で3億円という万が一に備えた保証でサポートします。鉄筋コンクリートでありながら低価格で高性能。RC-0は構造体に自信があります。

特許技術の集合体 構造体に自信があるからできる

構造体・地盤・防水の重要部分の長期保証

ゼロ防水歩行用（特許願）瑕疵保証が認定されています

基本構造と特徴

- 1.コンクリート板（屋外側）
- 2.高性能XPS断熱材（屋外側）
- 3.コンクリート構造体
- 4.高性能XPS断熱材（室内側）
- 5.コンクリート板（室内側）
- 6.省エネ性能
- 7.高耐久性
- 8.耐震性+耐火性
- 9.無結露
- 10.隣地間ゼロのタウンハウス



RC-0保証書



杭を必要としないトラクションレイヤシステム



例えば
都市部の限られた土地に鉄筋コンクリート造
賃貸マンション坪90万円代を実現

求められる次世代住宅のニーズ

01

高性能住宅の低価格化

高性能であらゆる面で有利なコンクリート住宅を安く。

02

長期に渡る資産価値

長期耐久性の高いコンクリート建築がほしい。

03

都市部の狭小地の有効利用

狭小地でも融資を受けやすいコンクリート建物ができる。

04

災害に強い建物

[火災][地震][水害][台風]あらゆる災害に強い建物がほしい。

05

融資上有利な低価格コンクリート建築の要望

中小形 RC 造アパートを作れないか？

06

省エネ・居住性能確保

省エネ・バリアフリー・ヒートショックのない建物がほしい。

07

工事従業者の不足

慢性的な人材不足 高齢化、外国人労働者で作れる工法はないか？

04

災害に強い建物

[火災][地震][水害][台風]あらゆる災害に強い建物がほしい。

RC-0工法を「利用したい」「不動産運用として考えたい」

システム資材のレンタル・リース

RC-0 工法のシステム資材のご利用には、あらかじめ基本契約が必要となりますので、早めにお申し込み下さい。その後、個別の物件のお申し込みをいただきます。



レンタル資材の保険・サポート

RC-0 工法のシステム資材の保険およびサポートをご利用いただけます。

施工研修

RC-0 工法のシステム資材のご利用になり今後も RC-0 の建物を施工したい企業様には多能工の育成のため指導員を派遣いたします。実際の施工物件の中で技術の習得をすることができます。





コンクリート建築の革命
RC住宅