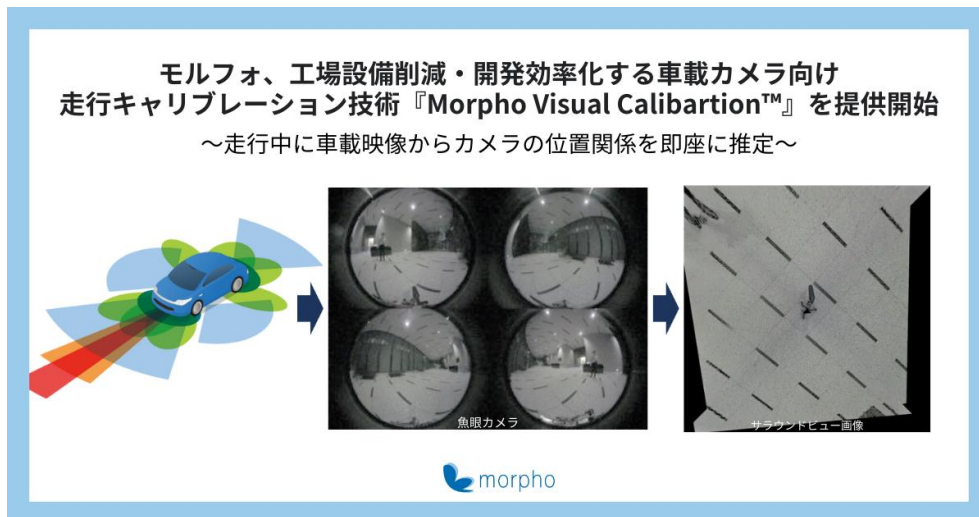


2024年5月20日

## モルフォ、工場設備削減・開発効率化を実現する車載カメラ向け 走行キャリブレーション技術『Morpho Visual Calibrator™』を提供開始 ～走行中に車載映像からカメラの位置関係を即座に推定～

株式会社モルフォ（所在地：東京都千代田区、代表取締役社長：平賀 督基、東証グロース市場：3653、以下 モルフォ）は、AI を利用して、自動車が走行中に撮影した車載映像から即座にカメラの位置関係を推定する、走行キャリブレーション技術『Morpho Visual Calibrator™※』を本日 2024 年 5 月 20 日より提供開始します。



### 【背景】

昨今の自動車には数多くの車載カメラやセンサーが搭載されており、自動運転・先進運転支援システム（AD/ADAS）に活用されています。

一方で、自動車メーカーでは、自動車 1 台あたりに搭載されるカメラやセンサー台数が増えることに伴い、工場におけるキャリブレーション（各カメラ・センサー等の位置・角度を正確に計測する）の工程が煩雑化しています。また、それに伴い、自動車の開発現場におけるキャリブレーション工程の開発効率も課題となっています。

一般的に、自動車の製造工程においてカメラやセンサーを車体に取り付けると、取り付け位置・角度やレンズ性能などに個体差が生じます。その個体差がたとえ数ミリ単位等の微差あっても、後段のソフトウェア処理結果に影響を与える原因となります。そのため、製造時にカメラの数に応じて高精度なカメラキャリブレーションを行い、個体差を吸収する処理が必要となります。しかし、このカメラキャリブレーション向け設備にかかる費用が、カメラやセンサー数の増加に伴い膨大になるという課題があります。

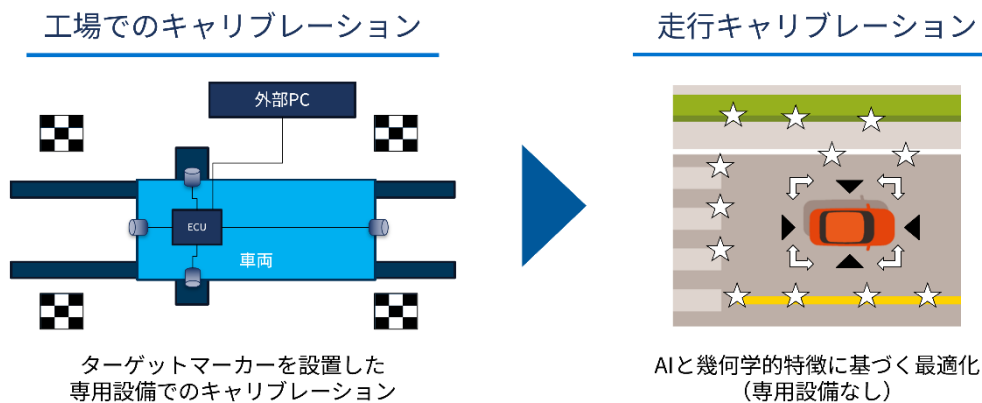
こうした課題を解決する技術が『Morpho Visual Calibrator』です。

## 【走行キャリブレーション技術『Morpho Visual Calibrator』について】

『Morpho Visual Calibrator』は、AIを利用して、自動車が走行中に撮影した車載映像から即座にカメラの位置関係を推定するためのキャリブレーション技術です。走行キャリブレーションを前提とすることで、工場での製造工程におけるカメラキャリブレーション設備を大幅に簡素化でき、設備投資費用が削減できます。次世代自動車においては、カメラやセンサーを数多く搭載するほど、こうした先進技術が必要になります。

なお、センサーと車体（自動車座標系）とのキャリブレーションについても順次対応予定です。

## 工場からカメラのキャリブレーション設備をなくすための技術

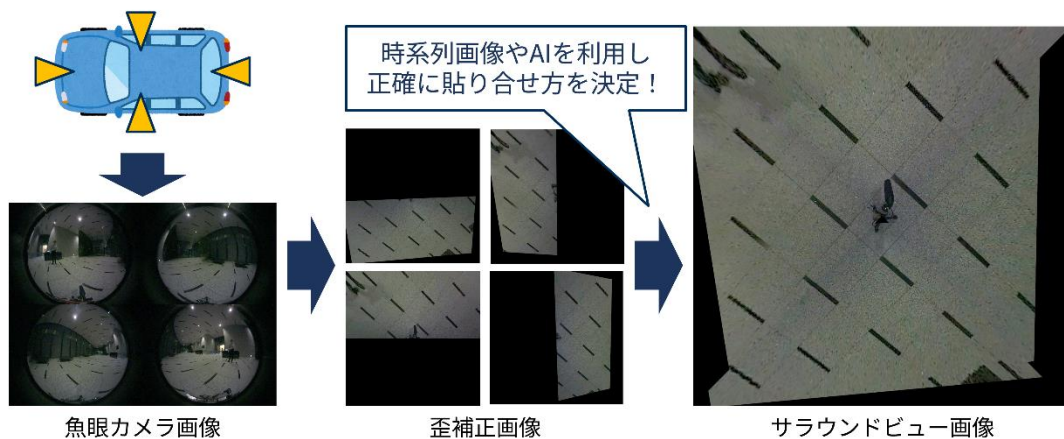


### ●適用例：サラウンドビューカメラ

『Morpho Visual Calibrator』は、フロントカメラやリアカメラなど、様々な車載カメラやセンサーを適用対象とします。以下は、サラウンドビューカメラ（四方を撮影する4台のカメラ）で走行キャリブレーションを適用する場合の例です。

この例では、サラウンドビューカメラ4台の各撮影画像からカメラの位置関係を推定し、正確に画像を貼り合わせます。AIを使用することで、高精度にカメラの姿勢情報を算出することが可能です。

(例) サラウンドビューカメラ4台の位置関係を、映像解析して自動決定



開発現場、工場、ディーラーでのカメラキャリブレーション工数を大幅に削減可能

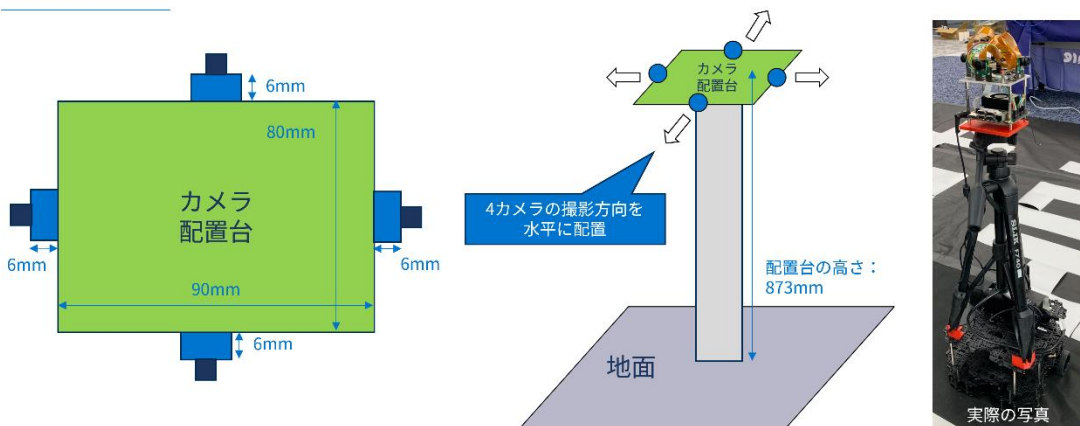
モルフォの実験用小型車両（ローバー）に、4台のカメラを搭載した際のデモ映像です。



モルフォの撮影環境における精度情報は以下の通りです。

撮影環境 (モルフォ環境)	光学系	解像度	1,632 x 1,232px
		FOV	220° 魚眼レンズ
		カメラ台数	4台
上記環境での精度		<ul style="list-style-type: none"> <li>± 0.2 - 0.35° (Roll, Pitch, Yawの誤差合計)</li> <li>± 0.1 - 0.2° (Yawのみ) <ul style="list-style-type: none"> <li>2m先でのズレは 3.5 ~ 7mm</li> </ul> </li> </ul>	

センサ配置情報



※本製品はソフトウェアのため、撮影環境はユーザーごとに異なります。

### 【展示会出展のお知らせ】

『Morpho Visual Calibrator』は、「人とするまのテクノロジー展 2024」にて展示します。  
自動車・モビリティ向けの AI 技術に関心をお持ちの方は、是非ともブースにお越しください。

「人とするまのテクノロジー展 2024 YOKOHAMA」

- ・展示会サイト：<https://expo-info.jsae.or.jp/ja/yokohama/>
- ・会期：2024年5月22日（水）、23日（木）10:00～18:00、24日（金）9:00～16:00
- ・会場：パシフィコ横浜 展示ホール・ノース
- ・出展小間番号：481
- ・入場料：無料（事前来場登録制）

「人とするまのテクノロジー展 2024 ONLINE STAGE 1」

- ・会期：2024年5月15日（水）10:00～6月5日（水）17:00
- ・入場料：無料（事前来場登録制）
- ・モルフォ展示会場：<https://aee.online.jsae.or.jp/ja/exhibition/detail.html?id=423>

※人とするまのテクノロジー展サイトで来場登録するとご覧いただけます。

※オンライン展示会サイトは上記期間中に公開されます。

### 【注釈】

※製品名『Morpho Visual Calibrator』は仮称です。

### 【株式会社モルフォについて】

モルフォは「画像処理／AI（人工知能）」の研究開発型企業です。高度な画像処理技術を組み込みソフトウェアとして、国内外のスマートフォン、半導体メーカーを中心にグローバルに展開しています。また、カメラで捉えた画像情報をエッジデバイスやクラウドで解析する、AIを駆使した画像認識技術を車載や産業 IoT 分野へ提供し、様々なイノベーションを先進のイメージング・テクノロジーで実現しています。

所在地：東京都千代田区神田錦町 2-2-1 KANDA SQUARE 11 階 WeWork 内

代表者：代表取締役社長 平賀 督基（まさき）、【博士（理学）】

設立：2004年5月26日

資本金：1,783,958 千円（2023年10月31日現在）

事業内容：画像処理および AI（人工知能）技術の研究・製品開発。スマートフォン・半導体・車載・産業 IoT 向けソフトウェア事業をグローバルに展開。

ホームページ：<https://www.morphoinc.com/>

Facebook：<https://www.facebook.com/morphoinc>

X：[https://twitter.com/morpho\\_inc](https://twitter.com/morpho_inc)

**【お問合せ先】**

株式会社モルフォ 広報担当 大野

TEL : 080-8433-3415

お問い合わせフォーム : <http://www.morphoinc.com/contact>

\*モルフォ、Morpho およびモルフォロゴは株式会社モルフォの登録商標または商標です。