

# そのエア漏れ、調整ミスかも？ レベリングバルブの正しい点検と判断方法

## ～レベリングバルブ交換前に必ず確認したいこと～

レベリングバルブの「エア漏れ」と判断される事例には、誤判断が原因となっているケースも多数あります。レベリングバルブの作動原理と点検方法、調整手順をまとめましたので各ページをご確認ください。



### 1 レベリングバルブの作動原理

P2

レベリングバルブは、車両の車高を一定に保つ装置で、エアバッグに空気を出し入れして車高を調整します。バルブ自体は車高を検知し、エアバッグへの空気の供給・排気を自動制御します。また、ハイトコントロール装置の有無に応じて、2種類のタイプがあります。

### 2 定期交換時期は3年ごとです。(シビアコンディションは2年ごと)

P3

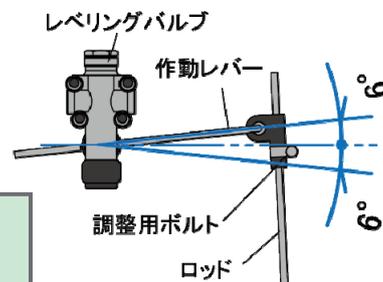
レベリングバルブは摩耗や経年劣化により、作動遅れやバルブ内部の漏れが生じる場合があります。12か月ごとの機能点検、3か月・12か月ごとのロッド・取付部の損傷・緩み確認をお願いします。

### 3 エア漏れ疑いの場合の点検ポイント

P4

エア漏れと判断された事例で、レベリングバルブのニュートラル位置の不良によるものがあります。交換の前に一度点検をお願いします。

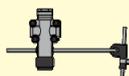
※エア圧を0.6MPa以上にし、調整中はエンジンONのまま車輪止めを確実に設置し、ブレーキを解放しておくこと。



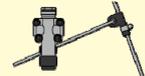
#### 【エア漏れ診断】

駐車中でも「シュー…」と排気音が止まらない、車高が下がる。エア漏れかも？

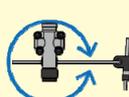
作動レバーが水平±6°の範囲になっている



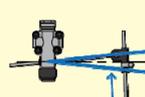
作動レバーが水平±6°の範囲になっていない



作動レバーを回転させ、排気が止まる位置があるのかを確認 (360°回転できる構造です)



作動レバーを水平±6°の範囲で排気が止まる位置があるのかを確認



排気が止まる

排気が止まらない

排気が止まる

排気が止まらない

バルブは正常です。排気が止まった位置で車高調整してください。

**NG兆候**  
エア漏れと判断。バルブを交換してください。

バルブは正常です。エア供給不足の可能性があります。配管等の詰まりを確認してください。

# 1 レベリングバルブの作動原理

## 【レベリングバルブとは】

レベリングバルブは、車両の車高を一定に保つ装置で、エアバッグに空気を出し入れして車高を調整します。バルブ自体は車高を検知し、エアバッグへの空気の供給・排気を自動制御します。

このレベリングバルブには、ハイトコントロール装置の有無に応じて、2種類のタイプがあります。

### ハイトコントロール付き仕様

ハイトコントロール装置により、荷積み・荷下ろし時などに手動で車高を上下操作できます。

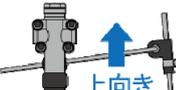
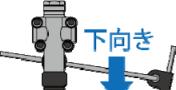
### ハイトコントロールなし仕様

手動操作機能はなく、レベリングバルブが常に自動で車高を一定に保つよう制御します。

## 【高さの検知】

レベリングバルブにはロッドが付いていて、車体と車軸の間に取り付けられています。

→ 車体が上下すると、このロッドが動いてバルブにその動きを伝えます。

車高状態	作動レバー	バルブ動作	結果
車高が低い	 上向き	給気方向に作動	バルブが開き給気
車高が高い	 下向き	排気方向に作動	バルブが開き排気
車高が適正範囲	 水平 (±6°)	ニュートラル位置 (排気・給気もない位置)	給気・排気ともに止まる

## 【動作点検】

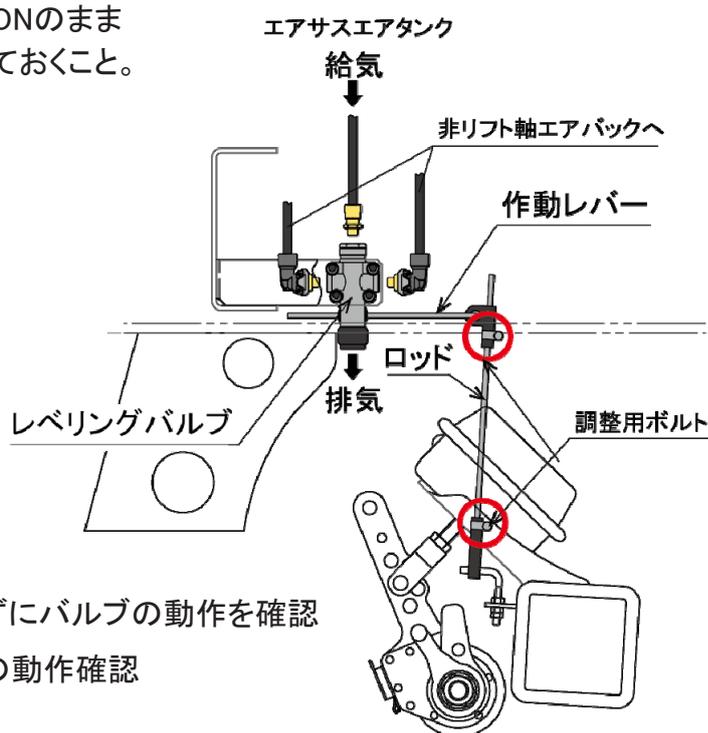
※エア圧を0.6MPa以上にし、調整中はエンジンONのまま  
車輪止めを確実に設置し、ブレーキを解放しておくこと。

### 方法①: 手動による上下動作テスト

1. ロッドを外す、または長さを調整
2. 作動レバーを手動でゆっくり「上向き」に操作  
→ 車高が上がる(エア供給)
3. 作動レバーを手動でゆっくり「下向き」に操作  
→ 車高が下がる(排気)
4. 作動レバーが水平(±6°)位置  
→ エア供給・排気が止まり、  
車高が維持されるか確認

### 方法②: ジャッキで車高を変えて、ロッドを外さずにバルブの動作を確認

車体やフレームを持ち上げ、レベリングバルブの動作確認  
エアサスの膨張・収縮を確認



## 2 定期交換時期は3年ごとです。(シビアコンディションは2年ごと)

### 【レベリングバルブの点検と交換の目安】

レベリングバルブは経年劣化や摩耗により、作動が遅れたりバルブ内部から空気が漏れることがあります。定期的な点検・交換をお願いします。

点検・交換項目	点検時期
機能点検(作動、漏れ確認)	12ヵ月ごと
ロッド・取付部の損傷／緩み確認	3ヵ月ごと／12ヵ月ごと
定期交換	3年
定期交換(シビアコンディション)	2年

### 【レベリングバルブの「エア漏れの兆候」チェックポイント】

**⚠ NG兆候** エンジン停止後も「シュー…」と排気音が止まらない  
→ 作動レバーの水平位置がずれている可能性。  
→ 作動レバーが水平(±6°)か確認する。  
→ ロッド調整をしても水平にならない場合は、作動レバーを回して「排気が止まる角度」があるか確認。(P4参照)

**⚠ NG兆候** 石鹼水で泡が出続ける(接続部やバルブまわり)  
→ レベリングバルブがニュートラル状態になっていないと排気するため、車高調整中かニュートラル状態かを確認。  
ニュートラル状態でも止まらない場合のみ確認。

**⚠ NG兆候** 車高が前後左右のどちらか一方だけ下がる／上がらない  
→ レベリングバルブの動作遅れ、またはエア漏れ・配管不良の可能性。  
ロッド側のレバー可動チェック、車高とニュートラル位置の一致確認が必要。

**⚠ NG兆候** コンプレッサーが頻繁に動く  
→ 車両全体でエア漏れがある可能性。  
レベリングバルブ以外(タンク・ホース類)の漏れも疑う。  
個別に石鹼水でチェック。

# 3 エア漏れ疑いの場合の点検ポイント

## 【エア漏れ診断】

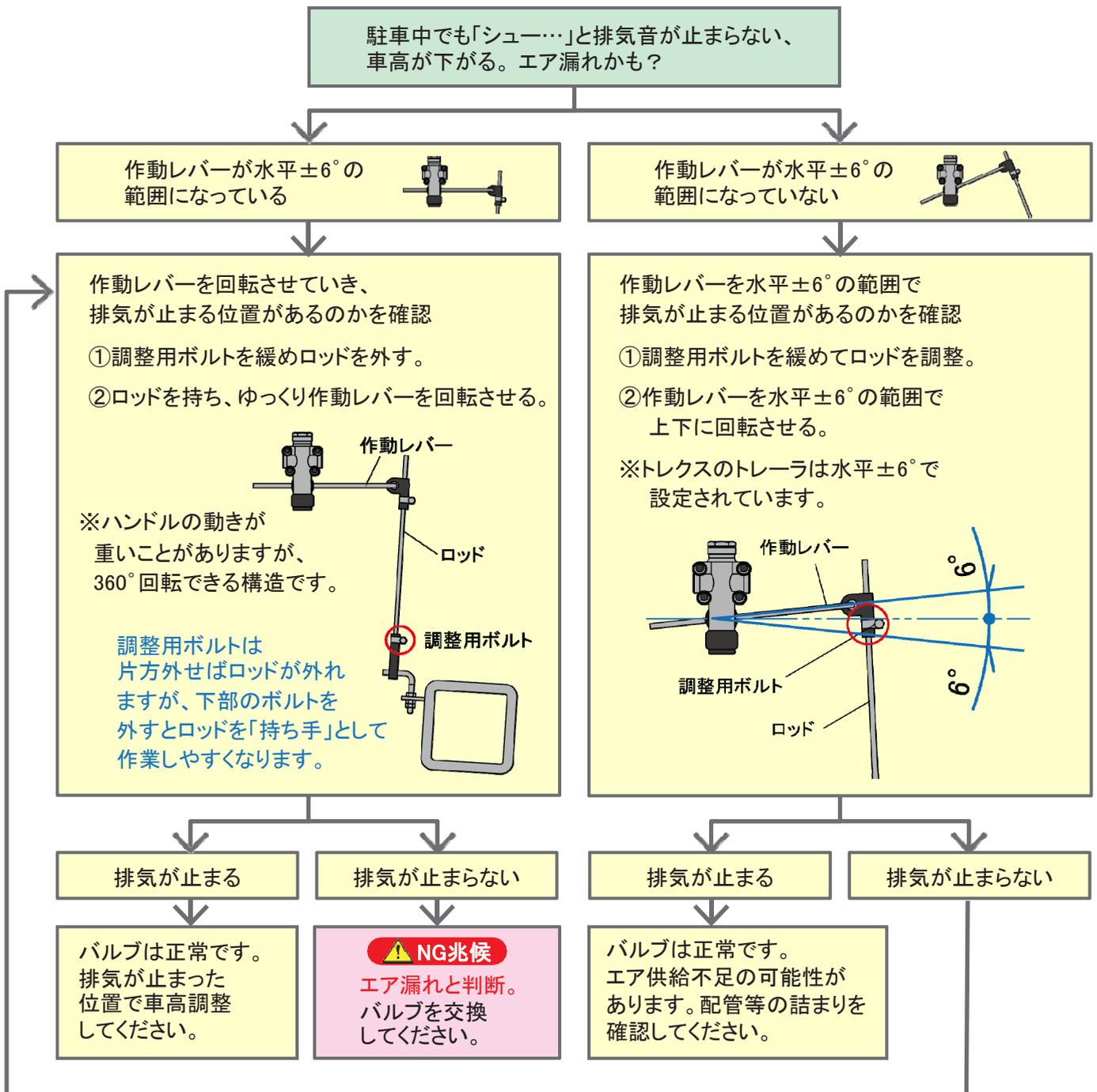
エア漏れと判断された事例で、レベリングバルブのニュートラル位置の不良によるものがあります。交換の前に一度点検をお願いします。

- ※トラクタとトレーラを連結し、水平な地面に置く。
- ※エア圧を0.6MPa以上にし、調整中はエンジンONのまま車輪止めを確実に設置し、ブレーキを解放しておくこと。



点検時には、一度下降(下げきり)させた後、ニュートラル状態にしてからエア漏れ点検を行うことを推奨します。

※レベリングバルブが上昇方向からニュートラル状態に制御されている状況でエア漏れ点検を行うと、排気ポートおよびバルブボディ付近からエアが排出されるため、エア漏れと誤認する恐れがあります。

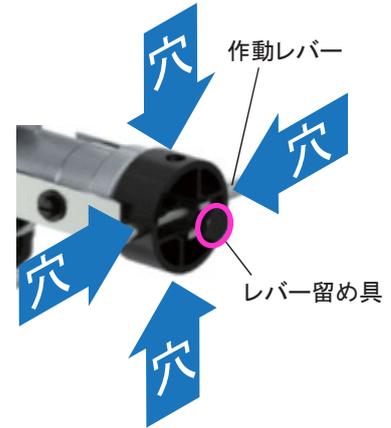


### 3 エア漏れ疑いの場合の点検ポイント

【作動レバーが90°以上の傾きで排気が止まった場合】

レベリングバルブ交換時に、作動レバーの取り付け位置(穴の位置)を誤った可能性があります。  
※穴は4カ所あります

→レバー留め具を緩めるとレバーが外れます。  
作動レバーの取り付け位置(穴の位置)を変更した後、その位置に応じて車高を調整してください。



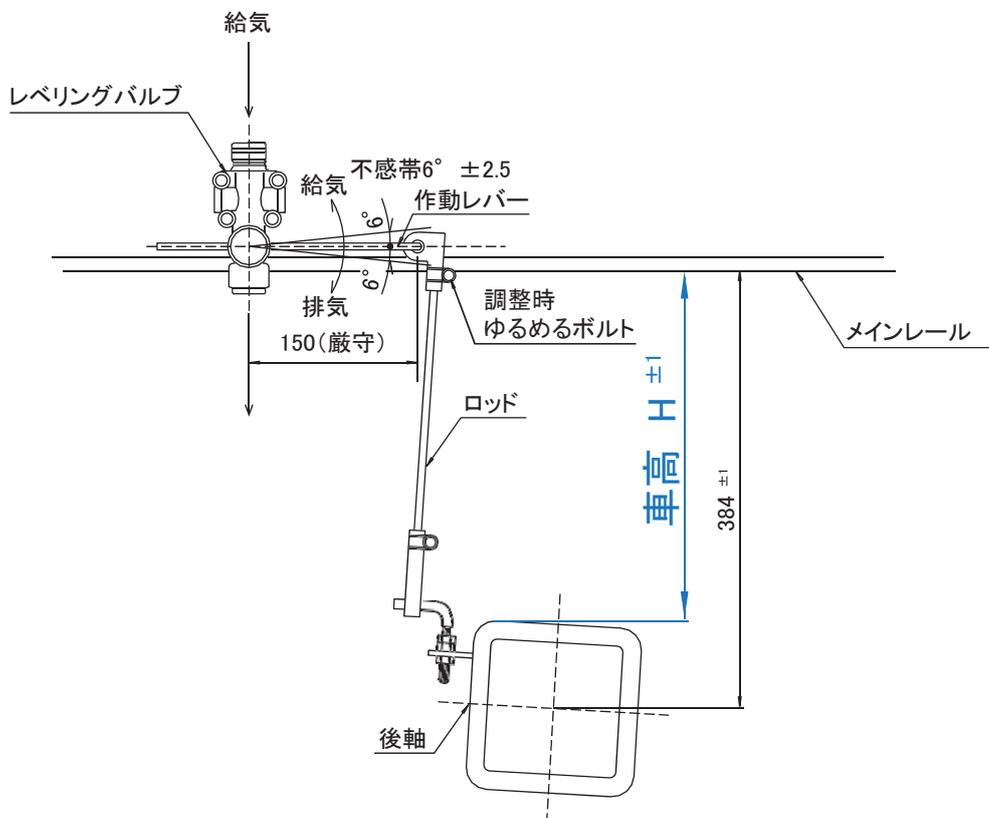
【車高調整】

① 作動レバーのニュートラル角度に合うようにロッドの長さを調整し、車高(車軸⇔メインレール間測定)が下記のH寸法(±1mm)になるように固定

**ポイント** 排気・給気が止まる角度＝ニュートラル。  
この角度でレバーとロッドを再接続し、ボルトを締め付けます。

エアサス仕様	車高 H
20インチ エアサス(標準)	309mm
20インチ 逆エアサス	190mm
15インチ エアサス	150mm

※ハイトコントロール付き車両の場合  
ハイトコントロールバルブを必ず「走行(AUTO)」に切替えてから作業を行ってください。  
調整時に「上昇/下降」のままだと、作動レバーの動作が無効になります。



② 荷積みまたはジャッキで車高を変化させ、レベリングバルブが自動で車高を調整するか確認してください。  
問題がなければ車高調整の完了です。

# 3 エア漏れ疑いの場合の点検ポイント

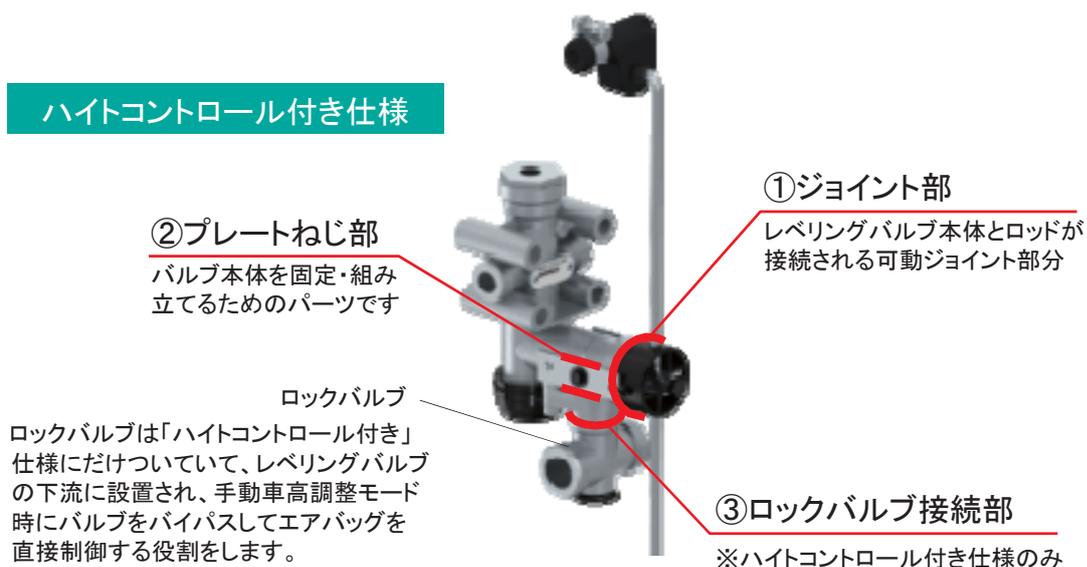
## 【レベリングバルブの正常な排気について】

下記①～③より排気音がしても、不具合ではありません。  
車高を下げる際に、排気が通気経路を経由するため発生する正常な現象です。

※排気・給気が止まるニュートラル状態でごくわずかに排気しているように見えても、その量が1分間に8cc以下(常温)であればバルブとしては正常範囲です。

実際の整備では、音や泡だけで判断せず、作動レバーが水平になっているかも確認ください。

### ハイトコントロール付き仕様



### ハイトコントロールなし仕様

