

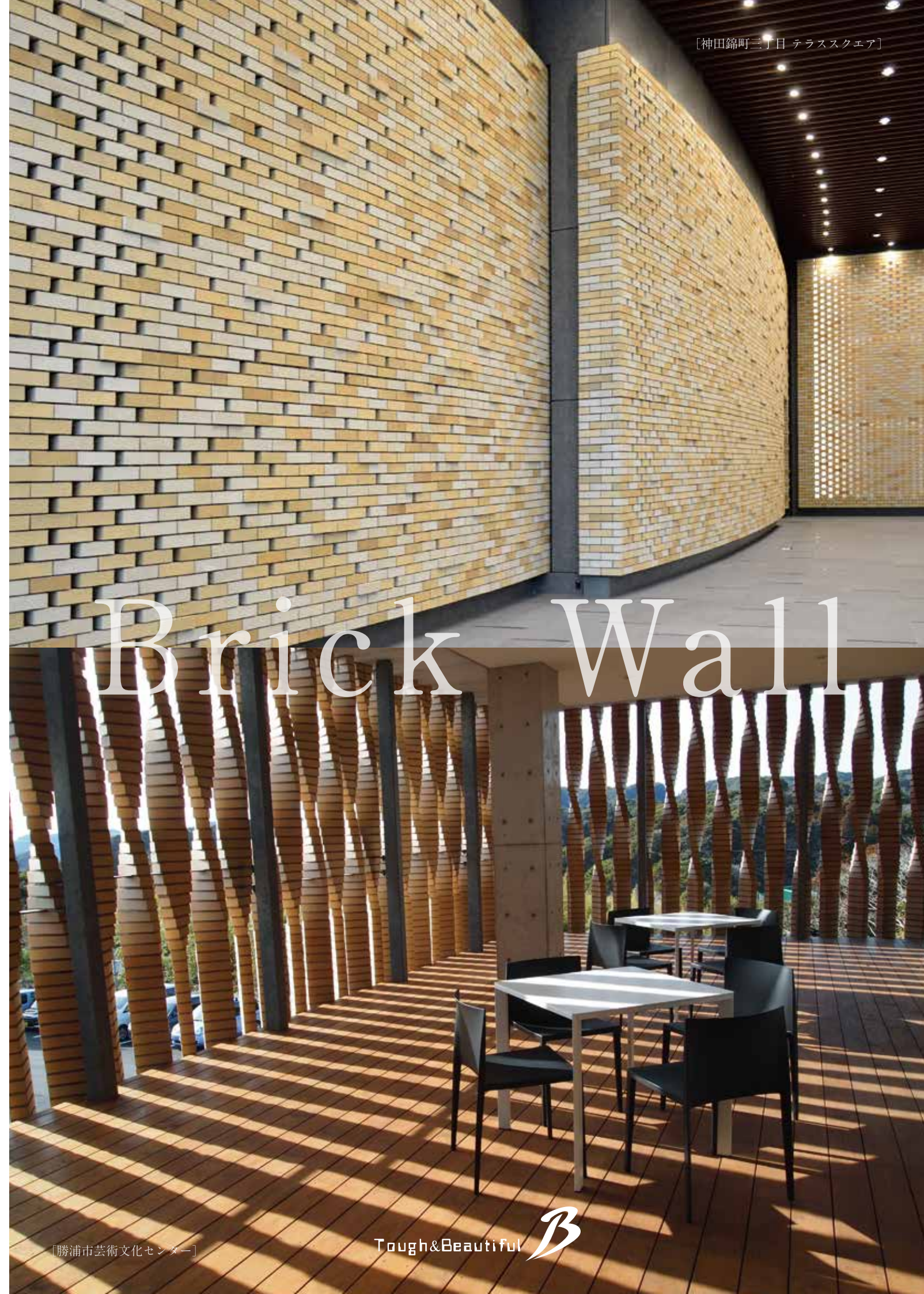


Tough&Beautiful **B**
株式会社 東京ブリック社

【本社／ショールーム・デザインルーム】
〒173-0004 東京都板橋区板橋2-40-3
TEL 03-5248-1751 FAX 03-5248-1753
デザインルーム直通 03-5248-1754

【さいたま事業所／工事部・業務管理部】
〒338-0012 埼玉県さいたま市中央区大戸1-15-20
TEL 048-762-9509 FAX 048-762-9513

【レンガ製造／協力工場】〔㈱榊原製陶所〕
〒444-0324 愛知県西尾市寺津町大明神17番地



〔神田錦町三丁目 テラススクエア〕

Brick Wall

〔勝浦市芸術文化センター〕

Tough&Beautiful **B**

乾式工法 透かし積みレンガの特徴

1. 従来まで

レンガの縦目地部分の目地幅を広げ空間を設けた透かし積みは、従来まで壁面の一部にデザインとして設けることはできたが、透かし積みを壁全面に使用する為には細かく金物等で補強を行う他、支持スパンの広い壁面に透かし積みを施工することは難しいとされていた。

2. 湿式工法→乾式工法を採用

湿式工法から乾式工法に変わること、白華防止・重量の軽量化・施工効率が良く工期短縮・耐震性が高い等のメリットがあり、専用レンガと鋼管とEPDM目地スペーサーの組み合わせによる乾式工法にすることで全面的な透かし積みデザインが容易となった。

3. デザイン性が大きく変わる

レンガの素材感を活かし重厚感溢れるファサードをイメージさせる一方、黄昏を過ぎ室内の照明に灯り始めるとレンガの表情は一変する。レンガの透かし部分から照明の明かりが漏れ出し、馬踏みのレンガのシルエットだけが浮かび上がってくる。日中は外部の日射遮蔽とプライバシーを守るスクリーンとして、夜は街並みを暖かくつつみnight viewがとても素敵な表情を見せる。

4. 構造は鉄骨造

乾式透かし積み工法の構造は非常にシンプル。基礎及び構造躯体から伸びた鋼管にレンガ有孔部と専用目地スペーサーを通し積み重ねていく工法で、構造強度は鋼管がレンガの荷重を負担する鉄骨構造となる。鉄筋コンクリートの構造と比較すると柔軟な構造となり、鋼管が応力とともに変形するのに合わせ一個一個のレンガのスライドと目地スペーサーの変形により、鋼管の変形に追従し応力を受け止める構造となる。

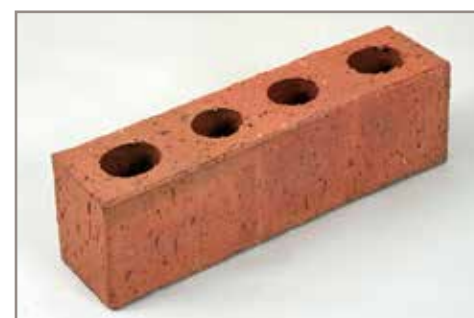
5. 設計の自由度とレンガのアイテム

レンガなど重量構造物の組積造工法では難しかった高さのあるスクリーンやファサード、インテリアやエクステリアなど多彩な場面でレンガの設計が容易となった。レンガのアイテムは、構造・支持スパン・デザインに合わせ、開口率のちがう3種類のアイテムをラインナップしデザイン性を強化した。

システム部材

透かし積みレンガのバリエーション

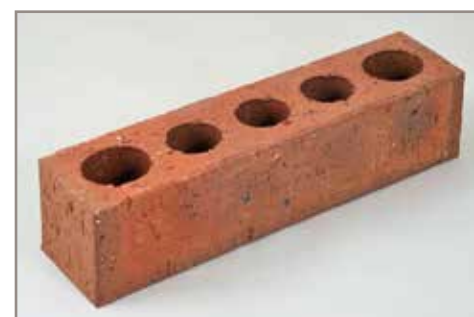
レンガの形状は、長さ・開口率の違う3種類のレンガをご用意いたしました。レンガの色調・テクスチャは、ご希望に合わせたレンガを選択・ご提案することができます。



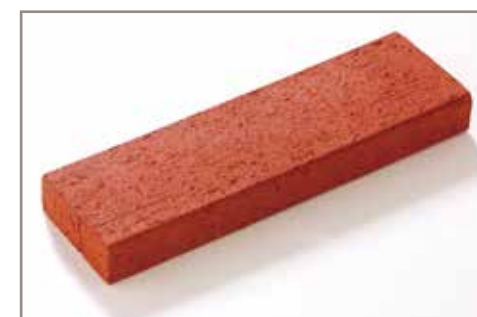
L310×H90×D80（開口幅140mm・開口率31%）



L310×H90×D95（開口幅110mm・開口率26%）



L390×H90×D95（開口幅190mm・開口率33%）



L310×H35×D95 笠木用レンガ

EPDM専用目地スペーサー



① L60×H20×D10（使用鋼管27.2φ用スペーサー）

EPDM専用目地スペーサー



② L75-80×H20×D10（使用鋼管42.7φ用スペーサー）

調整用スペーサー



高さ調整用EPDM専用目地スペーサー
① L60×D1（使用鋼管27.2φ用スペーサー）
② L80-75×D1（使用鋼管42.7φ用スペーサー）

笠木固定ボルト



① L80×40φ×30
（※使用鋼管42.7φ×3.2t用）

鋼管



① 27.2φ×2.3t・溶接亜鉛メッキ
② 42.7φ×3.2t(2.3t)・溶接亜鉛メッキ
③ その他SUS製鋼管も対応可

採用例 [乾式・透かし積み]



▲神田錦町3丁目 テラスクエア



▲岡山県司法書士会館



L313×H72×D95



▲神田錦町3丁目 テラスクエア



L290×H90×D90



L290×H90×D90



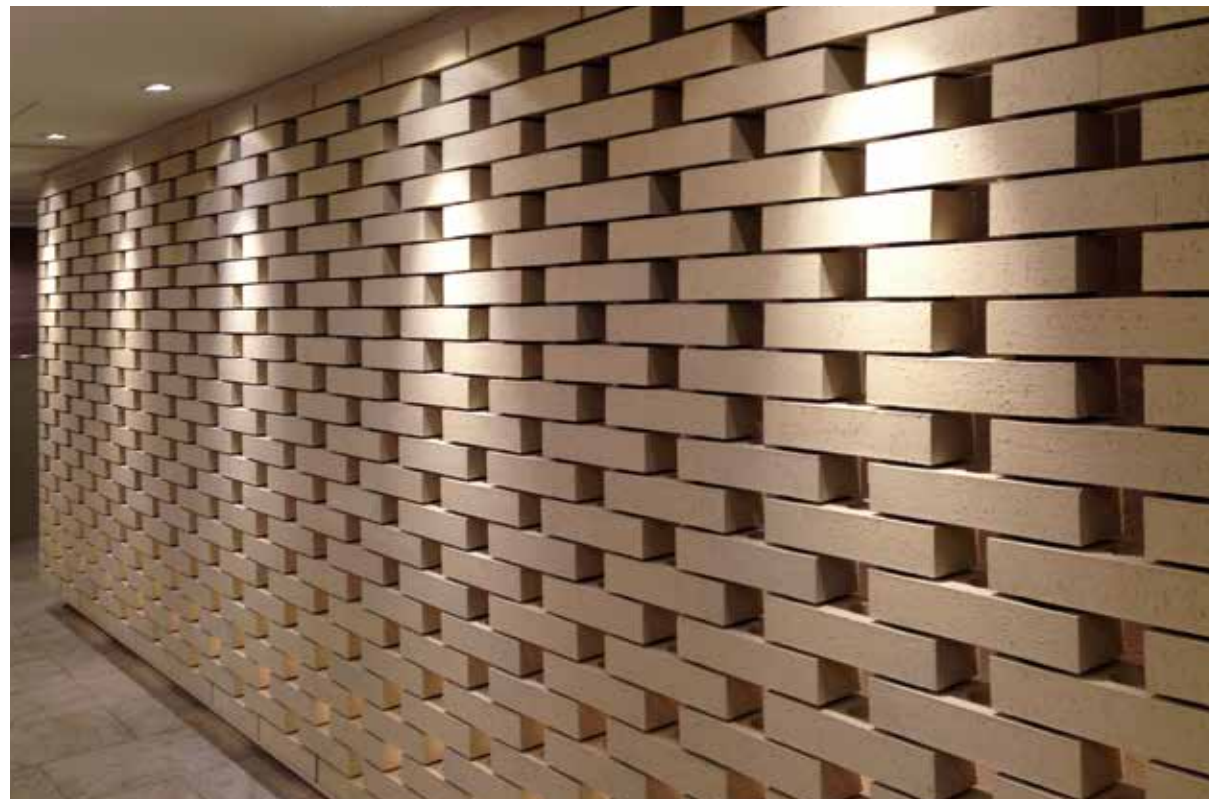
▲太田市保健センター

採用例〔乾式・透かし積み〕

BRICK



▲神保町2丁目ビル



▲オーベル目黒

採用例〔湿式・透かし積み〕

BRICK



▲東京薬科大学



L270×H70×D115



▲東京薬科大学

採用例「湿式・レンガルーバー」

BRICK



▲勝浦市芸術文化センター



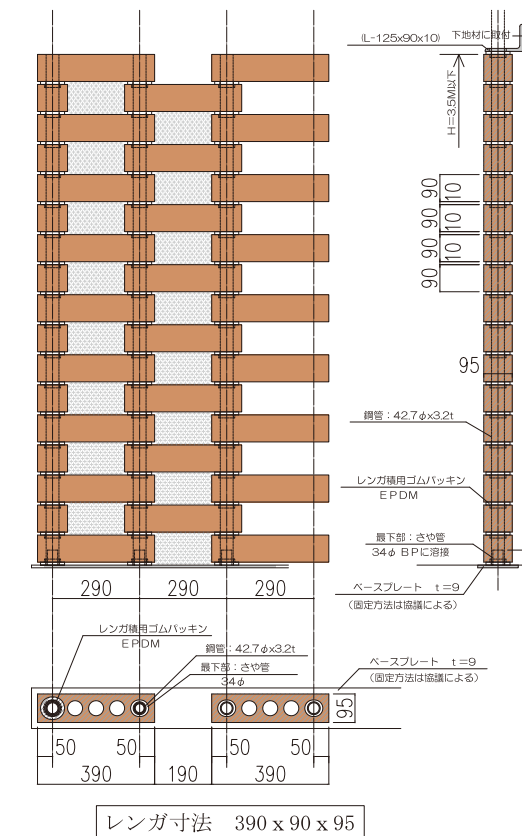
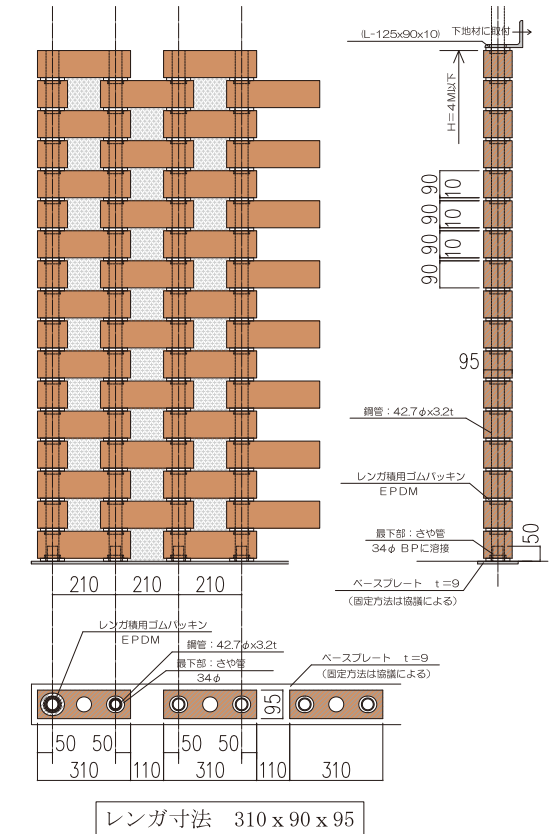
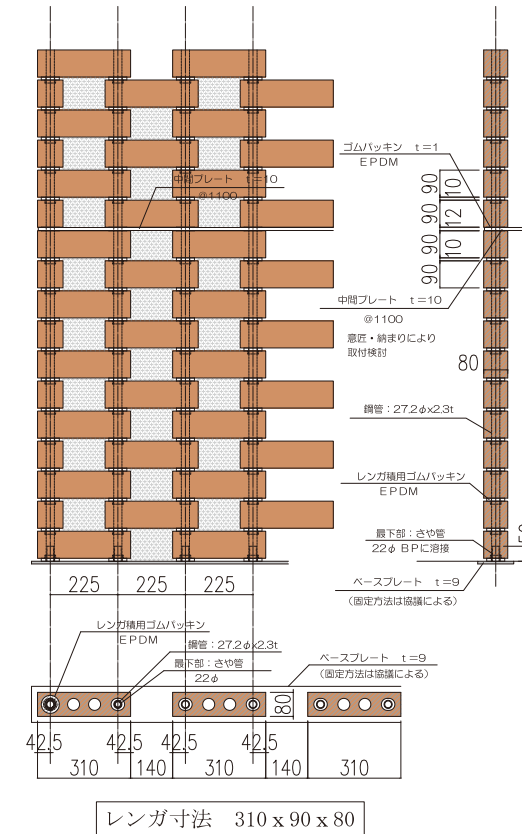
L240×H70×D100



▲勝浦市芸術文化センター

参考詳細図「乾式・透かし積み」

BRICK



外断熱れんがシステムの特徴

IR-Brick(外断熱・鉄骨外装工法自立型れんがシステム)

BRICK

外断熱れんがシステム IR-Brick は、外壁にレンガを用いた外断熱システムです。

断熱材の外側に高温で焼かれた高品質レンガを、ステンレス金物で補強・支持しながら積み上げる自立型外装工法で、高耐久で耐震性能にも優れた特長を持っています。

建築物省エネ法の施工と省エネルギー

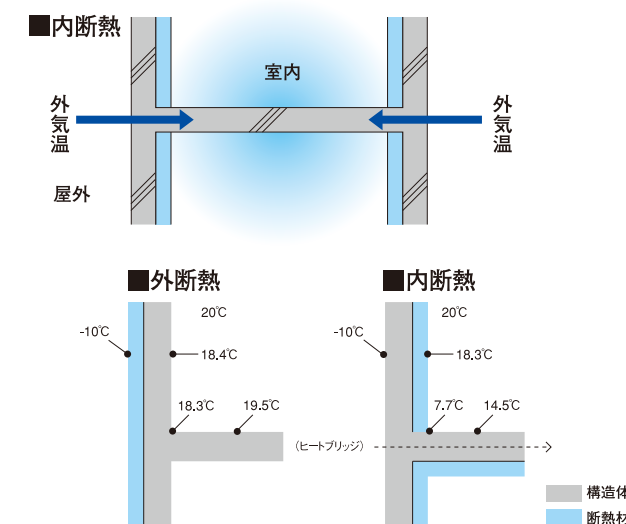
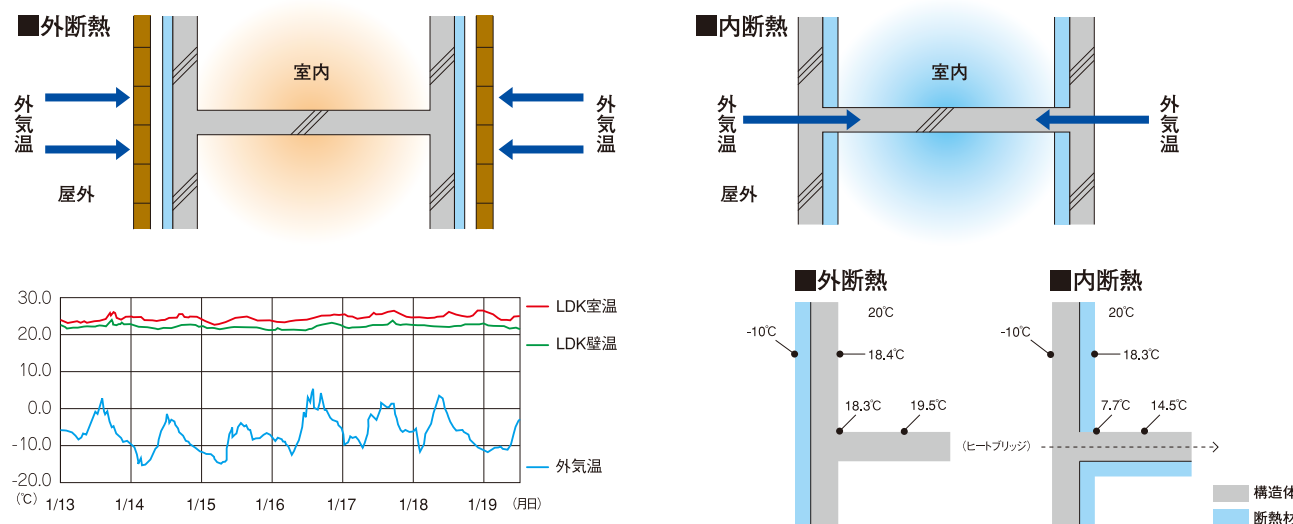
2016 年4 月より建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律(建築物省エネ法)が一部施工され、2017 年度からは省エネ基準への適合が義務化されます。(延べ面積2,000 m²以上の非住宅建物)建築物が消費するエネルギーの中では、空調・換気・照明・給湯等のエネルギー効率が注目されていますが、建築物自体の断熱性能を高め熱負荷を低減させることが断熱建物の基本となります。使うエネルギーを少なくする前に、建物から逃げていくエネルギーを少なくすることが重要です。

コンクリートなどの構造体は熱を貯える能力に優れており、断熱材で熱損失を少なくし熱容量を生かすことで、エネルギーを使わず室温変動を小さくすることができ、本来の省エネルギーの目的につながります。また、上質で快適な居住空間を得るうえで、建物自体の熱負荷を低下させることは非常に重要なポイントとなります。

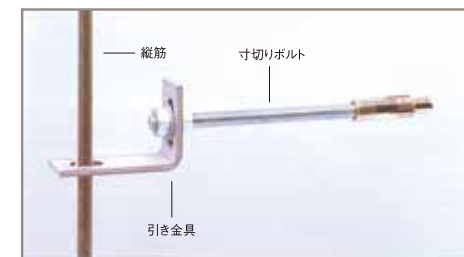
コンクリート躯体の長寿命化を実現 外断熱工法の優れた特性

いまだ主流となっている内断熱工法は、コンクリート躯体が外気温の変化や日射に直接影響を受けます。そのため、コンクリートが膨張、伸縮を繰り返す結果、躯体自身の寿命が短くなってしまうのです。外断熱工法では、コンクリート躯体が直接、外気温の変化や日射などの影響を受けることが極めて少ないため、コンクリートの膨張、伸縮がなく、建物の寿命を飛躍的に伸ばすことができるのです。

これは、建て替えのために必要となるコンクリートや鉄、石油製品、木製品などといった地球資源の節約にも大きくつながります。また、長い目で見ると建築作業で発生するCO₂を抑制することにもなり、地球環境保護にも大きな役割を果たすといえるでしょう。



システム構成



〈レンガ支持金物〉



レンガのバリエーション

下記、レンガの種類は一例です。

当社では、各建物ごとのオリジナリティーを優先することで、レンガの色調・形状・テクスチャ等ご希望に合わせたレンガを選択・ご提案することができます。また、目地仕上げ方法・組積方法を加えると多彩なデザイン表現が可能となります。



L313×H72×D95



L210×H50×D100



L290×H90×D90



L270×H70×D100



L290×H90×D90



L240×H70×D100



L270×H70×D115



L240×H65×D75



L210×H60×D100



L310×H90×D80



L390×H90×D95



L310×H90×D95

採用例 [湿式・外断熱]



▲立命館大学 朱雀キャンパス



▲東京都文京区第六中学校



L240×H65×D75



▲東京都港区麻布子ども中高生プラザ



▲東京都文京区第六中学校

採用例 [湿式・外断熱]

BRICK



▲新潟県糸魚川市立糸魚川小学校



▲新潟県糸魚川市立糸魚川小学校

[湿式・内壁]

BRICK



▲金城学院大学礼拝堂



L210×H50×D100



▲金城学院大学礼拝堂

採用例 [湿式・外断熱]



▲エスフォルタアリーナ八王子(八王子市総合体育館)



▲埼玉県川島町庁舎



▲豊橋市芸術文化交流施設



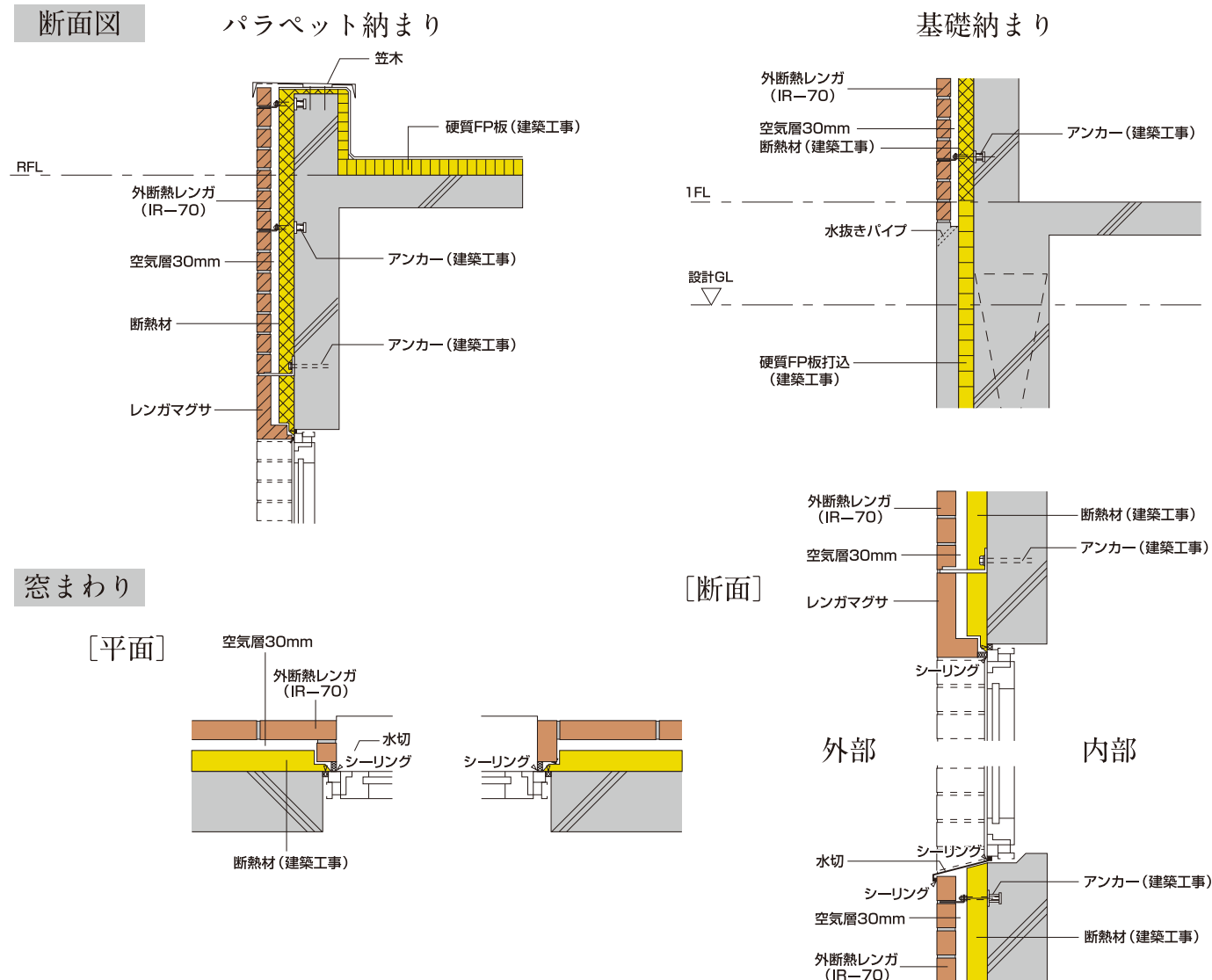
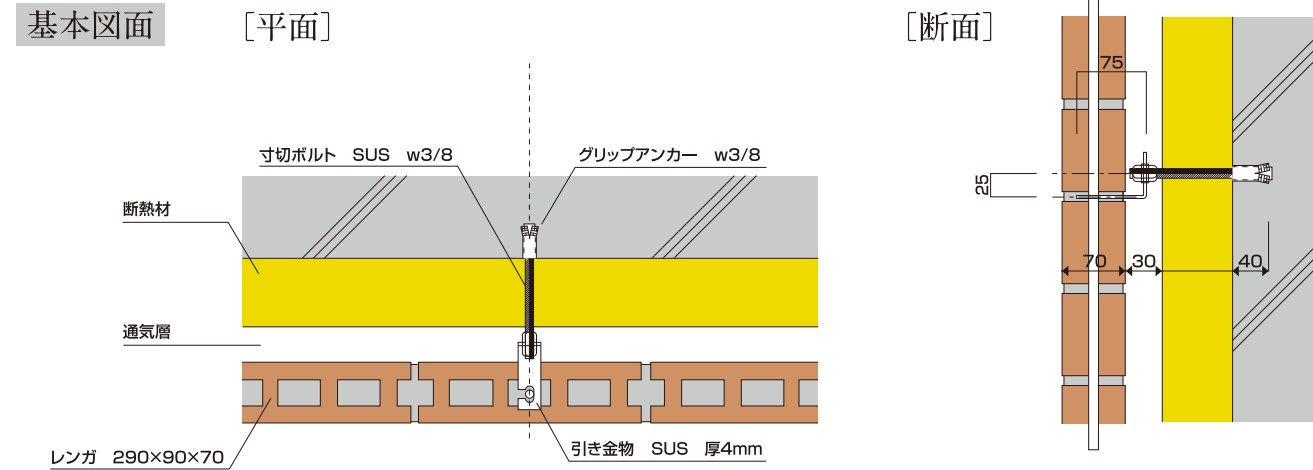
▲立教大学チャペル棟



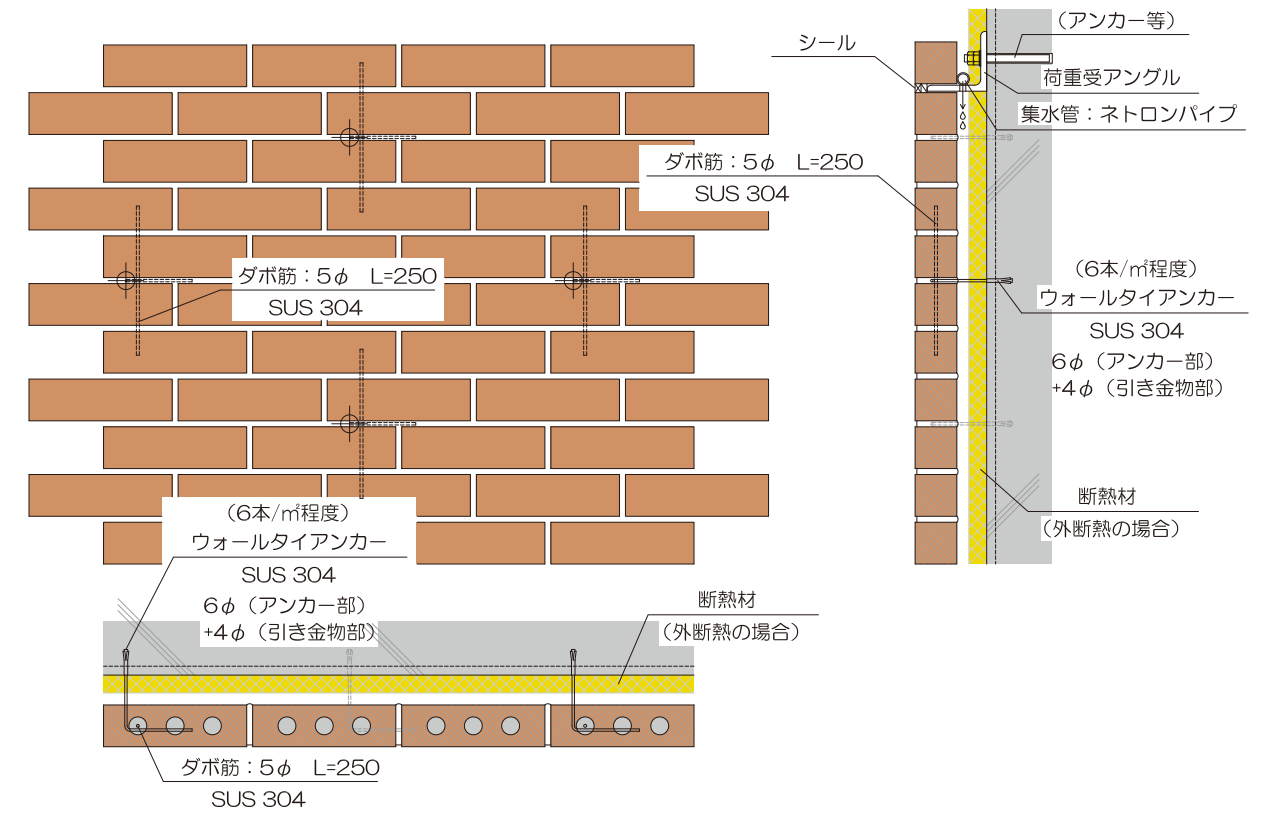
L240×H65×D65

外断熱レンガシステム 参考詳細図

RC造 基本 納まり図 [L型引き金物 仕様]



[ウォールタイ仕様]



S造 基本 納まり図 [L型引き金物 仕様]

