

Remarkable Technologies

Lighting the way to human safety and a brighter future

愛される光であること。



2017年。私たちは創業115年を迎えます。いつの時代でも「安全視界を創造する企業」として、進化とともに歴史と伝統を守り続けてきたのです。そしていま私たちはフランスVALEO社と連携し、グローバル・サプライヤーとして、走り始めています。日本国内だけでなく、アジアでも、そして世界の道を私たちの明かりで満たしたい。革新的な創造力も独創的な技術力も、すべては明るい未来を創るために。これからも私たちはテクノロジーを結集し、自動車ランプとミラーのリーディング・カンパニーとして世界に貢献します。さあ、次のコーナーへ。愛される光を創るのは、私たちです。



① ADB ② CMS ③ Communication lighting

VISION IN MOTION

ICHIKOH
a Valeo company

ADB

Matrix beam

Matrix beam 方式によって「安全な視界」を創造。

Create a "safe field of view" by Matrix beam method.

夜間に十分な視認性を確保しながら、安全なハイビーム走行を実現。
ICHIKOH の革新技术が安全な視界を創り出します。

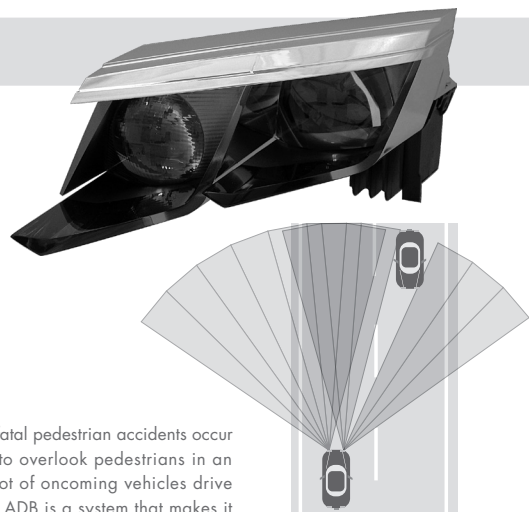
An ADB archives secure driving with high beams and sufficient nighttime visibility.
ICHIKOH's innovative technologies create safety view.

安全なハイビーム走行を実現します。

Achievement of secure driving with high beams.

歩行者死亡事故の約 7 割は夜間に発生すると言われています。対向車の多い市街地では、ロービーム走行が多いため、歩行者の発見が遅れがちです。ADB は、夜間に十分な視認性を確保できるハイビームで走行しながらも、対向車両を眩惑する光だけを自動的に遮光し、安全なハイビーム走行を実現できるヘッドランプシステムです。対向車（先行車）をカメラで検知し、該当する範囲を自動的に遮光することで、対向車（先行車）に幻惑を与えることなく、ドライバーは常に明るいハイビームで走行する事ができます。現在主流の制御形式は、マトリクスビームと呼ばれるシステムで、多数の LED を点消灯制御することにより遮光エリアを連続的に可変させています。

About 70 percent of fatal pedestrian accidents occur after dark. It tends to overlook pedestrians in an urban city where a lot of oncoming vehicles drive with low beams. An ADB is a system that makes it possible to drive with high beams for achieving sufficient nighttime visibility, while automatically controlling the light distribution pattern to avoid glare on vehicles in oncoming lanes. As a camera detects oncoming or preceding vehicles, the applicable range is automatically controlled to avoid glare on oncoming or preceding vehicles, so that it is able to drive with high-beams always on. Mainstream control system is called Matrix beam, continually adjusting the range of blocking according to ON/OFF switching of a lot of LEDs.



CMS

Camera Monitor System

デザインと技術が融合した「未来の視界」。

"The view of the future" by the fusion of design and technology.

ランプとミラー両方を手掛ける唯一のサプライヤー ICHIKOH が創りだす、
先進技術 CMS (Camera Monitor System)。
技術に裏付けられたデザインと機能で未来の視界を創造します。

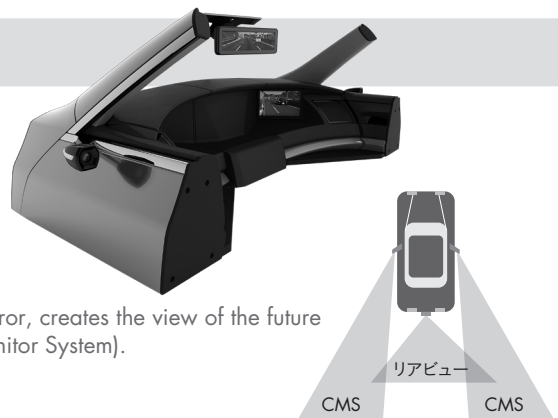
ICHIKOH, the only specialized manufacturer developing both automotive lamp and mirror, creates the view of the future backed up with technology and a function by advanced technology CMS (Camera Monitor System).

カメラ化により数多くのメリットが生まれます。

Use of a camera in place of a mirror improves a lot.

従来のルームミラー、ドアミラーを、カメラ / ディスプレイに置き換えた次世代の後方視認システムです。Class1（ルームミラー置換え）は、座席、乗車人員、積載物等に左右されることなく、常に広い後方視界を提供でき、Class3（ドアミラー置換え）では、空力性能、直接視界、デザイン性の向上が可能です。また、画像解析によって周辺状況（車両など）を検出し、車線変更しようとするドライバーに必要に応じて注意喚起を行ったり、走行シーンに合わせて映像の画角を変化させることで、従来のミラーよりも安全性を高めることが可能です。

This next generation rearward viewing system replaces a conventional door mirror and a rear-view mirror with a camera and display. Class1 (in place of a door mirror) constantly provides a broader view of rear unaffected by a seat, a passenger, and a load. Class3 (in place of a rear-view mirror) makes it possible to improve the aerodynamic performance, the direct visibility, and the vehicle styling. Furthermore, this system detects driver's surroundings, cars, etc. by image analysis, alerts the driver to change lanes as necessary, and also adjust the angle of view according to driving situations for greater safety than conventional mirrors.



Communication lighting

Conceptual mock-up

自動運転時における車両の動き（意思）を、自動的に周囲のドライバーや歩行者に光やサインで伝えるシステム。近い将来訪れる自動運転社会への大きな変化を見据えた、ライティングの新たな役割 (HMI としての光) についての独自のコンセプト提案です。

Communication lighting (Conceptual mock-up) is a system that automatically notify other drivers and pedestrians of a driver's intention by light and sign. This is the original concept proposal of a new role for Lighting as HMI in anticipation of a huge transition to a self-driving society.

コミュニケーションライティングの機能（役割）の一例 | Examples of the Communication lighting's function (role)

● 車両と所有者とのコミュニケーション

アンサーバック、ウェルカムシナリオ など

● 車両と歩行者とのコミュニケーション

歩行者検出情報、車両前方の横断可能情報 など

● 車両と周辺ドライバーとのコミュニケーション

歩行者情報、車間距離情報、前方渋滞情報 など

● 車両と歩行者及び周辺ドライバーとのコミュニケーション

車両状態情報（自動運転／手動運転）、右左折情報 など

● Communication between a vehicle and a driver

Answer back, Welcome scenario, etc.

● Communication between a vehicle and a pedestrian

Pedestrian detection information,
Information of the crossable path in front of the vehicle, etc.

● Communication between a vehicle and other drivers

Pedestrian information, Inter-vehicle distance Information,
Traffic congestion information, etc.

● Communication between a vehicle, a pedestrian, and other drivers

Vehicle condition information (automatic driving / manual driving),
Left and right turns information, etc.