令和6年度(2024年度)第2回自動車アセスメント検討会資料

歩行者頭部保護性能評価ガラス試験法の継続検討課題について

１．第1回検討会での継続検討課題についての振り返り

２．継続検討課題への事務局提案

2024/12/12

独立行政法人自動車事故対策機構NASVA(ナスバ)

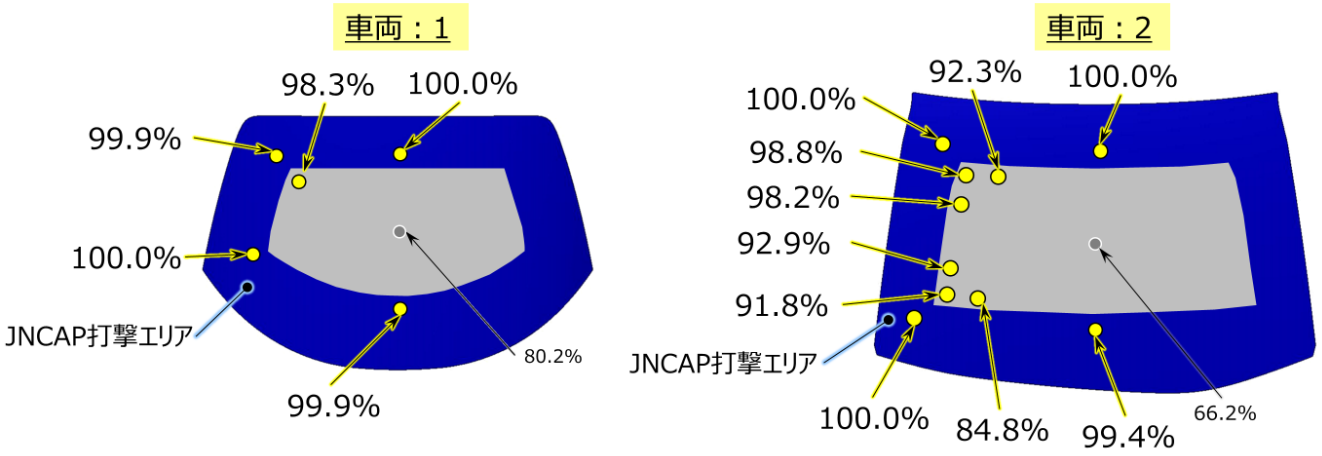
1．第1回検討会での継続検討課題についての振り返り（1/3）

R6年度第1回自動車アセスメント
検討会資料抜粋

ガラス割れ確率の推定

推定結果例

法規大人頭部(4.5kg、35km/h、65 deg) 内板割れ確率



2019～2023年度 JNCAP公式試験実績：ガラス114打点中 非典型割れ2件

法規条件ではあるが、JNCAP試験対象エリアでは内板割れ確率が高く、JNCAP公式試験での発生率も低いことから、現行JNCAP条件でのガラス非典型割れの発生は稀と考えられる

(C) Copyright Japan Automobile Manufacturers Association, Inc., All rights reserved.

7

＜検討会での意見（懸念点）＞

・左記の車両１、車両２のガラス割れ確率の推定について、中心部分においては周辺の高い確率に対し、80.2%、66.2%であり、この確率は非典型ガラス割れは稀な現象といえるのか。

・JNCAPの結果についてガラスのみが影響している打点はもっと少なくなることから5年間での非典型ガラス割れ2打点あったことは、非常に稀な例、統計解析上の誤差になり得るところまで少ないものと判断してもよいのか。

→JNCAPでの5年間の試験データについて、ガラスのみが影響している打点での非典型ガラス割れの発生割合を調査した。

1．第1回検討会での継続検討課題についての振り返り（2/3）

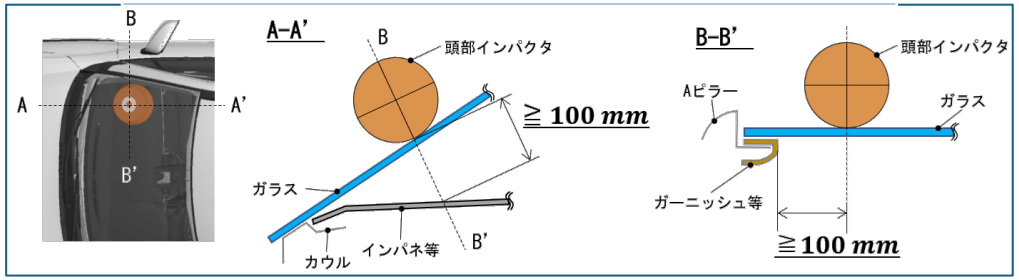
（1）2019～2023年度の5年間のガラス打点における非典型割れ発生の割合についての再調査結果

各年度毎の車種数と前面ガラス打点数とGreenグリッド打点数

年度	車種数	前面ガラス打点数	前面ガラスの緑グリッド打点数	非典型ガラス割れの生じ得る範囲（可能性大）	非典型割れ事例
2019	12	29	5	3	
2020	9	21	6	4	1
2021	10	18	6	2	
2022	12	24	14	10	
2023	13	26	6	2	1
計	56	118※	37	21	2

前面ガラスの打点からGreenグリッドの打点を抽出。
さらにその打点が試験結果及び付属書等から非典型ガラス割れが生じ得る範囲（ガラスの性能のみが影響している打点）であるかを確認。

非典型ガラス割れが生じ得る範囲の定義

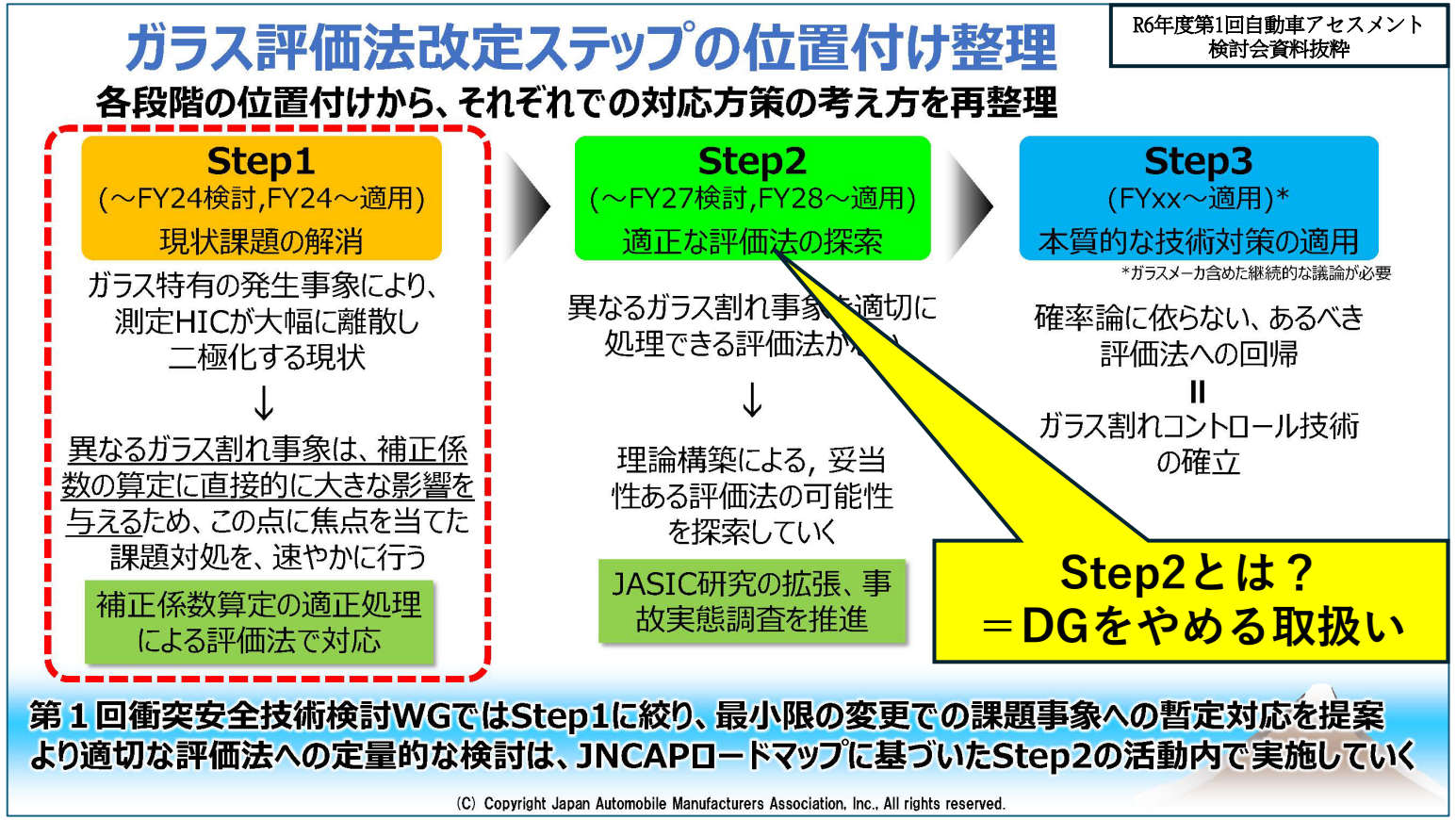


2019～2023年度の5年間で56車種を試験実施し、ガラス打点数は**計118打点。**
（※再調査の結果、114→118に修正）
うちGreenグリッド打点は**37打点**、非典型ガラス割れの生じ得る範囲である可能性の高い打点は**21打点**。
Greenグリッド**37打点**に対する非典型ガラス割れ発生の割合は**約5.4%**
非典型ガラス割れの生じ得る範囲**21打点**に対する非典型ガラス割れの割合は**約9.5%**

よって、Greenグリッド打点における非典型割れの発生は**「非常に稀な事例」とは言い難い。**

1．第1回検討会での継続検討課題についての振り返り（3/3）

（２）非典型ガラス割れへの今後の対応方針



＜非典型割れの再調査の結果＞

前項のとおり非典型割れの発生は、**「非常に稀な事例」とは言い難い**可能性があることが判明。

＜検討会での意見＞

Step3までを早く実現するためにも当面の対応として以下の意見があった。

- 非典型割れという現象がどの部分でどう起こるのかを早く知り、しっかりと抑えた上で評価をすることが大事。
- 非典型割れが発生しやすい可能性のある試験対象になっていない領域（DG）を早急に試験対象にしていくことが大事。

上記をふまえて、デフォルトグリーン（以下DGとする）エリアを含めた衝撃打点の選定について今年度の検討課題として議論することとしたい。

２．継続検討課題への事務局提案

（１）基本方針案等

＜基本方針案＞

これまでの調査研究等によれば、ガラス中央部（DGグリッド）における非典型割れの発生確率が高いことが示唆されている。非典型割れの発生が見込まれる状況において、DGエリアを打点選定しないことについて妥当性があるとは言い難い。したがって、Greenエリアとして情報提供し続けることは適切ではないといえる。

以上により、典型割れ・非典型割れの確率的な現象の正しい評価に必要なデータを蓄積し、DGの安全性を確認するため、また、「早期にDGを無くすStep2」、「将来的にガラス割れコントロール技術が確立されたStep3」へと移行させるため、**2025年度からDGグリッドを打点選定・評価対象とする取扱い（ステップ1‘）を開始したい。**

⇒**第2回衝突WGでは、2025年度から、DGグリッドを打点選定・評価対象とすることについて議論し、基本方針案のとおり進めることとした。また、取扱いの詳細については引き続き、TFにて検討**することとした。

2．継続検討課題への事務局提案

＜基本方針案等に基づくスケジュール案＞

第2回WG　→ 2025年度からDGグリッドを含めた打点選定・評価対象とすることを検討※。

第2回検討会　→ 検討課題についての進捗状況を報告。

第3回WG　→ 上記導入についての詳細な取扱いを確定し、試験法・評価法の修正案を提示。

第3回検討会　→ 承認を得られれば、2025年度よりDGグリッドを含めた打点選定を実施。

※導入に際した評価等の取扱いの詳細はTFで検討

月	11	12	1	2	3	4
WG	★11/14	★仮）TF	★仮）TF	★仮）TF ★下旬開催(仮)	★仮）TF	DG選定・評価対象の取扱い導入開始
検討会		★12/12			★中旬開催(仮)	

参考　歩行者頭部保護試験法の抜粋

7.2 試験の省略
次に掲げる部位等については、原則として試験の実施を省略する。
（1）ウィンドシールド上の衝撃位置において、窓枠内縁の黒セラミック（詳細は付属書7参照のこと。）からの位置が165mm以上で、且つ、衝撃位置からウィンドシールド下部の構造に対し、衝撃方向に100mm以上の距離が確保され、センサのような構造物が衝撃位置に掛かるようにウィンドシールドに直接設置されていない場合、HICが650以下の値が出たものとして試験を省略しデフォルトグリーンとする。（図5.1参照）
（2）ボンネット後部基準線より後方にある側部基準線上のグリッドはAピラーとみなし、HICが1700を超える値が出たものとし、試験を省略してデフォルトレッドとする。
但し車両製造者等がレッドではない事を示す証拠を示す場合は、それらのグリッドポイントは他のポイントと同様とみなす。

7.3 衝撃位置
7.3.1 基本事項
（1）衝撃位置の打点数は、機構の選定10打点とする。
（2）試験自動車の自動車製作者等は、最大10打点の追加試験を要望できる。その場合には、予測データを提出する時に追加試験数を機構に通知しなければならない。
（3）衝撃試験グリッド位置の間隔は少なくとも200㎜（衝撃位置と衝撃位置とを結ぶ直線距離）以上離さなければならない。（ただし、ブルーポイントについては、この限りでは無い。）
（4）下側窓枠部における衝撃位置の間隔は、少なくとも400mm以上離さなければならない。また、上側窓枠部における衝撃位置の間隔は、少なくとも700mm以上離さなければならない。窓枠の根拠を付属書1-3に示す。
（5）選定グリッドを付属書2-3-1に記入する。
（6）別紙3で定めるウィンドシールド試験グリッドにおいて非典型ガラス割れが確認できた場合にあっては、自動車製作者等は当該衝撃位置において1回の追加試験を希望することができる。