

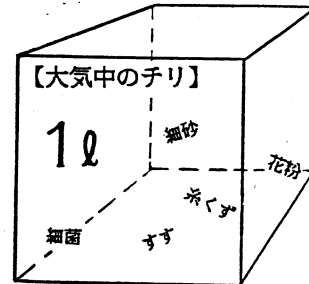
## TITLE SS-MACの利用法

このレポートについてのお問合せ先 TEL. 0489-36-3033 部署/設計部 氏名/渡辺 直樹

### 1. はじめに

大気中には肉眼で見ることのできる糸くず、花粉、油煙をはじめ、肉眼では見えない微粒子、細菌など多くの種類の“チリ”が含まれています。

これらの“チリ”は、無菌操作や精密加工作業の障害になるため、“チリ”のない超清浄な空間（クリーンルーム）が作られるようになりました。最近では、キノコの種菌植付、メリクロン栽培、顕微鏡の使用においてもクリーンな環境中で行うことが、一般的になっております。

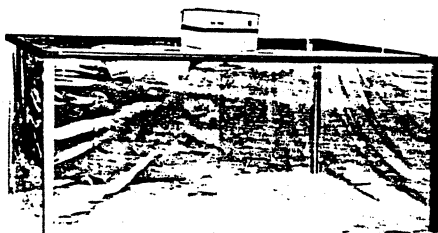


※ 一般事務室では、 $0.5\mu\text{m}$ より大きな粒子（ゴミ）が1ℓ中に35,000～100,000個も含まれています。

### 2. 清浄度と無菌度

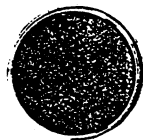
SS-MACを利用した各種クリーンフードやクリーンボックスの清浄度と無菌度は次のようになります。（米国NASA規格では、微粒子が1ℓ中に350個ある時、菌は1ℓ中に1個あると推定されます。

#### 2-1. 無菌ブース



※ 外形寸法  $150\text{cm}^{\text{W}} \times 90\text{cm}^{\text{D}} \times 70\text{cm}^{\text{H}}$   
 ※ 容 積 1000ℓ

ブース内の菌



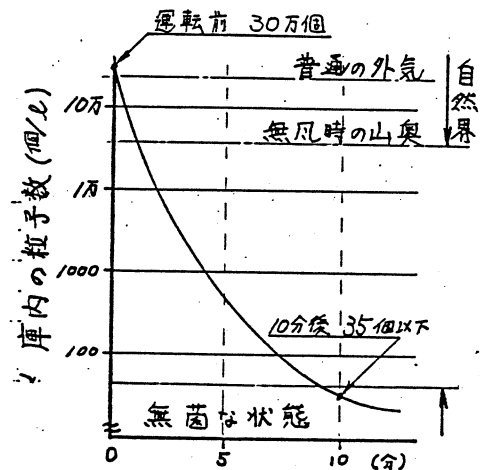
0コロニー

ブース外の菌



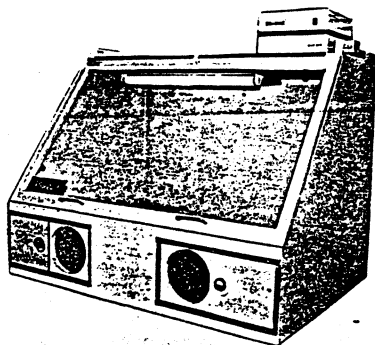
26コロニー

<運転10分後の菌のデータ>



<微粒子のデータ>

#### 2-2. 無菌箱



※ 外形寸法  $100\text{cm}^{\text{W}} \times 70\text{cm}^{\text{D}} \times 75\text{cm}^{\text{H}}$   
 ※ 容 積 380ℓ

ブース内の菌



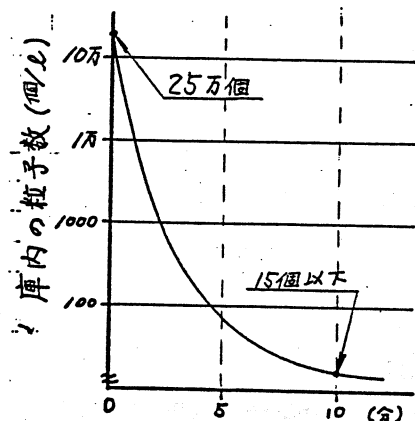
0コロニー

ブース外の菌



4コロニー

<運転10分後の菌のデータ>

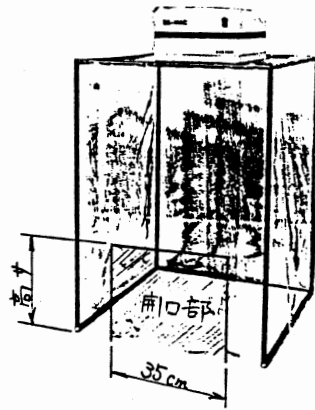


<微粒子のデータ>

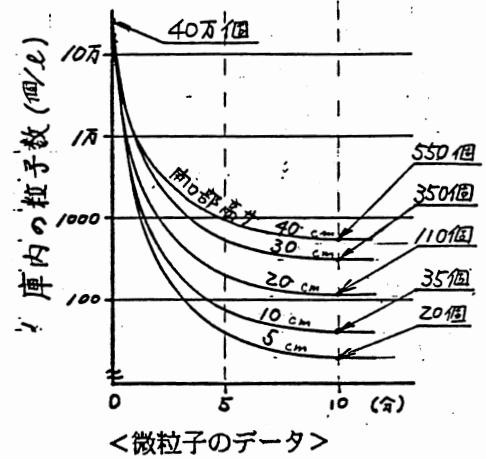
### 2-3. パイプ式クリーンフード

パイプ式クリーンフードの前面に開口部を設けました。開口部は、巾35cm一定、高さを5,10,20,30,40cmと変化させると庫内の清浄度が変わります。

開口面積が小さい程、クリーンになります。同じ面積でも巾を広くし、高さを低くしたものが清浄度が良くなります。

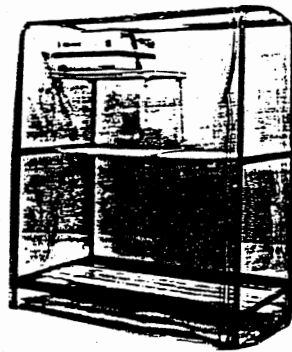


※ 外形寸法  $50\text{cm}^W \times 50\text{cm}^D \times 70\text{cm}^H$   
 ※ 容 積 175 l

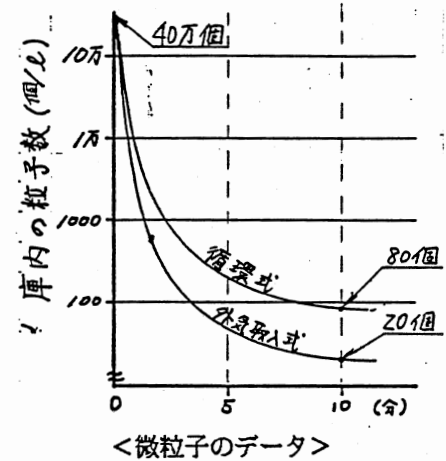


### 2-4. メリクロン栽培用フード

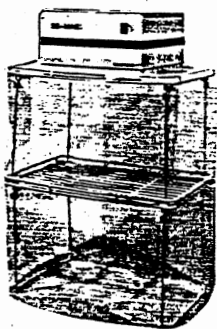
SS-MACをフードの内部に置いた場合と上部に取付けた場合の比較をしました。フードの密閉度にもよりますが、内部循環式では高い清浄度が得られませんでした。しかし循環式では、外気取入式に比べフィルターの寿命が長くなるという利点があります。



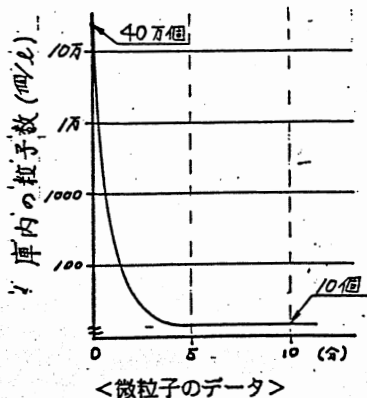
※ 外形寸法  $75\text{cm}^W \times 41\text{cm}^D \times 90\text{cm}^H$   
 ※ 容 積 277 l



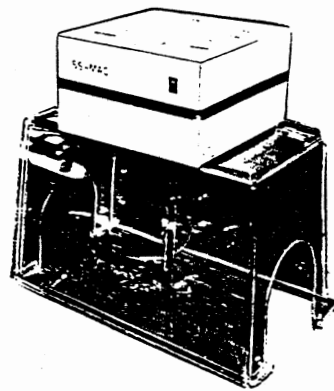
### 2-5. キッチン用収納棚



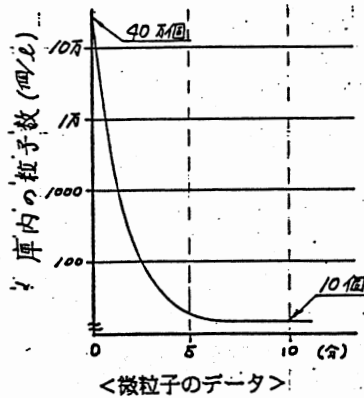
※ 外形寸法  $40\text{cm}^W \times 20\text{cm}^D \times 48\text{cm}^H$   
 ※ 容 積 48 l



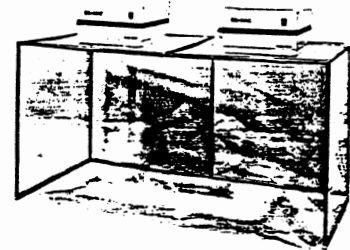
### 2-6. アクリル金魚槽



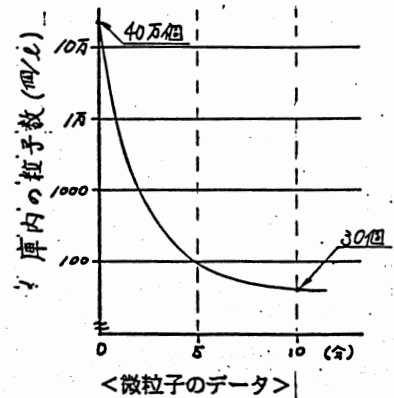
※ 外形寸法  $40\text{cm}^W \times 20\text{cm}^D \times 27\text{cm}^H$   
 ※ 容 積 22 l



### 2-7. パイプ式クリーンフード (2連)



※ 外形寸法  $100\text{cm}^W \times 50\text{cm}^D \times 50\text{cm}^H$   
 ※ 容 積 250 l



【注意】  
 連絡先は発行当時の情報が記載されています。  
 最新の連絡先はホームページ等でご確認をお願いします。