
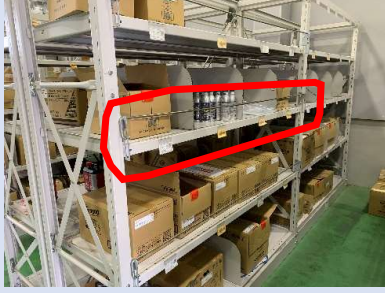








作品名	<b>勝手に落下防止バー</b>				
概要	入庫後のセット忘れの心配無用の落下防止バーの自動セッティング			ポ ア イ ン ト ル	操作不要
目的	<input checked="" type="checkbox"/> 安全対策 <input type="checkbox"/> 作業姿勢の改善	<input type="checkbox"/> 品質向上 <input checked="" type="checkbox"/> 自動化	<input type="checkbox"/> 生産性向上 <input type="checkbox"/> 省スペース化	<input type="checkbox"/> 重筋作業負荷の軽減 <input type="checkbox"/> その他 ( )	<input type="checkbox"/> 安全性の向上 ( )

改善前		危険物倉庫の商品は地震などの災害時にクサリで落下防止が施してあるが、入庫後の復元が棚の幅を往復しなくてはならず手間がかかる		市販の落下防止バーを試すも、操作は簡単だが、つつい復元を忘れてしまう
	<b>【問題点】</b> ・入庫作業のたびに、落下防止の器具をセットしなくてはならず面倒 ・忙しくなると、セットすること自体を忘れてしまう			

着眼点	・入庫後の落下防止が手間なく、忘れずに復元できないか	動力源	なし
		力の伝達 (からくり機構)	スプリング

改善後			
			

落下防止バーは常に上がった状態になっており、万一の地震などの自然災害発生時に商品落下を防止

入庫時はバーの上に商品を置くと自重でバーが下がり棚面と同じ高さになるので押込むと棚入れ出来る

棚入れ完了するとバー上から商品が外れ、スプリングの反発によりバーは上に持ち上がる

コスト	部材費用	SUSアルミフレーム (1スパン分)	36,500 円	合計	36,500 円	制作工数	構想	4 h	合計	6 h
								部材カット・組立て		2 h

効果	・入庫作業が落下防止バー解除の操作をすることなく可能 ・落下防止バーが自動復帰するので、設置忘れがない							
	工数効果							
	改善前 — h/月 改善後 — h/月 削減工数 — h/月							

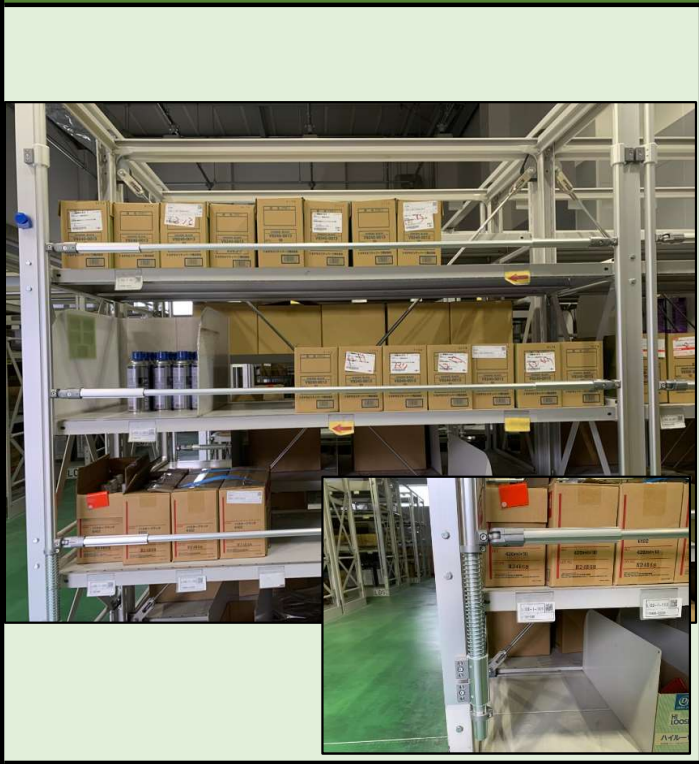
応募者	支社名	岐阜支社			グループ取組み
	部署	物流部 物流企画室			メンバー
	担当者氏名	松田 雄吾	役職	課長級	

作品No.	TMP
改善区分	重筋作業・作業姿勢の改善

【ツール概要】

作品名	<b>勝手に落下防止バー</b>					
	外寸	横幅	1,800 mm	高さ	1,700 mm	奥行
仕様	重量	3.0Kg				
	使用部材	SUSアルミフレーム部材				

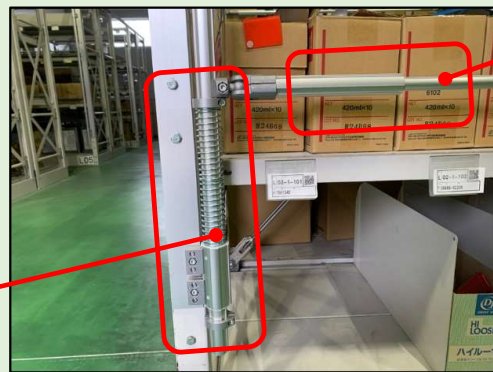
写真①（正面）※必須	写真②（側面）※必須
------------	------------



写真とポイントなど簡潔に記入

写真③ポイント部分1（任意）

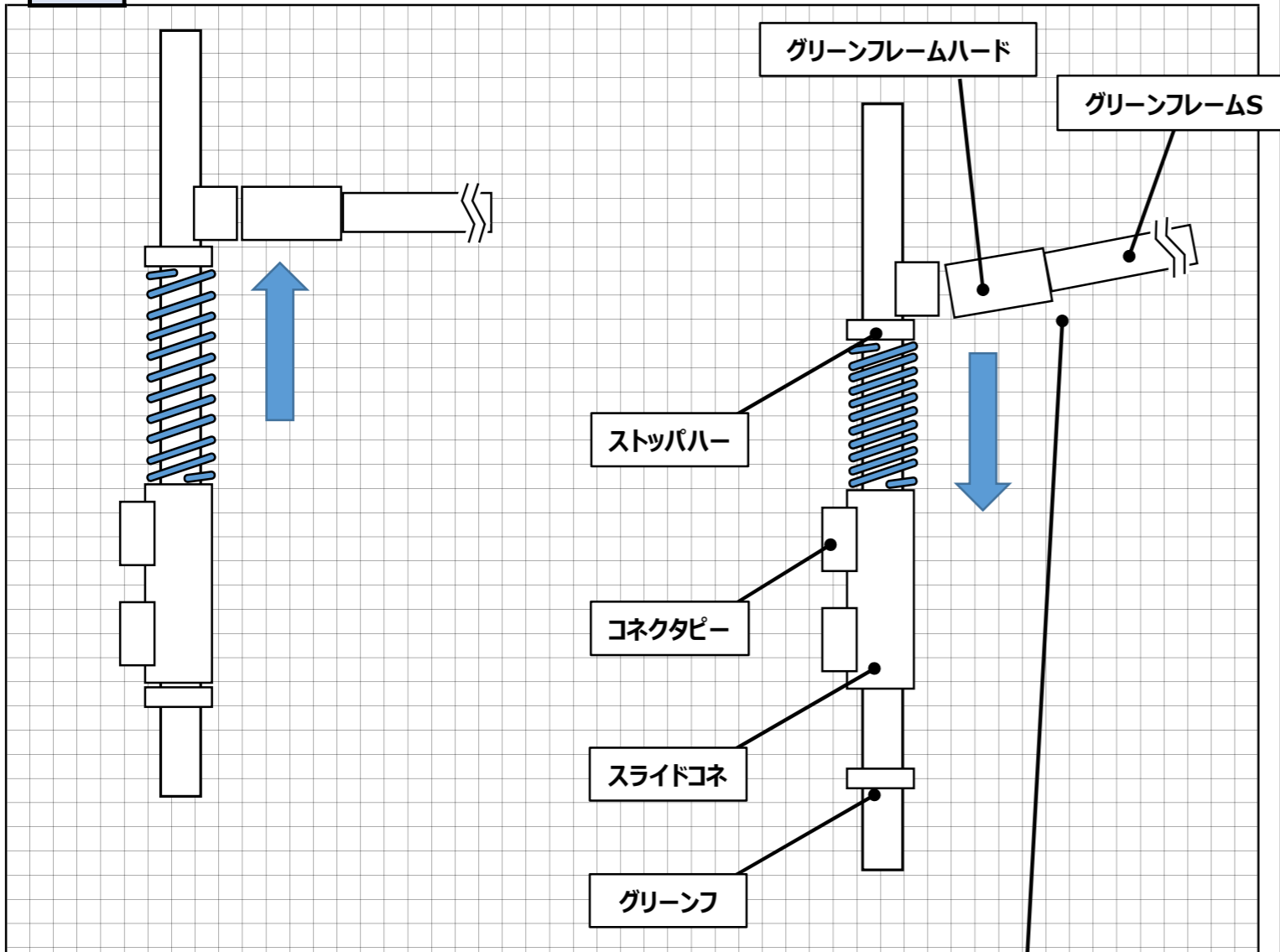
棚の柱部分に固定されたスライドコネクタにスプリングを介して縦向きにフレームが通っており、落下防止バーに下向きの力が加わると縦向きフレームが下方に移動するが、スプリングの力で自動的に復帰する



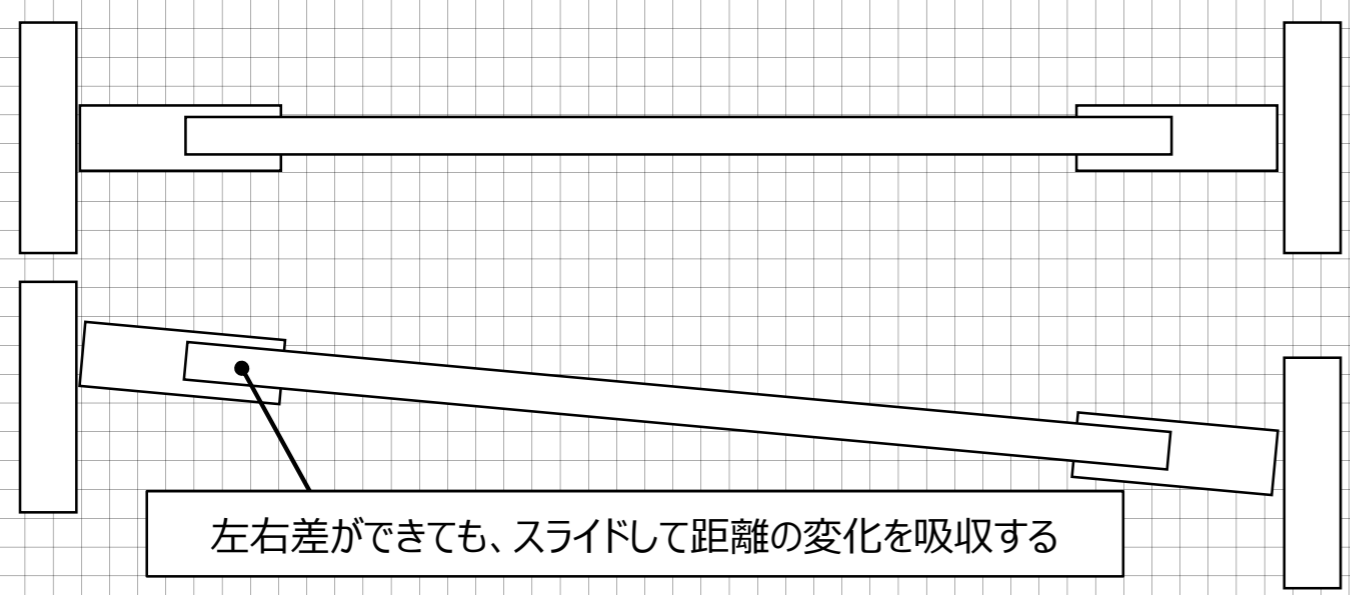
落下防止バーは28mmと19mmのタイプで二重になっておりフリーコネクタで縦向きフレームに固定されている。バーが傾いても距離の変化に対応できるので、左右均等に力を加える必要がない

製作物名 **勝手に落下防止バー**

図面



防止バーを押し下げる位置により左右の高さの差で生じる、バーの距離の変化も2種類のフレームの組み合わせにより吸収できるのでスムーズに作動ができる



部材一覧表 (任意でご記入ください)

No.	①部類	②メーカー	③品番	④品名	⑤寸法(mm)	⑥数量
1	パイプ類	SUS	GFF-000	グリーンフレーム	1700	2
2	パイプ類	SUS	GFF-019	グリーンフレームハード	200	6
3	パイプ類	SUS	GFF-400	グリーンフレームS	1520	3
4	コネクタ	SUS	GFJ-D49	フリーコネクタ型V-M		6
5	コネクタ	SUS	GFJ-A31	コネクタピース		6
6	可動パーツ	SUS	GFJ-A61	ヒンジコネクタストップハード		4
7	可動パーツ	SUS	GFJ-B29	スライドコネクタL		2
8	可動パーツ	SUS	GFJ-C21	スライドコネクタ100		2
9	可動パーツ	SUS	GFW-458	圧縮バネ		4
10	ボルト	SUS	SFB-56NS	六角穴付き皿ボルトM6×25		12
11	ナット	SUS	SFB-9F4S	六角ナット M6		12
12	汎用フレーム	SUS	SFF-A394	フラットバー-50 T=5	1650	2
13						
14						
15				注) 【1スパン分】		
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						