

未来に向かって環境のトータルアドバイザー

# RIKKA REPORT

立華株式会社 静岡県富士市本市場 422 01 〒416-0906 : 清水営業所  
TEL 0545-61-8402 FAX 0545-63-9654 URL <http://www.rikka.co.jp> E-mail [info@rikka.co.jp](mailto:info@rikka.co.jp)

## ご使用の圧縮空気は清浄ですか？



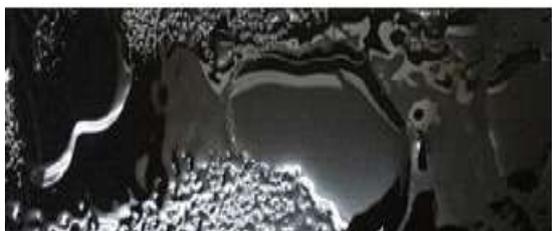
(汚染例1)

チリやホコリなどの不純物が機器や製品に付着し、品質不良の要因に



(汚染例2)

カビや細菌による食品などの汚染



(汚染例3)

水分、油分によるハジキ、ピンホールなどの細菌による食品などの汚染

圧縮空気の清浄度測定は、「GMP(適正製造規範; 医薬製造における品質管理)」、「FSSC22000(食品安全規格)」等の製造業における品質要求事項となっております。

弊社では品質管理に基づいた、「圧縮空気の清浄度測定【JIS B 8992 (ISO 8573-1に整合した規格)】」を承ります。

下記担当者までお気軽にご連絡下さい。

分析部 池田博一

富士市本市場422の1 TEL 0545-61-8402 FAX 0545-63-9654

## 1. 圧縮空気と品質管理

圧縮空気とはコンプレッサーにより加圧・圧縮させた空気のことです。塗料の吹き付け、除塵用エアガン、製品の充填など工場内の多くの場面で使用されており、近年では医療・製薬、食品、半導体などの高度技術の分野では、より高い清浄度の圧縮空気が必要とされます。

圧縮空気の汚染は、コンプレッサーやフィルターの劣化、配管の汚染などが汚れてる可能性があり、この汚染により製品の品質悪化を引き起こす原因となっております。

このようなトラブルを防ぐために、定期的に圧縮空気の測定を行い、清浄度を管理する必要があります。

## 2. 清浄度測定

JIS B 8392 (ISO 8573-1 に整合した規格) に圧縮空気の清浄度が定められており、

【①固体粒子】 【②湿度、水分】 【③オイル】 【④微生物】

の4項目で清浄度を判断する必要があります。4項目の不純物が少ないほど、より高い清浄度の圧縮空気となります。

### ①固体粒子

圧縮空気はフィルターなどで不純物(ゴミ・チリ)を除去することで、クリーンな状態に保ちます。パーティクルカウンター(微粒子計)で粒子数を測定することにより清浄度を確認し、フィルター劣化を判断します。



パーティクルカウンター

### ②湿度、水分

露点計により圧縮空気の露点温度を測定することで、結露の有無を判断します。水分が結露すると、サビの発生、配管劣化につながります。



露点計

### ③オイル

圧縮空気中のオイルミストをろ紙に捕集し、溶剤で抽出後FT-IR(フーリエ変換赤外分光光度計)でオイルの量を測定します。より清浄度の高い圧縮空気ではオイル蒸気の測定も必要となります。

### ④微生物

スリットサンプラーを用いて、圧縮空気中の微生物の存在を判断します。食品、医療関連の工場では、微生物(真菌、一般細菌)による汚染を防がなければなりません。



スリットサンプラー