

## 広視野角の新型フロントカメラを製品化

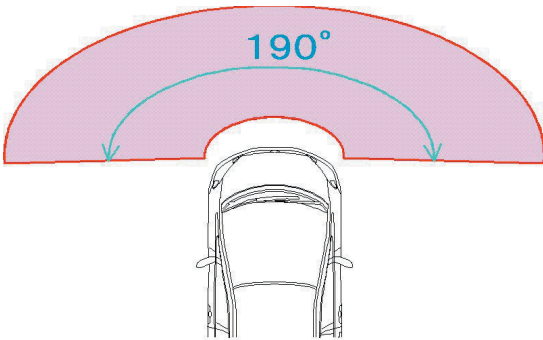
(株)オートネットワーク技術研究所と住友電装(株)は、超広角レンズを搭載した世界初の「広視野角新型フロントカメラ」を開発し、2006年1月発売のトヨタ自動車(株)の「エスティマ」に採用されました。



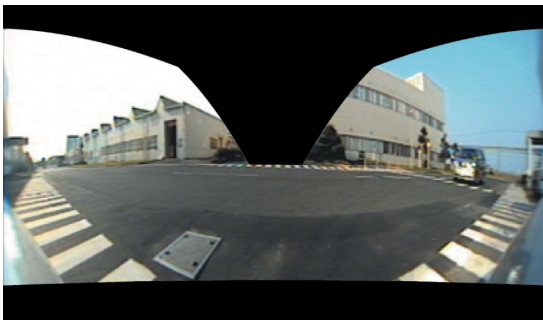
「エスティマ」



広視野角新型フロントカメラ外観



水平視野イメージ



表示映像

今回開発した「広視野角新型フロントカメラ」は、世界で初めて1台のカメラで190°の広範囲な前方視界を、切れ目なく表示できる車載カメラです。本製品は車両のフロントグリルのエンブレム内に搭載され、交差点進入時や発進時などにドライバーから直接見えない左右方向からの接近車両や歩行者、障害物などをディスプレイに表示して、スムーズな安全確認をサポートします。

本製品の主な特徴は次の通りです。

### ●新開発の超広角レンズの採用

超広角のレンズとして一般的な魚眼レンズでは、画面周辺部になるほど対象物が小さく、形状が歪んで表示される特性があり、広範囲にわたってスムーズな安全確認を必要とする車載カメラに適用するには課題がありました。これに対して、今回開発した超広角レンズでは、独自の光学設計により左右周辺部を大きく映すと共に、画面周辺の歪みを小さくすることが可能になりました。これによりドライバーからの死角の低減と見やすさを大幅に改善しました。

### ●意匠性の向上

新開発のレンズを採用したことより、フロントグリルからのカメラの飛び出しを低減し、車両の外観を損ねることなく搭載できるようになりました。これによりセダンやミニバンなど幅広い車種への搭載が容易になりました。

### ●新規に考案したマスクを採用

超広角の映像の違和感を低減するためにディスプレイ上で映像に重ねてマスクを表示しています。ドライバーから直接見える範囲や空などの表示不要な部分をマスクすることで左右認知とパノラマ感を強調しています。これによりさらに見やすさが向上しました。

本製品は光学設計などの技術的な先進性が認められ、トヨタ自動車(株)から技術開発賞と、エスティマのプロジェクト表彰(技術の部)を受賞しました。

((株)オートネットワーク技術研究所、住友電装(株))