

エア      ボス      タイヤ  
**AirBoss Tyres**  
産業車両用ニューマティック形クッションタイヤ

# エアボスタイヤの特長資料

福山ゴム工業株式会社



2015年5月1日より全国劇場公開された「THE NEXT GENERATION パトレイバー 首都決戦」内のテロリスト側のステルス式戦闘ヘリ『グレイゴースト』に弊社エアボスタイヤが装着されております。

## ■目次

**【エアボスタイヤ】**の耐久性・空孔の効果ってどうなの？

→実際の使用例・試験データを基にご紹介致します。



## <耐久性評価の使用事例>

お客様からの不満: 従来のノーパンクタイヤの交換が多い(後輪: 1ヶ月に1回)...

 エアポストタイヤで、これまで24本/年 交換を、12本以下に減らせた

A社 低発熱タイプ	D社 ソフトタイプ	エアポストタイヤ (NEO)
■アワメーター: 450hr	■アワメーター: 500hr	■アワメーター: <b>949hr (2ヶ月半使用)</b>
		
溝なし	溝なし(バーストあり)	溝 多少あり

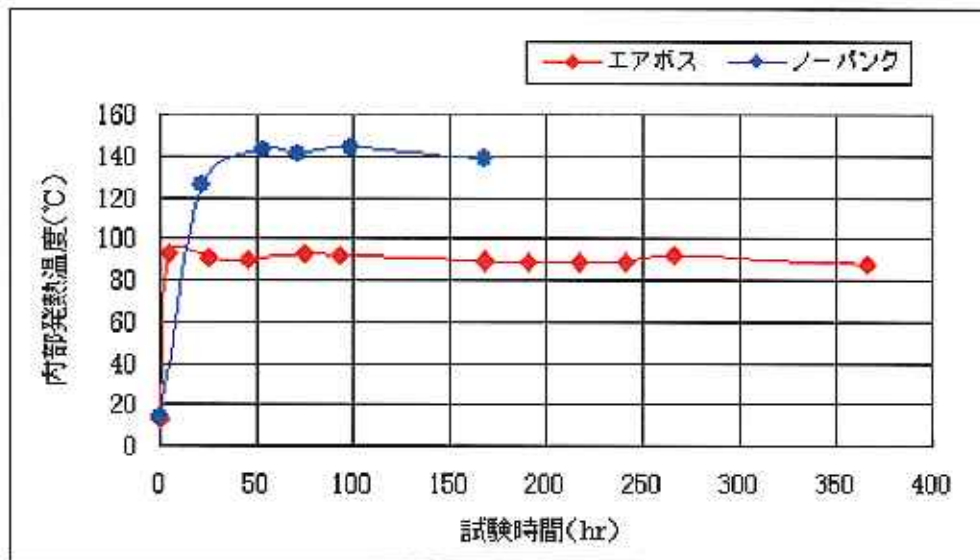
- 仕事内容: 航空貨物用のコンテナ搬送
- 稼働時間: **約16時間/日**
- 車両: 3.5tディーゼル車(後輪: 6.50-10)
- 路面: アスファルト(屋外)、コンクリート(屋内)
- 試験内容: 同車両に装着しての比較試験





## <エアボスタイヤと従来のノーパンクタイヤとの発熱比較>

1. 試験内容 : ドラム機による連続回転試験(時速 10km/hr)
2. 負荷荷重 : 5.00-8 タイヤ1本あたり約800kg



<従来のノーパンクタイヤのバースト痕>



結果: 内部発熱温度の差が40°C以上あった。

従来ノーパンクタイヤは1週間弱でバースト現象と思われる亀裂がタイヤ内部に発生した。

※上記写真参照



## ■ 高稼働ユーザーにおける耐久性の良さ

理由:エアボスタイヤは内部の発熱温度が低い

 **空孔による放熱効果でゴムの熱劣化を防ぐ**

- ・ランニングコストの低減
- ・ダウンタイムの減少
- ・摩耗したゴムカスを抑える、路面の汚れ防止



是非、エアボスタイヤのご使用をご検討下さい。

## < 振動減衰効果の使用事例 >

お客様からの不満: リフトチェーンの切断を減らしたい...



エアボスタイヤでリフトチェーンの切断がゼロに  
 修理費用: 5,000円 × 5回/年 = 25,000円のC/D  
 ダウンタイム: 1h × 5回 = 5h

エアボスタイヤ		チェーンの切断箇所
完成品の積み込み(荷重: 2トン)	空孔にて衝撃を吸収・分散	※参考写真
		

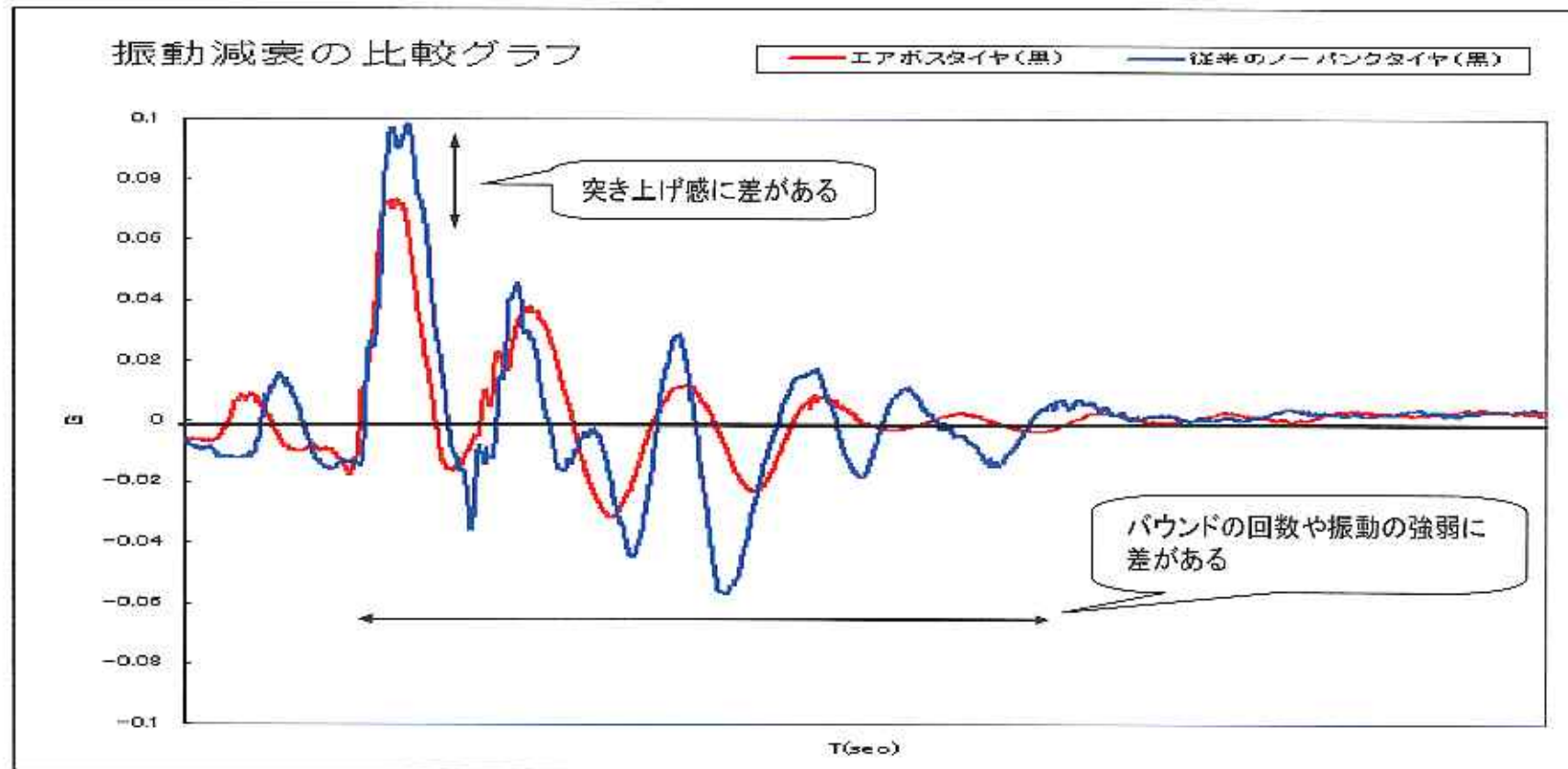
- 使用環境: 斜面を利用した工場で勾配と段差が多い  
重量物の運搬あり
- リフトの保有台数: 44台
- 過去の経緯: 他社国産メーカーでは、リフト44台中で5台/年  
くらいチェーンの切断あり。  
→ 現在: 全車、すべてエアボス装着となる





## <エアボスタイヤと従来のノーパンクタイヤとの乗り心地比較>

1. 試験内容 : 30mmの高さからフォークリフト車体を落とした時の振動減衰
2. 比較サイズ : 5.00-8(黒) 1.5t系エンジン車(後輪装着)



結果:エアボスタイヤは**突き上げ感**、**バウンド回数**が断然少ない。



## ■ 振動減衰特性による効果

理由：エアボスタイヤの空孔で衝撃を吸収・分散

 **振動減衰特性により衝撃が緩和される。**

- ・腰痛対策
- ・騒音対策
- ・安全に積荷の運搬が可能
- ・機体や足回りの損傷低減

是非、エアボスタイヤのご使用をご検討下さい。



## <その他の使用事例>

お客様からの不満：油でタイヤが膨潤し、寿命が3～4ヶ月しか持たない・・・



エアポスタイヤで、2倍以上寿命を延ばすことができた

これまで：6本以上/年 交換が、2本/年へ ※下記ともに耐油性タイヤではない

従来のノーパンクタイヤ	エアポスタイヤ(NEO)
使用後、約3～4ヶ月	使用後、約7ヶ月(溝 6分山あり)
	

- 使用状況： 旋盤加工の切削油で常に塗れた状態
- 稼動時間： 3～4時間/日
- 車両： 1tエンジン車(後輪：5.00-8)
- 路面： アスファルト
- 試験内容： 同車両に装着しての比較試験



## エアボスタイヤのデメリットについて

項目	販売代理店向け	エンドユーザー向け					
タイヤについて	<ul style="list-style-type: none"> <li>■タイヤの説明が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■使用範囲(穴まで)が限定する</li> </ul>					
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■荷重・振動負荷による屈曲疲労の箇所(発生箇所が異なる)</li> </ul>						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>従来のノーパンクタイヤ</th> <th>エアボスタイヤ(NEO)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>溝(ラグ)の根本</td> <td>空孔の先端</td> </tr> <tr> <td>  </td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table>	従来のノーパンクタイヤ	エアボスタイヤ(NEO)	溝(ラグ)の根本	空孔の先端		
従来のノーパンクタイヤ	エアボスタイヤ(NEO)						
溝(ラグ)の根本	空孔の先端						
							
サービス面について	<ul style="list-style-type: none"> <li>■リードタイムの問題(広島発送)</li> <li>■返却リムの準備と発送手配</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■緊急(当日の)対応が難しい</li> <li>→委託在庫で対応は可能</li> </ul>					



## エアボスタイヤのメリットについて

項目	販売代理店向け	エンドユーザー向け						
タイヤについて	<p>■ 振動減衰の効果より ~タイヤから車体に伝わる振動を抑えて損傷低減~</p> <table border="1" data-bbox="672 422 1904 925"> <thead> <tr> <th data-bbox="683 422 1086 502">ライトの球切れ</th> <th data-bbox="1090 422 1494 502">リムの破損</th> <th data-bbox="1498 422 1901 502">キングピンの破損</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="683 505 1086 922">  </td> <td data-bbox="1090 505 1494 922">  </td> <td data-bbox="1498 505 1901 922">  </td> </tr> </tbody> </table>		ライトの球切れ	リムの破損	キングピンの破損			
ライトの球切れ	リムの破損	キングピンの破損						
								
サービス面について	<p>■ リムリサイクル処理について</p> <p>返却リムのバラシ → ショットブラスト → 再塗装・検査</p> <table border="1" data-bbox="627 1109 1803 1380"> <tbody> <tr> <td data-bbox="627 1109 918 1380">  </td> <td data-bbox="922 1109 1064 1380">→</td> <td data-bbox="1068 1109 1366 1380">  </td> <td data-bbox="1370 1109 1512 1380">→</td> <td data-bbox="1516 1109 1803 1380">  </td> </tr> </tbody> </table> <p>■ 両テーパの対応も可能(タイヤのローテーションがしやすい)</p>			→		→		
	→		→					



## 性能評価のまとめ

項目	エアータイヤ	従来のノーパンクタイヤ	エアボスタイヤ
乗り心地	◎	×	○
操縦安定性	×	◎	○
耐久性	×	○	◎
低発熱性	◎	×	◎
コスト	100	200	200~220

評価について・・・◎良い ○普通 ×悪い

- ✔ エアボスタイヤの説明が必要な際には、同行訪問致します。
- ✔ ご不満を抱えているユーザーのご紹介の際にはモニター対応致します。

