

テスラモデル S 死亡事故調査報告書

(米国高速道路交通安全庁)

<Summary>

2016年5月7日に発生した交通事故は、2015年製テスラモデル S がフロリダ州西ウイリントンWestonの信号機のない交差点でトレーラーに衝突し、テスラのドライバーが死亡しました。テスラモデル S から抽出したデータによれば：1)事故車両は事故発生時に『オートパイロットモード（自動運転モード）』であった。2)自動エマージェンシー・ブレーキング・システム（EFB）は衝突するかもしれない状況に際して何らかの警報システムあるいは自動ブレーキを作動させなかった；そして、3)事故車両のドライバーは、事故時にブレーキ、ステアリングあるいはその他の操作を一切していなかった。2016年6月28日、NHTSA は正式に『PE16-007』として『事故時に使用されていた自動運転装置の設計及び性能に関する検証』を行うこととした。

産業製品欠陥調査事務所（ODI—The Office of Defects Investigation）は、NHTSA 検証作業の一部としてテスラオートパイロットシステムの次の項目について設計及び性能に関する調査を行った。1)テスラ及びその派生型の緊急ブレーキングシステム（AEB）の設計及び性能；2)オートパイロットモード作動中における HMI（ヒューマン・マシン・インターフェイス）設定関連の妥当性；3)テスラのオートパイロット及び自動緊急ブレーキシステムの衝突時のデータを取得すること；4)テスラのオートパイロット及び自動緊急ブレーキシステム改良での変更点について。

NHTSA による事故車両の自動緊急ブレーキ及びオートパイロットの設計及び性能に関する調査では、何らの欠陥を見出すことはできず、また、（大野註：実験では）設計通りに作動しなかったこともなかった。2016年型までに自動車産業界で採用された自動緊急ブレーキシステムは、追突防止技術であって他のタイプの衝突全般には必ずしも作動しないし、これは側方衝突（大野註：当該事故形態）を含む。オートパイロットシステムは、あくまで先進ドライバー支援システム（Advanced Driver Assistant System - ADAS）であり、作動中はドライバーが常時継続して交通環境をモニターし、システムの誤作動などがあっても交通事故を避けるために必要な措置を採ることを前提としている。テスラの設計にはドライバーがオートパイロット作動中運転モニターしていることを確実にするため手を常時ハンドルに置いておかなければならないようになっています（大野註：手を置いておかないとシステム解除になる）。このようにシステムは自動運転に対するドライバーの参加（モニター）をより確実にするため『自動運転接続失敗戦略 Strike out strategy』機能強化が図られてきた。つまり、ドライバーモニターシステムが発出する視覚警報にドライバーが反応しなかった場合には、このストライクアウトがリマインダー機能として作動、オートパイロットが解除

になる（大野註:2016年11月までに少なくとも日本に輸入されたテスラ S3 ではハンドルに手を置いていなくてもオートパイロットは特に解除されなかった）。

安全機能についての欠陥は今回の調査では明らかにされなかったが、しかし、この課題に関しては将来の調査結果を保証するものではない。このためこの今回調査については一旦クローズする。ただし、この調査をクローズするといっても NHTSA による安全関連の欠陥調査を中止するものではない。NHTSA はこの問題についてモニターを継続し、状況の変化による調査再開の権利を有するものとする。詳細情報については添付の報告書参照のこと。