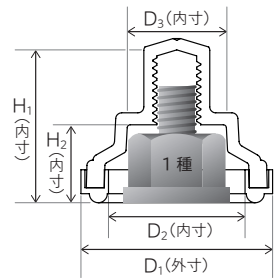
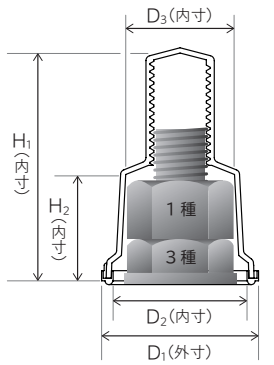


シングルナット用



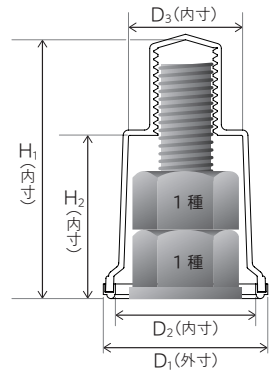
商品コード	品番	サイズ	Φ1	Φ2	Φ3	H1	H2	標準単価	出荷単位
690-193-20070	M8S-JP	M8	32	23	16.5	25.5	13.0	¥350	1個
690-193-20080	M10S-JP	M10	38	29	21.0	29.5	15.0	¥380	
690-193-20090	M12S-JP	M12	42	33	23.5	33.5	16.5	¥400	
690-193-20100	M16S-JP	M16	42	33	29.5	39.0	20.0	¥450	
690-193-20110	M20S-JP	M20	50	41	36.5	46.5	23.0	¥600	
690-193-20120	M24S-JP	M24	62	53	43.5	56.0	27.0	¥750	

ダブルナット用 標準タイプ



商品コード	品番	サイズ	Φ1	Φ2	Φ3	H1	H2	標準単価	出荷単位
690-193-20060	M12W-JP	M12	42	33	23.5	53.5	23.5	¥600	1個
690-193-20000	M16W-JP	M16	42	33	29.5	63.5	29.5	¥700	
690-193-20010	M20W-JP	M20	50	41	36.5	76.5	35.0	¥800	
690-193-20020	M22W-JP	M22	54	45	38.5	80.5	38.0	¥900	
690-193-20030	M24W-JP	M24	62	53	43.0	91.5	43.5	¥1,000	
690-193-20040	M30W-JP	M30	73	63	54.5	108.0	50.5	¥1,400	
690-193-20050	M36W-JP	M36	83	73	65.5	124.5	59.0	¥1,600	

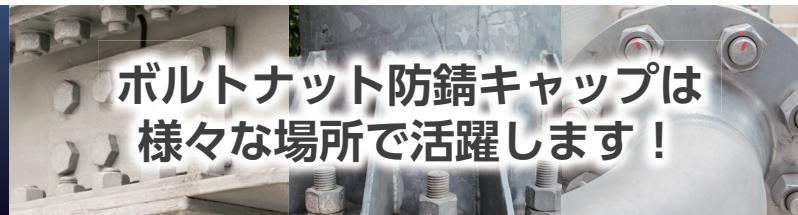
ダブルナット用 ロングタイプ



商品コード	品番	サイズ	Φ1	Φ2	Φ3	H1	H2	標準単価	出荷単位
690-193-20130	M16WL-JP	M16	42	33	29.5	77.5	44.5	¥740	1個
690-193-20140	M20WL-JP	M20	50	41	36.5	97.5	50.5	¥950	
690-193-20150	M24WL-JP	M24	62	53	43.0	97.5	61.5	¥1,100	
690-193-20160	M30WL-JP	M30	73	63	54.5	117.5	72.5	¥1,500	
690-193-20170	M36WL-JP	M36	83	73	65.5	142.5	66.5	¥1,750	

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！

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2024年11月現在のものです。

2411-77-O-A032

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

錆を防ぐ！

中が見える！

充填剤不要！

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

EPDM
Packing
EPDMパッキン



Polycarbonate
ポリカーボネート



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

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

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。

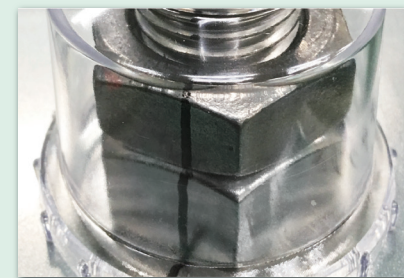
高い水密性でボルト構造物の錆による劣化を防ぎ、保守点検作業を容易にし、インフラの長寿命化を実現します。

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。



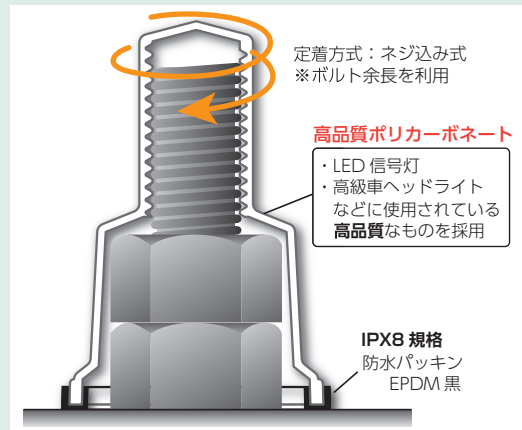
装着したまま 目視検査が可能

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。



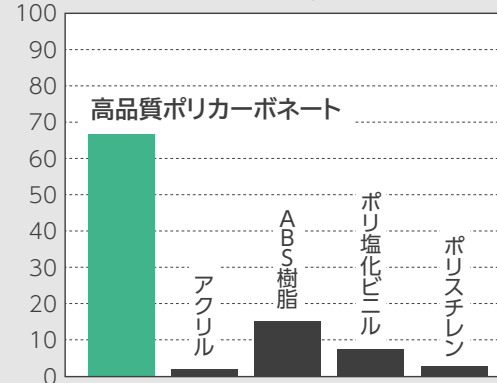
透明なのに

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。

〔耐衝撃性〕 (kJ/m²)

ノッチ付きシャルピー衝撃強さ
(ISO 179-1, 179-2)



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） 600サイクルをクリア

海岸・河口部など
腐食環境下での
30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



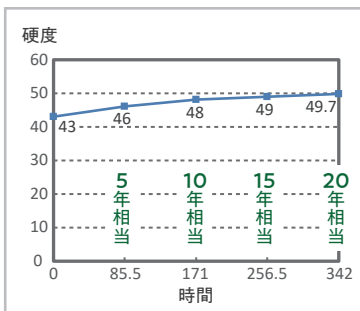
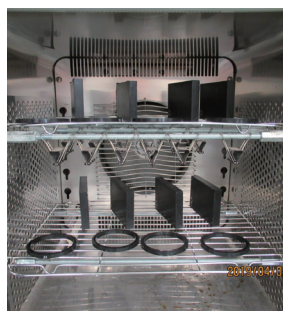
CCT試験機



鉄溶融亜鉛めっき M24ボルト・ナット	80 サイクル	200 サイクル	320 サイクル	480 サイクル	600 サイクル	
防錆キャップ なし						✗ 80サイクルで 赤錆が発生 赤錆が進行している
「まもるくん」 装着						✓ 600サイクルでも キャップ内部は 赤錆が発生していない

パッキン 劣化試験

ゴムパッキン長期劣化試験（材質：EPDM40）



115℃×342時間経過後の
ゴムパッキンを以下試験にて検証

→ ゴム硬度は約7°up

- 水密性試験（IPX7）⇒漏水無し
- 外観品質⇒ひび割れ等の劣化なし

アレニウス法則（10℃半減則）に基づき、115℃に342時間
115℃×342時間≒20℃×20年相当

性能・品質共に問題無しと判断

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>

水密性 試験

水密性試験（JIS C 0920 準拠）

IPX7基準：
水圧0.01MPaで30分間保持

さらに
きびしい基準

IPX8

水圧0.1MPa
で1時間保持

水圧
10倍
時間2倍

浸水無し

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）



全光透過率 86.7% →



全光透過率 85.1%

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