

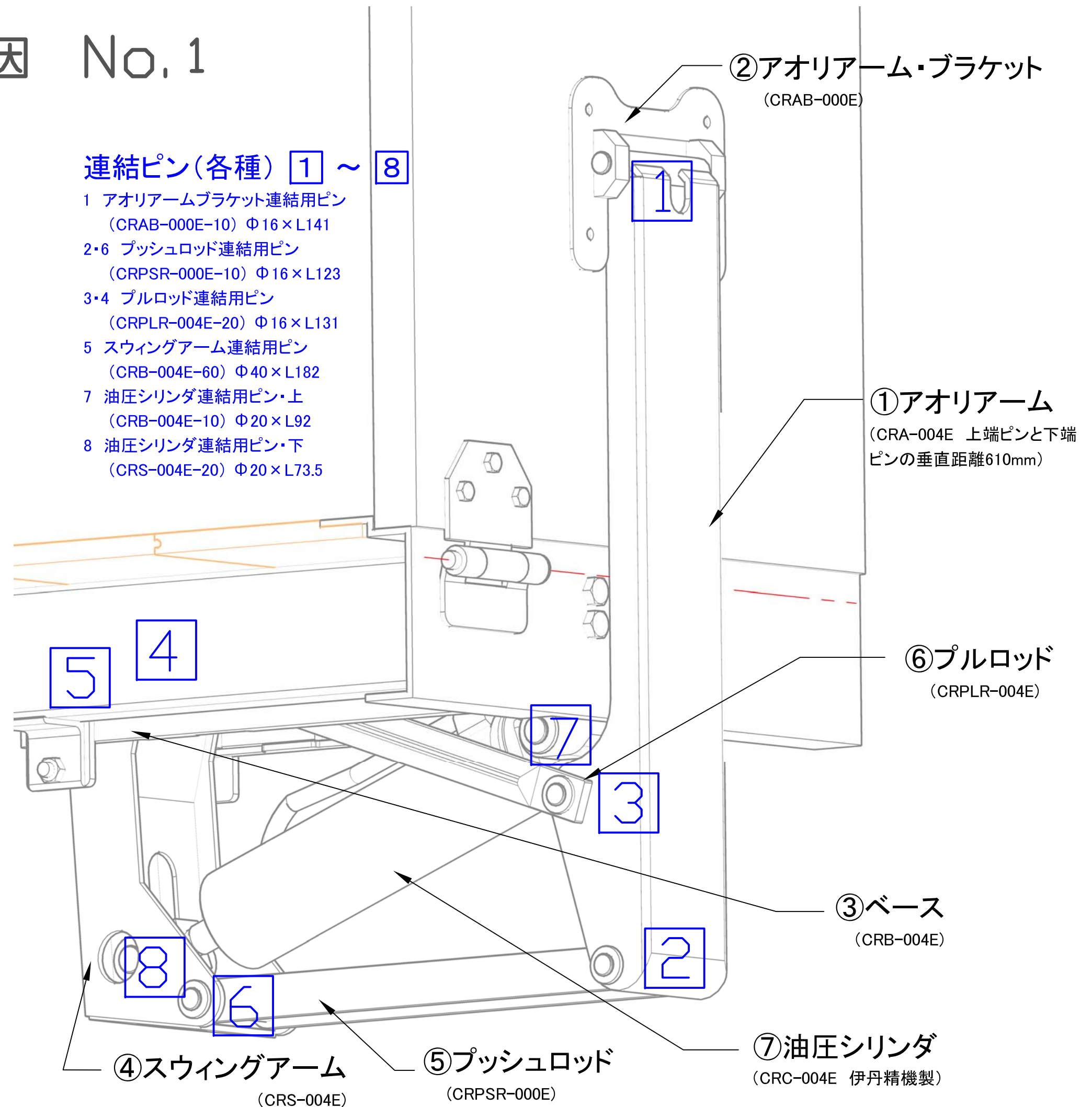
カミングラック故障原因 No.1

メンテナンス不良 (連結ピンの潤滑不足)

CRリンクは連結ピンを中心に各パーツが円滑に回転・移動することで、全体としてアオリを自在に開閉させられる

潤滑不足で連結ピン部にサビ固着・摩耗・変形が生じると、回転抵抗が大きくなり、結果としてねじれが発生して、各部パーツ及びピンを破損・折損させてしまう

重いアオリ荷重を回転しながら常に支えているので、連結ピン部の円滑な回転を妨げないよう、定期的な（最低限3ヶ月点検毎の）グリスアップによる潤滑が不可欠
※特に、5・7・8のピンは重要



カミングラック故障原因 No.2

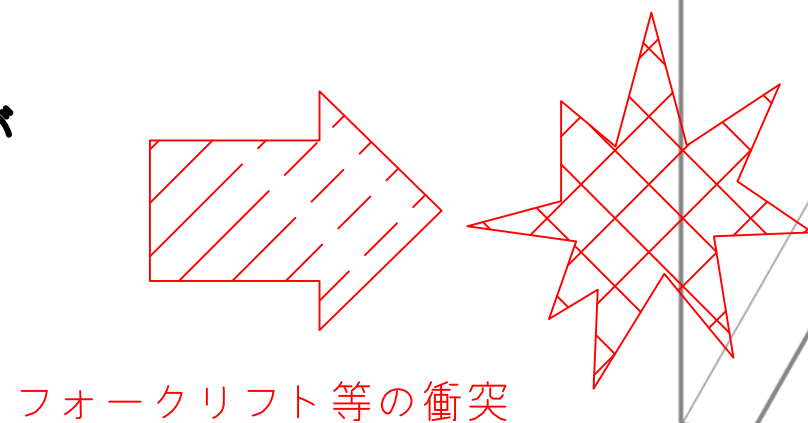
アオリへの過度な衝撃 (衝撃の繰り返し)

CRリンクがボディ内側に押し込まれる

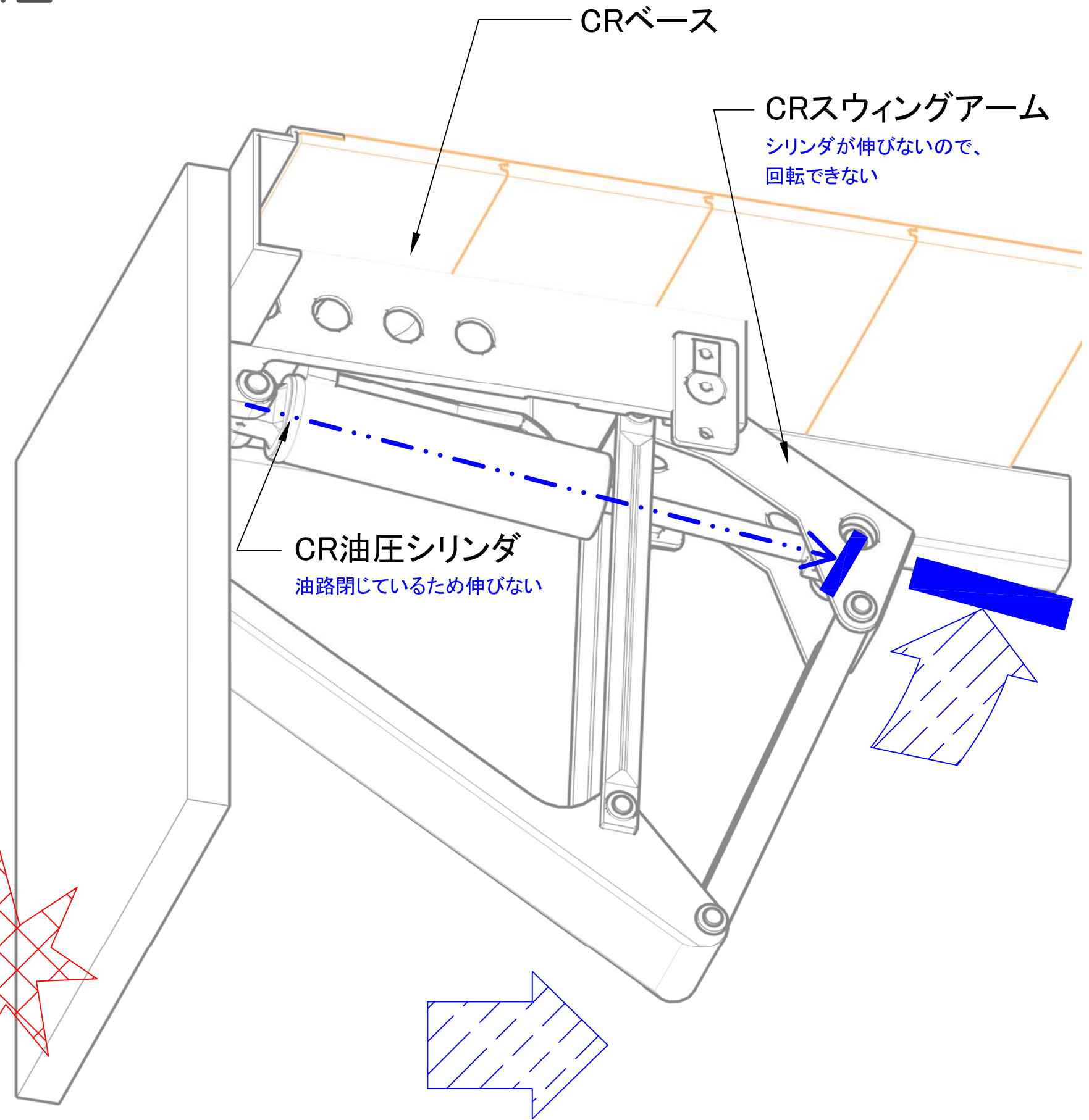
CRスウィングアームが回転しようとするが、CR油圧シリンダは（油路が閉じているため）伸長しないので、回転できない

衝撃の負荷（その繰り返し）により、CR油圧シリンダ、CRベース、それらの取付部、各部ピンが変形・破損

アオリにかかる負荷がそのままCRリンク機構内に影響する
(手動式アオリ開閉補助装置との大きな相違点)



フォークリフト等の衝突



カミングラック故障原因 No.3

アオリ旋回範囲（リンク機構内）の障害・干渉物

障害・干渉物等によりアオリがスムーズに回転できない状態

例：ゴミ等の噛み込み

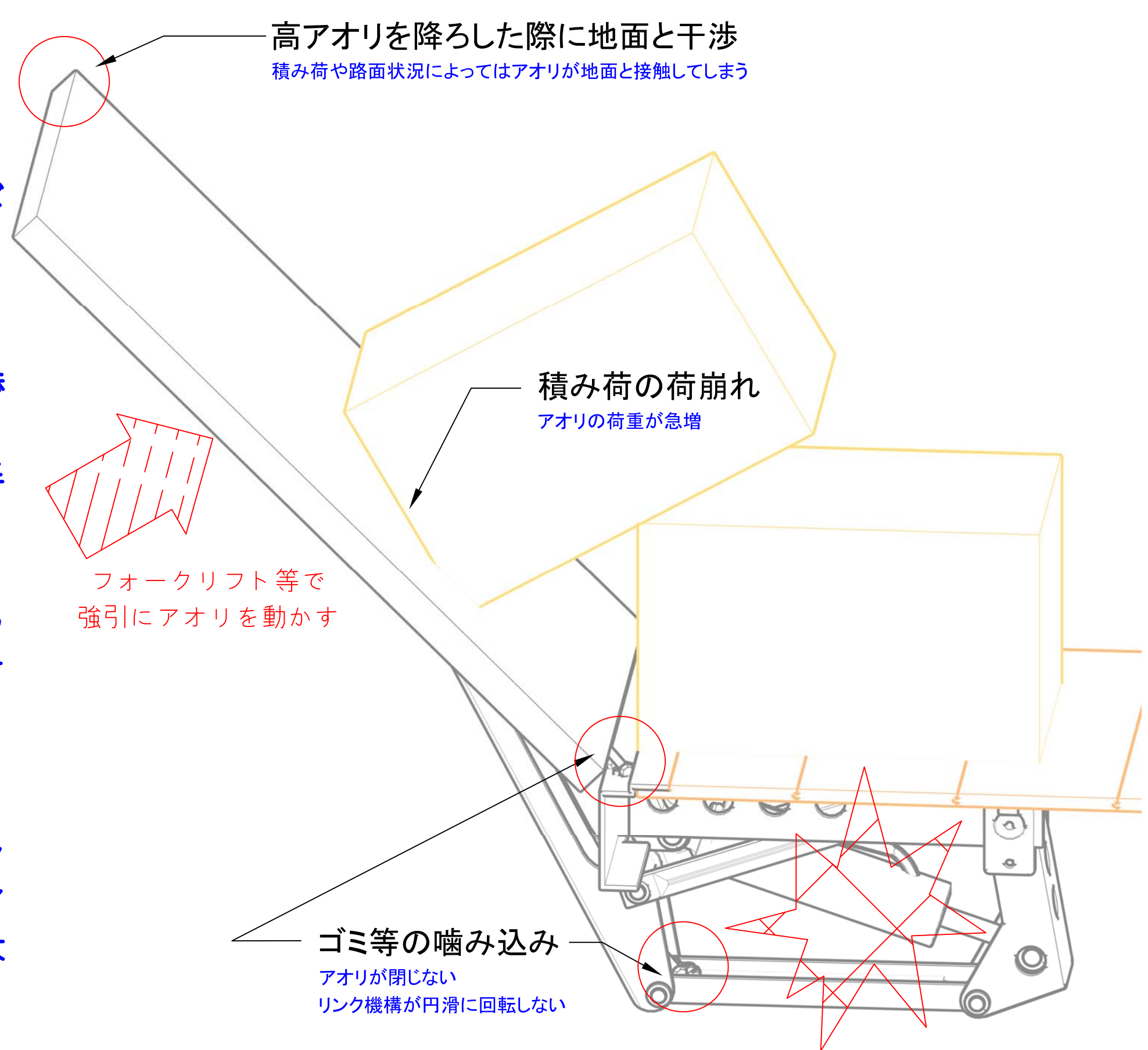
積み荷の荷崩れ

高アオリを降ろした際に地面と干渉

抵抗・負荷が大きすぎて、アオリが上手く閉まらない

気づかずに無理にボタン操作を続けるとリンク機構各部が変形・破損するおそれあり

また、この状態で強引にフォークリフト等でアオリを動かそうとすると、カミングラックの各部やその取付部、更にはアオリを破損して、故障箇所・損害を拡大させてしまう



カミングラック不具合原因 No.1

アオリアームの選定ミス ヒンジ部の過大な抵抗

標準的な取付位置（右図参照）から、ヒンジの取付位置を上側に上げた場合（ベース本体の取付位置を下側に下げた場合も同様）

- △アオリアーム上端のピンを介してアオリに作用する力が減少する
- △アオリを下げた際に、アオリアーム先端部やブラケットがカマチ部分と干渉するおそれもある

積荷や路面状況によってボディにたわみや捻りが生じると、アオリ回転時にヒンジ部にかかる抵抗が増大する（使用過程でボディやアオリ、ヒンジ部が変形してきた場合も同様）

ヒンジ取付位置を標準より60mm以上上げる場合には、上端の長さを適宜伸ばした特注アオリアームでの架装を推奨

◎できる限り作用点を上にする、ヒンジ部の抵抗を少なくするのがポイント

