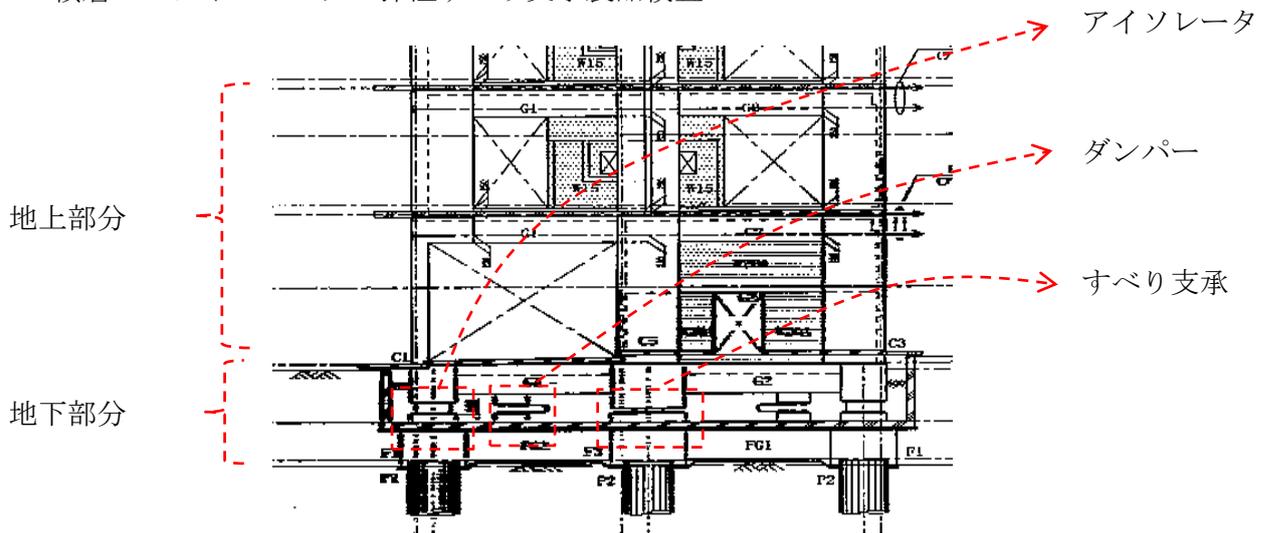


免震装置② アイソレータ・すべり支承

東京都目黒区下目黒1-3-4
ベルグリーン目黒102号室
建築診断協会
TEL 03-5719-7181 (代)
FAX 03-5719-7188

件名 港南Sマンション新築工事
日時 平成25年 5月29日(水)
工事 積層ゴムアイソレータ・弾性すべり支承製品検査



アイソレータは建物を支え、地震のときに建物をゆっくりと移動させます。
ゴムと鋼板で積層状に構成され、ゴムの柔らかさによって、地震時に水平方向にゆっくり揺れ、
地震の揺れができるだけ建物に伝わらないようにします。
また、鋼板の固さによって、思い建物を安定的に支えます。

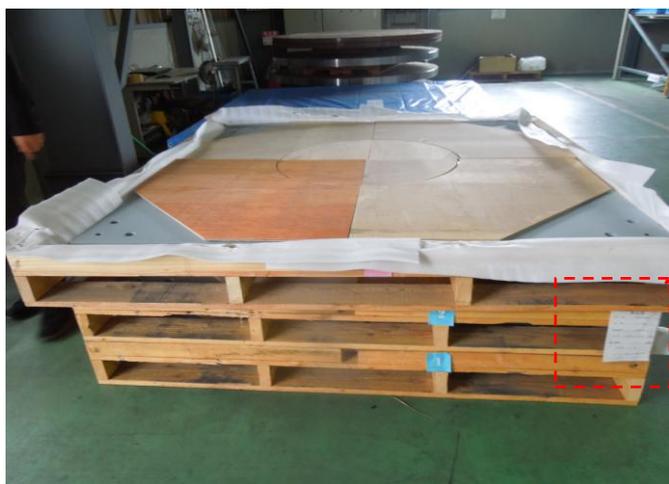
また、柱の直下に設置されたすべり材が、特別に表面処理を施した鋼板（すべり相手材）の上を滑ることで
地震の揺れができるだけ建物に伝わらないようにします。



工場内の様子です。



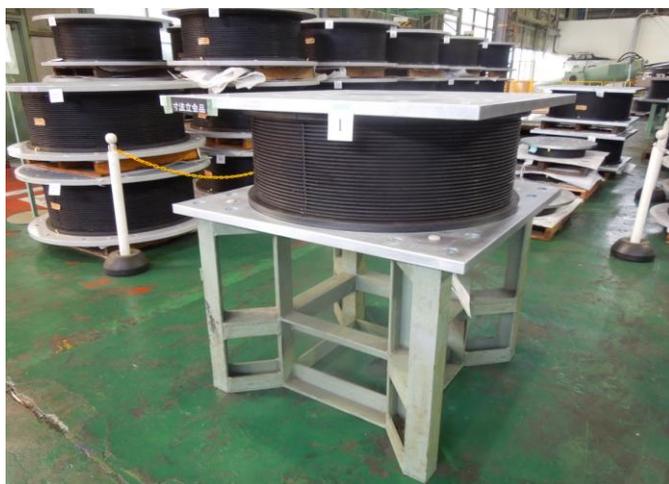
出来上がった製品が並んでいます。



スベリ板です。



製品番号「SA500VV」を確認しました。



積層ゴムアイソレータです。

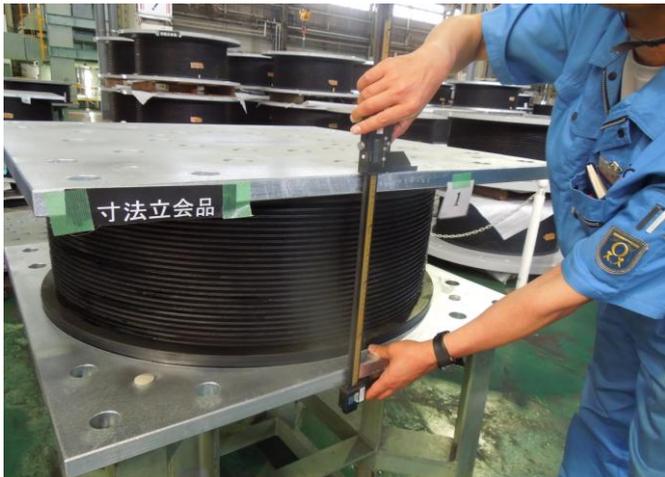


採寸の道具です。

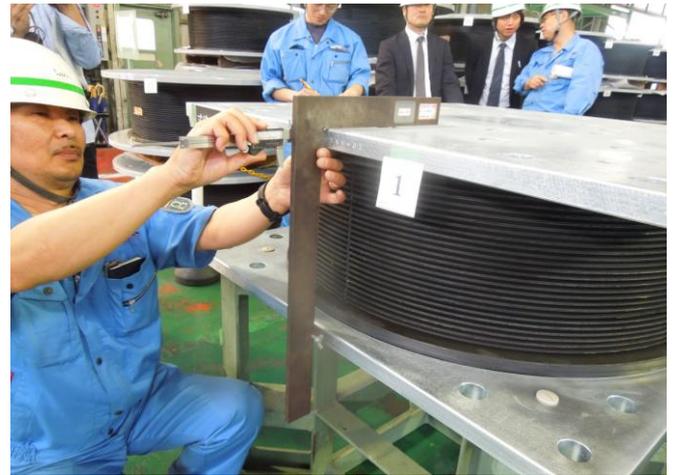


ゴム内部の温度を計測しています。
23.6度となっています。

～積層ゴムアイソレータ～



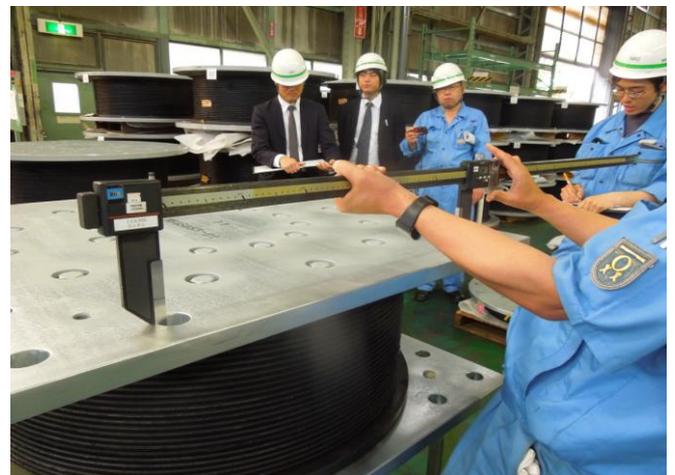
製品の寸法検査です。
最初に高さを測定しています。387.3mmで
設計値388.9mmとの誤差は、1.5%未満
なので、合格です。



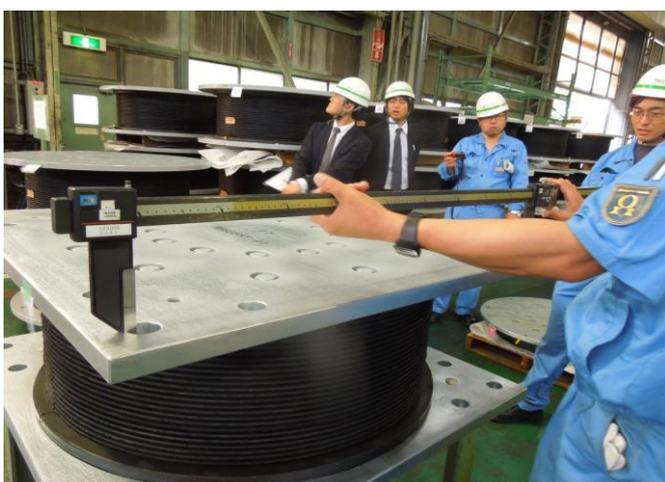
上下のフランジのずれを測定しています。
5mm以内のずれであれば、合格値とされます。
今回は、0.5mmでしたので合格です。



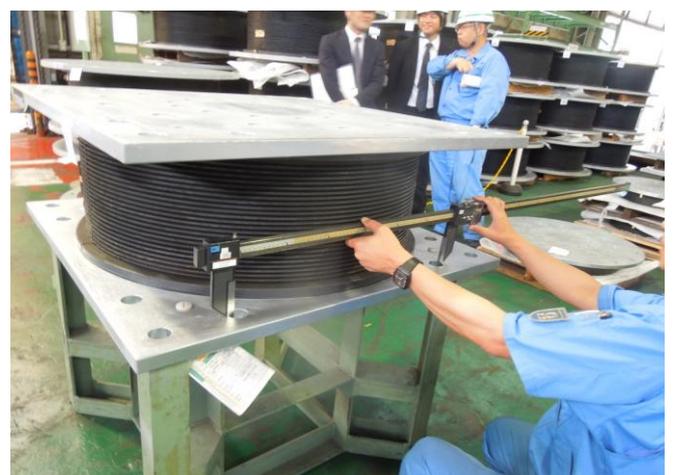
取付ボルト孔のピッチを計測します。
始めに、孔の径を確認しています。



内側同士の孔の離れを計測しています。
設計値通りの580mmでした。

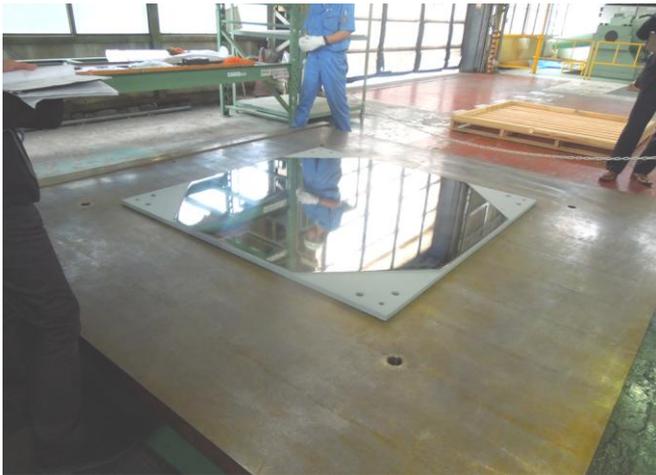


外側の孔の離れを計測しています
設計値通りの880mmでした。

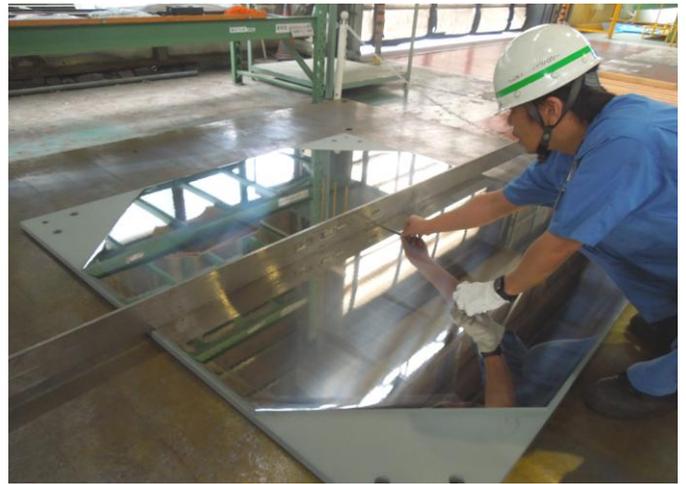


下のフランジ孔も確認しています。

～スベリ板～



スベリ板の検査です。



始めに、平面度を検査しました。
ストレートエッジを当て、スベリ板との隙間を
隙間ゲージで測定します。
隙間は0.4mmでしたが、3mm以下が合格
ラインですので、問題ありませんでした。



平面度検査は、直交する2方向で測定します。
こちらの方向も、0.8mmでしたので、合格
です。



スベリ板の辺長を測定しています。
設計値通りの1500mmでした。



こちらの辺長も1500mmでした。



取付ボルト孔の位置をチェックしています。
外側の孔ピッチは、設計値1400mmです。
1.2mm以内の誤差まで合格値とされ、0.2
mmの誤差しかありませんでした。



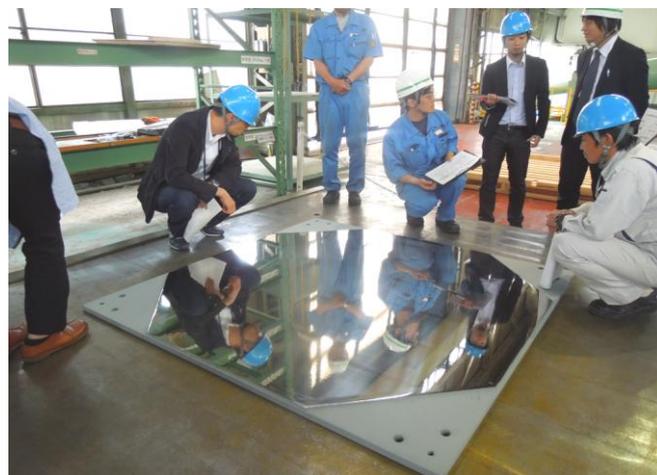
表面の粗さを計測しています。



0.094 μm (マイクロメーター) です。判定基準は3 μmですので、合格です。

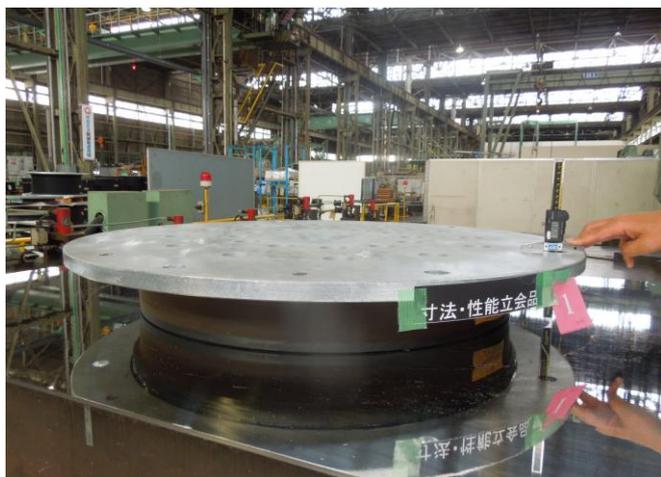


防錆膜厚をチェックしています。
179 μmを示しています。
76 μm以上であるかが、判定基準なので合格です。



チェックの様子です。

～弾性すべり支承～



弾性すべり支承の寸法検査です。



取付ボルト孔ピッチを測定しています。
859.8 mmです。設計値860 mmとの誤差1.2 mm以内ですので合格です。



積層ゴムアイソレータの鉛直と水平の剛性を測定する機械です。



垂直方向に圧縮しています。



10049 kNに対し、変位4.01mmしかありません。



水平方向に変形させています。



237 kNに対し、138.95mmの変位です