

一般社団法人 日本自動車車体工業会

正会員各位

一般社団法人 日本自動車車体工業会

突入防止装置技術委員会

少量生産の突入防止装置の取り扱いについて

(RUP・JABIAプレート制度の創設)

道路運送車両の保安基準（昭和26年運輸省令第67号）の規定により、貨物の運送の用に供する自動車（車両総重量3.5トン以下の小型自動車、軽自動車及び牽引自動車を除く。）及びポール・トレーラの後面には、突入防止装置を備えなければなりません。

その突入防止装置について、国土交通省は2008年7月7日付け国土交通省告示第869号により、協定規則第58号第2改訂版を取り入れECE規則と基準調和したものにし、2012年7月11日以降適用されることになりました。

これに伴い、当会会員が生産する大多数の突入防止装置は装置型式指定品へ移行される状況ですが、装置型式指定取得困難な突入防止装置^(注)を必要とする一部の特装車等の生産に支障をきたすことが予見されています。これら装置型式指定取得困難な突入防止装置について当会突入防止装置技術委員会は、協定規則第58号第2改訂版の技術的な要件に定める基準を満足することを示す書面等をもって安全性を担保する『少量生産の突入防止装置取り付けに関する運用基準（RUP・JABIAプレート制度）』を別添のとおり創設したので、適正に運用されますようお願いいたします。

本RUP・JABIAプレート制度は、当会正会員会社が製造・販売する突入防止装置であって、自からの責任において基準の適合性を確認したものの限定の取り扱いとします。

また、RUP・JABIAプレート制度の創設については、自動車検査独立行政法人の理解が得られていることを申し添えます。

(注) 装置型式指定取得困難な突入防止装置とは、新型自動車届出又は型式指定申請の際に強度が確認されたものと装置型式指定を取得したものに加工を行う場合及び、独自の構造で生産数量が少ないものをいう。

2012年6月29日
一般社団法人日本自動車車体工業会
突入防止装置技術委員会

少量生産の突入防止装置取り付けに関する運用基準 (RUP・JABIAプレート制度)

1. 目的

道路運送車両の保安基準第18条の2第3項に規定される突入防止装置（貨物の運送の用に供する自動車（車両総重量3.5トン以下の小型自動車、軽自動車及び牽引自動車を除く。）及びポール・トレーラの後面に備えるもの）であって、新型自動車届出又は型式指定申請の際に強度が確認されたものと装置型式指定を取得したもの（以下「標準型装置」という。）に加工を行う場合及び独自の構造で生産数量が少ないものについて、保安基準への適合性を証明する書面例及びそれを識別する方法等について運用基準として定める。

2. 用語の意味

- (1) バンパー：突入防止装置のクロスメンバー
- (2) ステー：シャシーフレーム等とバンパーとの連結材
- (3) スペーサ：バンパーとステーの間に挿入する部材

3. 適用

次に示すものが協定規則第58号第2改訂版の技術的な要件に定める基準を満足しているものとする。

- (1) 標準型装置へ図1に示す形状のスペーサを挿入し、強度確認書（図2）によりスペーサ挿入前の状態と変位量に差異がないことが示されたもの。【スペーサ方式・青プレートA】
（新規検査時に強度確認書を提示する。）
- (2) 保安基準適合確認書（図3）により基準を満足していることが示されたもの。【基準適合確認書方式・赤プレートB】
（新規検査時に保安基準適合確認書を提示する。）

4. 識別方法

- (1) 標準型装置へ図1に示す形状のスペーサを挿入したものは、図5に示すJABIAプレート（青色）を左舷スペーサの見えやすい位置へ取り付けること。
- (2) 保安基準適合確認書により基準を満足していることが示されたものは、図6に示すJABIAプレート（赤色）を突入防止装置のステー等に左舷側から見て、見えやすい位置へ取り付けること。

5. スペーサの挿入

- (1) 標準型装置へスペーサを挿入することによっても、標準型装置の最大変位量に差異がないことを強度確認書（代表例 図2）に示す。
但し、標準型装置のうち可動式等で特殊構造を有するものには適用しない。
- (2) E C E規則との基準調和の主旨である、突入防止装置を装置型式指定品へ移行することを推進するため、スペーサの挿入は同じ長さのスペーサが標準型装置に設定されていないものに対して行うことを原則とする。

6. 保安基準適合確認書

- (1) 独自の構造で生産数量が少ないものについて適用する。生産数量が少ないものとは、概ね年間生産数量が100台以下とし、自主管理すること。基本構造が同じで外形寸法等が異なる装置の生産数量は合算すること。（装置型式指定でいう「同一型式の範囲」を適用する。：図4）
- (2) 年間生産数量が100台を超えると予想されるもの及び、繰り返し生産し累計500台を超えると予想されるものは装置型式指定を取得すべく行動し、保安基準適合確認書を使用しないこと。
- (3) 保安基準適合確認書は図3及び「3.概要説明」、「4.諸元」、「5.外観図」、「6.協定規則第58号第2改訂版25.6、25.7に適合することの証明」を示す別紙からなるものとする。
- (4) 車体工業会の自主判定基準
 - ①たわみ量の許容値は以下のとおりとする。
総たわみ量（変位量） $\delta < 50 \text{ mm}$
 - ②曲げ応力及びせん断力を検討し破壊安全率は1.6以上、降伏安全率は1.3以上とする。
 - ③取付位置
突入防止装置の後面と車両後端の水平距離は350 mm以下とする。

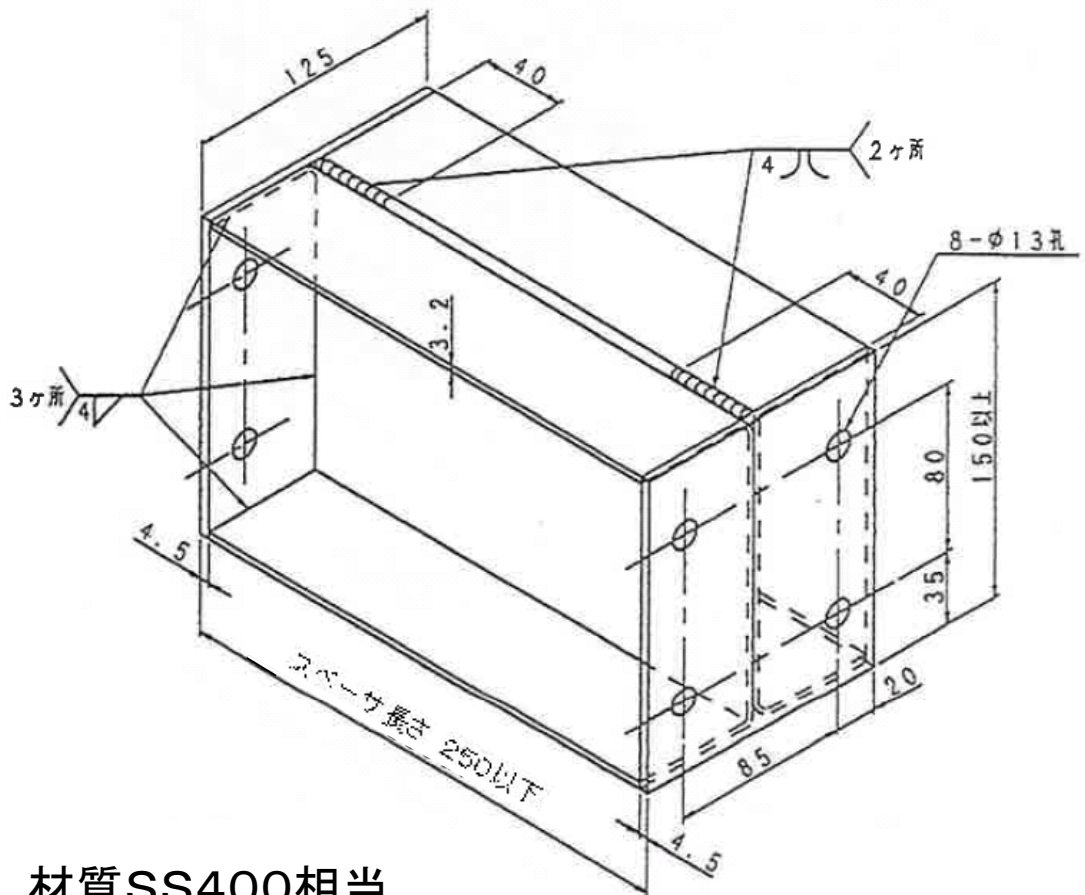
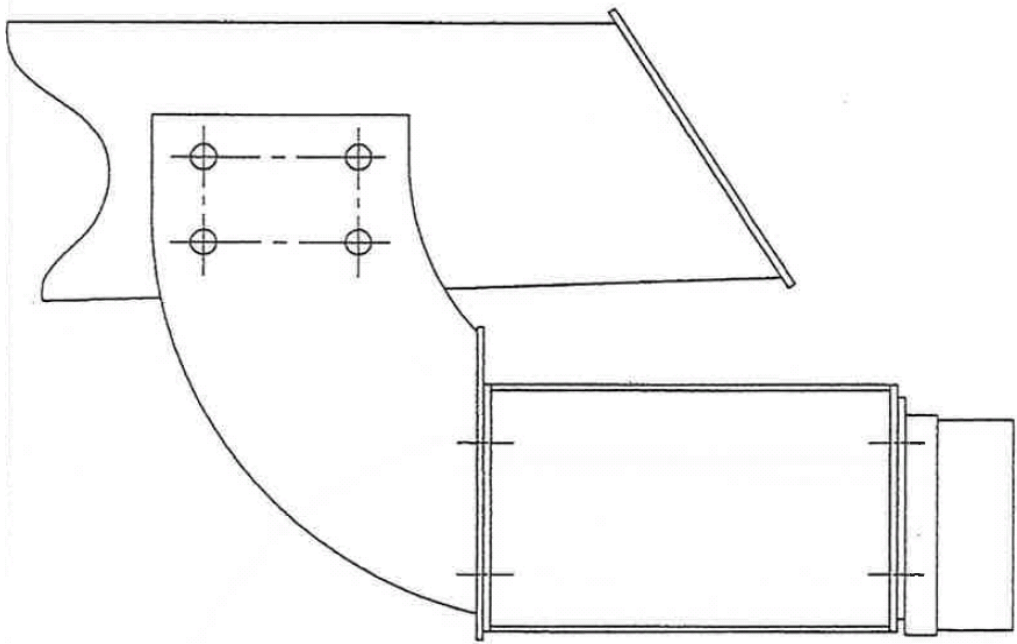
7. J A B I Aプレート

- (1) 当会正会員各々に会員コードを付与し、その会員コードを記入する。
- (2) 強度確認書、保安基準適合確認書を含む突入防止装置に関する品質保証責任はJ A B I Aプレートを取り付けた事業者にある。
- (3) J A B I Aプレートの取扱ルート等は別紙1～3による。
- (4) 当会正会員各社は、J A B I Aプレートの購入・貼付等に関する管理責任者を選任して、適正な運用を図ること。
また、当会からの要求に応じてJ A B I Aプレートの購入・貼付等の関係帳票類を提示すること。

以上

スペーサ詳細

図 1



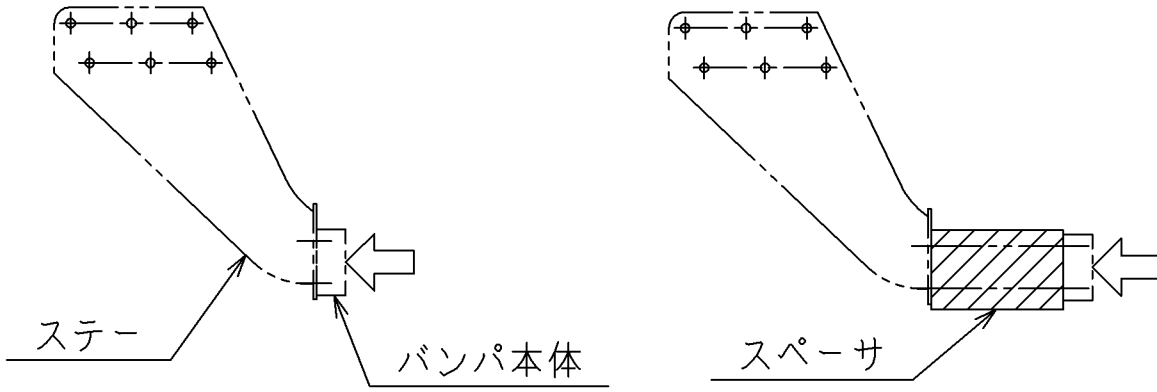
材質SS400相当

スペーサ挿入に関する強度確認書

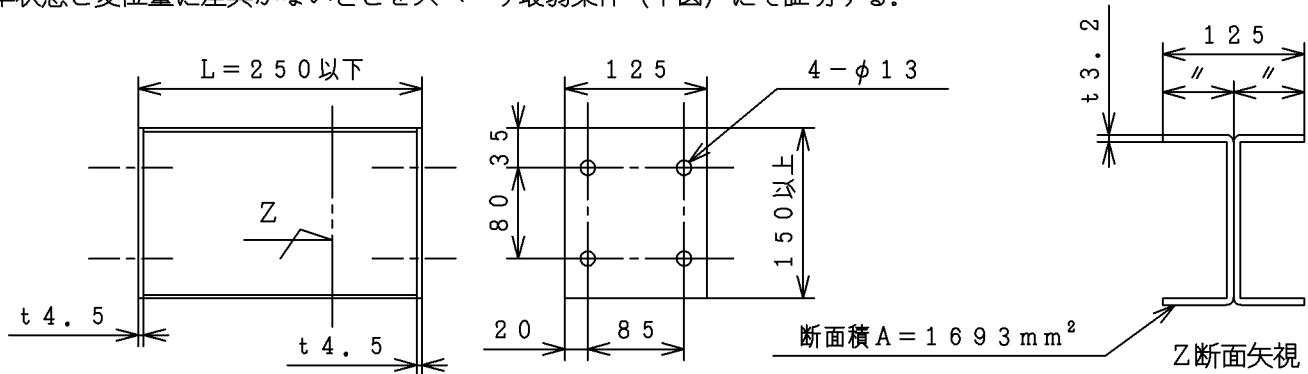
図2 サンプル

標準状態

スペーサ挿入後



標準状態と変位量に差異がないことをスペーサ最弱条件（下図）にて証明する。



① P2点における影響（負荷加重はP2 = 100 kN）

バンパ本体に負荷された荷重は、スペーサが座屈・変位しなければ、そのままスチーに伝わるため下記に座屈強度・変位量を証明する。

座屈荷重計算（ランキンの式を適用）

許容圧縮強さ（鋼） $\sigma_c = 330 \text{ N/mm}^2$
 実験定数（鋼） $b = 1/7500 \text{ N/mm}^2$
 断面二次半径 $k = 25 \text{ mm}$
 スペーサ長 $L = 250 \text{ mm}$
 スペーサ断面積 $A = 1693 \text{ mm}^2$

$$P = A \times \frac{\sigma_c}{1 + b \times \left(\frac{L}{k}\right)^2}$$

$$= 1693 \times \frac{330}{1 + \frac{1}{7500} \times \left(\frac{250}{25}\right)^2}$$

$$= 551338 \text{ N} \approx 551 \text{ kN}$$

P2の負荷加重の最大は100 kNであることから、本スペーサに関しては約5.5倍の安全率を有する。

変位量計算

スペーサ長 $L = 250 \text{ mm}$
 スペーサ断面積 $A = 1693 \text{ mm}^2$
 縦弾性係数（鋼） $E = 206 \text{ kN/mm}^2$

$$\delta = P2 \times L / (A \times E)$$

$$= 100 \times 250 / (1693 \times 206)$$

$$= 0.07 \text{ mm}$$

スペーサの変位量が、全体の変位量に与える影響は微小である。

② P1点、P3点における影響（負荷加重はP1、P3 = 50 kN）

P1、P3の負荷は、P2の1/2と小さく、全体の変位量に与える影響は微小である。

RUP保安基準適合確認書

申請者の氏名 又は名称	○××△工業株式会社 (車体工業会会員コードNo. 999)		社印
	電話(000)000-0000	△○太郎	
所在地	××県△△市○○町 1-2-3		
車名・型式	△○▽ QKG-○△□□	車両最大重量	8000kg

1. 審査のお願い
本RUPは以下の通り協定規則第58号第2改訂版25. の技術的基準に合致しております。
2. 保安基準適合確認一覧

項目	基準等	確認内容		確認結果	
		項目	計測値		
協定規則第58号第2改訂版25.	25.1	RUPの下面の地上高は、車両が空車時でも、その全幅に亘り550mmを超えてはならない。	RUP 下面地上高	455mm	○
	25.2	RUPは車両の後部に極力近づけて置かなければならない。	後端からの距離	323mm	○
	25.3	RUPの幅は、どの点も、地面近くのタイヤの膨らみを除き、ホイールの最外側で測定したリアアクスルの幅を超えず、かつ各々100mmを超えて短くはならない。リアアクスルが2つ以上の場合、対象とすべき幅は最も幅の広いリアアクスルのものとする。装置がリアアクスルの幅を超えて伸びる車両の車体に含まれるかまたはそれを構成する場合、RUPの幅がリアアクスル幅を超えてはならないという要件を適用しないものとする。	RUPの幅	2030mm	○
			タイヤ総幅 または 車体の総幅	2100mm (タイヤ幅)	
	25.4	RUPの断面高さは100mm以上でなければならない。RUPの外側端は後方に曲がっていたり外面エッジがあってはならない。この要件はRUPの外側端の外面が丸められ2.5mm以上の半径があれば満たされたものとする。	RUP 断面高さ 外側端R	120mm 2.5mm以上	○
	25.5	RUPは車両後部で幾つかの位置をとれる設計とすることができる。この場合、意図しない位置変化が生じないように使用位置定める確実な方法がなければならない。装置の位置を変えるための操作力は40dNを超えてはならない。	操作力	/	/
	25.6	RUPは車両の縦軸に平行に加えられた荷重に適切な抵抗力をもち、そして使用位置にあるとき、シャシ・サイドメンバ、またはこれに代わるものに連結されていなければならない。この要件は、附則5に述べる荷重を荷重中および荷重後に、RUPの後部と乗降リフトの機械部分を含めた車両後端との水平距離が、テスト荷重が負荷されるどの点においても400mmを超えないことが示される場合に満たされる。この距離を測るとき、車両が空車の時に地上高が1.5mを越える車両部分は除かなければならない。	負荷中心の 地上高 ----- 変位量の 最大値 P1~P5 中での の最大値を記載 -----	515mm 23mm (計算値)	○
	25.7	附則5の3項の要件が計算によって示すことが出来る場合、実際のテストは必要とされないものとする。実際のテストが実施されるときは、装置を車両のシャシ・サイドメンバ、またはそれらの重要またはその他の構造メンバに結合しなければならない。	降伏安全率 変位量が計算値 の場合は記載	----- 1.4 (計算値)	○
	25.8	後部に乗降リフトが取り付けられた車両の場合、その機械部分は、アンダーラン装置を遮断することができる。この場合、以下の特別要件が適用される。	/	/	/
	25.8.1	アンダーラン装置の構成要素と乗降リフトの作動中に当該遮断部分を通過するために遮断を必要とする乗降リフトの構成要素との間で測定される側方クリアランスの最大値は、2.5cmを超えることはできない。	リフトの構成 要素とのクリ アランス	/	/
25.8.2	アンダーラン保護装置の個々の構成要素は、リフトの機械部分の外側にもある場合は、それらを含め、各場合において、少なくとも350cm ² の有効面積を有しなければならない。ただし、2000mm未満の幅を有する車両の場合で、上記の要件を達成することが不可能な場合には、耐性基準を満たすことを条件として有効面積を減らすことができる。	構成要素の 最小面積	/	/	

(注) 確認結果の「○」は適合、「/」は該当しないことを示す。
特記事項に関しては、確認結果の右上に※番号を付与し概要説明に盛り込む。

3. 概要説明 . . . 別紙に示す
4. 諸元 . . . 別紙に示す
5. 外観図 . . . 別紙に示す
6. 協定規則第58号第2改訂版25.6、25.7に適合することの証明 . . . 別紙に示す

3. 概要説明

突入防止装置の概要説明として、GVW〇〇トン以下の車両に装着する装置で、構造はどうなっているか、どんな特徴があるか（回転して且つ、上下に動いて、4つの固定位置がある等）などを箇条書きして、図解したもの。
使用するボルト、ナットのサイズなども記載する方が全体構造を把握しやすい。

4. 諸元

性能及び構造を記した書面で、表にする方がわかりやすい。
性能は諸元表に突入防止装置寸法、重量、取付方法、装置可動の有無、可動の場合は可動時の装置寸法、適用車両総重量などを記載する。
構造は構成部品表に突入防止装置の各部品の名称、材質、寸法、重量、数量などを記載する。

5. 外観図

上面視、側面視、後面視からなる3面図がわかりやすい。
J A B I Aプレートの取り付け位置を表示すること。
諸元表、構成部品表に記載した数値等がわかるように表示するのが良い。

6. 協定規則第58号第2改訂版25.6、25.7に適合することの証明

(1) 実機テストによる場合

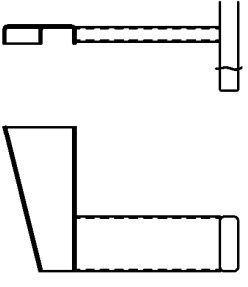
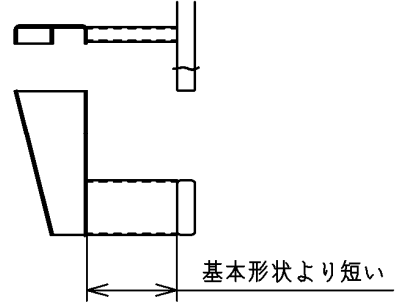
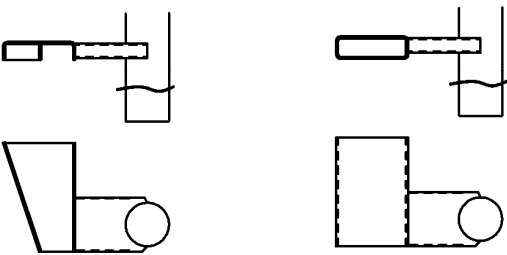
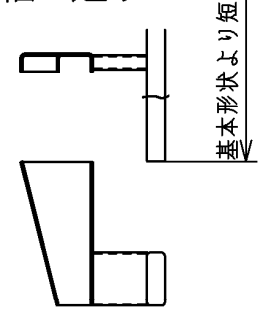
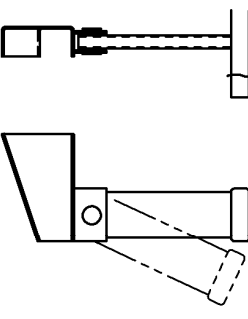
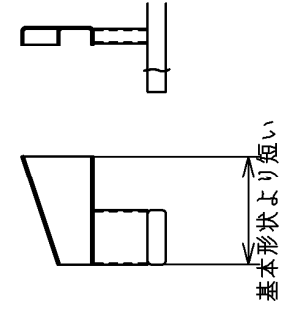
実機テストを行い、テストレポートとするのが望ましい。
バンパーの荷重負荷点（バンパー中心からの水平距離、バンパー下端からの垂直距離）を表示すること。
荷重負荷5点各々の変位量を記載し、そのうちの最大変位量を保安基準適合確認一覧に転記する。

(2) 計算書による場合

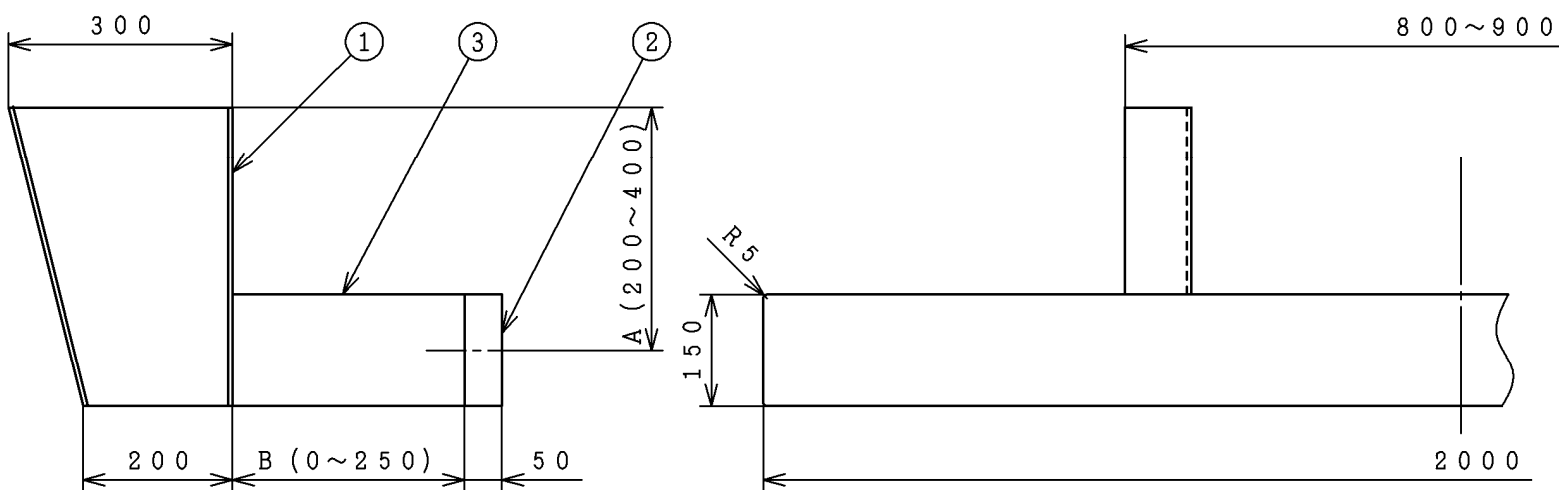
実機テストが困難な理由、及び附則5の3項の要件が満たされることを計算によって示すことを記した上、計算書を添付する。
計算書は「突入防止装置等の計算事例集」等を参考にした変位量の計算書とする。
更に、装置全体の強度計算を行い、装置各部が許容応力以下であることを確認し、弾性変位計算を行った最弱部の降伏安全率（または破壊安全率）を保安基準適合確認一覧に記載する。

1. 同一型式の範囲について

同一型式の範囲

基本形状	基本形状と試験結果の変わらない保証が出来る装置	基本形状と試験結果の変わらない保証が出来ない装置
	<p>届出と奥行きが違う</p> 	<p>届出と断面形状が違う (バンパ本体 □→○、ステー コ→□ など)</p> 
	<p>届出と幅が違う</p> 	<p>届出と機構が異なる</p> 
	<p>届出と高さが違う</p> 	

2. 形状・寸法の基本特性の届出形式（参考例）

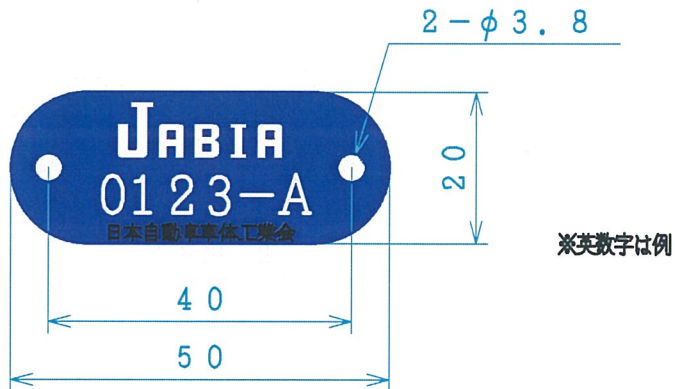


Aの寸法	200, 300, 400の3パターン
Bの寸法	0, 50, 100, 150, 200, 250の6パターン
テスト条件	A=400, B=250で行う。(全18パターンは、左記構造の特性と同等以上である。)

J A B I Aプレート

☒ 5

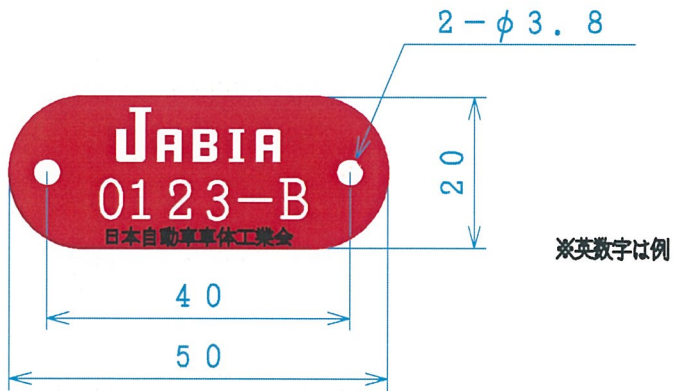
スペーサ 250mm以下



バック (地色) は、青色

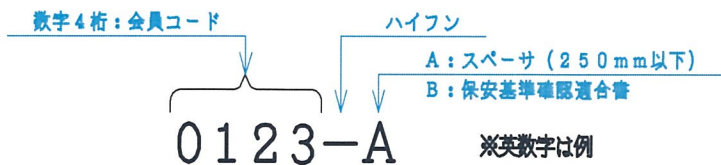
☒ 6

保安基準適合確認書

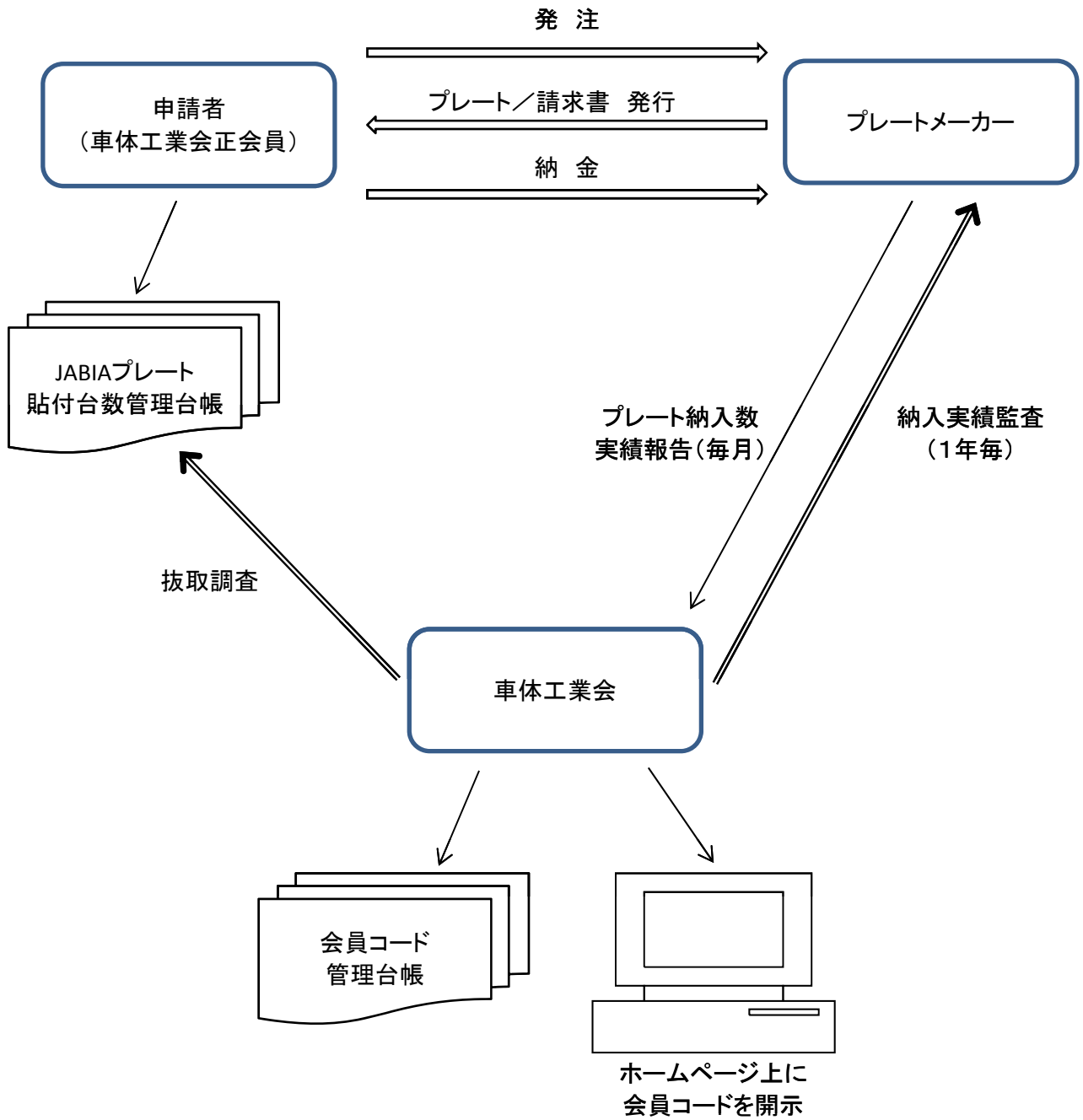


バック (地色) は、赤色

※英数字部説明



※JABIAプレートの材質はアルミニウム板
 ※リベット止めを推奨 (適応リベット径φ3.2)



JABIAプレート貼付実績管理台帳 例 (申請者用)

別紙2

No.	方式別記号	貼付年月日	車体呼称等	適用車体番号	適用車台番号	備考
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						

- ・方式別記号 A :スペーサ挿入方式 B :保安基準適合確認書使用方式(独自構造少量生産品)
- ・車体呼称等 各社呼称等。(ダンプ,平ボデー及びアルミバン等の車体の種類が判るもの。)
- ・適用車体番号 各社車体の製造番号,ID等。
- ・適用車台番号 シャシーNo.(車型・車番)

RUP・JABIAプレート 注文書

注文先 〒441-8540 愛知県豊橋市野依頼町字細田
 ポップリベット・ファスナー(株) インダストリアル CS部
 TEL. 0532-80-2921
 FAX. 0532-80-2931

発注者

会社名			
住所	〒		
TEL		FAX	
氏名			
所属			
会員コード			

- 注 1. 発注者は当会に届出の会員本社の担当者所属部署からのみとします。(正会員各社1ヶ所)
2. シヤシメーカ純正リヤバンパ及び装置型式指定品リヤバンパの改造等については、
 当該シヤシメーカ発行の要領書等に『突入防止装置あるいはステーを改修した場合の注意』
 が記載されていることを御承知おきください。
 また、リヤバンパの品質保証責任は、スペーサ挿入を含む改造等を行った当会正会員会社にあります。



注文内容

※価格は消費税を含む。

方式別記号	注文枚数	価格等
A (スペーサ挿入方式用:青プレート)		A、B 各単価277円/枚
B (保安基準適合確認書方式用:赤プレート)		注文は各5枚～100枚まで
計		

- 注 1. 発送費(梱包、送料含む)は発注者の実費負担となります。
2. A, B 各単価は2014年4月より消費税8%に改正しました。

少量生産の突入防止装置の取り扱い

方式	JABIAプレート		新規検査時提示資料	制限等	
		取付位置			台数制限
スペーサ追加	青色 図5 	左舷スペーサ見え易い位置	強度確認書 図2	可動式等、特殊なものには取り付けできない 標準型装置に設定されていないものに対して行うことを原則とする 長さ250mm以下	なし
独自構造で生産数量が少ないもの	赤色 図6 	左舷からステータ等の見え易い位置	保安基準適合確認書 図3	独自構造で生産数量が少ないもの 基本構造が同じものは生産数量を合算すること 同一型式の範囲を適用 図4	100台/年以下 累計500台まで

参考