

ニトロゲン・タイヤ充填システム

エアークンプレッサーからの圧縮空気を つなげるだけで窒素ガスを生成します！

Q 窒素ガスとは？

大気中の約78%が窒素で酸素が約21%です。非常に身近な無色、無臭、無害の気体が窒素ガスです。

Q 窒素ガスの効用・効果は？

酸素は分子の大きさが小さいためゴムを透過しやすく、窒素ガスは透過しにくい性質があります。

つまり窒素ガスの分子が他の気体より大きいために、窒素ガスは抜けにくいのです。

また、通常タイヤ内の圧縮空気には酸素が含まれているため、どうしても酸素が水分を含んでしまいます。

窒素ガスは水分を含まない湿度ゼロのドライガスのためタイヤ・ホイールに与える影響は皆無です。

●タイヤの寿命が延びる理由

タイヤの構造上一番大切なのはスチールワイヤー（金属素材：プライコード、ビード等）部です。酸素がここを通過するとき錆を発生させます。またホイールにも悪影響を及ぼすと言われています。窒素ガスは水分を含まないドライなガスなのでタイヤの寿命が延びるのです。

●タイヤのバースト防止。なぜ？

窒素ガスは熱膨張が非常に少なく、その上燃えにくいガスです。長時間、高速回転するタイヤは高温になり、タイヤの内圧が高くなります。その為タイヤのバーストの危険性が出てくるのです。万が一、バーストした場合通常の圧縮空気だと酸素が含まれているため、燃焼を助ける可能性があり非常に危険ですが、窒素ガスは燃えない気体のために非常に安全です。ですから 次のようなところで使用されています。

イ、飛行機のタイヤ ロ、建設車両のタイヤ ハ、新交通（札幌地下鉄）タイヤ etc

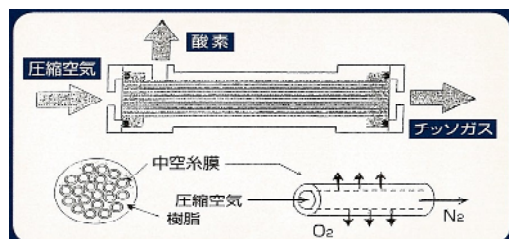
●乗り心地がよい

熱膨張が少ないから路面の段差などによる不快なショックや振動が低減できるので、乗り心地が良くなります。

●燃費が良くなる？

タイヤ圧の低下が圧縮空気よりも窒素ガスの方が少ないために、車の走行性能が低下せずに維持されるため、燃費が良くなります。

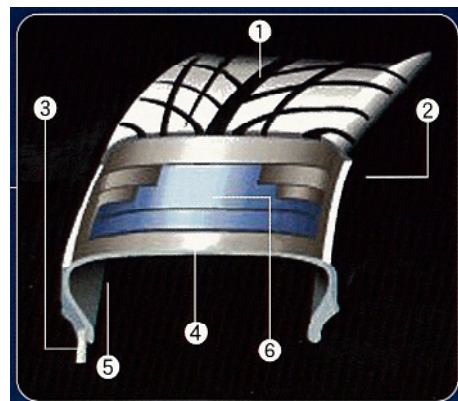
Q 窒素ガスはどのようにして作られる？



中空糸膜という分離膜に圧縮空気を通すことにより酸素等は中空糸膜を透過して大気中に放出されますが、窒素ガスは分子が大きいために中空糸膜を透過しません。窒素ガスの生成は、中空糸膜が窒素ガスより酸素の方が透過しやすい性質を応用しています。

◎タイヤ部位の名称

- ① トレッド：路面と接触するゴム層
- ② サイドウォール：タイヤ側面のゴム
- ③ ビード：タイヤをリムに固定するため、補強されたリング
- ④ カーカス：コードをゴム被覆したもので、タイヤの骨格となる
- ⑤ ビードワイヤー：ビード部内部にある鋼製の束
- ⑥ ベルト：ラジアル構造のカーカスをしめつける「たが」の役割をする
ほとんどがスチール製である



●ラインナップ



E-1135B-N2P



E-1160



E-1170

●特徴

- ・お手持ちのコンプレッサーの圧縮空気から窒素ガスを作り出します。(共通仕様)
- ・2つのプレフィルターを使用し、クリーンな窒素ガスを作り出します。(E-1160/1170) E-1135B-N2Pは1つ
- ・窒素パージ機能(N2P)は車両をリフトアップすることなく自動的にタイヤ内の空気と窒素ガスを入れ替えて窒素ガスを充填します。(E-1135B-N2P) 作業員の手を煩わすことなく短時間で入れ替え作業ができます。
- ・2本のタイヤに同時に窒素ガスの充填ができます。そのため1本のタイヤの充填時間が大幅に短縮できます。(E-1135B-N2P)
- ・自動0点調整機能、最終セット数値メモリー機能付き(E-1135B-N2P)
- ・エラー表示機能付き総合診断装置、バックライト付き大型LCD表示器(E-1135B-N2P)
- ・オートバイ、乗用車、小型トラックに対応(E-1135B-N2P/1160)、他大型トラックに対応(E-1170)

●諸元表

※E-1170-N2P もあります

	E-1135B-N2P	E-1160	E-1170
本体寸法(H×W×D)	1260×450×590mm	1310×730×620mm	1310×730×620mm
タンク寸法(H×W×D)	———	———	1100×400×400mm
本体重量(タンク重量)	72kg	117kg	167kg(38kg)
使用電源	AC100V~240V 50/60HZ	AC100V~240V 50/60HZ	AC100V~240V 50/60HZ
電気消費量	30VA	20VA	45VA
使用温度範囲	-20℃~70℃	-20℃~70℃	-20℃~70℃
使用コンプレッサー圧力範囲	600kPa~1500kPa	600kPa~850kPa	1000kPa~1500kPa
必要圧縮空気量	250L/min	380L/min	900L/min
窒素吐出能力	61L/min 800kPa時 通常使用時 700kPa	93L/min 800kPa時 通常使用時 700kPa	228L/min 800kPa 最高使用圧 1200kPa
窒素ガス濃度	95%~99%	95%~99%	95%~99%
窒素ガス貯蔵タンク量	———	50L(内蔵タンク)	118L(外部タンク)
付属品	8m シングルリップ付 標準ホース	10m クイックコップ付 標準ホース	10m 2クイックコップ付 標準ホース

NISSEI 日本整備株式会社

本社/〒332-0002 川口市弥平 1-5-9 TEL.048-223-3135 FAX.048-223-3136
ホームページ: <http://www.nippon-seibi.co.jp> E-mail: bpi@nippon-seibi.co.jp