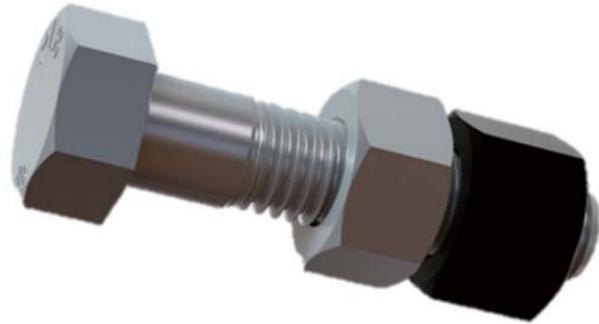


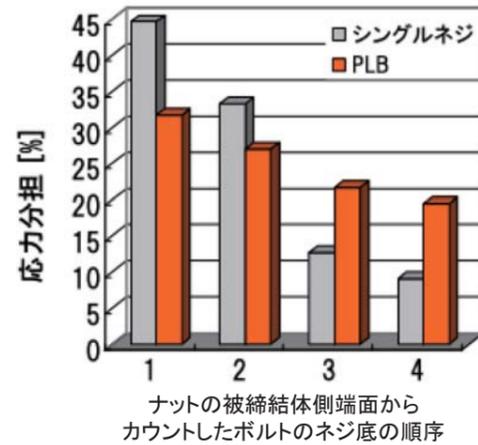
vibration resistant | dual threaded | mechanical lock | rolled threads

P E R F E C T  
**LOCK BOLT™**



### 参考

一般的にネジの破壊が起きるのは、ナット嵌合端面の第1ネジ底とされています。PLBは第1ネジ底に掛かる応力がシングルナットと比較して10%以上低いことが三次元解析により分かっています。つまりPLBのネジ山形状の特異性から、1点に掛かる負担が少ない為、他のネジに比べ破壊が起きにくいことが(右図)三次元解析モデルで明らかになりました。  
(「PLB」→YouTubeで検索！動画でご紹介いたします！)

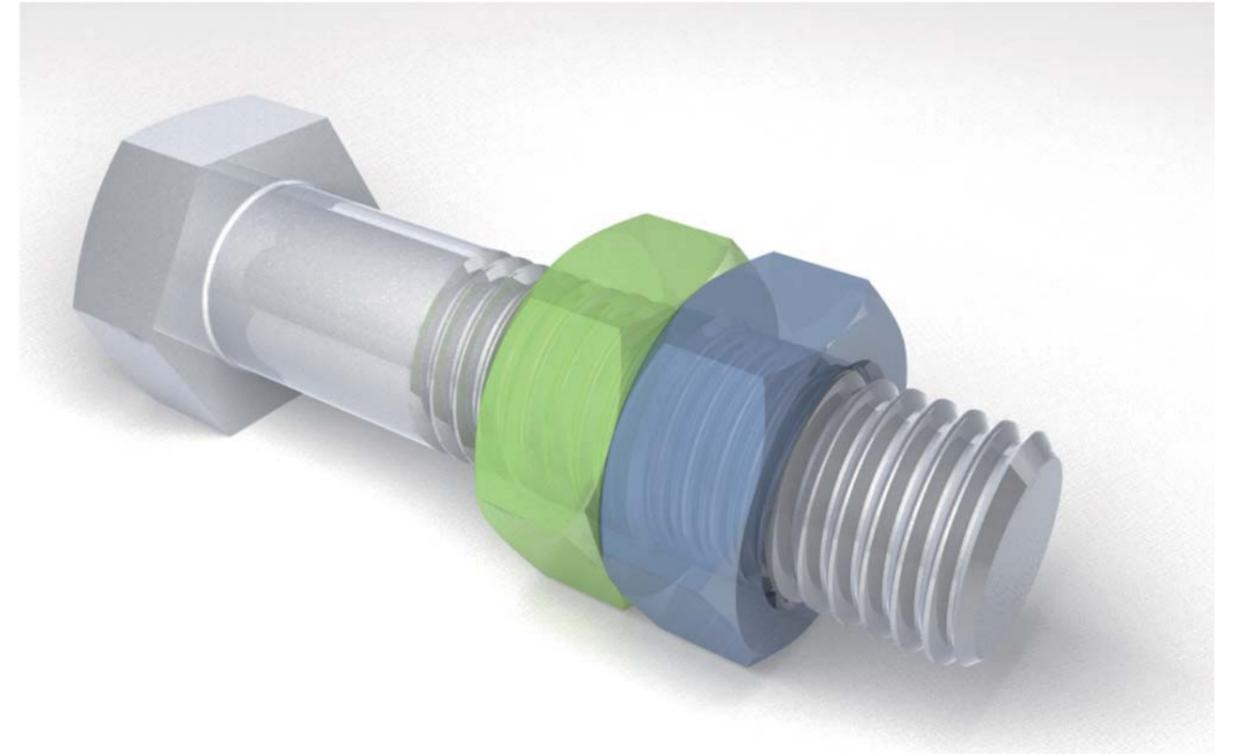


### ⚠ 重要注意事項

PLBは慣れるまでは扱い方に十分な注意が必要です。

- ①原則黒色に着色してあるナットは必ず最後に装着する
- ②ナット装着時、黒色のナットは細目ナット、無着色のナットは並目ナットの規定トルクで締結してください。  
詳細について必ず下記WEBサイトでご確認いただくか、ニッセー社員の説明を十分ご理解いただいたりしてからご使用ください。

P E R F E C T  
**LOCK BOLT™**



並目の力を細目がロック！  
二重ネジ溝のPLBに「長ネジ」が登場！  
任意の箇所で、何度も脱着できる快適さを、是非体験ください！

## Perfect Lock Bolt™ (PLB)

振動による緩み防止ボルトの決定版

Shape your dream

**NISSEI**

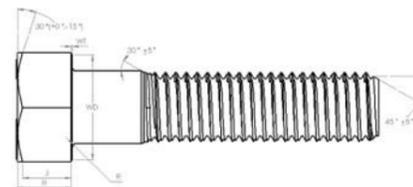
株式会社ニッセー

パーフェクトロックボルト事業部

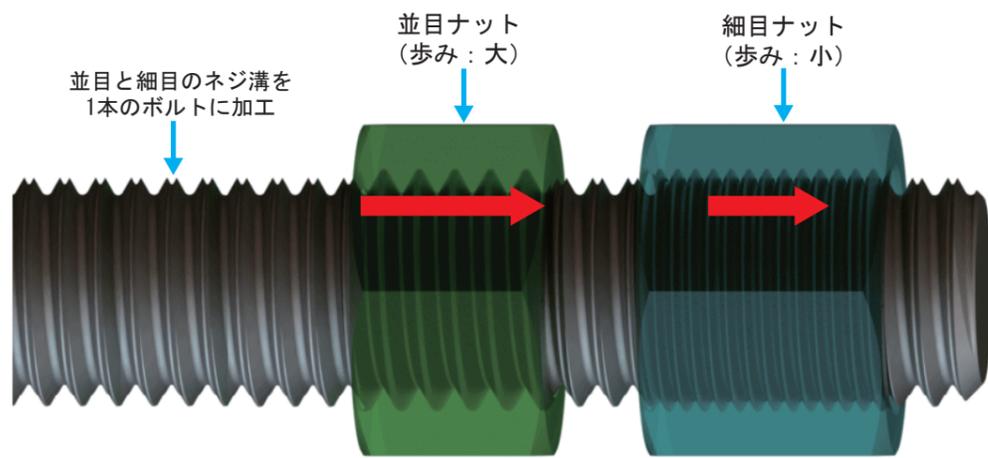
TEL 0554-26-6011 FAX 0554-26-6017

WEB: <http://www.perfectlock.net>

E-Mail: [k\\_shinbutsu@nisseiweb.co.jp](mailto:k_shinbutsu@nisseiweb.co.jp)



# PLBの原理

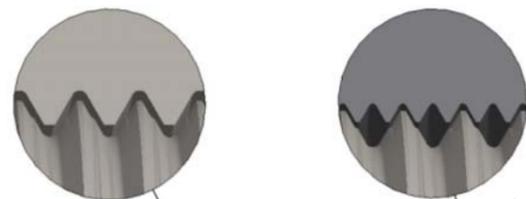


並目と細目のネジ溝を1本のボルトに加工  
振動等により、並目ナットと細目ナットが同じく回転した際に、歩みの小さい外側の細目ナットが並目ナットの歩みを押さえ込み、緩みを防止します。

PLBは1本のボルトにピッチの異なる2つのネジ溝が成形されているので、細目と並目の2種類のナットを同軸に装着することができます。

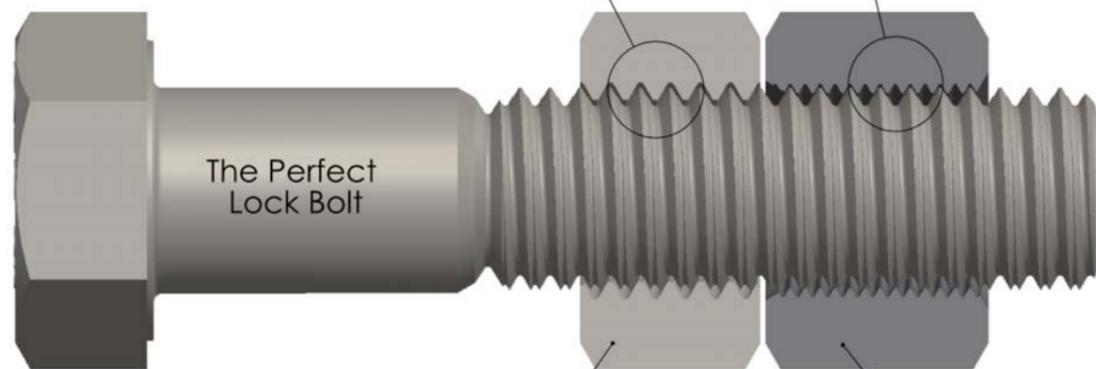
ナットを変形させたり、ボルトに食い込ませたり、または薬剤を添付する等の無理な外力（摩擦力）を使いませんので、メンテナンスや部品交換で

ボルトナットを一時的に外したい時などに威力を発揮します。ダメージを与えることなく簡単に取り外した再利用することができます。購入頻度を減らし、メンテナンス時の負担を低減、経済効果も抜群です。



並目ナットは並目ネジ溝とかみ合います。細目ネジ溝には干渉しません。

細目ナットは細目ネジ溝とかみ合います。並目ネジ溝には干渉しません。



並目ナット

細目ナット

# 規格を上回る安心感！

## (株)ニッセーにおけるボルト緩み防止試験結果

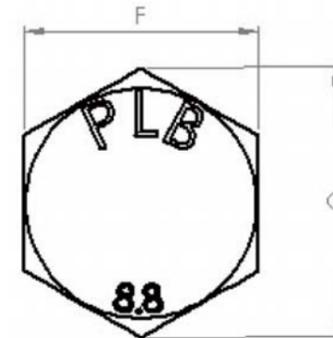


ボルト緩み防止振動試験機

振動時間	30秒
振動周期	30Hz
ナット締結部分にかかる重荷	15.5kg
振動加重用おもし	8.02kg
試験中振動回数	855回

規格以上の強力な振動を発生させる自作の試験機を開発（左写真）。振動波30Hzを30秒間の強烈な自社試験で、他社製品に比べて良好な結果を叩き出しました。

Vibrationmaster社の起振機によるユンカー式試験でもDIN2501B、ISO/DIS16130、いずれにも適合する結果を得ました（下図）。緩まないのはもちろん、取付機械のメンテナンス時には簡単にナットを取り外せます。木材粉砕機ビット締結での実証試験では、既存ナットが毎8時間で緩んでいたのに対しPLBは試験期間全35時間中緩まず、メンテナンス費の削減に大きく貢献することを実証しました。



## 米国航空規格に合格

\* 国内検査機関（JQA）による振動試験の結果、米国航空規格NAS3354の基準を規格の30倍である100万回の衝撃に耐えてクリアしました（右図）。引張試験、軸力疲労試験による動的評価でも転造加工ならではの強度を証明しています。ネジ溝形状が複雑でも強度が通常のネジに劣ることはありません。切削ネジとの比較では約2倍の強度です。

