



## 技術支援レポート

2019/1/31

有限会社 セイコーステンレス  
代表取締役 福田俊和 様

広島県立総合技術研究所長  
(東部工業技術センター)



平成31年1月9日付けで依頼のあった「ステンレス懸垂バーの耐荷重試験」に関する技術的課題解決支援事業が終了しましたので、広島県立総合技術研究所技術指導実施要綱第8条の規定により通知します。

技術的課題の内容	当社で製造販売しているステンレス懸垂バーの耐荷重性能を確認したい。
解決へのアプローチ	<p>1. 調査対象</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①ステンレス懸垂バー Tタイプ W1000 H600</li><li>②ステンレス懸垂バー Uタイプ W1000 D150</li><li>③ステンレス懸垂バー Yタイプ W800+100+100 H600</li></ul> <p>2. 調査方法</p> <p>角柱に固定したステンレス懸垂バーに、人がぶら下がる方向に 1.96kN(200kgf)と 2.94kN(300kgf)の荷重を負荷し、目視により顕著な変形や破壊がないことを確認する。</p>

### <試験方法及び試験条件>

ステンレス懸垂バーは、木下地の柱(120mm 角)にステンレス製六角コーチスクリュー(Φ10×75mm)で固定した。耐荷重試験は、試験体の柱部を水平な定盤上に固定し、ステンレス懸垂バーにベルトスリングを掛けて人がぶら下がる方向にエアシリンダーで引っ張った。このとき、ステンレス懸垂バーに負荷した引張荷重は 1.96kN(200kgf)と 2.94kN(300kgf)の 2 段階とし、それぞれの荷重において目視により顕著な変形や破壊がないかを検査した。試験1～4について、調査対象と試験状況、荷重方向を以下に示す。

#### 試験1

調査対象:ステンレス懸垂バー Tタイプ W1000 H600

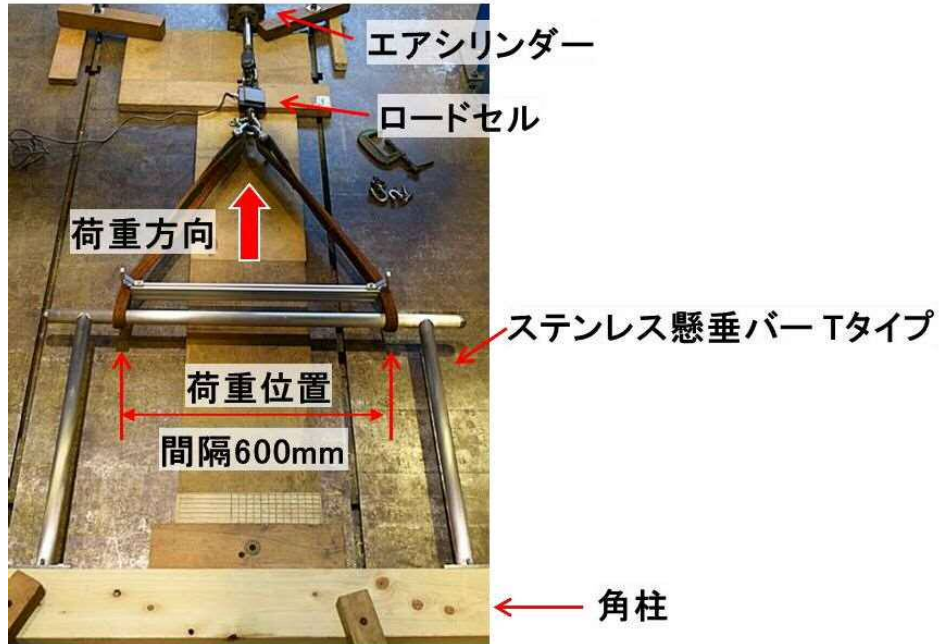


図1 試験1の試験状況(荷重位置, 荷重方向)

#### 試験2

調査対象:ステンレス懸垂バー Uタイプ W1000 D150

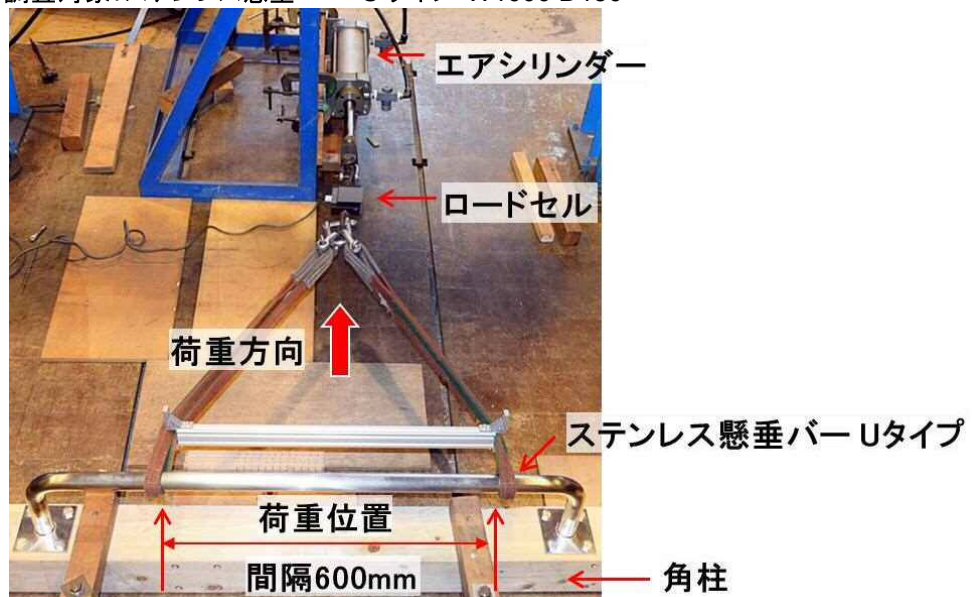


図2 試験2の試験状況(荷重位置, 荷重方向)

結果・考察

### 試験3

調査対象: ステンレス懸垂バー Yタイプ W800+100+100 H600

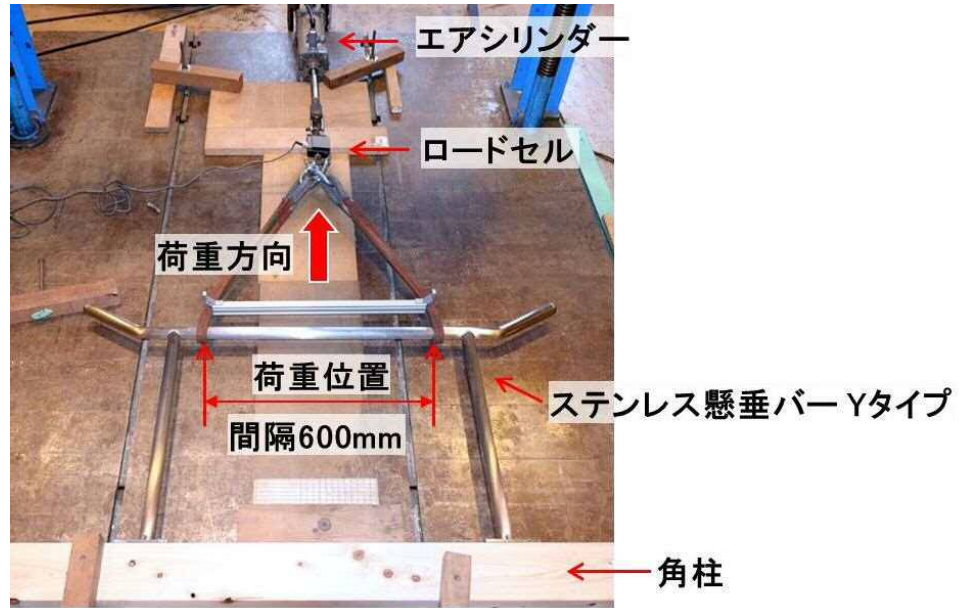


図3 試験3の試験状況(荷重位置, 荷重方向)

### 試験4

調査対象: ステンレス懸垂バー Yタイプ W800+100+100 H600

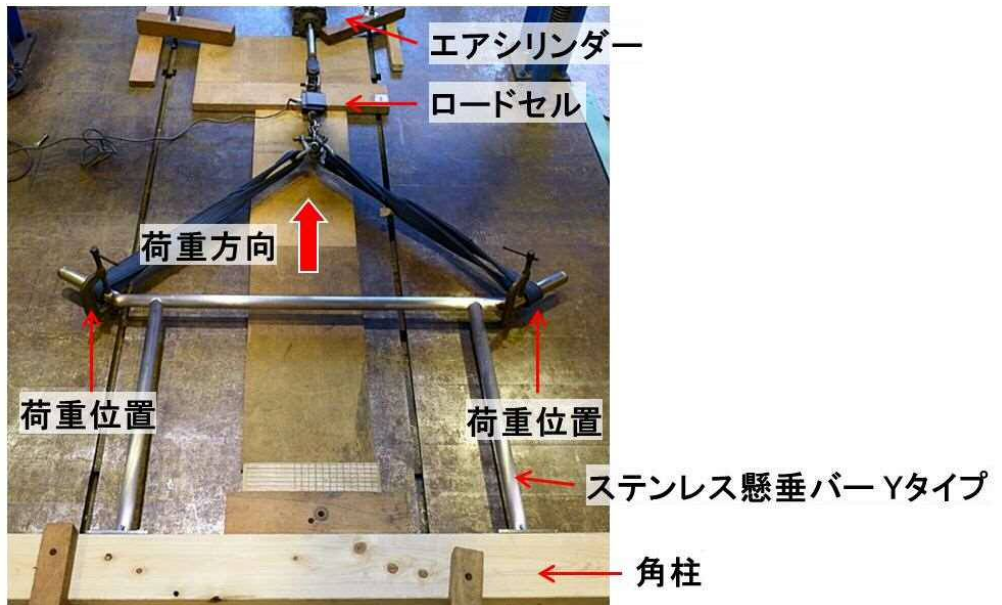


図4 試験4の試験状況(荷重位置, 荷重方向)

<試験結果>

試験	調査対象	荷重 kN (kgf)	目視検査結果
試験1	ステンレス懸垂バー Tタイプ W 1000 H 600	1.96 (200)	顕著な変形や破壊は見られなかった
		2.94 (300)	顕著な変形や破壊は見られなかった
試験2	ステンレス懸垂バー Uタイプ W 1000 D 150	1.96 (200)	顕著な変形や破壊は見られなかった
		2.94 (300)	顕著な変形や破壊は見られなかった
試験3	ステンレス懸垂バー Yタイプ W 800+100+100 H 600	1.96 (200)	顕著な変形や破壊は見られなかった
試験4		2.94 (300)	顕著な変形や破壊は見られなかった
		1.96 (200)	顕著な変形や破壊は見られなかった
		2.94 (300)	顕著な変形や破壊は見られなかった