

# ノルトロックワッシャー組込みボルト



より簡単に  
素早くそして確実に  
緩みを防ぐ

- ボルト・ワッシャーが一体型のため、取り付け忘れがない
- 作業時間の短縮、コスト削減に貢献
- 耐食性に優れた表面加工により長期間の使用が可能

## ■ 製品仕様

|                  |             |
|------------------|-------------|
| ボルト材質            | SWRCH10R相当材 |
| 表面処理 (ボルト/ワッシャー) | 亜鉛ニッケル合金めっき |
| 対応温度帯            | -50℃～200℃   |

## ノルトロックワッシャー組込みボルトの特長

本製品は、強度区分4.8相当の六角ボルトにボルト緩み止めノルトロックワッシャーを組み込んだ一体型の製品です。

ボルトとワッシャーが一体型のため、取り付け忘れといった人為的ミスをなくし、作業者の熟練度に関わらず、迅速かつ確実に取り付けを行うことができます。メンテナンス時の分解・再取付作業が容易になることで、生産維持に必要な時間を短縮、生産性向上によりコスト削減に貢献します。

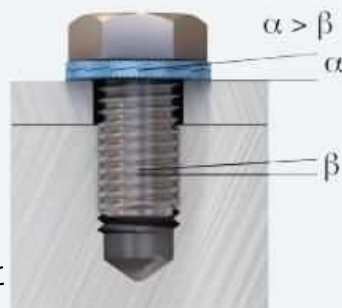
ボルトおよびワッシャーの表面には、耐食性に優れた表面処理、また摩擦安定用のトップコーティングを施しています。

なお、サイズラインナップはM5～M12（鉄製）となります。今後、お客様のニーズにお応えしサイズおよび材質の拡充を進めてまいります。

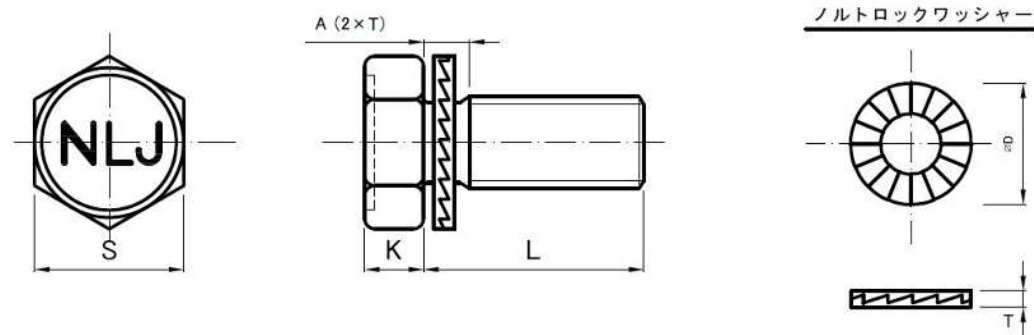
## 回転緩みを物理的に起こさせないウェッジロック機構

ノルトロックワッシャー組込みボルトは、摩擦を利用するのではなく、ボルトの軸力そのものを利用して緩みを防止します。ボルトを締め付けると2枚組外側のセレーションがボルトと相手材にグリップし、一体化します。

緩み方向に力が加わると、内側のカム面の間でスライドする状態となりますが、カムの角度（ $\angle \alpha$ ）がねじのリード角（ $\angle \beta$ ）よりも大きく設計されているため、スライドするとワッシャーの厚みが増し、ボルトが引っ張り上げられ、軸力が増加し、物理的に緩みを防止します。



## 製品詳細



## ■製品寸法表

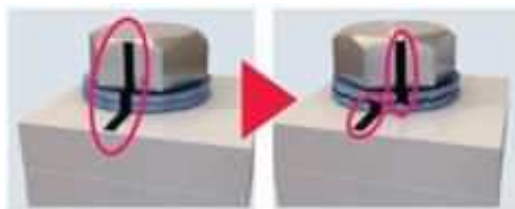
| 品番         | ねじの呼び<br>[mm] | ピッチ<br>[mm] | ボルト                  |                      |                                   |                     | ノルトロックワッシャー |           | 小箱入数<br>[本] |
|------------|---------------|-------------|----------------------|----------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------|-----------|-------------|
|            |               |             | 首下長さ                 |                      | 頭部対辺                              | 頭部高さ                | 外径          | 厚さ        |             |
|            |               |             | L*<br>(基準寸法)<br>[mm] | A*<br>(最大寸法)<br>[mm] | S<br>(基準寸法)<br>[mm]               | K<br>(基準寸法)<br>[mm] | φD<br>[mm]  | T<br>[mm] |             |
| NLJCB05-10 | M5            | 0.8         | 10                   | 4.1                  | 8 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>   | 3.5 ±0.15           | 9.0 ±0.2    | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB05-12 | M5            | 0.8         | 12                   | 4.1                  | 8 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>   | 3.5 ±0.15           | 9.0 ±0.2    | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB05-16 | M5            | 0.8         | 16                   | 4.1                  | 8 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>   | 3.5 ±0.15           | 9.0 ±0.2    | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB05-20 | M5            | 0.8         | 20                   | 4.1                  | 8 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>   | 3.5 ±0.15           | 9.0 ±0.2    | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB06-12 | M6            | 1.0         | 12                   | 4.1                  | 10 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>  | 4.0 ±0.15           | 10.8 ±0.2   | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB06-16 | M6            | 1.0         | 16                   | 4.1                  | 10 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>  | 4.0 ±0.15           | 10.8 ±0.2   | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB06-20 | M6            | 1.0         | 20                   | 4.1                  | 10 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>  | 4.0 ±0.15           | 10.8 ±0.2   | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB06-25 | M6            | 1.0         | 25                   | 4.1                  | 10 <sup>+0</sup> <sub>-0.2</sub>  | 4.0 ±0.15           | 10.8 ±0.2   | 1.8 ±0.25 | 200         |
| NLJCB08-15 | M8            | 1.25        | 15                   | 5.5                  | 13 <sup>+0</sup> <sub>-0.25</sub> | 5.5 ±0.15           | 13.5 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 100         |
| NLJCB08-20 | M8            | 1.25        | 20                   | 5.5                  | 13 <sup>+0</sup> <sub>-0.25</sub> | 5.5 ±0.15           | 13.5 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 100         |
| NLJCB08-25 | M8            | 1.25        | 25                   | 5.5                  | 13 <sup>+0</sup> <sub>-0.25</sub> | 5.5 ±0.15           | 13.5 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 100         |
| NLJCB10-20 | M10           | 1.5         | 20                   | 5.5                  | 17 <sup>+0</sup> <sub>-0.25</sub> | 7.0 ±0.2            | 16.6 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 50          |
| NLJCB10-25 | M10           | 1.5         | 25                   | 5.5                  | 17 <sup>+0</sup> <sub>-0.25</sub> | 7.0 ±0.2            | 16.6 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 50          |
| NLJCB10-30 | M10           | 1.5         | 30                   | 5.5                  | 17 <sup>+0</sup> <sub>-0.25</sub> | 7.0 ±0.2            | 16.6 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 50          |
| NLJCB12-25 | M12           | 1.75        | 25                   | 5.5                  | 19 <sup>+0</sup> <sub>-0.35</sub> | 8.0 ±0.2            | 19.5 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 25          |
| NLJCB12-30 | M12           | 1.75        | 30                   | 5.5                  | 19 <sup>+0</sup> <sub>-0.35</sub> | 8.0 ±0.2            | 19.5 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 25          |
| NLJCB12-35 | M12           | 1.75        | 35                   | 5.5                  | 19 <sup>+0</sup> <sub>-0.35</sub> | 8.0 ±0.2            | 19.5 ±0.2   | 2.5 ±0.25 | 25          |

※上記以外の首下長さが必要な場合はお問い合わせください。  
 ※材料証明書が必要な場合はお問い合わせください。  
 ※製品の寸法は予告なく変更される場合がございます。

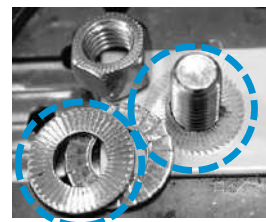
\* A寸法は最大2×T (ワッシャー厚さ) となります  
 \* ボルト首下長さ  
 Lが50mm以下の場合：±0.5 mm  
 Lが50mmを超える場合：±0.7 mm

## ■緩み止め効果の検証方法

ボルトが確実に締結されているかどうか、現場で簡単に確認することができます。  
 実際に締め付けた後、②③が共に満たされている場合は、緩み止め効果が機能しています。



- ①締め付けた後、合いマークを引く（左図参照）
- ②ゆっくり緩めた時に、2枚のワッシャーの間が動いているかを確認
- ③取り外した後、ボルトの首下と座面の両方にワッシャーのグリップ跡がついているかを確認（右図参照）



総販売元：  
**株式会社ノルトロックジャパン**  
 大阪オフィス：大阪府箕面市彩都粟生南1-18-35  
 Tel: 072-727-1069 Fax: 072-727-1072  
 東京オフィス：東京都品川区南大井3丁目22-7 大森YSビル2F  
 Tel: 03-6423-1069 Fax: 03-6423-1072  
 Email: nlj@nord-lock-jp.com



販売代理店