



## 【自社開発品：ホイールドロー】

### （使用用途）

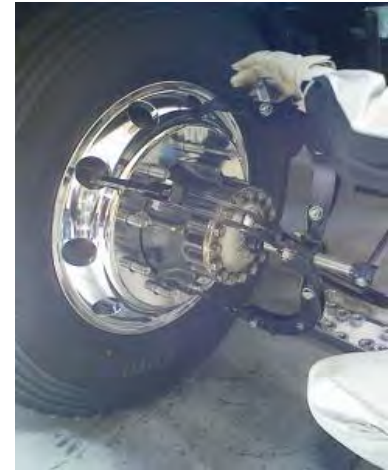
大型トラック・バスのスノータイヤからサマータイヤへの履き替え作業を行うにあたり、車両とホイールの固着により引き抜きが困難になった作業をサポートするために開発された治具である。

### ①ホイールドローの必要性とは

2011年以降、市場において大型トラック・バスのホイールに絡む事故が聞かれ始め、10t以上クラスのトラック・バスのホイール取付方式が従来のJIS取付（ハブφ221、取付8穴）から国際規格ISO取付（ハブφ281、取付10穴）へ全面的に切替わるに伴い、従来のJIS取付ではホイールハブの公差が広く、取付ナットを締めることでホイールの中心を出し、取り外しの時もナットを緩めると車両側ハブとホイールのハブの間に余裕があったため（取り付け公差+0.5）、ある程度の振動を与えることにより（大ハンマーでタイヤを叩くなど）取り外しを行っていた。

ISO取付はハブでホイールの中心を取る方式の為ハブに余裕（公差+0.2）がない。

この状態で塩カリを巻く地域を走る大型車のタイヤ履き替えは固着がある中、取付がシビアなISOタイプということで平行に引き抜かないとホイールはハブドラムにかじりが生じるだけで取れないことになり平行に引き抜くための治具が必要となった。



ホイールドローセット状態

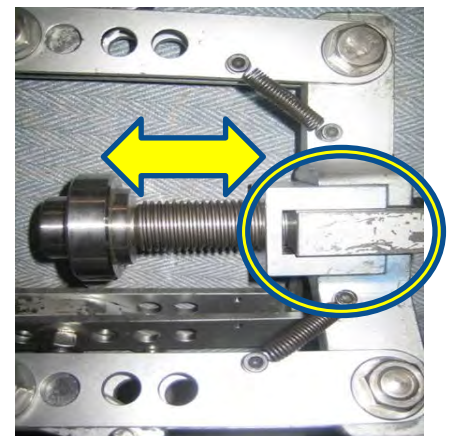
### ②ホイールドローの特徴

一人作業でセットから取り外しができ、プーリー抜きと違い繰り返しのねじ込み作業をレバーひとつでボルトを回さずスライド上下移動でき任意の位置からセットでき、各種メーカーのホイールにも対応できる。

1つの治具でフロント及びリアホイールを確実に取り外すことが可能。

ホイールもデザイン性が進みアルミホイールを履く車両が増え、アルミは強度を保つために板厚が厚く尚更脱着しづらくなった上、取り外し時に傷がつかない用爪にプラスチックコートを施し傷対策がしてある。

ホイールデザインにより飾り穴の角度が斜めにあっても、しっかりと角度に合ったセットができる



ネジの移動が自由

### ③類似品との違い

他社製品引き抜けるホイールの種類が限定されているが、ホイールドローは種類を選ばない。

治具をホイールにセットする作業がワンタッチではないため一人作業が困難であるがホイールドローは1人で作業ができる。

他社製は、フロント用が **12kg**、リア用が **13.5kg** に対しホイールドローはフロント・リアを1治具で利用でき重さは **7kg** と軽量である。

その他海外製の引き抜き装置で、テコ方式を利用した安価な治具が出ているが、テコ方式では平行に抜けないためホイールがハブにかじりだけで、上手く引き抜けないがホイールドローは平行に引き抜くことが可能である。



他社製引き抜き装置



海外製テコ式⇒

## ホイールドローを利用している様子

\*観光バス ダブルタイヤ後輪のインナー側のホイールを取り外す作業風景

ホイールサイズ：(22.5 × 8.25)

ISOタイプホイール

車両ハブドラムのセンターに中心軸（クボミ）があるタイプはセンターキャップを外さずにホイールを抜く作業ができる。



車両のセンターキャップが薄いカバーで、センターにクボミがないタイプのハブドラムも、ホイールドロー専用のアダプタープレートを取付けて、センターキャップを外さずに、ホイールを引き抜くことができる。



アダプタープレート



厚みのあるアルホイールの飾り穴の角度にも奥まで爪が入り込めるようアーチ型の支持プレートを取付、しっかり引き込むことが可能。ホイールドローの爪にはキズ防止のプラスチックコーティングを施してある。



後輪ダブルタイヤの OUTER側が抜けない時も、OUTER側引き抜き用のオプションも用意されている。

