

遠隔点呼の被実施側の場所拡大について

令和4年度 第4回「運行管理高度化検討会」

遠隔点呼の被実施側の場所拡大に向けたスケジュール

令和4年度第1回検討会より

- 遠隔点呼の被実施側の対象拡大について、まずは営業所・車庫以外の場所として、バスにおける「待合所」や「宿泊地」での遠隔点呼を検討することを決定。
- 基本的な考え方として、拡大対象とする箇所には現在認められている営業所、車庫に類する能力を持たせることが必要。
- 現在の営業所、車庫での遠隔点呼実施要件を基礎として、拡大対象箇所ごとに追加や変更が必要な項目を確認し、要件化を進める。

本日
(検討会#4)

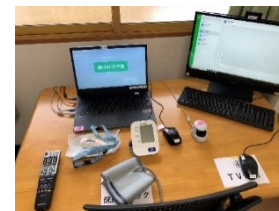
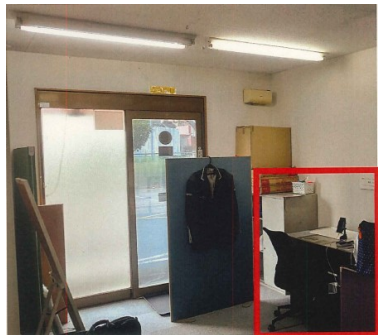
検討 スケジュール

	令和4年度		令和5年度	
	10月～12月	1月～3月	前半	後半
会議体	実証実験状況報告 要件（素案）議論 ★	制度化案検討 中間とりまとめ ★	最終とりまとめ ★	
制度検討	評価結果に基づく、要件の検討			
実証実験	待合所・宿泊所での遠隔点呼の試験的实施 事業者による実験結果の評価			

遠隔点呼の被実施側の場所拡大における課題

① 現在普及している遠隔点呼機器が使用できる場所

例) 乗務員休憩・宿泊施設
民間アパートなどの乗務員宿舎 等

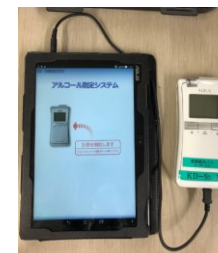
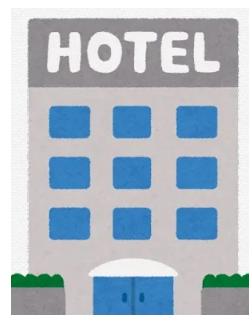


(課題)

施設内に運行管理者がいないため、
なりすましなどの不正防止に関する
検討が必要

② 現在普及している遠隔点呼機器が使用できない場所

例) バス車内
ホテル 等



(課題)

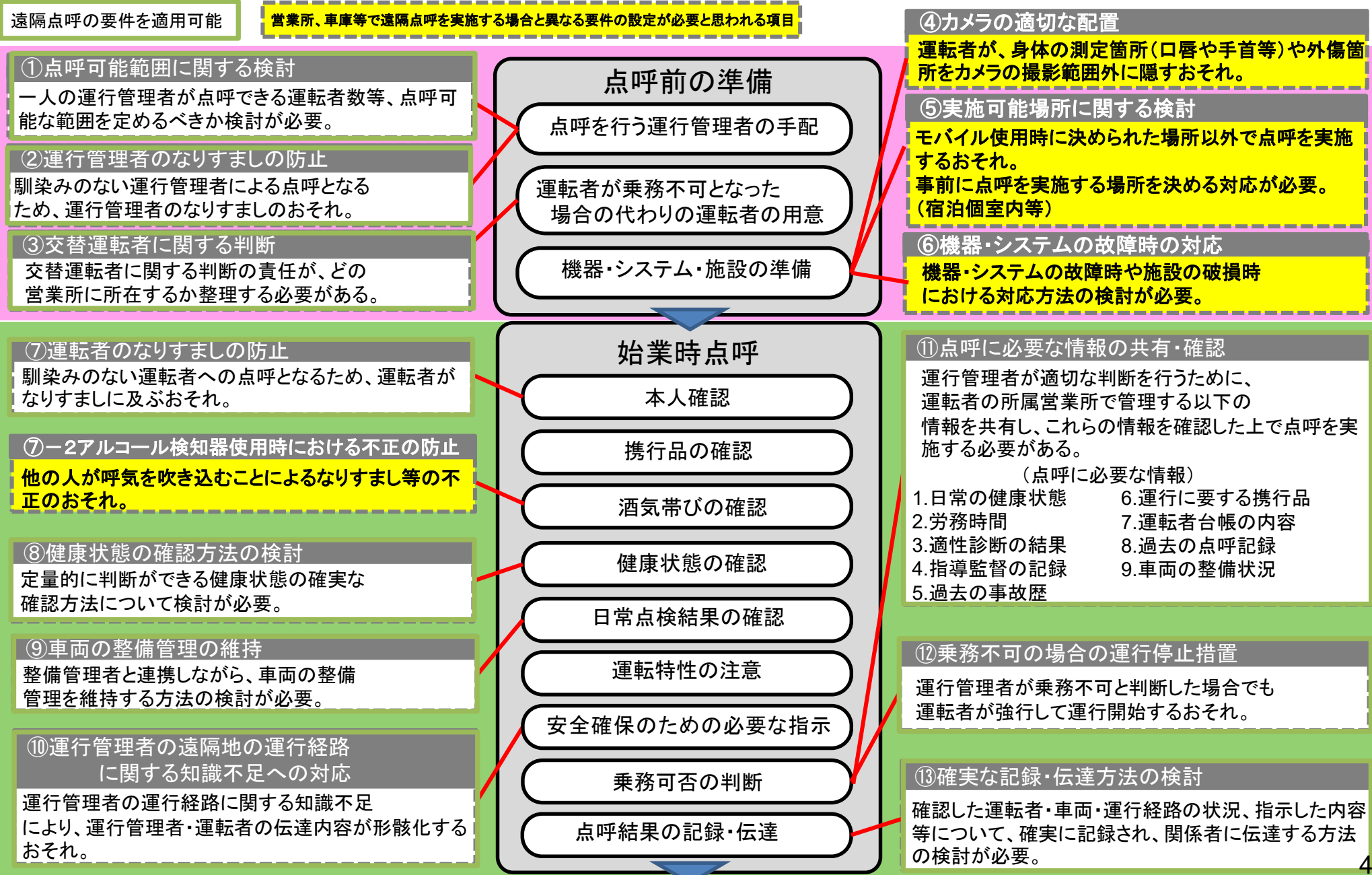
モバイル型の点呼機器の要件の検
討が必要

遠隔点呼の被実施側場所拡大の実証実験について

実証実験について

- ✓ 現状普及している遠隔点呼機器が使用できる場所については、遠隔点呼要件の機器システムの要件、施設環境要件を満足した上で実証実験を実施中。
- ✓ 現状普及している遠隔点呼機器が使用できない場所については、モバイル型の点呼支援機器を使用し、実証実験を実施中。
- ✓ 実証実験において、営業所・車庫で実施する遠隔点呼と異なる要件の設定が必要か検証を行うため、ヒアリング調査を行う。

事業者		業態	地域	提案内容
1	JRバス関東	乗合バス	関東(茨城)	営業所⇄宿泊地(休憩所)の遠隔点呼 準備出来次第、実証実験を開始
2	JRバス関東	高速バス	関東(茨城)	営業所⇄宿泊地(アパート)の遠隔点呼
3	東都観光バス	観光バス	関東	他営業所⇄宿泊地(バス車内)の遠隔点呼
4	岩手県北自動車 (みちのりグループ)	高速バス	東北(岩手)	営業所⇄宿泊地(バス車内)の遠隔点呼



実証実験における点呼回数

- ① 現在普及している遠隔点呼機器が使用できる場所
宿泊地(アパート)における点呼回数

JRバス関東

令和4年12月1日～令和5年2月28日

合計360回

- ② 現在普及している遠隔点呼機器が使用できない場所
バス車内における点呼回数

東都観光バス

令和4年4月1日(※)～令和5年2月28日

合計322回

みちのりHD(岩手県北バス)

令和4年4月1日(※)～令和5年2月28日

合計2,699回

※4月1日～9月末までは自主的に実施

ヒアリング調査（事業者・運行管理者・運転者へのヒアリング）

- 遠隔点呼の被実施側の場所拡大において想定される課題（P4、P5）のうち、営業所、車庫等で遠隔点呼を実施する場合と異なる要件の設定が必要と思われる項目について、実証実験全体を通じて、営業所、車庫等での遠隔点呼との違いを調査するため、各事業者の実証実験担当者、運行管理者及び運転者に対するヒアリングを実施。

課題④ カメラの適切な配置

Q1 (据え置き型の機器使用时) 営業所、車庫での遠隔点呼との差異を感じるか

- ・ 営業所、車庫での見え方と比べ、同じ機器を使用しており特段差異は感じない。

Q2 (モバイル型の機器使用时) 据え置き型を使用した営業所、車庫での遠隔点呼との差異を感じるか

- ・ 手の疾病についてはカメラに手を映すことで対応可能。足等の疾病については全身確認用の運転席上部に配置しているドラレコ画像の活用で据え置き型と同等の確認が可能。
- ・ モバイル機器を動かすだけでなく、三脚やスタンドを利用(乗務員が複数いる場合は、片方が携帯を持つなど)し、点呼者の指示に従うことで据え置き型と同等の確認が可能。

課題⑤ 実施可能場所に関する検討

Q3 (モバイル型の機器使用时) 点呼実施場所の確認が可能か

- ・ 点呼用のカメラ及び監視カメラとして使用しているドライブレコーダーの画像から、運転者がどこで点呼を受けているか明瞭に確認が可能

Q4 (モバイル型の機器使用时) 明るさは十分か

- ・ 車内の照明を利用し、運転者の表情を確認することが可能。必要に応じて運転者が移動、もしくは追加の照明を設置するなどの対応が可能。

課題⑥ 機器、システムの故障時の対応

Q5 (据え置き型の機器使用時) 機器システムの故障対応はあったか、あった場合どのような対応を行ったか

- ・ソフトウェアの不具合により、点呼実施時に運転者の映像は見ることができるが、音声が出ない不具合が発生。その際は音声のみ携帯電話で接続し、PCと携帯を併用しながら点呼を実施。

Q6 (モバイル型の機器使用時) 機器システムの故障対応はあったか、あった場合どのような対応を行ったか

- ・システムベンダーのサーバーダウンにより、通信ができない事象が発生。宿泊地での点呼については従前どおり電話での点呼を実施。

課題⑦ー2 アルコール検知器の使用における不正の防止

Q7 (据え置き型の機器使用時) 営業所、車庫における遠隔点呼との差異を感じるか

- ・営業所、車庫と同様に監視カメラを配置しており、特段差異は感じない。

Q8 (モバイル型機器使用時) 営業所、車庫における遠隔点呼との差異を感じるか

- ・ドラレコや点呼システムのカメラで確認できるのであれば、不正な動きに気付くことができ、差異は感じない。
- ・車内にもドライブレコーダーがあるので、リスクを冒してまで不正を行おうとは思わない。

その他（効果・要望など）

- 宿泊地で乗務開始、終了ができることにより、営業所までの回送運行や通勤時間を減らすことができ、乗務員の拘束時間削減、身体的負担の軽減につながっている。
（一例：回送運行1時間、通勤時間1時間 計2時間の削減）
- 貸切運行でホテル等に宿泊する際、バス駐車場とホテルなどが離れているケースが多い。また、日常点検を実施してから点呼を受けるため、ホテル室内よりも車内でモバイル機器を使用した点呼を要望する。

制度化に向けた機器要件等のとりまとめ方針について

制度化に向けた機器要件等のとりまとめ方針

- 遠隔点呼において想定される課題(P4、P5)に対し、営業所、車庫以外の場所で行われる点呼の確実性を担保するため、遠隔点呼の実施場所、遠隔点呼に使用する機器・システムが満たすべき要件、施設・環境要件及び運営上の遵守事項等についてとりまとめる。
- 現状の営業所－営業所、営業所－車庫間での遠隔点呼の要件を基に、営業所、車庫以外で遠隔点呼を実施するために必要となる要件の追加や見直しを行う。
- 対象とする機器は、現在普及している据え置き型の遠隔点呼機器に加え、持ち運び可能なモバイル型の遠隔点呼機器を含めることとする。
- 実証実験はバスで実施しているが、トラックやタクシーでも適用できるよう取りまとめる。

検討 スケジュール 【再掲】

	令和4年度		本日 (検討会#4)	令和5年度	
	10月～12月	1月～3月		前半	後半
会議体	実証実験状況報告 要件（素案）議論 ★	制度化案検討 中間とりまとめ ★		最終とりまとめ ★	
制度検討	評価結果に基づく、要件の検討				
実証実験	待合所・宿泊所での遠隔点呼の試験的实施				
	事業者による実験結果の評価				

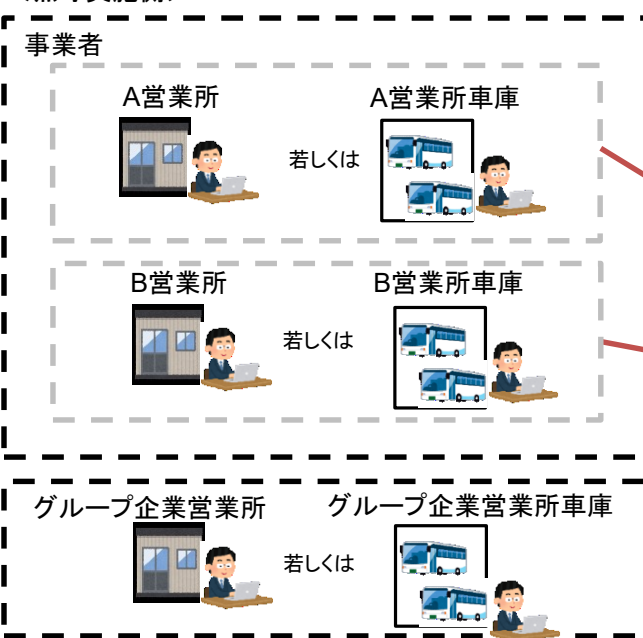
制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

[遠隔点呼の実施場所]

1. 遠隔点呼の実施場所

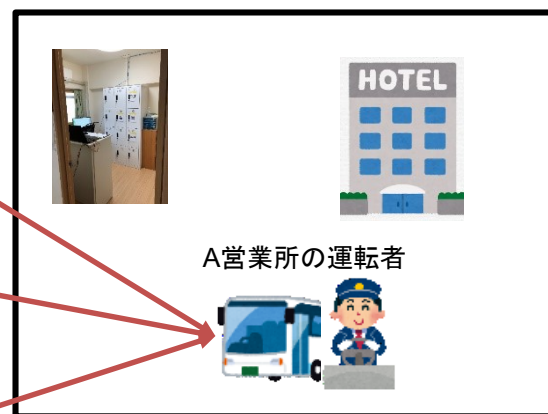
	①	営業所内 「営業所と車庫間」又は「車庫と車庫間」
	②	営業所等間 「営業所と営業所間」、「営業所と他の営業所の車庫間」若しくは「営業所の車庫と他の営業所の車庫間」 (グループ企業の営業所又は車庫を含む)
追加	③	営業所、車庫以外 営業所又は車庫と宿泊地・待合所・車内等間 (グループ企業の営業所又は車庫を含む)

<点呼実施側>



<点呼被実施側>

A営業所の運転者の宿泊地・待合所・車内等



制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

[遠隔点呼に使用する機器・システムが満たすべき要件]

1. 遠隔点呼に関する基本要件

現状の要件から変更なし

- ① カメラ、モニター等によって、運行管理者等が運転者の酒気帯びの有無、疾病、疲労、睡眠不足等の状況を随時明瞭に確認できること。
- ② カメラ、モニター等によって、運行管理者等が運転者の顔の表情及び全身を随時明瞭に確認できること。
- ③ 運行管理者等が使用するモニターについて、サイズは16インチ以上、解像度は1920×1080ピクセル以上を満たすことが望ましい。運転者を撮影するカメラについて、200万画素以上、フレームレートは30fps以上を満たすことが望ましい。
- ④ 運転者の酒気帯びの状況に関する測定結果を、自動的に記録及び保存するとともに運行管理者等が測定結果を直ちに確認できること。

2. なりすましの防止

現状の要件から変更なし

- ① 事前に登録された運行管理者等以外の者が点呼を執行できないように個人を確実に識別できる生体認証機能（顔認証、静脈認証、虹彩認証等）を有すること
- ② 事前に登録された運転者以外の者が点呼を受けられないように個人を確実に識別できる生体認証機能（顔認証、静脈認証、虹彩認証等）を有すること。なお、運転者は乗務割に基づいて認証されることが望ましい。

3. 運行管理者等が確認すべき情報の表示

現状の要件から変更なし

- | | |
|---|---|
| ① | 下記の点呼に必要な情報について、営業所等間で共有し、点呼時に運行管理者等が確認できること。
(点呼に必要な情報)
1. 日常の健康状態 2. 労働時間 3. 指導監督の記録 4. 運行に要する携行品 5. 運転者台帳又は乗務員台帳の内容
6. 過去の点呼記録 7. 車両の整備状況 |
| ② | 運行管理者等が、運転者の疾病、疲労、睡眠不足等の状況を、平常時と比較して確認ができること。 |
| ③ | 運行管理者等が、運行に使用する車両の日常点検の結果を確認できること。 |
| ④ | 運行管理者等が、運転者に伝達すべき事項を確認できること。 |

制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

4. 点呼結果、機器故障時の記録

① 点呼を受けた運転者ごとに、次に掲げる点呼結果を電磁的方法により記録し営業所等間で共有できること、かつその記録を1年間保持できること。

(1) 点呼を行った旨、報告、確認及び指示の内容

(2) 点呼を行った者及び点呼を受けた運転者の氏名

(3) 点呼を受けた運転者が乗務する事業用自動車の自動車登録番号その他の当該事業用自動車を識別できる表示

(4) 点呼の日時

(5) 点呼の方法

(6) アルコール検知器の測定結果及び酒気帯びの確認結果

(7) アルコール検知器使用時の静止画又は動画

(8) 日常点検の確認結果

(9) 運転者の疾病、疲労、睡眠不足の状況に関する確認結果

(10) 運行管理者等が乗務不可と判断した際、乗務不可と判断した理由及び代替の措置内容

(11) その他必要な事項

追加 (12) (モバイル型使用の場合) 営業所、車庫以外で点呼を受けた場合、点呼を受けた場所
(例) ○県×市車内 等

制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

- | | |
|---|--|
| ② | 当該機器の故障が発生した際、故障発生日、時刻、故障内容を電磁的方法により記録し、その記録を1年間保持できること。 |
| ③ | 電磁的方法にて記録された点呼結果、機器の故障記録の修正ができないこと、又は修正をした場合であっても修正前の情報が残り消去できないこと。 |
| ④ | 電磁的方法にて記録された点呼結果、機器の故障記録を出力できること。出力については点呼簿の様式だけでなく、機器・システムで保存された内部形式のまま大量一括に、CSV形式の電磁的記録として出力できること。 |

制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

[遠隔点呼が行われる場所が満たすべき施設・環境要件]

施設・環境要件

	①	カメラ、モニター等によって、運行管理者等が運転者の酒気帯びの有無、疾病、疲労、睡眠不足等の状況を確認できるように環境照度が確保されていること。なお、運転者の顔とカメラの間の照度は500ルクス程度が望ましい。
変更	②	運行管理者等が、運転者の全身及びアルコール検知器の使用状況を確認できるように被遠隔点呼実施営業所場所の点呼場所の天井等に監視カメラ等を備え、遠隔点呼実施営業所等の運行管理者が点呼時に随時映像を確認できること。
	③	遠隔点呼が途絶しないように、必要な通信環境を備えていること。
	④	運行管理者等と運転者の対話が妨げられることのないように、必要な通話品質が確保され、周辺の雑音が抑えられていること。

制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

＜遠隔点呼実施要領より抜粋＞ [運用上の遵守事項]

1. 運行管理者等に係る遵守事項	
	① 遠隔点呼を行う運行管理者等は、地理情報や道路交通情報等、遠隔点呼を行う運行区域についての必要な情報に基づき業務を遂行すること。
	② 遠隔点呼を行う運行管理者等は、面識の無い運転者に対し遠隔点呼を行う場合には、運転者の顔の表情、健康状態及び適性診断結果、その他の遠隔点呼を実施するために必要な事項について、事前に運転者と対面又はオンラインで面談する機会を設け、確認すること。
	③ 遠隔点呼を行う運行管理者等は、運行中の車両位置の把握に努めること。車両位置の把握手段の例としては、GPS等による車両位置管理システムの導入、活用等を想定している。
	④ 遠隔点呼を行う運行管理者等は、運転者が携行品を保持又は返却したことを確認すること。確認手段の例としては、監視カメラ等による携行品置き場の状況確認、機器による携行品の有無検出等が挙げられる。
追加	⑤ (モバイル型の場合) 運転者が営業所、車庫以外で点呼を受ける場合は、事前に運転者が点呼を受ける場所を指定し、指定された場所で点呼を受けていることをGPS、カメラ等を通じて確認すること。

制度化に向けた要件の中間とりまとめ(案)について

2. 非常時の対応

現状の要件から変更なし

- ① 遠隔点呼を行う運行管理者等が乗務不可と判断した際、直ちに運転者が所属する営業所の運行管理者等に連絡すること。運転者が所属する営業所は、交替運転者を手配する等の代替措置を講ずることができる体制を整備すること。
- ② 当該機器の故障等で遠隔点呼の実施が困難になった場合は、運行を中止、あるいは、運転者が所属する営業所で実施が認められている点呼を実施できる体制を整備すること。

3. 情報共有に係る事項

現状の要件から変更なし

- ① グループ企業間での点呼に必要な情報を共有するにあたり、必要な契約が締結されていること。
- ② 運転者、運行管理者等の認証機能に必要な生体情報、運転者の健康状態確認のために必要な生体情報等、個人情報扱う場合には、事業者が対象者から同意を得ること。
- ③ 事業者は、遠隔点呼の運用に関し必要な事項について、あらかじめ運行管理規程に明記するとともに、運行管理者や運転者等の関係者に周知すること。

論点 制度化に向けた機器要件等の中間とりまとめ案について

事業者・運行管理者・運転者に対するヒアリング調査等を踏まえ、制度化に向けた中間とりまとめ案(遠隔点呼の実施場所、機器・システムが満たすべき要件、施設・環境要件、運営上の遵守事項)は適当か。

特にモバイル型を使用するにあたり、追加で検討すべき項目はあるか。