

加湿器の種類と選び方 ～きのこ栽培編～

2023/4/26

株式会社 ニッポー

INDEX

- | | |
|------------------|-----|
| 1.きのこ栽培に最適な温度と湿度 | 1-2 |
| 2.加湿の方式と選び方のポイント | 3-5 |
| 3.霧風シリーズの特長 | 6-7 |
| 4.その他の機器 | 8 |

1

きのこ栽培に最適な温度と湿度

きのこの栽培で特に重要なのが温度と湿度の調整です。きのこの菌は春や秋の涼しい気温と高い湿度を好みます。

品種によって違いはありますが、一般的には温度が10～28℃、湿度は65～95%が適した環境とされています。

最適とされる温度と湿度は、培養・熟成・芽出・生育の各工程ごとに異なっており、工程に適した環境を作る必要があります。



▲施設内で栽培しているしいたけの様子



▲温湿二酸化炭素測定（イメージ画像）

1

きのこ栽培に最適な温度と湿度

きのこには多くの水分が含まれています。このため、湿度が不足すると、成長が止まったり、きのこの傘の表面がひび割れたりすることがあります。

また、湿度が高すぎると害菌が発生し生育不良になることがあります。

つまり、湿度が不足しても高すぎても上手く育たないため、加湿器を使って施設内を最適な湿度にすることが必要となります。



▲湿度管理されているきのこ栽培施設の様子



2

加湿の方式と選び方のポイント

加湿器は、加湿の原理によって主に3つの方式に分けられます。

◆ スチーム方式

水をヒーターで加熱して、蒸気を発生させる方法です。大量の蒸気が発生して加湿力が強いのが特徴です。また、ヒーターを使うため室温を上げる効果もあります。

◆ 気化方式

水を吸い上げたフィルターにファンで風を当てて水蒸気にする仕組みです。構造がシンプルで消費電力も少ないのが特徴です。細かな湿度制御には向いていません。

◆ 水噴霧方式

微細な水滴を噴霧して気化蒸発させる加湿器で、超音波方式と高圧スプレー方式があります。瞬時に噴霧のON/OFFができるため湿度制御に向いています。



▲加湿器から出る蒸気（イメージ画像）

2

加湿の方式と選び方のポイント

◆きのこ栽培には超音波加湿器がおすすめ！

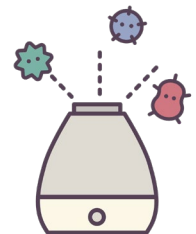
超音波加湿器は、超音波で微細なミスト（霧）を発生させる方式の加湿器です。効率的に加湿することができる一方でデメリットもあります。

●メリット

- ・超音波で作り出したきめ細やかな霧で効率よく加湿できる。
- ・スチーム式より電気代が安く省エネ。
- ・ヒーターを使用しないため室温に影響を与えない。

●デメリット

- ・内部に雑菌を繁殖させてしまうと、空気中に放出する可能性がある。
- ・雑菌が繁殖しないように定期的な清掃が必要。



2

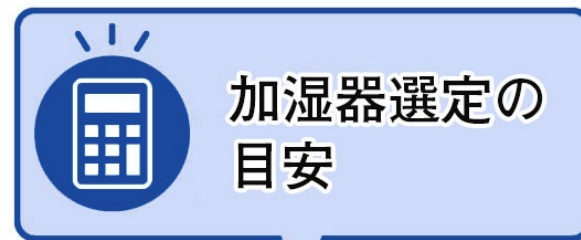
加湿の方式と選び方のポイント

◆加湿器を選ぶポイント

加湿器の台数選定は、加湿の方法の他に温度や湿度、部屋の広さなどさまざまな条件を考慮して決めることが大切です。しかし、きのこ栽培で使用する加湿器を選ぶ際は、**外気の温度・湿度・空調の外気導入率・施設内にある物体の湿度吸収率**などの要素により、厳密に計算することは非常に困難です。

弊社の「**加湿器選定の目安**」は、加湿したい部屋の温度、希望湿度、部屋の容積、何分で希望する湿度にしたいかを入力することで、加湿器に必要な素子数のおおよその目安を計算できます。ぜひご利用ください。

* 「加湿器選定の目安」は論理値と弊社の長年の経験を加味して計算を行っていますがあくまでも目安としてご使用下さい。



▲「加湿器選定の目安」計算ページ

3

霧風シリーズの特長

ニッポーの超音波加湿器「霧風」は、きのこ栽培や育苗に最適な加湿ができます。

◆特長① 隅々まで加湿できる

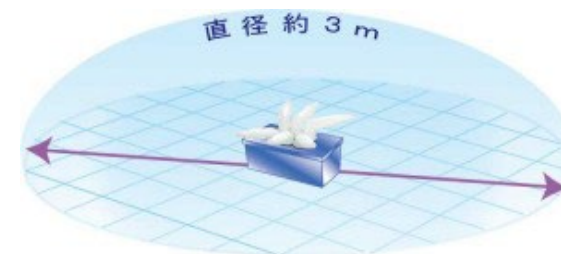
- ・ 高圧スプレー方式と比べ、とても微細な霧のため、棚と棚の間など、設置空間の細かい場所にまで霧が行き届きます。

- ・ 噴霧された霧は、内蔵の送風ファンで直径約3メートルの範囲まで行き届きます。

- ・ 吹き出しパイプが回転するため、360度自由な方向に噴霧できます。



▲霧風（きりかぜ）「FOG6」



3

霧風シリーズの特長

◆特長②自動給水と自動洗浄機能

自動給水で、水道から自動的に給水するため連続運転が可能です。また、自動洗浄機能により水槽内に留まった孢子や雑菌を排出して常に水槽内を清潔に保てます。



◆特長③メンテナンスが簡単

消耗品である振動子、基板は工具不要で簡単に交換ができます。

ひと言メモ



超音波式加湿器の水噴霧で粉塵の飛散を抑えることができ防塵対策にもなります。

※粉塵の大きさや条件により効果は異なります。



4 その他の機器

きのこの栽培環境を管理するその他の機器をご紹介します。

◆湿度調整計 HCD121

超音波加湿器霧風シリーズと連動して、希望の湿度に保つよう出力を制御するコントローラーです。



▲湿度調整計「HCD121」

◆熱交換器 涼風(すずかぜ)

屋外へ排出する空気の熱を回収し、換気による空調負担を軽減するので、冷暖房費の削減に効果があります。



▲熱交換器「涼風(すずかぜ)」

◆きのこ栽培用コントローラ バイオドリーマーⅡ

温度・湿度制御の他に、タイマー出力を3点内蔵していて、換気扇、循環扇、照明などを一括制御できるコントローラーです。



▲きのこ栽培用コントローラ「バイオドリーマーⅡ」

お問い合わせ

お読みいただきありがとうございました。
きのこ栽培に関する疑問やご相談がございましたらお気軽にお問い合わせください。

お電話でのお問い合わせ



0120-963-166 携帯電話からは 048-255-0066

メールでのお問い合わせ



info@nippo-co.com

受付時間

9:00～17:00（土日祝日を除く）

ホームページからお問い合わせ



<https://www.nippo-co.com/>