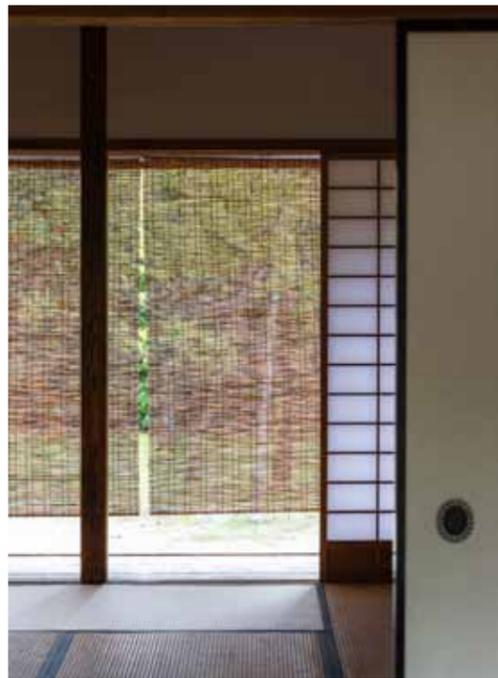




# E C O S H A D E





## Introduction

In Japan, sunshades such as bamboo blinds have been used since ancient times to protect against the sun. Such blinds help regulate interior temperature and maintain privacy, so such sunshade devices have been a staple of architectural design for many years. ECOSHADE, which has light aluminum slats that are electronically operated, is a reimagining of these traditional sunshades, made to fit modern buildings with the latest technology and refined design.

ECOSHADE significantly contributes to energy conservation by blocking the heat from sunlight at a point outside a building - before it reaches the windows. Its simple, yet stylish design enhances rather than diminishes the look of the facade, all the while maintaining the privacy of the building's inhabitants.

## はじめに

日本では古来より生活の中に簾などの「日よけ」が用いられ、室内の温度軽減やプライバシーを確保する目隠しとして、建築デザインの重要な要素となっています。

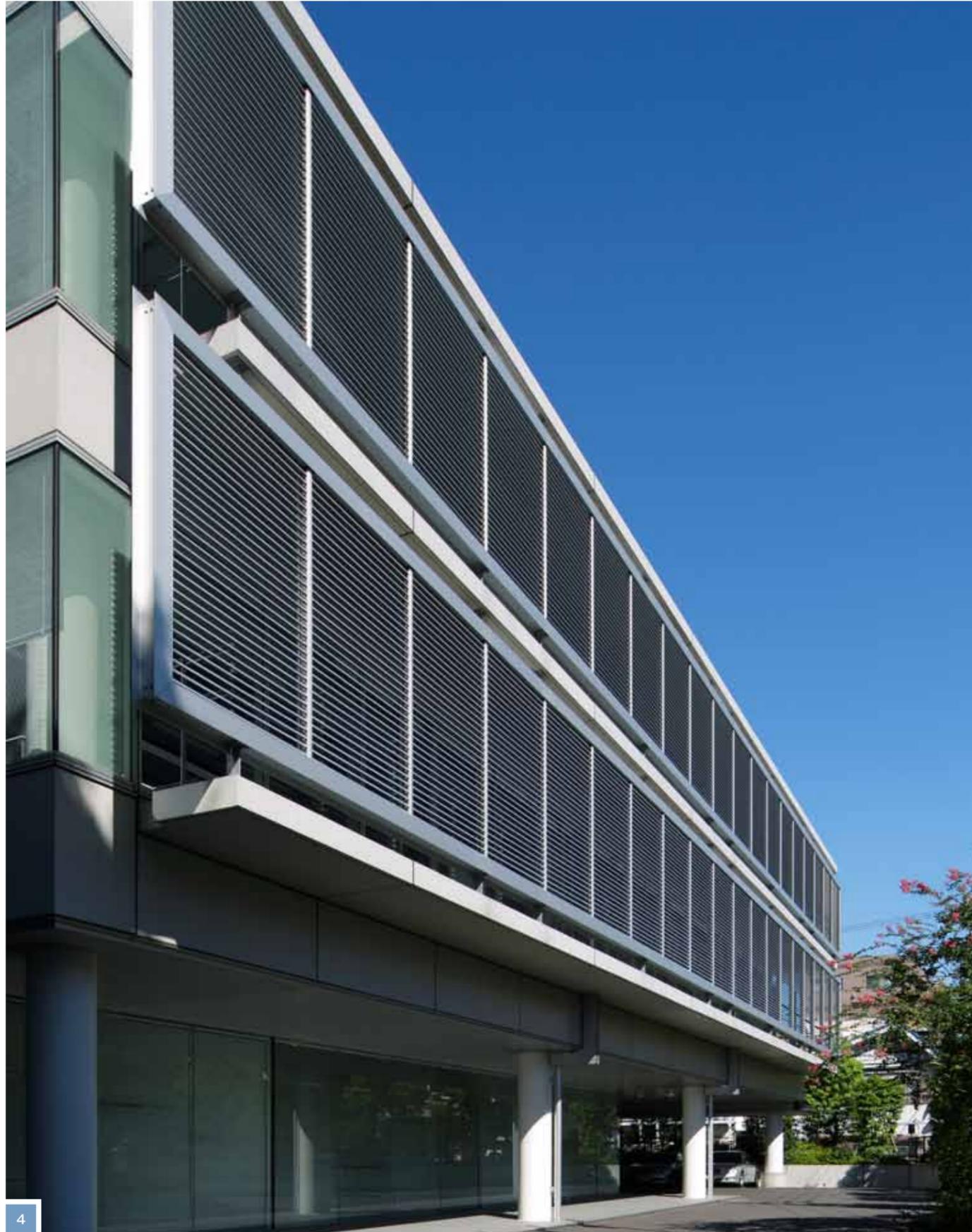
この伝統的な「日よけ」を最新の技術と洗練されたデザインで現代の建築に対応させたアルミ製外付け電動ブラインドが、「エコシェイド」です。

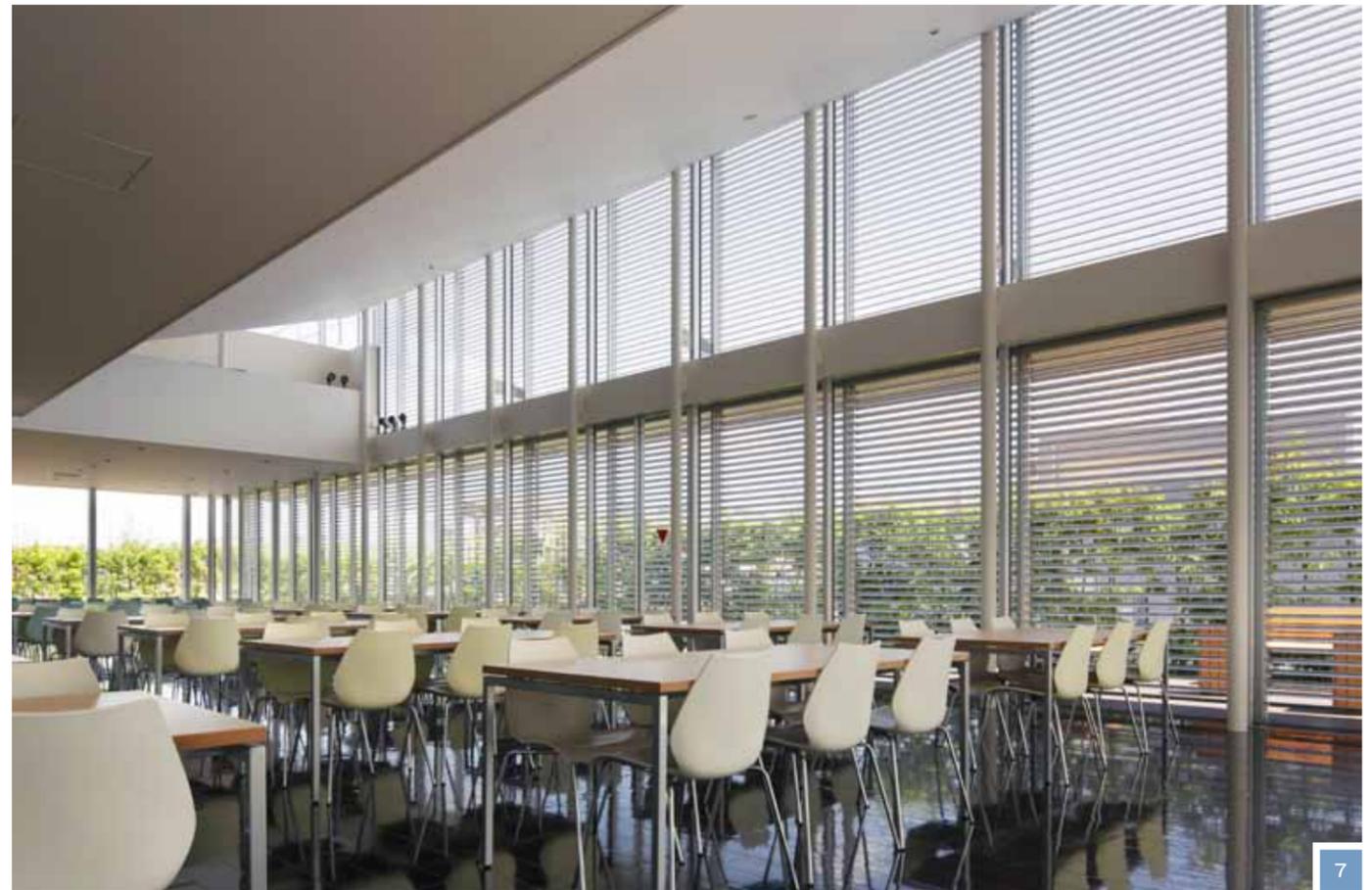
「エコシェイド」は、窓の外で日射熱を遮り、建物の省エネ化に大きく貢献します。また、シンプルでスタイリッシュなデザインは、建物のデザインを損なうことなく、建物内外のプライバシーを確保します。



# Nitto Kohki New Headquarters & Research Center

日東工器 新本社・研究所

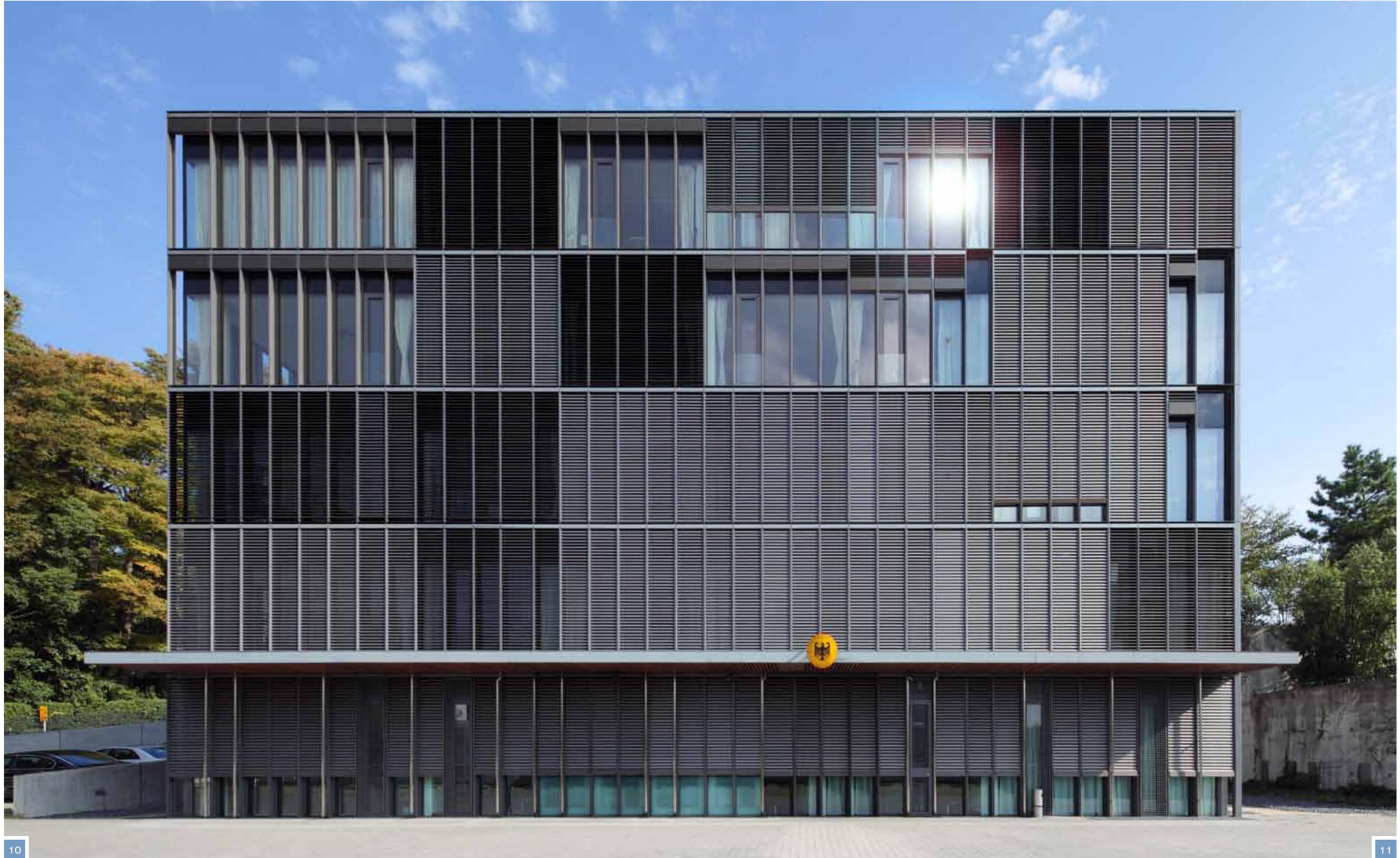






# Embassy of the Federal Republic of Germany

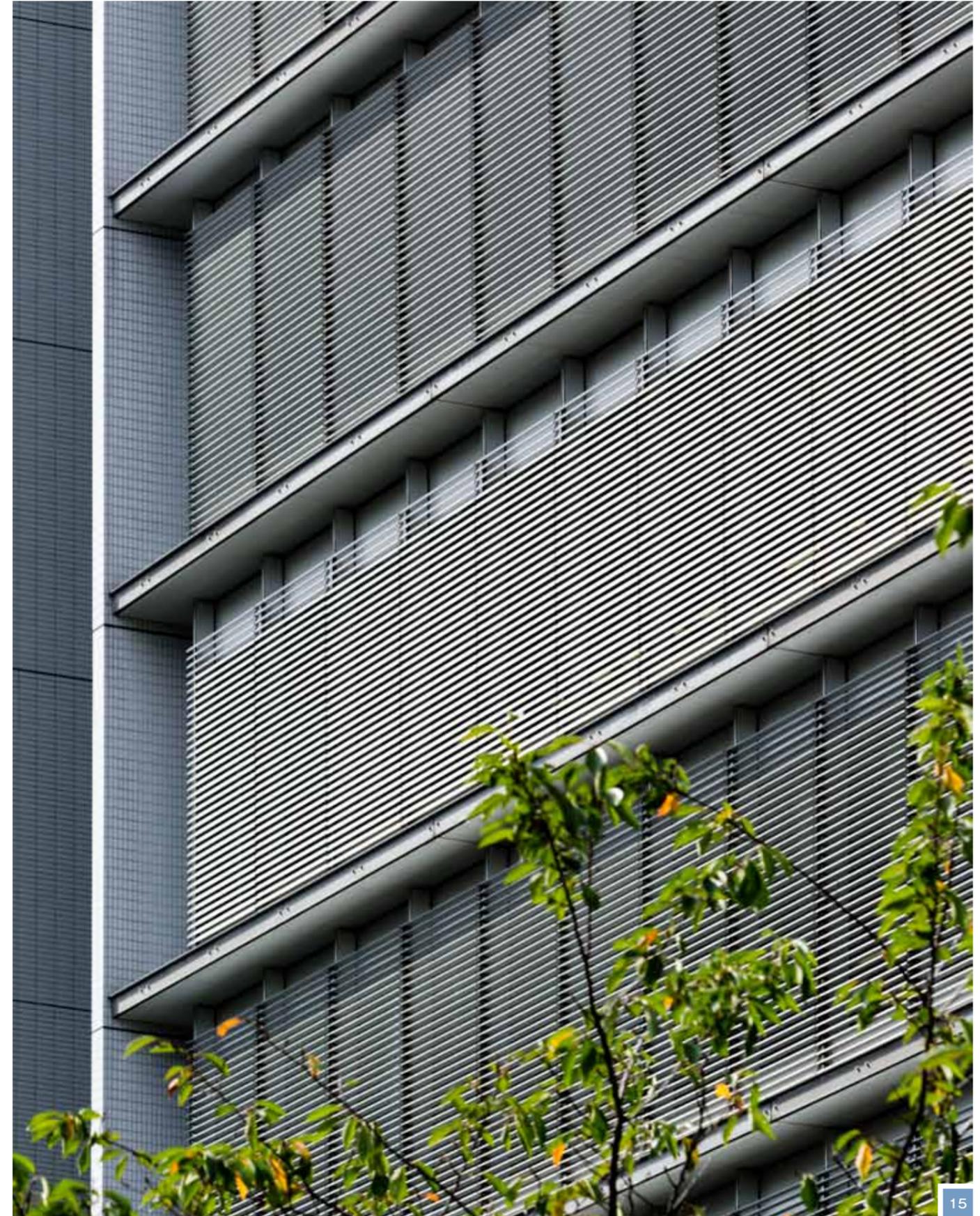
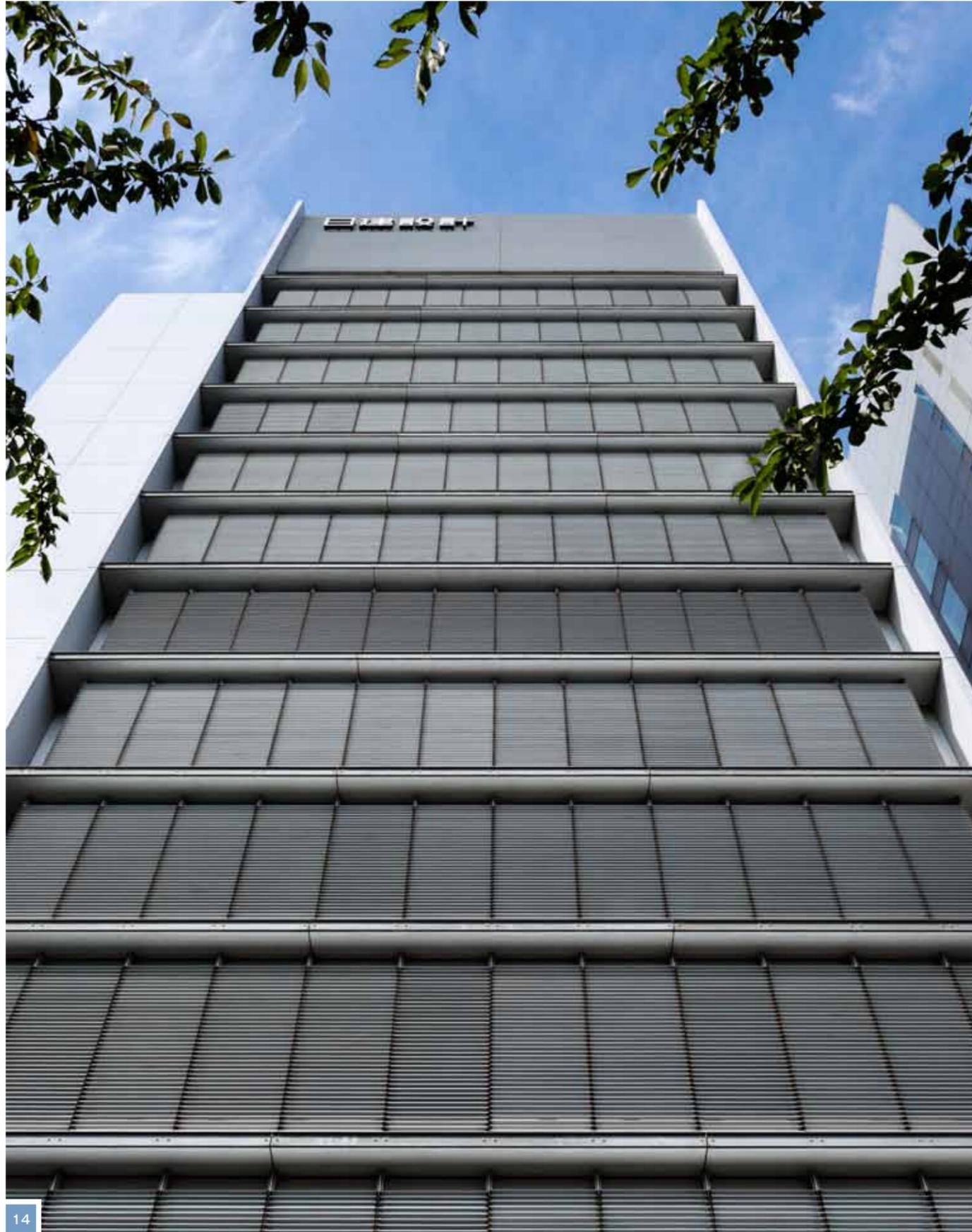
ドイツ連邦共和国大使館





# Nikken Sekkei Tokyo Building

日建設計 東京ビル





## Balancing comfort and energy conservation. The key to reduced CO<sub>2</sub> emissions is right here.

### 省エネと快適性を両立。CO<sub>2</sub>削減を実現するカギがここに。

ECOSHADE reduces the sun's radiation by minimizing or blocking it outside the window. This prevents the window warming up and radiating heat into the room, reducing the air conditioning load and thus energy usage by 20 - 30 percent.

A control system is also available that automatically adjusts each shade's slat angle following the sun's movement across the sky, continuously maintaining the right balance between natural lighting in the room and unwanted heat. Open the slats to make the room feel more spacious, or close them for privacy or less attention from neighbors.

Safety is further improved under strong wind conditions.

エコシェイドは、窓の外側で日射熱をコントロールすることによって、窓辺部分の温度上昇を抑え、空調負荷を減らすことで約 20 ~ 30%の省エネ効果を実現します。

太陽の位置に応じてスラット角度を自動制御し、室内への採光量と熱負荷を最適に保つコントロールシステムも導入可能です。スラットを開けて開放感を、閉めてプライバシーの確保や近隣に対する配慮を得ることができます。

また、強風時の安全性も格段に向上しました。



### ■ Wind Resistance Experiments / 耐風性能実験

To verify ECOSHADE's wind resistance performance, a full-size production model was tested under real conditions, while a partial model also underwent wind tunnel examination. All results confirmed ECOSHADE works excellently under strong wind conditions.

スラットに作用する風力特性を検証するため、実物大の屋外実験と部分模型による風洞実験を実施。強風時でも十分に耐えることを実証しました。

Wind Tunnel Testing - Partial Model / 風洞実験の部分模型



### ■ High Sunlight Reduction / 日射遮へい性能

We conducted an experiment comparing exterior and interior (room) blinds, using a thermal camera to check window temperatures using each blind.

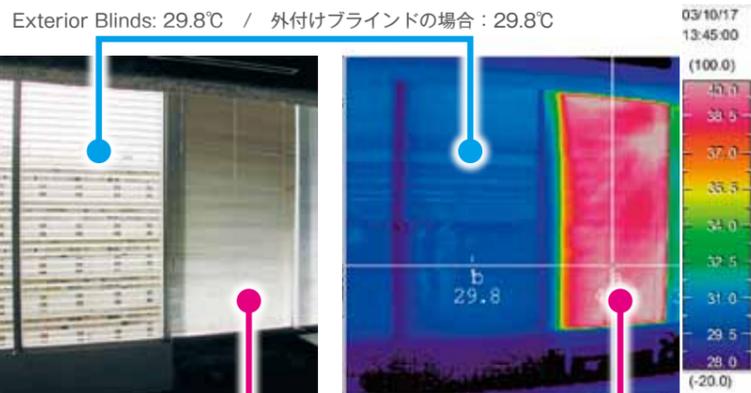
With interior blinds, window temperature went above a hot 40°C, while with exterior blinds, the camera recorded 29.8°C - slightly higher than room temperature.

Compared to interior blinds, ECOSHADE reduces heat load by approximately 30 percent.

外付けブラインドと内ブラインド（室内）を隣り合わせて設置し、サーモカメラで室内窓表面温度を撮影する比較実験を行いました。

内ブラインドの場合は窓表面が 40 度以上の高温になっているのに対し、外付けブラインドの場合では室温より若干高い 29.8°C。

エコシェイドは内ブラインドに比べ熱負荷を約 30%削減します。



Interior Blinds: 40°C + / 内ブラインドの場合：40°C以上

Evaluation under real conditions at Inoue Laboratory, Tokyo University of Science / 東京理科大学 井上研究室 実測評価

## ECOSHADE ETD-II



### Upper Slat Retraction Model

Superior engineering allows for light dimming from any position.

#### スラット上収納タイプ

どの位置でも調光可能な優れた機能を持っています。

Vertical rails are reduced to ultra-thin proportions to allow minimal obstruction of the vista outside. The slats are also designed to match a building's style when retracted.

縦レールを極限までスリム化することにより、ワイドですっきりとした眺望を実現します。また、スラット収納時のスタイルが建物とマッチするようにデザインされています。



Light Reduced / 調光時

Light Blocked / 遮光時



## ECOSHADE ENC-10H



### Lower Slat Retraction Model

Beautifully designed to emphasize its horizontal lines.

#### スラット下収納タイプ

水平ラインを強調した美しいデザインです。

Each slat's horizontal lines are further emphasized by locating the drive mechanism in the rear. This enables the design to be refined to a thing of beauty. Slat angle can be adjusted from horizontal to 60 degrees, meaning soft natural light can be drawn in creating a bright, yet comfortable indoor space.

駆動機構を後方に配置したことにより、スラットの水平ラインを強調。美しいデザインに仕上がっています。スラット角度が水平～約 60 度まで調整可能なので、スラットに反射するやわらかな光で快適な空間を演出します。



Light Allowed In / 採光時

Light Blocked / 遮光時





# OILES ECO CORPORATION

<http://www.oiles-ecofacade.com/>

~~~~~  
Tokyo Office / オイレス ECO 株式会社 東京支店

5th TOC Bldg. 21-1, Nishi-gotanda 7 chome, Shinagawa-ku, TOKYO, JAPAN

〒141-0031 東京都品川区西五反田7丁目21-1 第5TOCビル

Phone : +81-3-5435-5462 Fax : +81-3-5435-5467  
~~~~~

