

TROSIFOL™

CASE STUDY

セントリガラス®を中核とした、
斬新で心に響くデザインが周囲の景観と完璧に調和



GUILIN / CHINA

フィンは建物の直線的な形を完全に消し去って、
曲線と鮮烈な形の変化を出現させています。

セントリグラス®を中核とした、 斬新で心に響くデザインが 周囲の景観と完璧に調和

たぐいまれなる景勝地として知られる桂林は、広西チワン族自治区内の北東に位置する“地級市（中国の行政単位のひとつ）”で、中国で最も人気の高い観光地のひとつです。桂林という名前には香木の林という意味があり、この地域に香りのよいモクセイの木がたくさん生えていることに由来します。

漓江の西岸に位置する桂林の景観は、天下一と称賛されてきました。立ち並ぶ山々、鏡のような漓江の水面、多数の洞窟、数々の奇岩は、山青（青い山々）、水秀（澄んだ河）、洞奇（妙趣に富む洞窟）、石美（美しい奇岩）の「桂林四絶」（桂林の四つの驚異）として知られています。

自然からインスピレーションをもらう建築家たちにとって、桂林と周辺地域の風景は、心にゆったりと訴えかける設計の着想を刺激する特徴にあふれています。それを何よりもよくあらわしているのが、桂林ワンダ文化旅行展示センター（桂林万達文旅展示中心）です。この施設はガラスの特性と美しさを最大限活用し、エレガントなカーブと鮮烈な立体的構成によって



設計

騰遠設計事務所有限公司
(Tengyuan Design Institute)、青島(中国)

合わせガラス製造

広東南亮芸術玻璃科技股份有限公司
(Guangdong South Bright Glass Technologies Co., Ltd.)

建物オーナー

ワンダ・グループ (万達集团)

周囲の景色を鏡のように映し取り、それによって風景に溶け込むという、真に驚異的な効果を生み出しています。

中国・青島市の騰遠設計事務所有限公司 (Tengyuan Design Institute) が設計した同センターは、本体はシンプルな四角い箱型で外壁はカーテンウォールですが、周囲を囲むように取り付けられた多彩なフィンと装飾構造が直線部分を完全に視界から消し去って、周囲の景観美を表現する見事な曲線と鮮烈な形の変化を出現させています。このフィンと装飾構造に使われているのが、トロシフォル™ のセントリガラス® アイオノマー樹脂製中間膜です。

プロジェクトの合わせガラス製造を担った広東南亮芸術玻璃科技股份有限公司 (Guangdong South Bright Glass Technologies Co., Ltd.) 董事長 (取締役会長) の陳銘波は、次のように述べています。



桂林ワンダ文化旅行展示センターは、ガラスの特性と美しさを最大限活用し、周囲の景色を鏡のように映し取り、それによって風景に溶け込むという、真に驚異的な効果を生み出しています。

Photo © by courtesy of Teng Yuan Institute

Photo © by courtesy of Teng Yuan Institute



光の透過と反射と屈折が、光の違いに応じて、変化に富んだドラマチックな効果でファサードを演出します。

「主任建築家の魏鵬は、ファサード部分での光の透過、反射、屈折と、建物の姿の水面での反射によって、漓江流域の景観の真髄を捉えることができると考えたのです」

「本プロジェクトでは、ガラスを使う要素が主に3つありました」と彼は説明します。「ガラスのフィン、メインビルディングのファサード、プールの中のガラスウォールです。この3つに共通して求められる構造強度、風化耐性、小口安定性を考慮した結果、セントリガラス®が最適な中間膜だと判断されました。プロジェクトで使われたのは、ガラスフィンが353枚、ファサードのガラスが134ピース、プールのガラスウォールは86ピース以上で構成されています。」

ガラスフィンは何層も重ねた合わせガラス構造で、12 mm 高透過デジタルプリント強化ガラス、2.28 mm (90 ミル) セントリガラス®、12 mm 高透過シルクスクリーンプリント強化ガラス、2.28 mm セントリガラス®、12 mm 高透過強化ガラス、2.28 mm セントリガラス®、12 mm 高透過デジタルプリント

強化ガラスという構成です。ファサードはそれよりシンプルな構造で、8 mm (0.3 インチ) 高透過デジタルプリント強化ガラス、1.52 mm (60 ミル) セントリガラス®、8 mm 高反射コーティング強化ガラスの合わせガラスになっています。

陳銘波は続けてこう述べています。「この建築は、ファサードの手前に垂直のガラスフィンが波状に高さを変えて3段並ぶことで山を表しており、3段のフィンは、並べる間隔と突出具合の変化によって「近景」「中景」「遠景」を表現しています。光の透過と反射と屈折が、曇天、晴天、雨、霧の日といった光の違いに応じて、変化に富んだドラマチックな効果でファサードを演出します。たわむれあう光と影の中で、建物の外面はかすみ、たゆたいはじめるのです。この建築を見た来訪者は、本当に霧のかかった山の中にいるような気持になります。」

彼は最後にこう締めくくりました。「今回のプロジェクトにセントリガラス®が選ばれたのは、小口安定性、環境への耐性、強度のいずれもが抜群だからです。直接水の中に設置されるガラスもありますし、

トロシフォル™ は、建築用合わせガラスに使用される PVB およびアイオノマー樹脂製中間膜のグローバルリーダーです。極めて幅広い製品ポートフォリオを誇るトロシフォル™ は、以下のような場面で卓越したソリューションを提供します。

- **構造部**：トロシフォル® エクストラスティッフ (ES) PVB、セントリグラス® アイオノマー樹脂製中間膜
- **遮音**：遮音用トロシフォル® SC モノレイヤー、同マルチレイヤー
- **紫外線制御**：紫外線完全カットから、自然な紫外線透過まで
- **ウルトラクリアー**：業界で最も低い黄色度指数
- **装飾およびデザイン**：黒色、白色、カラー、プリント中間膜各種

プールの中のパネルの一部は片持ちですから、材料の性能をいっぱい使っています。」

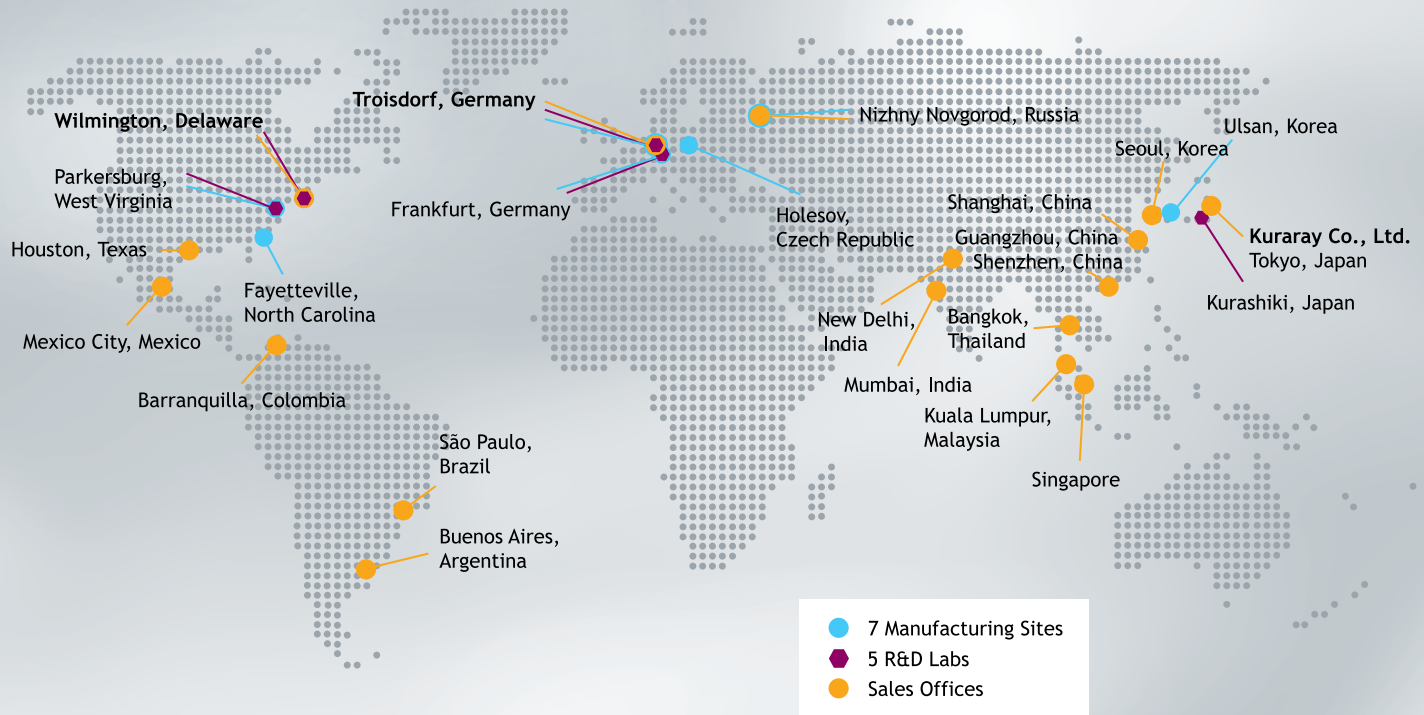
「桂林四絶」——青い山々、澄んだ河、妙趣に富む洞窟、美しい奇岩——と同様に、建築家とガラスエンジニアたちはガラスのたぐいまれな使い方で「セントリグラス® 四絶」——強度、環境への耐性、小口安定性、透明度——を余すところなく活用し、この地域の地形を見事に表現するすばらしい効果を実現しました。桂林ワンダ文化旅行展示センターには、先頃「セントリグラス® イノベーションアワード」のエステティクス部門で最優秀賞が贈られています。審査員のひとりには、「昼間のガラスの美しさ、そして夜に照明の効果と合わさって玄妙な姿を見せる建物の美しさは、ガラスに構造的性を与えるセントリグラス® 中間膜を用いたガラスファサードの芸術的価値を示す好例」と評しています。

Photo © by courtesy of Teng Yuan Institute



たわむれあう光と影の中で、建物の外面はかすみ、たゆたいはじめます。

Photo © by courtesy of Teng Yuan Institute



クラレグループの製品全般につきましては、こちらのサイトから。 www.kuraray.com
 トロシフォル® のサイトはこちらです。 www.trosifol.com

Kuraray America, Inc.
 PVB Division
 Wells Fargo Tower
 2200 Concord Pike, Ste. 1101
 Wilmington, DE 19803, USA
 + 1 800 635 3182

Kuraray Europe GmbH
 PVB Division
 Muelheimer Str. 26
 53840 Troisdorf
 Germany
 + 49 2241 2555 220

株式会社クラレ
 PVB事業部
 東京都千代田区大手町1-1-3
 大手センタービル
 電話: 03-6701-1508

trosifol@kuraray.com
www.trosifol.com