



**チェックロッド方式**

**振れ止め機構付取付金具**

**CCA-CBE1- -S**

**取扱説明書**

**ミネベア株式会社**  
**計測機器事業部**

本取扱説明書は環境保護のため再生紙を使用しています。

294-1352-A

## はじめに

このたびは、ミネベア製振れ止め機構付取付金具 CCA-CBE1- -S をご採用いただき、誠にありがとうございます。本取扱説明書は、ご使用いただく場合の取り扱い、留意点について説明しています。誤った取扱いは思わぬ不具合を引きおこしますので、ご使用前に必ず本取扱説明書を一読され、正しくご使用いただきますようお願いいたします。

本取扱説明書につきましては、ご使用になるお客様のお手元に届くようご配慮をお願いいたします。

## 本書で使用しているマークと約束事について

本書では絶対にしないでいただきたいことや、注意していただきたいこと、及び参考にしていただきたいことの説明には、次のようなマークを付けています。

これらのマークの箇所は必ずお読み下さい。



取扱を誤った場合に使用者が死亡、又は重傷を負う危険性が想定される場合についての記述です。  
ここに説明されているようなことは絶対に行わないで下さい。



取扱を誤った場合に使用者が傷害を負う危険が想定される場合、及び物的損害のみの発生が想定される場合についての記述です。



操作や作業する上での注意や制限などです。  
誤動作を防止する為に、必ずお読み下さい。

## 安全にお使いいただくために

ご使用になる前に、本文を必ずお読み下さい。

### 1. 設置場所について



温度、湿度が以下の範囲内の場所でご使用下さい。

周囲温度：-10 to 60

周囲湿度：85 %RH 以下（結露のなきこと）



本器を次のような場所に設置しないで下さい。思わぬ故障の原因になることがあります。

#### 設置してはいけない場所

直射日光の当たる場所や、高温な場所に設置しないで下さい。

腐食性ガス、塩分等を含んだ雰囲気での使用は避けて下さい。

急激な温度変化や湿度変化のある場所には設置しないで下さい。

磁気や電磁波を発生する機器の近くには設置しないで下さい。

放射能、放射線の影響を受ける場所には、設置しないで下さい。

実験室など、化学変化を起こすような場所には設置しないで下さい。

## 本器を設置するとき

### ⚠ 注意

本器を設置するには、以下の内容を必ず厳守して下さい。

振れ止め機構付取付金具を取り付けるブラケット及び架台の強度は、荷重に十分耐えられるように設計して下さい。

振れ止め機構付取付金具を取り付けるブラケット及び架台は荷重を支える重要な部分ですので、施工を入念に行ってください。

振れ止め機構付取付金具を取り付けるブラケット及び架台の面は、荷重方向に対し直角になるように施工して下さい。

(架台の水平度は一般用途の場合 1/2° 以内、高精度をご要求される場合は 1/4° 以内に抑えて下さい。)

タンクのレベル調整やロードセル交換時にタンクを持ち上げる必要が有る為、タンクのブラケットと架台の間にジャッキアップスペースを設けて下さい。

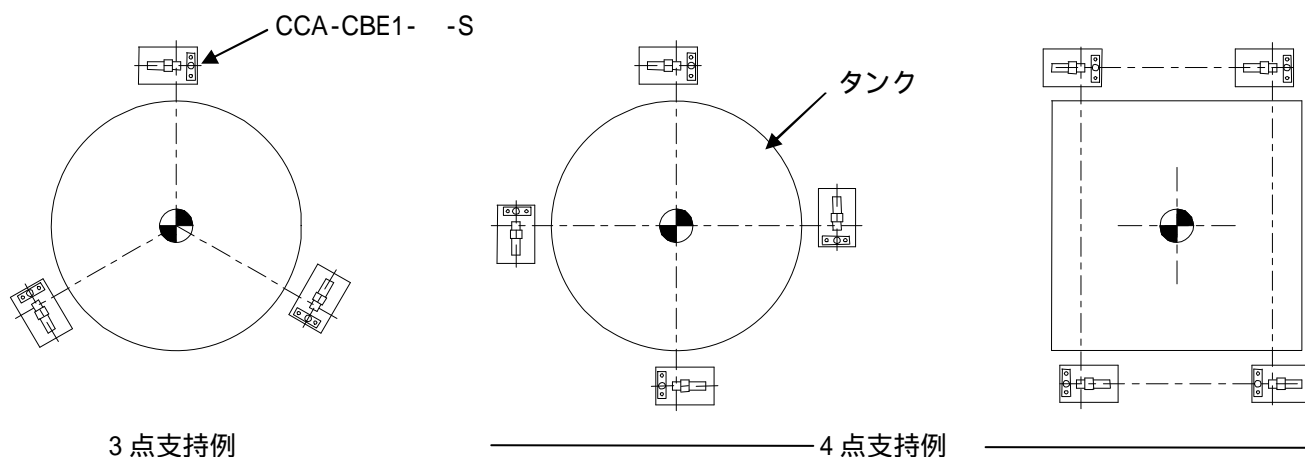
ピット内に振れ止め機構付取付金具を設置する際は、水が溜まらないように排水対策を考慮して下さい。

振れ止め機構付取付金具を屋外に設置する際は、直射日光や風雨が直接当たらないようにカバー等の保護をして下さい。尚、メンテナンスの際にカバーを取り外すことがありますので、カバーは取り外せるような構造にして下さい。

据え付け高さはタンクの重心位置付近を推奨します。

攪拌機等で振動が有る場合は、ステイロッドの併設を推奨致します。

振れ止め金具を設置する際、タンクの熱膨張を考慮した構造になっておりますのでご注意願います。以下に取り付け方向例を示します。



設置の際、ボルトは緩み止めを考慮し、確実に取り付けて下さい。

振れ止め防止機構付取付金具を構造物に（はり、ブラケット等）に直接溶接しないで下さい。

振れ止め防止機構付取付金具にロードセルを装着したままの溶接作業はなるべく実施しないで下さい。どうしても実施する場合はロードセルに溶接電流が流れないように溶接箇所付近にアースを取って下さい。又、安全のためロードセルケーブルをアンブから外して下さい。

ロードセルケーブルは切らないで下さい。切りますと校正値がずれる可能性があります。

ベースプレートは付属のワッシャを介して取り付けて下さい。

本器を運搬するとき

## 注意

本器を運搬するには、以下の内容に注意して下さい。

振れ止め機構付取付金具を運搬する際、ガイドプレート固定ボルトに緩みが無いことを確認して下さい。

本器分解や付属品の落下の恐れがあります。

重量物ですので、運搬の際は体に負担がかからない様、台車その他道具をご使用する等、十分ご注意ください。

落下による怪我等が無いように注意して下さい。

ロードセルケーブルを持って運搬しないで下さい。

断線や落下の恐れがあります。

## 2. 使用上の注意

### 注意

本器を使用するには、以下の内容に注意して下さい。

ロードセルには定格荷重を超えた荷重を加えないで下さい。

定格荷重 > 風袋 + 計量物の重量

ロードセルに衝撃荷重を加えないで下さい。

錆びやすい環境で御使用になる場合、鋼球部分に定期的にグリースを塗布して下さい。

ケーブルに物をぶついたり、無理に引張ったり、曲げたりしないで下さい。

振れ止め機構付取付金具、ロードセルを分解・改造・修理をしないで下さい。

取扱説明書、取り外した部品は大切に保管して下さい。

メンテナンスの際に必要になります。



# 目 次

はじめに.....	I
本書で正在しているマークと約束事について.....	I
安全にお使いただくために.....	II
1. 設置場所について.....	II
2. 使用上の注意.....	IV
改訂履歴.....	V
1. 各部の名称.....	1
1-1. 振れ止め機構付金具およびロードセル.....	1
2. 設置手順例.....	2
2-1. 振れ止め金具の取り付け.....	2
2-2. 最終確認.....	3
3. 仕様.....	4
3-1. 仕様.....	4
3-2. 付属品.....	4
4. 保証.....	4
4-1. 保証.....	4
4-2. 修理.....	4

# 1. 各部の名称

## 1-1. 振れ止め機構付金具およびロードセル

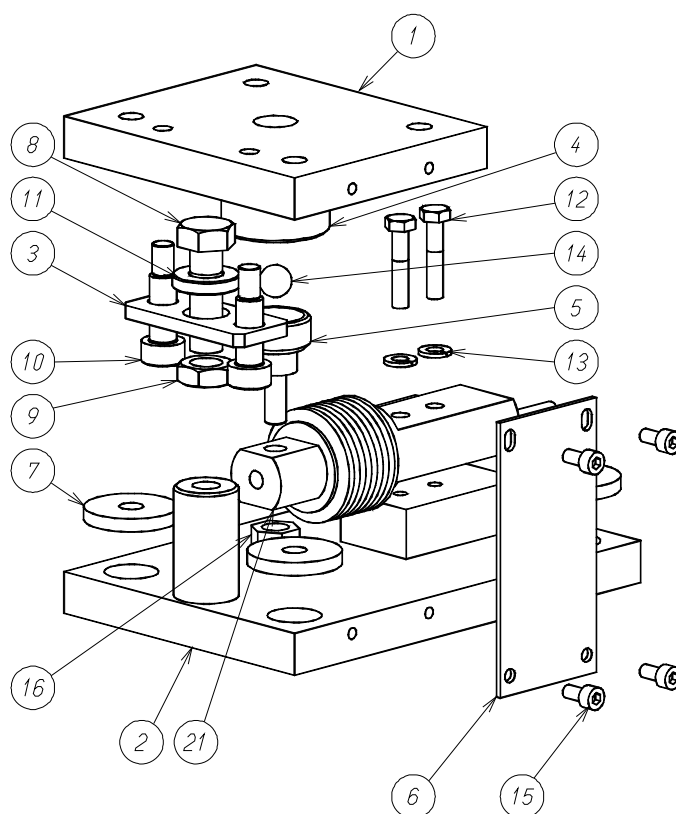


図 1

品番	品名	個数
1	トッププレート	1
2	ベースプレート	1
3	振れ止めプレート	1
4	球面ボール受け金具 A	1
5	球面ボール受け金具 B	1
6	ガイドプレート	1
7	ワッシャ	4
8	振れ止め防止ボルト A (二面巾:18mm)	1
9	振れ止め防止ボルトロックナット A (二面巾:18mm)	1
10	振れ止め防止ボルト B (六角穴二面巾:6mm)	2
11	カラー	1
12	ロードセル取り付けボルト (二面巾:CCA-CBE1-5K/50K-S用:10mm, CCA-CBE1-100K/200K-S用:13mm)	2
13	バネ座金	2
14	鋼球	1
15	ガイドプレート取り付けボルト (M5)	4
16	ナット	1
	以下別売品	
21	ロードセル(CBE1)	1

## 2. 設置手順例

### 2-1. 振れ止め金具の取り付け

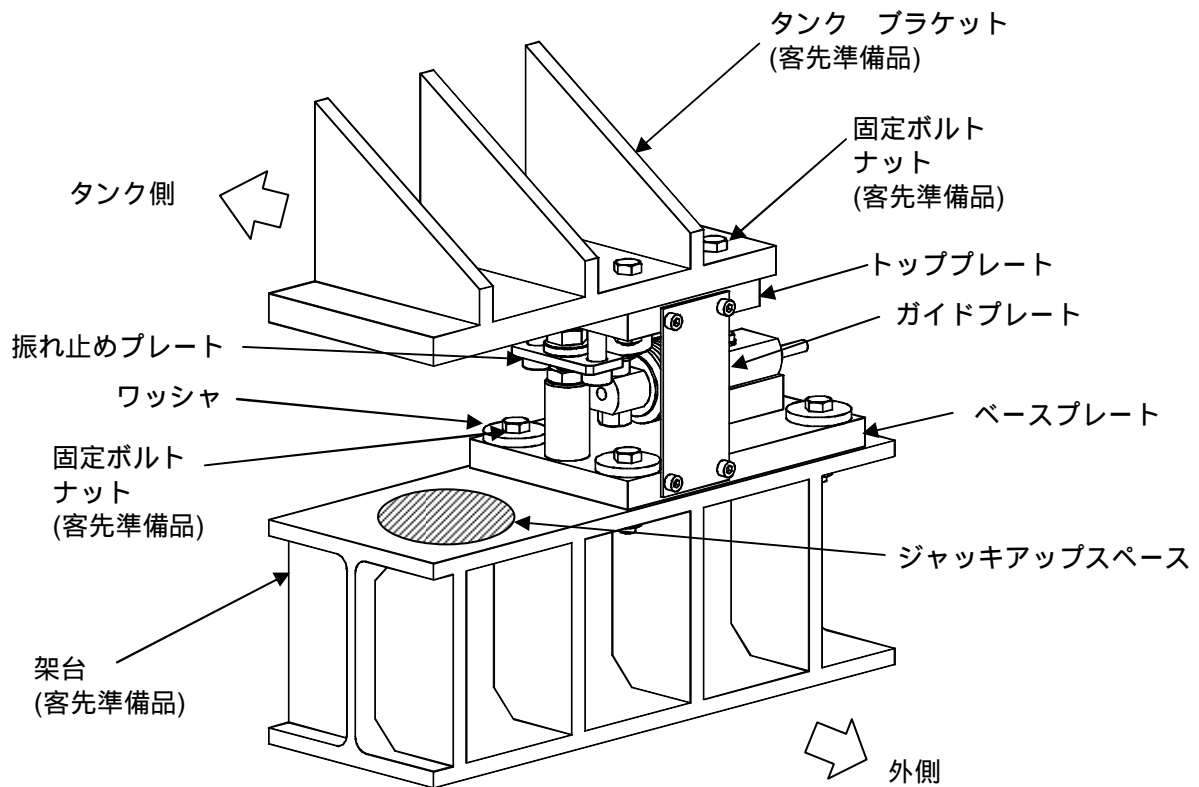


図 2

ベースプレートを架台に仮固定します。

この際、付属のワッシャを介して固定して下さい。

タンクを降ろします。

(ブラケットの穴が振れ止め機構付取付金具のトッププレートの取付穴位置に合う様にゆっくり降ろして下さい。)

#### ⚠ 注意

静かに行い衝撃を与えないで下さい。  
ロードセルを破損する可能性があります。

#### ⚠ 注意

指や手を挟まないように十分に注意して下さい。

トッププレートをブラケットに固定します。

ベースプレートを架台に固定します。

ガイドプレートを外します。

この時トッププレートとベースプレートの位置がずれていない事を確認して下さい。

もし、ずれている場合はベースプレートとトッププレートの側面が合うようにベースプレートの位置を調整して下さい。

振れ止めプレートがガタガタ動くことを確認して下さい。

## 2 - 2 最終確認

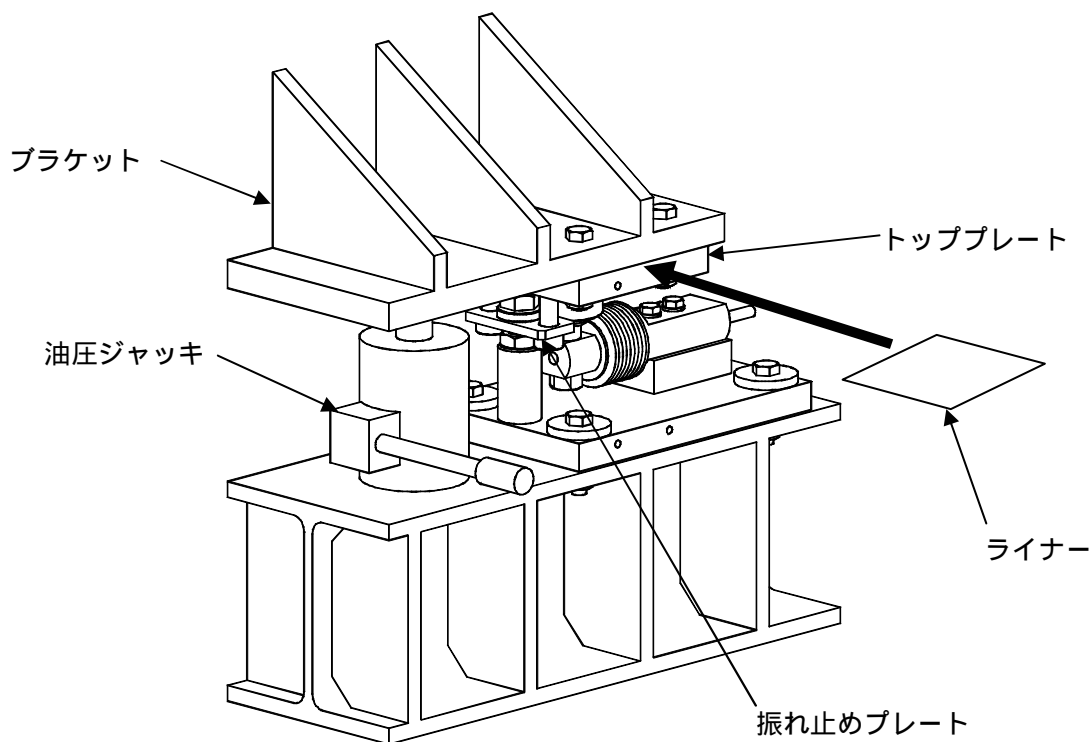


図 3

各ロードセルの荷重バランスが均等分担に対し30%(目安)のばらつき以下になっていることを確認して下さい。

但し、重心位置が支持点中心から極端にずれている場合はその限りではありません。

荷重バランスが悪い場合、トッププレートとブラケットの間、又は球面ボール受け金具とロードセルの間にライナーを挟んで調整して下さい。

(上図はトッププレートとブラケットの間にライナーを挟む場合の図になっています。)

ライナー調整した場合、トッププレートとベースプレートの位置がずれていない事を確認して下さい。もし、ずれている場合はベースプレートとトッププレートの側面が合うようにベースプレートの位置を調整して下さい。

振れ止めプレートがガタガタ動くことを確認して下さい。

### 3 . 仕様

#### 3 - 1 .仕様

対象ロードセル	CCA-CBE1-5K/50K-S : CBE1-5K ~ 50K CCA-CBE1-100K/200K-S : CBE1-100K ~ 200K
許容水平荷重	± 1.961 kN { ± 200 kgf }
許容水平移動量	± 3 mm
許容吊上げ荷重	1.961 kN { 200 kgf }
材質	SUS304 相当
質量	約 5 kg

#### 3 - 2 .付属品

取扱説明書	1 冊
ガイドプレート	1 枚 (本器に取り付けた状態で出荷)
六角穴付ボルト(M5 × L10)	4 本 (ガイドプレート取付用ボルト)

### 4 . 保証

#### 4 - 1 .保証

本器の保証期間は、本器納入後 1 年間です。

保証期間中の修理、アフターサービスは、購入された弊社営業所、又は代理店等にご相談下さい。

#### 4 - 2 .修理

修理を依頼される場合は、もう一度、取付、調整が確実にされているか確認して下さい。

確認の結果、それでも異常があると認められた時は、本器を購入された弊社営業所、又は代理店に依頼して下さい。