

驚異のグラウンドアンカー荷重計

特許取得

# ガンリくん

KTB・ナットゲージ



販売元：株式会社ケーティービー

〒163-0717 東京都新宿区西新宿2-7-1 小田急第一生命ビル17階  
TEL.(03)6302-0243(代) FAX.(03)3344-2126

事務局：K T B 協会

〒163-0717 東京都新宿区西新宿2-7-1 小田急第一生命ビル17階  
TEL.(03)6302-0258(代) FAX.(03)3344-2125

©技術の進歩ならびに製品の改良により内容に変更を生じることがあります。

# グラウンドアンカー 緊張力の維持管理に、 KTB・ナットゲージ「カンリくん」。



KTB・ナットゲージ「カンリくん」

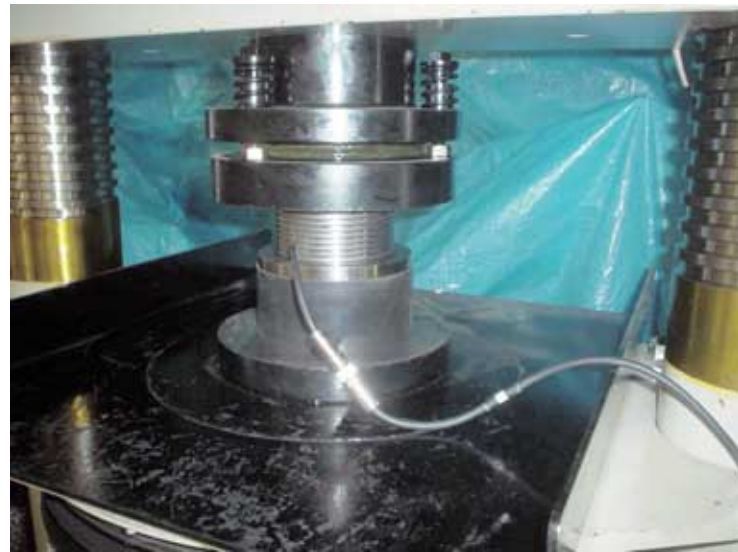
## 永久アンカーの残存引張力を常時計測

グラウンドアンカーに作用するテンドンの引張力は、施工が終了した時点から徐々に経時変化します。残存引張力が増大するとテンドンが切断する怖れが生じ、減少するとアンカーされた構造物は不安定になります。また、豪雨や地震、地すべり等により崩壊する怖れも生じます。このため、残存引張力を常時計測し、アンカーの長期維持管理に努めることが重要な課題となっています。KTB・ナットゲージ「カンリくん」は、アンカー残存引張力の長期測定が継続できる驚異の計測センサーです。定着ナットとスリムな一体型で、取り付けは容易、取り替えも簡単です。新設の永久アンカーはもちろん、既設のアンカーへの取り付けもできます。さらに、PHSやパソコン、無線IP電話システム等を使用して遠隔計測も自在にできる、まさに画期的な荷重計です。

## KTB・ナットゲージ「カンリくん」の主な特長

- 既設の定着体への取り付けも容易
- 定着ナットとスリムな一体型
- 荷重計取り付け用の特別な支圧板不要
- すべてのKTB・アンカー工法の定着体に取り付け可能
- 計測器の寿命による取り替えも容易
- PHSや無線IP電話システムを利用し一括集中管理が可能
- 精度が高く信頼性に富む
- 従来の荷重計と比較し経済的

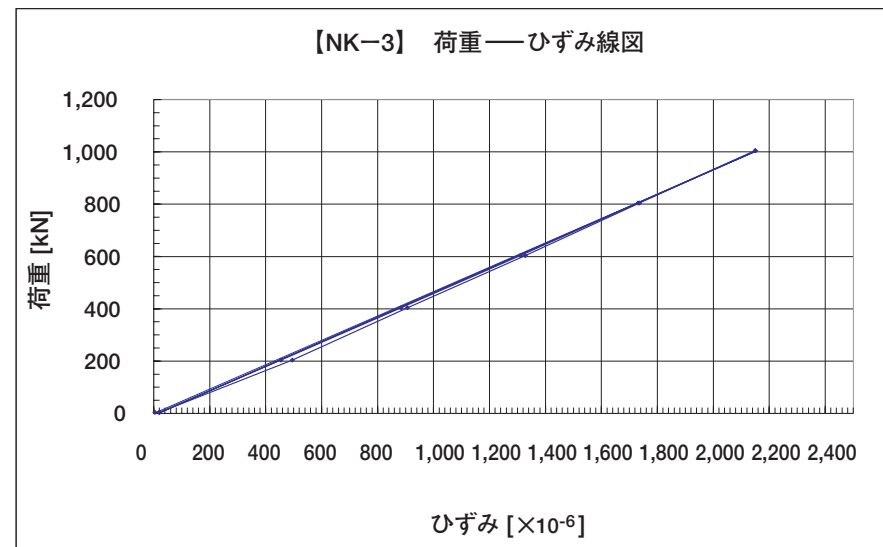
## 出庫前の1軸圧縮試験機による校正試験状況



校正試験状況

### ●NK-3 試験データ例

荷重 (kN)	ひずみ (×10 <sup>-6</sup> )
0.0	0
1000.0	2147
0.0	16
1000.0	2147
0.0	16
200.0	451
400.0	880
600.0	1307
800.0	1727
1000.0	2146
800.0	1733
600.0	1324
400.0	903
200.0	492
0.0	17
定格出力 (×10 <sup>-6</sup> )	2130
校正係数 (kN/10 <sup>-6</sup> )	0.469
非直線性	0.61%
ヒステリシス	1.92%



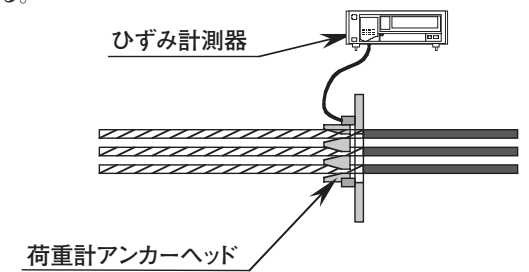
## 緊張ジャッキでの加圧試験状況



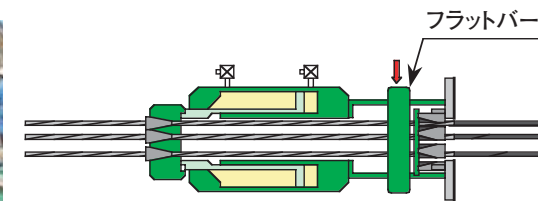
加圧試験状況

## KTB・ナットゲージ「カンリくん」緊張定着時の 取り付け要項

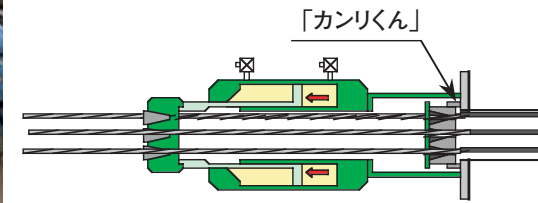
- 1 左) アンカーヘッドのナットをはずし、「カンリくん」と入れ替え、ストランドに補剛版、アンカープレート、アンカーヘッドをセットする。  
右) ひずみ計測器を接続して初期値のデータを記録し、ゼロ設定して、一旦ひずみ計測器を取り外す。



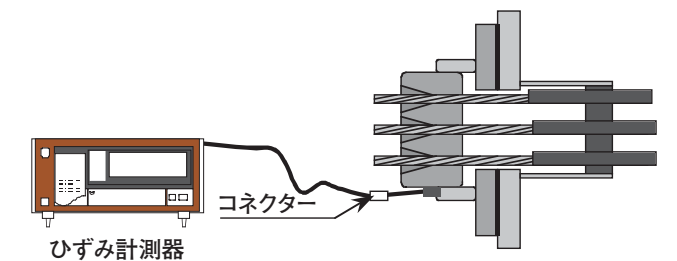
- 2 <緊張定着作業>  
① フラットバーを挿入し定着荷重まで载荷する。  
※セトルロス(8mm)を考慮した定着荷重を設定することを推奨します。  
② 油圧を除荷し、仮定着する。



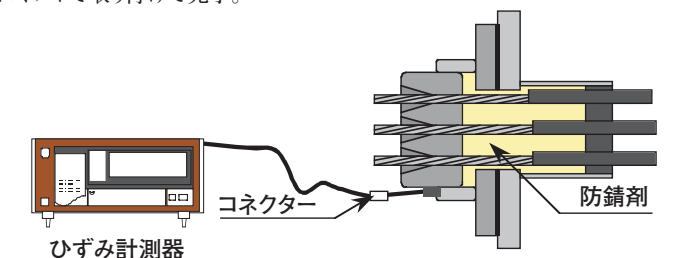
- 3 <緊張定着作業>  
③ 再度定着荷重まで加圧して、くさびのセトルロス解消を、「カンリくん」を回しながら定着荷重の調整をおこなう。



- 4 左) 緊張定着確認作業状況。再度ひずみ計測器を接続し、「カンリくん」の荷重を計測して、荷重の微調整をおこなう。  
右) 定着完了状況。



- 5 左) 余長を切断し、キャップを取り付け、防錆剤を充填する。  
右) <ヘッドキャップ取付工> アルミキャップをアンカープレートにボルトで取り付けて完了。

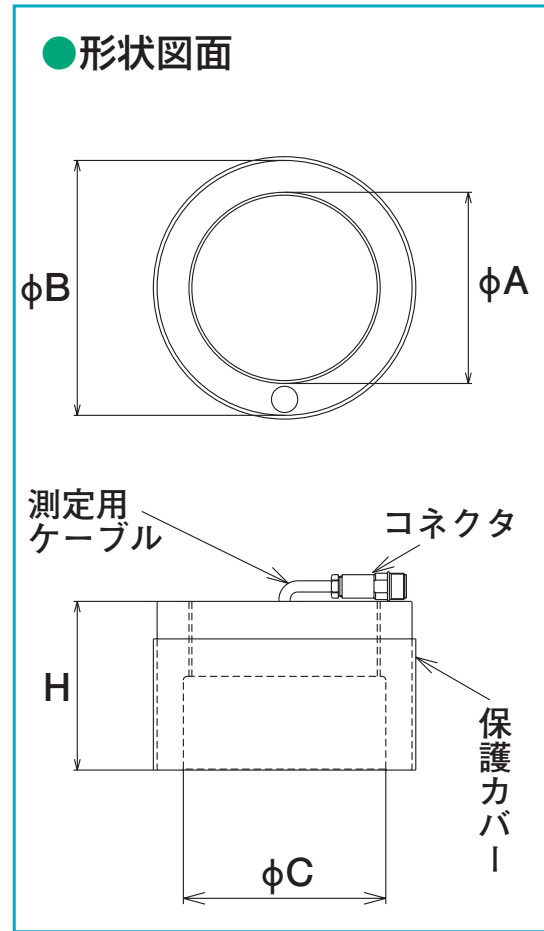


### ひずみ計測器



TC-31K CSW-5A

# KTB・ナットゲージ「カンリくん」仕様

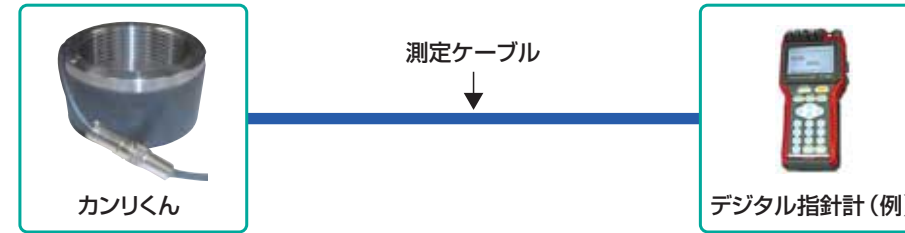


## ●仕様一覧表

名称	愛称	仕様ユニット	許容荷重 (kN)	内径 (φA) (mm)	外径 (φB) (mm)	内径 (φC) (mm)	高さ (H) (mm)
NK-1	カンリくん1号	K5-3	500	81	106	84	50
NK-2	カンリくん2号	K5-5 K6-3	750	96	124	100	50
NK-3	カンリくん3号	K5-7	1,000	106	136	108	60
NK-4	カンリくん4号	K5-8 K6-5	1,200	116	150	118	65
NK-5	カンリくん5号	K6-7 K6-8	1,800	136	175	140	65
NK-6	カンリくん6号	K5-12	2,000	146	182	148	70
NK-7	カンリくん7号	K6-12	3,000	166	216	174	75

# 計測管理事例

## ① カンリくん1つごとに計測



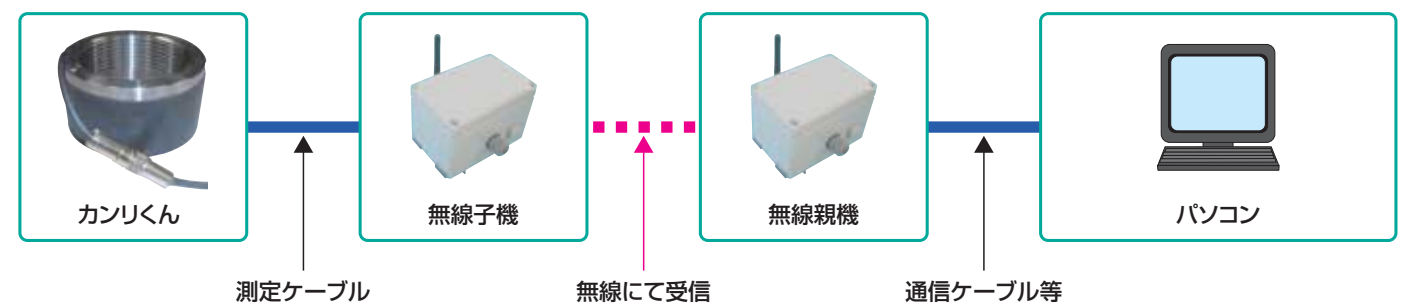
◎カンリくんの取り付けである場所まで行き、頭部キャップを外して測定ケーブルをデジタル指針計とカンリくんに接続して計測管理する事例です。

## ② 複数のカンリくんを1カ所で計測



◎複数のカンリくんを測定ケーブルで1カ所に集め、デジタル指針計(またはデータロガー)にスイッチボックスを追加し計測管理する事例です。測定時に収納ボックスのあるところで、複数の荷重確認が可能となります。基本的に電力が必要になりますが、電池駆動できる機種やデータカードに計測記録を吸い上げパソコンに移すこともできる機種もあります。

## ③ 複数のカンリくんを無線機を利用して計測



◎ワイヤレスで計測管理する際の事例です。配置された各カンリくんと無線子機を結線します。データは無線子機から親機へ送られ、さらに親機からパソコンに送られ、パソコンでデータを管理します。