

製品スペック



ES200



ES300

紡糸ユニット

| 紡糸方式    | ノズル式 (シングルノズル、紡糸方向 / 下部から上部)     | ノズル式 (マルチノズル、紡糸方向 / 下部から上部) |
|---------|----------------------------------|-----------------------------|
| ノズル数    | 1本                               | 5本 もしくは 10本 (ルアーロック式)       |
| コレクター   | ドラム式 W300×φ100 (回転速度:50~1000rpm) | 金属プレート                      |
| スイング幅   | 最大 300mm                         | 最大 300mm                    |
| 有効紡糸サイズ | A4シートサイズ (L300 x W250)           | 最大 300mm 幅のロール基材に対応         |
| スウィング速度 | 1~300mm/s                        | 1~300mm/s                   |
| 巻取り速度   | -                                | 10~10,000mm/min             |
| 電極間距離   | 50mm~150mm                       | 50mm~200mm                  |
| 印加電圧    | 0~20kV 0~0.02mA (インターロック付)       | 0~30kV 0~0.05mA (インターロック付)  |
| 送液方式    | シリンジ押出式                          | タンク加圧式                      |
| 溶液容量    | 〈標準〉5mLシリンジ / その他サイズはオプション対応可    | 1.0L タンク                    |
| 溶液送り量   | 0.0001mm/s~                      | -                           |
| タイマー機能  | 有                                | 有                           |

装置仕様・付帯設備

|             |                                         |                        |
|-------------|-----------------------------------------|------------------------|
| 外形寸法 (表示灯込) | W1,200 × D600 × H1,535 (台座利用の場合はH2,150) | W1,550 x D900 x H2,200 |
| 重量          | 約300kg                                  | 約400kg                 |
| 電源          | 単相 AC100V                               | 三相 AC200V              |
| 排気          | 装置内排気口準備 (一次側)                          | 装置内排気口準備 (一次側)         |
| 標準付属品       | プラスチックシリンジ x 10本<br>金属フラットノズル(19G)x 10本 |                        |

○仕様は予告なしに変更する場合があります。○本カタログの画像はイメージのため、実際と異なる場合があります。○掲載事項以外の内容については下記までお問い合わせください。

製品動画

ノズルから噴射される  
ナノファイバーの様子をご覧いただけます



お問い合わせ・お見積り

NafiaS®

株式会社ナフィアス  
〒386-8567 長野県上田市常田3-15-1 信州大学繊維学部内 Fii 施設 4F  
<https://www.nafias.jp/> info@nafias-jp.com



ナノファイバー技術の専門ベンチャー企業が考えた  
“研究者のための”

# エレクトロスピンニング装置

Nanofiber Production system



シングルノズルナノファイバー  
プロダクションシステム

ES200



マルチノズルナノファイバー  
プロダクションシステム

ES300

材料検討段階から中量試作まで幅広い使用目的に対応。

種々のカスタマイズを必要とする研究者が求める、  
シンプルで操作性に優れた装置を実現しました。

シングルノズルナノファイバー  
プロダクションシステム

# ES200



シングルノズルタイプのエレクトロスピンニング装置です。A4サイズのナノファイバーシートを製造するための最適なツールです。コレクターに回転ドラムを採用することで、厚みの必要なサンプルも容易に作製が可能です。

マルチノズルナノファイバー  
プロダクションシステム

# ES300



マルチノズルタイプのエレクトロスピンニング装置です。最大 300mm 幅の基材に対し、巻き出し巻き取り機構を備えることで連続的なナノファイバー不織布の製造が可能です。種々のカスタマイズを必要とする研究者が求める、シンプルで操作性に優れた装置を実現しました。

## ES200 はこのような方・このような使い方にオススメ

- ☑ 新しい材料や複合材料についてナノファイバー化可否の初期検討をお考えの方
- ☑ サンプルの厚みが必要な方 (例: 液体フィルター、セパレーター、等)
- ☑ エレクトロスピンニングを用いた研究開発をこれから始める方
- ☑ 繊維径の均一性を重視される方
- ☑ 希少 (微量) サンプルの紡糸実験をご希望の方

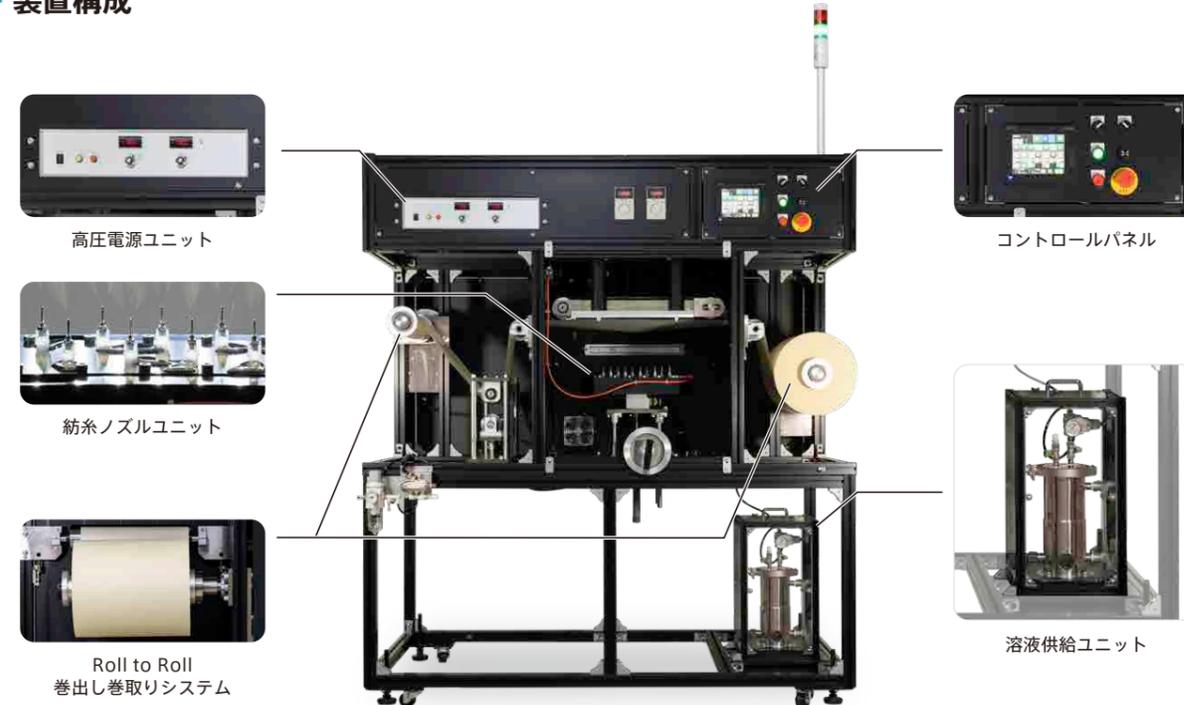
### 🔧 装置構成



## ES300 はこのような方・このような使い方にオススメ

- ☑ 均一かつ比較的膜厚の厚いサンプルの作製をご希望の方
- ☑ 長尺サンプルの作製が必要な方 (マスク用フィルター等)
- ☑ 異種材料の積層、複合化をご希望の方
- ☑ 量産化検討の初期段階

### 🔧 装置構成



シリンジタイプで少量溶液から試験が可能です。(シリンジサイズは 5ml もしくは 10ml に対応)



最小値 0.0001mm/s の精密な送液が可能です。



紡糸方向を下から上にするので、作製したサンプルへの液だれ等の汚れを防止します。



Roll to Roll システムにより、最大 300mm 幅の連続したナノファイバーシートの作製が可能です。



基本のマルチノズルユニットに加え、ご要望に沿ったノズルユニットの設計も承ります。



紡糸方向を下から上にするので、作製したサンプルへの液だれ等の汚れを防止します。