

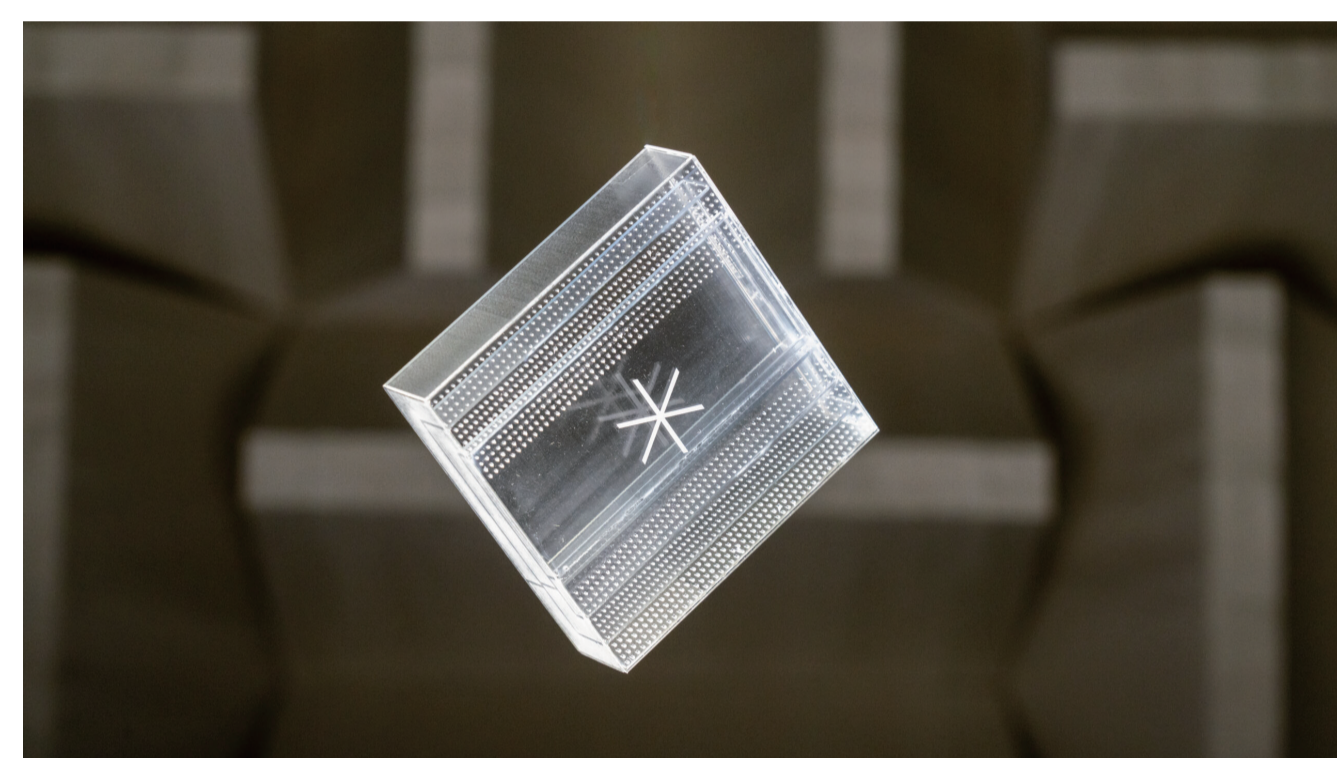
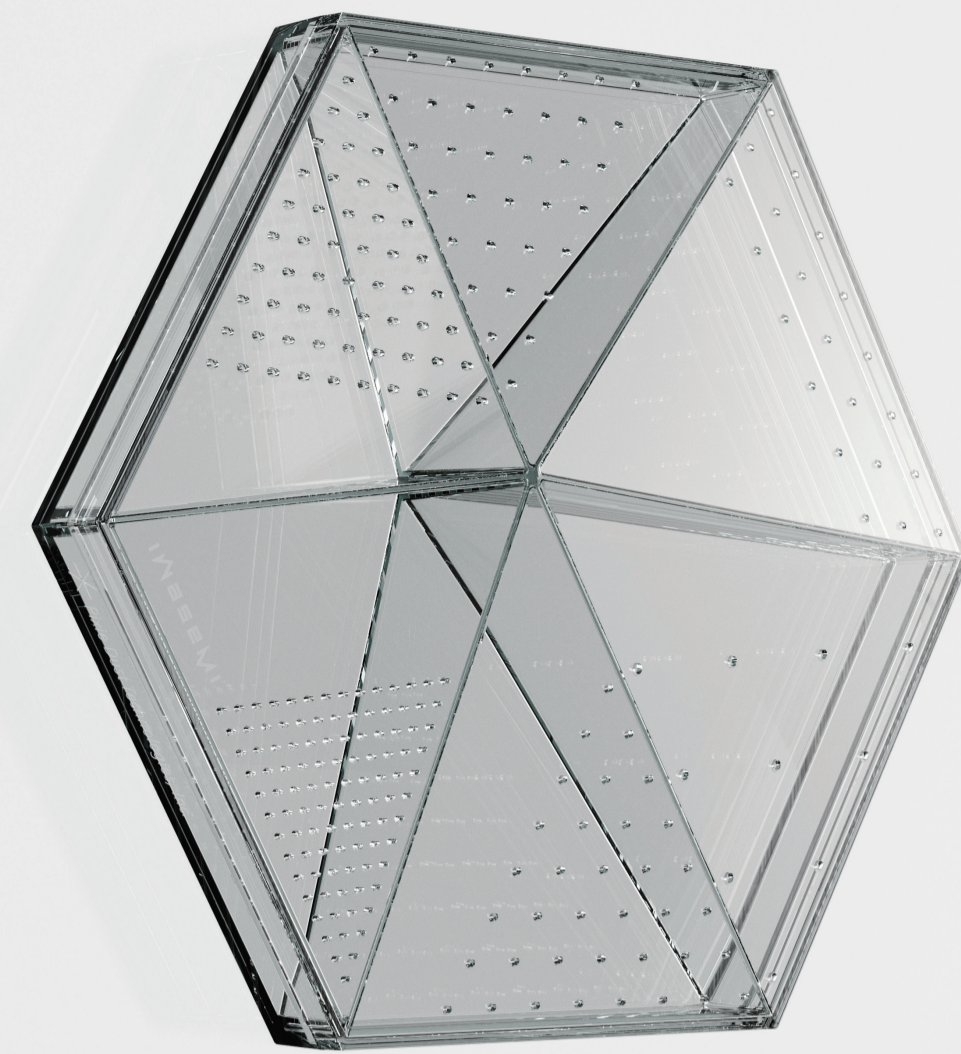
科学技術を活かし日々の課題を解決する革新的な吸音材

Innovative sound-absorbing material to solve daily life issue with technologies

Concept

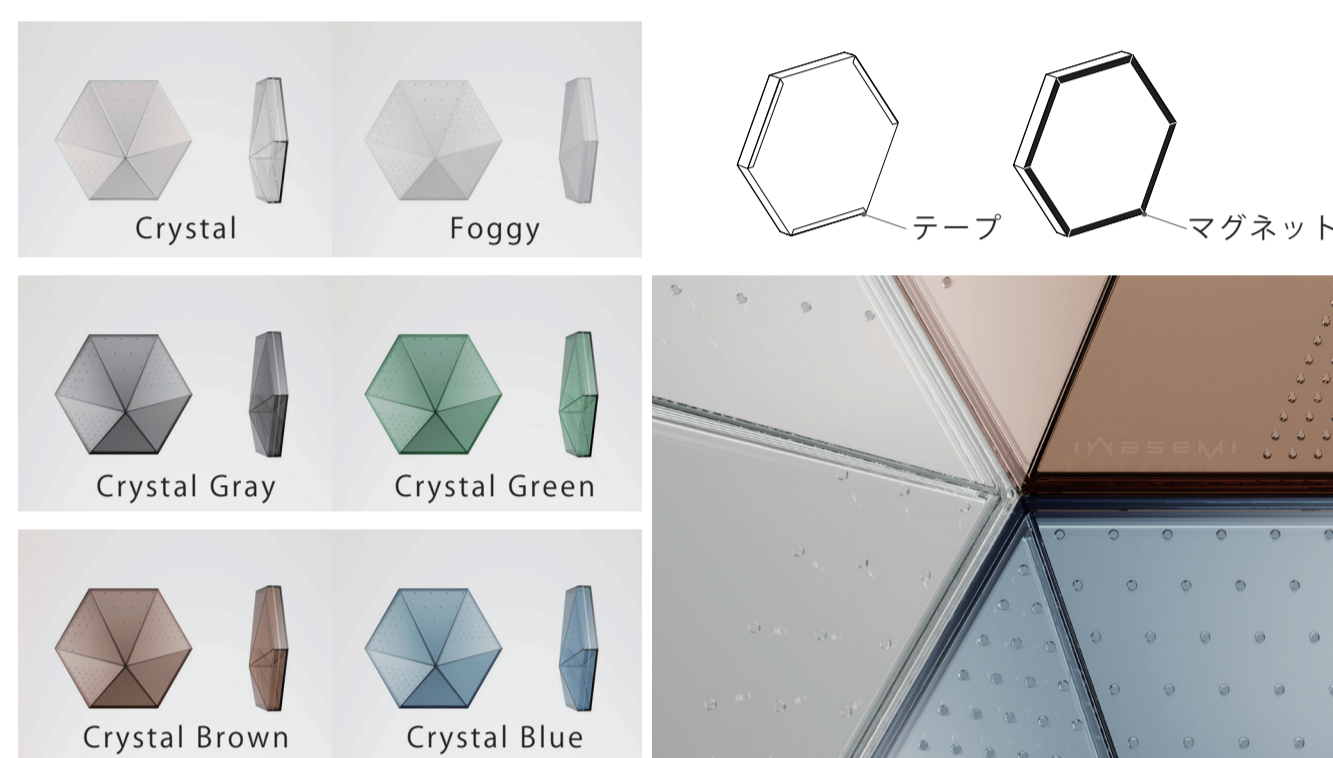
ガラスに囲まれた空間につきまとう反響音の問題。音響メタマテリアル設計技術を応用した透明吸音パネル「iwasemi™ HX-α」はガラスに貼れる吸音材です。ガラスの反響音を抑え、オフィスにクリアな閑かさをもたらす話しやすい空間を実現します。

An issue with glass enclosed spaces is the reverberation of sound. iwasemi™ HX-α are a sound absorbing-material consisting of transparent panels that can be affixed to glass and which are made using acoustic metamaterial design technologies to minimize glass sound reverberation in order to keep offices quiet and create spaces where it is easier to communicate.



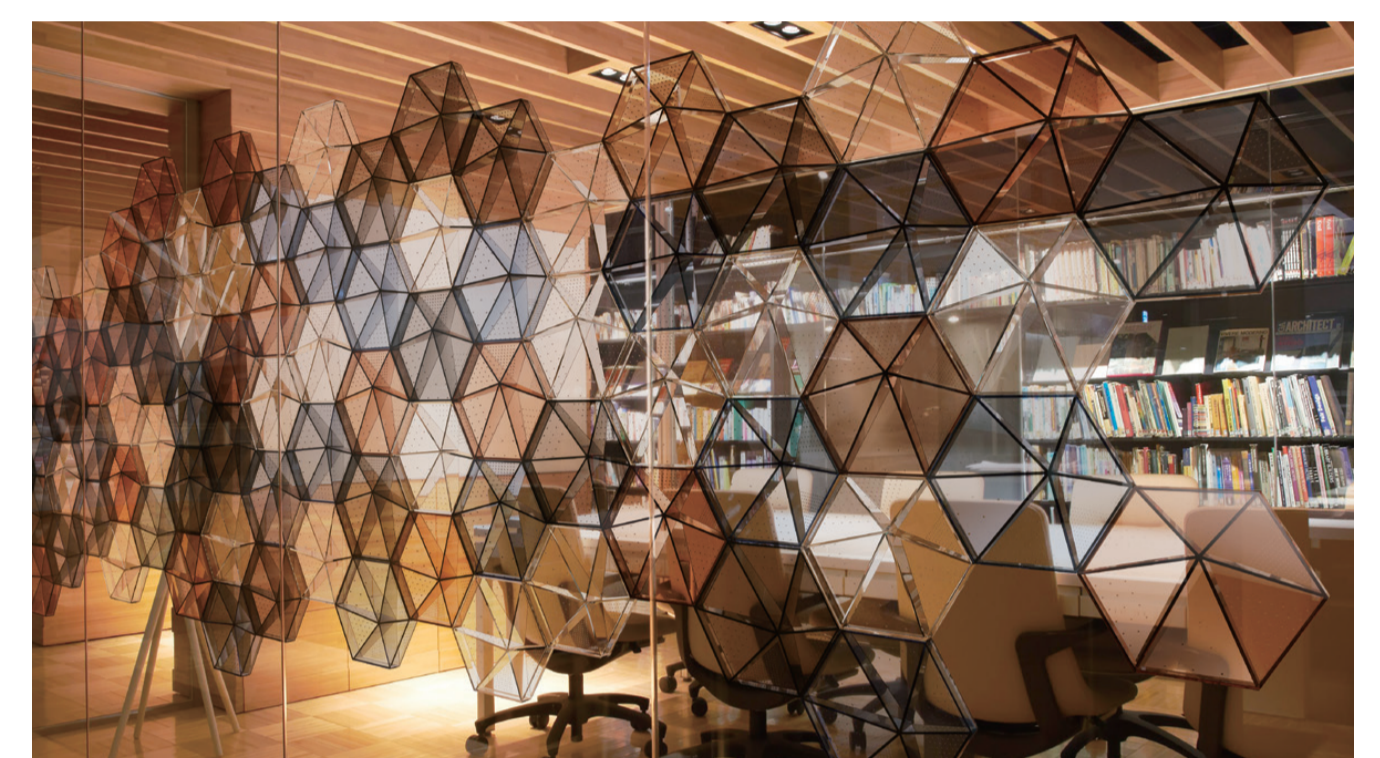
Technology

任意の周波数帯で高い吸音率を実現
iwasemi™ (イワセミ) は、音響メタマテリアル技術にピクシーダストテクノロジーズ独自の吸音設計技術を応用することによって開発された吸音材です。iwasemi™の適用シーンは、工事、建材、什器、鉄道、自動車など社会の様々な分野にわたります。iwasemi™吸音材には①吸音周波数特性の柔軟性、②高い吸音率と薄型化の両立、③素材の選択自由度と加工自由度の高さ、という3つの特徴があります。



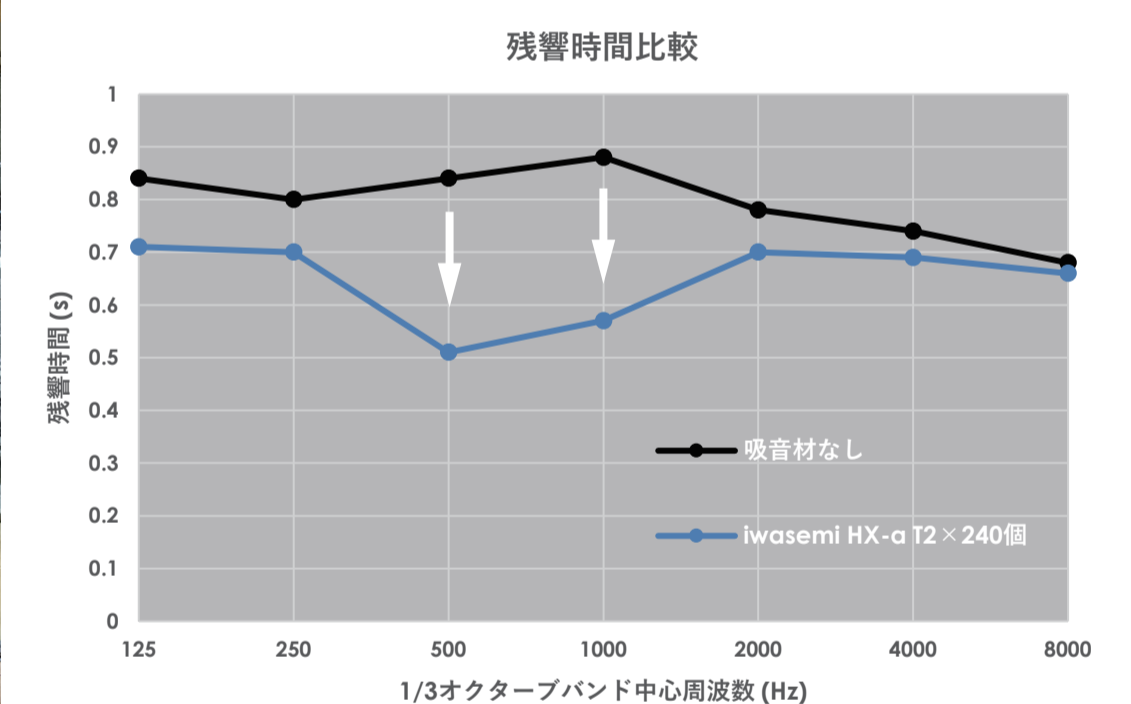
Specification

カラーと貼付け方法
6色のカラーラインナップは様々な組み合わせで空間を豊かに彩り、Foggyでは自隠しフィルムの効果も担保しています。貼付け方法はガラス面にはテープタイプ、スチール面にはマグネットタイプがあり、様々な壁に設置することが可能です。iwasemi™ HX-α は、形状/配置/色で空間に表現の多様性をもたらします。



Scene

空間を彩りながら、反響音を削減
透明素材なのでガラス面で構成された空間の透明感を損なうことなく、その空間の音環境を改善します。アートの要素を兼ね備えているので会議室などに意匠性を持たせながら快適な音環境を創造します。



ITOKI TOKYO XORK

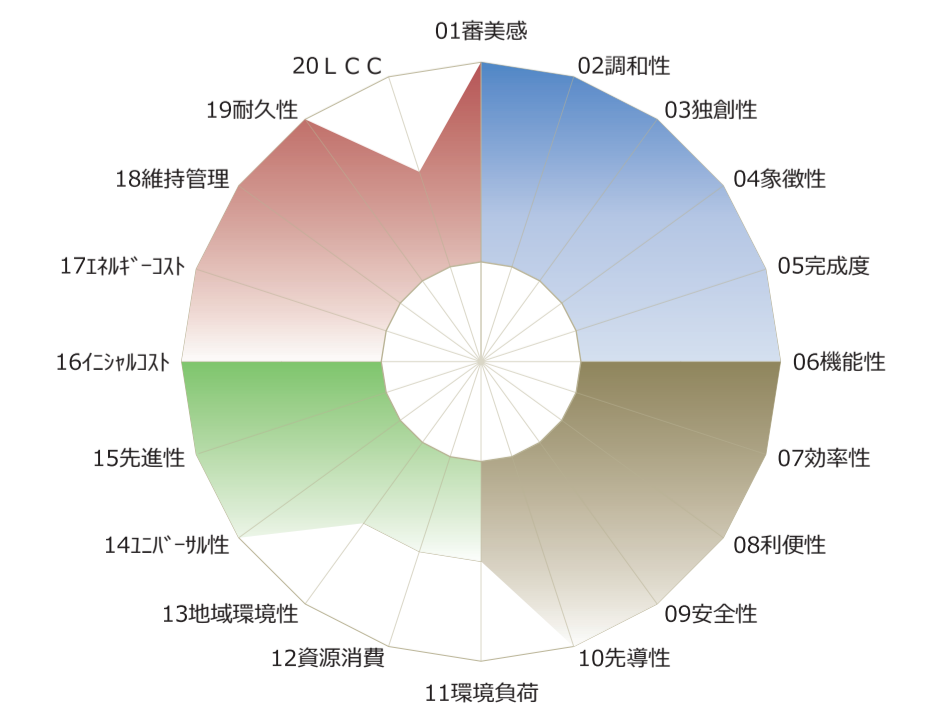
ガラス会議室で快適な音環境を実現
イトーキの本社である ITOKI TOKYO XORK 11Fにてクリスタル/フォギー/グレーの3色、計240個の設置しました。同サイズ同環境の隣室には何も設置していない状態で、2部屋を使い、あるなしでの効果体感が可能です。測定結果として人の声の周波数帯である500Hz~1000Hz帯域において残響時間を0.8秒→0.5秒まで減衰させました。今までこの部屋は来客用でありながら反響音がひどく、WEB会議などでは特に声が反響していました。設置後は、ガラス面の反響音が抑えられ、効果を体感できる貴重な空間として活用しています。

Goal

豊かな未来のためにできること
ピクシーダストテクノロジーズ社はこれまでの研究を社会に実装することを大きなテーマに掲げており、「明日の働くを、デザインする。」というイトーキのミッションステートメントに合致したことで、「メタマテリアル×働く空間」を目指した協業が実現しました。既存の素材では遮るのが難しいとされ、商材がなかったガラス壁という場所に着目し、ピクシーダストテクノロジーズ社の科学技術を用いてその課題を解決しながら、イトーキの知見とデザインで表現の自由度を持たせることにより、研究技術の特徴にさらなる付加価値を付けて社会実装することに成功しました。誰もが持つ悩みに真摯に向き合い解決したいと願う両社が科学とデザインの力を合わせながら新たな価値を作り上げました。このような取り組みが拡がり、より多くの可能性を秘めた研究や技術が、社会に実装され、課題を解決し、暮らしを快適にすることを両社は強く望んでいます。



Category	Item	Value	Target
A. 信頼性 (信頼)	品質管理	100%	100%
	納期管理	100%	100%
	コスト管理	100%	100%
	顧客満足	100%	100%
B. 環境性 (環境)	CO2削減	100%	100%
	資源消費	100%	100%
	廃棄物削減	100%	100%
	労働安全	100%	100%
C. 生産性 (生産)	生産効率	100%	100%
	設備稼働率	100%	100%
	品質向上	100%	100%
	コスト削減	100%	100%
D. 経済性 (経済)	ROI向上	100%	100%
	コスト削減	100%	100%
	設備稼働率	100%	100%
	品質向上	100%	100%



* iwasemi HX-α は、ピクシーダストテクノロジーズ株式会社と株式会社イトーキとの共同開発品です。
* iwasemi及び関連するロゴは、ピクシーダストテクノロジーズ株式会社の商標又は登録商標です。