

Air-Kroll® | 浮上搬送装置

フィルムや金属箔等の薄いフレキシブルなウェブを
空気で浮上させ、搬送する装置です。
御希望の形状・仕様に設計することも可能です。

次のような課題を解決できる商品です。

- ・低張力搬送時のローラーのスリップで発生するキズを防止したい
- ・均一にウェブを浮上させて非接触化したい
- ・しわの無い平面を得たい

セラミックス多孔質の浮上搬送装置ですので、耐摩耗性に優れ、絶縁性を有しています。



Air-Kroll® (Φ97×300L)

特 長

安定した浮上性能

～セラミックス多孔質から均一且つ安定な空気の供給が可能～

少ない空気量での浮上が可能

～コンプレッサーエアーでの浮上が可能～

耐摩耗に優れる

絶縁性に優れる

発塵が小さい

～非接触で高温焼成品のため有機物の発生が非常に少ない～

優れた形状加工技術で多種多様な形状に対応

吸着用途でも使用可能

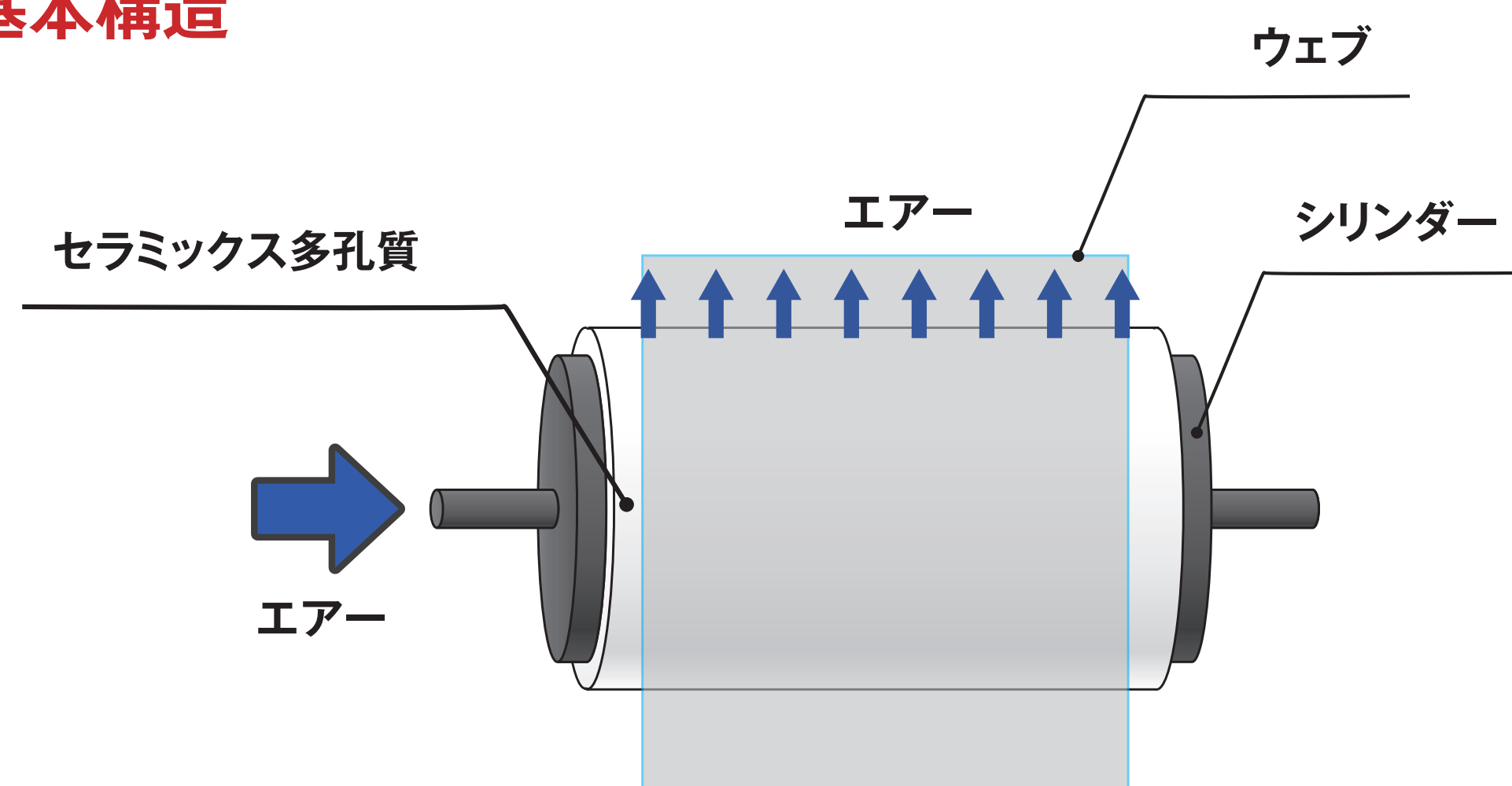
<< 多孔質ラインナップ >>

品名	平均気孔径[μm]	気孔率[%]
MP130	130	40～45
MP100	100	40～45
MP060	60	40～45
MP040	40	40～45
MP010	10	40～45
AH	2	20～25

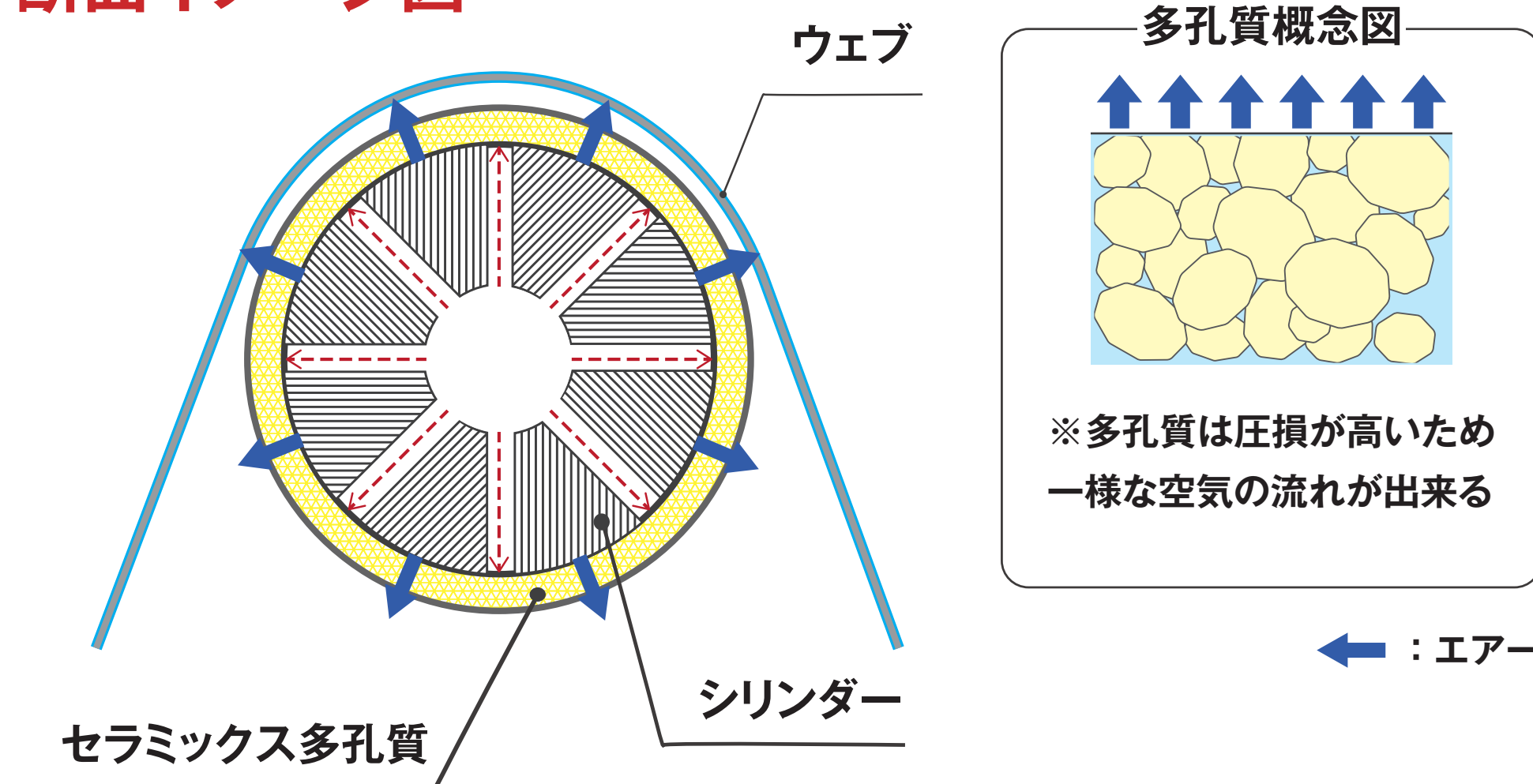
※AHはワラストナイト質、MPシリーズはアルミナ質になります。

推奨

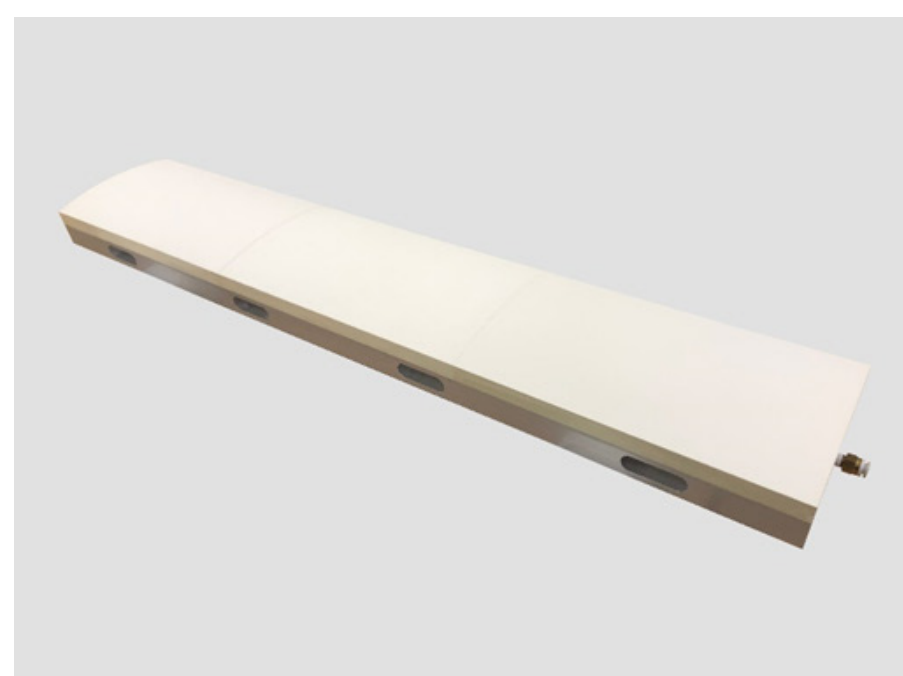
基本構造



断面イメージ図



実績例



150 (R300) × 800L (R形状・カムボコ形状)



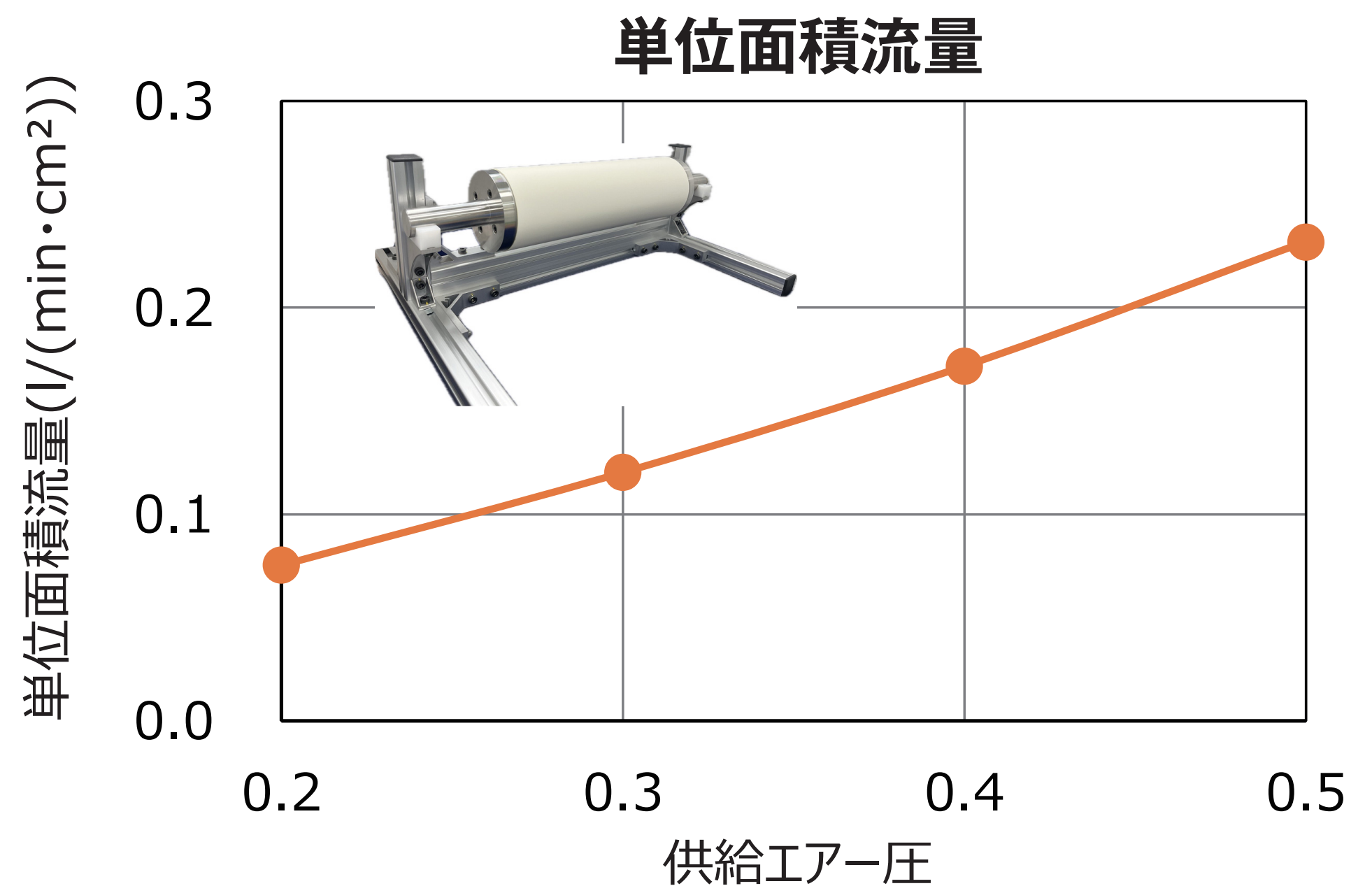
Φ100×2100L (ローラー形状)

※記載したデータは代表値であり、保証値ではありません。

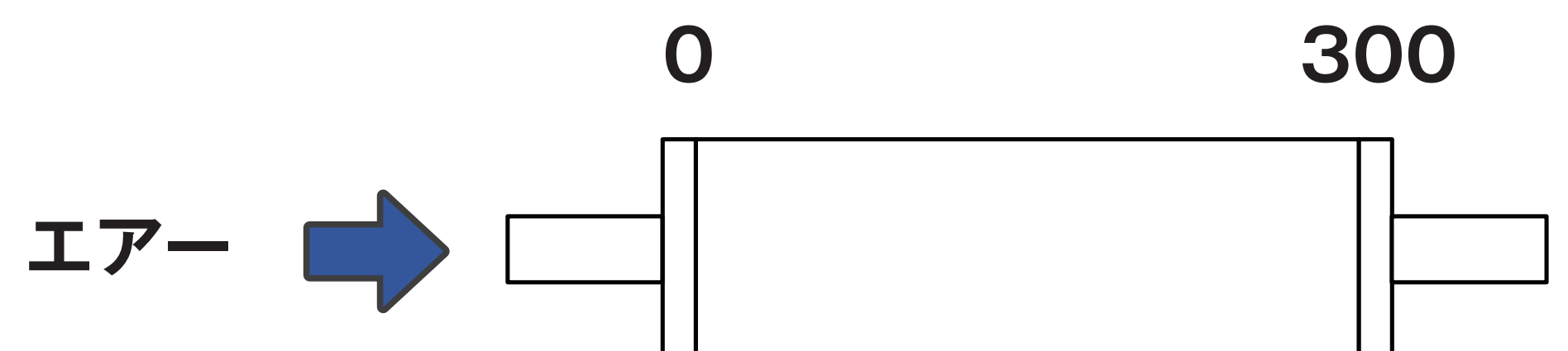
サイズ Φ97×300L

■実エアー流量

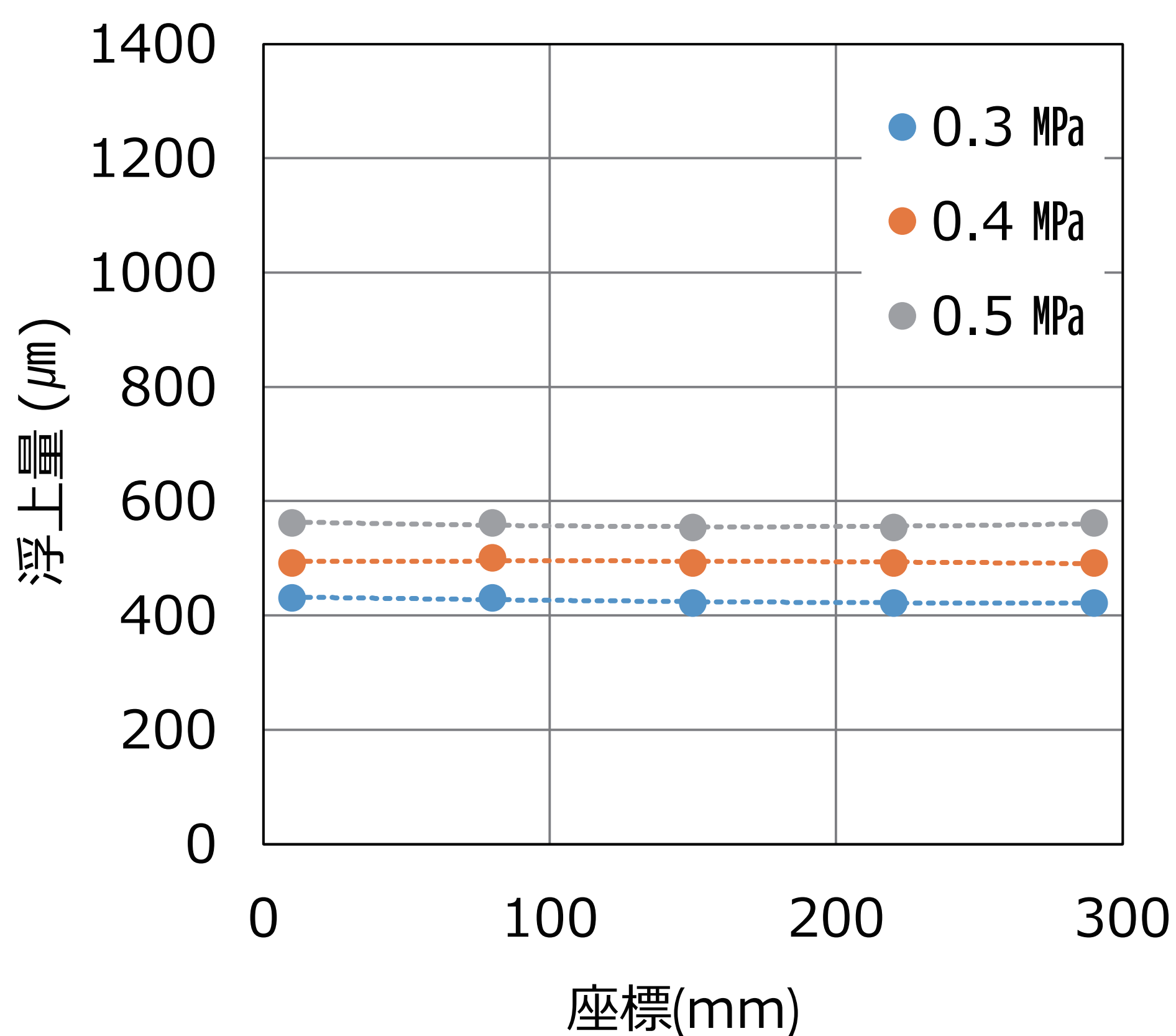
圧力(MPa)	流量l/(min)
0.2	69
0.3	110
0.4	157
0.5	212



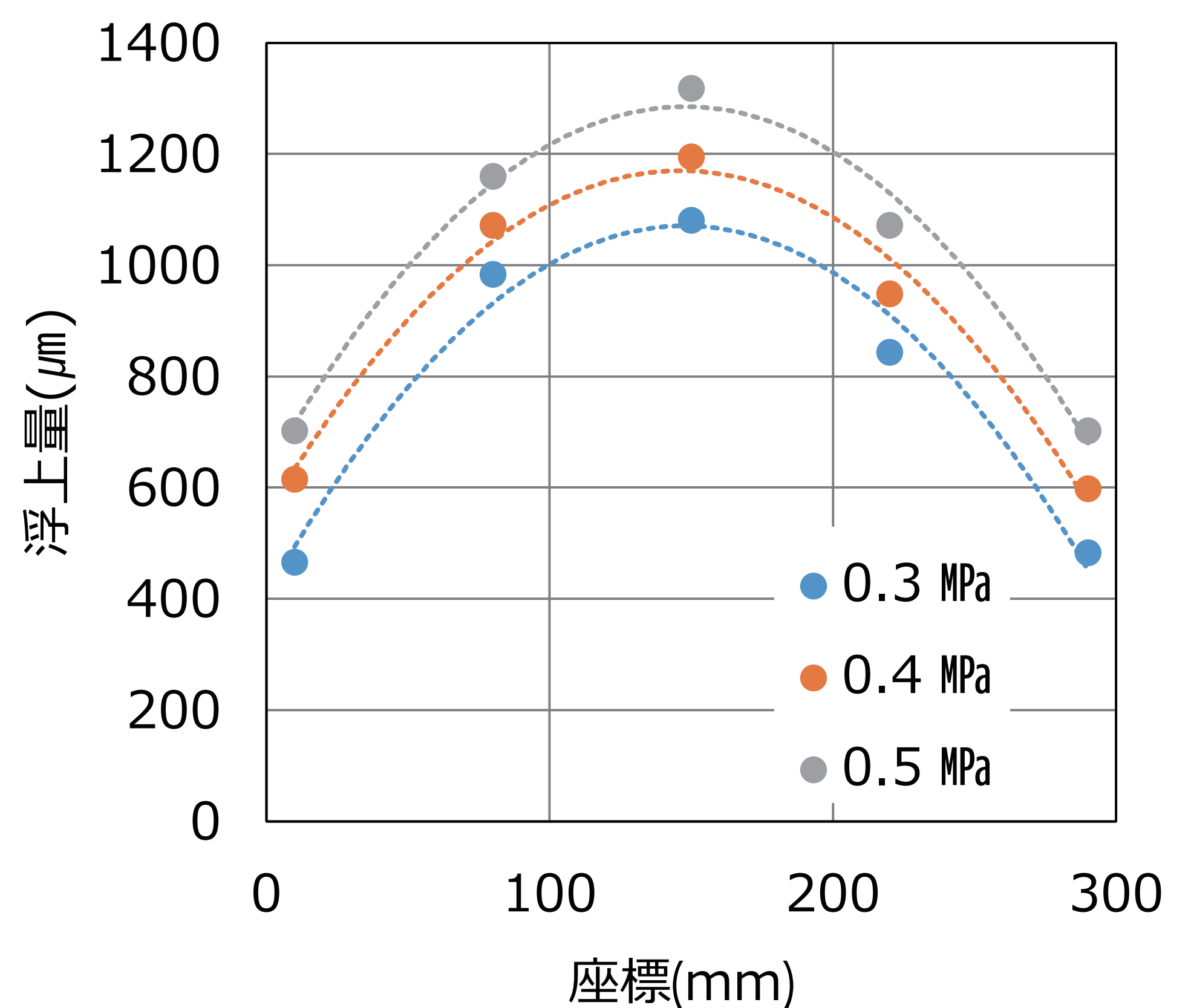
ウェブ材質	任意
ウェブ厚み	50μm
ラップ角	180°
張力	50N/m
搬送速度	0m/min



【ウェブ材質】PET

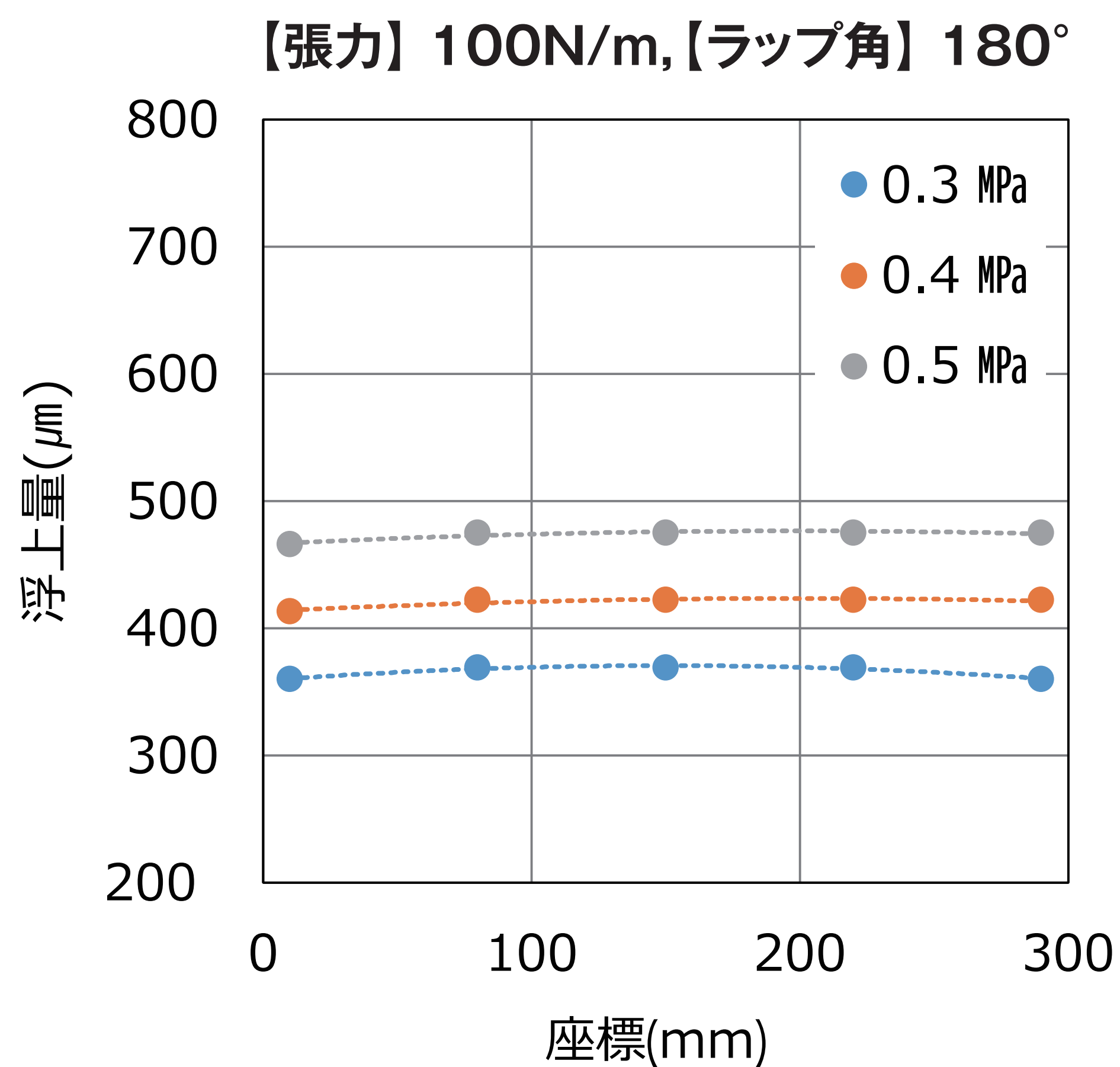
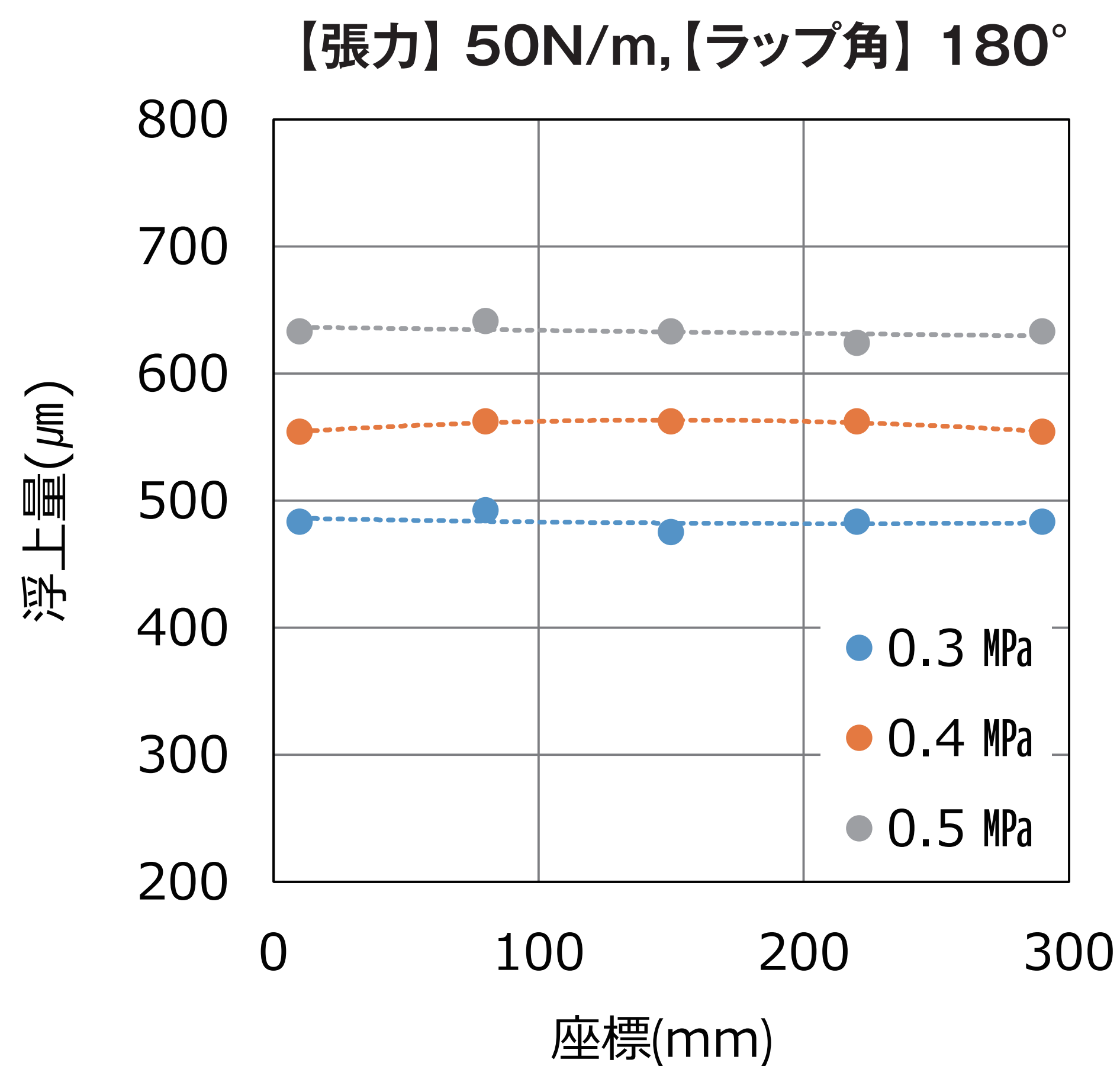
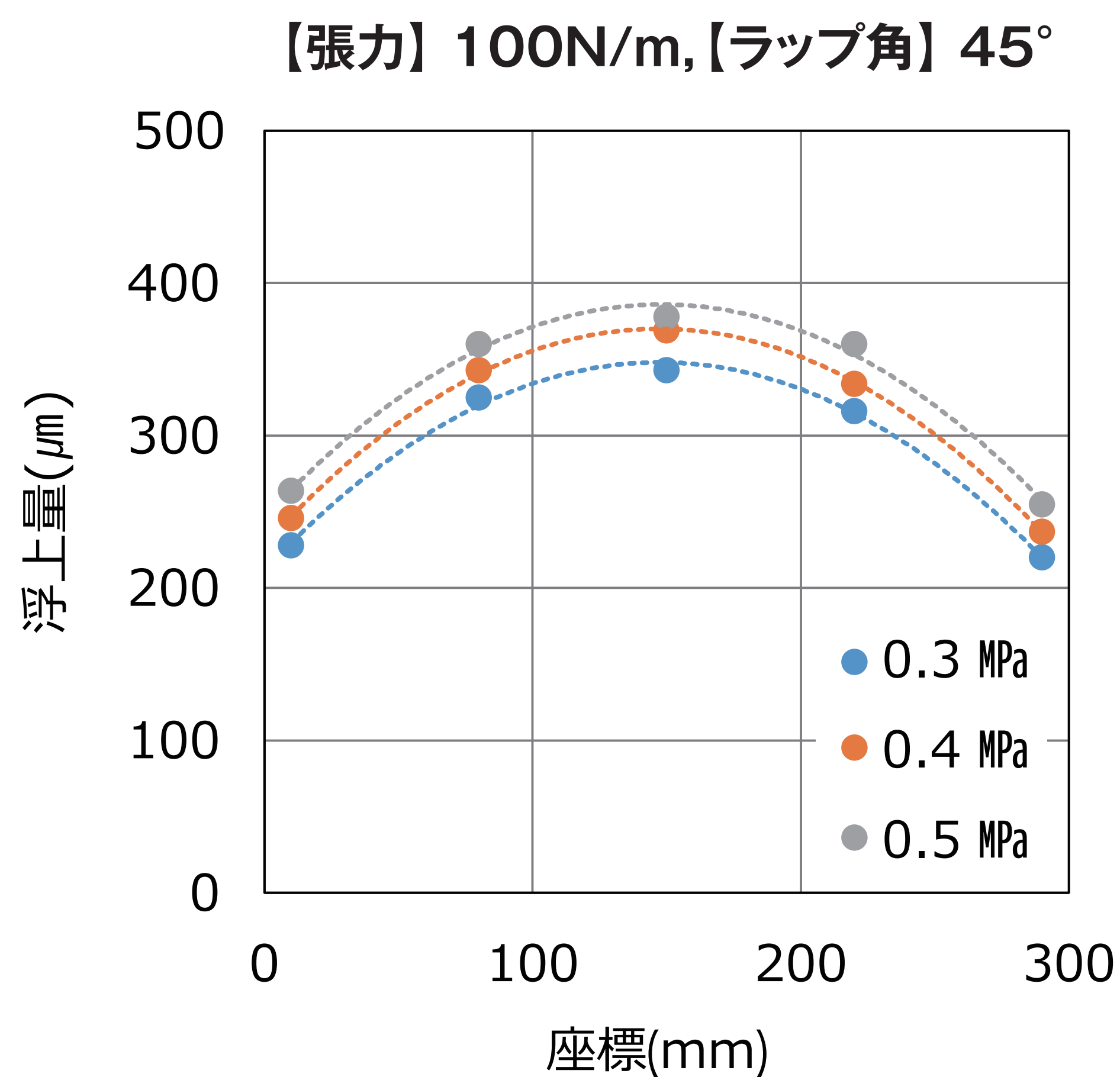
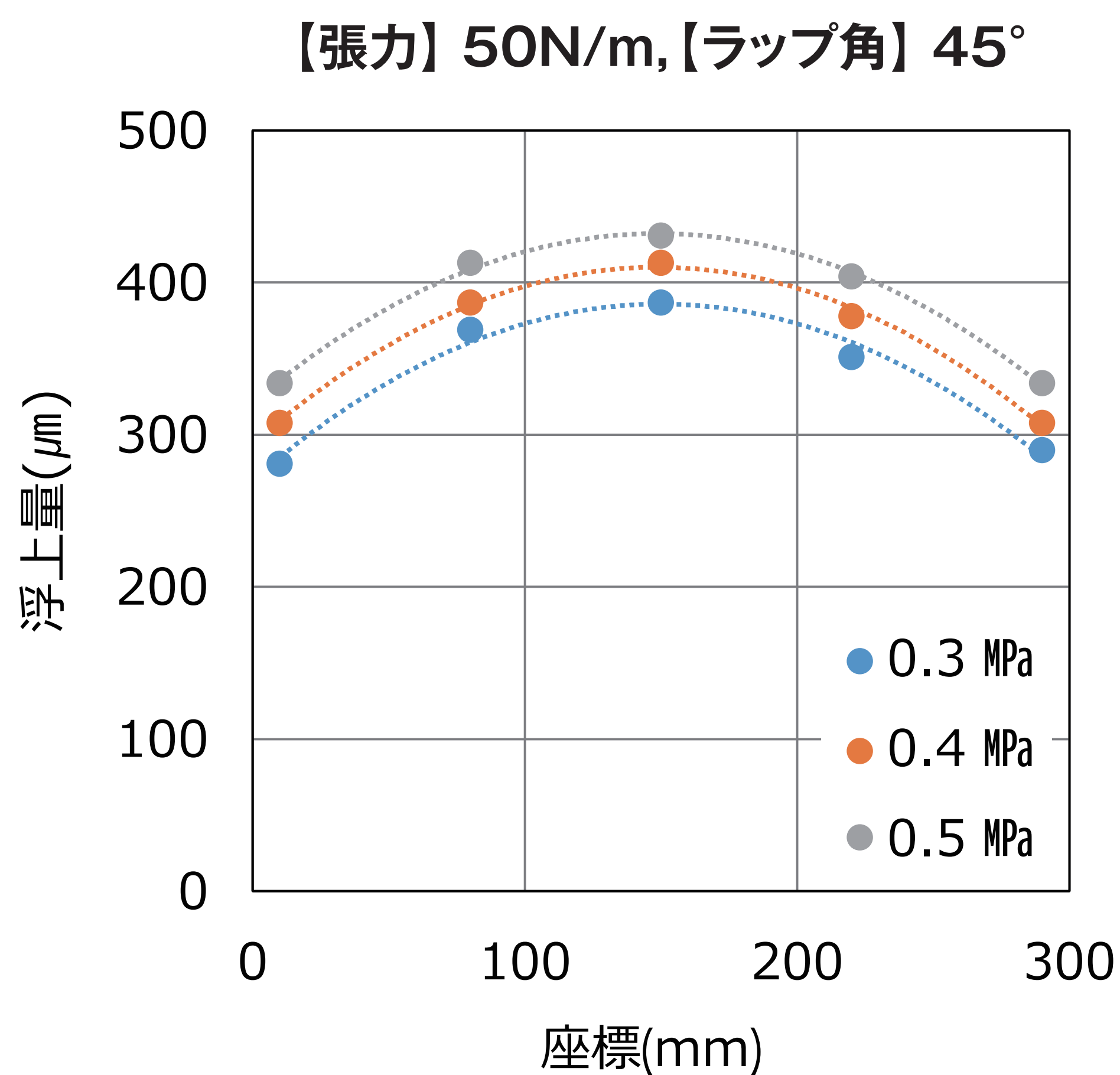
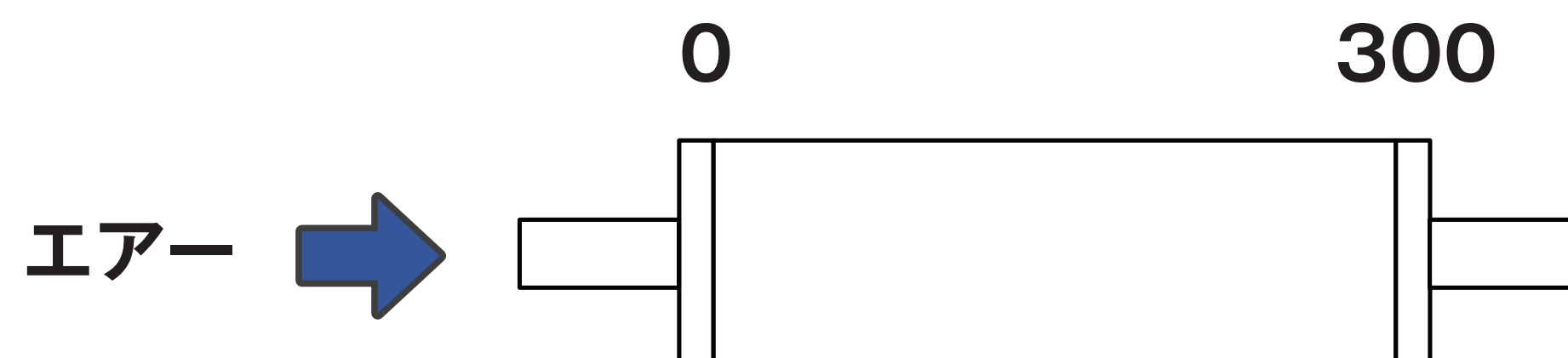


【ウェブ材質】PE



※記載したデータは代表値であり、保証値ではありません。

ウェブ材質	PET
ウェブ厚み	100 μ m
ラップ角	任意
張力	任意
搬送速度	0m/min



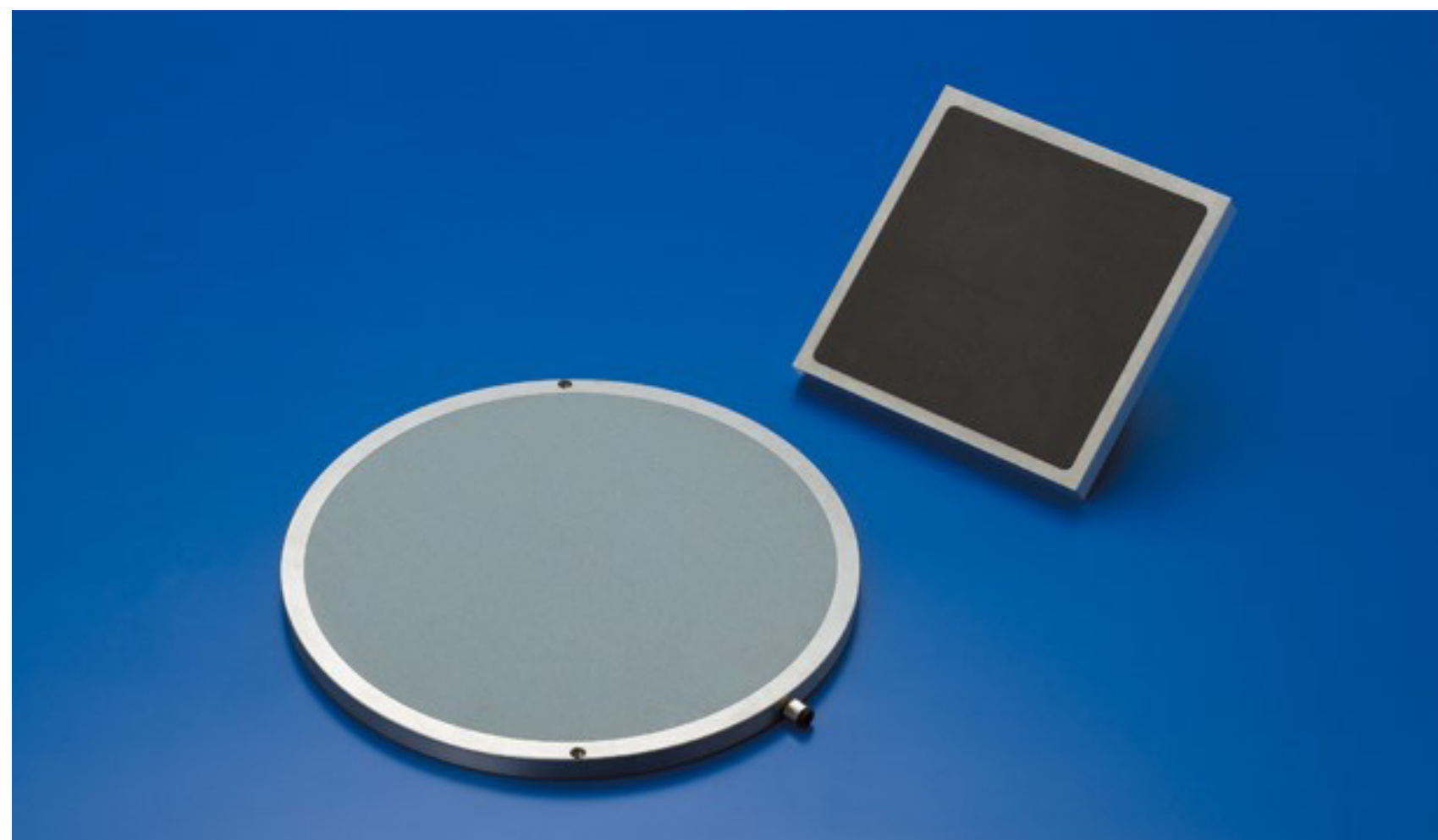
※記載したデータは代表値であり、保証値ではありません。

多孔質吸着盤

多孔質セラミックスの特性を活かした真空吸着チャックです。

多孔質セラミックスとは、スポンジのように内部から表面まで連続して繋がった穴(連通孔)が形成されたセラミックスです。多孔質の構造を活かし、ミクロン単位の穴でワークを変形させることなく吸着 = チャッキングすることが可能です。

多孔質吸着盤



多孔質セラミックスラインナップ

品名	平均気孔径[um]	気孔率[%]
MP130	130	45～50
MP100	100	45～50
MP060	60	45～50
MP040	40	45～50
導電性	25	15～18
AH	2	20～25

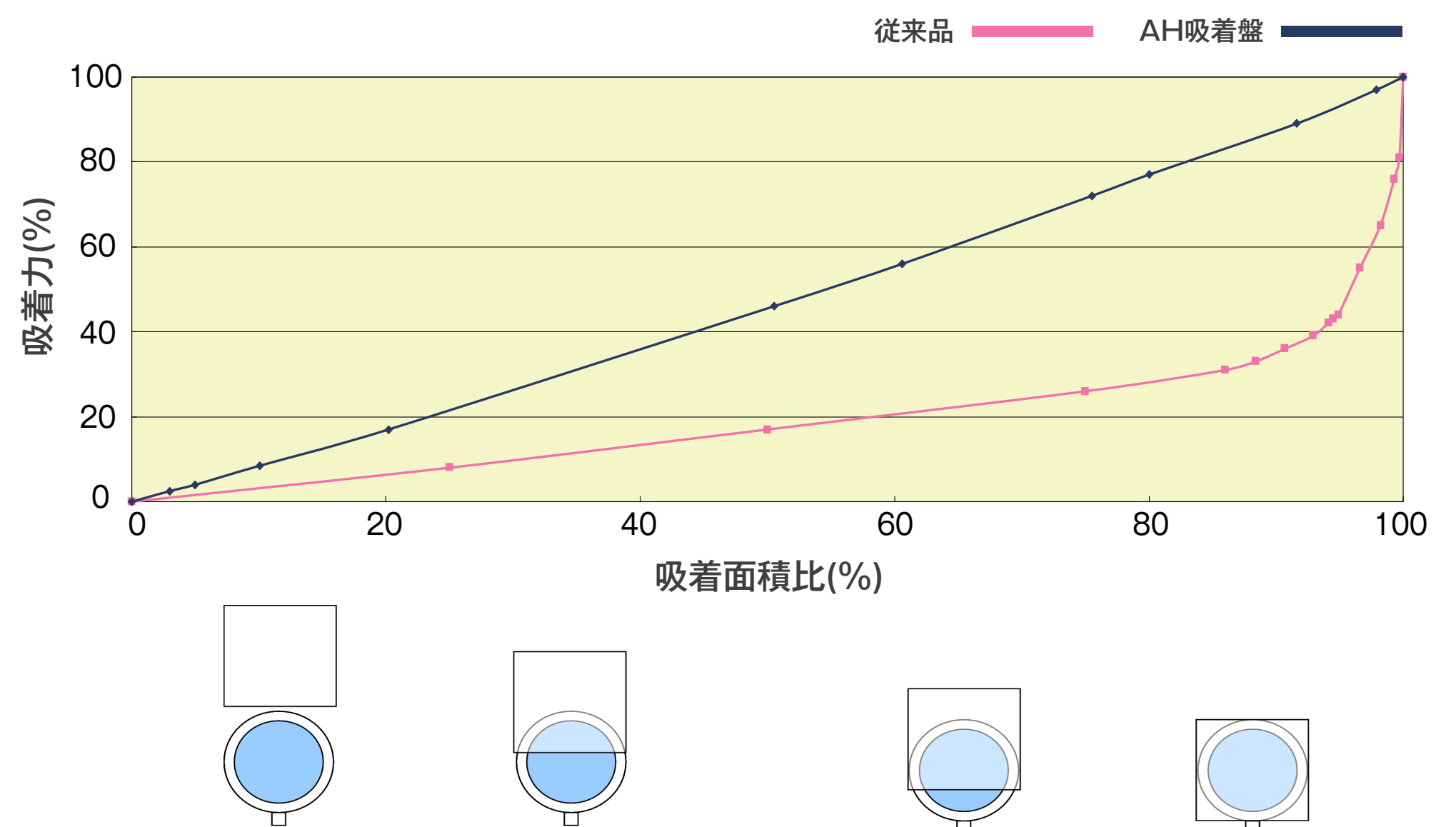
AH吸着盤 (部分吸着ステージ)



気孔径および気孔率を制御した多孔質セラミックス(AH材)を使用することで、部分吸着を可能とした吸着盤です。一枚のステージで、8インチと12インチのようにサイズが異なるワークを吸着固定することができます。

吸着面積比による吸着力テスト

※吸着力は、最大吸着値(kgf)からの割合で示す。
(部分吸着プレートの最大吸着値97.7kgfを100とした場合)



大型吸着盤



最大実績サイズ：950×760×20t

製品例

薄型半導体デバイス・三次元メモリ基板の固定、
薄膜・フィルムなどの固定、フィリップチップボンダー用吸着ステージ等
乾式加工用吸着ステージ、異型物対応の検査用固定ステージ等

用途に応じた様々な仕様、設計をご提案いたします

- 汎用仕様
- 高精度仕様
- 高耐熱仕様
- 大型仕様
- 部分吸着仕様
- 導電性仕様