

車載用カメラの開発（パナソニックを2015年に定年退職）

（1）フォーミュラー・ワン用親指大カメラ（1990年）

親指大のカメラを開発して、イギリスへ売り込みに行ったら、F1の映像制作会社が購入してくれまして、カメラをF1カーの座席後に取り付けて、ハンドルが少し写るように広角レンズを付けていました。

1990年の日本グランプリで、追い抜いた車を望遠レンズで撮影する実験をしたいので、望遠レンズを試作して、鈴鹿サーキットまで持って来るように言われまして、本戦の日はどこにでも入れる入門証を渡され、望遠レンズを持って行きました。

本戦のスタート30分前にフェラーリのピットでカメラに望遠レンズを付けてみることになり、取り付けたのですが、試作品でねじが固くて外れなくなりました。

それを予想して、CRCというスプレー式潤滑剤を持って行ったのですが、何しろ本戦のスタート間際なので、フェラーリの人達が英語で騒ぎ出したのでかなり焦りました。

（2）トヨタ・イプサム用後方確認カメラ（1995年）

後方確認カメラを開発して、トヨタへ売り込みに行ったら、イプサムにラインオプションで搭載することになり、毎週トヨタから呼び出されて、しかも朝から会議があるので、夜から前泊でトヨタ本社のある豊田市まで毎週通っていました。

トヨタ本社の横にあるテストコースは部外者立ち入り禁止ですが、何回か出入りしたことがあります。まだ新聞発表していない新車（企業秘密）が走っていました。

プロのテストドライバーの運転で、真冬に恵那山トンネルの上まで連れて行かれて、泥はね試験とか言って、雪の山道を高速ドリフト走行で走ったこともありました。

トヨタ規格という信頼性試験規格があって、非常に厳しく、部品が保証しない範囲まで製品で保証しなければならなくて、何回か徹夜で実験検討して大変苦労しました。

（3）スバル・アイサイト用ステレオカメラ（1997年）

ステレオカメラを開発して、スバルへ売り込みに行ったら、スバルの東京事業所と共同開発することになり、何回か東京事業所先行研究開発部のある三鷹市まで通いました。

長さ30センチのアルミシャーシの両端にカメラを2台取り付けるのですが、画像処理を高速にするために、2台のレンズの焦点距離をペアリングで合わせるとか、3軸回りの回転角度（ヨーイング、ローリング、ピッチング）を左右合わせて、振動で動かないように固定するとかやりましたが、当時の画像処理のスピードでは使い物にならなくて、売れると思わなかったのが、特許も出願しませんでした。出願していても、存続期間がもう切れてしまっていました。（存続期間：出願日から20年）

10年後の2007年に日立が画像処理用LSIを開発して、画像処理のスピードが向上して使い物になるようになって、ようやく最近になって、売れています。

