

# ドアキャッチ

## 『安全・簡単』にドアの脱着作業を可能にした

【背景】自職場では、Frドアを2名の人力で脱着・保管台車への積み下ろしを行っている  
上記の作業中にヒヤリと感ずることがある

改善前

### 【ヒヤリ①】



手を滑らして、ドアを落下させそうになる

### 【ヒヤリ②】



持ち手位置が悪く、腕を痛めそうになる

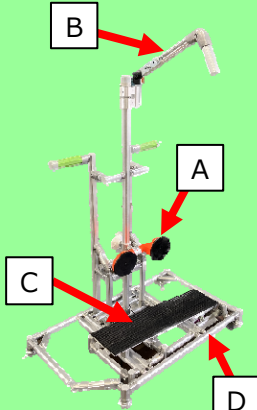
着眼点

人力でドアを支えることなく  
ドア脱着が可能で、治具と保管台車を一体化することができないか

動力源	圧力
力の伝達機構	リンク機構

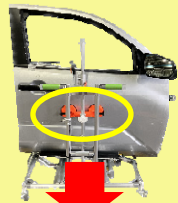
改善後

### 【製作治具】



- ① ドアを吸盤で保持
- ② 衝突後車両でも取り外し可能

#### ① ドアを吸盤で保持



A 持ち手で押さえて吸盤を装着



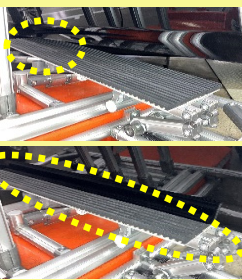
B 吸盤が取れた際の落下防止

#### ② 衝突後車両でも取外し可能



#### 【自職場の特徴】

車両変形やパンクによる  
車両前後の角度変化がある



#### C 【可変式台座】

荷重が掛かるとシーソーの原理で  
台座の角度が変化して  
ドアの下端を面で支える

#### D 【角度保持機構】

機械ボルトとハイテン材で  
ラチェット機構を再現  
可変式台座で変化させた  
角度を保持

効果

ドアを人力で支えることなく、ドアの脱着が可能となった  
また、治具と保管台車の一体化により保管台車への積み下ろしが無くなった  
**2件のヒヤリ撲滅**

# トヨタ自動車株式会社