

乘員保護性能試驗評估方法 (案)

1. 個別試験法

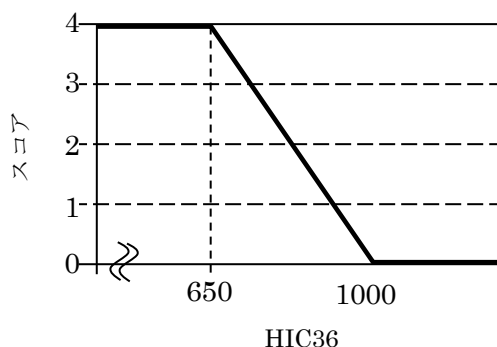
1.1.乗員保護性能評価

(1) フルラップ前面衝突試験

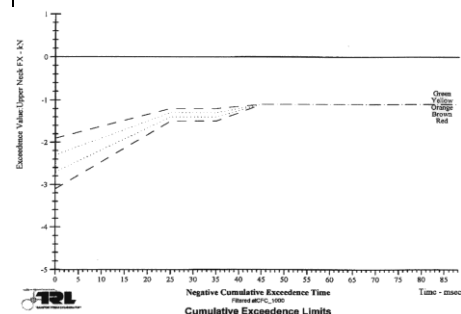
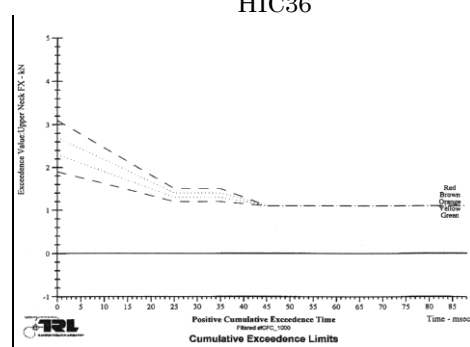
試験形態	・リジッドバリアに衝突速度 55km/h で衝突させる
評価方法	・運転者席及び助手席を別々に評価する ・傷害値より得られるスコアを車体変形量により補正し、(車体変形量により補正するとスコアがマイナスになってしまう場合は、当該スコアを 0 点とする)、人体部位ごとの重み付け係数をかけて合計する
搭載ダミー	運転者席：ハイブリッドⅢ AM50 助手席：ハイブリッドⅢ AM50
評価部位	頭部 得点：頭部傷害値 (HIC) 減点：ステアリング上方変位 重み付け係数：0.923
	頸部 得点：引張荷重, せん断荷重, 伸展モーメント (最低得点のものを採用) 減点：なし 重み付け係数：0.231
	胸部 得点：変位 減点：ステアリング後方変位 (-1 点) ステアリングとダミー胸上部との 2 次接触 (-1 点) 60G/3ms を超える胸部加速度が計測された場合 (-4 点) 重み付け係数：0.923
	下肢部 得点：①と②の合計 ①右大腿骨荷重, 左大腿骨荷重 (最低得点のものを採用) ②Tibia Index (右上部, 右下部, 左上部, 左下部) (最低得点のものを採用) 減点：①と②の合計 ①ブレーキペダル上方変位 ②ブレーキペダル下方変位 重み付け係数：0.923

評価関数（フルラップ前面衝突試験・オフセット前面衝突試験）

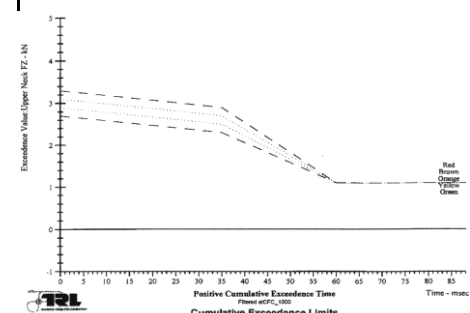
○頭部 傷害基準：HIC36
Euro-NCAP と同一。
U.S.-NCAP の傷害確率曲線から算出
してもほぼ同一
下限値は AIS4 の 5%危険率
上限値は AIS4 の 20%危険率



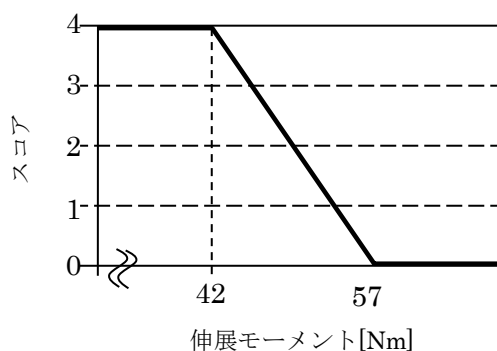
○頸部 傷害基準：せん断荷重
Euro-NCAP と同一
上限値は重大な傷害を発生する危険率から
導出



傷害基準：引張荷重
Euro-NCAP と同一
上限値は重大な傷害を発生する危険率から
導出



傷害基準：伸展モーメント
Euro-NCAP と同一
上限値は重大な傷害を発生する危険率から
導出



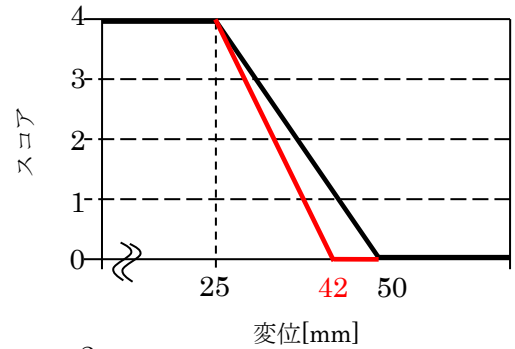
○胸部

傷害基準：変位

U.S.-NCAP の傷害確率曲線から算出

下限値は AIS4 の 5%危険率

上限値は AIS3+ 50M(65YO) の 50%危険率



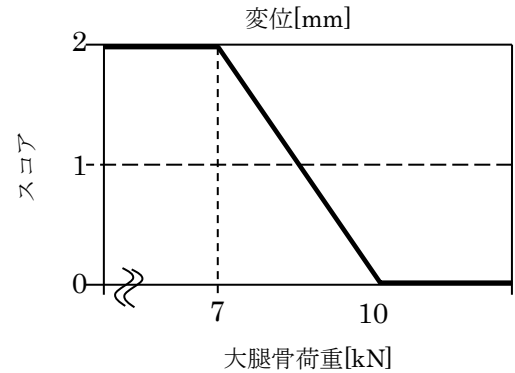
○下肢部

傷害基準：大腿骨荷重

U.S.-NCAP の大腿骨骨折の確率曲線から算出

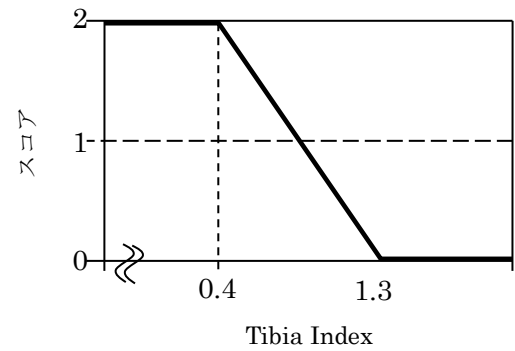
下限値は AIS4 の 5%危険率

上限値は AIS4 の 20%危険率

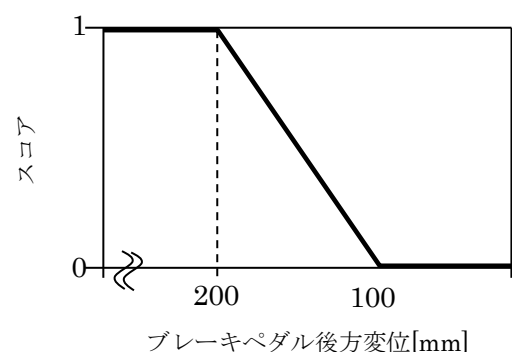
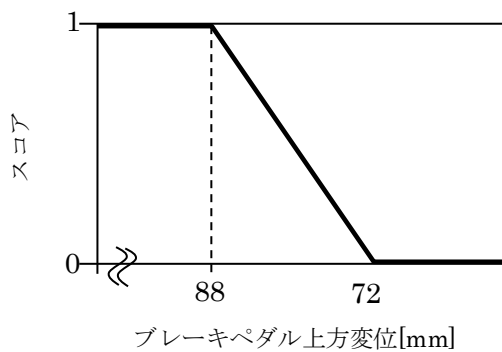
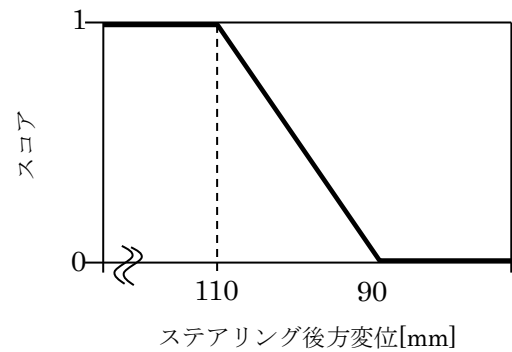
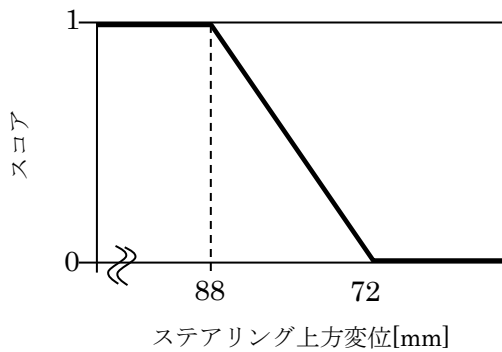


傷害基準：Tibia Index

Euro-NCAP と同一



○車体変形の評価関数



(2) オフセット前面衝突試験

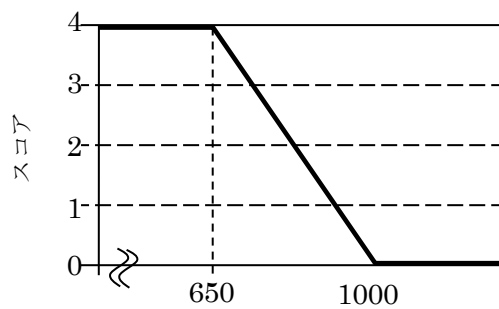
試験形態	・デIFORMABLEバリアに衝突速度 64km/h で衝突させる (オフセット率 40%)
評価方法	・運転者席及び後席を別々に計算する ・運転席は傷害値より得られるスコアを車体変形量により補正し (車体変形量により補正するとスコアがマイナスになってしまう場合は、当該スコアを 0 点とする), 人体部位ごとの重み付け係数をかけて合計する ・後席は傷害値より得られるスコアを人体部位ごとの重み付け係数をかけて合計する
搭載ダミー	運転者席: ハイブリッドⅢ AM50 後席: ハイブリッドⅢ AF05
評価部位 (運転席)	フルラップ前面衝突試験と同じ
評価部位 (後席)	頭部 得点: 頭部傷害値 (HIC) (二次衝突のない場合は満点付与) 減点: 二次衝突発生時には 1 点減点 重み付け係数: 0.8
	頸部 得点: 引張荷重, せん断荷重, 伸展モーメント (最低得点のものを採用. ただし, 二次衝突がない場合には引張荷重のみで評価) 減点: なし 重み付け係数: 0.2
	胸部 得点: 変位 減点: なし 重み付け係数: 0.8
	腹部 得点: 基礎点 (4 点) 減点: ラップベルトのすれ上がり (片側外れにつき 2 点減点) 重み付け係数: 0.8
	下肢部 得点: 右大腿骨荷重, 左大腿骨荷重 (最低得点のものを採用) 減点: なし 重み付け係数: 0.4

(3) 側面衝突試験

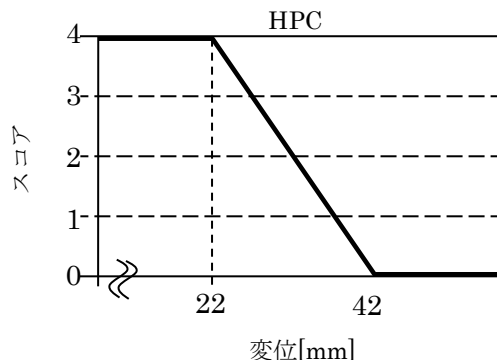
試験形態	<ul style="list-style-type: none">・ムービングディフォーマブルバリアを運転席側に垂直方向から衝突させる・衝突速度 55km/h
評価方法	・傷害値より得られるスコアに人体部位ごとの重み付け係数をかけて合計する
搭載ダミー	運転者席：ユーロ SID-2
評価部位	頭部 得点：頭部傷害値 (HPC) 減点：なし 重み付け係数：1
	胸部 得点：変位 減点：なし 重み付け係数：1
	腹部 得点：合計荷重 減点：なし 重み付け係数：0.5
	腰部 得点：恥骨荷重 減点：なし 重み付け係数：0.5

評価関数（側面衝突）

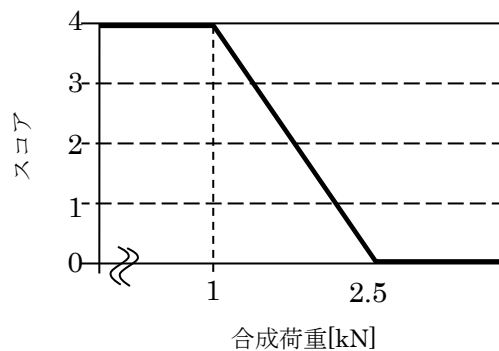
○頭部 傷害基準：HPC36
Euro-NCAP と同一。
U.S.-NCAP の傷害確率曲線から算出
してもほぼ同一
下限値は AIS4 の 5%危険率
上限値は AIS4 の 20%危険率



○胸部 傷害基準：変位
Euro-NCAP と同一
下限値は AIS3 の 5%危険率
上限値は AIS3 の 30%危険率



○腹部 傷害基準：合成荷重
Euro-NCAP と同一



○腰部 傷害基準：恥骨荷重
Euro-NCAP と同一
上限値は若年男性の骨盤骨折限界

