

令和7年度第2回自動車アセスメント評価検討会

事故自動緊急通報装置の後席対応型の定義案と評価配点案 (2024年度 自動車アセスメント評価導入に向けた調査研究を踏まえて)

ナスバ 自動車アセスメント部



1. 目的

- ◆ 自動車アセメントロードマップ2025（令和7年3月国土交通省）においては、2026年における事故自動緊急通報装置の「次世代（後席対応）」の評価導入が掲げられている。
- ◆ この導入に向け、後席乗員の死者数等について、交通事故統計等のデータベースから集計を行うとともに、事故自動緊急通報装置のうち、後席乗員の情報を送信するものに対する配点の検討を行った。

自動車アセメントロードマップ2025（令和7年3月国土交通省）

		2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	2030年度～
事故自動緊急 通報装置	次世代	後席対応	試験・評価方法検討	予備試験				
			検証					
	交通弱者対応							

2.1 現行の評価配点の概要（振り返り）

- ◆ 日本外傷データバンクの「搬送時間と死亡率の関係」から算出した死者数削減効果をもとに、JNCAP対象車種※の死亡者乗員（2009年の30日以内死者数）に換算して評価配点を試算した。

※ 専ら乗用の用に供する乗車定員10人未満の自動車及び貨物の運送の用に供する車両総重量2.8t以下の自動車

日本外傷データバンクを活用した事故自動通報システムの死者数削減効果予測(2014)

【単位搬送時間あたりの低減死者数】

4分の時間短縮 → 約37人の救命効果

17分の時間短縮 → 約156人の救命効果



アセスメント対象車種の全死亡乗員(30日死亡)に換算

予防安全性能評価及び衝突安全性能評価の統合に係る調査研究(2018)

【2009年度アセスメント対象車種の死亡乗員を対象】

事故自動緊急通報装置 基本型 4分の時間短縮

→ 19人の救命効果

事故自動緊急通報装置 先進型 17分の時間短縮

→ 79人の救命効果



救命効果

社会損失額

JNCAP

(衝突安全性能評価の得点を100点とした場合)

19人 4,645百万円

2点

79人 19,317百万円

8点

事故自動緊急通報装置 基本型：2点

事故自動緊急通報装置 先進型：8点

2.2 「後席対応」の配点算出に係る考え方（1）

- ◆ 事故自動緊急通報装置のうち、後席乗員の情報を送信するもの（以下「後席対応型」という。）については、次世代型を前提としており、傷害予測のための情報を送信する機能を有することが当然求められることから、現行の定義上は「基本型」には当たらず、「先進型」の一部である。
- ◆ このため、「基本型」については、今回論じない。

表. 現行の事故自動緊急通報装置の区分、定義及び配点

区分	定義	配点
基本型	保安基準に適合する通報装置のうち、「先進型」以外の通報装置	2点
先進型	保安基準に適合する通報装置のうち、当該車両の乗員の傷害予測のための情報を送信する装置	8点

対象車の死亡乗員（全員）を対象に事故自動通報装置の死亡低減効果を基に得点化

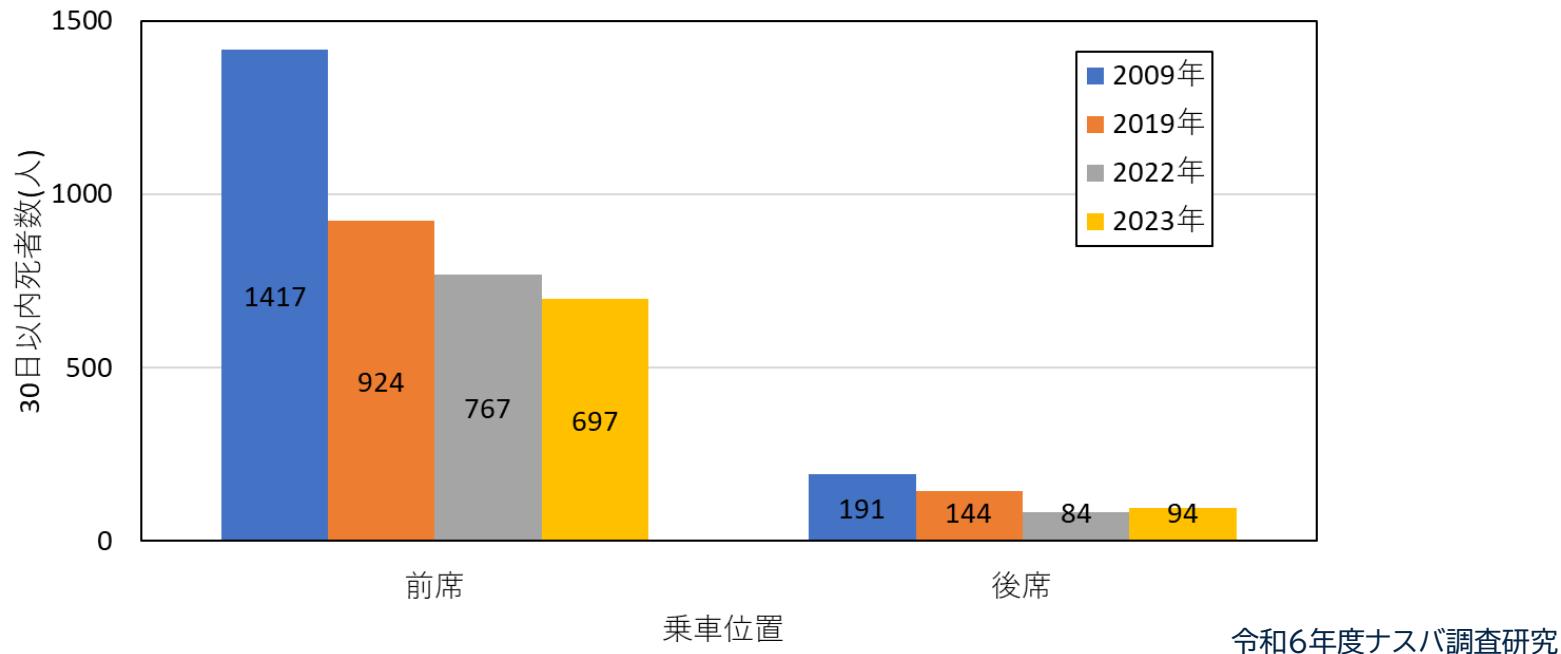
2.3 「後席対応」の配点算出に係る考え方（2）

- ◆ 後席対応型が市場投入され、後席乗員に係る情報が送信されたとしても、日本外傷データバンクを活用した死者数削減効果のデータ上は、救命できる当事者数は現状と変わらない（基本型19名、先進型79名）ため、満点は、現在のもの（先進型：8.0点）からの変更はない。
- ◆ このため、「後席対応型」の評価がなされたとしても、最大8.0点の中で、後席対応の有無を考慮して、配点することとなる。
- ◆ 上記の考え方従って後席対応の有無を考慮した配点案を検討するため、次のスライド以降で、(公財)交通事故総合分センターの交通事故統計データベース（以下「マクロ事故データ」）を用いた、自動車乗車中の30日以内死者数の集計結果を基に、前席及び後席の死傷者の割合を分析した。

3.1 分析結果 30日以内死者数と乗車位置の関係

- ◆ 前席（運転者および前席同乗）の死者数は年々減少傾向にあり、2023年の死者数は2009年の約半数にまで減少した。一方、後席は減少傾向であるものの、2023年の死者数は2022年をわずかに上回った。
- ◆ 乗車位置別では、前席の死者数は後席よりも多い。

図. 調査年別30日以内死者数と乗車位置の関係



令和6年度ナスバ調査研究

3.2 分析結果 自動車乗員の30日以内死者の構成比率

- ◆ マクロ事故データ分析結果(前ページ)に基づいて、自動車乗員の30日以内死者に関する乗車位置の構成比率を算出した。
- ◆ その結果、後席に対し前席が高い比率を占めることとなった。

表. 各年における自動車乗員の30日以内死者に関する乗車位置の構成比率

乗車位置	2009	2019	2022	2023
前席	88.1%	86.6%	90.1%	88.1%
後席	11.9%	13.4%	9.9%	11.9%
合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%

4 先進型に対する配点の試算

- ◆ 2009年のマクロ事故データ分析の結果（3.2 分析結果を参照）、前席での死者数と後席での死者数は、およそ7：1だった。この比率に基づき、先進型に配点されている満点（8.0点）を割り振ったところ、前席と後席の配点は、前席7.0点、後席1.0点と算出された。
- ◆ ここで、「前席7.0点」とは、先進型かつ後席非対応型に与えられる得点を意味するとともに、「後席1.0点」とは、先進型かつ後席対応型であれば更に1.0点が加わり、合計8.0点が与えられることを意味する。
- ◆ なお、他3か年（2019年、2022年、2023年）も、前席と後席の割合は大きく違わなかった。

表. 事故自動緊急通報装置（先進型）の評価点と試算結果*

乗車位置	前席（後席非対応型）、後席（後席対応型）の配点の試算			
	2009年	2019年	2022年	2023年
前席	7.0	6.9	7.2	7.0
後席	1.0	1.1	0.8	1.0

* 小数第二位で四捨五入

令和6年度ナスバ調査研究

5. 検討事項 先進型「後席対応」の定義案及び配点案

- ◆ 後席非対応型（先進型Ⅰ）と後席対応型（先進型Ⅱ）が区分できるよう、事故自動緊急通報装置の区分の定義案を作成した。
- ◆ また、「4. 先進型に対する配点の試算」に基づき、先進型Ⅰと先進型Ⅱの配点案を作成した。

○現行定義 + 現行配点

現行定義

基本型	保安基準に適合する通報装置のうち、「 <u>先進型</u> 」以外の通報装置
先進型	保安基準に適合する通報装置のうち、 <u>当該車両の乗員※の傷害予測のための情報を送信する装置</u>

※前席のみを想定

現行配点についての整理

前席乗員傷害予測の情報を通報する装置（先進型）を備えた車種	先進型以外の通報装置を備えた車種
8.0点	2.0点

事故自動緊急通報装置を備えていない車種 0.0点

○新たな定義案 + 新たな配点案

新たな定義案

基本型	保安基準に適合する通報装置のうち、「 <u>先進型Ⅰ</u> 」及び「 <u>先進型Ⅱ</u> 」以外のもの
先進型Ⅰ	保安基準に適合する通報装置のうち、 <u>当該車両の前席乗員傷害予測のための情報を送信するもの（「先進型Ⅱ」を除く。）</u>
先進型Ⅱ	保安基準に適合する通報装置のうち、 <u>当該車両の以下の情報を送信するもの</u> ・前席乗員傷害予測のための情報 ・後席にシートベルトを装着している乗員がいる場合、「後席乗員有り」という情報

新たな配点案についての整理

前席乗員傷害予測の情報を通報する装置（ <u>先進型Ⅱ</u> を除く。即ち <u>先進型Ⅰ</u> ）を備えた車種	先進型Ⅰ及び先進型Ⅱ以外の通報装置を備えた車種
7.0点 後席乗員の情報を通報する装置（ <u>先進型Ⅱ</u> ）を備えた車種 +1.0点 (計8.0点)	2.0点

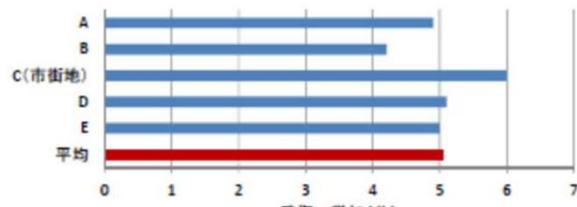
事故自動緊急通報装置を備えていない車種 0.0点

参考 予防安全性能評価及び衝突安全性能評価の統合に係る調査研究(2018) より抜粋

事故自動緊急通報装置の死者数削減効果予測

短縮時間の見込みについて

- 覚知までの時間短縮 (ACNによる時間短縮) -



(注)
受傷：事故発生時刻
覚知：消防警知時刻

A: 舟子 対岸. 自動車安全に関する実証実験システムの検討. <http://www.mlit.go.jp/common/000132664.pdf>
B: 木村五一ら. 予防可能交通事故死の実験的検討. 日本歯医者会誌. 2012; 23: 383-90
C: 元田尚季ら. 交通事故死因における意識と受傷時間の影響－国道106号の事例研究－. 第20回交通安全工学研究会. 平成24年10月
D: 高田信ら. 有蓋車における自動車救急活動の実態調査解析. 自動車技術会2012年春季大会. No.1-12
E: JTDB 接触・横浜15分組の場合

受傷から覚知まで平均5分の時間を要している。事故自動通報システムで事故発生から覚知まで1分にすることができるれば、**4分**の時間短縮が可能である。

短縮時間 4分 → 2010年比で**66人**に救命の可能性がある。



14

短縮時間の見込みについて

- 先進事故自動通報 (AACN) 実証実験 -



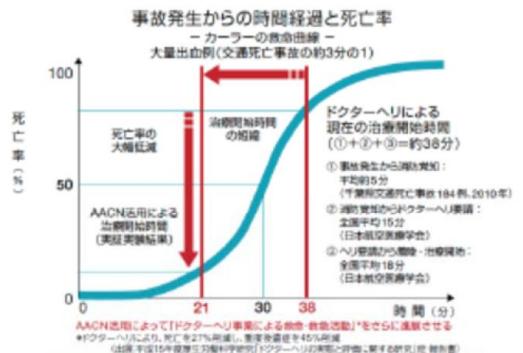
主催: 救急ヘリコプターネットワーク (HEM-Net)
共同研究者: トヨタ自動車 (株)
後援: (社) 日本自動車工業会



短縮時間 17分 → 2010年比で**282人**に救命の可能性がある。

15

事故発生からの時間経過と死亡率
- カーラーの救命曲線 -
大量出血例 (交通事故死の約3分の1)



実証実験では医師による治療が
事故発生から21分で開始された。

実証実験結果**17分**の時間短縮

10

65

参考 2023年度のヒアリング調査研究結果（ナスバ調査研究から抜粋）

- ◆ 次世代事故自動緊急通報装置（現在の基本型・先進型よりも技術的に進んだもの）の開発動向等を調査し、交通弱者等への対応について情報を整理することを目的として、国内の自動車メーカー7社ヒアリングを実施した。
- ◆ その結果、後席乗員を既に自動通報の対象としているメーカーは2社あった（ヒアリング結果①参照）。
- ◆ また、下の問に対しては、運転席及び助手席を除いては、後席乗員にチェックをつけたメーカーは7社であった（ヒアリング結果③参照）。

■ 次世代事故自動通報装置のアセスメント評価について

Q61	次世代事故自動通報の評価対象について、適切であると考えられる対象者をお聞かせください。	<input type="checkbox"/> 自動車乗員（運転席） <input type="checkbox"/> 自動車乗員（助手席） <input type="checkbox"/> 自動車乗員（後席） <input type="checkbox"/> 歩行者 <input type="checkbox"/> 自転車乗員 <input type="checkbox"/> 二輪車乗員 <input type="checkbox"/> その他（ ）
-----	---	---

2. ヒアリング結果① 事故自動通報装置の対象者

- ◆ 現在販売する車両に装備されている事故自動通報装置の対象者に関して、自動車メーカー7社の全てが自動車の運転席乗員と助手席乗員を対象としていた。また、7社のうち2社が後席乗員にも対応していた。
- ◆ 歩行者、自転車乗員及び二輪車乗員に対しては、いずれのメーカーも未対応であった。

事故自動通報装置の対象者に関するヒアリング結果



n=7, 複数回答可, 選択式

2. ヒアリング結果③ 次世代事故自動通報の評価対象・方法

- ◆ 次世代事故自動通報の評価対象に関して、自動車メーカー7社の全てが自動車の運転席乗員、助手席乗員、後席乗員を評価対象として適していると回答した。また、7社のうち5社が歩行者と自転車、3社が二輪車乗員、1社がその他(路上横臥)と回答した。
- ◆ 評価方法では、7社の全てが現状通りの提出書類による判断が適していると回答した。

次世代事故自動通報の評価対象に関するヒアリング結果



n=7, 複数回答可, 選択式

4. JNCAPへの次世代の提案 ① 後席対応

後席対応

ベルト着用情報を活用した情報表示
('22/12～導入)

※現状は1社が導入
他社は導入に向け検討中



表示条件：後席ベルト情報有り & 後席死亡・重症率5%以上

JNCAP 26年度導入によって普及拡大させる

後席乗員評価として、ベルト情報を活用した後席対応が検討された