

特徴

参考出展

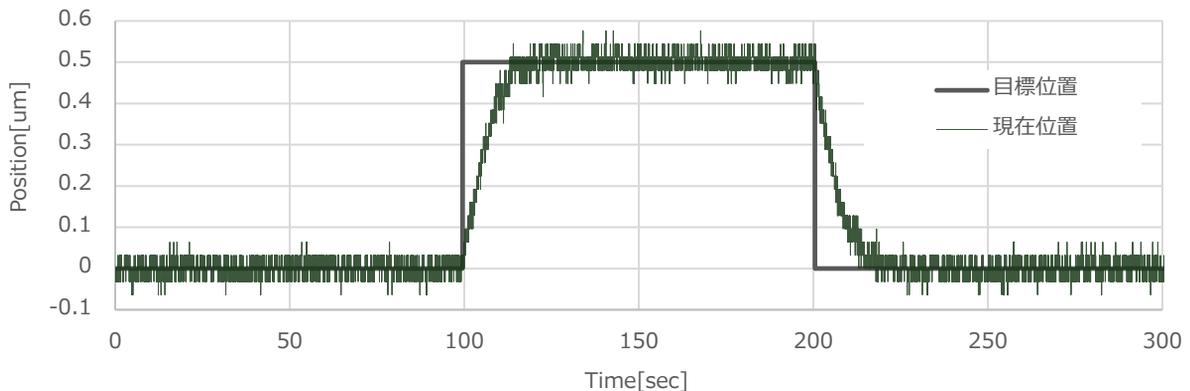
- ・ サブミクロン位置制御
- ・ 発熱ほぼゼロ
- ・ コンパクト



薄型のダイヤフラム式シリンダを高分解能変位センサにてFB制御。空圧バルブをシリンダから離して配置することで発熱を極限まで抑えることが可能に。

シリンダ仕様

制御分解能	1 μ m以下
ストローク	500 μ m
最大推力	110N
サイズ	W33×D55×H35
本体重量	170g



< 製品に関するお問合せ先 >

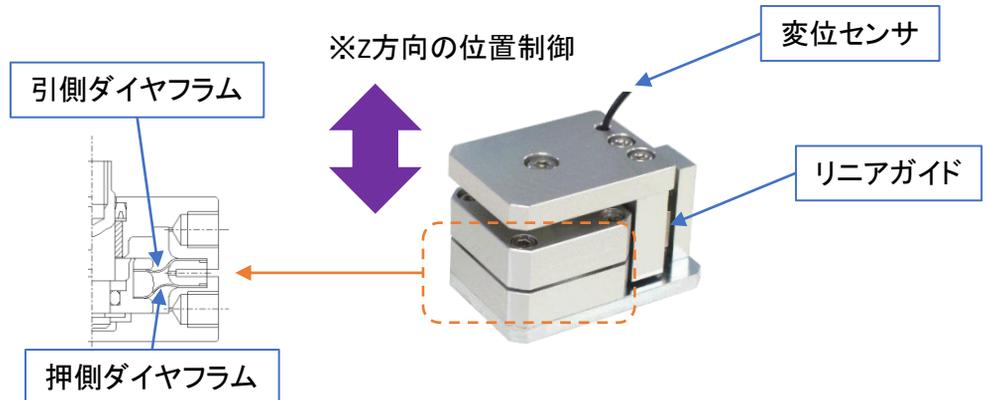


藤倉コンポジット株式会社
制御機器事業部
E-mail : seigyotoiawase@fc.fujikura.co.jp

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-4-13
五反田JPビルディング4F
TEL:03-5747-9223 FAX:03-5747-9217

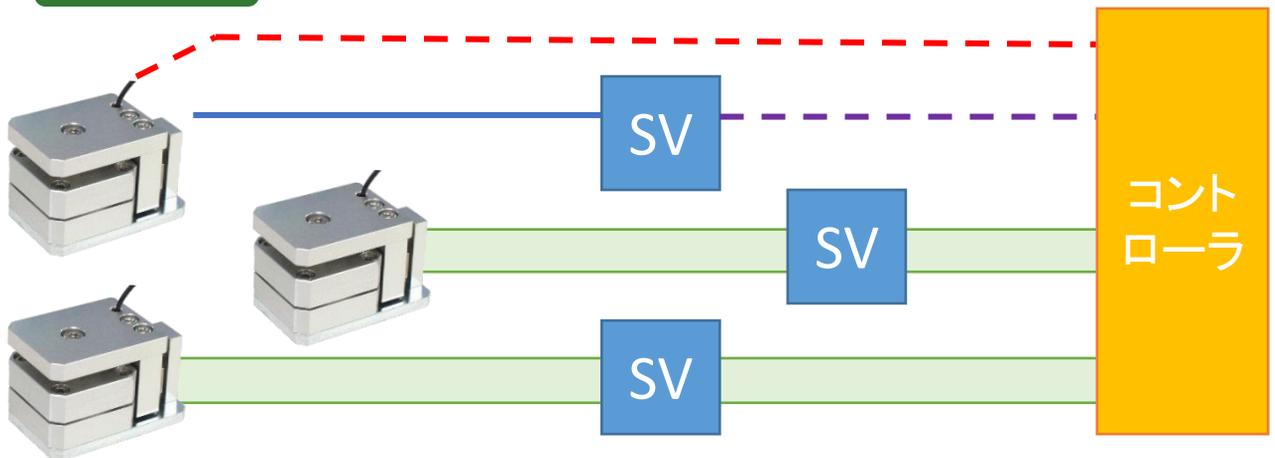


構造



- 薄型のダイヤフラム式シリンダを高分解能変位センサにてFB制御し、Z方向のサブミクロンの位置制御を行います。

構成



薄型DFシリンダ(必要数)
(変位センサ付き)

高速エアバルブ

※現状
PLCタイプ

- 3台のシリンダユニットにより保持したステージ等をZ方向位置。
- 熱源になるエアバルブは薄型DFシリンダと距離を離して配置可能。
※離れる分だけ応答性は遅くなる方向になります。
- 本シリンダは現仕様で9kg/脚は搭載可能。
- 制御分解能はほぼ変位センサの分解能が大きき要素となります。
※現状ではフルストローク0.5mm、分解能0.25 μ m、リニアリティ0.5%F.S.
- 薄型DFシリンダの制御は、1つのコントローラで複数脚を並列制御可能。

< 製品に関するお問合せ先 >



藤倉コンポジット株式会社
制御機器事業部
E-mail : seigy.toiawase@fc.fujikura.co.jp

〒141-0031 東京都品川区西五反田8-4-13
五反田JPビルディング4F
TEL:03-5747-9223 FAX:03-5747-9217



Feature

Under development

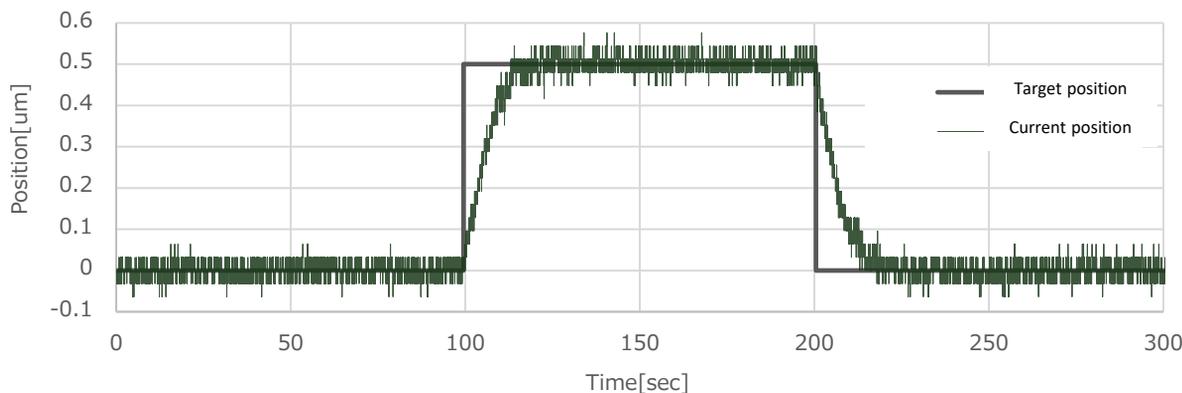
- **Submicron position control**
- **Low heat generation**
- **Compact**



- A thin diaphragm type cylinder is feedback controlled by a high resolution displacement sensor
- The pneumatic valve is located away from the cylinder to minimize heat generation.

Cylinder Specification

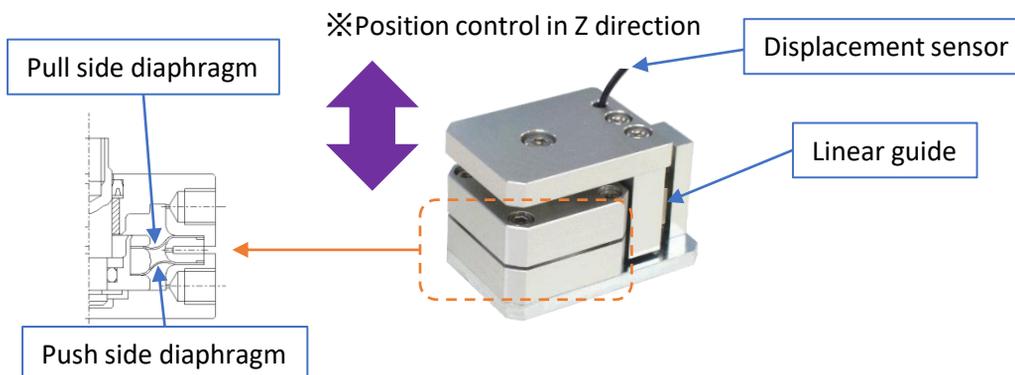
Control resolution	$\leq 1\mu\text{m}$
Stroke	500 μm
Maximum thrust	110N
Size	W33×D55×H35
Unit weight	170g



< For inquiries about our products >

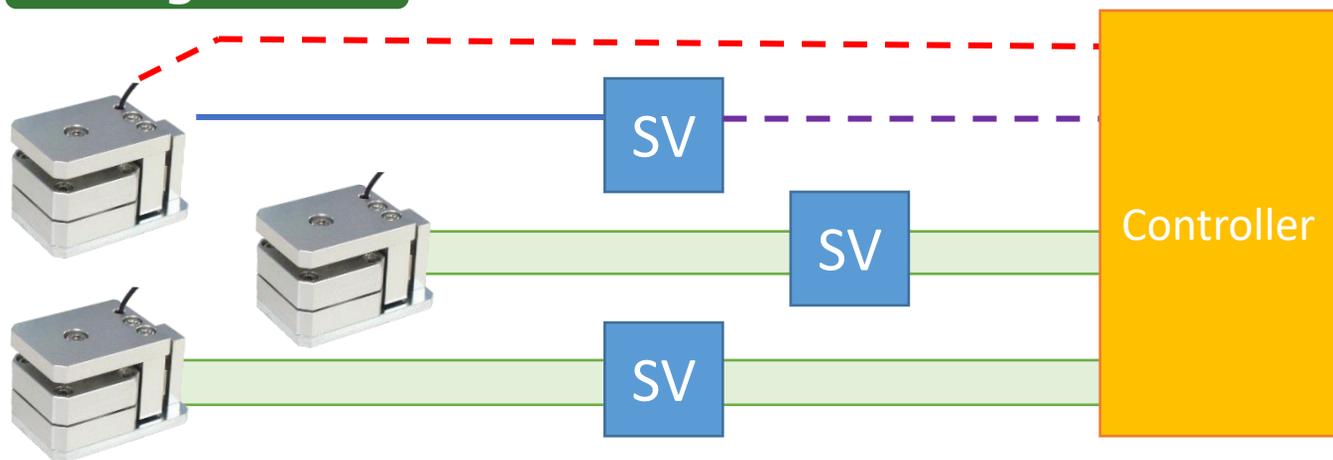


Structure



- FB control of a thin diaphragm-type cylinder with a high-resolution displacement sensor provides sub-micron position control in the Z direction.

Configuration



Thin DF cylinder with displacement sensor

High speed air valve

PLC type

- Three cylinder units are used to position the held stage, etc. in the Z direction.
- The air valve, which is a heat source, can be positioned at a distance from the thin DF cylinder. (The response becomes slower as the distance increases.)
- This cylinder can hold 9 kg/leg in the current specifications.
- The resolution of the displacement sensor is a major factor in the control resolution. (Currently, full stroke is 0.5mm, resolution 0.25 μ m, linearity 0.5% F.S.)
- A single controller can control multiple legs of a thin DF cylinder in parallel.

< For inquiries about our products >

