

Company Profile

会社案内

Total.株式会社トータル
Co., Ltd.

Glass construction by special construction method

「独自の技術とノウハウで不可能なファサード工事を可能にする」

常にこの企業理念を「意識」「理解」「追及」しながら、
お客様のご満足を第一に邁進しております。

代表取締役 前橋かおり

株式会社トータルとは

私たちは、ガラスファサードの設計・施工を得意とするプロフェッショナル集団です。

海外にて加工板ガラスの生産に携わっていた経験を持つ者をはじめ、
大手サッシメーカーでの商品開発や設計、購買部経験者などを多数在籍しており、
多方面において豊富な知識と経験を有する少数精鋭のチーム体制を構築しております。
日進月歩のガラス業界に対応するべく日夜研鑽を重ね、
ガラスファサードに様々な角度・視点でアプローチしていきます。

また、ガラス工事に特化した特殊施工機材を多数所有・自社開発もしております。
例えば、長辺10m以上の超大型板ガラスや重量1 t以上の超重量ガラスなど
『他社では不可能な特殊ケース』にも対応可能です。

独自の知識・経験・技術・機材でガラス施工のあらゆる難題にも立ち向かって参ります。
まずは一度ご相談ください。

会社概要

社 名 : 株式会社トータル
代 表 者 : 代表取締役 前橋かおり
所 在 地 : 長野県諏訪市湖南1352-1
設 立 : 平成23年1月
資 本 金 : 1,000万円
従 業 員 数 : 26名
業 務 内 容 : ガラスファード設計・施工
大板ガラス輸入販売・特殊ガラスのコンサルタント及び施工
旅行業務取扱い全般



事務所所在地

諏訪本社



〒392-0131
長野県諏訪市湖南1352-1

TEL:0266-78-8090
FAX:0266-78-8091

千葉松戸支店



〒270-2225
千葉県松戸市東松戸1-8-5
ファンタジスタ801号

TEL:047-710-9021
FAX:047-710-9022

湘南支店



〒251-0035
神奈川県藤沢市片瀬海岸
1-4-4 ACEタワー401号

TEL:050-5211-7482
FAX:050-5211-7482

東京営業所 旅行事業部「クマトラ」



〒123-0861
東京都足立区加賀2-26-14

TEL:03-5860-2402
FAX:03-5860-2403

ガラスファサードの設計・施工

高層ビルで見られる開放的でスタイリッシュな『ファサードデザイン』
自由曲線が複雑に絡み合う有機的で斬新な佇まいに代表される『デザインの多様化』
高断熱ガラスなどの省エネ仕様で住環境の『快適性』
冷暖房の負荷を抑えることで温暖化ガスの削減に貢献する『環境性能』

建築ガラスにはより一層の大型化ならびに特殊性を求められております。
意匠性と環境性を高次元で両立させたガラスファサードを
豊富なノウハウとアイデアを生かし柔軟に対応いたします。

輸入板ガラス販売

弊社では輸入板ガラスを創業当初から取り扱っております。
豊富な知識と実績により現地工場から関連会社を通じて輸入しているため、
小ロットからの対応、高品質、低コストでのご提供が可能です。
厳密な管理基準に合格した製品のみのお出荷ですので安心してご使用いただけます。

・取扱製品

加工ガラス	：	倍強度、強化、耐熱強化、合わせ（PVB・EVA・SGP）、複層、高透過、高性能遮熱断熱（ダブルLow-E、トリプルLow-E） 熱曲げ・強化曲げ・強化3次元曲げ、フロスト、鏡
特殊ガラス	：	セラミックプリント、オンデマンドカラープリント、UVプリント 間接照明用合わせガラス、鉛入りガラス、ガラスブロック 特殊溝加工、デザインエッチング
建築金物	：	DPG・MPG関連、SSG構法関連、アルミ型材（特注対応） スチールマリオン、各種丁番、各種曲げ金物、サッシ枠
弊社開発商品	：	GETA80(フェイスガラスのたわみ抑制高透過リブガラス:奥行サイズ80mm) BI-AIR300(大型防音壁高透過ガラスユニット:空気層300mm)

・最大製作寸法

Low-Eガラス	：	3,300mm×12,000mm
強化ガラス・合わせガラス	：	3,600mm×20,000mm
強化3次元曲げガラス	：	3,300mm× 5,000mm
セラミックプリント	：	3,300mm× 6,000mm
オンデマンドプリント	：	3,660mm×18,000mm

大板ガラス取り替え

『大板ガラスで開放感あふれる明るい空間にしたい』、
『高遮熱・高断熱ガラスで暑さ・結露を解消、ランニングコストを削減したい』など、
大板高性能ガラスへのグレードアップに関するご相談を承っております。

断熱パネル設計・販売・施工

環境に配慮した外壁パネル（断熱・遮熱・遮音）の設計・販売・施工をいたします。

仕入れ・加工先

アジア各国で製作・加工したガラスを輸入販売しております。
現地駐在の弊社スタッフが品質管理を徹底しておりますので、低コストながら高品質なガラスを提供することが可能です。
継続的な品質の安定を図っており、現地スタッフへの指導も積極的に行っております。
お客様の満足を第一に、アジア圏のみならず今後も幅広く展開し邁進して参ります。



弊社の強み

施工難易度の高い物件に対応するデザイン、納まり詳細図作成など、ご予算に応じて各種ご提案をいたします。ガラスファサード設計、建築金物の設計・製作に始まり、自社開発のグレージングマシンを使用した施工まで『一貫体制』で対応いたします。

世界各国の最先端技術および生産設備を常に調査・研究し、日本の厳しい品質基準を満たすためにその都度最適なメーカーを選定しております。

独自の販路を使い、例えば国内メーカーでは対応困難な 12m×3m の大板複層ガラスも海外より調達することが可能です。

国産同様、それ以上のハイクオリティな特殊ガラスを『低コスト』にてご提供できます。

研究・開発

フレームレス構法の一つである4辺SSG構法、GETAガラス構法（構法特許出願中）、フルフラットサッシ構法、劇場やコンサートホールの防音窓として設置可能な防音壁ガラスユニット（BI-AIR300）など、あらゆる構造物のファサードへ適用することを目的に、産学共同により研究・開発を進めております。

渋谷駅街区 東棟新築工事



■ 工事概要

- ・超高層ビル用では珍しい、1枚当たり1t超の特厚構造の大板複層ガラスを採用。
- ・外部側にセラミック印刷を施した事例が無く、国内初の採用となった。
- ・製品は中国産。設計監理者の厳しい審査にも合格し採用された案件。

【使用ガラス】 高透過Low-E合わせ複層ガラス、高透過合わせガラス
倍強度12+倍強度12ダブルLow-E+A12+倍強度12
倍強度12+倍強度12 他

九州産業大学 文系新棟建設工事



■工事概要

- ・2辺SSG構法による縦フレームレスのスマートな外観と、極めて歪みの少ない反射映像を獲得。
- ・トリプルLow-E複層ガラスの採用で、非常に明るく室温上昇の少ない快適な空間を演出。
- ・ドイツでガラス調達、シンガポールにて加工、中国にてグレージングチャンネル接着。
こだわりの海外製品。
- ・板ガラス工事だけではなく、構造柱、板ガラス枠まで一貫受注にて納入。

施工事例



流山 Alfa Flat 新築工事



カレイド新宿ファサード改修工事



ナインアワーズ水道橋新築工事



同志社香里中・高メディアセンター新築工事



銀座夏野Rblg 新築工事



道の駅しょうなん新築工事



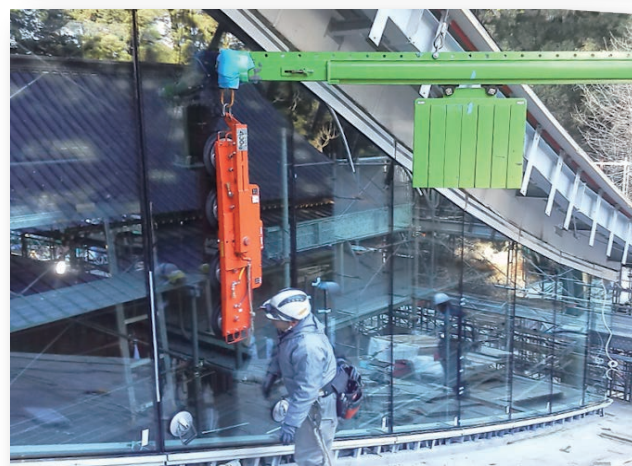
飯能ヘアサロンプロジェクト新築工事



阿久根市民交流センター新築工事



山形南部児童遊戯施設コパル新築工事



オリジナルブランド機材

■大板用グレージングマシン

- 吊上荷重量 2000kg～
- 8吸盤→16吸盤→20吸盤と増設可能
- 垂直油圧調整機能付
- 2真空ポンプ2バッテリー (AC100V兼用)
- 水平回転機能付

■スリットガラス用グレージングマシン

- 最大荷重量 300kg
- 2真空ポンプ2バッテリー
- 水平回転機能付

所有機材

■大板用グレージングマシン

- 最大荷重1,200kg
- 4吸盤→8吸盤→12吸盤まで増設可
- 垂直油圧調整機能付
- 2真空ポンプ2バッテリー
- 最長12mの板硝子まで施工可能

■中板用グレージングマシン

- 最大荷重300kg
- 水平回転も可能なのでトップライト硝子工事に最適
- 異形板硝子もバランスが取り易く安全

■小型グレージングマシン

- 最大荷重200kg
- 狭い箇所の施工、小板硝子施工に最適
- 自重も重く安定

■大・中板用グレージングマシン

- 最大荷重量800kg
- 4吸盤→8吸盤まで増設可
- 垂直油圧調整機能付
- 水平回転機能付
- トップライト硝子施工にも最適
- 板硝子最長12mまで施工可能

■L型台車

- 角度調整機能付L型台車×4台
- 大/中板硝子用L型台車×3台
- 板硝子の仮置や、現場内での移動に最適
- 組み立て式（単管を使用）なので長さが自由自在

■大板硝子搬送台車

- 最大荷重500kg
- 狭い場所等で威力を発揮する施工機

■スーパーバランサー施工機1号機

- 硝子重量最大600kgまで対応
- 軒先巾最大1.5m

■スーパーバランサー施工機2号機

- 硝子重量最大1000kgまで対応
- 軒先巾最大1.5m
- 3WAY電源

■ライトリフター

- 硝子重量最大500kgまで対応
- 狭い場所での施工に威力を発揮

■大板用グレージングマシン

- 最大荷重1,600kg
- 8吸盤→12吸盤→16吸盤と増設可能
- 垂直油圧調整機能付
- 2真空ポンプ2バッテリー
- 板硝子最長13mまで施工可
- 水平回転機能付

■重量用グレージングマシン

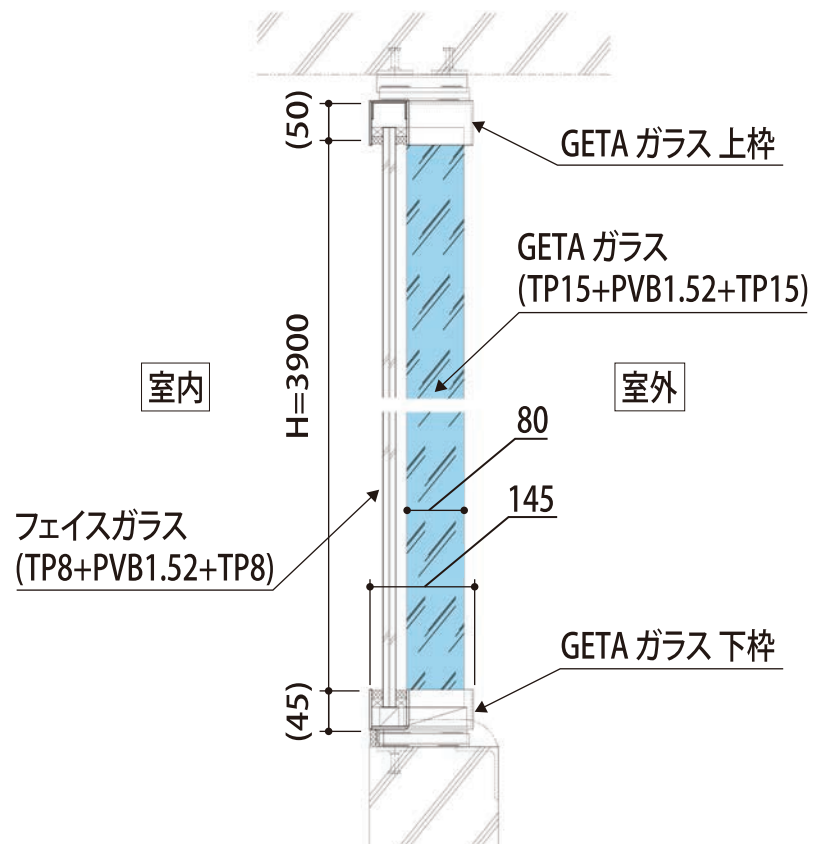
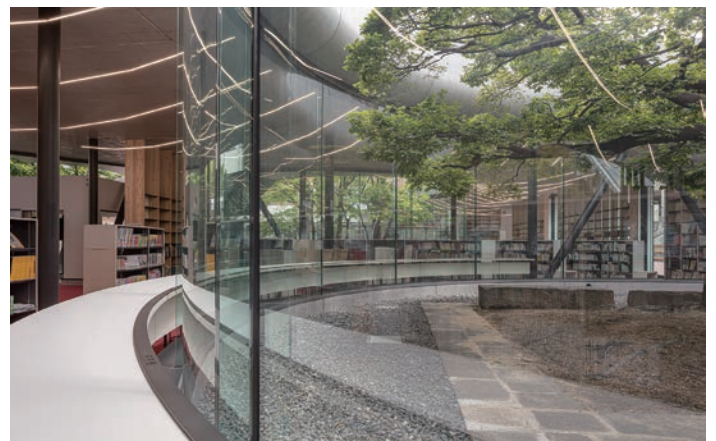
- 最大荷重2t以上～
- 垂直油圧調整機能付
- 電動水平回転機能付
- 停電保持30分

GETAガラス構法

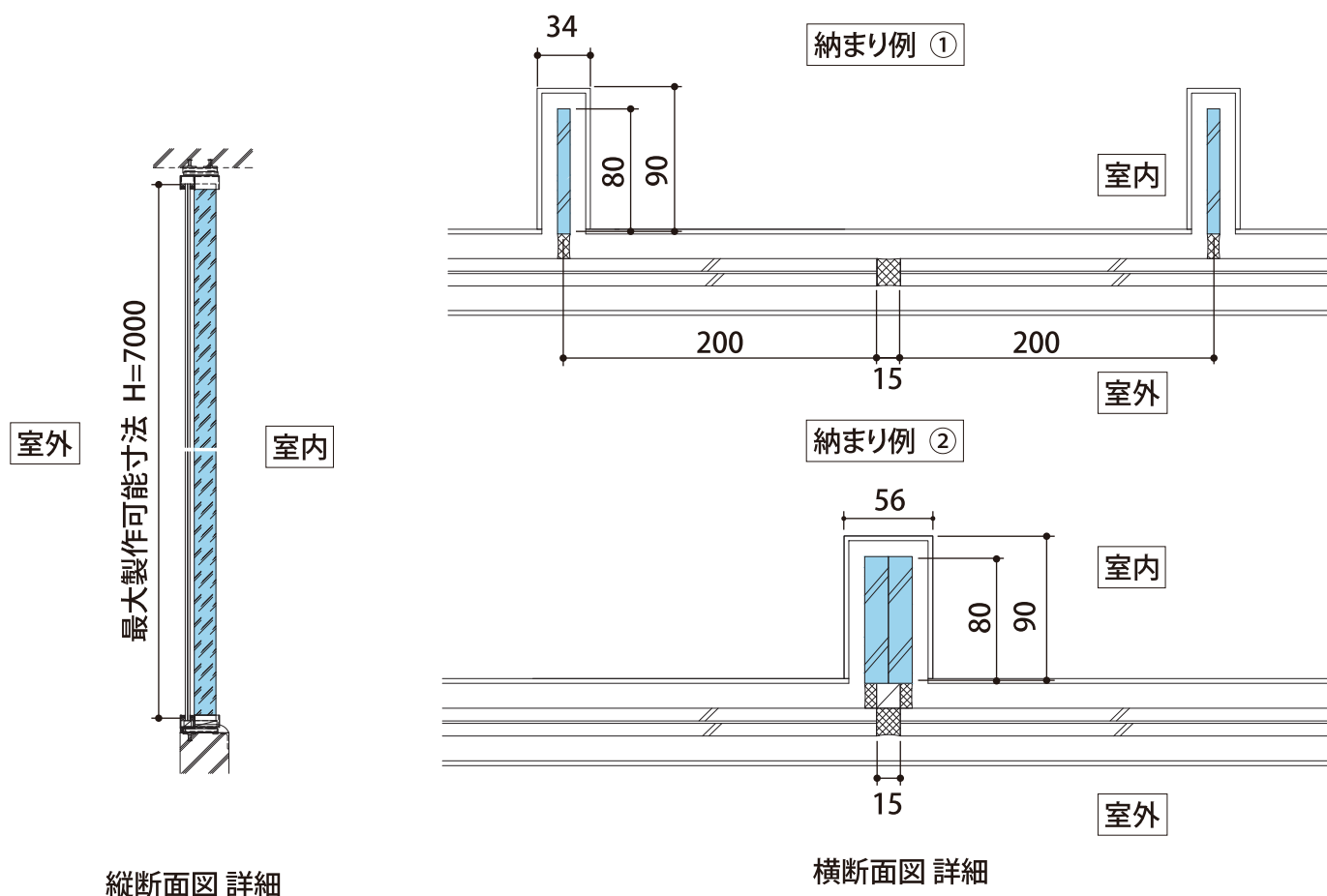
近年、巨大なガラススクリーンを採用する事例では上下2辺を支持枠とした納まりが広く採用されています。

この場合フェイスガラスの強度に問題はありませんでしたが、ガラスのたわみ量が許容限界を超えてしまう事があり、その対策として一般的にガラス厚を増す方法や金属製方立を用いた支持構造とすることで対処してきました。

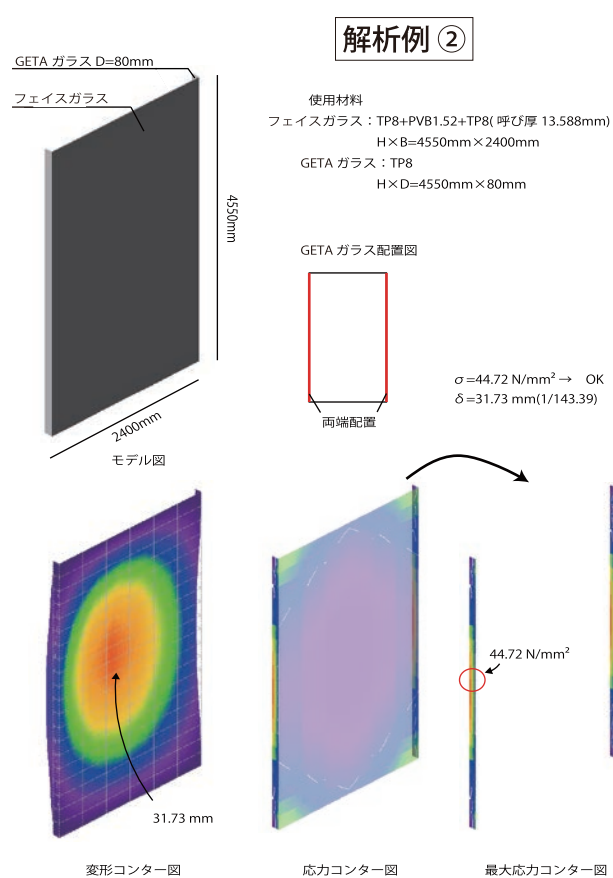
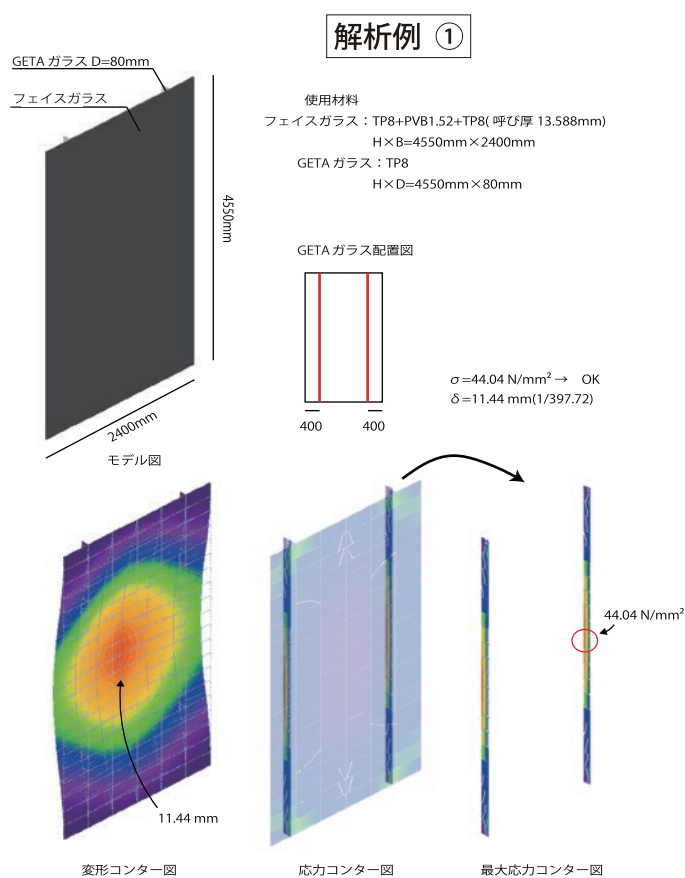
その結果、ガラス色味の増加や金属製方立の存在により良好な視界を妨げることやガラス・金属部材のコスト増、施工難度の問題など、意匠・コスト・施工の面で多くの課題があり、この課題に対して方立でなくGETAガラス(補強用板ガラス)を採用することで上記課題を解決します。



GETAガラス構法 詳細図



FEM解析事例 (構造解析による性能確認)



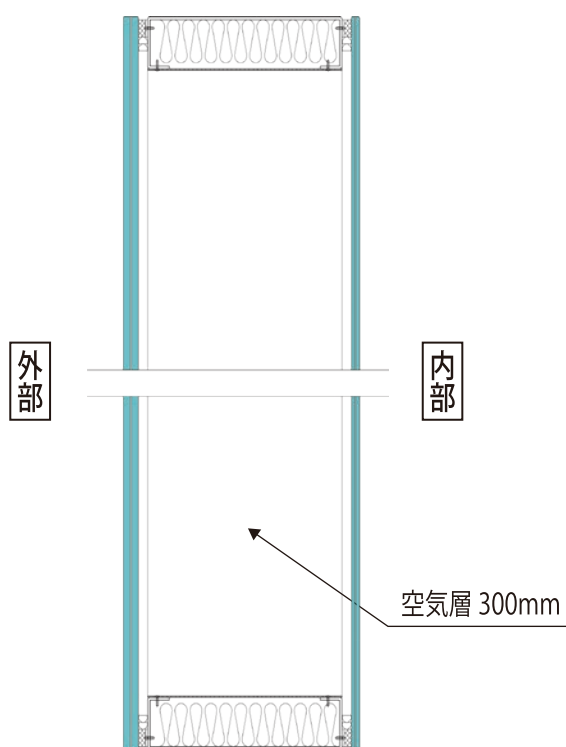
BI-AIR 300 防音壁ガラスユニット

窓の防音対策として、二重サッシやダブルスキンのように内外のガラス間に空気層を設けることにより音を減衰出来ることは知られています。

複層ガラスではスペーサー等の制約により空気層は25mmが限界となっています。

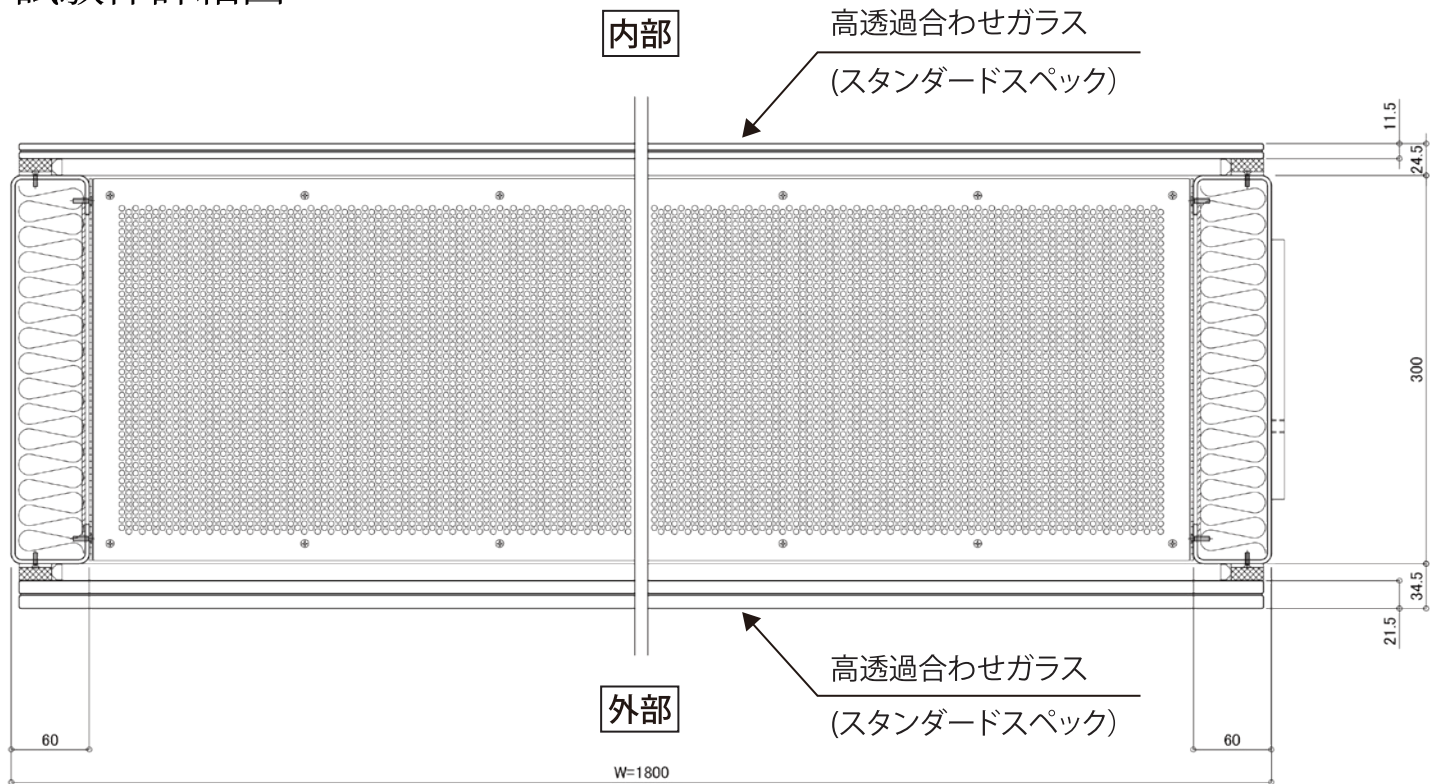
また、ダブルスキンでは空気層を大きくすることは可能ですが施工難度の問題があったり、どの程度の性能が確保できるのか不明なところがありました。また、窓を構成する障子や枠などの部材間からの音漏れを防ぐことも重要な課題となっています。

これらの課題に対してBI-AIR300(防音壁ガラスユニット)は、複層ガラスを大型化した構造として高い防音性能を確保しています。更に、300mmの空気層を有しながらJIS R3209に規定される露点試験においても内部結露しない性能を有しています。また、障子や枠をなくしたことにより、そうした部分からの音漏れの心配もなく、意匠性と防音性能の両立を実現しました。

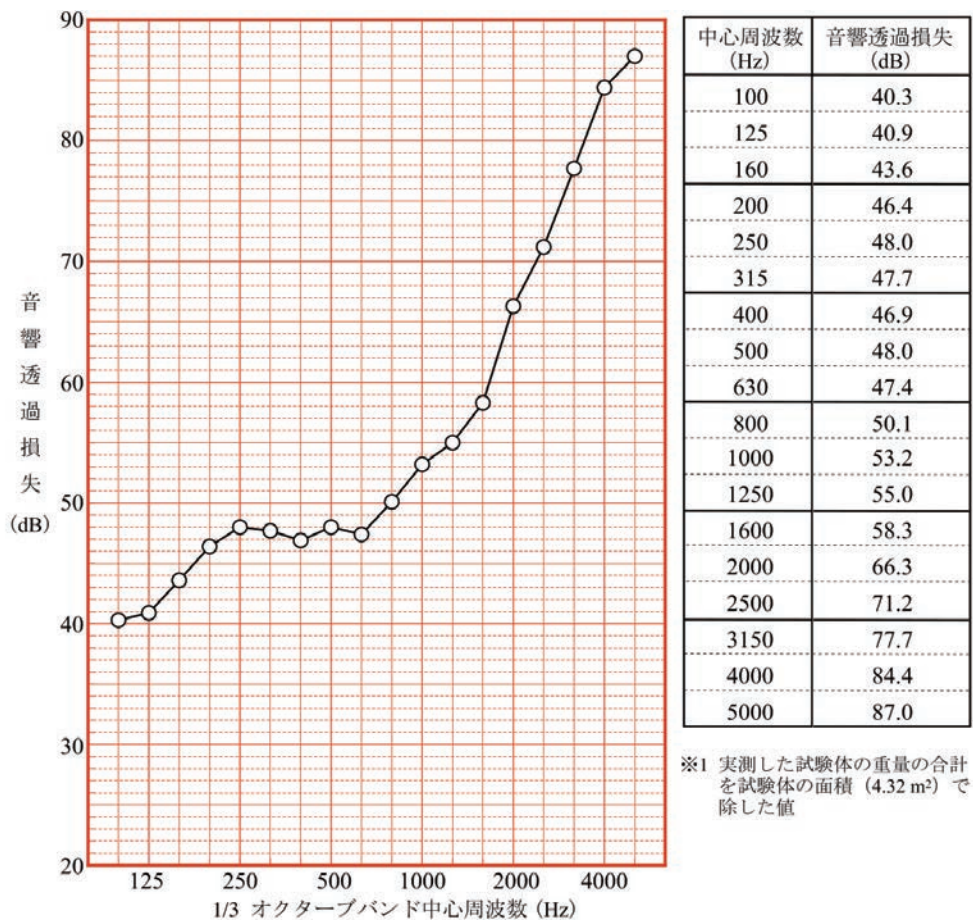


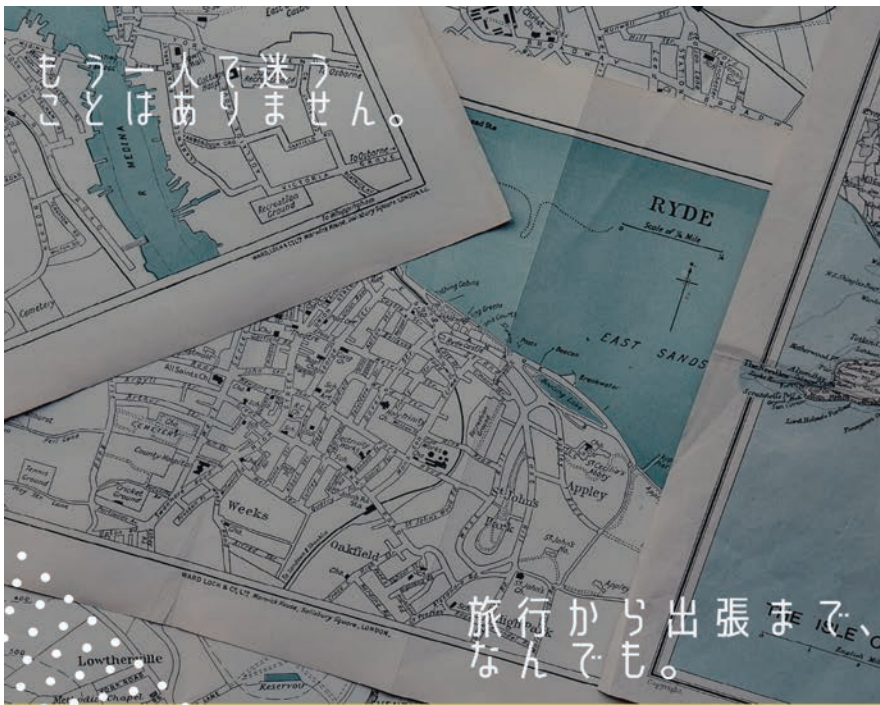
防音壁ガラスユニット 詳細図

試験体詳細図



音響透過損失試験成績





もう一人を迷う
ことはありません。

旅行から出張まで、
なんでも。

クマトラ



るを
ゆ
険
た
り
冒
な
あ
あ



クマトラ

株式会社トータル
旅行事業部 クマトラ

東京都知事登録第2種8100号
(一社) 全国旅行業協会正会員



クマトラ

クマトラとは

オンライン旅行会社でも
店舗型旅行会社でもない
ハイブリッドで新しい旅行会社。
チャットアプリ【LINE】
を通して、店舗型旅行会社のように
お客様に寄り添って、ひとりひとり
パーソナライズされた旅行を
ご提供致します。

膨大な旅行サイトや公式サイトを
確認する必要はもうなし！
お客様のご要望に合わせて
クマトラアシスタントが
ご提案します。



目的地は無限大

ホテル・飛行機・WIFI 法人・団体渡航

ホテルから航空会社、フライト選び、
海外用WIFIの予約まで
LINEチャットで解決！
乗り継ぎの不安や複雑な手続きは
もう必要なし！
お客様はご希望の旅程・要望
をLINEで送るだけ。

弊社が独自で調査した
高品質・良心価格のおすすめ
【クマトラプリファードホテル】
を優先的にご案内することが可能です。

渡航されるご本人様とのLINEチャット
サポート、一括入金、緊急時対応等
承っております。
海外出張や長期滞在、各団体渡航も
ご相談ください。

クマトラは
サマースタイルアワード協賛企業です。
選手やスタッフの皆様の
旅行手配をしております。



株式会社トータル
Total.Co., Ltd.

Glass construction by special construction method

