

バス・トラックの視認性向上等に関する 実態調査結果について

令和4年11月
公益財団法人 日本自動車輸送技術協会
新技術調査専門委員会

目次

- 事業用バス調査結果
 - 1. 回答事業所
 - 2. 視認性向上装置に関する調査
 - 3. ドライブレコーダーに関する調査
 - 4. 先進安全自動車（ASV）導入に関する調査

目次

- 事業用バス調査結果
- 1. 回答事業所
- 2. 視認性向上装置に関する調査
- 3. ドライブレコーダーに関する調査
- 4. 先進安全自動車（ASV）導入に関する調査

(1) 回答事業所の事業形態
(用途別)

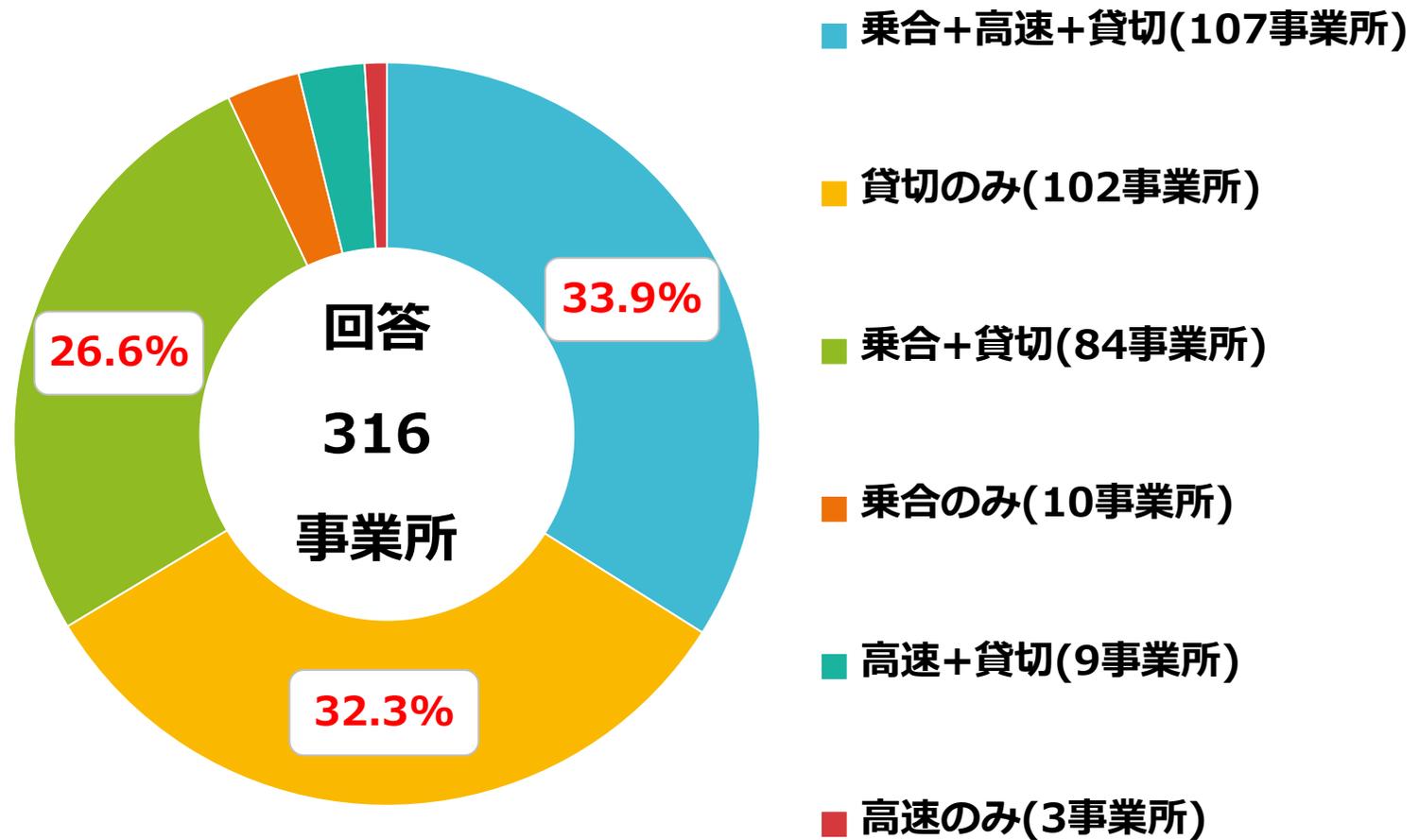


図1.1 回答事業所の事業形態

目次

- 事業用バス調査結果
 - 1. 回答事業所
 - 2. 視認性向上装置に関する調査
 - 3. ドライブレコーダーに関する調査
 - 4. 先進安全自動車（ASV）導入に関する調査

(1)見えにくいために発生した事故の有無

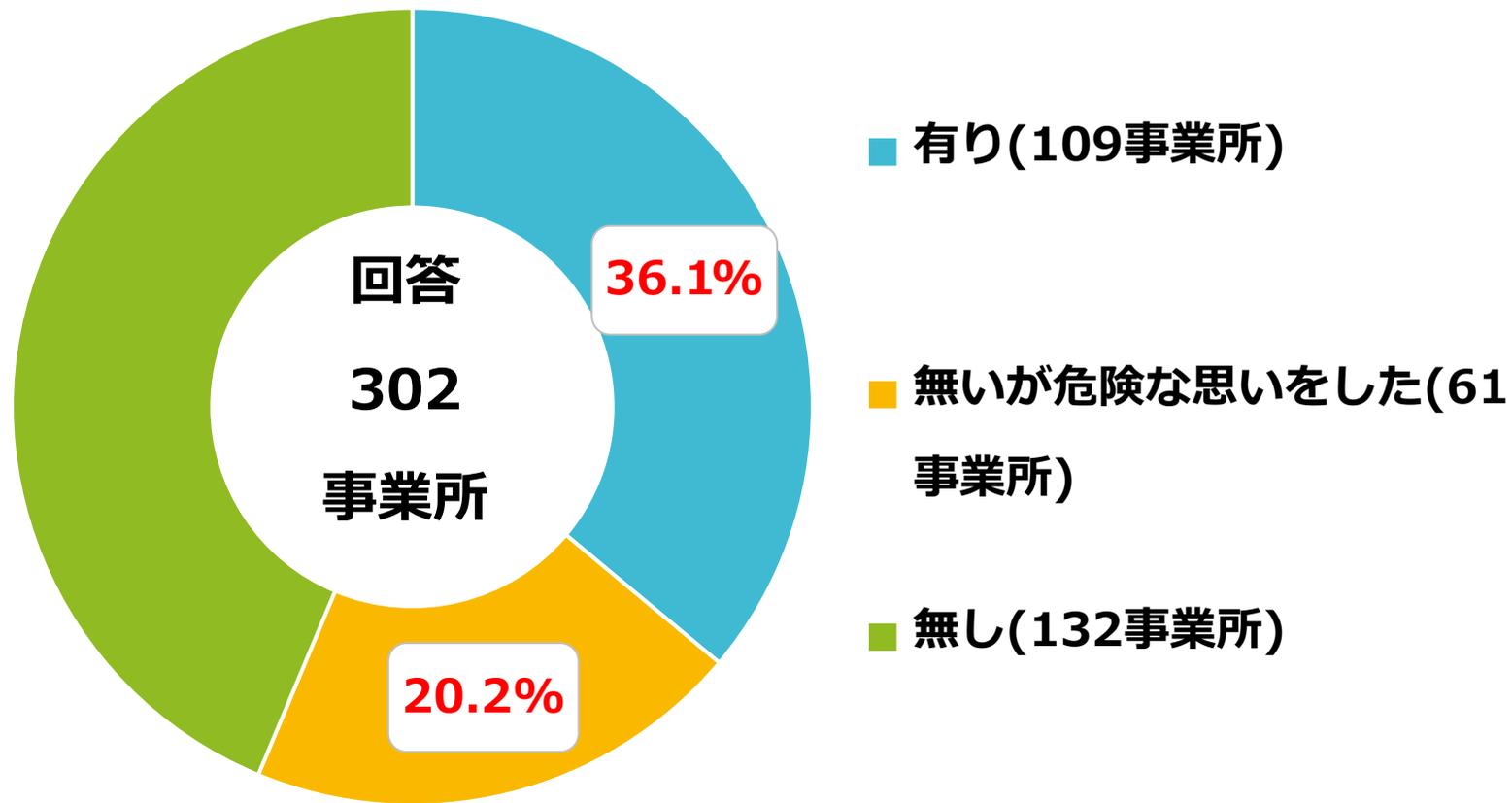


図1.8 見えにくいための事故の有無

見えにくいため事故の経験

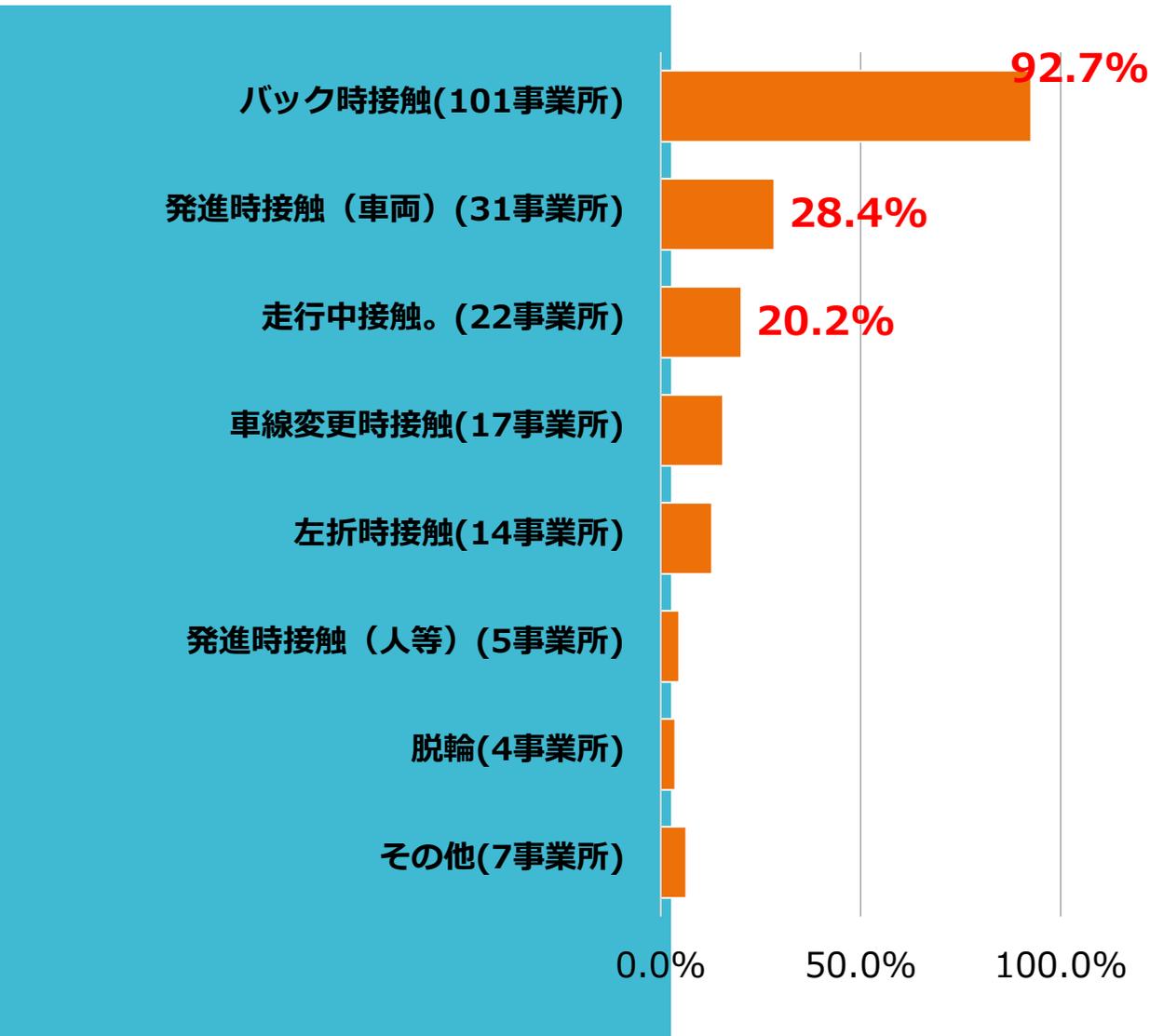


図1.9 見えにくいため事故 (複数回答) n = 109

見えにくいため事故の事故発生件数

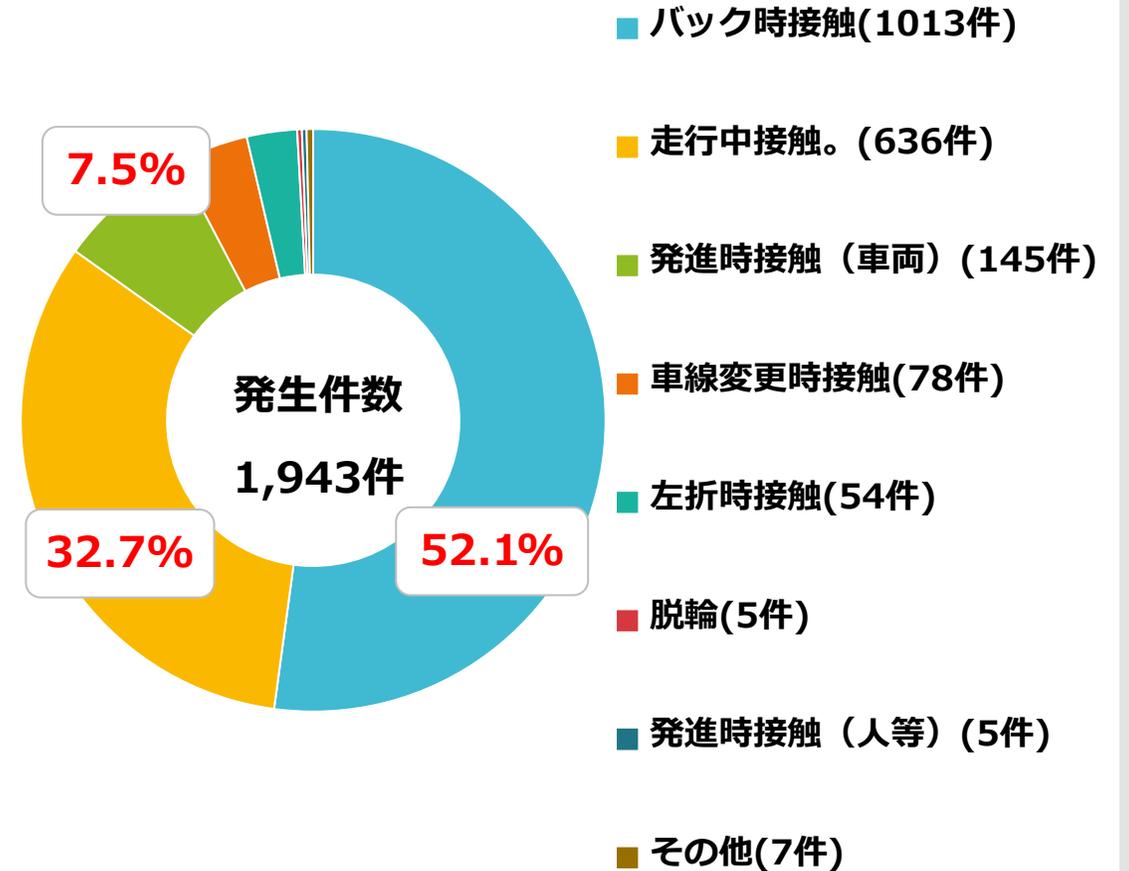
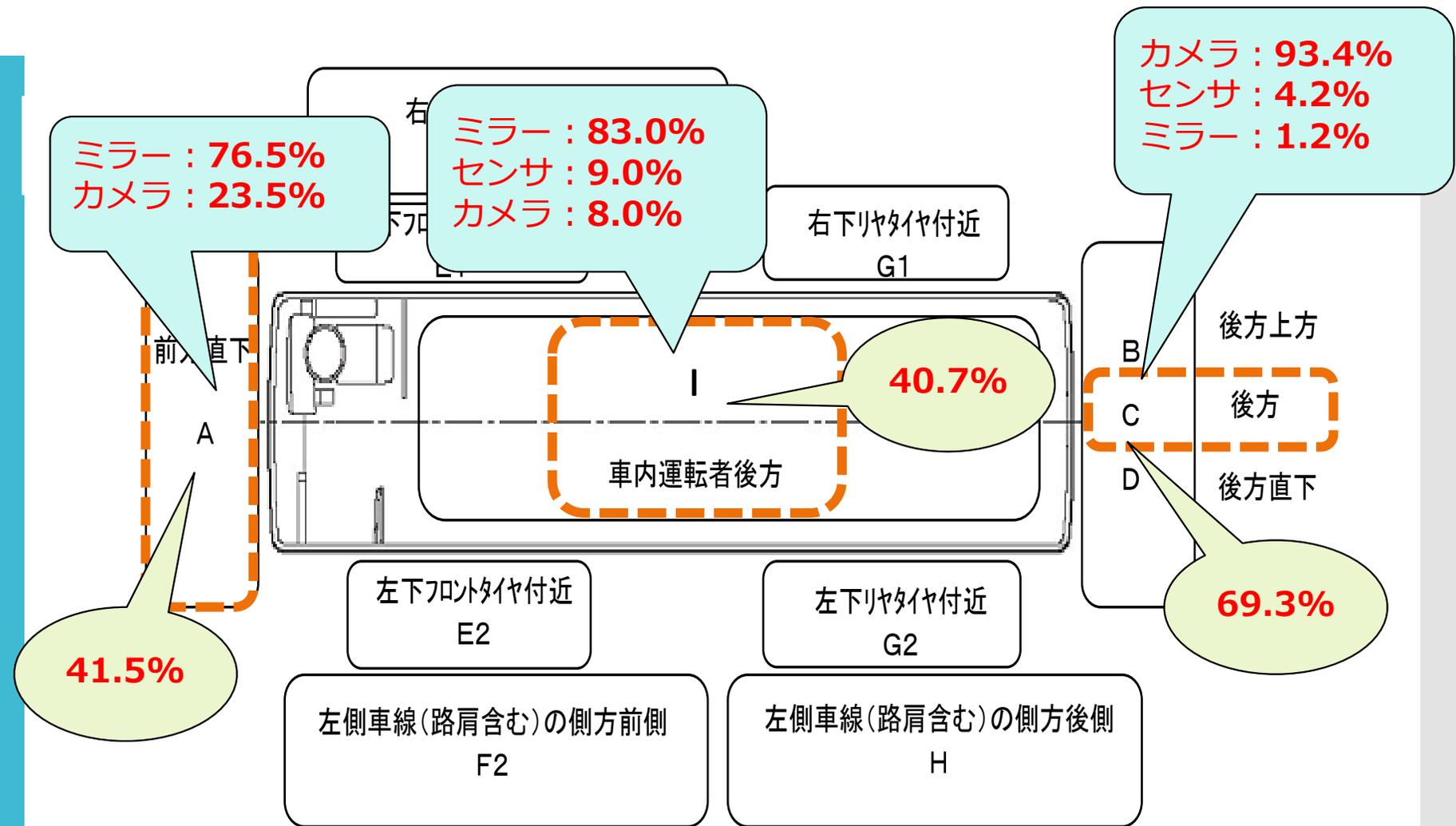


図1.10 見えにくいため事故の事故発生件数

(2) 視認性向上装置の使用実態

視認性向上装置を装着して見えにくい箇所をなくした場所

乗合



【装着場所】乗合

視認性向上装置を装着して見えにくい箇所をなくした場所

高速・貸切

ミラー : 73.7%
センサ : 13.8%
カメラ : 11.4%

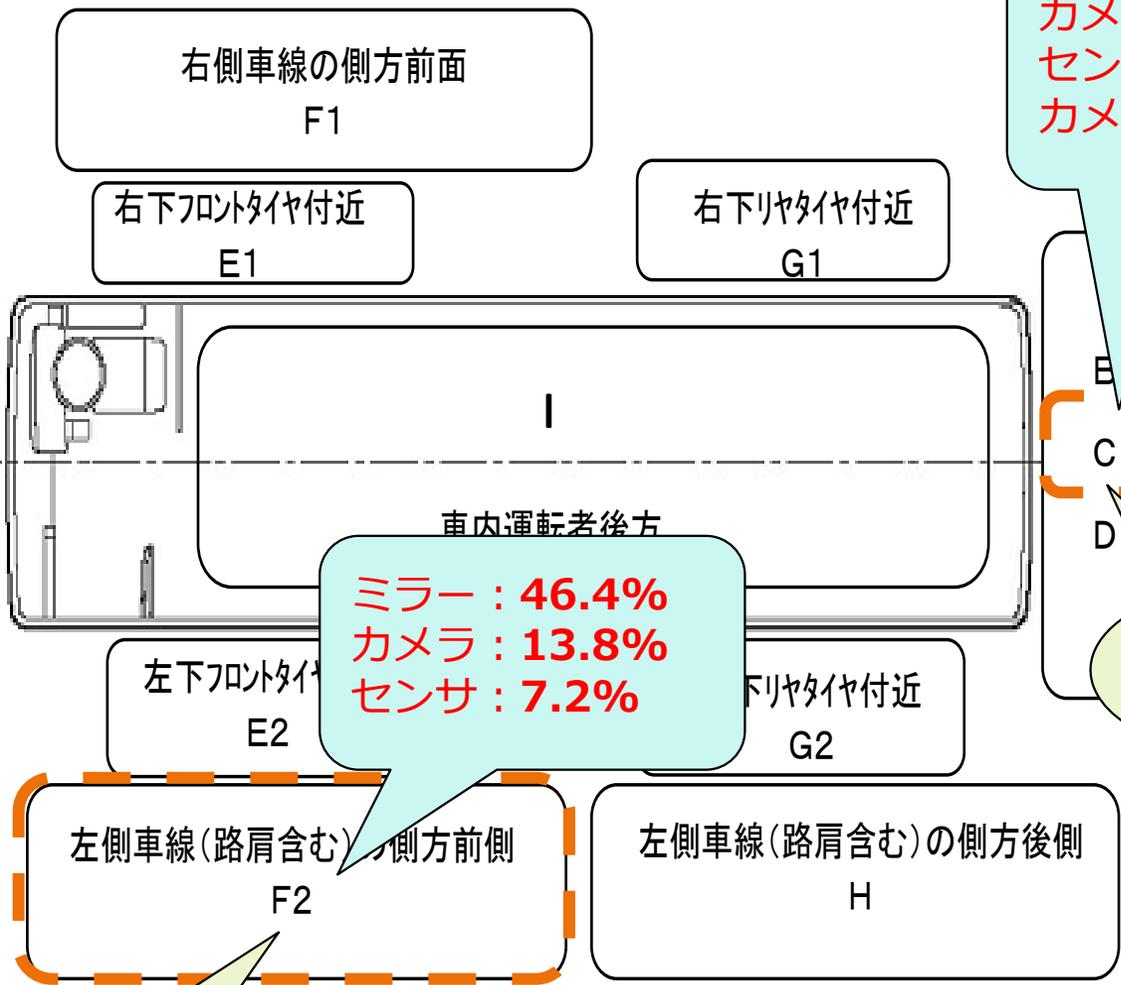
57.8%

57.4%

ミラー : 46.4%
カメラ : 13.8%
センサ : 7.2%

カメラ : 91.6%
センサ : 7.2%
カメラ : 1.1%

91.0%



【装着場所】 高速・貸切

視認性向上装置の装着のきっかけ

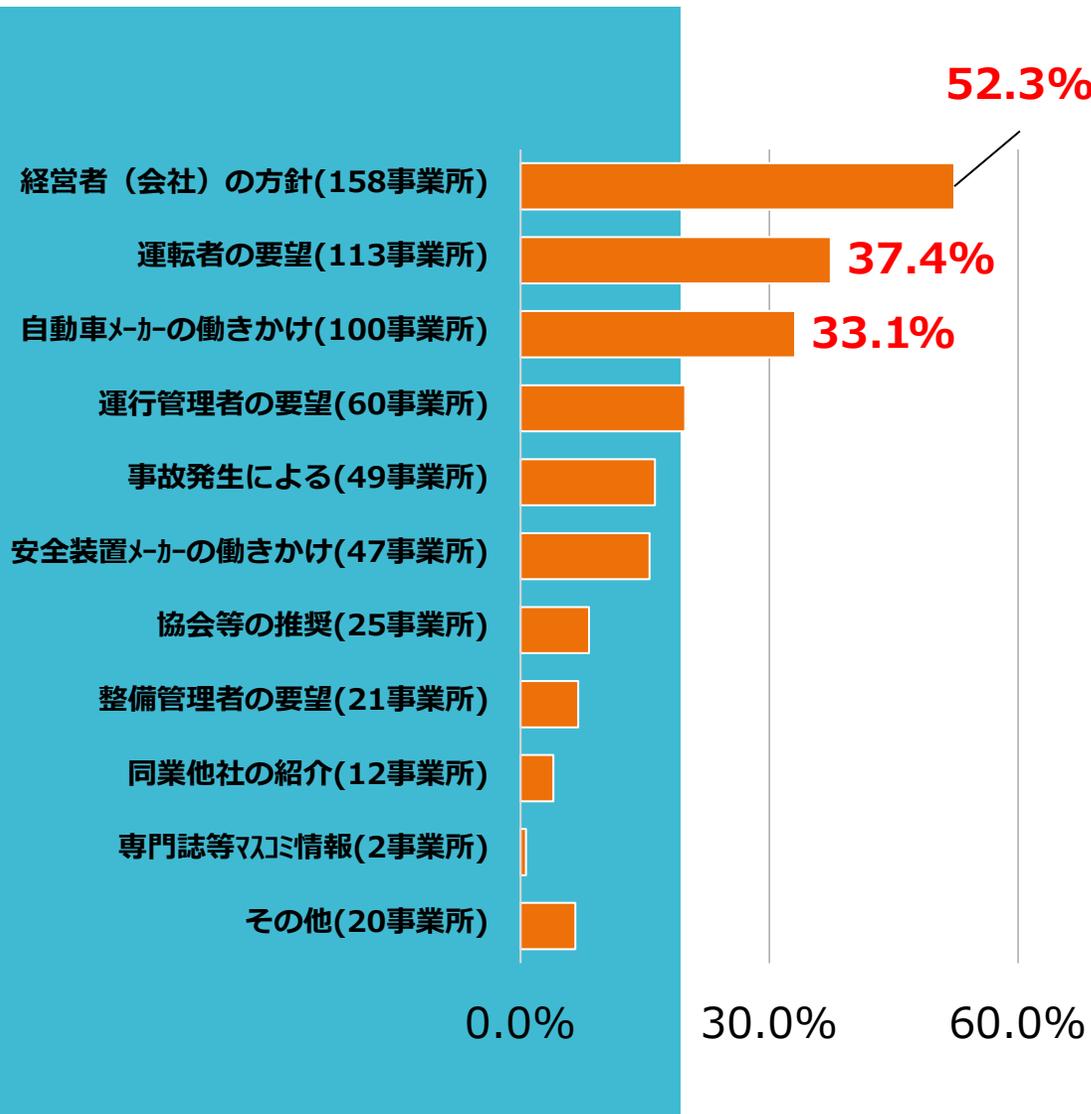


図1.15 装着のきっかけ（複数回答） n=302

視認性向上装置の装着を決断した理由

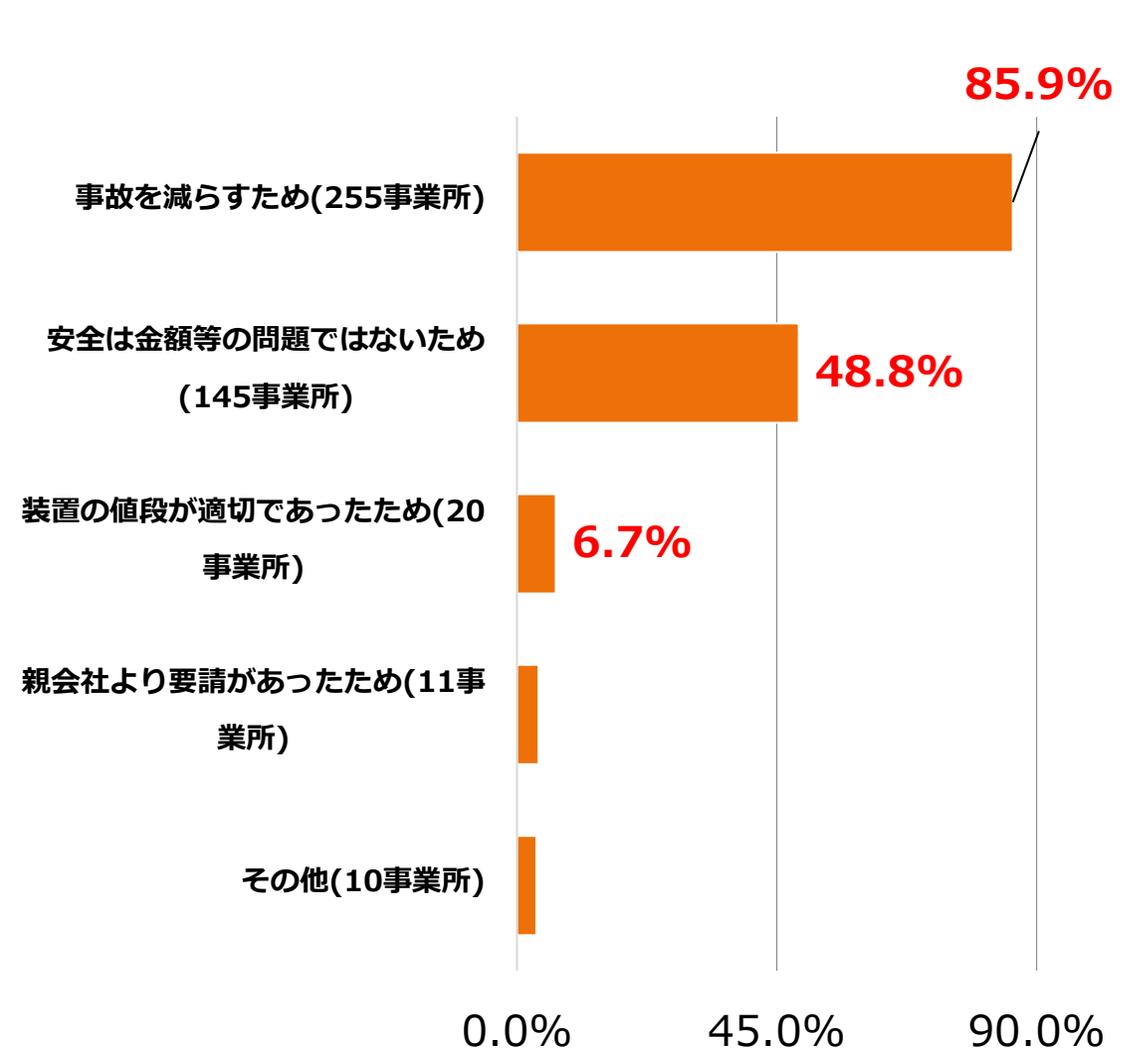


図1.16 決断の理由（複数回答） n=297

視認性向上装置の装着時期

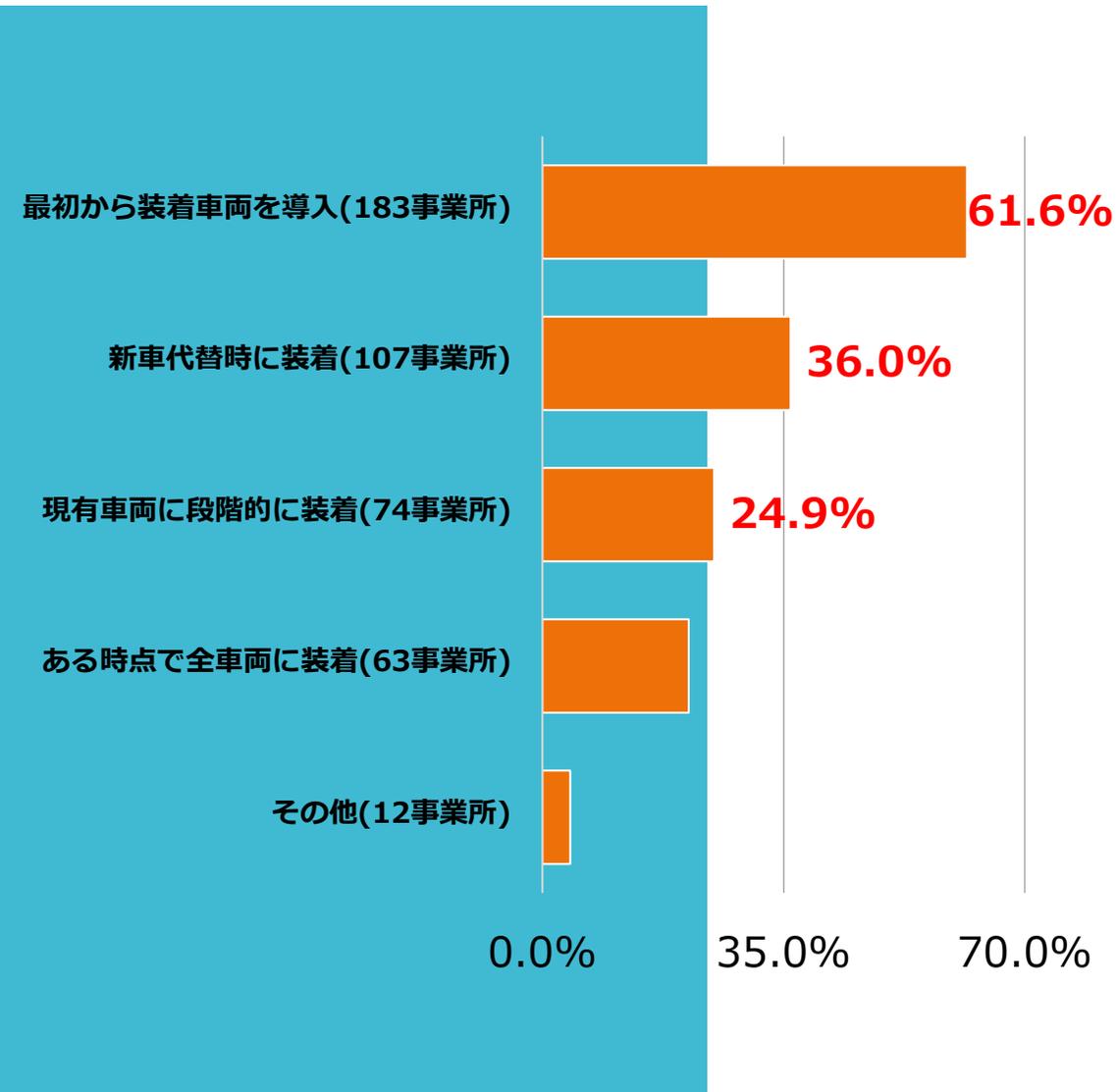


図1.17 装着時期（複数回答） n=297

視認性向上装置一台当たりの平均投資額

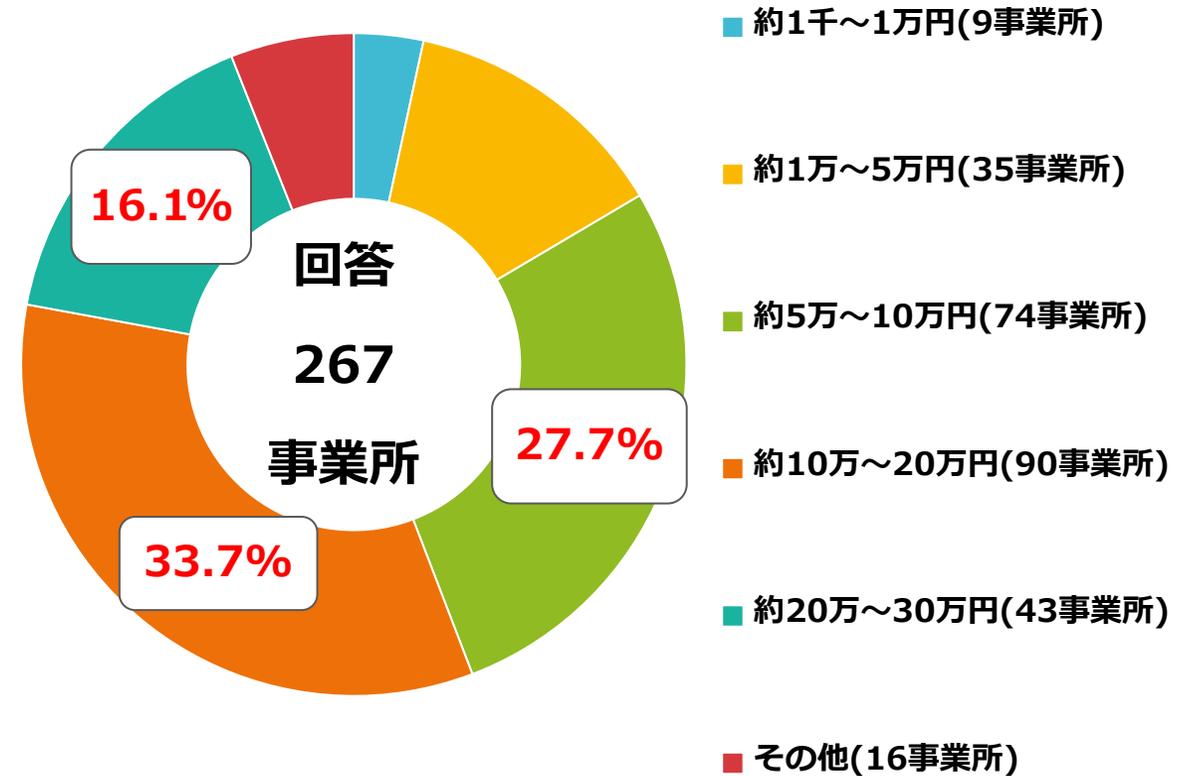


図1.18 一台当たりの平均投資額

視認性向上装置の装着による効果

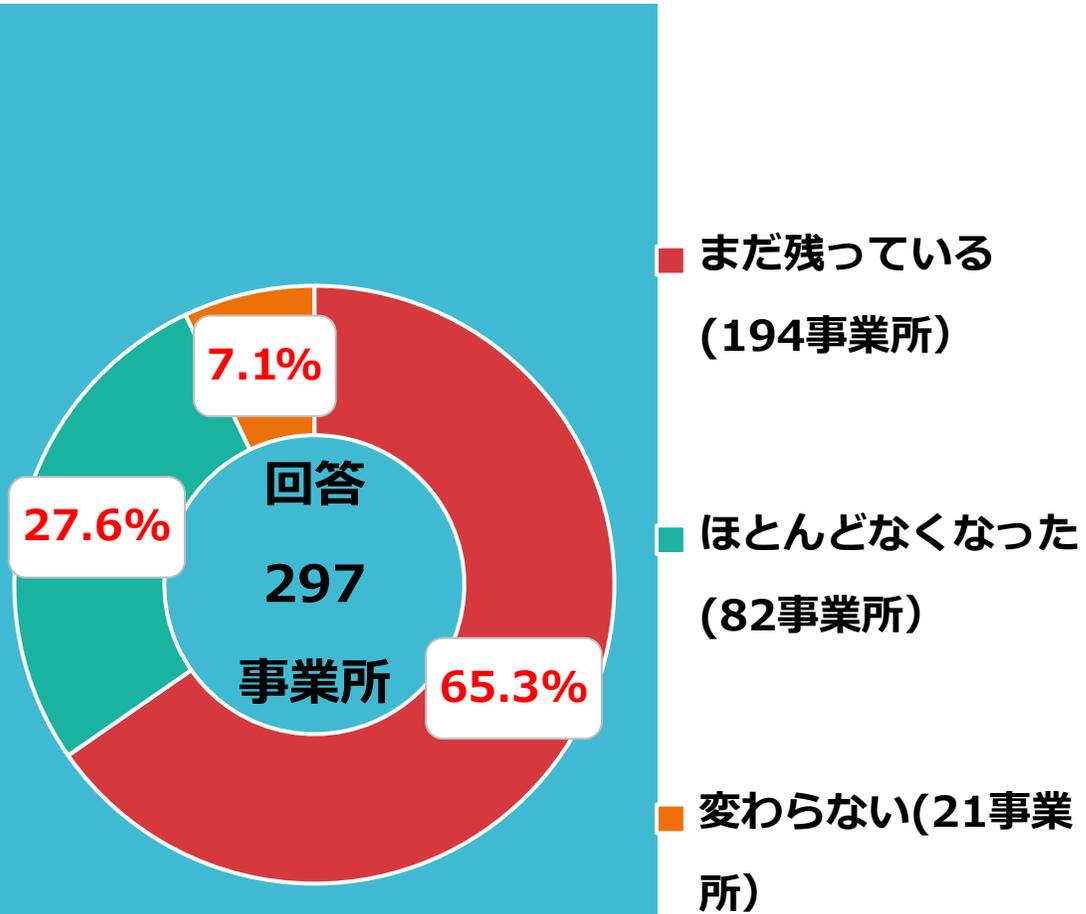


図1.19 装着による視認性の範囲

装着による効果

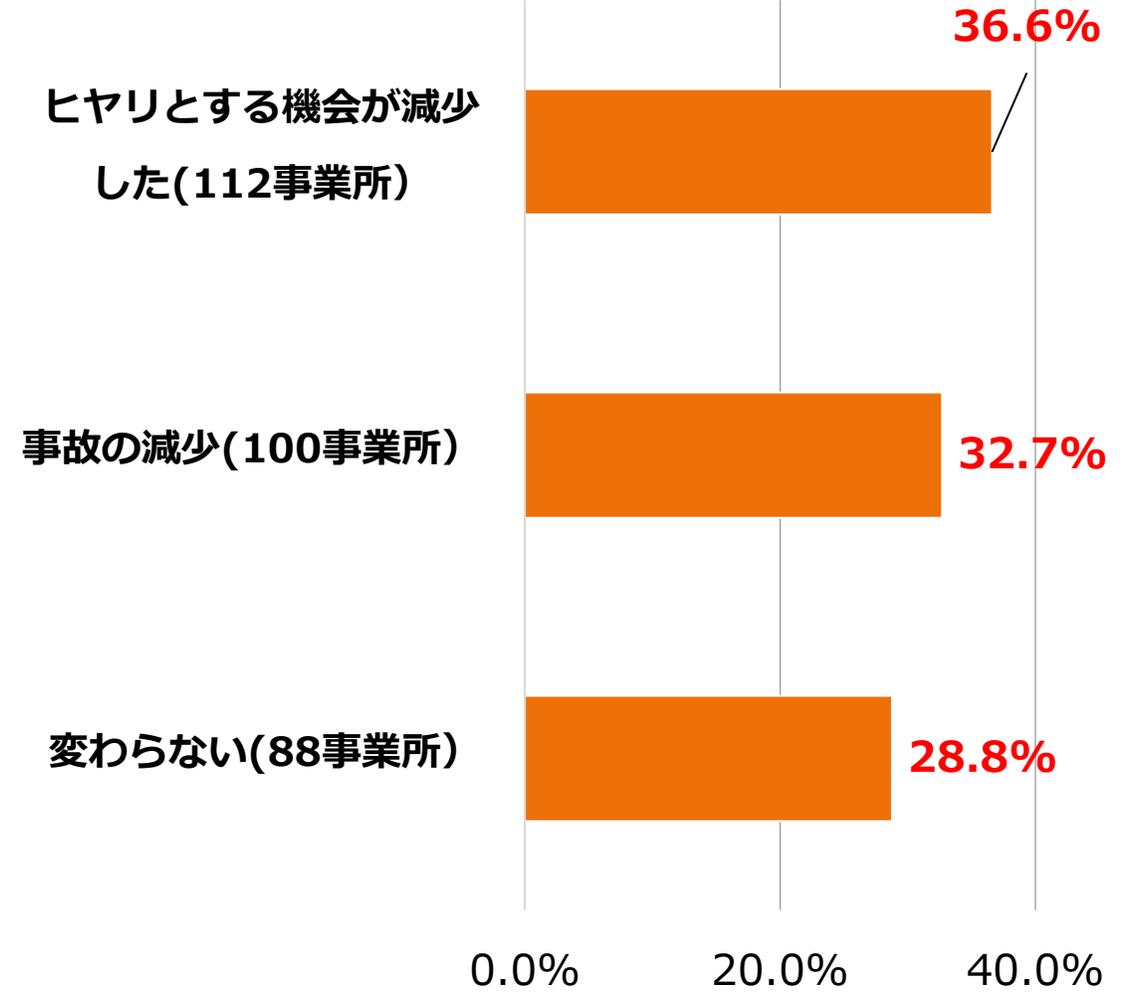


図1.20 装着による視認性の効果（複数回答） n=306

「ヒヤリとする機会が減少した」装置

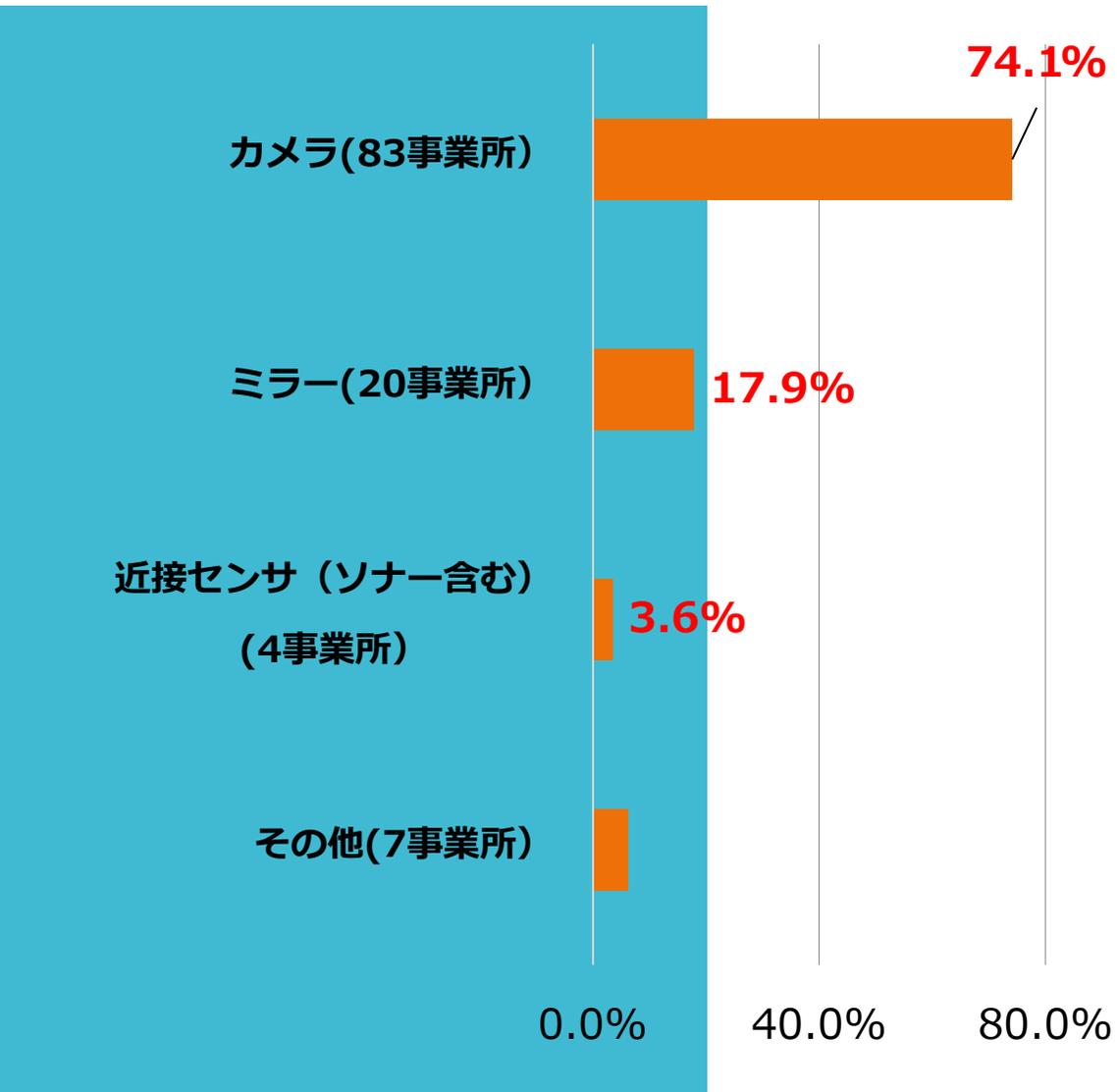


図1.21 ヒヤリとする機会が減少した装置
(複数回答) n=112

「事故が減少した」装置

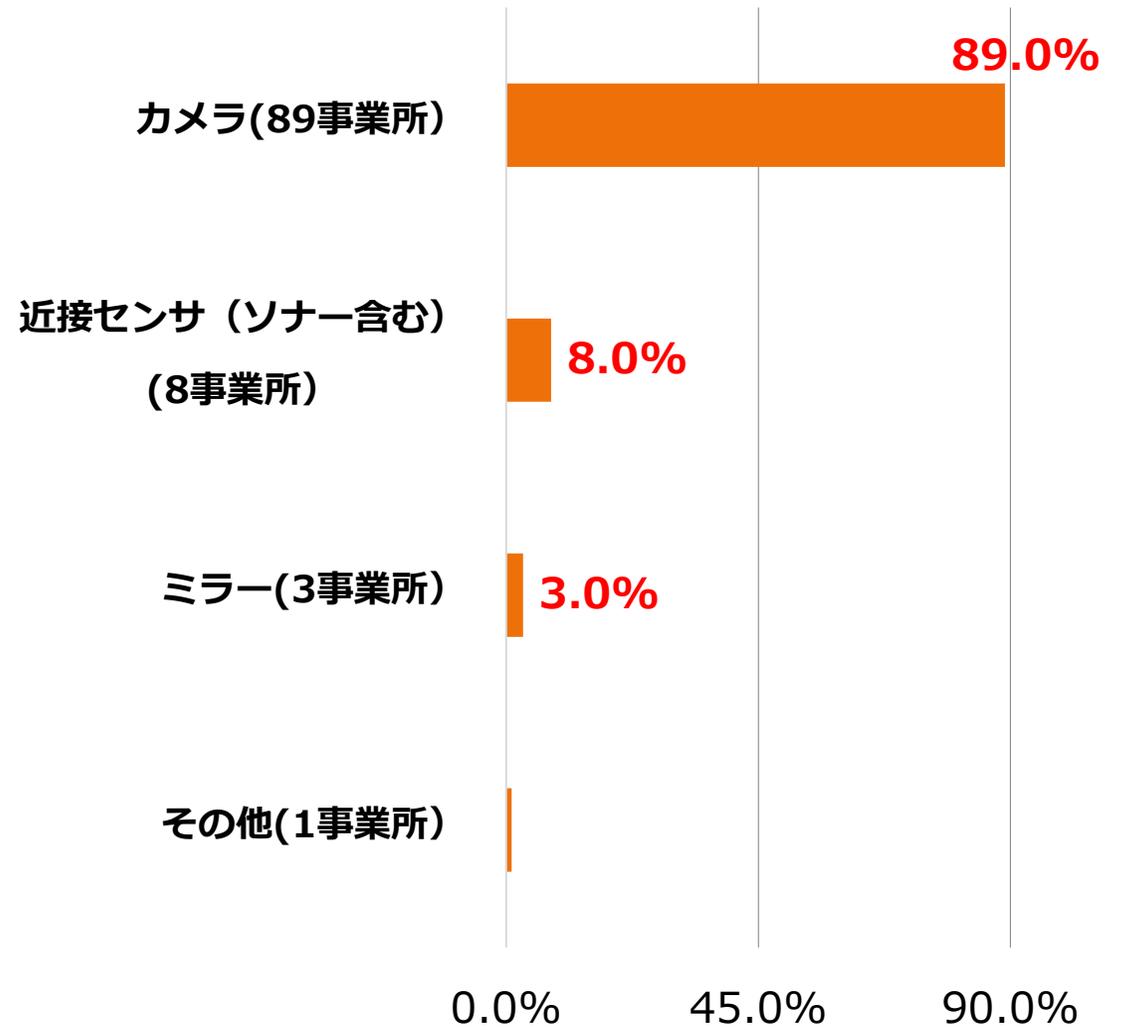


図1.22 事故が減少した装置 (複数回答) n=100

視認性向上装置の使用状況
ア.装着による問題の発生状況

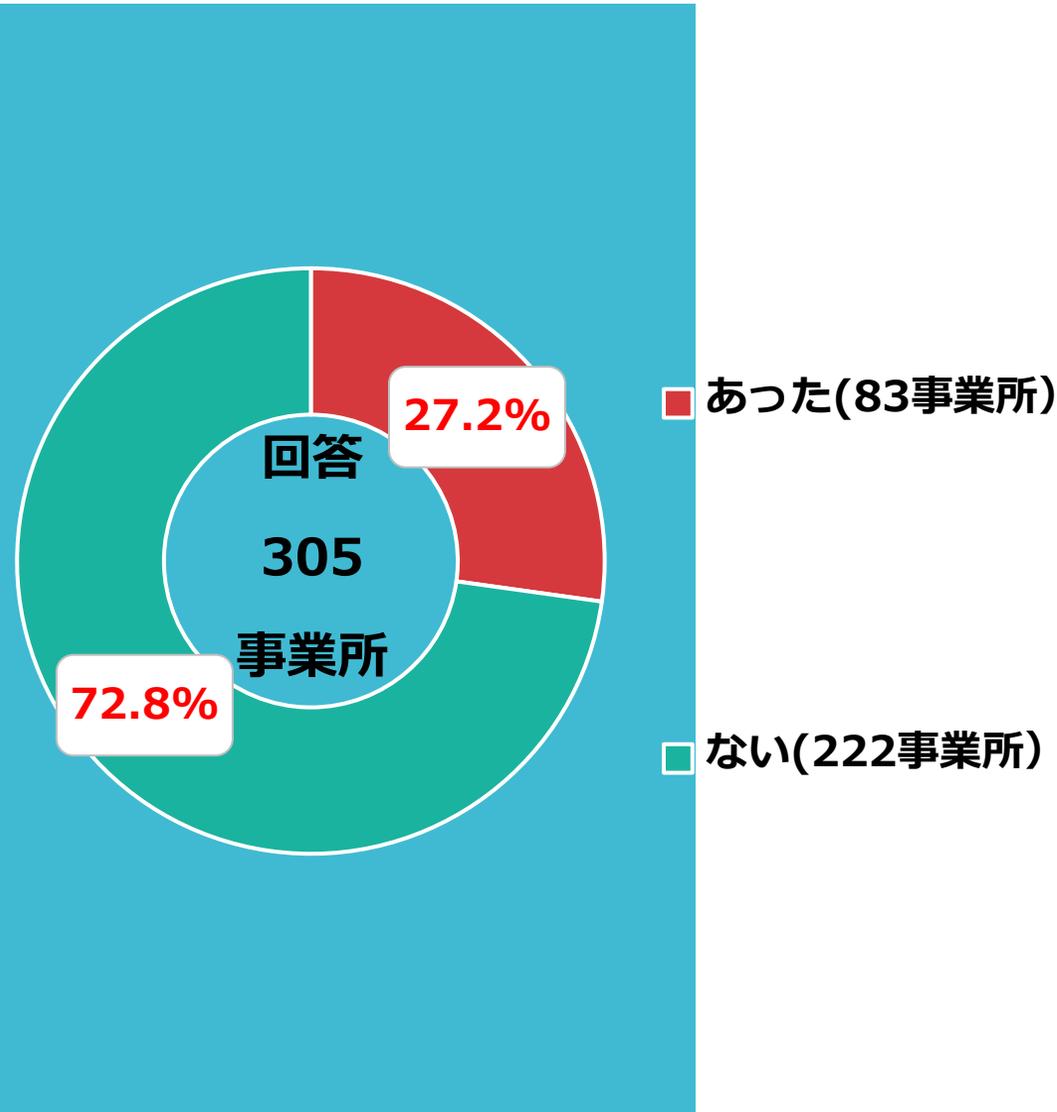


図1.23 装着による問題の発生状況

イ.装着による問題の内容

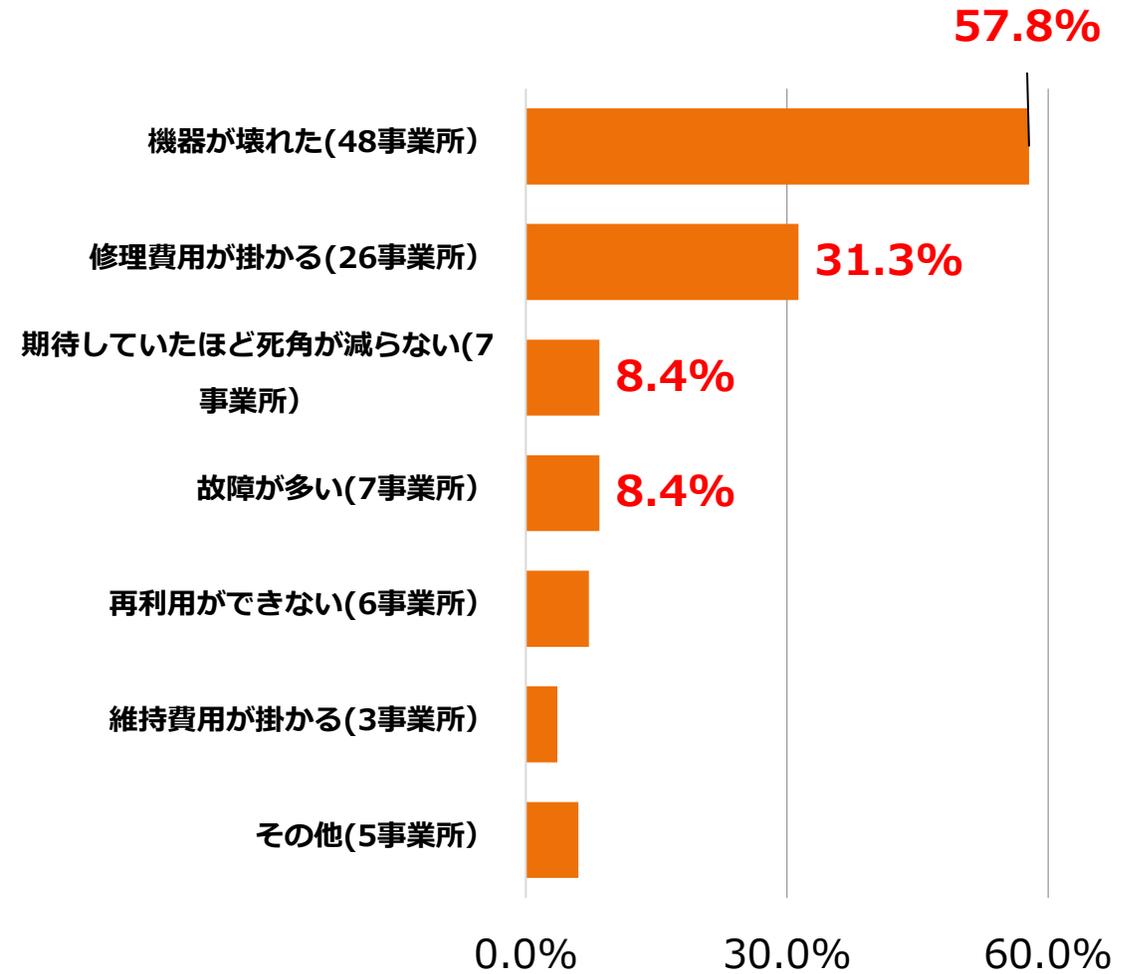


図1.24 視認性向上装置の問題内容（複数回答） n=83

ウ.装着機器のメンテナンス

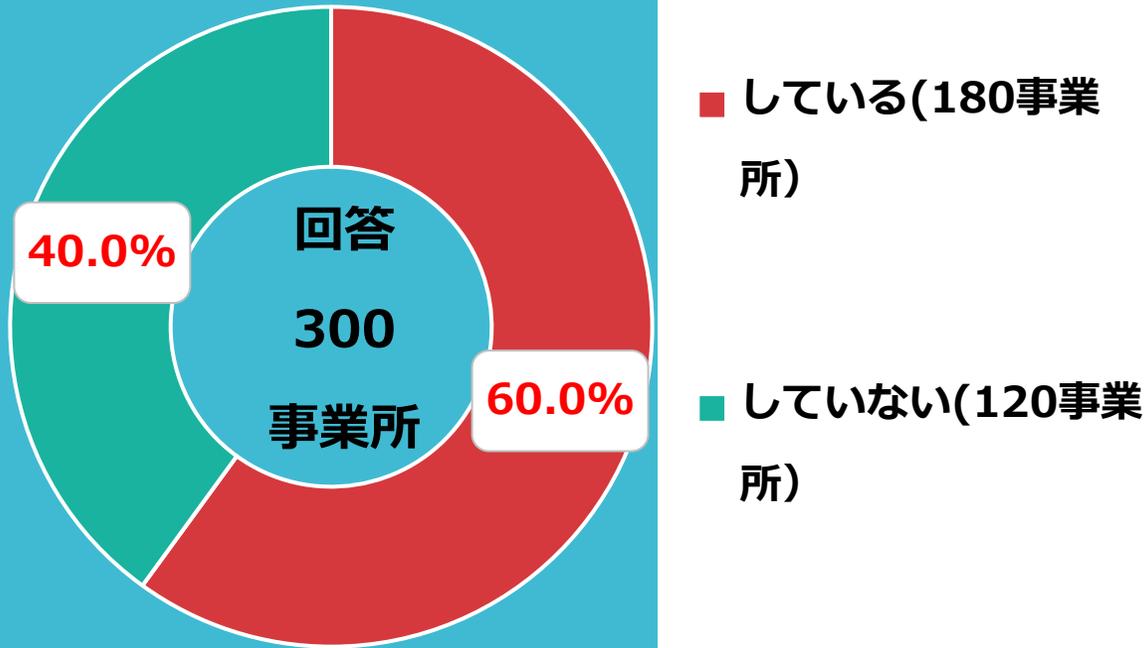


図1.25 視認性向上装置のメンテナンス

エ.装着機器のメンテナンス時期

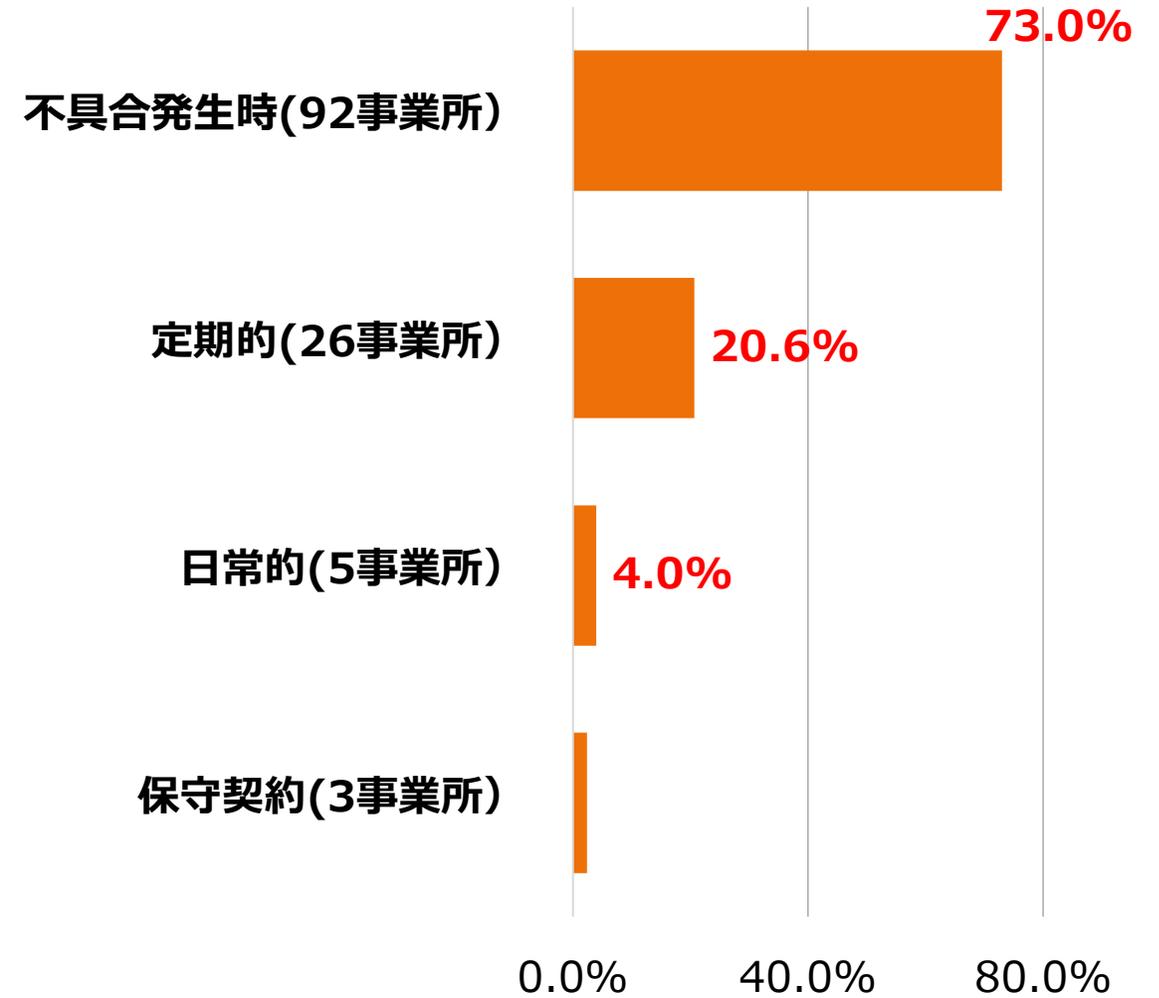


図1.26 視認性向上装置のメンテナンス時期（複数回答） n=180

装着装置のランニングコスト

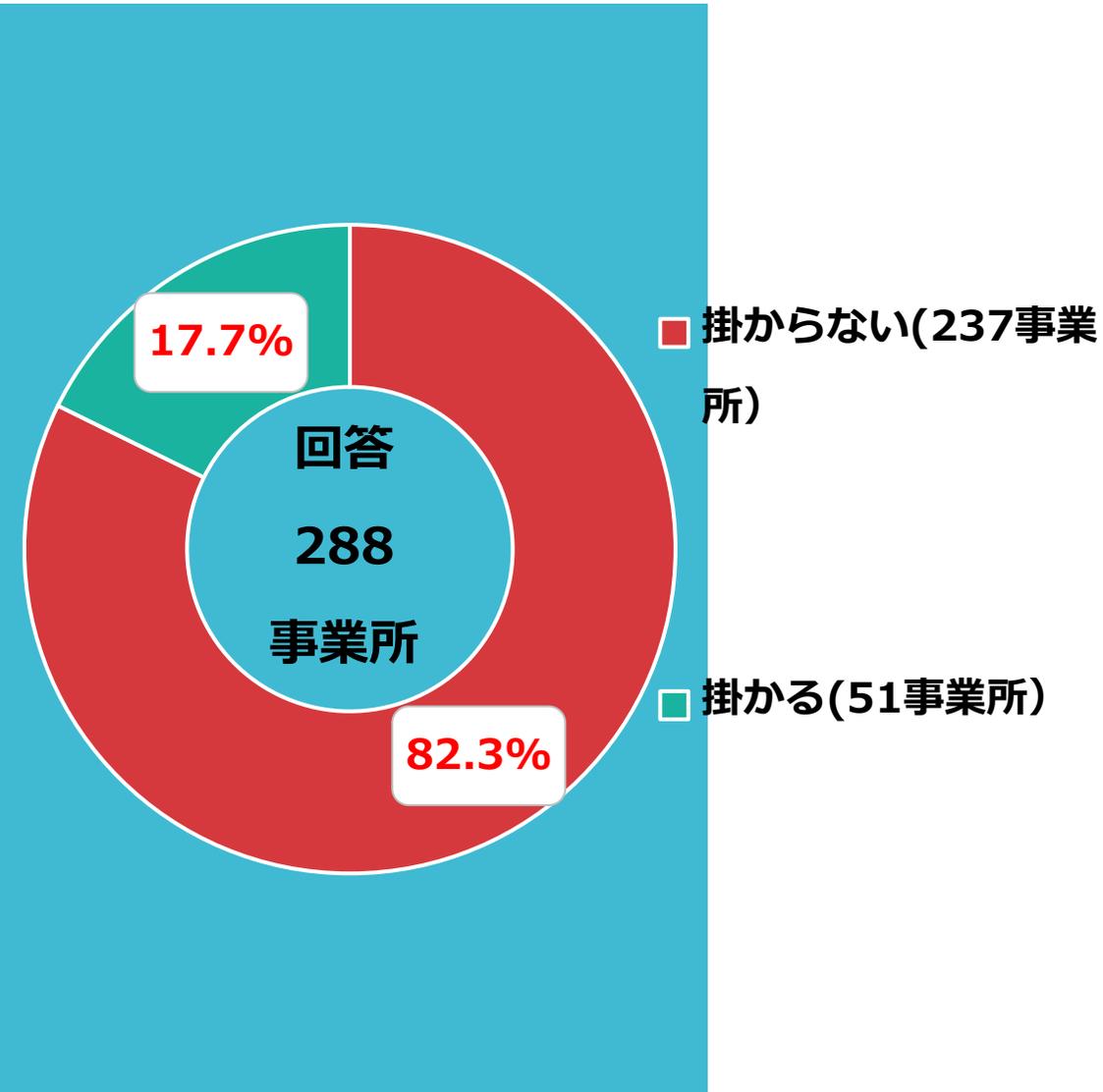


図1.27 装置機器のランニングコスト

(3) 視認性向上装置の装着の必要性 視認性向上装置の装着あるいは必要性を感じる装置

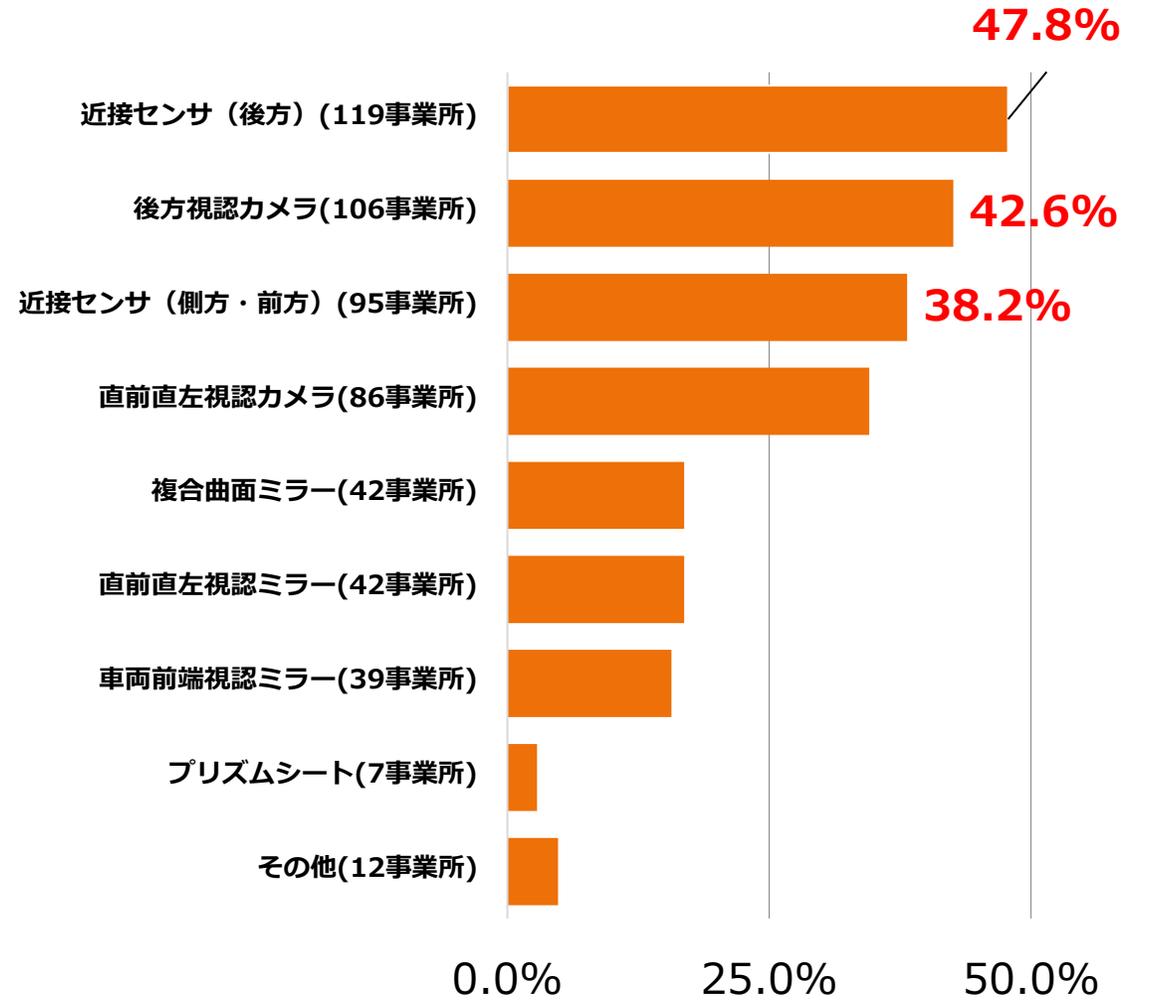


図1.28 装着の必要性を感じる装置（複数回答） n=246

装着されている視認性向上装置の満足度

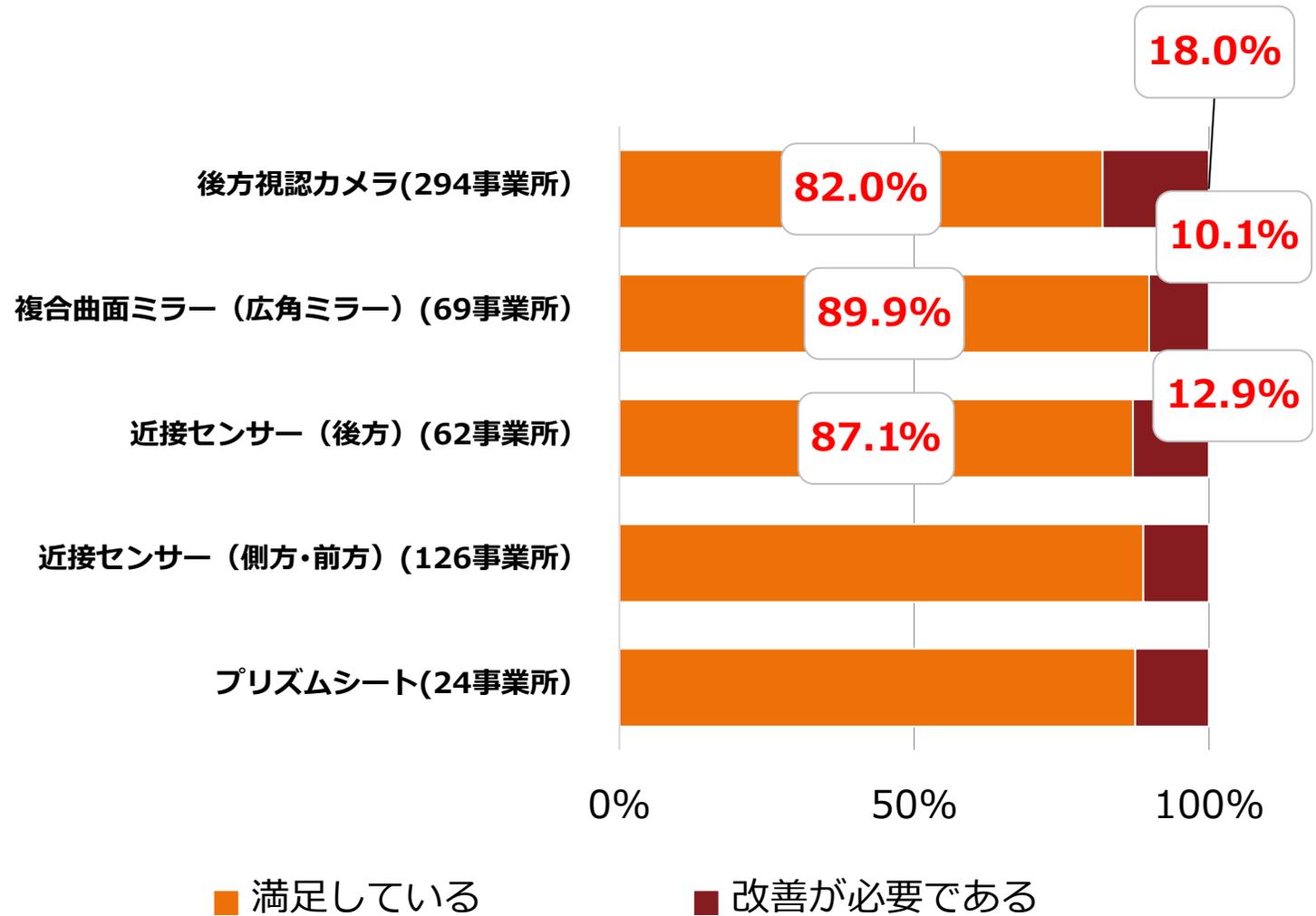


図1.29 装置装着の満足度

目次

- 事業用バス調査結果
 - 1. 回答事業所
 - 2. 視認性向上装置に関する調査
 - 3. ドライブレコーダーに関する調査
 - 4. 先進安全自動車（ASV）導入に関する調査

(1) ドライブレコーダーの装備
事業所数

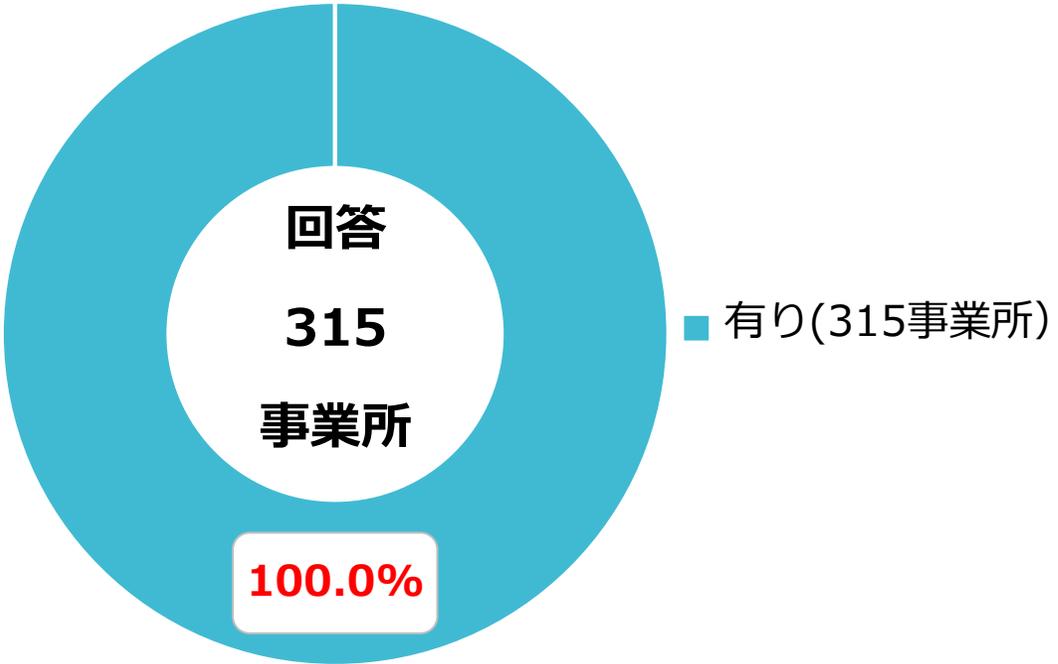


図1.30 ドライブレコーダー装備率

(2) ドライブレコーダーの記録方法

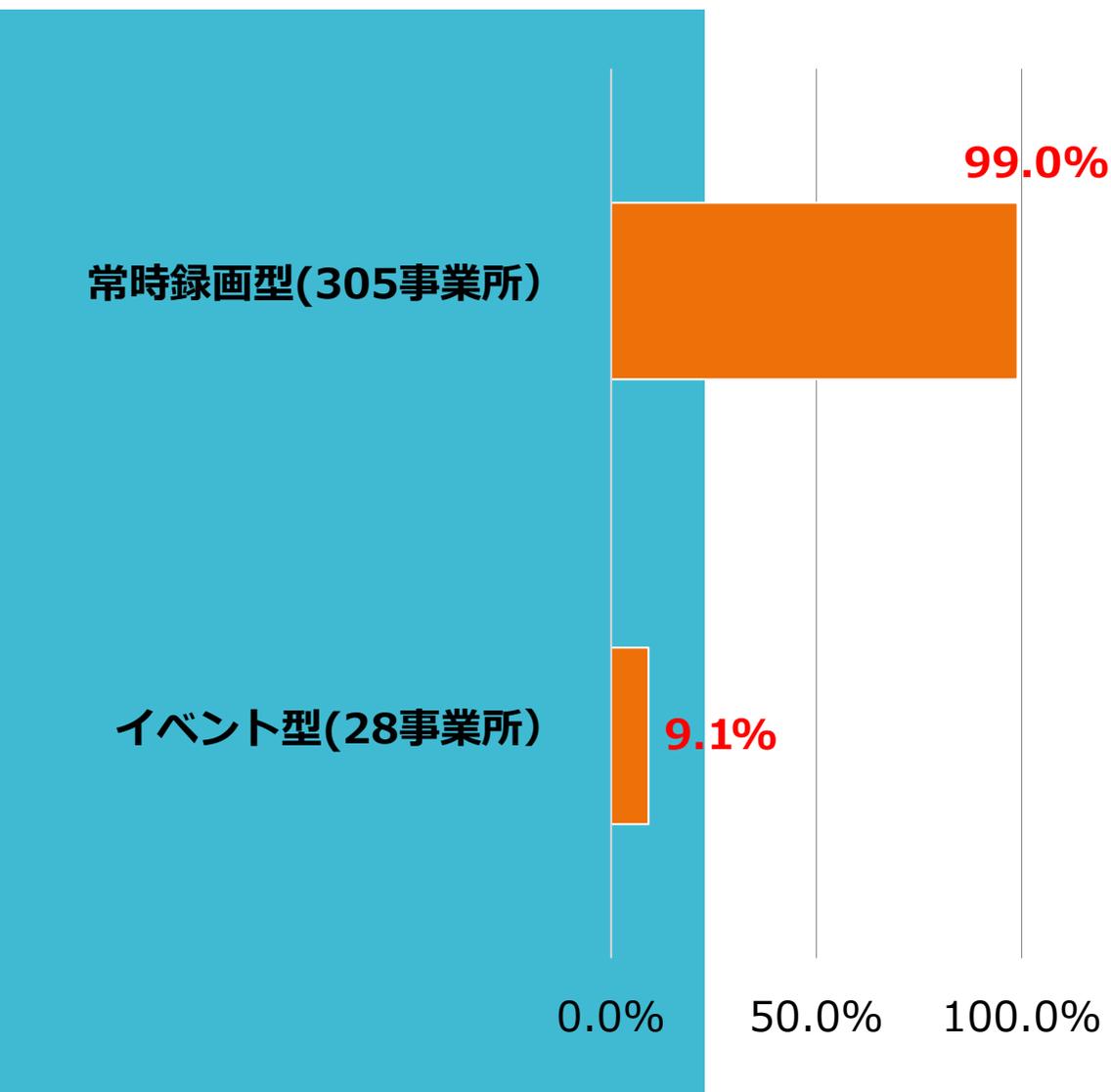


図1.33 ドライブレコーダー記録方法 (複数回答) n=308

(3) ドライブレコーダーのカメラ取付場所

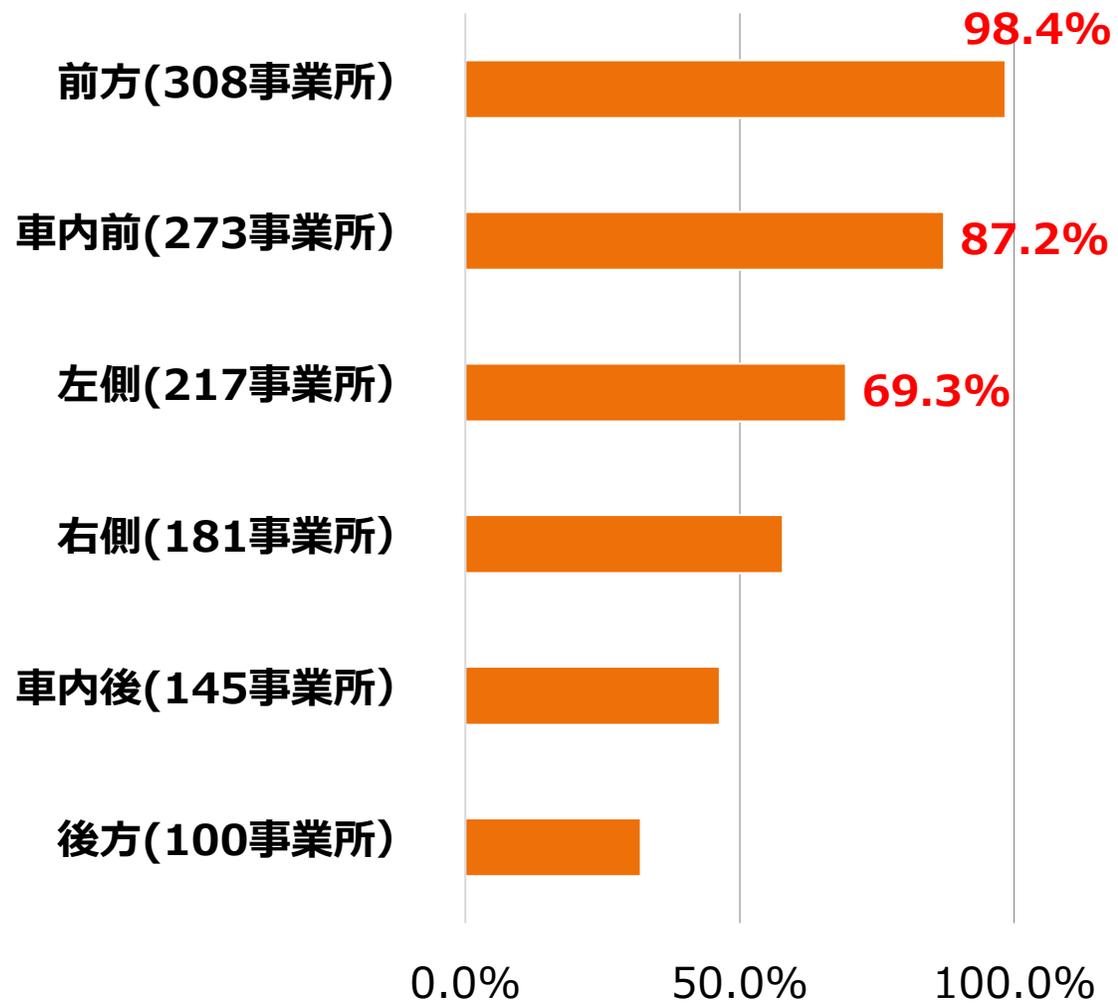


図1.34 ドライブレコーダー取り付け位置 (複数回答) n=313

(4) ドライブレコーダーの効果

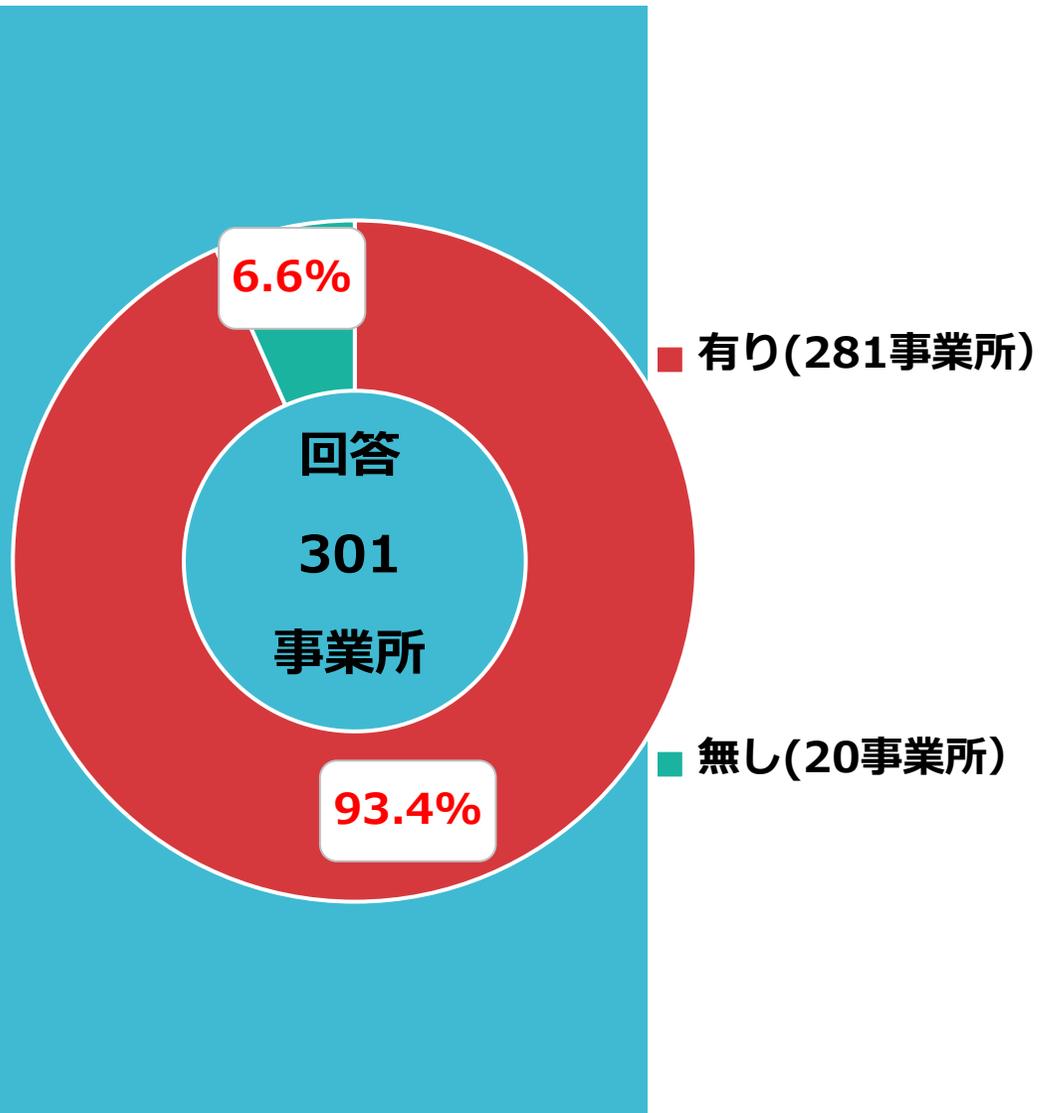


図1.35 ドライブレコーダーの効果

効果「有り」と回答のあった事業所

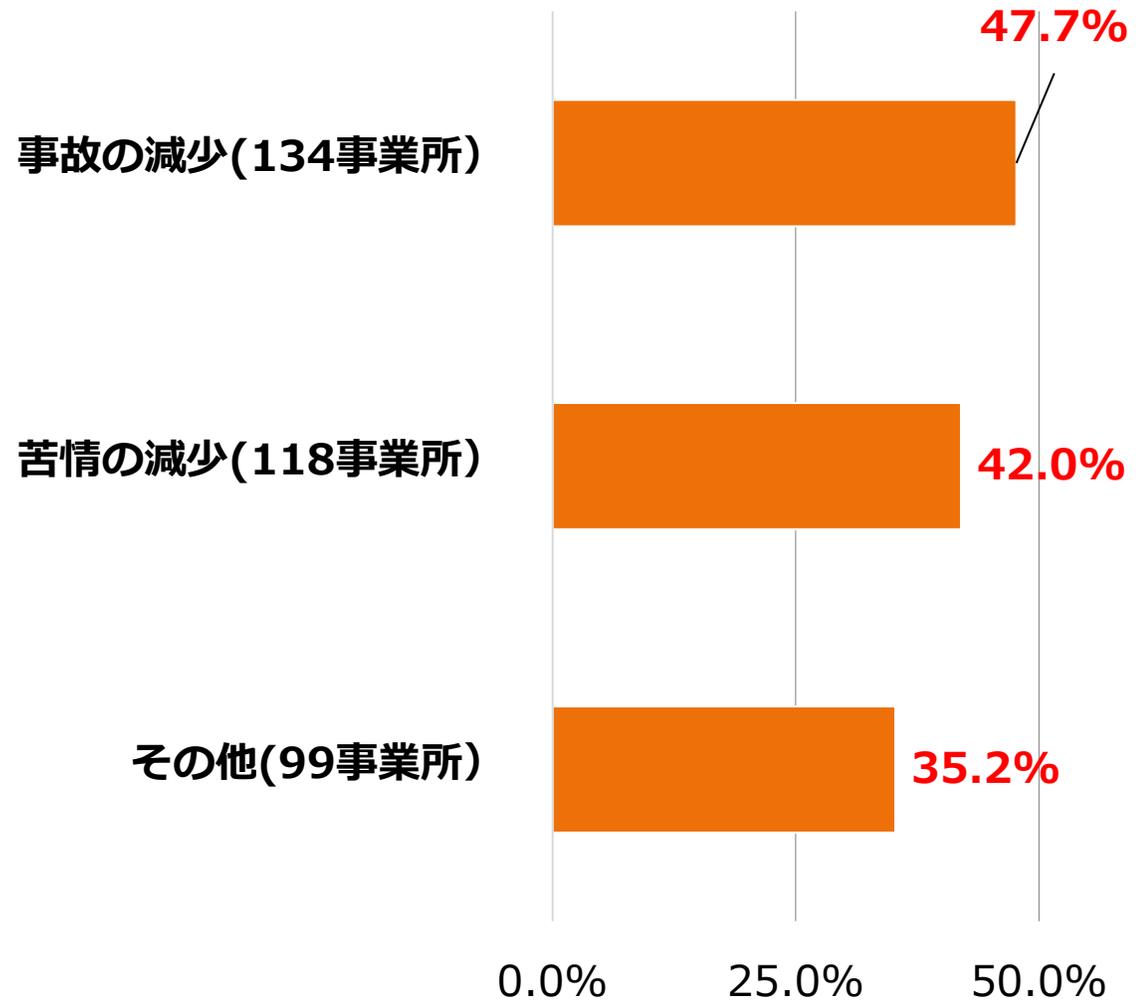


図.1.36 ドライブレコーダーの効果内訳 (複数回答)
n=178

(5) ドライブレコーダーの問題点

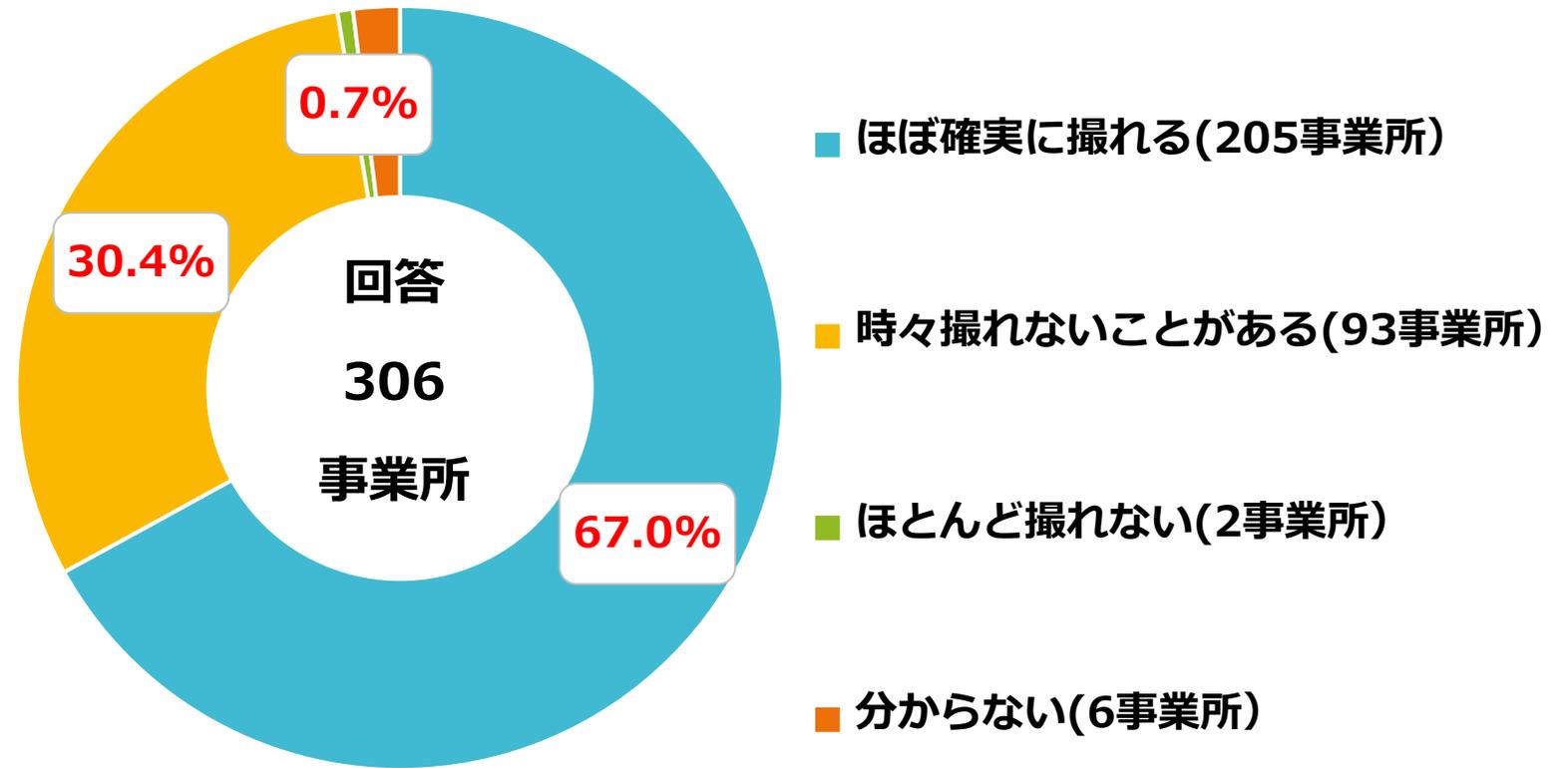


図1.39 映像取得の問題点

「製品等」の問題点

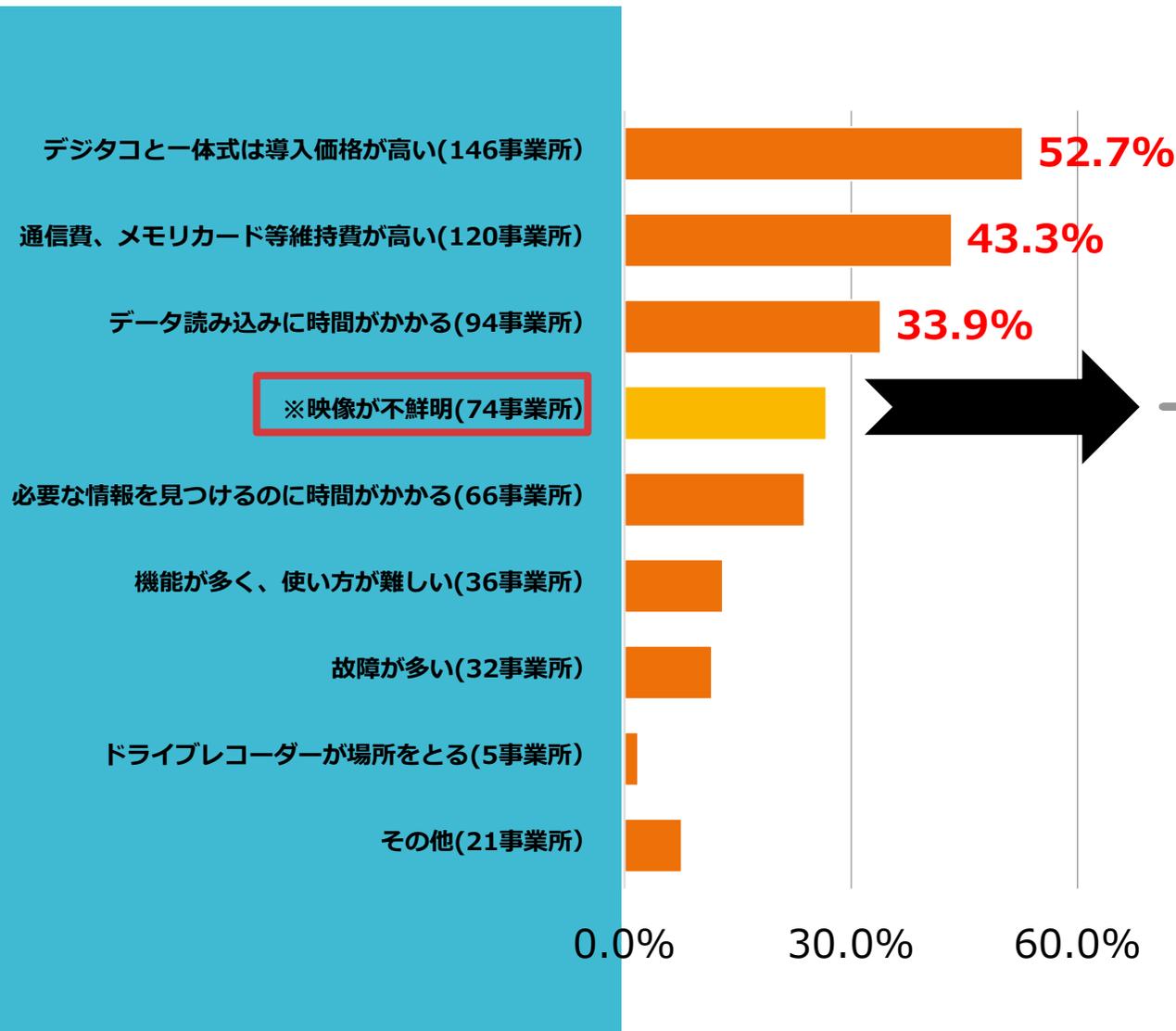


図1.40 その他、製品等の問題点（複数回答） n=277

映像取得の問題点

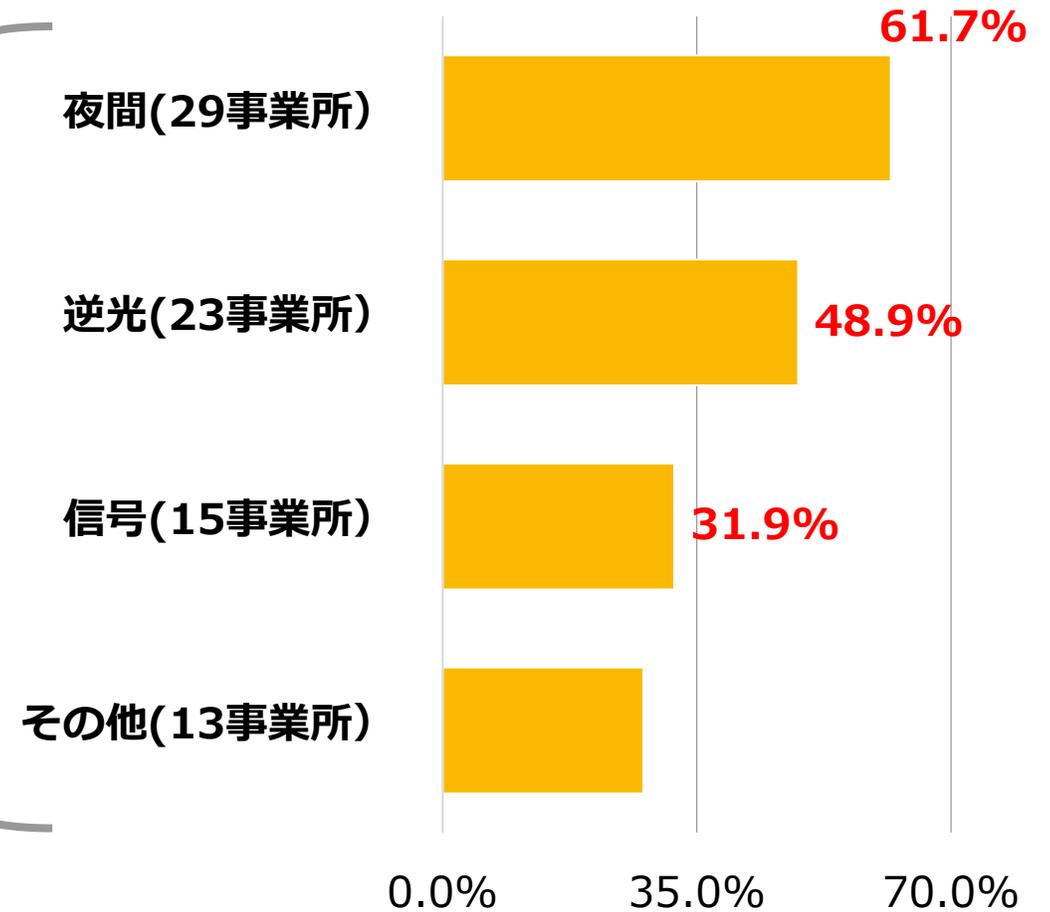


図1.41 映像取得の問題点（複数回答） n=74

目次

- 事業用バス調査結果
 - 1. 回答事業所
 - 2. 視認性向上装置に関する調査
 - 3. ドライブレコーダーに関する調査
 - 4. 先進安全自動車（ASV）導入に関する調査

4. 先進安全自動車（ASV）導入に関する調査

- ・衝突被害軽減ブレーキ

レーダーにより先行車との距離を常に検出し、危険な状況にあるかどうかを監視します。追突の危険性が高まったら、まずは音などにより警報し、ドライバーにブレーキ操作を促します。それでもブレーキ操作をせず、追突する若しくは追突の可能性が高いと車両が判断した場合、システムにより自動的にブレーキをかけ、衝突時の速度を低く抑えるようにします。

- ・ふらつき注意喚起装置

運転者の低覚醒状態や低覚醒状態に起因する挙動を検知し、運転者に注意を喚起するようにします。

- ・車線逸脱警報装置

走行車線を認識し、車線から逸脱した場合あるいは逸脱しそうになった場合には、運転者が車線中央に戻す操作をするよう警報が作動します。

- ・車線維持支援制御装置

走行車線を認識し、車線維持に必要な運転者の操舵力を軽減する。何らかの理由で車線から逸脱しそうになった場合には、運転者が車線中央に戻す操作をするようにします。

- ・車両安定制御装置

急激なハンドル操作などにより車両に不安定挙動が発生した場合、不安定挙動を抑制するようエンジン出力や制動力を制御します。

※国土交通省「先進安全自動車(ASV)の導入に対する支援（HPより抜粋）

(1) 衝突被害軽減ブレーキ
衝突被害軽減ブレーキ装備事業所率

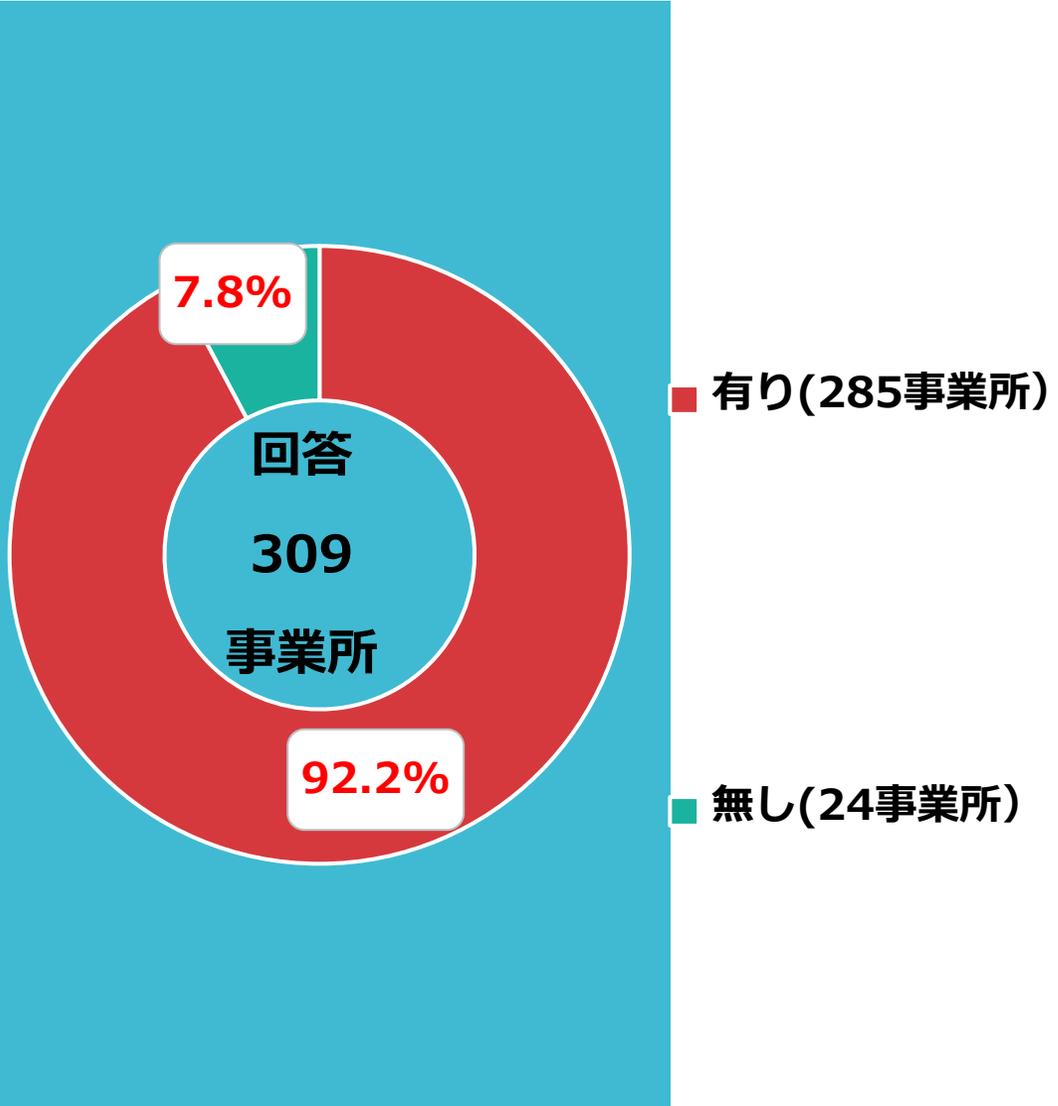


図1.42 衝突被害軽減ブレーキ装備率

衝突被害軽減ブレーキ導入年度

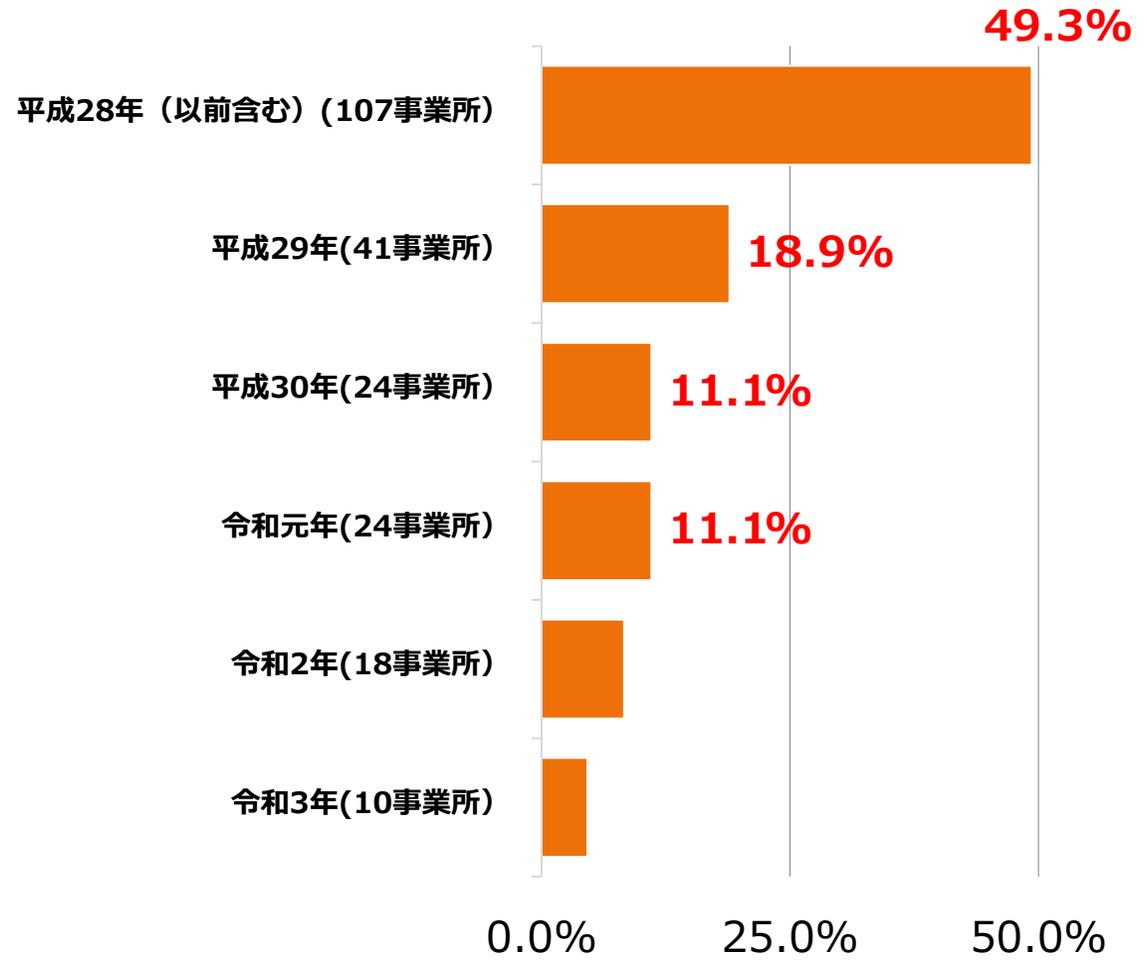


図1.43 衝突被害軽減ブレーキ導入年度 (複数回答) n=217

衝突被害軽減ブレーキ用途別導入割合

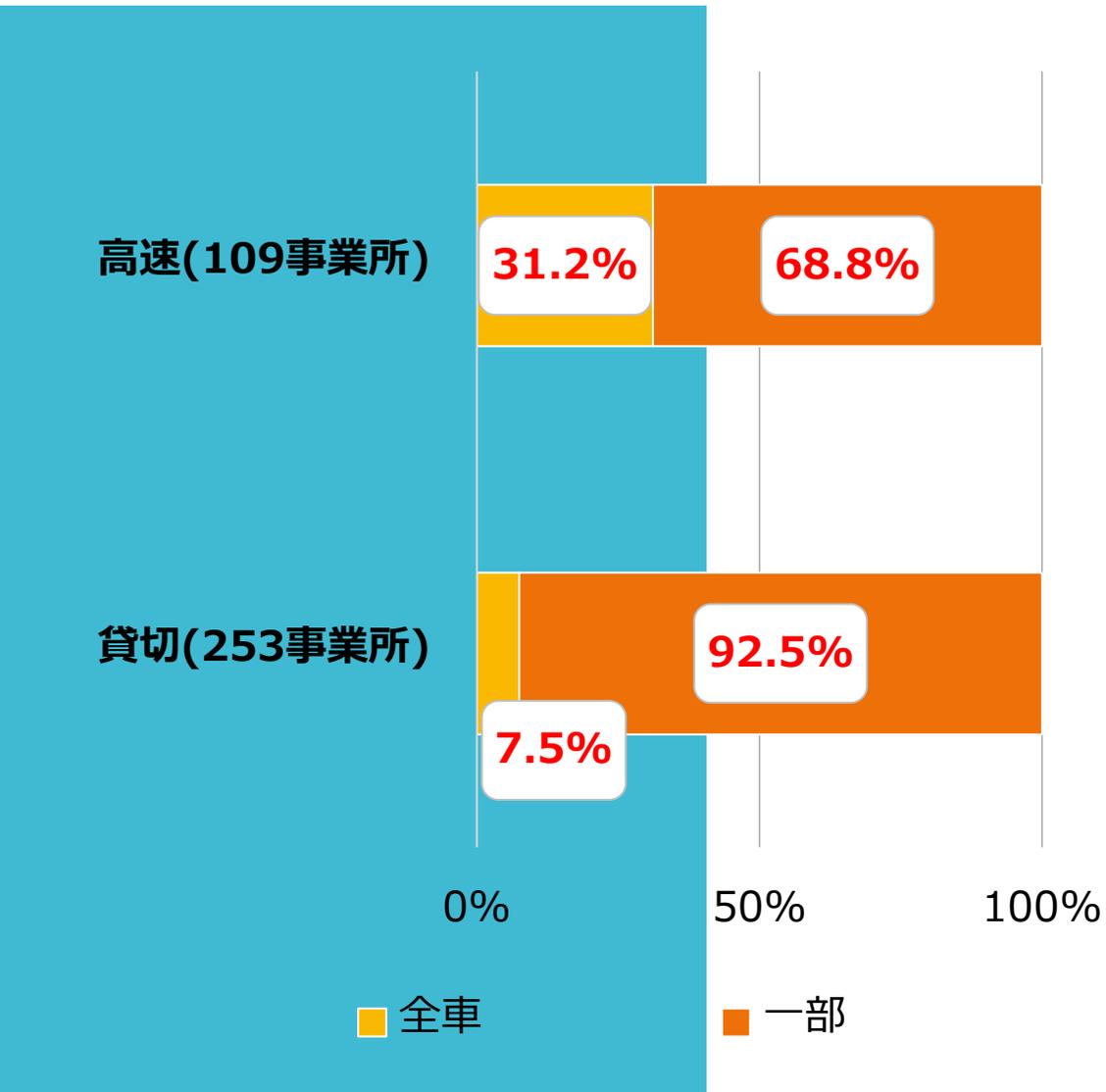


図1.44衝突被害軽減ブレーキ導入割合

「一部導入」の導入割合

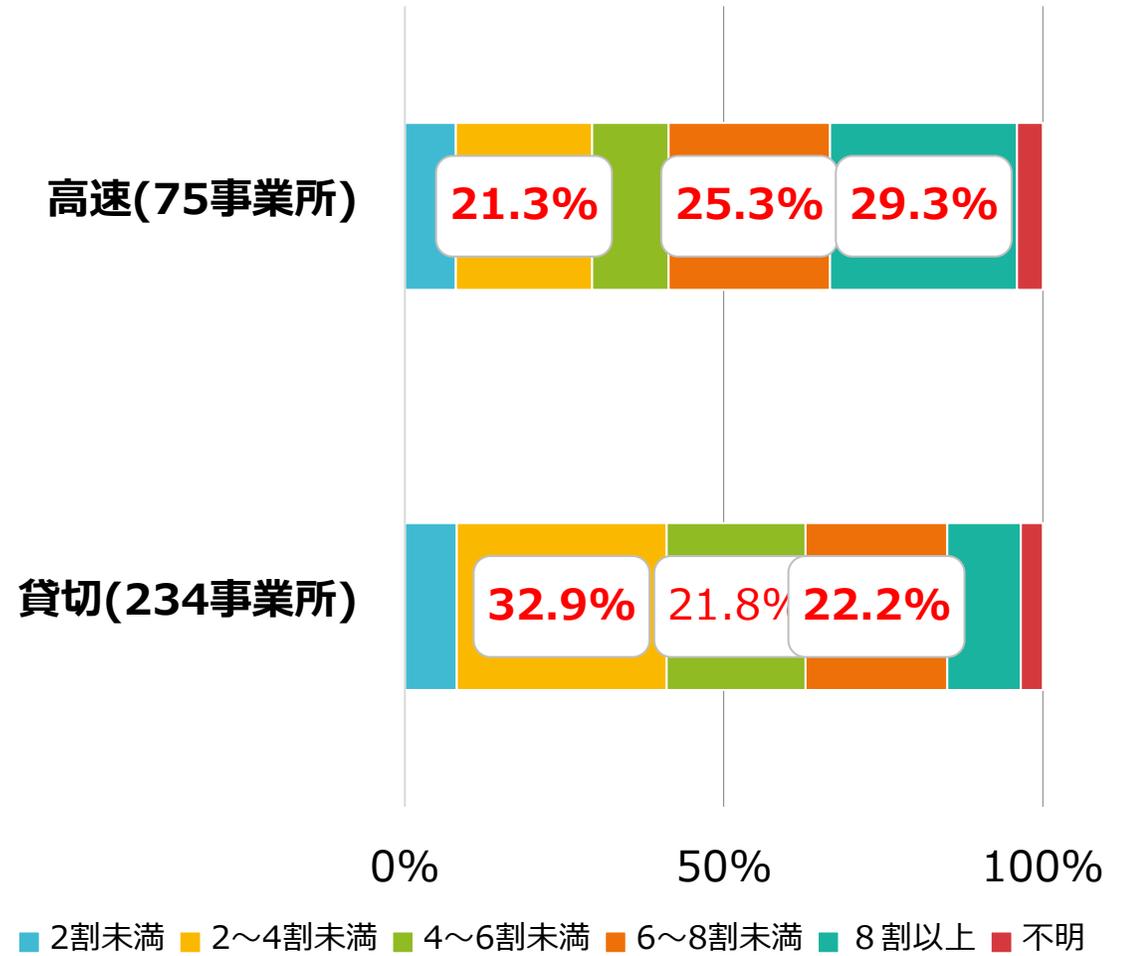


図1.45ふらつき注意喚起装置装備率

(2) ふらつき注意喚起装置
ふらつき注意喚起装置装備事業所率

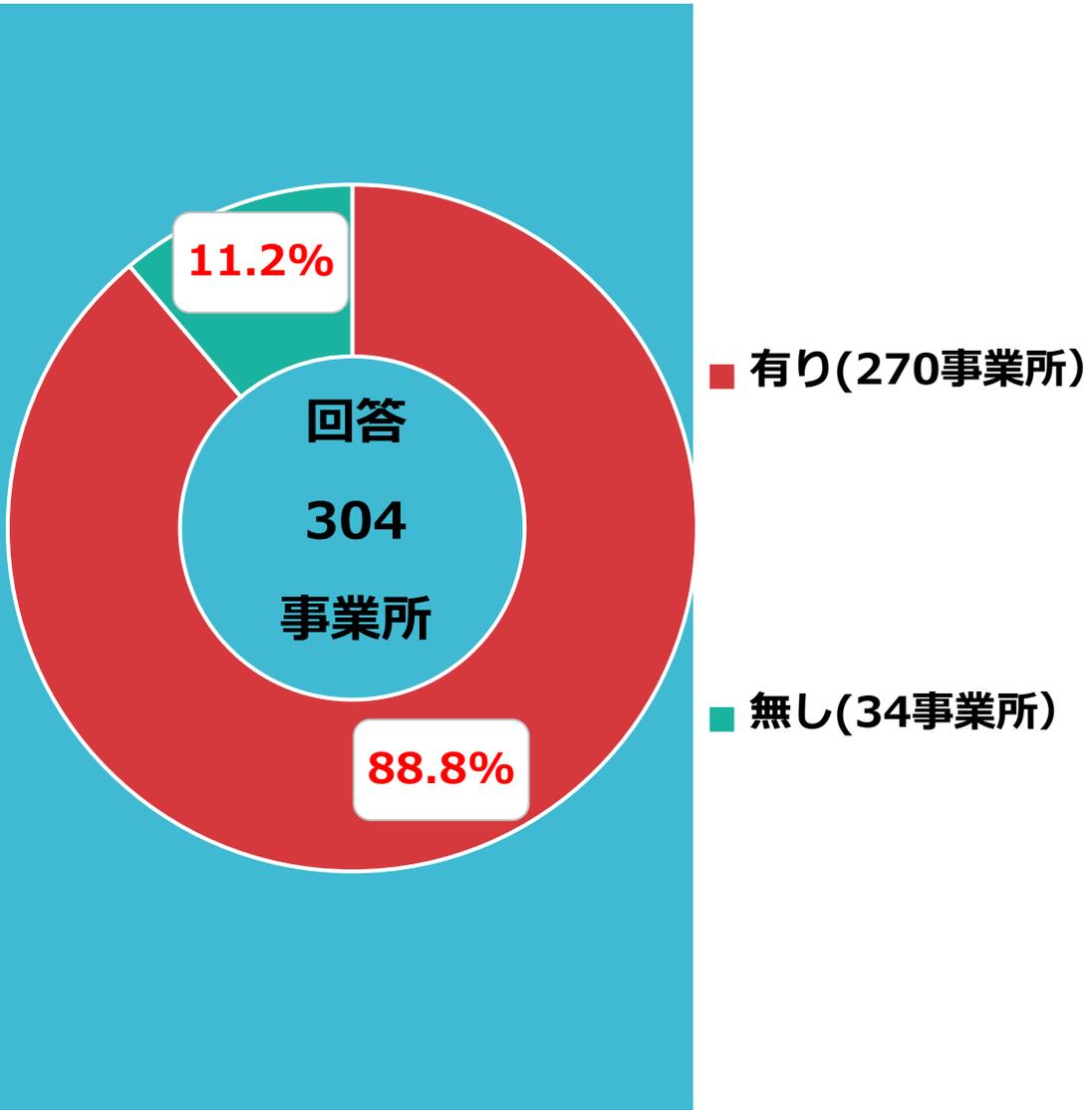


図1.46衝突被害軽減ブレーキ一部導入割合

ふらつき注意喚起装置導入年度

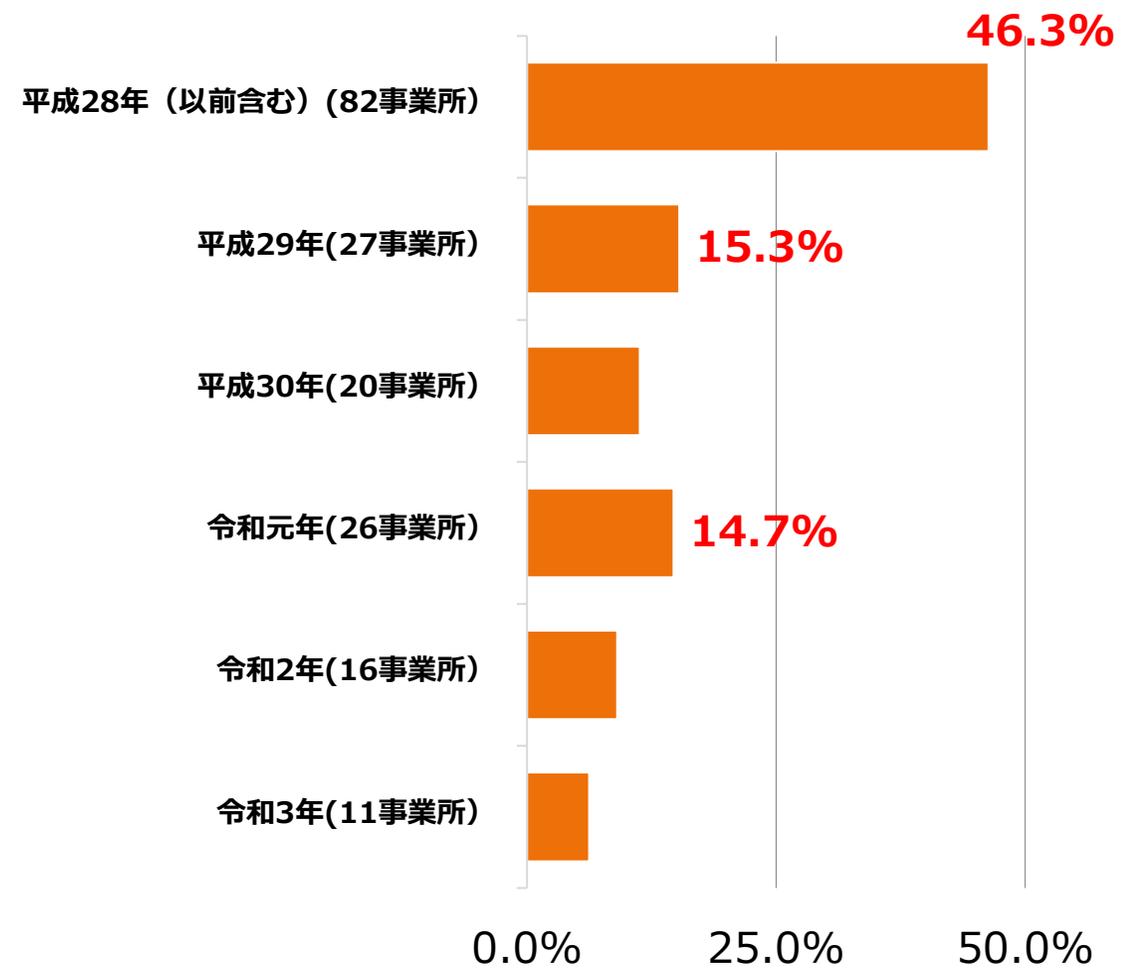


図1.47ふらつき注意喚起装置導入年度（複数回答） n=177

ふらつき注意喚起装置用途別導入割合

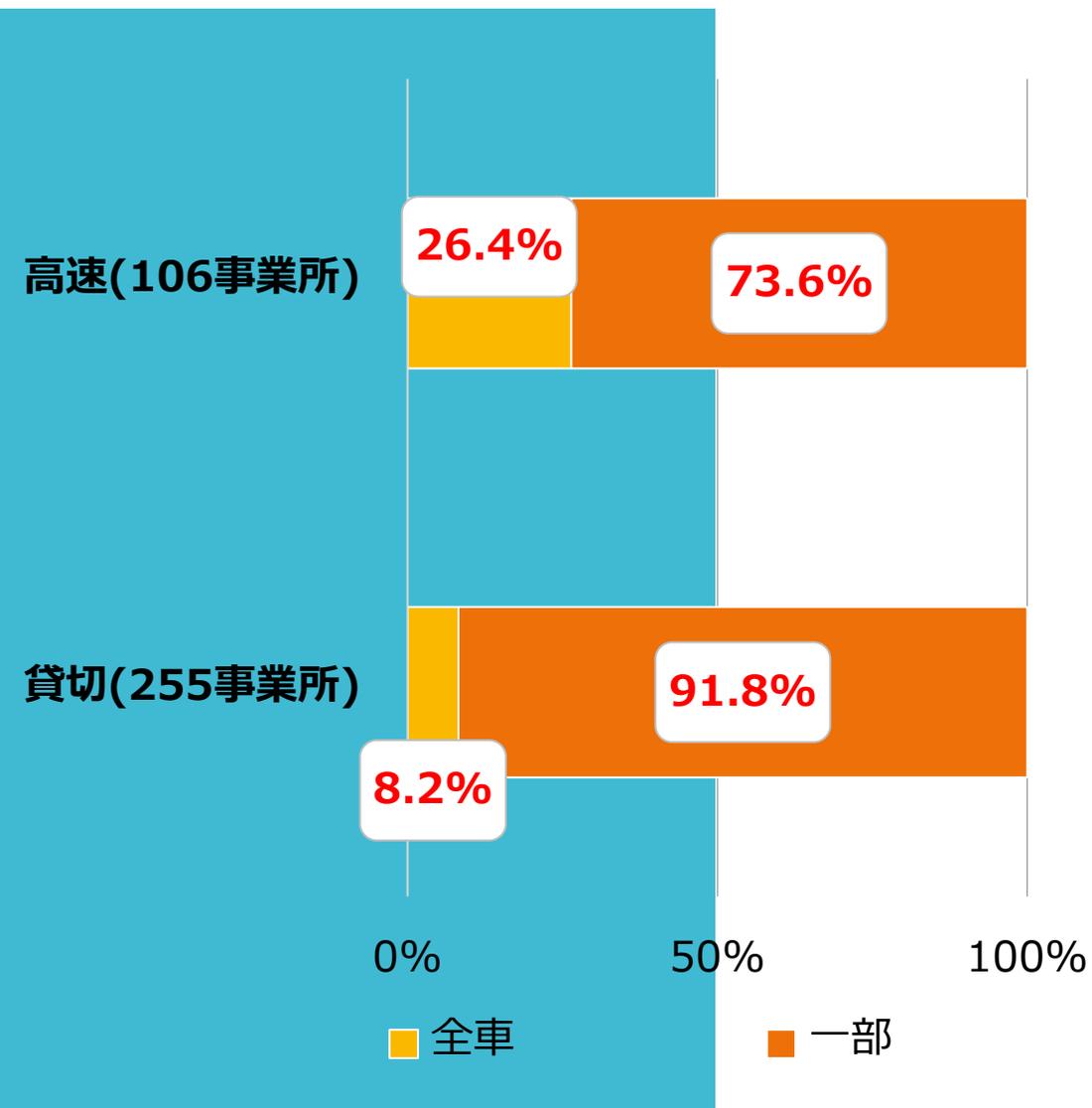


図1.48らつき注意喚起装置装備率導入割合

「一部導入」の導入割合

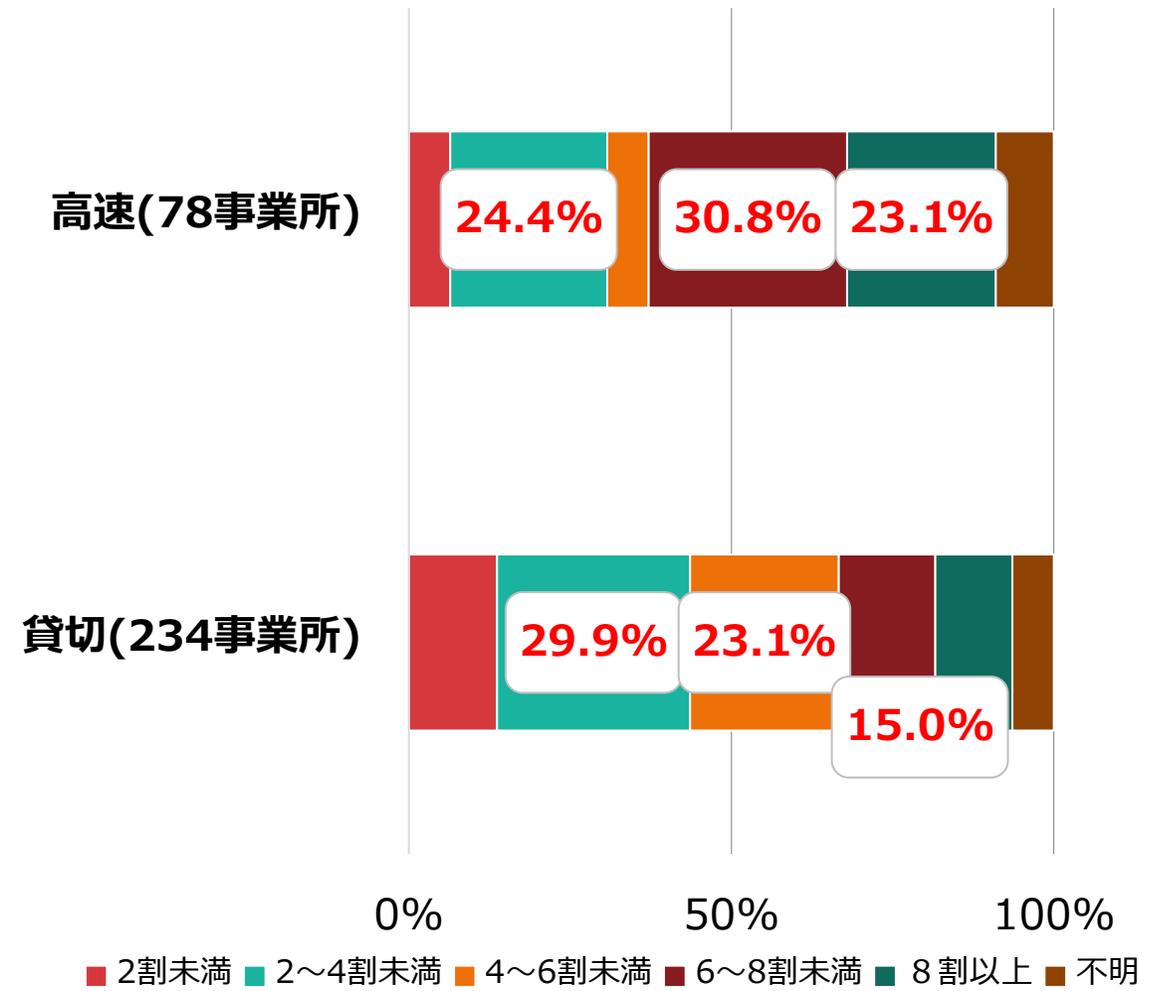


図1.49らつき注意喚起装置一部導入割合

(3) 車線逸脱警報装置 (車線維持支援制御装置)
 車線逸脱警報装置 (車線維持支援制御装置) 装備事業所率

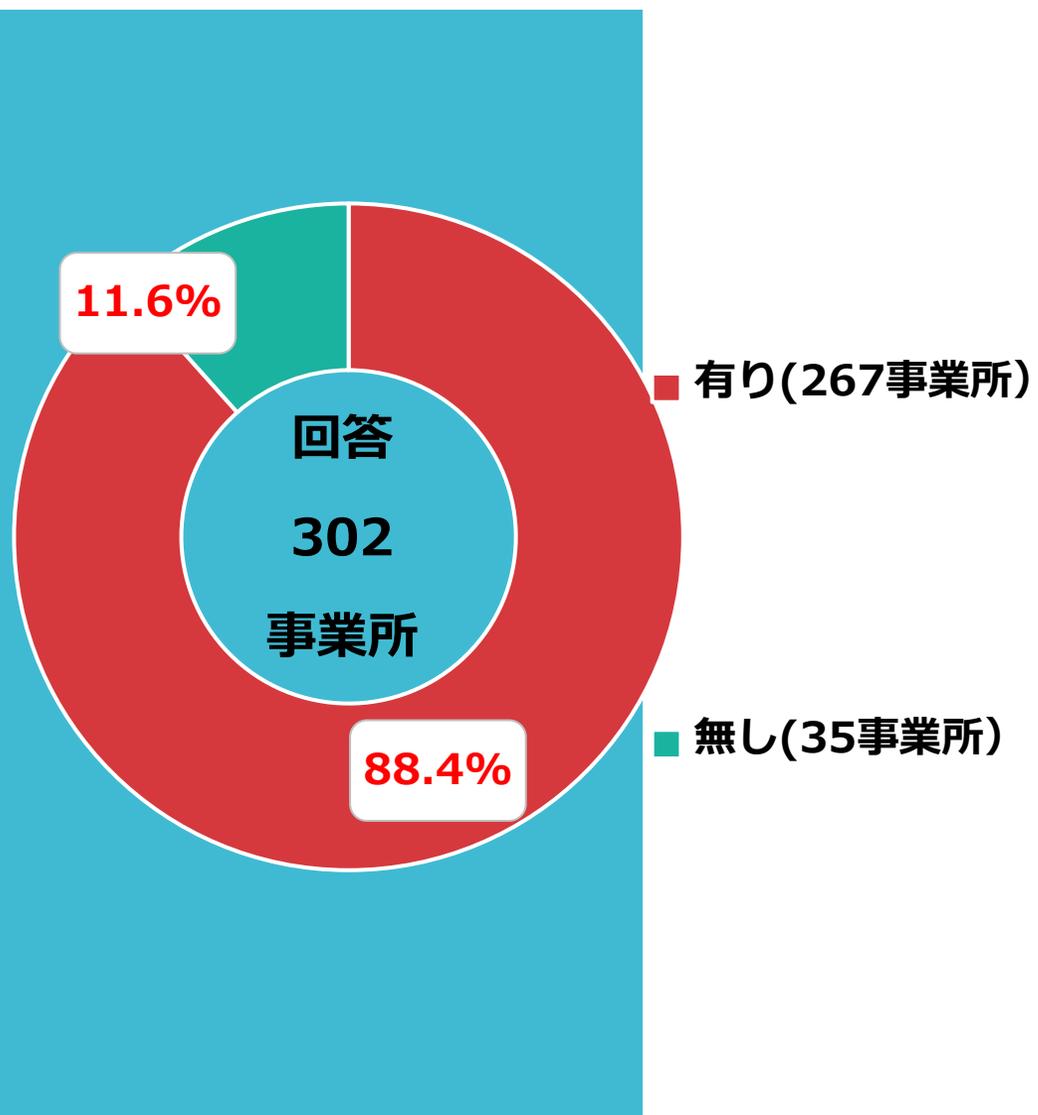


図1.50 車線逸脱警報装置 (車線維持支援制御装置) 装備率

車線逸脱警報装置 (車線維持支援制御装置) 導入年度

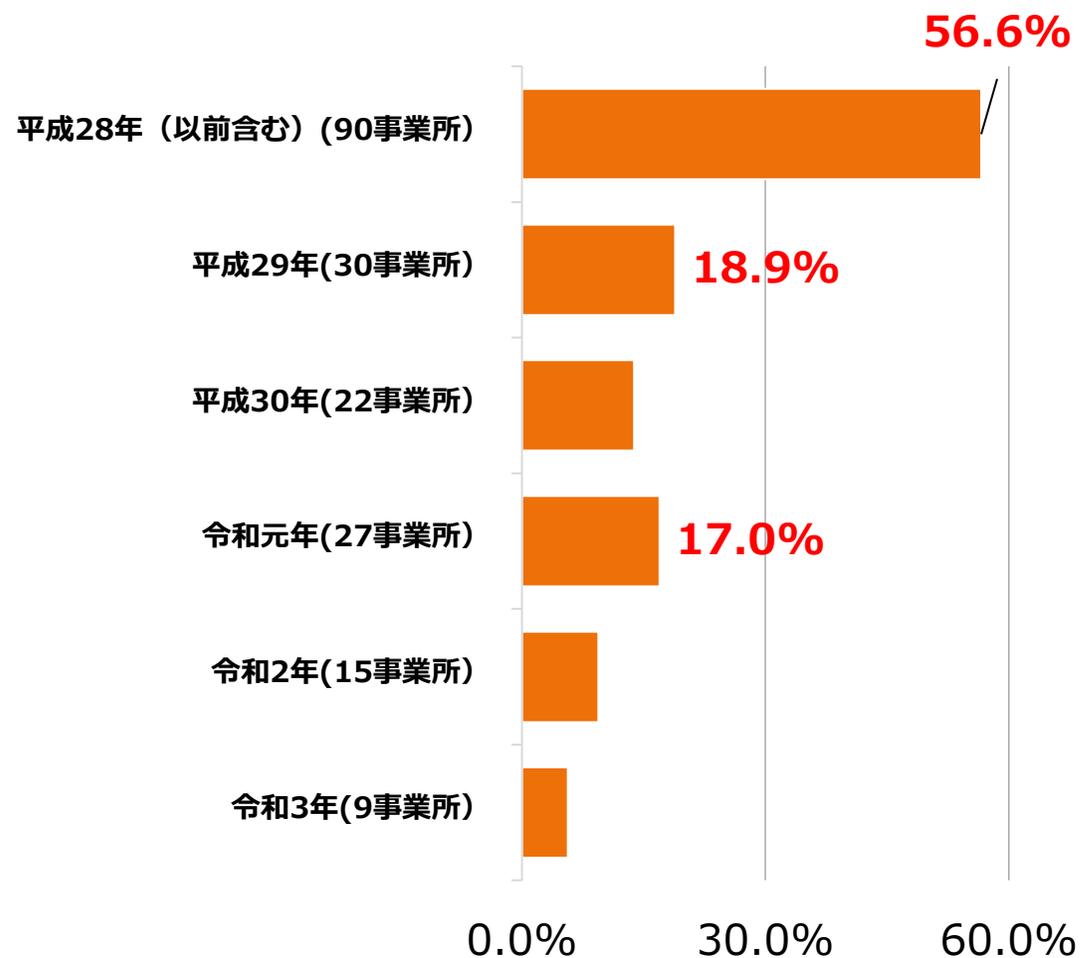
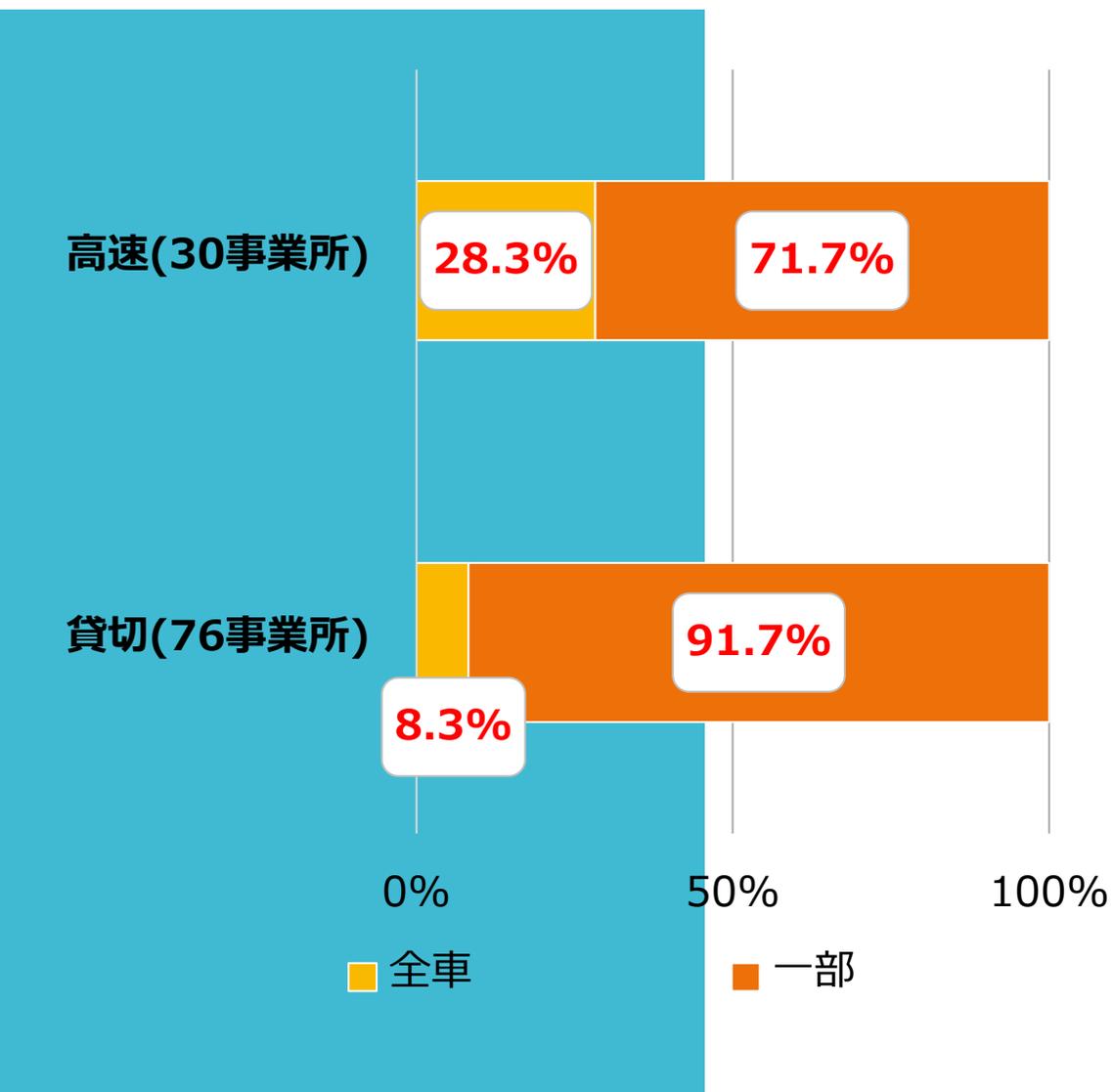


図1.51 車線逸脱警報装置 (車線維持支援制御装置) 導入年度 (複数回答) n=159

車線逸脱警報装置（車線維持支援制御装置）用途別導入割合



「一部導入」の導入割合

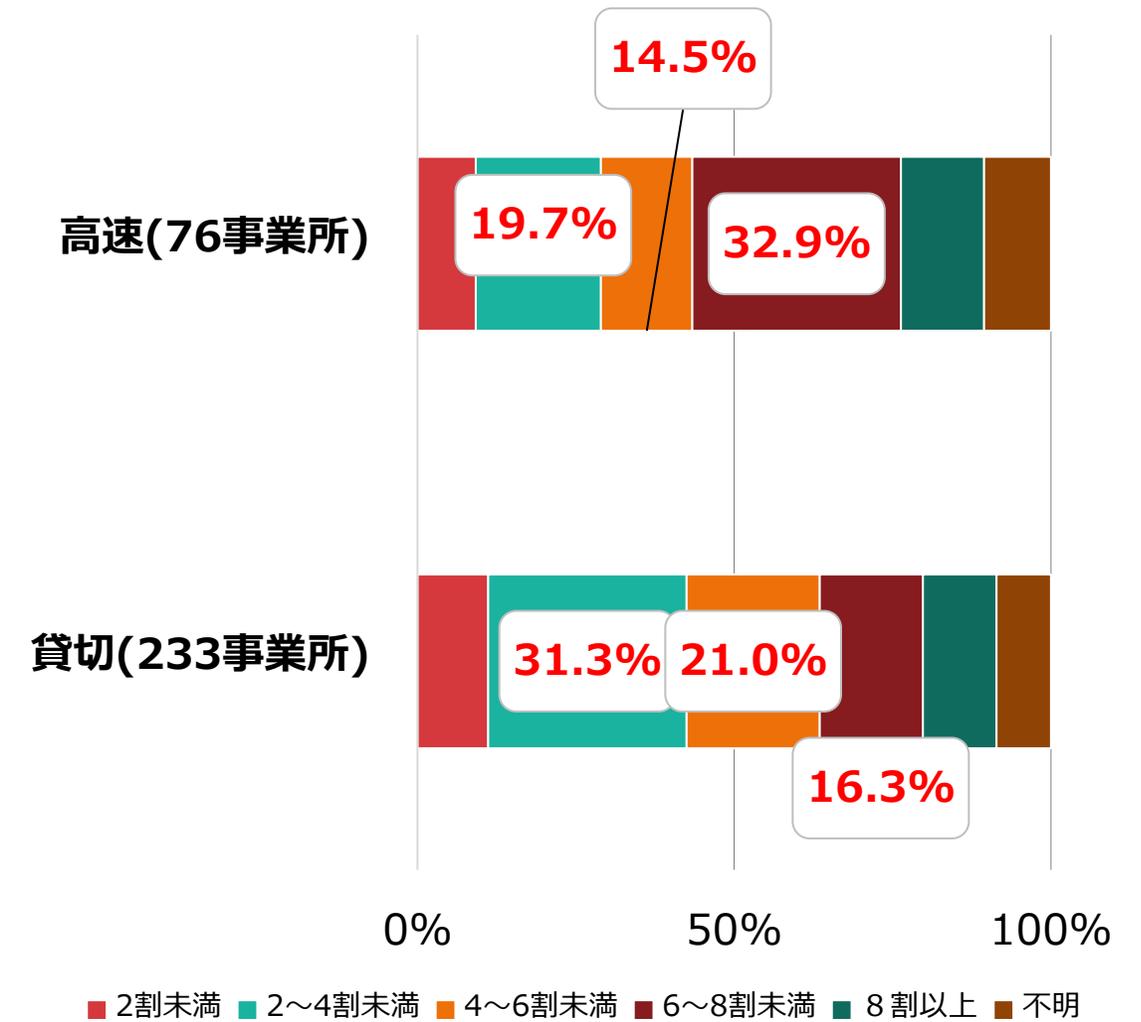


図1.52 車線逸脱警報装置（車線維持支援制御装置）導入割合

図1.53 車線逸脱警報装置（車線維持支援制御装置）一部導入割合

(4) 車両安定制御装置
車両安定制御装置装備事業所率

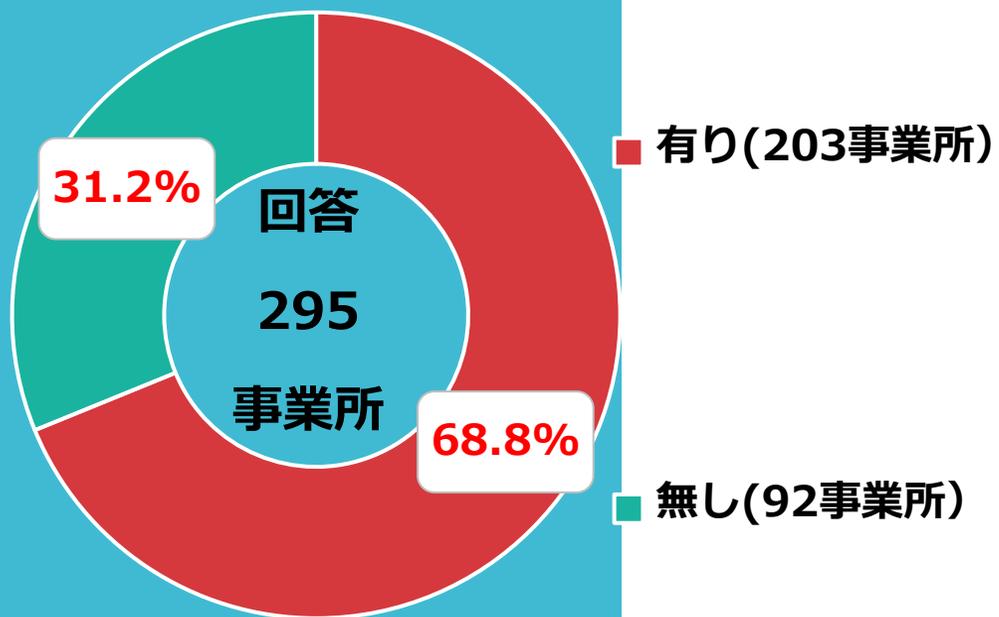


図1.54 車両安定制御装置装備率

車線逸脱警報装置（車線維持支援制御装置）導入年度

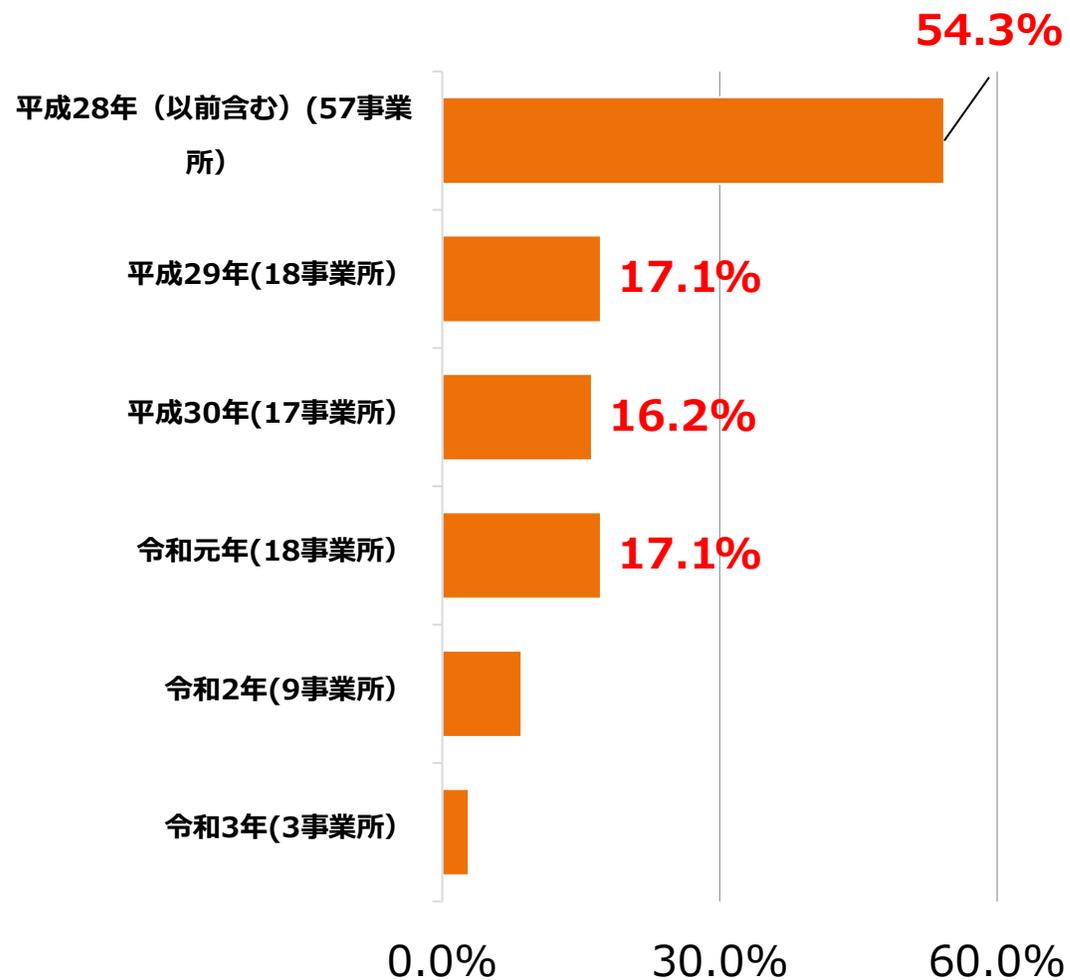


図1.55 車両安定制御装置導入割合（複数回答）n=105

車両安定制御装置用途別導入割合

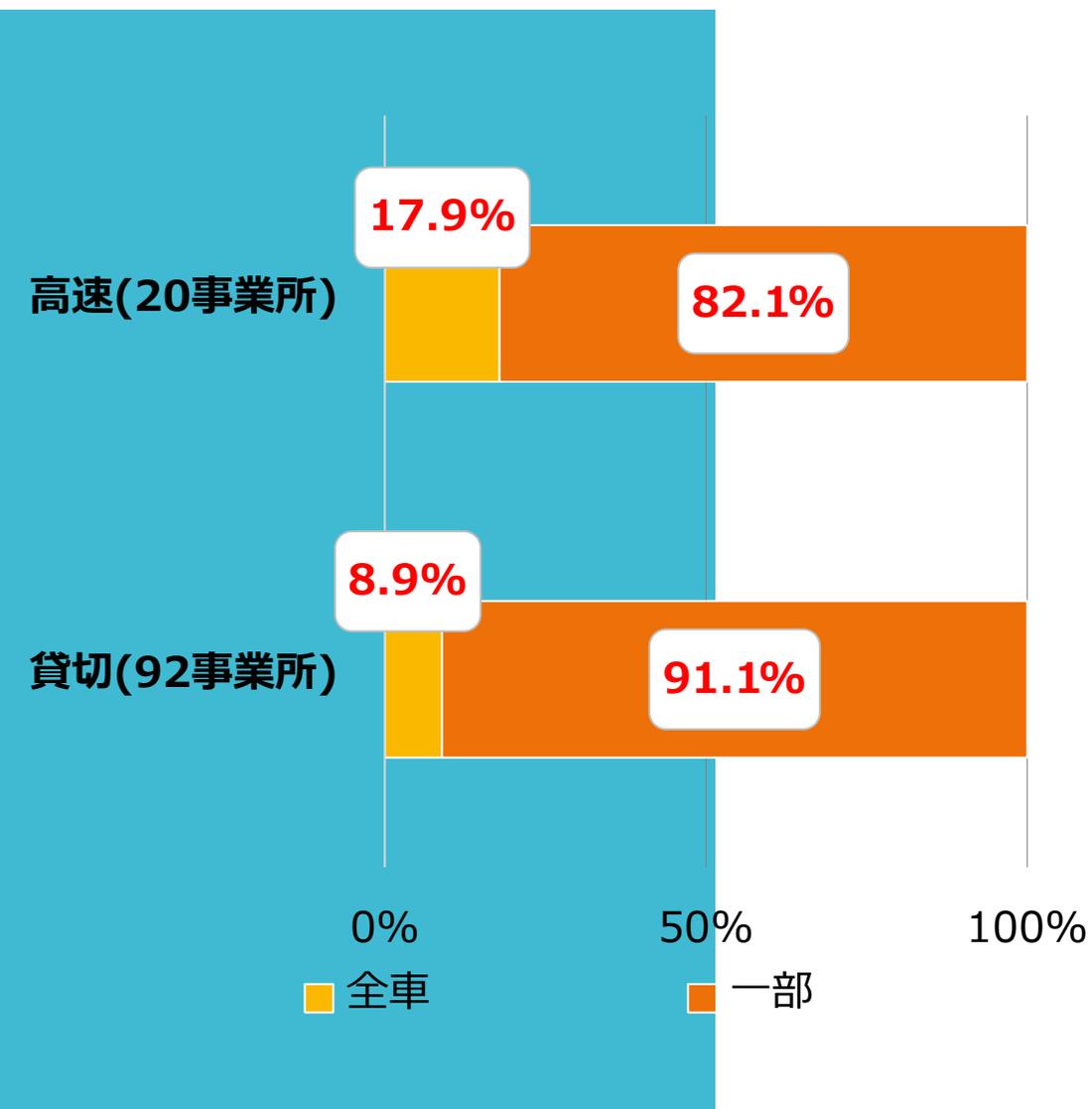


図1.56 車両安定制御装置用途別導入割合

「一部導入」の導入割合

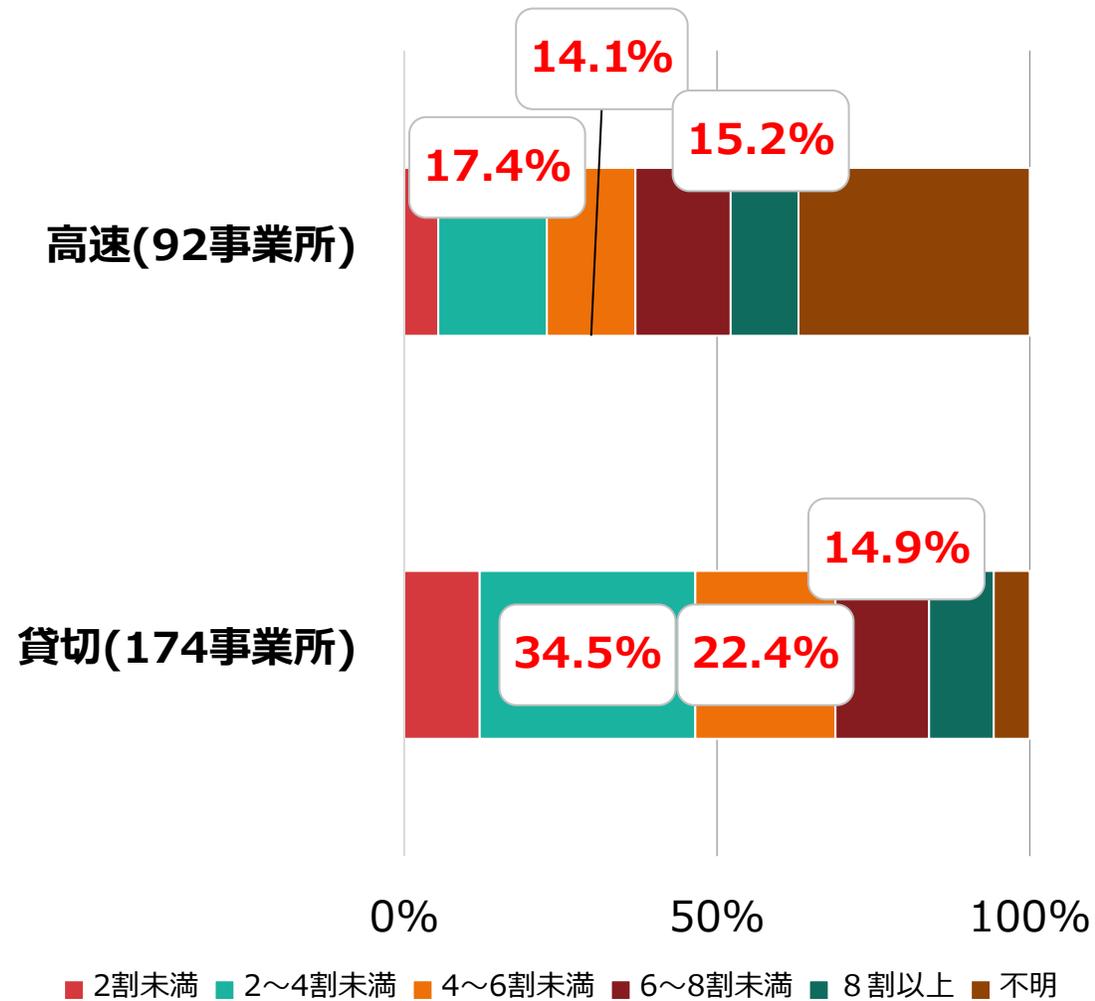


図1.57 車両安定制御装置一部導入割合

ご視聴ありがとうございました

公益財団法人 日本自動車輸送技術協会

新技術調査専門委員会