

BUILFINE

〈ビルファイン〉ビル外装改修システム
外壁改修 & 省エネ効果・インテリジェント化



東洋シャッター株式会社

本 社 〒542-0081 大阪市中央区南船場2-3-2 南船場ハートビル12F ☎06(4705)2110
東 京 本 社 〒103-0002 東京都中央区日本橋馬喰町1-14-5日本橋Kビル ☎03(3639)0551
EM営業部 特需営業課 〒542-0081 大阪市中央区南船場2-3-2 南船場ハートビル13F ☎06(4705)2150
(ホームページ) <http://www.toyo-shutter.co.jp>

●お問い合わせ、ご用命は

リニューアル時代の 新発想〈ビルファイン〉

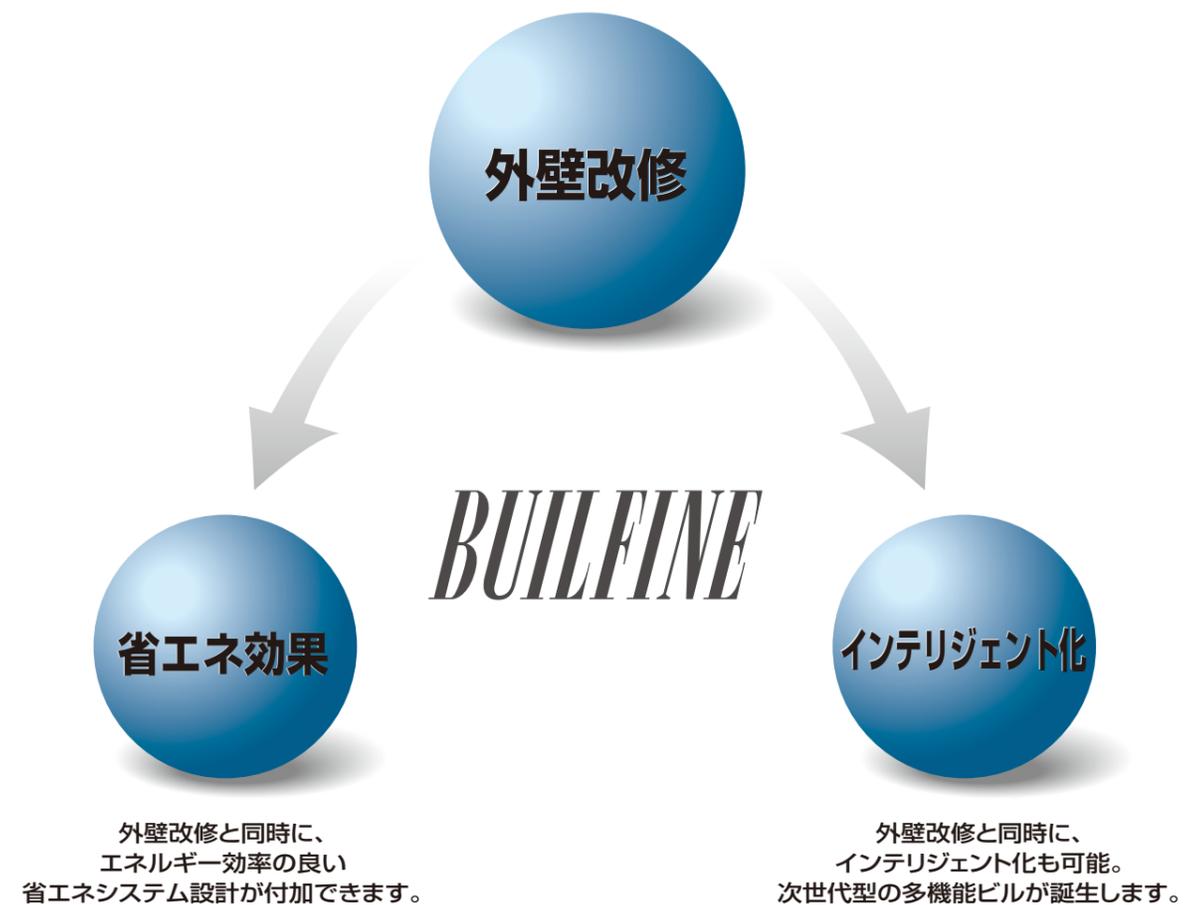
TOYO Shutter *BUILFINE*

外側からという発想が、今までになかった可能性を生み出した。
「改修」を超えた「リニューアルシステム」。
東洋シャッターのビルファインが、
既存のビルに新しい機能性を吹き込み、次世代へ甦らせる。

概要	P.3~4
外壁改修	P.5~10
省エネ効果	P.11
インテリジェント化	P.12
施工実績	P.13~



既存の外壁を壊さずに、
多彩な外装材で新築同様の美観が甦ります。



ビルファインの提案

「スクラップ&ビルド」から「リニューアル」の時代へ。
画期的なビル改修システムをご提案します。

ビル改修に伴う仮移転は不要。

外側からの工事のみで、既存ビルが美しく、強く、生まれ変わります。

東洋シャッターのビルファインは、既存ビルの外側に新しい壁面を構築することにより、
外壁改修と同時に、多機能化を可能にする、「リニューアル」時代のビル外装改修システムです。

**ビルファインの「改修システム」は、
今までの「リニューアル工事」とここが違います。**

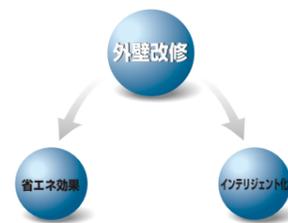
建て直さずに次世代のニーズに対応できるシステムです。

外壁デザインは豊富な外装材により自由に設計でき、大胆なリニューアルも可能。
合わせて省エネ効果、インテリジェント化といった機能も組み込める「改修システム」です。
既存ビルを壊すことなく、次世代のニーズに合った多機能ビルに生まれ変わります。

仮移転は不要。通常業務の妨げになりません。

従来の工法では内部工事を伴うため、仮移転先の確保が必要で、テナントへの仮移転通知、
情報の保管・管理などの作業負担も増えていました。
ビルファインの「改修システム」は外側からの工事のみのため、工事期間中でも建物内部はそのまま使用できます。
移転にかかる時間や経費を大きく削減し、短い工期で無駄のないリニューアルがはかれます。

自由にデザインできる 新しい発想の 外壁改修



広島ステーションビル

老朽化した建物の外壁は、タイル・モルタルなどの剥離による落下事故をまねくこともあり、建物の美観と安全性を維持するためには、定期的な外壁補修・改修が必要です。ビルファインの外壁改修は、既存外壁の外側を新壁で覆うダブルスキン構造。新壁面はアルミパネル（シール工法・ノンシール工法）、アルミスパンドレル、カーテンウォールなど、自由な設計が可能です。安全性・機能性の向上とともに、新築時のような美しい外壁が甦ります。

ビルファインの外壁改修は、 「既存外壁を壊さずに」美観・性能を向上。

新築同様に美観アップ

既存外壁の外側を新しい壁で覆うため、「大胆なイメージチェンジをはかる」「従来のイメージを継承する」など、新築時と同様に自由な発想で設計ができます。

剥離・落下事故を防ぐ

建物の老朽化によるタイルやモルタルなどの剥離・落下は、予期しない事故を引き起こすことがあります。ビルファインのダブルスキン構造は、新外壁が落下物による事故を防ぎ、安全性を向上させます。

雨漏りなどを防ぐ

ダブルスキン構造により、遮音性・断熱性・水密性・気密性など建物の性能を向上させることができます。たとえば既存ビルの壁・窓廻りの雨漏りも、ビルファインの新外壁により雨水の浸入を防ぐことができます。

新外壁にパネル材を使用する場合、ご希望のイメージに合わせてシール工法とノンシール工法、カーテンウォール工法からお選びいただけます。

曲げパネルの一体化した美しさ〈シール工法〉

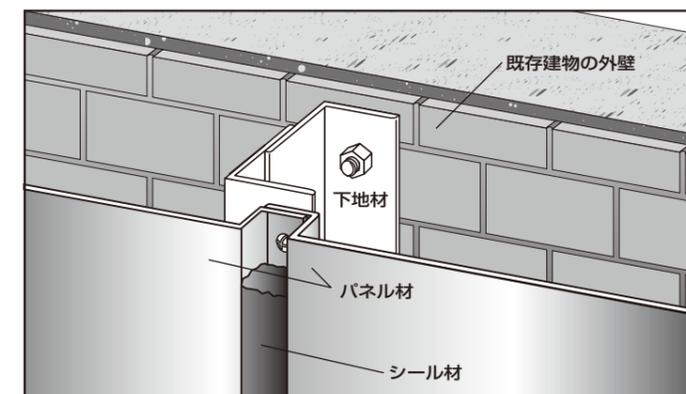
シール工法は、四方曲げパネルを組み合わせることで目地部をシールする工法です。凹凸の少ないやわらかい表情の壁面デザインが可能です。漏水対策として非常に効果が高く、ノンシール工法に対し安価です。

〈パネル〉

- アルミ四方曲げパネル
パネル厚さは2.0mmが標準

〈下地〉

- スチール〔電気亜鉛めっき〕+防錆塗装（1回塗り）



切断面の美しさを生かす〈ノンシール工法〉

ノンシール工法は、パネル材を曲げ加工せずに組み合わせる工法です。パネルの切断面の美しさを生かすことができるため、シャープな壁面デザインを可能にしました。構造面においても、層間変位に追随しやすい、熱膨張を吸収し歪みにくい、シール材の劣化の心配がないなどの優れた特長を発揮します。

〈パネル〉

- 切板パネル アルミ切板2.5mm
 または3.0mm+アルミ形材

〈下地〉

- スチール〔溶融亜鉛めっき〕（ステンレス、アルミも併用）

ガラスの美しさを強調する〈カーテンウォール工法〉

カーテンウォール工法は、方立、無目等のカーテンウォール材を既存外壁にファスナー固定し、全面ガラススクリーンを構成する工法です。既存サッシ形状にかかわらず、大胆な壁面デザインの変更を可能にし、外壁のイメージを一新することができます。

横ラインを強調したバックマリオンタイプ、縦ラインを強調したスティックマリオンタイプ等を揃えています。

〈方立、無目材〉

- アルミ形材
- スチール
- ステンレス

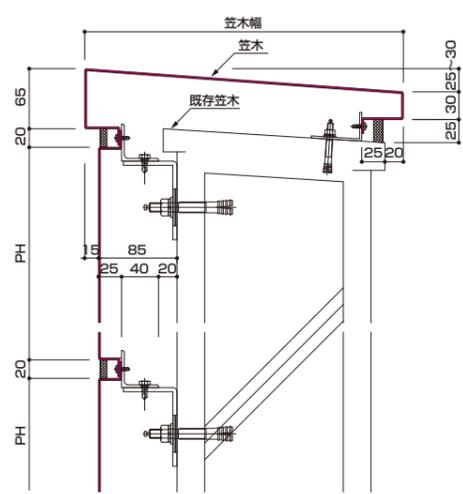
〈下地〉

- スチール〔電気めっき〕+防錆塗装（1回塗り）

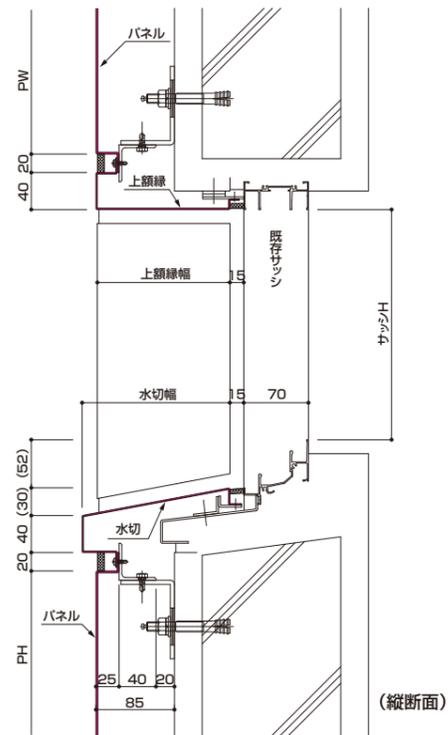
設計

納まり図

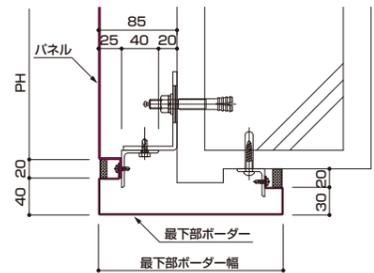
笠木



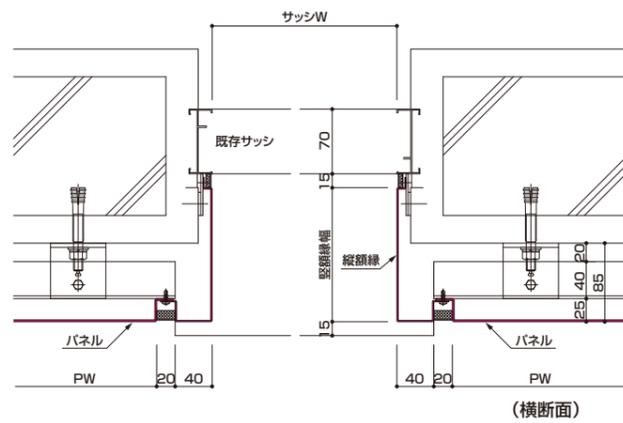
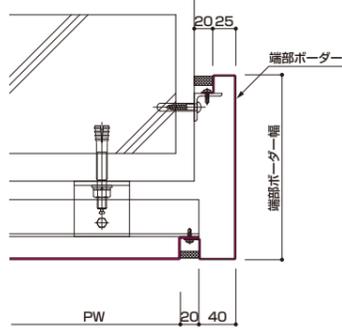
窓額縁・水切



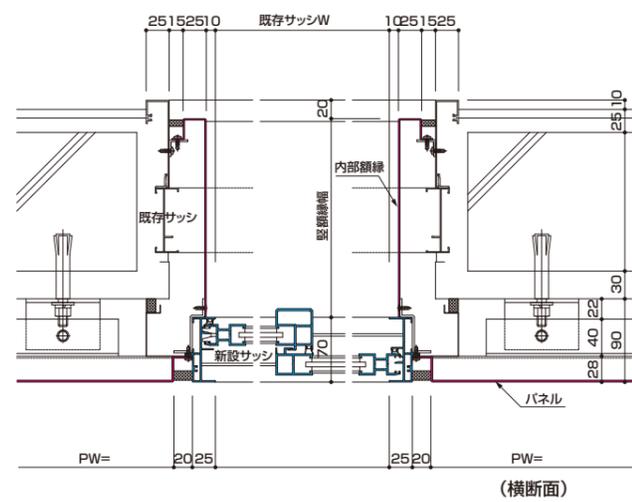
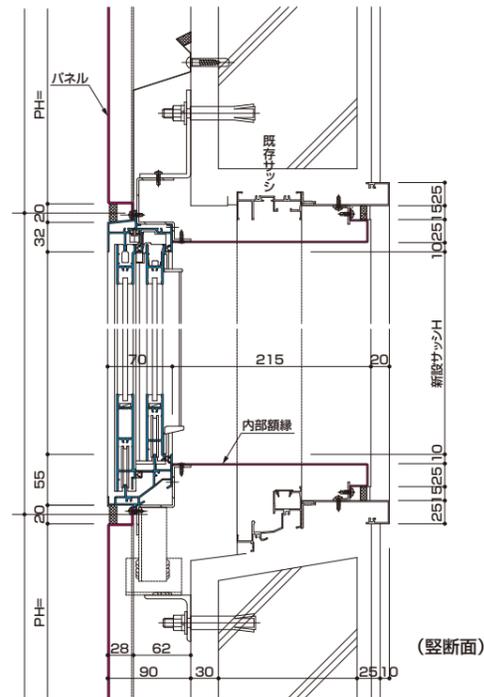
最下部ボーダー



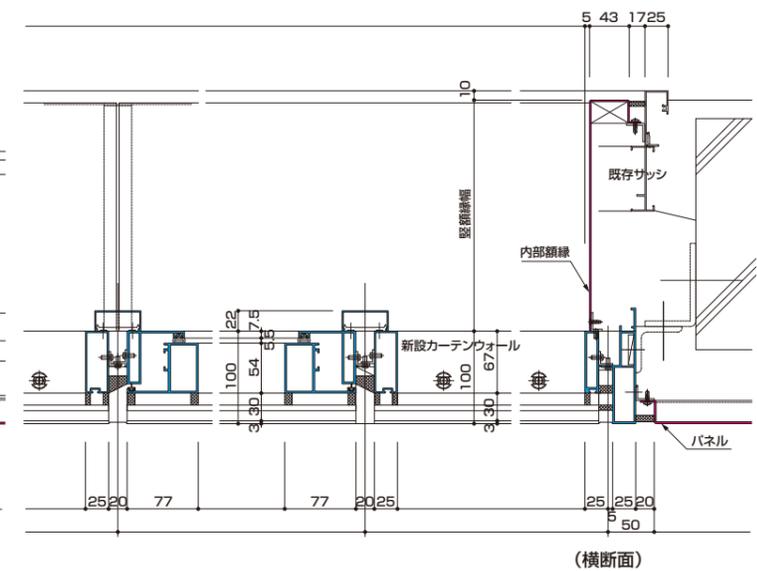
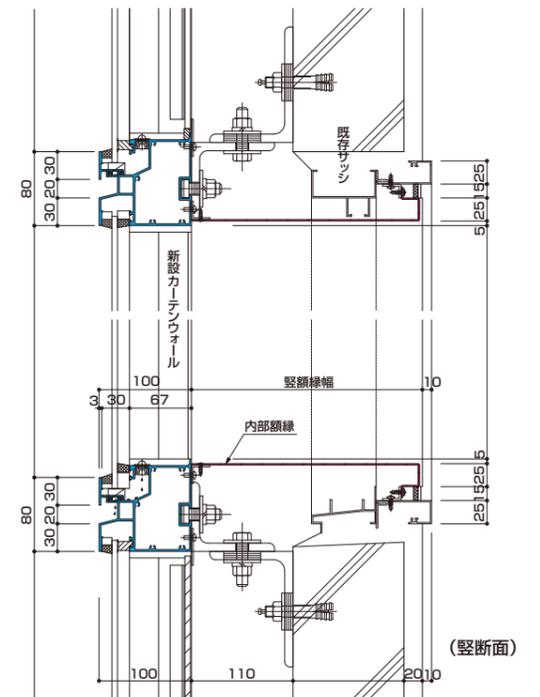
端部ボーダー



サッシを新設



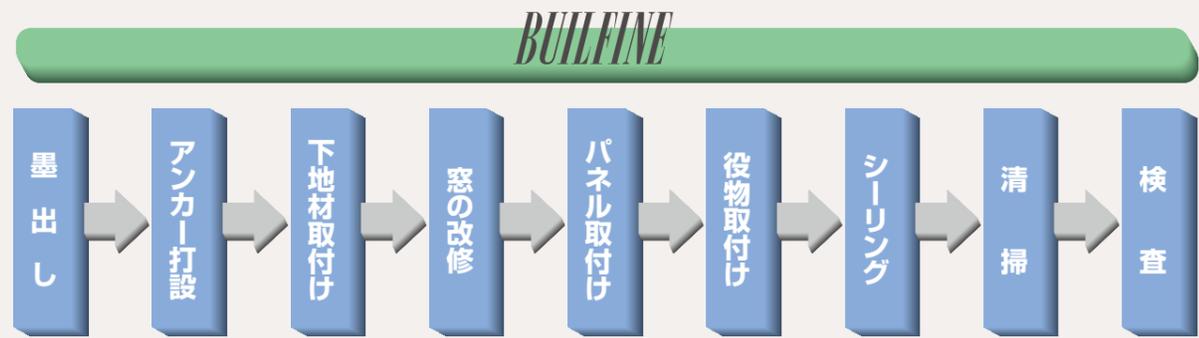
カーテンウォールへ改修





施工

施工手順

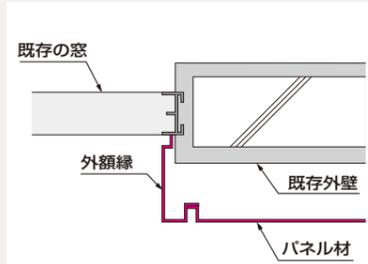


参考資料

<立地条件>

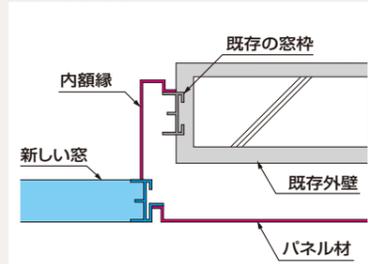
- 既存外壁と敷地境界との距離については、約100mmのスペース(パネル貼代分)が必要になります。
- 省エネ効果及びインテリジェント化の機能を付加する場合には、設備配管や可動ガラリ設置のため200mm以上のスペースが必要です。
- 窓の改修には、下記の3種類の方法があります。

【既存のまま】



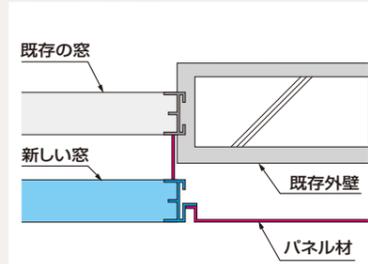
既存の窓をそのまま生かす。

【新しくする】



既存の窓枠を残し、新しい窓枠をかぶせるカバー工法にて対応。

【二重窓にする】



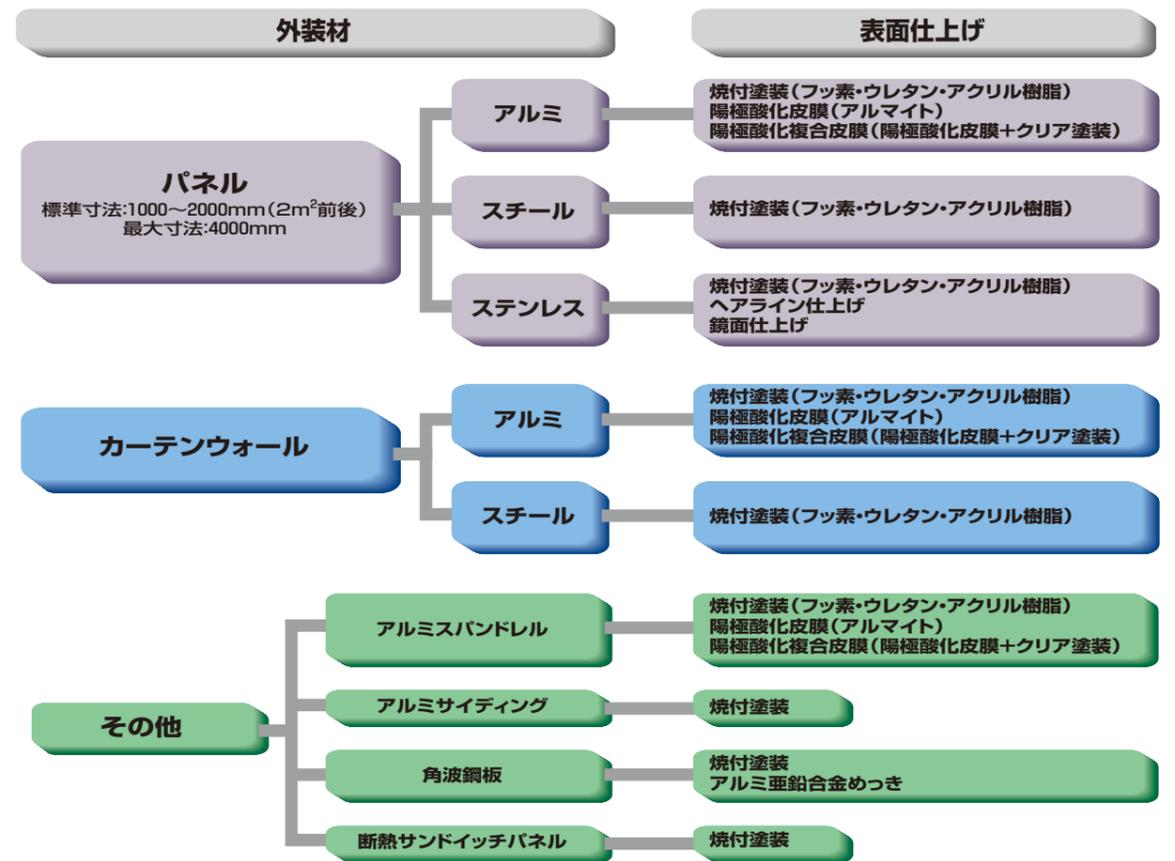
既存の窓を残し、さらに外側に新しい窓を設置。

<騒音>

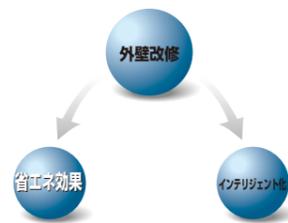
- アンカー打設等の比較的騒音の大きい工事は、休日に行うことができます。

自由に選べる外装材。 多彩な素材でご希望のデザインに対応できます。

ビルファインの外壁デザインはオーダーメイド感覚で自由に設計できます。外装材は、軽くて耐候性に優れたアルミパネル、カーテンウォールをはじめ、スチール、ステンレス等の金属等、多彩な素材の中からお選びいただけます。



ダブルスキンを有効利用。自然の対流を生かした省エネ効果



ビルファインのダブルスキン構造は、新旧外壁間の空気の層を利用して、自然の外気を対流させたり、熱を閉じ込めたりしながら、室内の冷暖房機器の消費エネルギーを削減することができます。温度変化に対応できる省エネルギーシステムとして、経営コストの低減、省資源に貢献し、より健康的な快適環境をつくります。



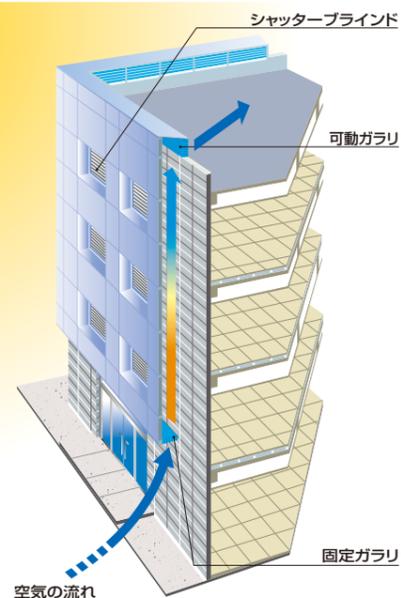
〈シャッターブラインド〉
外付けのシャッターブラインドを閉鎖し、直射日光を遮断、夏の冷房効果がアップ

季節に合わせて、可動ガラリをコントロールすることで、外気の流れを効率良く室温調節に生かします。

快適な室内環境のためにはビル全体の室内温度をコントロールすることが不可欠です。冷暖房設備での経費節減は、地球環境を考えた省資源の視点からも建物管理の課題となっています。ビルファインは、可動ガラリを組み合わせることで、既存外壁と新外壁の間に自然外気の対流による空気の層をつくることができます。この層が室温調節機能を果たします。

〔夏期〕

直射を遮り、内部の熱を放散します。



新外壁とシャッターブラインドで直射日光を遮蔽し、建物内部に侵入する貫流熱を防ぎます。上部の可動ガラリを開放することにより下方から上方へ空気が吹き抜け、建物内部の熱を放散します。

〔冬期〕

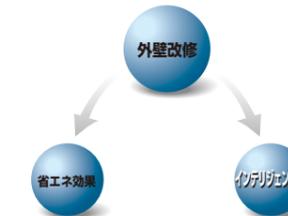
空気を密閉し、輻射熱で保温します。



上部の可動ガラリを閉鎖。空気を密閉することによって断熱効果がアップし、輻射熱で暖められた空気層が建物内部の保温を図ります。

シャッターブラインドをプラスすれば、冷房時のエネルギー消費量が節減でき、省エネ効果が高まります。

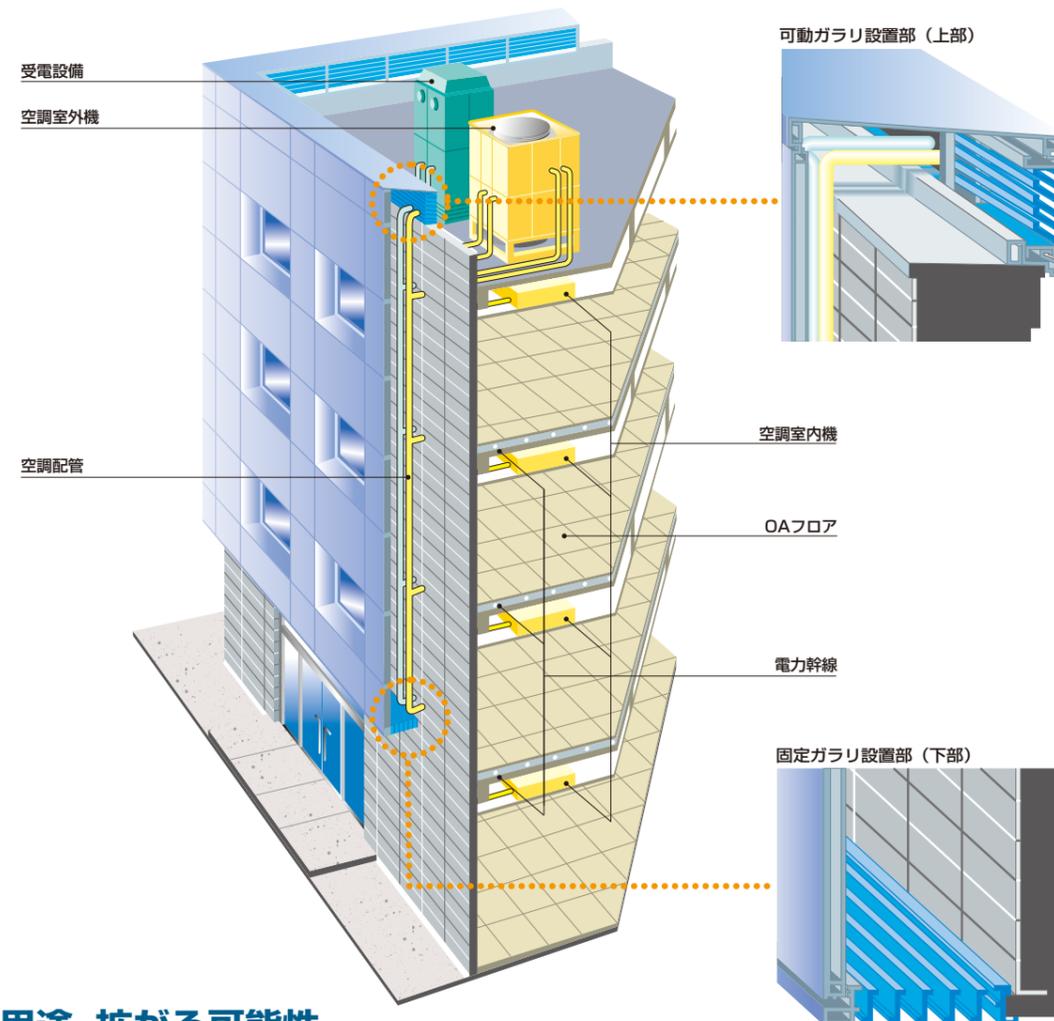
高度情報化に対応。ダブルスキンを活用してインテリジェント化



高度情報化に伴う通信・電話や光ファイバーなどの新設・増設、ネットワークシステムの構築など、オフィス環境は急速に進化しています。老朽化したビルでは、OA機器類の配線はもちろん、通信・電力幹線設備や空調などの設備配管のスペースが確保できないといった問題があります。ビルファインは、新旧外壁間のダブルスキンの空間を設備配管のスペースとして利用できます。能率性・快適性を考えたインテリジェントビルとしてビル全体の機能をグレードアップさせます。

ダブルスキン構造を有効利用。設備配線・配管を新旧外壁間に収納できます。

ビルファインなら、建物全体のインテリジェント化に伴う設備配管も、ダブルスキン構造の空間を利用し、余裕のある計画設計が可能です。また新外壁に点検口、新旧外壁間に点検のためのキャットウォークを設けることができ、設備増設に伴う配線管理や配管の老朽化から生じる赤水・目詰まりなどへの対応も容易に行うことができます。



拡がる用途、拡がる可能性。壁面スペースは多目的に利用できます。

壁面スペースは多目的用途に利用展開できます。たとえば、新外壁の素材にガラスを使用して既存外壁との間に広告パネルをはめ込んだり、新外壁に広告映像を投影することによって、壁面を広告媒体として利用できます。ソーラーパネルをはめ込めば、ビル内への温水供給などのエネルギー補助を図る次世代型省エネルギーシステムビルへの展開も可能です。



施工前



施工後



施工後

ホテル法華クラブ京都

アルミ・リブスバンドレルを使用し、
外観デザインを変更。
リブスバンドレルの凹凸・組み合わせにより
光の当たり方に変化が生まれ、
時間・角度により様々な表情に変化する。

工 法：シール工法
材 料：アルミ2.0t・スバンドレル貼り
仕 上 げ：スバンドレル 電着カラー
施工面積：152m²



施工前

谷町センタービル

アルミパネルのシール工法により、
タイル剥落防止・防水機能を再構築。

工 法：シール工法
材 料：アルミ2.0t
仕 上 げ：フッ素樹脂焼付塗装仕上げ
施工面積：700m²



施工後



施工後



施工後



施工前

銀座JOYビル II

緑と黒を基調に、両端縦にLEDを取り付けたデザインにより、夜間時には白い縦ラインが浮かび上がり、インパクトのある斬新な建物になった。

工 法：シール工法
 材 料：アルミ2.0ミリ
 アルミサッシ
 仕 上 げ：フッ素樹脂焼付塗装仕上げ
 施工面積：110m²

施工後



施工後



長堀中央ビル

2～4階部分は既存サッシの外にバックマリオンタイプのアルミカーテンウォールを設置。
 4～9階サッシ間のサイディングにアルミスバンドレルを縞模様に設けることで、ビル全体のデザインを一新した。

工 法：カーテンウォール工法 他
 材 料：アルミ型材・スバンドレル
 仕 上 げ：ウレタン樹脂焼付塗装仕上げ
 施工面積：683m²

施工前





施工後



施工後



施工後

EQUINIA新宿

レーザー加工によりランダムに穴明けされた天井パネル内にダウンライトを設置。木々の中に差し込む木漏れ日をイメージし、モダンで明るいエントランスホールとなった。

工 法： ノンシール工法
 材 料： スチール1.6ミリ
 ライトシェード
 仕 上 げ： アクリル樹脂焼付塗装仕上げ
 施工面積： 80m²

施工前



施工後

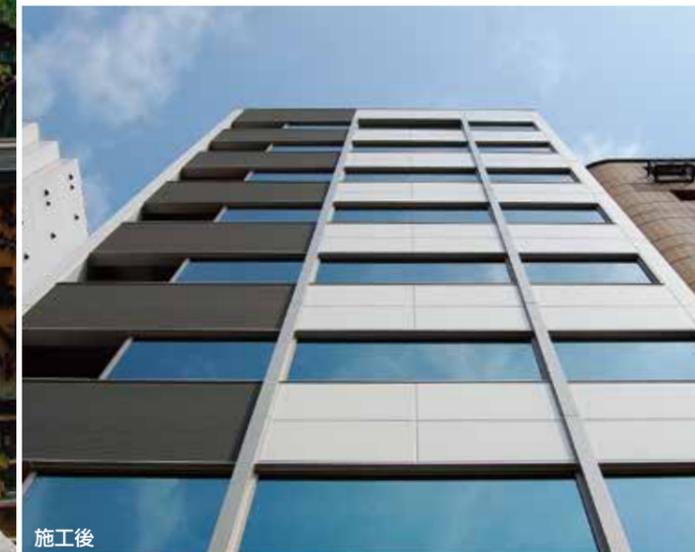


施工前

富士ビル

ファサードをアルミパネル、スパンドレル、サッシの組合せによるデザインで、既存外壁のイメージを一新した建物に生まれ変わった。

工 法： シール工法
 材 料： アルミ2.0ミリ
 アルミスパンドレル
 仕 上 げ： フッ素樹脂焼付塗装仕上げ
 施工面積： 370m²



施工後



施工前

広島ステーションビル

旧建屋のイメージを残さないシャープなデザイン。
吹抜は多角のアルミカーテンウォール、
上階レストランは大型Fixサッシを組み込み、
明るいモダンなステーションビルに生まれ変わった。

工 法：シール工法・カーテンウォール工法
材 料：アルミ2.0ミリ
 アルミサッシ・カーテンウォール
仕 上 げ：ウレタン樹脂焼付塗装仕上げ
施工面積：2415m²



施工後



施工前

日新信用金庫 神戸支店

バックマリオンタイプのカーテンウォールと
アルミパネルの採用により、
建物のイメージが一新された。

工 法：シール工法・カーテンウォール工法
材 料：アルミ2.0ミリ及びアルミカーテンウォール
仕 上 げ：二次電解着色仕上げ
施工面積：アルミパネル140m² アルミカーテンウォール182m²



施工後



施工前

岡山大同生命ビル

リニューアルに際し、窓間のパネルの色を変え、ボツ窓を横連窓風に見えるように工夫したことにより、ビルのイメージが一新された。

工 法：ノンシール工法
材 料：アルミ2.5ミリ
仕 上 げ：フッ素樹脂焼付塗装仕上げ
施工面積：1408㎡



施工後



施工後

千代田会館

パネル間の白く見える部分は、ステンレス製(鏡面仕上)のモール。

工 法：ノンシール工法
材 料：アルミ2.5ミリ
仕 上 げ：フッ素樹脂焼付塗装仕上げ
施工面積：第1期 1590㎡
第2期 1244㎡



施工前