

# ボルトナット防錆キャップ

ボルトナット防錆キャップは、ボルトとナットを完全に覆ってしっかり防水・防塵しながらも、透明な材質でそのまま目視検査が可能です。

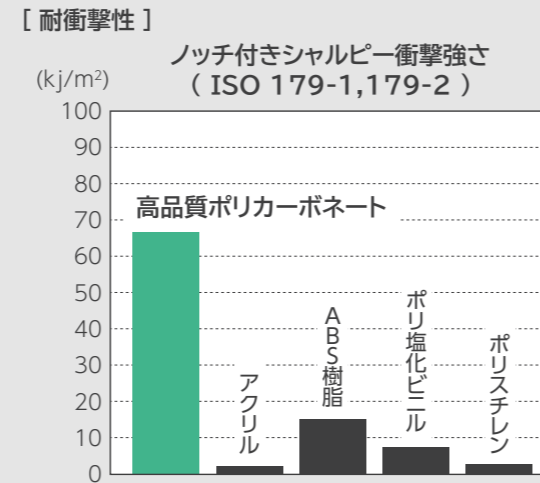
ガラスのような透明性でも、耐衝撃性はガラスの250倍以上！  
高品質ポリカーボネート製のボディで、ボルトとナットをしっかり守ります。  
高い水密性でボルト構造物の錆による劣化を防ぎ、保守点検作業を容易にし、インフラの長寿命化を実現します。

ネジ部は凹凸や境界部が多く塗膜面も一定に保ちづらいため、非常に錆びやすい部分です。



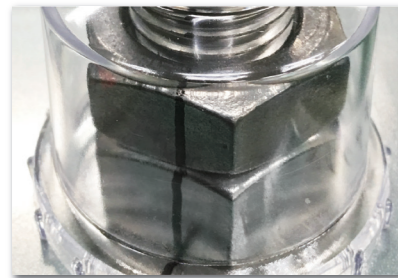
## 透明なのに 丈夫で割れにくい

ガラスの250倍以上、アクリルと比較しても30倍以上の耐衝撃性を持ち、耐熱性・耐候性も高く、長期間の使用が可能です。



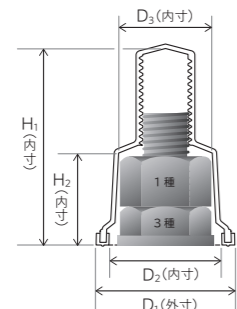
## 装着したまま 目視検査が可能

高い透明度で、保守点検の際にカバーを外す必要がなく、そのまま目視検査が可能です。



【透過性】  
全光線透過率は透明1mm厚で約90%。ガラスと同水準の透明度を有しています。

## ダブルナット用 標準タイプ

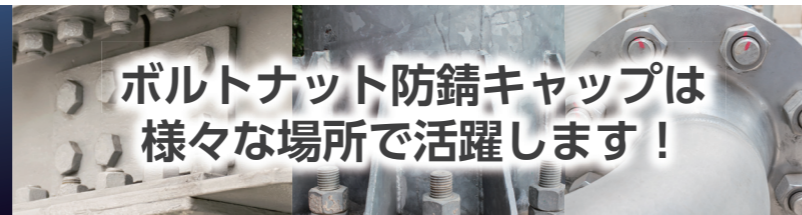


商品コード	品番	サイズ	Φ <sub>1</sub>	Φ <sub>2</sub>	Φ <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	標準単価	出荷単位
690-193-20000	M16W-JP	M16	42	33	29.5	61.0	27.0	¥700	1個
690-193-20010	M20W-JP	M20	50	41	36.5	74.0	32.5	¥800	
690-193-20020	M22W-JP	M22	54	45	38.5	78.0	35.5	¥900	
690-193-20030	M24W-JP	M24	62	53	43.0	89.0	41.0	¥1,000	
690-193-20040	M30W-JP	M30	73	63	54.5	105.5	48.0	¥1,400	
690-193-20050	M36W-JP	M36	83	73	65.5	122.0	56.5	¥1,600	

### 用途例

照明柱・標識柱・誘導灯・旗ポール・パイプライン・コンクリート構造物  
橋梁・鋼構造物・折半屋根・ソーラー架台・鉄骨階段・プラント  
海洋構造物・鋼・コンクリート壁高欄・高欄・防音壁 などフェンス定着部  
公園設備・遊具・一般設備・機械 など

ボルトナット防錆キャップは  
様々な場所で活躍します！



**JAPPY**  
日本の電気工事をHAPPYに。

# ボルトナット防錆キャップ

風雨、泥の付着からボルトとナットを守り、錆を防ぎます。



国土交通省新技術情報提供システム

登録番号  
**NETIS KK-190041-VE**

防水防塵 **優れた耐食性**

装着したまま **目視検査が可能**

透明なのに **丈夫で割れにくい**

錆を防ぐ！

中が見える！

充填剤不要！



Polycarbonate  
ポリカーボネート

EPDM Packing  
EPDMパッキング



高品質ポリカーボネート製  
**高強度・高い耐衝撃性**

ガラスのような透明度を持ちながら、強度はガラスの250倍以上。耐熱性、耐油性、耐薬品性、耐候性に非常に優れ、非常に耐久性の高いエンジニアリングプラスチックです。

IEC 規格 60529 に基づく **IPX7 等級の水密性**  
**耐久性の高いEPDM防水パッキング**

耐候性、耐薬品性などに優れた、非常に耐久性の高いEPDM製の防水パッキングを備えています。

**取り付け向きを選ばない**

ネジ止め式の採用とパッキングによる緩み止め機構で、キャップのゆるみや脱落を防止します。横向きや逆さ向きのボルトにも設置可能です。



国交省 北海道開発局  
国道 276 号線 苫小牧市 緑跨線橋

## 因幡電機産業株式会社

電材カンパニー商品統括部 JAPPY部 <https://www.inaba.co.jp/jappy/>  
〒550-0012 大阪市西区立売堀4丁目11番14号  
TEL 06-4391-1990 FAX 06-4391-1753  
〒136-0075 東京都江東区新砂3丁目4番11号 GLP東京II 4F  
TEL 03-6862-1784 FAX 03-6862-1805



※本リーフレットからの無断複製はたくお断りします。※本リーフレットに記載の内容は、商品改良のために予告なく変更する場合があります。※本リーフレットに記載の内容は2022年10月現在のものです。

防水  
防塵

# 優れた耐食性

塩害地域、凍結防止剤散布地域などでもボルトナットの腐食を防ぎインフラの長寿命化に繋がります。

熊本県北広域本部阿蘇地域振興局  
阿蘇公園菊池線（浦谷橋）

## 業界初!! CCT試験(複合サイクル試験) 200サイクルをクリア

海岸・河口部など  
腐食環境下での  
10年相当

### 複合サイクル試験(CCT試験)

「JASO M609-91」に基づくCCT(複合腐食)試験  
(JIS H 8502 めっきの耐食性試験方法)

- ① 塩水噴霧 2時間 (温度: 35±1℃, NaCl濃度: 5±0.5%)
  - ② 乾燥 4時間 (温度: 60±1℃, 相対湿度: 20~30%RH)
  - ③ 湿潤 2時間 (温度: 50±1℃, 相対湿度: 95%RH以上)
- くりかえし 1サイクル: 8時間



鉄溶融亜鉛めっき M24ボルト・ナット	40 サイクル	80 サイクル	120 サイクル	160 サイクル	200 サイクル
防錆キャップ なし					
防錆キャップ 装着					

40サイクルで赤錆が発生  
赤錆が進行している

200サイクルでもキャップ内部は赤錆が発生していない

ステンレス M24ボルト・ナット	40 サイクル	80 サイクル	120 サイクル	160 サイクル	200 サイクル
防錆キャップ なし					
防錆キャップ 装着					

40サイクルで赤錆が発生  
赤錆が進行している

200サイクルでもキャップ内部は赤錆が発生していない

## 各種試験

### 振動試験

#### NAS 振動試験 (米国航空宇宙規格 NAS3350 振動試験)



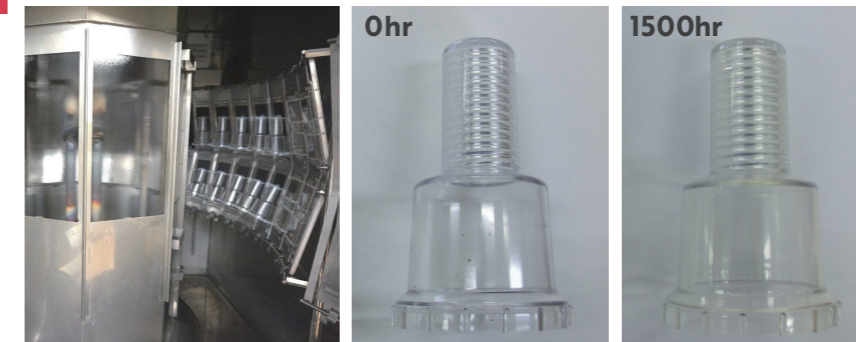
振動数1750~1800c.p.m  
振動回数: 30,000回(約17分)

合格基準: 360°未満

緩み 3°程度: **合格**  
<ねじ山: 2ピッチ以上>

### 耐候性試験

#### サンシャインカーボンアーク灯式 耐候性試験 (JIS K 7361-1 準拠)



ブラックパネル温度: 63±3℃  
相対湿度: 50±5%RH  
放射照度: 255±25W/m2  
(波長範囲 300~700 nm)  
試験時間: 1500時間

**ひび割れ無し**  
黄変、白濁: わずか

全光透過率 86.7% → 全光透過率 85.1%

### 水密性試験

#### 水密性試験 (JIS C 0920 準拠)

### IPX7

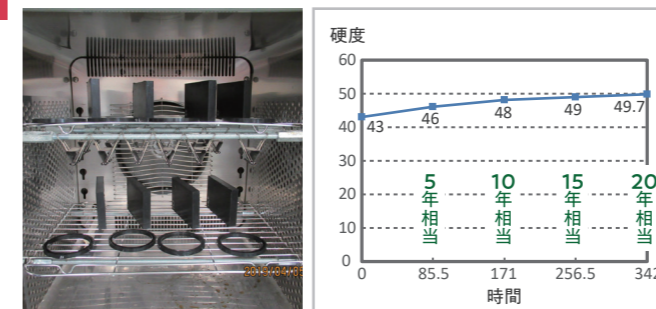


IPX7基準:  
水圧0.01MPaで  
30分間保持

**浸水無し**

### パッキン劣化試験

#### ゴムパッキン長期劣化試験 (材質: EPDM40)



アレニウス法則(10℃半減則)に基づき、  
115℃の恒温槽に342時間  
※ 342時間: 25℃の20年相当  
115℃x342時間経過後のゴムパッキンを  
以下試験にて検証

- 水密性試験 (IPX7) → 漏水無し
- 外観品質 → ひび割れ等の劣化なし

**性能・品質共に問題無し**と判断