

別添123 作動状態記録装置の技術基準

1. 適用範囲

この技術基準は、細目告示第72条の2第18号又は第150条の2第18号の自動車に備える作動状態記録装置に適用する。

2. 用語の定義

- 2.1. 「引継ぎ要求」とは、論理的かつ運転者にとって理解しやすい手段を用いて、動的な運転操作を自動運行装置による自動的な制御から引き継ぐことを当該装置から運転者に対して求めることをいう。
- 2.2. 「オーバーライド」とは、自動運行装置の作動中における、当該装置による前後方向及び横方向の制御に優先し、運転者又は自動運行装置の作動状態を監視する者（以下「運転者等」という。）の操作により車両が制御されることをいう。
- 2.3. 「車線変更手順」とは、協定規則第157号の2. 25. に規定された車線変更手順のことをいう。
- 2.4. 「車線変更動作」とは、協定規則第157号の2. 26. に規定された車線変更動作のことをいう。

3. 要件

3.1. データ要素

- 3.1.1. 作動状態記録装置は、次に掲げる項目を特定できる情報を保存できるものであること。なお、複数の項目に係る時刻が同じものとなる場合、単一の時刻の記録としてもよい。
 - 3.1.1.1. 自動運行装置が起動した時刻
 - 3.1.1.2. 自動運行装置が以下に起因して作動を停止した時刻
 - 3.1.1.2.1. 運転者等が意図的に自動運行装置の作動を停止させた場合
 - 3.1.1.2.2. 運転者等がかじ取装置の操作を行うことによりオーバーライドした場合
 - 3.1.1.2.3. 運転者等がかじ取装置を把持した状態で加速装置を操作することによりオーバーライドした場合
 - 3.1.1.2.4. 運転者等がかじ取装置を把持した状態で制動装置を操作することによりオーバーライドした場合
 - 3.1.1.3. 自動運行装置により、以下の事由による引継ぎ要求が発せられた時刻時刻
 - 3.1.1.3.1. 予め発生が想定される状況によるもの
 - 3.1.1.3.2. 予め発生が想定されていなかったが、引継ぎ要求が必要となった状況によるもの
 - 3.1.1.3.3. 運転者が引継ぎ要求に従って運転操作を行うことができない状態にあることによるもの
 - 3.1.1.3.4. 運転者が着座していないことが検出された場合又は運転者が座席ベルトを装着していないことによるもの

- 3.1.1.3.5. 自動運行装置の故障によるもの
- 3.1.1.3.6. 制動装置への入力によるシステムオーバーライドによるもの
- 3.1.1.3.7. 加速装置への入力によるシステムオーバーライドによるもの
- 3.1.1.3.8. 方向指示器の操作によるもの
- 3.1.1.4. 自動運行装置が運転者等による操作に対する低減又は抑制を行った時刻
- 3.1.1.5. 切迫した衝突の危険性がある場合に、衝突を防止する又は衝突時の被害を最大限軽減するための制御を開始した時刻
- 3.1.1.6. 切迫した衝突の危険性がある場合に、衝突を防止する又は衝突時の被害を最大限軽減するための制御を終了した時刻
- 3.1.1.7. 事故情報計測・記録装置へのトリガー条件を満たした時刻
- 3.1.1.8. 衝突を検知した時刻
- 3.1.1.9. 自動運行装置を備える自動車がリスク最小化制御を開始した時刻
- 3.1.1.10. 自動運行装置が深刻な故障のおそれのある状態となった時刻
- 3.1.1.11. 自動運行装置を備える自動車が深刻な故障のおそれのある状態となった時刻
- 3.1.1.12. 車線変更手順を開始した時刻
- 3.1.1.13. 車線変更手順を終了した時刻
- 3.1.1.14. 車線変更動作を中断した時刻
- 3.1.1.15. 意図的な車線横断を開始した時刻
- 3.1.1.16. 意図的な車線横断を終了した時刻
- 3.1.2. 3.1.1.12. 及び3.1.1.15. に掲げるデータ要素は、以下の3.1.2.1. から3.1.2.4. に規定するいずれかの事象が発生した時点より以前の30秒以内に起こった場合、又はオーバーライドが行われた時点より以前の5秒以内に発生した場合のみ記録できればよい。
- 3.1.2.1. 切迫した衝突の危険性がある場合に、衝突を防止する又は衝突時の被害を最大限軽減するための制御が開始された場合
- 3.1.2.2. 衝突を検知した場合
- 3.1.2.3. 車線変更動作を中断した場合
- 3.1.2.4. 事故情報計測・記録装置へのトリガー条件を満たした場合
- 3.1.3. 3.1.1.13. 及び3.1.1.16. にかかげるデータ要素は、以下の3.1.3.1. から3.1.3.3. に規定するいずれかの事象が発生した時点より以前の30秒以内に起こった場合にのみ記録できればよい。
- 3.1.3.1. 切迫した衝突の危険性がある場合に、衝突を防止する又は衝突時の被害を最大限軽減するための制御が開始された場合
- 3.1.3.2. 衝突を検知した場合
- 3.1.3.3. 事故情報計測・記録装置へのトリガー条件を満たした場合
- 3.2. データ形式
- 3.2.1. 3.1.1.1. から3.1.1.16. までに掲げる各データ要素は、他のデータ要素と混同を生

じさせずに認識されるものであり、時刻のほか、少なくとも以下の情報を明確に識別可能な方法で記録するものでなければならない。

- 3.2.1.1. 3.1.1. のデータ要素のうち、いずれの要素の発生によるものか
- 3.2.1.2. 日付。形式は「yyyy/mm/dd」とすること
- 3.2.1.3. 以下の形式及び精度に基づくタイムスタンプ
 - 3.2.1.3.1. 形式：hh/mm/ss 時間帯
 - 3.2.1.3.2. 精度：±1.0秒
- 3.2.2. 3.1.1.1. から3.1.1.16. までに掲げる各データ要素について、当該データ要素の発生時点に存在していた自動運行装置関連ソフトウェアバージョンが明確に識別可能であるものとする。
- 3.3. データ保存
 - 3.3.1. 3.1. の情報の記録を次の3.3.1.1. 又は3.3.1.2. に掲げる期間のうちいずれか短い期間保存できること。この場合において、作動状態記録装置のデータの保存量が記録のための容量に達した場合は、追加のデータを保存するために最も早く保存されたデータを消去してもよい。
 - 3.3.1.1. 6ヵ月間
 - 3.3.1.2. 当該情報が記録された後に、2500回を超えて3.1.1.1. から3.1.1.16. までに掲げる情報を記録するまでの間
 - 3.4. データの取得
 - 3.4.1. データは、市販されている手段又は電子通信インターフェースにより取得できなければならない。車載の主要電源が利用できない場合には、時刻を伴うデータは作動状態記録装置から取得できなければならない。
 - 3.4.2. 衝突後のデータの取得可能性
 - 3.4.2.1. 専ら乗用の用に供する自動車であって乗車定員10人未満のもの及び貨物の運送の用に供する自動車であって車両総重量が3.5トン以下の自動車に備えられる作動状態記録装置にあっては、協定規則第94号、第95号又は第137号に規定された重大レベルの衝突の後でも、データを取得できなければならない。
 - 3.4.2.2. 専ら乗用の用に供する自動車であって乗車定員10人以上の自動車及び貨物の運送の用に供する自動車であって車両総重量が3.5トンを超える自動車に備えられる作動状態記録装置にあっては、3.4.2.2.1. から3.4.2.2.3. までのいずれかに適合するものでなければならない。
 - 3.4.2.2.1. 協定規則第100号付属書9Cに規定された重大レベルの衝突の後でも、データを取得できること
 - 3.4.2.2.2. 物理的衝撃から保護することができる場所に搭載されていることが文書によって証明されること
 - 3.4.2.2.3. 3.4.2.1. に規定した衝突の後でもデータを取得できること

3.4.3. 事故情報記録・計測装置と連動したデータ取得

3.4.3.1. 事故情報記録・計測装置を備える自動車にあつては、事故情報記録・計測装置へのトリガー条件を最後に満たした時点から少なくとも30秒前までに記録したデータを電子通信インターフェースにより取得できなければならない。

3.4.3.2. 事故情報記録・計測装置へのトリガー条件を最後に満たした時点より以前の30秒以内に3.1.1.のデータが存在しない場合、少なくとも同じ電力サイクル内において最後に自動運行装置が作動を開始、又は終了した時刻を記録できなければならない。

3.5. 改ざんに対する保護

3.5.1. 改ざん防止のための設計又はその他の方法により保存されたデータの改ざんに対する適切に保護されていなければならない。

3.6. 作動状態記録装置の運用可能性

3.6.1. 作動状態記録装置は、自動運行装置に対し、運用可能であることを通知することができるものでなければならない。