

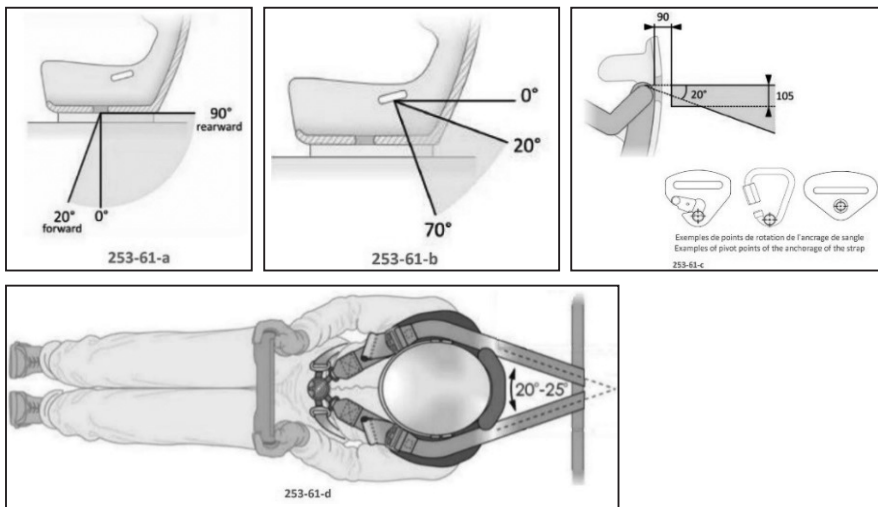
レース競技における安全ベルトに関する細則

1. シートベルト (Seat belt, Safety harnesses)

衝突時に、乗員を保護するのが最大の目的であり、モータースポーツの安全性をより高めるため装備、装着が義務付けられる。競技参加者は、自らを保護するという意識を高めこれらの効果的な装備、装着の重要性を認識する必要がある。

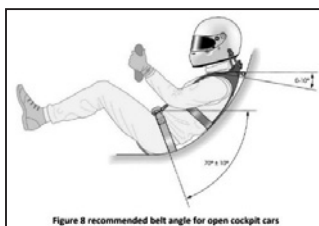
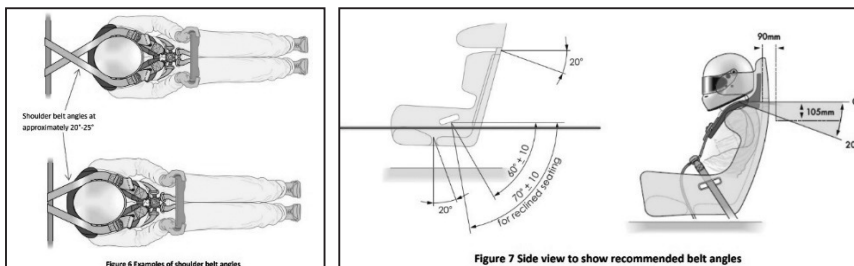
※ 頭部および頸部の保護装置 (FHRシステム) を使用する場合は、FIAのガイドライン (“Guide and installation specification for Hybrid & Hybrid Pro devices in racing competition”または“Guide and installation specification for HANS® devices in racing competition”) および製造者の指示に従うこと。

国際モータースポーツ競技規則付則J項第253条 (抜粋)

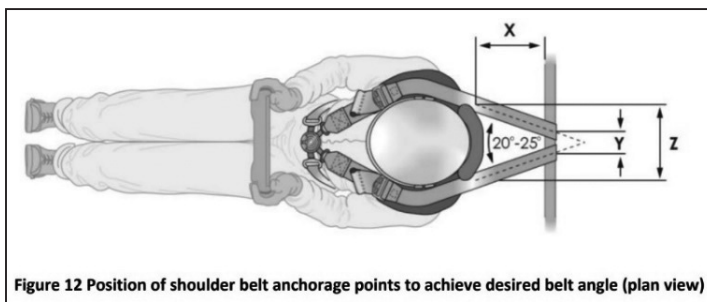


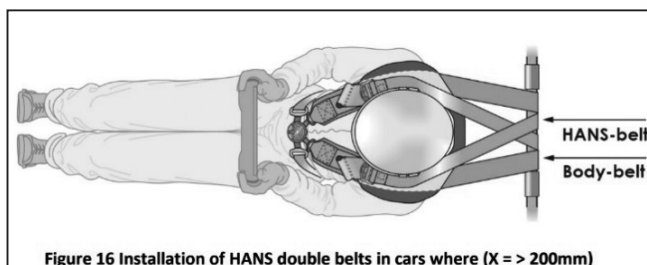
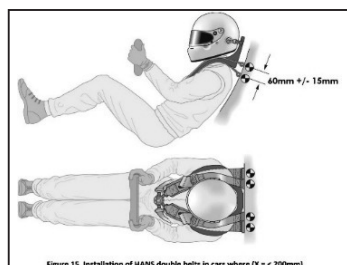
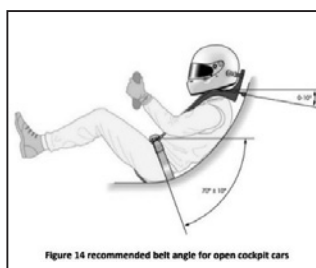
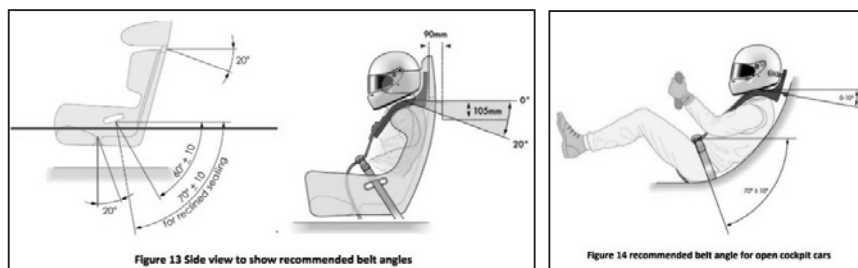
FIAガイドライン (抜粋)

“Guide and installation specification for Hybrid & Hybrid Pro devices in racing competition”



“Guide and installation specification for HANS® devices in racing competition”





2. シートベルトの形式

- 1) 少なくとも2本の腰部ストラップと2本の肩部ストラップおよび1本の脚部ストラップからなるフルハーネス式 (Full harness seat belt) (図1参照)
- 2) 車体への取り付け点
 - (1) 腰部ストラップ; 2点
 - (2) 肩部ストラップ; 2点
 - (3) 脚部ストラップ; 1点、2点
- 3) Yタイプ肩部ストラップ (図2参照) :

2本の肩部ストラップを持つが、途中で1本になりそのまま車体へ取り付けられるベルト、いわゆる「Y字レイアウト」の肩部ストラップの使用は禁止される。

3. 装備、装着

- 1) フルハーネス式の5点式以上を装備し、競技中は常に装着すること。(図1参照)

2015年1月1日以降に公認または登録された車両については、フルハーネス式の5点式以上を装備することが義務付けられる。
- 2) 次の何れかの要件を満たしたターンバックル・リリースシステム (Turnbuckle release system) を装備すること。(図3参照)
 - (1) FIA基準8854/98および8853-2016に合致した機能を有するもの。

機能: レバーを左右どちらの方向へ回してもタンクプレートをリリースするもの。

FIA基準8854/98の使用は2024年までとする。
 - (2) カムロック式 (図3「5点式(例)」参照)

機能: カムレバーを上下に操作することによりタンクプレートを固定/リリースするもの。
 - (3) ラッチ/レバー式 (図3「6点式(例)」参照)

機能: 腰部ストラップに平行な面に回転軸を持つレバーを操作することによりドライバーの身体を拘束しているストラップを開放するもの。
 - (4) その他の基準/規格に合致したもの、あるいは機能を有するものについては、JAFに問い合わせること。
- 3) 幅75mm以上を有する肩部ストラップの装備・装着が義務付けられる。

ただし、FIAテクニカルリストNo.29に合致したヘッドアンドネックサポートを使用し、それに指定されたベルト (図11参照) を使用する場合を除く。

4. 車体への取り付け

- 1) 取り付け位置 (Anchor point)
 - (1) シートベルトの性能、乗員拘束の効果等その有効性を確保するために、図4に示す範囲内に装備すること。
 - (2) 前後位置調整装置を有するシートの場合は、そのどの位置に調整されても、範囲内に収まるように取り付け位置

を選定すること。

- ①腰部ストラップ（**Lap strap**）の「車体側取り付け位置：取り付け角度と取り付け幅」は、「衝突時のサブマリン現象」の発生の防止に関係する。
 - ②肩部ストラップ（**Shoulder strap**）の「車体側取り付け位置：取り付け角度と取り付け幅」は、衝突時のエネルギー吸収性能に関係する。
 - (3) 図4の範囲内に装備、装着が可能であるならば、自動車製造者により設置された「シートベルト取り付け位置」、「取り付け孔」、「取り付けボルト」等を変更せずに使用することを推奨する。
 - (4) 自動車製造者により設置された「シート」が変更されていないならば、シートの前後位置を調整しても、図4の取り付け範囲内に収まる。
- 2) 肩部ストラップのレイアウト（図5参照）
- 肩部ストラップは胸部拘束の確実性に有利な「クロス」レイアウトを推奨する。
- 3) 車体側取り付け構造（図6、図7、図8参照）

自動車製造者が設置した「取り付け部（取り付けネジ部）：**Anchor**」を使用しないで新たに設置する場合は以下によること。

(1) 構造

- ①取り付けボルトは、ベルト張力が「せん断」で作用する構造で使用することが望ましい。
- ②自動車製造者あるいはシートベルト製造者により他の構造が提供された場合はそれに従うこと。
- ③肩部ストラップの車体への取り付け点をロールケージとする場合は、国際モータースポーツ競技規則付則J項第253条6.2)に従うこと。

(2) 強度

- ①自動車製造者により設置された取り付け構造と同等以上の強度を有すること。
- ②以下を目標とする。
 - ・腰部ストラップ取り付け部：静的引張荷重1,470daNの負荷に耐えること。
 - ・肩部ストラップ取り付け部：静的引張荷重1,470daNの負荷に耐えること。
 - ・脚部ストラップ取り付け部：静的引張荷重720daNの負荷に耐えること。
- ③取り付け金具、ボルト、ナット、ワッシャー、補強プレート等で構成され、自動車製造者により設置された取り付け構造例に倣って取り付けられれば、目標強度は満足できる。
- ④2本のストラップに対し1個の取付け点である場合（肩部ストラップについては禁止）は、考慮される負荷は、要求される負荷の総計に等しくなければならない
- ⑤取り付け具のボルト、ナットは以下とする。（JIS B0208参照）

材料	ネジ呼び名	ナット有効ネジ高さ
S38C～S45Cまたは同等	7/16-20UNF-2A/2B	10mm以上

- ⑥取り付け部はいかなる場合も「2mm」以上動いてはならない。

4) 補強板

- (1) 新たに設置される取り付け点は、以下の補強板により補強すること。（図9参照）
- (2) 補強板断面は、設置する場所の車体板形状に一致させること。

材質	板厚	大きさ（有効面積）	車体への固定
SPHCまたは同等	t = 3.0mm以上	40cm ² 以上	溶接

5) 改造、加工の禁止

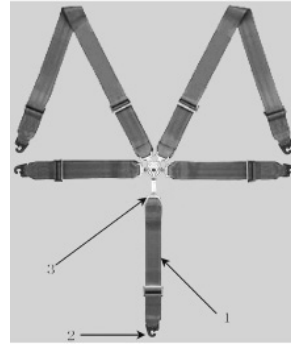
自動車製造者、あるいはシートベルト製造者によりシートベルトに当初から組み込まれ、あるいは構成されている以下の部品は一切改造、加工してはならない。

- (1) ストラップ（Strap）
- (2) バックル（Buckle）
- (3) タング（Tongue）
- (4) 取り付け具（Anchor plate）
- (5) ボルト（Bolt）
- (6) ワッシャー（Washer）
- (7) その他構成部品

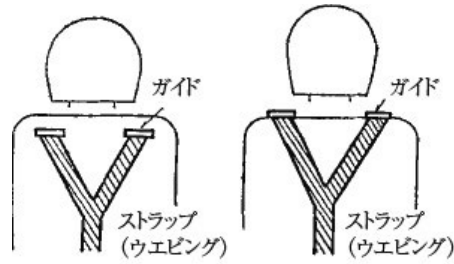
- 6) FIA国際モータースポーツ競技規則付則J項第253条に定められた取り付け方法も許される。

フルハーネス式シートベルト (Full harness seat belt) (図1)

1. 脚部ストラップ (ベルト)
(ウエビング)
2. 取り付け金具
3. タングプレート



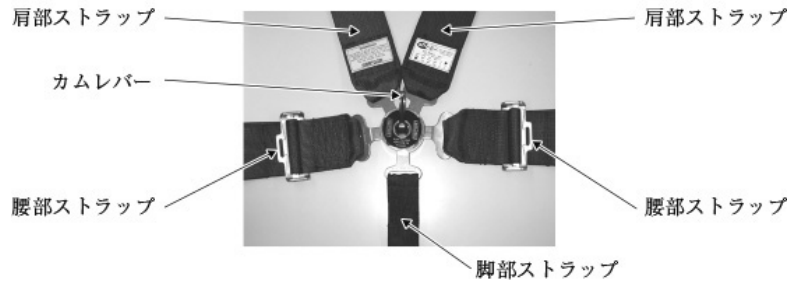
Yタイプの肩部ストラップ (図2)



※使用は禁止される。

ターンバックル・リリースシステム (図3)

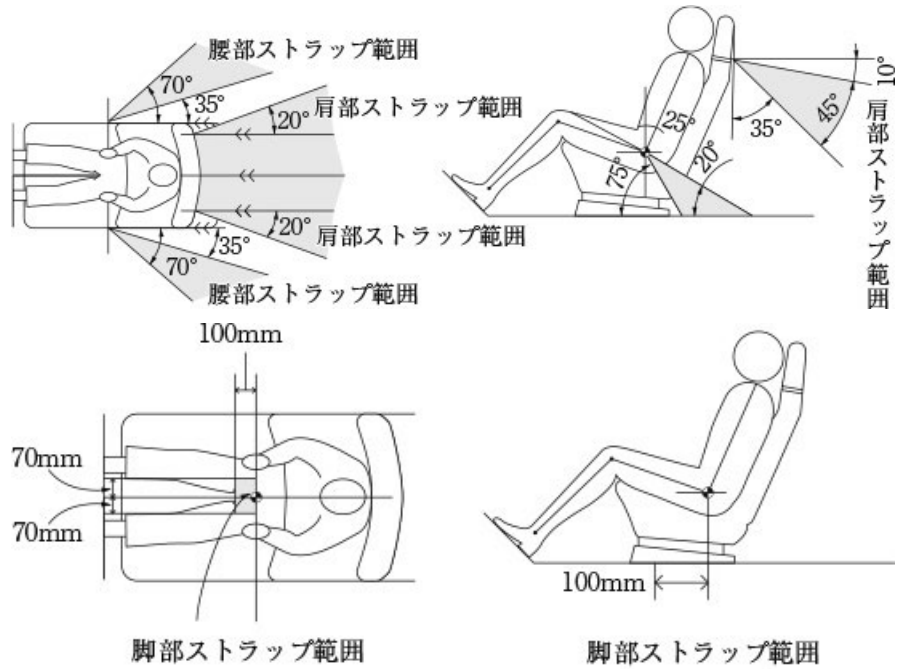
5点式 (例)



6点式 (例)

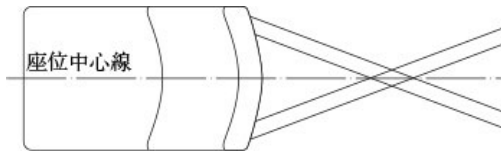


車体側の取り付け位置 (図4)

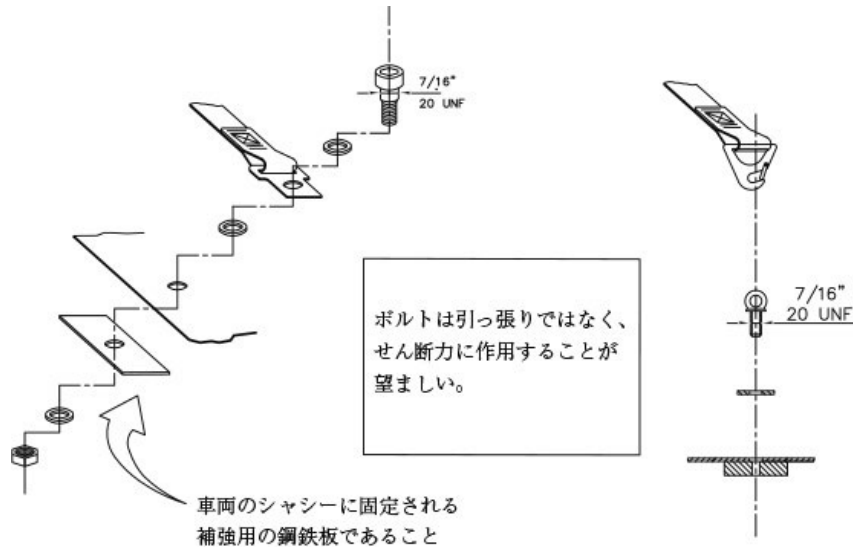


●：座位中心点

肩部ストラップのレイアウト (図5)

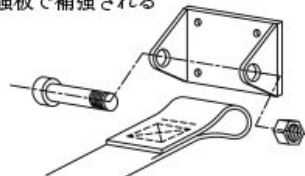


一般的な取り付け方法 (図6)

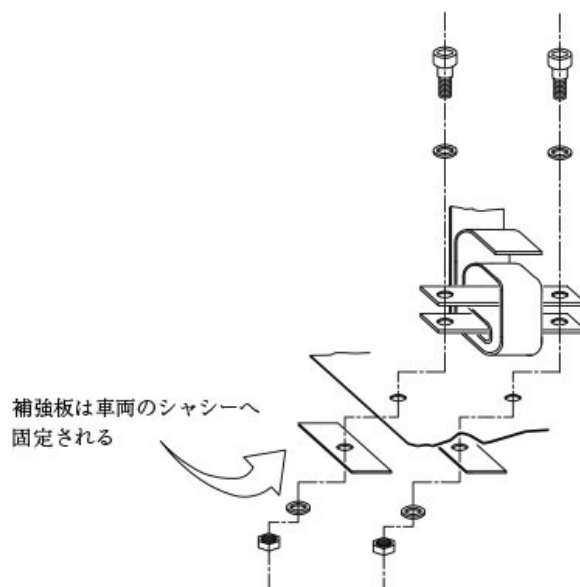


肩部ストラップの取り付け方法 (図7)

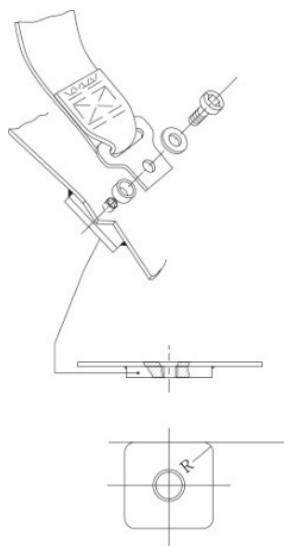
シャシーへ固定される板および反対側から補強板で補強される



脚部ストラップの取り付け方法 (図8)



車体側の補強板 (図9)



5. 維持、管理と寿命

- 1) ストラップは使用頻度、あるいは化学薬品や太陽光線により劣化するので、常にその状況を点検、確認すること。
- 2) 一部が切断したり、擦り切れたストラップは交換すること。
- 3) ストラップにベンジンや、ガソリン等の有機溶剤を付着、浸透させてはならない。
付着、浸透させた場合は性能が落ち、十分な効果を発揮できなくなる恐れがあるので、交換すること。
- 4) バックル、タンク等の金属部品に曲がり、変形、錆、作動不良等の劣化が認められた場合は、交換すること。
- 5) 万一事故により、シートベルトに強い衝撃を受けた場合、ストラップ、構成部品等の外観に異常がなくても再使用してはならない。
- 6) ラベルに表示されている有効期限を越えて使用してはならない。

ラベル表示例 (FIA基準8853/98、8854/98、8853-2016) (図10)

FIA基準8853/98、8854/98 :

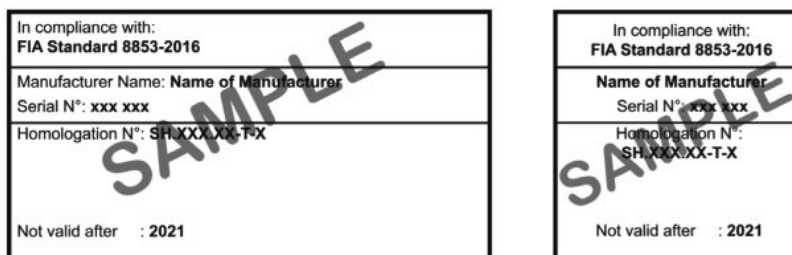


(2012年12月31日まで)



(2013年 1 月1日から)

FIA基準8853/2016 :



(シヨルダ-ベルトのラベル)

(公認ラベル)

FHRシステム用として指定されたベルトのラベル表示例 (図11)

FIA基準8853/98、8854/98 :

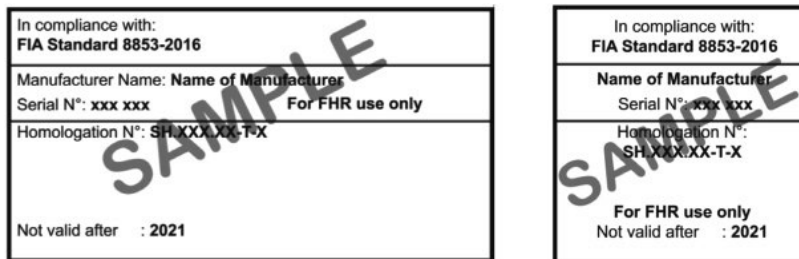


(2012年12月31日まで)



(2013年1月1日から)

FIA基準8853/2016 :



(シヨルダ-ベルトのラベル)

(公認ラベル)

参考：FIA基準8853/98または8854/98に従ってFIAに公認された日本製安全ベルトの一覧

(2023年12月現在)

FIA公認番号	製品名	製造者名	適用基準	車体への取付点数
D-144.T/98	TK-MPH-360	タカタ(株)	8853/98	6
C-145.T/98	TK-MPH-350	〃	〃	5
B-146.T/98	TK-MPH-340	〃	8854/98	4
D-147.T/98	TK-MPB-001	〃	8853/98	6
D-190.T/98	TK-MPH-360F	〃	〃	〃
D-204.T/98	TK-MPB-020SLL	〃	〃	〃
B-214.T/98	TK-MPH-341	〃	8854/98	4
C-215.T/98	TK-MPH-351	〃	8853/98	5
D-216.T/98	TK-MPH-361	〃	〃	6
D-217.T/98	TK-MPH-361F	〃	〃	〃
D-218.T/98	TK-MPH-381F	〃	〃	〃
D-232.T/98	TK-MPH-362	〃	〃	〃
D-233.T/98	TK-MPH-362F	〃	〃	〃
D-234.T/98	TK-MPH-382F	〃	〃	〃
D-235.T/98	TK-MPB-021DU2	〃	〃	〃
D-236.T/98	TK-MPB-021SU2	〃	〃	〃
D-237.T/98	TK-MPB-021SUT	〃	〃	〃
D-283.T/98	TK-MPB-021LMS	〃	〃	〃
D-284.T/98	RACE 4	〃	8854/98	4
D-285.T/98	RACE 6	〃	8853/98	6
D-286.T/98	FORMULA	〃	〃	〃
B-298.T/98	HPI-500	(株)エイチ・ピー・アイ	8854/98	4
D-299.T/98	HPI-501	〃	8853/98	6
D-322.T/98	OOB-CRH-6	(株)キャロッセ	8853/98	6
B-323.T/98	OOB-CRH-4	〃	8854/98	4
B-346.T/98	HPRH-4900	(株)エイチ・ピー・アイ	8854/98	4
B-350.T/98	HPI-DRH23-AK100	〃	8854/98	4

参考：FIA基準8853-2016に従ってFIAに公認された日本製安全ベルトの一覧

(2023年12月現在)

FIA公認番号	製品名	製造者名	適用基準	車体への取付点数
SH.098.23-T-6	HPI-FRH23-HK003	〃	8853-2016	6