









### The Challenge

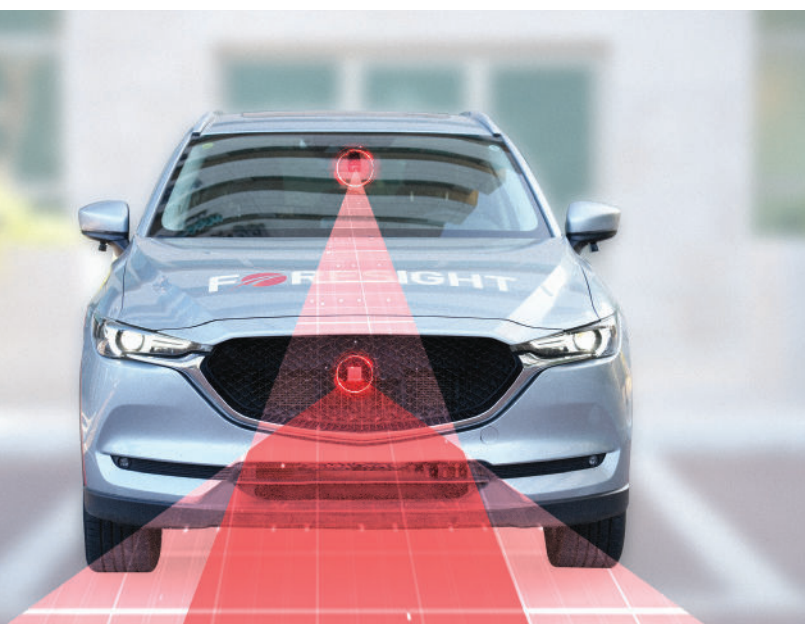
現在の先進運転支援システム（ADAS）は、モノラルカメラベースのソリューションを使用しています。自動車メーカーは、生産計画に影響を与えかねない複雑なシステム統合や設計変更を避けるべく、既存のハードウェアを維持しつつシステムのパフォーマンスを向上させることを望んでいます。

### The Solution

Foresight社のソリューションは、独自のソフトウェアベースのアルゴリズムを使用して3D物体認識ステレオビジョンシステムを実現することにより、既存のカメラシステムの性能を高めることができます。このソリューションは、既存のADASセンサーのパフォーマンスを向上させて測距精度を高めることで、アクティブセーフティ機能をより堅牢なものにすることができます。

### Capabilities

-  安全性能レベルの向上
-  既存のモノラルカメラシステムにおける物体検出及び物体認識性能の向上
-  視野範囲に存在するものすべての物体検出
-  ソフトウェアベースのソリューション
-  3D物体認識機能
-  優れたコストパフォーマンス



### Key Advantages

#### 安全性能レベルの向上：

システム全体の検出能力を高め、モノラルカメラシステムに更なる冗長性を提供します。

#### 下記手法により既存ハードウェアを活用した3D物体認識ステレオ検出システムを実現：

既存のモノラルカメラを含め、2台の独立したカメラのオーバーラップ領域を使用します。

異なる視野角(FOV)や解像度のカメラにも対応できます。

2台のカメラの搭載位置は自由です。

#### ソフトウェアベースのソリューション：

既存のシステムを自動運転レベル2+まで向上させることができます。

迅速で容易な統合のためのソフトウェアライブラリとAPIを用意しています。

お客様のご要求仕様に応じてカスタマイズできます。

#### パーキングアシストや渋滞運転支援などのさまざまな用途に使用可能：

単なる警告だけでなく、予防的かつ能動的なアクションを可能にします。

#### ソフトウェアライセンスベースでの柔軟なコストモデル



Foresight Automotiveは、車載カメラシステムのオートキャリブレーションと高密度3Dポイントクラウドのモジュールを含む、スマートマルチスペクトルビジョンソリューションを開発しています。

当社の画期的なソリューションは、自動車、防衛、自動運転車両、重工業機器などのさまざまな市場に適用できます。

### The Challenge

立体視システムは、距離の精度を確保するために、常に継続的なキャリブレーションを維持する必要があります。固定ビームにステレオカメラを取り付けると、振動によって引き起こされるデキャリブレーション(校正外れ)は補正されますが、カメラの配置位置が制限されるため、設置上の技術的な課題が生じる場合があります。

### Our Solution

Foresightの分離型ステレオカメラソリューションは、大きなベースラインを可能にし、長距離域での距離精度を向上させます。分離されたカメラでは、距離の精度を最適化するために継続的なキャリブレーションが必要です。

当社のオートキャリブレーションソリューションにより、可視光と赤外線の両方のステレオカメラを、厳しい機械的制約を受けることなく独立して配置することができます。このソリューションは、振動や温度変化によって引き起こされるデキャリブレーション(校正外れ)を補正します。

### Options for Stereo Cameras Placement



Roof Rack

Behind Windshield\*

Side Mirror

Headlamps

Grill

\*optional placement only for visible-light cameras

### Unique Capabilities



3D物体認識



シンプルな実装



(カメラ搭載位置の柔軟性がもたらす) 車両設計の自由度向上



コストパフォーマンス



長距離域での距離精度

