

エアボスタイヤ提案資料



2019年4月1日より、『エアボスタイヤ』公式ブログを始めました。
エアボスタイヤの特長を分かり易く説明したり出張先で気付いた名産品
や名所の紹介をしたりしています。ぜひチェックしてみてください。

■はじめに

○ユーザー様の抱える問題として

オペレーターの確保 → 慢性的な人材不足

荷役作業・附帯業務などの問題があり人材確保が困難。

○エアボスタイヤの特長

① 体にやさしいタイヤ

→ 気持ちよく乗車＝働く人の満足度を高める

② 積荷・機体にやさしいタイヤ

→ 荷役作業向上＝事故防止低減

③ エコなタイヤ → 耐久性向上（※但し使用条件による）

国内フォークリフト販売実績

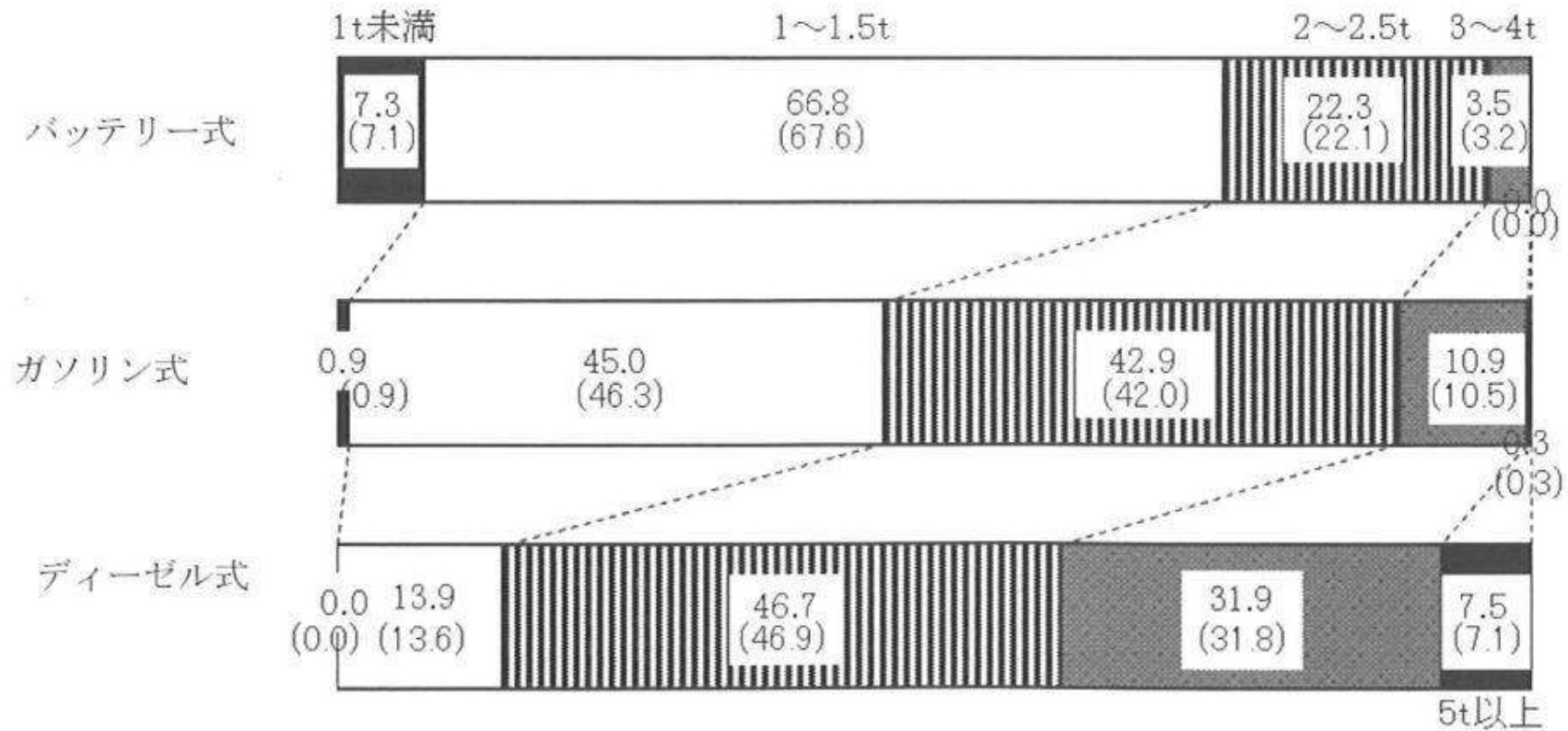


販売台数	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年
バッテリー車	40,500	43,375	47,252	49,241	51,375	49,893
ガソリン車	10,773	11,723	14,228	14,200	14,370	12,839
ディーゼル車	25,706	23,522	16,477	16,595	18,714	18,008
合計(台数)	76,979	78,620	77,957	80,036	84,459	80,740
14年比	100.0	102.1	101.3	104.0	109.7	104.8

19年10月の台風被害で部品供給が滞り生産が大きく落ち込んだことが影響した。販売実績も3年ぶりの減少となる。

出典:(一般社団法人)日本産業車両

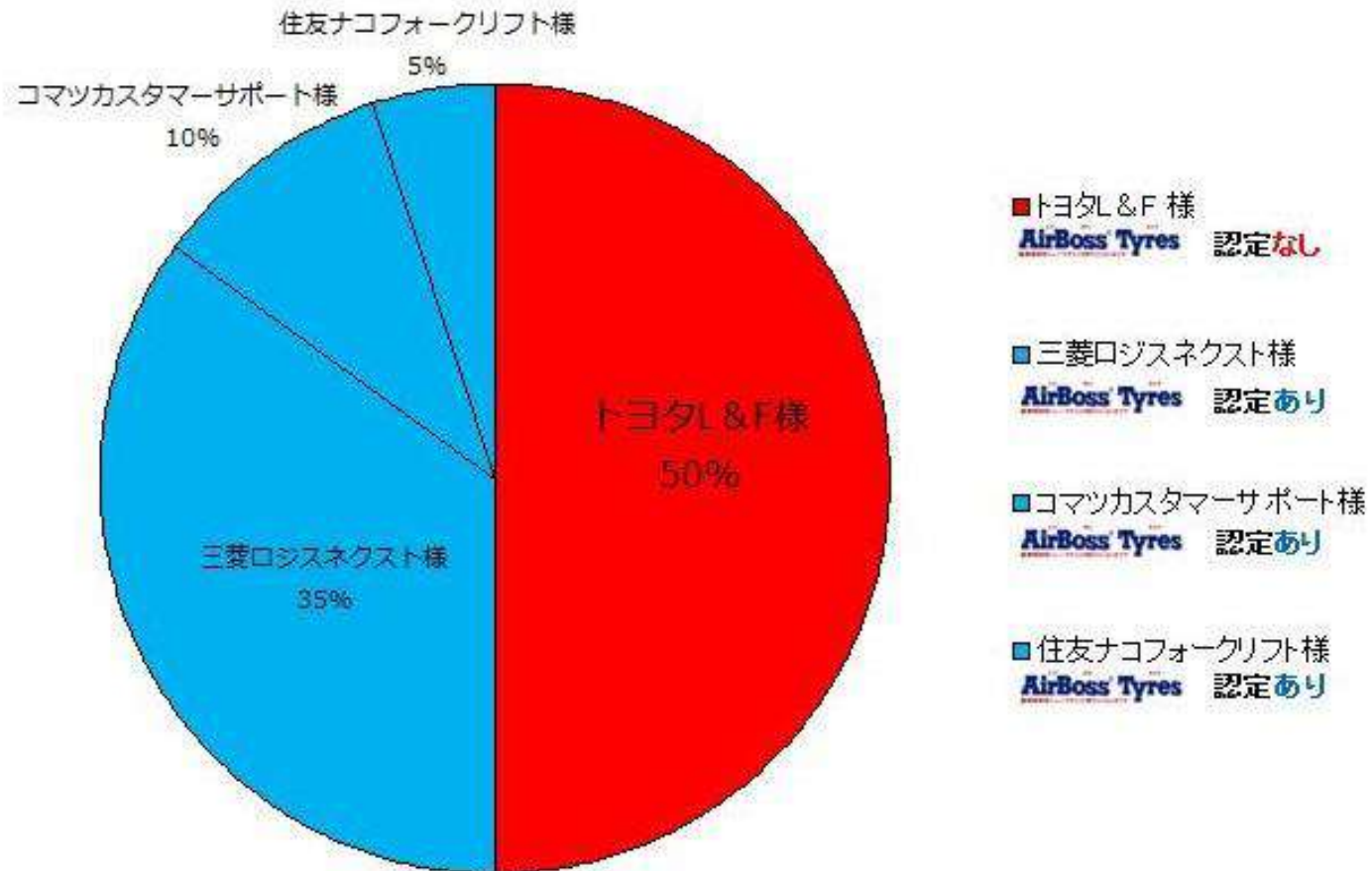
トン級別・動力別販売構成比(2019年国内販売)



 各動力とも1t~3tの比率が約80%~90%→エアボスタイヤで対応可能

出典:(一般社団法人)日本産業車両

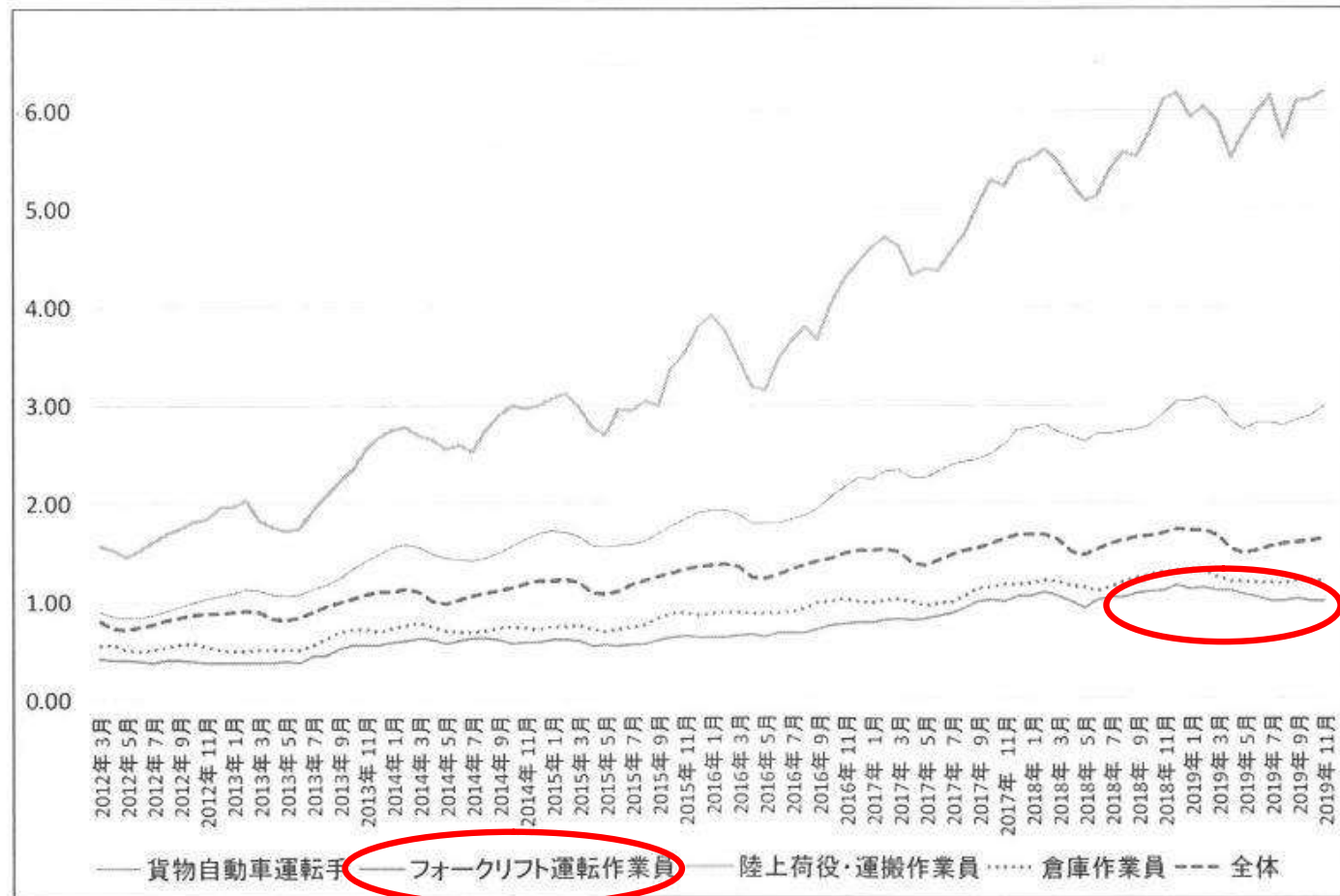
国内フォークリフト車両メーカー シェア



👉 トヨタL&Fユーザー様は潜在的にエアボスタイヤを知らない。

フォークリフト販売店での聞き取り「福山ゴム調査」

物流関係職種の有効求人倍率



出典:(一般社団法人)日本産業車両

エアボスタイヤの特長

①体にやさしいタイヤ



業種：林業
後輪：6.50-10NEO
使用期間：約1ヶ月
状況：こちらのエリアは約99%はエアータイヤを使用ノーパンクタイヤの事を「石タイヤ」と呼ぶ。
オペレーターのコメントは空荷時はエアータイヤと同等、荷役時フォーク上昇時の荷役の安定感が増した。
今後はエアータイヤの耐久性6ヶ月～1年に対し、エアボスタイヤの耐久性を確認していきたい。

 エアータイヤからの乗換えでも乗り心地はほぼ同等である



空孔がたわむことで
ゴツゴツ感を抑える



段差や凸凹路面で
あるほど顕著に体感



レール路面



グレーチングや凸凹路面



路面のひび割れなど

②積荷・機体にやさしいタイヤ

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



業種: 林業
前輪: 7.00-12NEO
後輪: 6.00-9NEO
以前のタイヤ: エアータイヤ

状況:
走行中の振動が少なく、
安定感が増したとのコメント

(※中央写真はアスファルト
とコンクリートとの境目で
僅かな段差があり)



積荷(長尺物)のハイマストの作業時の安定感が向上した

空孔がたわむことで
衝撃を吸収・分散



ライトの玉切れ



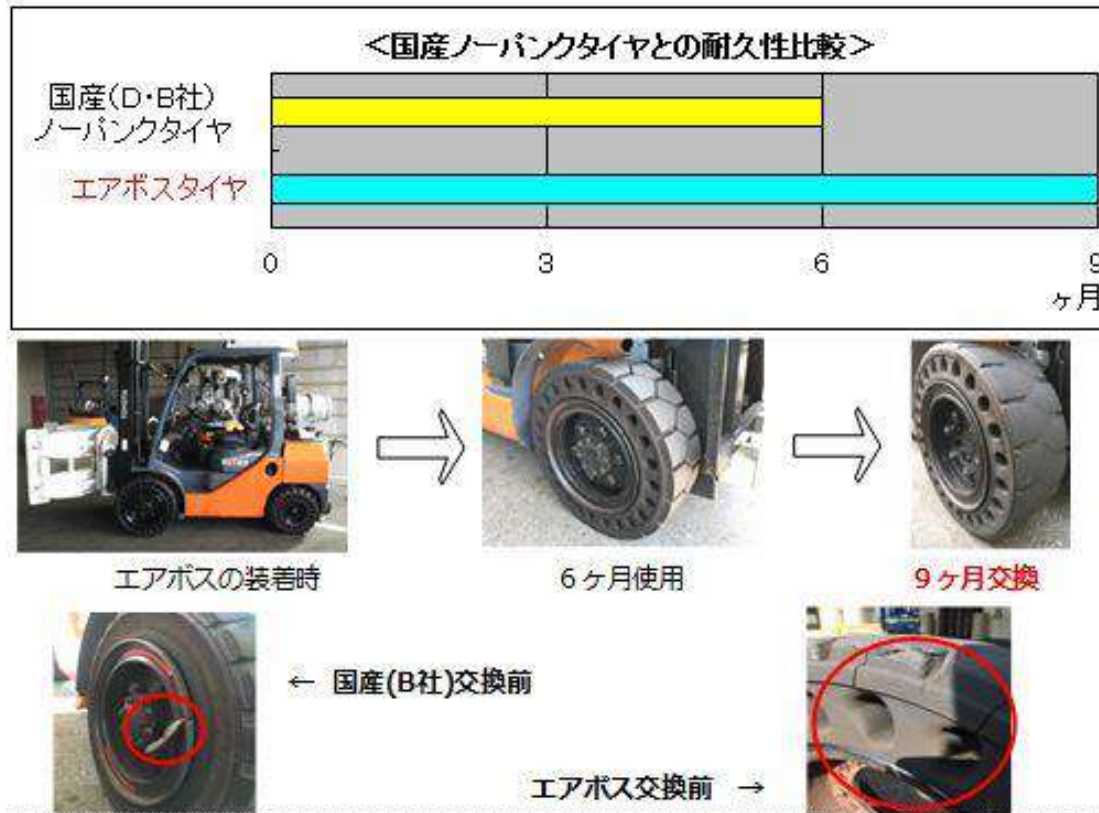
チェーンの切断



キングピンの破損

③エコなタイヤ

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



業種：製紙業

前輪：28X9-15

後輪：6.50-10NEO

稼働時間：約20時間/日

結果：

交換サイクルをこれまでの国産他社ノーパンクタイヤの6ヶ月→9ヶ月(約1.5倍)の耐久性を実現した。

理由：

空孔による効果＝放熱効果でゴムの熱劣化を防ぐ。

 長時間・長距離を走行する環境下で1.5倍の耐久性を実現



↑ 他社ノーパンクタイヤ ↑

↑ エアボスタイヤ ↑



↑ 両タイヤを比較 ↑

↑ 両タイヤの外径比較 ↑

○調査方法

2.5tフォークリフト左右に各1本ずつ
 装着しての摩耗比較調査

調査品: 国産他社ノーパンクタイヤ・
 エアボスタイヤ

サイズ: 7.00-12

使用時間: 約700h(使用期間不明)

路面: 主に屋外(コンクリート)

積荷: バルブなど(重量1.5t~2.0t)

・使用後外径(残りの溝)

他社ノーパンクタイヤ: 597mm(0mm)

エアボスタイヤ: 624mm(4.5mm)

結果: 使用量で他社ノーパンクタイヤの
 1.7倍の差(耐摩耗性の良さ)を実現

■ その他の特長(ゴムカス低減)

エアボスタイヤは他社タイヤより硬度を高く設計



従来のノーパンクタイヤ




ゴムカスが散らばる



エアボスタイヤ

 従来のノーパンクと比べゴムカスが少ない。

■ 気になる点

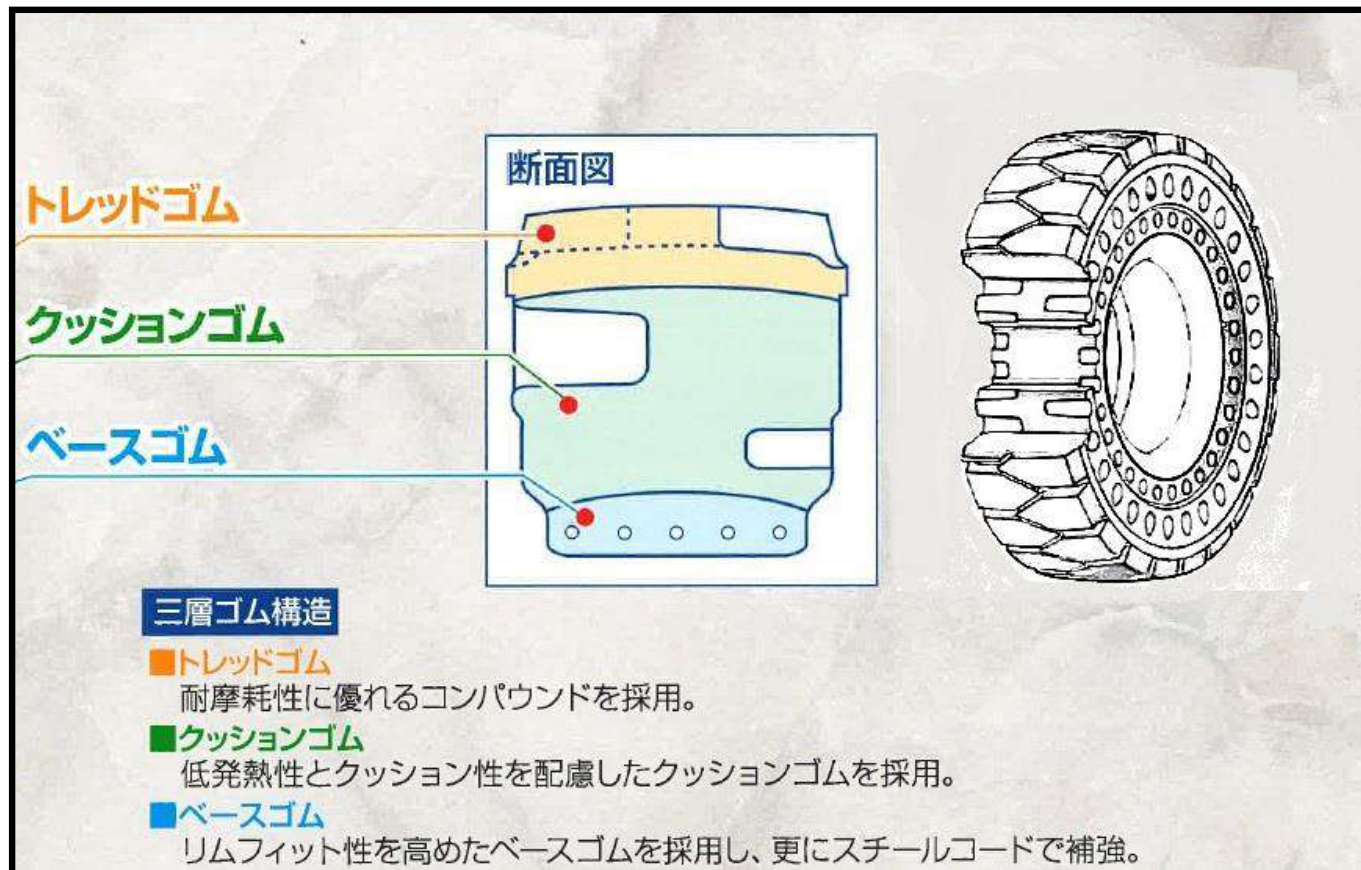
従来のノーパンクタイヤ	エアボスタイヤ (NEO)
溝 (ラグ) の根本	空孔の先端
	

他社のタイヤと比べ負荷がかかる部分が違う。
そのため、従来ノーパンクタイヤより亀裂が目立つ。

 見た目が気になり、不安に思う方も少なくはない。

■ 気になる点2

穴は互い違いになっている為、貫通していない。



 ゴムの塊でできている為、使用上の問題はなし。

■エアボスタイヤのメリット



他社のタイヤとどう違うのか？

①振動減衰性により衝撃が緩和される

体にやさしいタイヤ→気持ちよく乗車

②空孔の放熱効果で熱劣化を防ぐ

積荷・機体にやさしいタイヤ→事故防止低減

ご清聴ありがとうございました。