

# 自動点呼機器（AIロボット等）の普及に向けた 日貨協連の取組みについて

令和4年2月  
日本貨物運送協同組合連合会

〒160-0004  
東京都新宿区四谷三丁目2-5 全日本トラック総合会館9階  
TEL: 03-3355-2031 FAX: 03-3355-2037



日本貨物運送協同組合連合会

# 1. 今なぜロボット点呼機器か？

(1) トラック業界は従業員20人以下の事業者が全体の約7割を占めており、特に、深夜早朝などにおける対面点呼業務が大きな負担となっている。(確実な点呼の徹底が課題)

↑ 運行管理業務をめぐる厳しい現状

- ① 運行管理者の不足と高齢化
- ② 限られた時間帯での運行管理者の確保 (長時間労働の改善)
- ③ 運行管理、安全管理、運転者教育など運行管理者の過重な業務負担

■ トラック運送事業の規模別事業者数 (平成30年3月末現在、単位：者)

従業員規模別

業種	人	10以下	11~20	21~30	31~50	51~100	101~200	201~300	301~1,000	1,001以上	合計
特別積合せ		8	3	4	23	54	63	36	66	35	292
一般		26,267	14,137	6,566	4,956	3,476	1,241	257	121	33	57,054
特定		317	54	12	14	2	1	0	1	0	401
霊柩		4,183	278	93	78	41	21	11	6	3	4,714
計		30,775	14,472	6,675	5,071	3,573	1,326	304	194	71	62,461
構成比(%)		49.3	23.2	10.7	8.1	5.7	2.1	0.5	0.3	0.1	100.0

資料：国土交通省

- (2) IT点呼については、IT点呼機器を操作・管理できるレベルの人材確保が難しく、要件のハードルも高い。
- (3) 大手事業者においても、一定時間に多数のドライバーの点呼を行う場合などで、点呼業務の効率化が課題になっている。
- (4) 最近のAI技術の進展により、ロボットの性能や価格が実用的なレベルになってきた。
- (5) 政府の規制改革の流れのなかで、IT技術等に係わる諸規制が大幅に見直される方向にある。



## 2. 行政の動向

### (1) 政府（内閣府）

#### ◆「規制改革実施計画」（閣議決定：令和3年6月18日）

「規制改革推進に関する答申」（令和3年6月）により示された規制改革事項について、直ちに改革に着手し、期限を定めて着実に実現する。

#### ・「生産性向上に向けた物流改革」

「運行管理高度化検討会」（令和3年3月設置）における実証実験（後述）を通じ、**自動点呼の導入に向けた点呼支援機器の認定制度の構築**を令和3年中に検討・結論・措置する。

### (2) 国土交通省（陸、海、空）

#### ◆「総合物流施策大綱」（令和3年度～5年間）（閣議決定：令和3年6月15日）

物流DXや物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化（簡素で滑らかな物流の実現）

#### ・「物流デジタル化の強力な推進」

感染症予防対策の観点から、対面で行われている**運行管理業務の非対面化が喫緊の課題**。

**自動点呼**や遠隔点呼などのAI等を搭載した点呼機器の認定制度を構築し、非対面の点呼が行えるようにするなど**規制緩和や手続の特例を検討**する。

### (3) 国土交通省自動車局

#### 1) 「事業用自動車総合安全プラン2025」(令和3年3月)

「全体目標」⇒死者数225人以下、重症者数2120人以下、人身事故件数16,500件以下、飲酒運転ゼロ

#### 【重点施策】(抜粋)

##### ① 新たな日常における安全・安心な輸送サービスの実現

- ・ **対面で行われている業務の非対面化**を進めることは喫緊の課題
- ・ 運行管理に活用可能なICTは急速に進展しており、**非対面での運行管理を実現する他、運行管理の質の向上による安全性の向上、労働産性の向上等を実現できる可能性があり、開発・普及促進を図るべきである。**

##### ② ICT、自動運転等新技術の開発・普及推進

- ・ **点呼支援機器(ロボット等)の点呼**における確認、指示項目の一部またはすべてを代替させて点呼を行う自動点呼も実現可能性が出てきているところ、事業者が安心して使用できる**機器を選定**できるような制度について検討する必要がある。



●国土交通省自動車局 令和3年度予算

自動車運送事業の運行管理(点呼)の高度化 **拡充**

【予算額： 24百万円】

- 事業用自動車の運転者に対して乗務の前後に実施する点呼について、働き方改革や感染症対応の観点から、IT機器を活用した非対面での点呼の実施を促進する。
- AI等を搭載する点呼機器について、対面点呼よりも高い水準での安全性を確保できること等を要件とする認定制度を構築することにより、その導入を促進し、点呼の高度化を図る。

【現行制度】

運行管理者が運転者に対し、原則対面により点呼を行うことを義務付け。

(点呼業務の内容) ・運転者の疾病・疲労状態の確認  
・運行の安全確保のために必要な指示 等

【課題】

- ・運行管理者の業務負担を軽減する観点から、運転者の疾病・疲労状態を把握可能な機器導入の促進が必要。
- ・感染症対応の観点から、非対面による点呼の促進が急務。

対面点呼  
の実施



【対応】

AI等を搭載する点呼機器を活用することにより、運行の安全性を対面点呼よりも高い水準で確保する。

運行管理者による判断や指示に比べ高い水準での安全性を担保するため、点呼機器の認定制度の構築に向けた実証調査を行う。

AI搭載点呼機器の例



【主な機能】

- ・顔や音声の識別機能による運転者の本人確認
- ・血圧計や非接触式体温計との連携による運転者の体調確認
- ・点呼完了後の車両の鍵の受け渡し

●国土交通省自動車局 令和4年度予算概算要求概要  
 自動車運送事業の運行管理の高度化 **拡充**

**【要求額： 34百万円】**

- 自動車運送事業の輸送の安全の根幹を成す運行管理について、確実性の向上や運行管理者の業務負担の軽減などに取り組む必要がある。
- IT技術の進展を踏まえ、AI等を搭載する機器による点呼の実施や、営業所を跨いだ運行指示業務の一元化により、運行管理の高度化を実現する。

点呼の高度化

【現行制度】

運行管理者は運転者に対し、乗務前後に原則として対面により点呼(※)を行う必要がある。

(※)運転者の健康状態の確認、安全確保のための指示等

【課題】

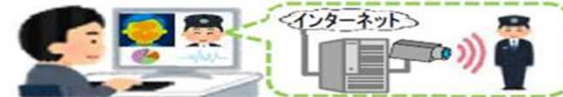
運行管理者の業務負担の軽減や、感染症予防の観点から、非対面による点呼を促進する必要がある。



対面点呼の様子

【対応①: 遠隔点呼の対象拡大】

カメラ・モニターを活用した点呼について、機器の要件等を見直し、対象拡大を図るため、実証実験を実施する。



【対応②: 自動点呼の機器認定制度の構築】

点呼の自動化(確認・指示業務の一部又は全ての無人化)について、実証実験を通じて、運行管理者による点呼と同等以上の安全確保が可能なAI等搭載機器の認定制度を構築する。

AI搭載  
点呼機器  
の例



【主な機能】

- ・顔や音声の識別機能による運転者の本人確認
- ・血圧計や非接触式体温計等との連携による運転者の体調確認 等

運行指示業務の一元化

【現状】

運行中の運転者に対する指示は、運転者が所属する営業所の運行管理者が行う必要があり、営業所を跨いだ効率的な運行管理はできない。

【対応】

運行管理者が他営業所の運転者に対しても運行中の指示が行えるよう、使用する機器等が満たすべき要件を検討するため、技術動向調査及び実証実験を実施する。

## 2) 「運行管理高度化検討会」(第1回:令和3年3月、第2回:6月、第3回:9月、第4回:11月、第5回:12月)

IT点呼(遠隔点呼)の対象拡大に向けた機器の性能要件や、自動点呼の導入に向けた点呼支援機器の認定制度等、運行管理の高度化に向けた制度に関する検討を行う。(日貨協連もオブザーバーとして参加)

### 【主な検討項目】

#### ① IT点呼(遠隔点呼)の対象拡大

点呼に必要な運転者の情報提供が可能な高度な点呼機器を使用することを条件に、他営業所の運転者に対するIT点呼(遠隔点呼)を認めることを検討。

#### ② 自動点呼の導入

点呼支援機器が点呼における確認、指示項目の一部または全てを代替できるよう、機器(ロボット点呼機器)の要件を検討。

#### ③ 運行指示者の一元化

運行中の他営業所の運転者・車両に対する運行指示を行えるよう、営業所や運行管理者が満たすべき条件を検討。

#### ④ 点呼時以外の運行管理業務の一元化

運行管理者業務の全てを他営業所で行うことができるよう、営業所や運行管理者が満たすべき条件を検討。




・令和3年4月から自動点呼の実証実験(終業時)に着手し、事業者(トラック・バス・タクシー)による評価結果と、国交省による評価結果をもとに、点呼機器の機器性能等の要件を検討し、令和3年9月末を目処に検討の中間とりまとめを行う。

・中間とりまとめの結果をもとに、令和3年10月から実証実験の対象事業者を増やし、点呼支援機器に係る認定制度設立に向けた性能要件および性能評価方法の検討を行う。



2) 「運行管理高度化検討会」(令和3年12月22日開催)…配布資料3「乗務後自動点呼の要件取りまとめについて」より抜粋

【点呼自動化の定義】※中間とりまとめ

名称	定義概要	安全に係る対応主体	機器と運行管理者の関わり方イメージ
点呼自動化なし (対面点呼)	運行管理者等が点呼における全ての確認・判断を実施。	運行管理者等	
条件付き 点呼自動化	機器が点呼における全ての確認・判断を実施。点呼全体の最終判断も機器が実施。 <b>点呼実施継続が困難な場合は、機器の要求等に運行管理者等が適切に対応。</b>	機器 (点呼実施継続が困難な場合は運行管理者等)	運行管理者等は点呼に立ち会う必要はないが、非常時に常に対応できる体制が必要。 (実証実験2次期間相当。) 
完全 点呼自動化	あらゆる状況において、機器が点呼における全ての確認・判断を実施。点呼全体の最終判断も機器が実施。	機器	点呼時に無人を許容するもの。 

制度化にあたっては当面、**条件付き点呼自動化**(非常時は運行管理者等が対応)を対象とする。

#### (4) デジタル庁

##### ◆「第1回デジタル臨時行政調査会」(令和3年11月16日)

【デジタル原則の方向性】(「デジタル臨時行政調査会における論点(案)」より抜粋)

###### ① デジタル完結・自動化原則

書面、対面、目視、定期点検などを義務づけるルールについて、デジタル完結・自動化による対応を基本とすること。

デジタル臨時行政調査会における論点(案)等の審議を踏まえた岸田総理の発言



「牧島大臣を中心に関係大臣が協力して、年末までにデジタル原則を策定する(次頁)とともに、改革項目を具体化してもらいたいと思います。(中略)

年明けには、できるところから、速やかに制度改革に着手し、例えば、インフラ等の保安規制や定期検査の見直し、学修者の習熟度に応じた教育の実現、自動運転の実装化による配送や高齢者の送迎に向けた制度見直しなど、規制する側、規制される側、国民の皆さんから歓迎される三方良しの制度見直しを実現していきます。(中略)

(以下略)」

## (4) デジタル庁

### ◆「第2回デジタル臨時行政調査会」(令和3年12月22日)

#### 【構造改革のためのデジタル原則の点検の方向性】

(「デジタル時代の構造改革とデジタル原則の方向性について」より抜粋)

#### ① デジタル完結・自動化原則

- ①-2: **人の介在(対面、常駐、資格者配置、拠点設置、目視、立入等)を見直し、点検等の遠隔実施、自動化・機械化の最大限のデジタル化**を基本とすること

#### デジタル原則及び改革の方向性等の審議を踏まえた岸田総理の発言



「デジタル改革、規制改革、そして行政改革の共通指針として、デジタル完結・自動化など5つの原則を策定いたしました。(中略)

第1に、**4万以上ある法令・通達等と2万以上ある行政手続**について、原則への適合性を点検し、デジタル技術を活用する方策を具体化し、**来春には、一括見直しプランを取りまとめます**。デジタル時代にふさわしい政策形成・評価の在り方の検討も加速いたします。(以下略)」

### 3. トラック協会の動向

#### (1) 全日本トラック協会

- ・「運行管理高度化検討会」における実証実験への参加（既述）
- ・各種支援措置：「小規模事業者コロナ時・災害時特別対策委員会」答申

#### 【重点支援策】

##### ① IT機器の活用による業務改善

デジタル化推進支援や、**点呼支援機器（ロボット等）導入支援**

##### ② 協同組合加入による購買の共同化や運送事業の効率化

協同組合の事業内容の周知、高速道路料金の割引の拡充・恒久化に向けた働きかけ

##### ③ 適正な運賃の收受と「標準的な運賃」の周知および届出支援

会員事業者への「標準的な運賃」の周知活動、会員事業者の荷主企業に対する「標準的運賃」の周知活動、  
「標準的な運賃」の届出の促進

##### ④ 融資斡旋に関する現行制度の周知および活用推進

#### (2) 地方トラック協会

- ・研修会の開催等、各種導入支援



## 1. 事業の趣旨

本件は、中小トラック運送事業者における輸送の安全確保の根幹を成す運行管理について、安全性の向上、労働環境の改善、人手不足の解消等に資するため、自動点呼にかかる支援機器及びシステム等（以下「点呼支援機器等」）の普及促進を図ることを目的に、各都道府県トラック協会（以下「地方ト協」という）を通じ、地方ト協会員事業者（以下「事業者」という）に対して、助成金を交付するものである。

## 2. 予算総額

50百万円（500台分）なお、予算に達した時点で締め切りとする。

## 3. 助成対象者

各都道府県トラック協会の会員事業者で、中小企業者（※）を対象とする。

※中小企業基本法に定める中小事業者を指す

- ・資本金の額または出資の総額が、3億円以下の会社
- または・常時使用する従業員の数が300人以下の会社及び個人

## 4. 助成要件

- ・助成対象は、国交省の実証実験にて使用されている点呼支援機器等とする。具体的には、株式会社ナブアシストが開発した「ロボット点呼」（通称「ユニボ」）に関わるシステム機器一式とする。
- ・令和3年4月1日以降に導入（サービスの利用を開始）したものを対象とする。
- ・助成対象には、上記機器及びシステムの導入にかかる諸経費（セットアップ費用等）を含む。
- ・本助成制度以外の他の助成制度（国、自治体）を使用して導入した機器及びシステム（周辺機器を含む）は助成の対象外とし、各都道府県トラック協会が実施する助成は対象とする。

## 5. 助成額

- ・対象となる点呼支援機器等の導入に要する費用（上限10万円）
- ・年度内において、各地方ト協1事業者あたり1台分を上限とする。

## 6. 申請要領

- ・申請先は所属する地方ト協宛てとする。
- ・申請期間は、令和3年11月5日～令和4年2月28日（地方ト協宛て必着）とする。
- ・申請に必要な書類は以下の通りとする。
  - ①（様式3）点呼支援機器等導入促進助成事業 助成申請書
  - ② サービス利用申込書（写）（表紙のみ、利用規約以降は省略可）
  - ③ 領収証（写）

## 7. その他

なお、本事業の詳細については「点呼支援機器等導入促進助成金交付要綱」に基づくものとする。

以上



## 4. 日貨協連の対応

### (1) ロボット点呼の実現に向けた取り組み

#### 1) 協同組合による点呼業務の効率化に係る取り組み

- ・「安全管理向上のための共同事業（受委託点呼）に関する調査研究」（平成22年）

#### 2) ロボット点呼の実現に向けた情報の収集と関係行政機関との連絡調整

#### 3) 「AIロボット点呼機器等を活用した運行管理の高度化に関する調査研究」（全ト協受託事業）

- ・日貨協連の「次世代経営者協議会」が実証実験を含めた調査研究事業に取り組み、国土交通省自動車局貨物課、安全政策課がオブザーバーとして参加。）
- ・実証実験は国土交通省実証実験（「運行管理高度化検討会」）に準じて実施し、結果を国土交通省に報告。

### (2) 自動点呼機器の機能改善・安価な価格設定

- 1) 令和元年6月より自動点呼機器「Tenko de Unibo」を取扱開始。導入事業者の機能改善要望を経て、これまでに大幅な機能改善が図られてきた。

- 2) 自動点呼機器の販売価格については、普及度合に応じて可能な限り安価となるよう努める。

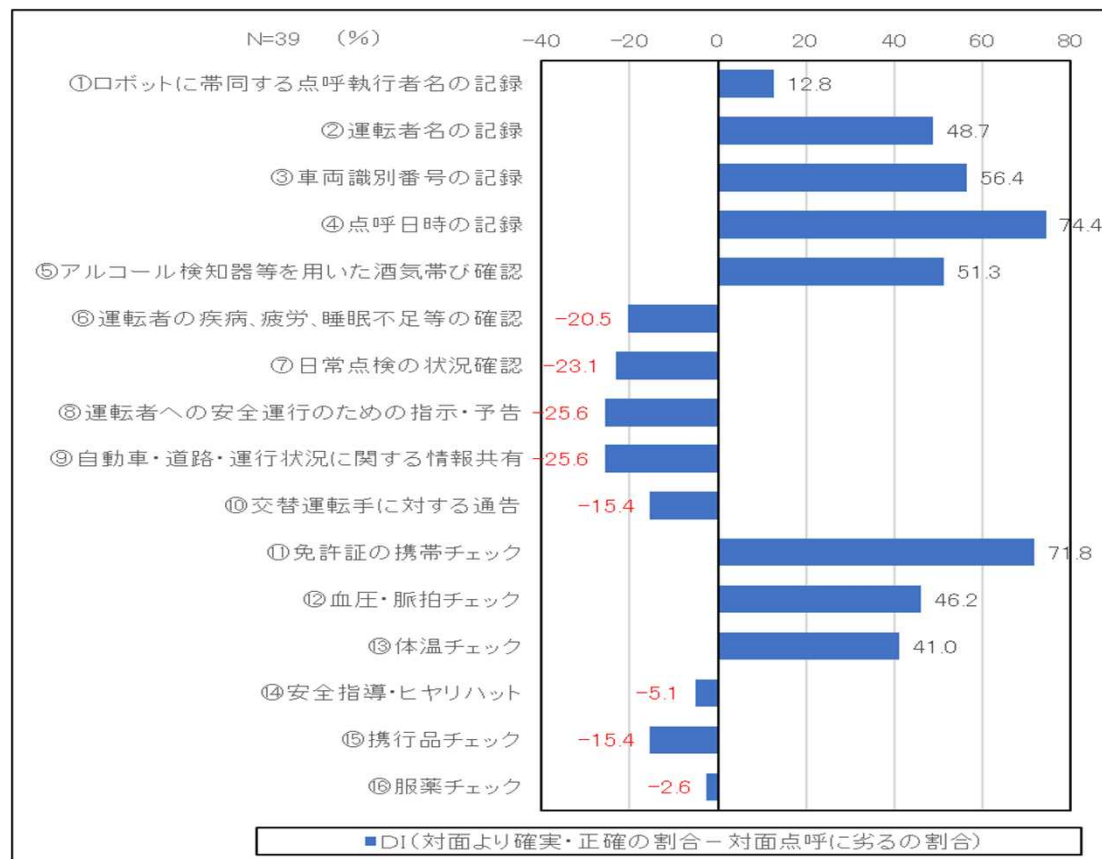
### (3) 普及・啓発活動（国土交通省、地方トラック協会、協同組合・トラック運送事業者）

- ・自動点呼機器の本格普及に向けて各種PR活動、デモンストレーションを展開。



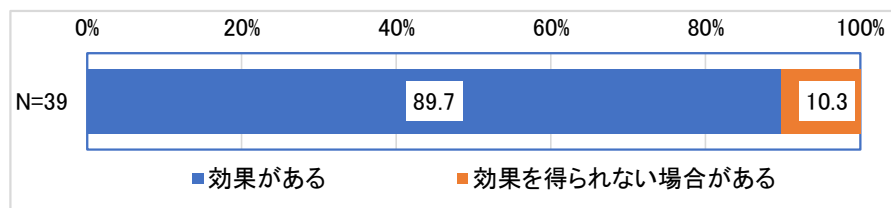
## 5. ロボット点呼機器を実際に使用しているご利用者の声

### (1) 対面点呼とロボット点呼の確実性、正確性の比較

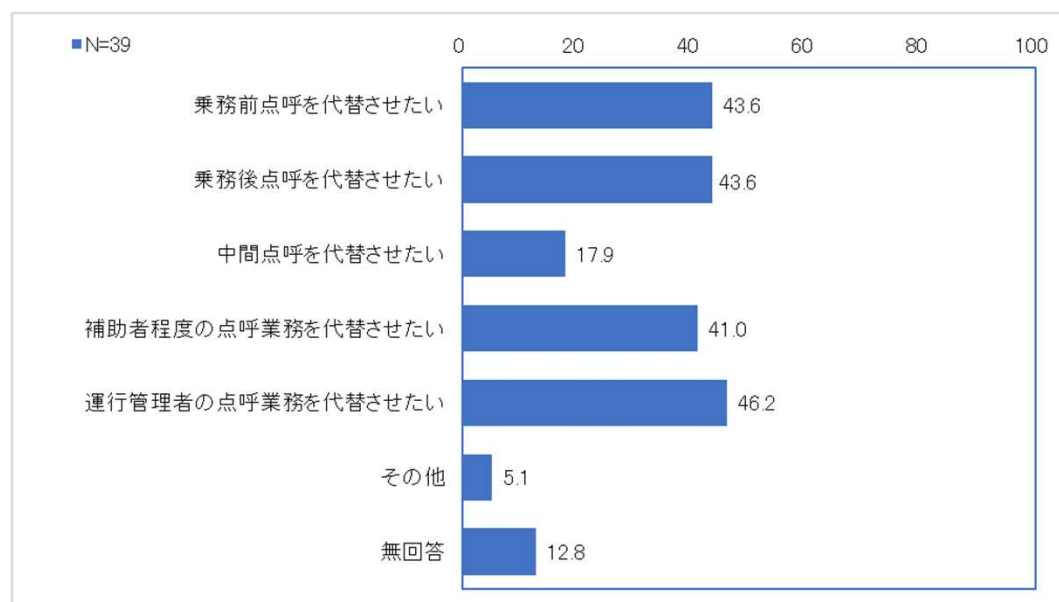


出典：「AI点呼ロボット点呼機器・デジタコ等を活用した運行管理の高度化に関する調査研究報告書(令和3年3月)」  
((公社)全日本トラック協会、日本貨物運送協同組合連合会) より

## (2) 運行管理者の労働時間短縮への効果



## (3) ロボット点呼への期待



出典：「AI点呼ロボット点呼機器・デジタコ等を活用した運行管理の高度化に関する調査研究報告書(令和3年3月)」  
((公社)全日本トラック協会、日本貨物運送協同組合連合会) より

輸送経済新聞  
令和3年10月19日24面

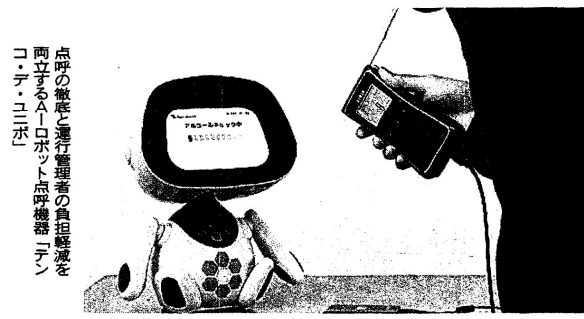
気になる話題

トラック運送業界は従業員20人以下の企業が全体の約7割を占め、特に深夜・早朝の対応面では大きな負担が、大手の運送企業でも、一定時間で多数のドライバーの点呼を行う際の業務効率化が課題となっている。

ロボット点呼機器や、運行管理者のサポート役として確実な点呼の徹底を図れる利点があり、政府も規制改革の環境を普及を後押しする動きを見せている。

運行管理の非  
対面化が急務  
政府は今年6月に閣議

普及に向けた動き加速  
国は無人化も視野に



点呼の徹底と運行管理者の負担軽減を両立するAIロボット点呼器「テンコ・デ・ニコ」

ロボット点呼機器  
今後の可能性は?

安全運行につながる点呼の徹底と、運行管理者の支援を両立するロボット点呼機器の普及に向けた動きが加速している。国は、点呼業務の無人化も視野に入れ、運行管理者が行う点呼と同等以上の安全確保が可能な機器として活用が進められる仕組みづくりを検討中。機器を取り扱う日本貨物運送協同組合連合会(自衛連)は、機能充実を図りつつ、普及に向けた取り組みを積極化している。(水谷 周平)

国土交通省は、今年度スタートの画の中で、自動点呼の導入に向けた規制改革案として、運行管理業務の非対面化を認定制度構築として、点呼機今年度中に結成し、認定制度構築とともう求めた。また国土交通に、非対面の点呼が行えるよう、規制緩和と手続の特典を検討する方針を示した。

国土交通省は運行管理高度化検討会を通じて、点呼の認定項目の「音声文章化」も伝える機能も、ユーザーの声を基に、使いやすさを求めた機能の改善、追加も継続的に進められ、画面のフリール対策や、AIによる顔認識度の向上を図ってきた。

自動文字起こしによる通知機能の備え、録音したドライバーの音声や文章の改善、追加も継続的に進められ、画面のフリール対策や、AIによる顔認識度の向上を図ってきた。

「安全運行を支える点呼の徹底」、運行管理者の「動き改革を両立」。非対面時も可能な、新時代も導入、活用の動きが進んでいる。

実際に機器を使っていく運送企業に対する調査も進められている。テンコ・デ・ニコが運行管理者の負担軽減効果がある、と回答。5割近くが

物流 NEW STYLE | 09

トラックドライバー × DX

自動(ロボット)点呼  
実証実験

1次・2次完了

日本経済新聞 令和3年12月30日30面 (全面広告の一部抜粋)  
自動(ロボット)点呼のイメージ

実証実験(乗務後点呼)確認項目  
(★は法令上必要な確認項目)

- 本人確認★
- 車両、道路、運行状況確認★
- 酒気帯び確認★
- 携行品回収
- 積荷状況、苦情等確認
- 勤務確認

1次実証:21年9月(運行管理者立ち会い)  
2次実証:21年10~11月(運行管理者立ち会いなし)

国土交通省「自動点呼の実証実験について」より作成

運行管理者によるトラックドライバーの点呼業務では、映像・音声の中継する機器を介して遠隔で行うIT点呼がすでに導入されている。物流現場の人手不足で点呼業務の負担がさらに高まるなか、国土交通省はロボットなどの点呼支援機器が代行する「自動点呼」の1次・2次実証を完了、実用化を目指す。長時間労働の是正、新型コロナウイルス等感染症の予防、人的ミスの減少による点呼の確実性向上が期待される。

**福山通運**

地域連携推進の基盤や労働環境の改善へ  
国土交通省の指導で400の拠点を対象としたネットワークを強化し、CO2排出量の削減による環境負荷の低減や労働環境の改善に向けた積極的な取り組みの一環として、専用管理用端末の導入による業務効率化の推進を図る。従来の紙ベースの業務からデジタル化による業務効率化を進め、業務の透明化を図る。また、ドライバーの負担軽減を図るため、業務の自動化を進め、業務の効率化を図る。また、ドライバーの負担軽減を図るため、業務の自動化を進め、業務の効率化を図る。

福山通運株式会社  
〒720-8595 広島県福山市津和野町1-20番1号  
TEL:084-924-2200 FAX:084-931-4865

**宇佐美**

運送500店舗、トラックドライバーを全力サポート  
日本の運送業界をリードする企業として、物流現場の人手不足を解消するために、専用管理用端末の導入による業務効率化の推進を図る。従来の紙ベースの業務からデジタル化による業務効率化を進め、業務の透明化を図る。また、ドライバーの負担軽減を図るため、業務の自動化を進め、業務の効率化を図る。

株式会社宇佐美  
〒811-0001 愛知県津島市津島町1丁目5番地  
TEL:052-931-1111 FAX:052-931-1111

**日本通運**

物流業界の未来に向けた技術革新  
国土交通省の指導で400の拠点を対象としたネットワークを強化し、CO2排出量の削減による環境負荷の低減や労働環境の改善に向けた積極的な取り組みの一環として、専用管理用端末の導入による業務効率化の推進を図る。従来の紙ベースの業務からデジタル化による業務効率化を進め、業務の透明化を図る。また、ドライバーの負担軽減を図るため、業務の自動化を進め、業務の効率化を図る。

日本通運株式会社  
〒105-8322 東京都港区東新橋1-9-3  
TEL:03-6251-1111(代)

**丸全昭和運輸**

走り続け「90周年」  
国土交通省の指導で400の拠点を対象としたネットワークを強化し、CO2排出量の削減による環境負荷の低減や労働環境の改善に向けた積極的な取り組みの一環として、専用管理用端末の導入による業務効率化の推進を図る。従来の紙ベースの業務からデジタル化による業務効率化を進め、業務の透明化を図る。また、ドライバーの負担軽減を図るため、業務の自動化を進め、業務の効率化を図る。

丸全昭和運輸株式会社  
〒105-8322 東京都港区東新橋1-9-3  
TEL:03-6251-1111(代)



# A-1点呼で負担軽減

## 連絡事項やリマインド

### ワールドライン

【兵庫】ワールドライン（稗田健吾社長、兵庫県加古川市）はいち早くロボットによるA-1（人工知能）点呼を導入し、点呼の円滑化と従業員の負担軽減に役立てている。卓上に置ける小型サイズのロボット「ユニボ」を使用したもので、既に2019年から2年にわたって運用。将来的には体温計をはじめとする周辺機器とも連動させ、健康管理での活用も検討している。

（蓮尾輝）



業務連絡面で特に重宝しているという

### 事故防止むけ積極投資

稗田社長は「現在はまだロボットのみでの点呼は不可能だが、横に置くだけで点呼担当者の負担が随分と軽減される。出勤時に行列ができることもなくなり、ドライバーにとってもストレス軽減になっているのではないかと語る。

ロボットによる点呼はアルコールチェックや体調確認のほか、連絡事項などドライバーごとに個別に入力して再生することもできる。年末調整を未提出のドライバーに対してのみ繰り返し自動的に注意喚起を行うなど、業務連絡面で特に重宝しているという。

点呼ロボットだけでなく、フォークリフト用クレーンやデジタルタコグラフ、ドライブレコーダーなど最新機器は常にいち早くテスト・採用を進めている。直近では方が一にも飲酒運転が発生しないよう、中間点呼用のアルコールチェックシステム（全地球測位システム）付きのより精密なものに変更。自動的に結果が管理者に送信されるためごまかしも効かず、荷主に對してもより一層安心・安全をアピールできる体制を整えた。

稗田氏は「最新機器の導入にはコストが掛かるが、命をお金で買えることはできない。事故防止は運送事業者にとって第一義であり、社員やドライバーの生活を守るためにも積極的に投資していきたい」と話している。

物流ニッポン  
令和3年10月19日  
2面

物流ニッポン  
令和3年11月5日  
10面

### 国土交通省 谷合安政課長 就任インタビュー

## 輸送の安全確保「使命」

### IT・ロボ点呼導入を支援



国土交通省自動車局の谷合安政課長（47）は、確保することが使命だ。12日、専門紙の就任インタビュー（重大事故への対応など）

「各業界で労働力の確保が難しくなっている中、確実な運行管理の手法としてITの活用に対する期待は高い」と谷合安政課長

の、危機管理と中長期的な交通安全政策の推進という役割のどちらか一方に偏らないうり取り組む」と抱負を述べた。

1000年の入省後の貨物車への配属以来、23年ぶりに自動車局。当時は自動車交通局に復帰した谷合氏は、当時、安全政策課はなかったが、その後の交通安全関係施策の比重が高まり、運輸行政の姿の象徴

として誕生した」と説明。その上で、「IT（情報技術）や自動化技術をうまく活用し、輸送の安全を確保してきた」と意欲を示した。

現在、検証を進めているIT点呼、自動（ロボット）点呼については「各業界で労働力の確保が難しくなっている中、確実な運行管理の手法としてITの活用に対する期待は高い」と言及。「事業者が導入できるように支援していきたい」と述べた。

千葉県八街市での児童死傷事故でクロスアッパされた飲酒検知など運行管理の課題については、「八街市での事故は、自家用自動車のドライバーによるものだが、自家用、事業用ともに運行管理の徹底は必須で、これを怠れば事故につながる」と指摘。

更に、「事業用自動車局安全プラン2025」で目標に掲げる飲酒運転根絶に向けては「完全ゼロは難しい目標だと思うが、事故、重大事故は着実に減少している。関係者一人ひとりが『絶対に飲酒運転はしない』と誓う」との意識を強く持つて取り組んでいきたい」と述べた。

一方、事故抑止を目的とした処分量の厳罰化については「その効果を測るには判断する可能性もあるが、慎重に考えていくべき」との姿勢を示した。

（田中信也）

令和3年9月24日  
日本貨物運送協同組合連合会  
株式会社ナブアシスト

ロボット点呼機器(Tenko de unibo)  
令和3年1月以降に実施した機能改善について

①フリーズ対策

- ・無線ネットワーク使用による外部影響を抑止する為、有線ネットワークへ切替依頼。
- ・起動手順ミス（PC起動）等を防止する為の手順書作成。
- ・パソコンスリープ状態の解除（導入時にコマンド設定）。

②ロボットの自動再起動

- ・2021年1月 顧客別時間指定によるロボット自動再起動。  
（長時間稼働によるフリーズ防止と安定稼働の一環としての対策）

③顔識別

- ・逆光等の場合は設置場所の改善提案。
- ・2021年5月 AIによる顔識別の自動学習機能強化による顔認識精度の向上

④連携機器との接続不良

- ・連携機器装置（USBポート）のスリープ状態の解除（導入時にコマンド設定）。
- ・アルコールチェッカーケーブル接続不良による応答無しの異常察知。  
（通信欠落をサポートセンターへ通知）

⑤点呼記録簿の改善

- ・2021年2月 乗務後点呼のみでも出力可能。更に、日跨ぎ運行や乗務前・乗務後点呼が別拠点（営業所）でも対応可。

⑥「戻る」もしくは「キャンセル」の機能

- ・「キャンセル」機能は左上の「navassist」押下で標準装備  
拠点によってはドライバーに教えたくないと希望もあり管理者判断としている。
- ・「戻る」機能は2020年6月、業務連絡機能に搭載

⑦異常時でのアラート機能

- ・Slack（ビジネスチャットツール）通知の利用を事務所内のパソコンのみでなくスマートフォンでも利用可能。何処にいても通知を受けられる様に設定可能。  
また、Slack通知のクリックで点呼の詳細状況を即時に確認する事が可能。
- ・2021年5月血圧、体温、睡眠時間、体調に異常がある場合にアラート及び点呼を中断する事を可能とした。  
血圧測定に関しては、上限・下限の閾値を法人、拠点、個人に設定が可能。体温計に関しては上限の閾値設定が可能。

⑧事前予告・予定管理機能の強化

- ・今後の機能強化として、予め乗務開始時刻を登録する事で乗務〇分前に点呼未実施の場合はSlack通知により管理者にアラート発信を行う。点呼実施又は乗務開始取消迄定期的に通知。これにより点呼被験者の予実管理が可能。

⑨連携キーボックスの低価格化

- ・キーボックスメーカーとの継続協議。

⑩サポートセンターの24時間体制の充実

- ・現時点でも24時間365日の受付を実施。今後、専門的な回答も含め対応のあり方検討中。

⑪unibo本体の内部構造変更に伴う計画的予防交換の実施（品質安定運用向上）

- ・2021年9月中旬より実施開始。2021年12月末までに全数交換を完了予定
- ・既に過去に本体故障が発生した機体に関しては、最新の機体に交換済みの状況

⑫最新点呼プラットフォーム「点呼+」への移行作業実施

- ・2021年9月中旬より実施開始。2021年10月末までに全事業者完了予定
- ※本プラットフォームへ移行する事により、「ロボット点呼」「モバイル点呼（中間点呼など）」「IT点呼」の全てにおいてデータの一元管理が可能となるほか、共通のプラットフォームにて運用する事が可能となる。

以上



日本貨物運送協同組合連合会

## 6. 利用料金について

日貨協連AIロボット点呼機器「Tenko de Unibo」（富士通製）＋「クラウド支援サービス」

**特別キャンペーン期間限定（～令和4年2月28日）**

**1台あたり利用料金 月額 69,300円（消費税込み）**

- ※1 レンタル契約期間3年
- ※2 環境構築支援（初期設定）サービスを含む
- ※3 オプション  
導入支援サービス（143,000円）  
タニタ製アルコールチェッカーセット（55,000円）

### ロボット点呼機器導入のコストと効果のバランス

法令順守の徹底  
安全性の向上  
生産性の向上  
労働時間短縮（働き方改革対応）  
人件費の削減



AIロボット点呼機器運用コスト