衝突衝撃吸収装置 クオッドガード (QuadGuard)

優れた衝撃吸収能力により
道路構造物への衝突事故から人命を守ります

製品概要

車両が先端付近に衝突すると、テレスコープ構造の当装置が衝撃で後方に縮み、装填されたカートリッジが潰れることにより、乗員にかかる衝撃を吸収します。
衝突後の交換部材は、設計範囲内の衝突においては通常、ノーズカバーとカートリッジだけで済み、鋼材はそのまま再使用可能です。

製品特徴

【実証済みの性能】

■ 高性能は衝突試験と事故現場で実証済み
・米国連邦運輸省・道路局公認の安全装置で、NCHRP350の衝突安全基準に適合

■ 実際の多様な事故状況に対応できる性能
・さまざまな車両に対応可能、さまざまな衝突形態に対応可能

■ 現場のNeedsにより機種選択可能
・障害物幅、設計速度によりさまざまな機種選択可能

【簡単・迅速な復旧作業】

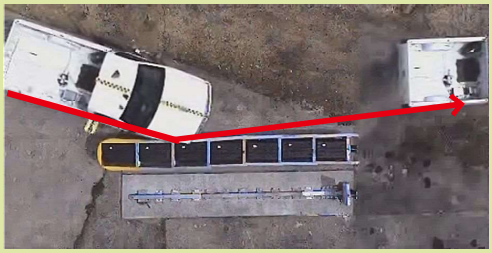
■ 補修工事が迅速で容易
・設計範囲内の衝突であれば、収縮した装置を引っ張りだして先端のプラスチックノーズとカートリッジを交換すれば、金属部は引き出して繰返し使用可能

NEXCO 東日本グループ

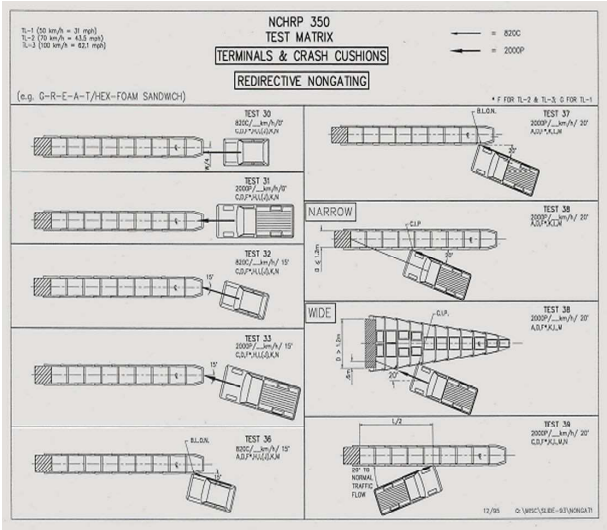
株式会社ネクスコ・メンテナンス東北

■ 高い安全性能は衝突試験で実証

装置本体が収縮後退し、衝撃エネルギーを吸収しながら停車させます。



防護柵機能を有し、車両を元の車線に復帰させます。

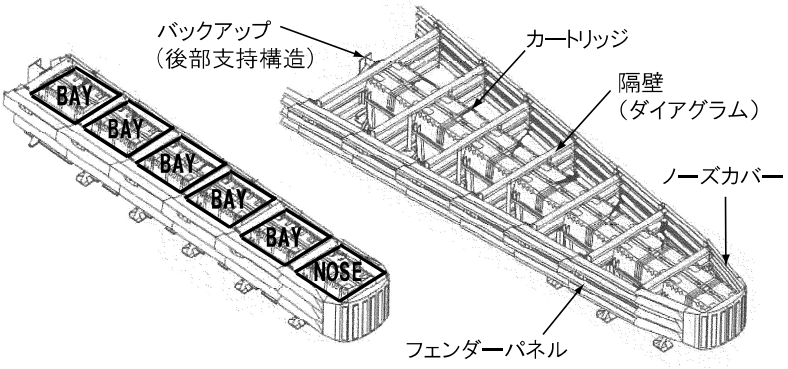


NCHRP350の試験基準に基づく8種類の試験

＊図の右上より3番目のV字型機の試験図は8種類に含まれず、
V字型機種の側面衝突に於ける角度の取り方を表す

■ 状況に応じた機種選択可能

● 障害物幅による機種選択



【幅の狭い機種】　【幅の広い機種】

● 設計速度による機種選択

設計速度(km/h)	40	60	80	100
型式名称	1ベイ	2ベイ	3ベイ	6ベイ
カートリッジ数(個) （Ⅰタイプ+Ⅱタイプ）	2 (2+0)	3 (2+1)	4 (3+1)	7 (4+3)
全長(mm)	2,160	3,080	4,000	6,740

＊ベイ とはカートリッジ1個を囲む両フェンダーパネルと仕切隔壁からなる「コ」の字型の部分
＊カートリッジはⅠ型(軟)、Ⅱ型(硬)の組合せで使用
＊対応最大速度はこのベイ数の多寡により変化
＊速度に対応するベイ数とは、NCHRP350の指定速度と車重で試験を行い、安全値(重力加速度−20G、搭乗者衝突速度12m/秒)が実証されたベイ数を表す

■ 素早い補修工事が可能

設計範囲内の衝突の場合、収縮した装置を引っ張りだし、プラスチックノーズとカートリッジを交換するだけで補修工事は完了。

①衝突後のクオッドガード

②収縮した装置の引っ張り出し

③カートリッジとノーズの交換

お問い合わせ先：株式会社ネクスコ・メンテナンス東北

〒989-3121　宮城県仙台市青葉区郷六字出戸7番地4
TEL:022-302-2371　FAX:022-302-2378

ENERGY ABSORPTION SYSTEMS, INC.
A TRINITY INDUSTRIES, INC. COMPANY

製造元：Energy Absorption Systems, Inc.（米国）
総輸入販売店：株式会社日本ピーエムアール
東京都港区赤坂7丁目5番47号
TEL：03−3505−2301　FAX：03−3505−5669

（平成30年11月）