

Quick Vis CAELAR® LB

# クイックビス

# カエラー® LB

高耐食クイックビス(ドリルねじ)

30年後の品質を守る  
最強コーティング



剥がれにくい、だから  
驚異的に錆びにくい

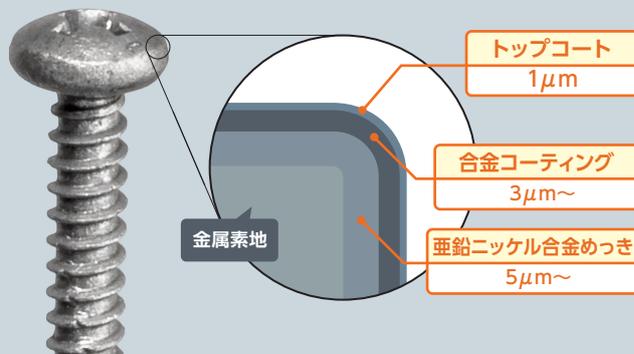
真の  
高耐食

過度なねじ込みトルクを要するドリルねじやタッピンねじに最も適した表面処理をクイックビスに施しました。本当に末長く使いたい、錆びさせたくない、大切な箇所にご使用ください。

## STRONG POINT 三層皮膜構造

### 亜鉛ニッケル合金 + 合金コーティング + トップコート

亜鉛ニッケル合金めっきと密着性に優れた強靱な合金コーティングを組み合わせ、更に潤滑性に優れたトップコートを上塗りすることで特にねじ込み後の耐食性を向上させました。



#### POINT.1 強固なめっき下地



下地に強固な合金めっき(一般的な亜鉛めっき下地のおよそ3~4倍の硬さ)を加工することで、ドリルねじ・タッピングねじの長年の問題であった、ねじ込み時にめっきが剥がれ、素地が露出することにより短期間で腐食が発生する問題を解消しました。

#### POINT.2 電食も防ぎます



樹脂系トップコートの絶縁効果、2層目に一般的な亜鉛めっき鋼板と同種の合金コーティングを施すW効果で、電位差を極めて小さくしております。これまでのステンレス (SUS410) 材のねじを亜鉛めっき鋼板に使用した場合に発生していた電食の問題を解消しました。

#### POINT.3 高耐食なのに無害



クロムフリーですので無害且つ安全です。  
(六価クロムなどの有害なクロム化合物は一切使用していません)

#### POINT.4 遅れ破壊も発生し難い



下地の合金めっきは亜鉛めっきに比して、緻密なマイクロクラック構造となり、遅れ破壊の原因である水素が放出されやすい構造であることから、水素ぜい化(遅れ破壊)の可能性も減少します。

# 鋼素地腐食減量率(複合サイクル試験)

締結後も「ねじ山が残るか」を確認した耐食試験

この試験では、

ねじを鋼板に締結した状態で長期間腐食させ、  
どれだけ金属が失われるか(腐食減量)を比較しています。

腐食減量が小さいほど **ねじ山が残る** **締結力が維持される** **長期間使用できる** ことを意味します。

		ドリルねじ			
		① 電気亜鉛めっき 材質：鉄(SWCH18A) 膜厚 $\mu\text{m}$ ：5	② カエラー® LB 材質：鉄(SWCH18A) 膜厚 $\mu\text{m}$ ：9	③ パシペート処理 材質：SUS410 膜厚 $\mu\text{m}$ ：-	
CCT前	除錆剤浸漬前				
	除錆剤浸漬後				
CCT200 サイクル後	ねじ単体	36.0%	2.2%	7.2%	
	A さび止め ペイント	37.0%	4.9%	6.1%	
		B 溶融亜鉛 めっき	28.4%	1.7%	4.3%
			C 高耐食 めっき	24.4%	1.2%
	D SUS304	35.2%		2.1%	7.0%

出典元：月刊「鉄鋼技術」

日本建築学会大会論文「外壁下地鋼材とドリルねじ接合部の耐食性向上に関する実験的研究(その1)~(その4)」(2020年9月 日本建築学会大会学術講演梗概参照)

## 試験結果の要点

一般的な表面処理品では、  
腐食が進行するにつれてねじ山が痩せ、  
締結部の耐久性が低下する傾向が見られました。

一方、**カエラー® LB** は  
すべての鋼板条件において  
**腐食減量が最も小さく、**  
**ねじ山が明確に残る結果**となりました。

これは、施工時に皮膜が剥がれにくく、  
鋼素地を長期間保護できていることを示しています。

## 腐食減量率(%)の比較

鋼板	表面処理	①	②カエラー® LB	③
A	さび止めペイント	37.0%	4.9%	6.1%
B	溶融亜鉛めっき	28.4%	1.7%	4.3%
C	高耐食めっき	24.4%	1.2%	3.9%
D	SUS304	35.2%	2.1%	7.0%

## この試験から分かること

カエラー® LB は、  
締結したあともねじ山がしっかり残り、  
長期間安心して使えることを  
鋼素地腐食減量試験で確認したクイックビスです。

## 試験概要(複合サイクル試験)

目的：鋼素地に対する腐食減量率を測定し、ねじ山の残存量を比較する。  
条件：塩水噴霧→乾燥→湿潤を繰り返す複合サイクル試験。  
評価：腐食減量率(%)。

# 新加速腐食試験 (FCK法)

試験開始2016時間後

鉄材にもステンレス(SUS410)材にも優れた防錆効果を発揮します。

都市部で約30年後、沿岸部で約5年後に相当



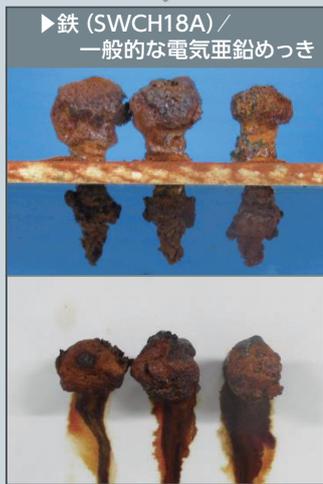
驚異の試験結果

新加速腐食試験 (FCK法) による結果がこちら

2.3mm厚の鋼板にねじ込み・抜き取り後の試験結果となります



2016時間後 / 都市部で約30年後



## 新加速腐食試験 (FCK法) とは?

新加速腐食試験 (FCK法) とは、自然環境下における耐食性の判断予測数値が得られる新しい試験方法です。

詳しくは QR コードを CHECK! →



新加速腐食試験 (FCK法) の結果を動画でCHECK! →



## 試験概要 (FCK法)

目的：屋外長期相当の腐食環境を再現し、赤錆耐久を比較する。

噴霧溶液：0.5wt%NaCl+0.1wt%CaCl<sub>2</sub>+0.0001N(H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>) (溶液≒pH4)

1サイクル：噴霧 (50±1℃、16時間) → 乾燥 (50±1℃、湿度20~30%、8時間)の複合サイクル2016時間。

評価：赤錆発生状況・皮膜保持状況。

# 異種金属接触腐食試験 (アルミ板複合サイクル試験)

アルミ材と接触する過酷な環境下でもカエラー® LBは赤錆を発生させませんでした

## 異種金属組合せによる電食挙動

### カエラー® LBは205サイクル後も取り外し可能

#### この試験で分かること

アルミ材と鉄系ねじを組み合わせで使用した場合、異種金属接触による電食(腐食の進行)が発生することがあります。

本試験では、アルミ押出型材に各種ねじを締結し、長期間の腐食環境を再現した試験を行いました。

#### 試験条件

- 試験方法: JIS H 8502 準拠 複合サイクル試験 (CCT)
- 検体板: アルミ板 A6063S-T5
- 表面処理: 陽極酸化皮膜 約9 $\mu$ m + クリア塗装 約7 $\mu$ m
- 締結材: ① 三価ユニクロ  
② SUS410  
③ Fe カエラー® LB
- 試験期間: 最大205サイクル



#### 試験結果のポイント

- ① 三価ユニクロ  
31 サイクル時点で、すべてのねじに赤錆を確認。
- ② SUS410  
52 サイクルで、一部のねじに赤錆を確認。
- ③ Fe カエラー® LB  
205 サイクル経過後も赤錆は確認されず、アルミ材との接触環境下でも高い耐食性能を示しました。

#### この試験から分かること

カエラー® LBは、アルミ材との異種金属接触による電食環境でも、腐食を抑制し、長期間安心して使用できるドリルねじです。

#### 試験概要 (アルミ板複合サイクル試験)

目的: アルミA6063S-T5と各種ねじの組合せによる電食挙動確認。  
条件: JIS H8502に基づく複合サイクル試験。  
評価: 31サイクル/52サイクル/205サイクル時点の赤錆発生状況。

# サイズラインナップ

## クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QN4010LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×10	1,000本×10箱
QN4013LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×13	1,000本×10箱
QN4016LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×16	1,000本×10箱
QN4019LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×19	500本×10箱
QN4025LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×25	500本×10箱
QN4030LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×30	500本×10箱
QN4035LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×35	500本×10箱
QN4040LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×40	300本×10箱
QN4045LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×45	200本×10箱
QN4050LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	4×50	200本×10箱
QN5013LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	5×13	1,000本×10箱
QN5016LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	5×16	500本×10箱
QN5019LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	5×19	500本×10箱
QN5025LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB ナベ	5×25	500本×10箱

※今後、SUS410 材にカエラー® LB 処理を施した仕様の追加も検討しています。

## クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QSN413LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×13	500本×10箱
QSN416LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×16	500本×10箱
QSN419LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×19	400本×10箱
QSN425LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×25	300本×10箱
QSN430LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×30	250本×10箱
QSN435LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×35	250本×10箱
QSN440LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×40	200本×10箱
QSN445LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×45	200本×10箱
QSN450LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	4×50	200本×10箱
QSN516LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	5×16	300本×10箱
QSN519LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	5×19	300本×10箱
QSN525LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリングナベ	5×25	250本×10箱

※ SUS304 ワンピースワッシャーを使用しています。

※今後、SUS410 材にカエラー® LB 処理を施した仕様の追加も検討しています。

## クイックビス 鉄カエラー® LB 六角



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QH5019LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×19	500本×10箱
QH5025LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×25	400本×10箱
QH5035LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×35	200本×10箱

QH5040LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×40	200本×10箱
QH5045LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×45	200本×10箱
QH5050LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×50	200本×10箱
QH5060LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×60	150本×10箱
QH5070LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	5×70	100本×10箱
QH6019LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×19	200本×10箱
QH6025LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×25	200本×10箱
QH6035LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×35	200本×10箱
QH6040LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×40	150本×10箱
QH6045LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×45	150本×10箱
QH6050LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×50	150本×10箱
QH6055LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×55	100本×10箱
QH6060LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×60	100本×10箱
QH6065LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×65	100本×10箱
QH6070LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×70	100本×10箱
QH6075LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×75	150本×5箱
QH6080LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×80	150本×5箱
QH6090LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×90	150本×5箱
QH6105LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×105	150本×5箱
QH6115LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×115	150本×5箱
QH6135LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB 六角	6×135	100本×5箱

※今後、SUS410 材にカエラー® LB 処理を施した仕様の追加も検討しています。

## クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QSH519LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	5×19	300本×10箱
QSH525LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	5×25	250本×10箱
QSH535LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	5×35	200本×10箱
QSH545LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	5×45	150本×10箱
QSH619LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×19	200本×10箱
QSH625LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×25	150本×10箱
QSH635LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×35	150本×10箱
QSH645LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×45	100本×10箱
QSH650LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×50	100本×10箱
QSH660LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×60	150本×5箱
QSH670LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×70	150本×5箱
QSH675LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×75	150本×5箱
QSH680LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×80	100本×5箱
QSH690LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×90	100本×5箱
QSH105LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×105	100本×5箱
QSH115LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×115	100本×5箱
QSH135LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シーリング六角	6×135	100本×5箱

※ SUS304 ワンピースワッシャーを使用しています。

※今後、SUS410 材にカエラー® LB 処理を施した仕様の追加も検討しています。

### クイック5 鉄カエラー® LB (六角頭)



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QF5535LB	鉄	クイック5 鉄カエラー LB (六角頭)	5.5×35	250本×10箱
QF5550LB	鉄	クイック5 鉄カエラー LB (六角頭)	5.5×50	150本×10箱

### タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (鉄下地用)



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
TFT619LB	鉄	タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (鉄下地用)	6.0×19	250本×10箱
TFT625LB	鉄	タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (鉄下地用)	6.0×25	250本×10箱
TFT635LB	鉄	タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (鉄下地用)	6.0×35	200本×10箱

### クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QWF413LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	4.0×13	1,000本×10箱
QWF416LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	4.0×16	500本×10箱
QWF419LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	4.0×19	500本×10箱
QWF425LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	4.0×25	500本×10箱
QWF430LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	4.0×30	500本×10箱
QWF513LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×13	500本×10箱
QWF516LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×16	500本×10箱
QWF522LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×22	500本×10箱
QWF535LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×35	200本×10箱
QWF540LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×40	200本×10箱
QWF545LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×45	200本×10箱
QWF550LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×50	200本×10箱
QWF560LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×60	150本×10箱
QWF570LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×70	150本×10箱
QWF580LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×80	150本×10箱
QWF5100LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャー フラット	5.0×100	200本×5箱

※今後、SUS410材にカエラー® LB処理を施した仕様の追加も検討しています。

### クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QWR535LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ	5×35	200本×10箱
QWR545LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ	5×45	200本×10箱
QWR560LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ	5×60	150本×10箱
QWR570LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ	5×70	150本×10箱
QWR580LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ	5×80	150本×10箱
QWR590LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB シンワッシャーリーマ	5×90	100本×10箱

### タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (厚板H鋼用)



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
TFH640LB	鉄	タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (厚板H鋼用)	6.0×40	100本×10箱
TFH650LB	鉄	タイトフレーム用ビス 鉄カエラー® LB (厚板H鋼用)	6.0×50	100本×10箱

### クイックビス 鉄カエラー® LB サラ



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QS4010LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×10	1,000本×10箱
QS4013LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×13	1,000本×10箱
QS4016LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×16	1,000本×10箱
QS4019LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×19	500本×10箱
QS4025LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×25	500本×10箱
QS4030LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×30	500本×10箱
QS4035LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×35	500本×10箱
QS4040LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×40	300本×10箱
QS4045LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×45	200本×10箱
QS4050LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB サラ	4×50	200本×10箱

### クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ



商品コード	材質	品名	サイズ d×L	入数
QR4028LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×28	500本×10箱
QR4032LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×32	500本×10箱
QR4037LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×37	250本×10箱
QR4040LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×40	250本×10箱
QR4042LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×42	250本×10箱
QR4045LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×45	250本×10箱
QR4050LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×50	250本×10箱
QR4060LB	鉄	クイックビス 鉄カエラー® LB リーマフレキ	4×60	200本×10箱



商品情報など  
**情報発信** Check! しています! ぜひご確認ください。

 山喜産業株式会社 ホームページ	 公式 YouTubeチャンネル	 公式 Instagram
		

## 山喜産業株式会社

本社  
〒542-0012 大阪市中央区谷町6丁目10番26号  
TEL.06-6764-1101(3F) FAX.06-6764-1132  
TEL.06-6764-1145(4F) FAX.06-6764-1131

東大阪営業所  
〒577-0815 東大阪市金物町1-5号  
TEL.06-6725-2333 FAX.06-6723-5816

※仕様及び価格は予告なく変更する場合があります。

お問い合わせは…