

**プレ運用期間中に明らかになった課題の報告**  
(「OBD通信中にエンジンチェックランプが点灯」に関する調査結果)

# 「OBD通信中にエンジンチェックランプが点灯」に関する調査結果

## OBD検査プレ運用で見つかった下記事象について

具体的な発生車種、スキャンツール情報、事象再現時の発生状況を頂いたので、その確認結果を報告いたします。

＜前回の準備会合資料（資料6）より抜粋＞

項番	意見元	課題
4	認証	検査用スキャンツールの挿抜やOBDの通信によりECUに対してエラーとなる信号を検知させてしまうことにより、警告灯が点灯したり特定DTCが検出されることがあった。

（発生状況）

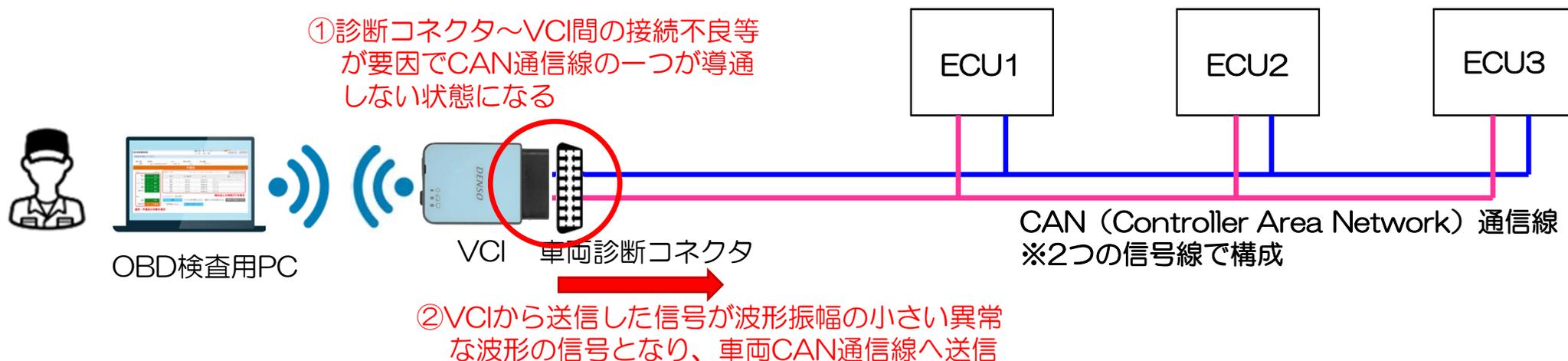
- 軽検協様が保有する軽自動車に(独)自動車技術総合機構様が開発したOBD検査用スキャンツールを接続し、OBD検査を実施した結果、エンジン警告灯が点灯し、消えない事例が発生した。
- 再現確認の為、(独)自動車技術総合機構様、スキャンツールメーカー様にて当該車両にOBD検査用スキャンツールの車両通信インターフェース(VCI)を接続し、複数回OBD検査を実施したが再現せず。
- 当該車両の診断コネクタにVCIコネクタが遊びが出るように挿入し、OBD検査を実施した結果、エンジン警告灯が点灯した。
- OBD検査用スキャンツールでDTCを確認した結果、エンジンシステム等複数のDTC(過去故障)を検出した。

# 「OBD通信中にエンジンチェックランプが点灯」に関する調査結果

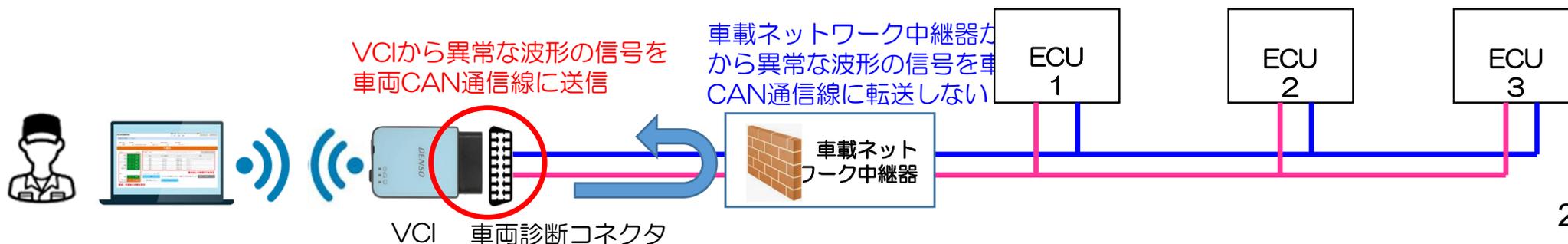
## OBD検査プレ運用で見つかった事象の発生要因

当該車両は車載ネットワーク中継器を搭載しておらず、車両CAN通信線に直接VCI（車両通信インターフェース）を接続する。検査時にVCIに膝等がぶつかる等が要因で車両診断コネクタとVCIコネクタ間の接続不良が発生し、VCIから送信した信号が波形振幅の小さい異常な波形の信号となり、複数ECUが受信エラー信号を同時に送信して通信を妨害した為にECU(電子制御ユニット)が通信異常を判定し、警告灯を点灯、DTCを検出したと考えられる。

- ③異常な波形の信号を受信した複数のECUが受信エラー信号を同時に送信し、ECU間のCAN通信を妨げる
- ⇒④ECUが通信異常を判定し、警告灯を点灯、DTCを検出



(参考)車載ネットワーク中継器を搭載する車両で本現象は発生しない



## OBD検査対象車での発生可能性、プレ運用時の対応

### 1. OBD検査対象車での発生可能性

- 1社1車種（OEM供給車を含む）で、車載ネットワーク中継器を搭載しない車があり、診断コネクタ～VCI間の接続不良等が発生すると、本事象が発生する可能性がある

### 2. プレ運用時の対応

#### (1) 事象が発生しない車両情報

- 乗用車：OEM毎に状況が異なる※為、各OEMよりNALTEC様へ連絡済み  
※OEMにより車載ネットワーク中継器を搭載する車の見分け方は年式、車種、仕様、またはその組合せと異なる
- 大型車：初回車検を受けるOBD車検対象車は100%車載ネットワーク中継器を搭載

#### (2) OBD検査を実施する際の注意点

- VCIを車両へ接続する前に、VCI/診断コネクタの端子及びコネクタに抜け、曲がり、嵌合不良が無い点検すること
- VCIを車両診断コネクタに奥までしっかりと差し込むこと  
※特定DTC照会アプリ操作マニュアルに記載されているように、VCIを車両診断コネクタへ接続する前に車両の電源がOFFであることを確認してください。接続後、車両のエンジンをON（ハイブリッド車等はREADY）してください。
- OBD検査中、VCIに膝等をぶついたりしないこと

#### (3) 事象を発生させない為の対応(要望)

- 車載ネットワーク中継器を搭載する車でOBD検査トライアルを実施いただきたい。
- 仮に車載ネットワーク中継器を搭載しない車で検査トライアルを実施し、診断コネクタ～VCI間の接続不良等で警告灯が点灯した場合は、OEM販社等に持ち込んで適切に処置いただきたい（車両やDTC等の状態確認、DTC消去等）