

# 液体窒素自動供給装置

LN2 Automatic Level Controller

## MODEL-SXD- $\alpha$

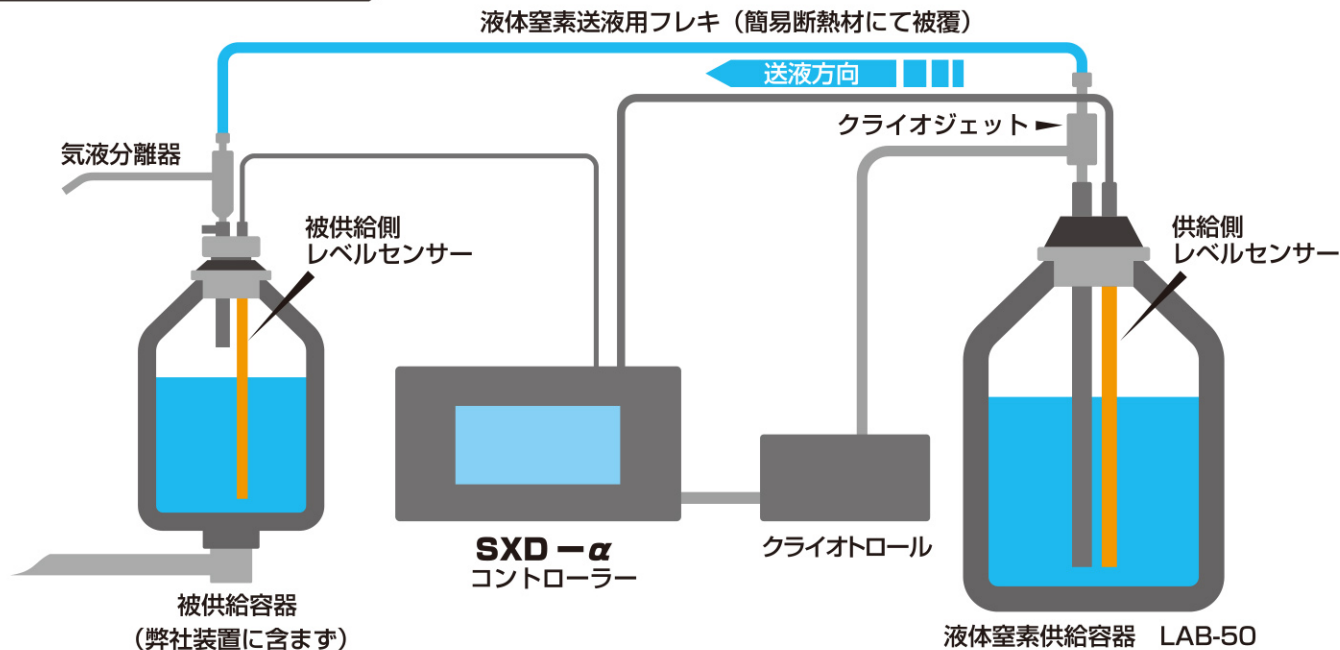


液体窒素自動供給装置 MODEL-SXD- $\alpha$ は、エネルギー分散型 X 線分析装置（その他のマルチチャンネルアナライザー、非分散型 X 線分析装置等）の半導体検出器を冷却するために必要な液体窒素を自動供給し、安全に運転する事を目的として開発された製品です。分解能を保持する上で常に低温下に置かなければならない半導体検出器を保護する為、冷却用液体窒素容器内の液体窒素レベルを直接検知し、常に安全な液面高さの範囲に保持します。

### 特徴

- MODEL-SXD- $\alpha$ の検出素子は液体窒素を  $\pm 3$  mm以内のレベル精度で直接検知し自動供給します。
- 縦型レベルインジケーターで被供給側容器内及び供給側容器の液体窒素残量を表示します。
- MODEL-SXD- $\alpha$ のレベル検出器素子は、熱伝導が低く、液体窒素蒸発量が無装填の場合と殆ど変わりません。
- 多重安全回路システムを内蔵しており、異常があった場合はブザー及び液晶パネルにて表示します。

# 装置全体フロー図



## 主機能

### ■ 自動供給機能 (AUTO)

被供給側容器のレベルセンサーが LOW から液体窒素液面が離れた瞬間 (消灯) になると自動的に液体窒素を供給し FULL に液体窒素液面が到達 (点灯) すると自動的に供給を停止します。

### ■ 手動供給機能

MONITOR 画面の「MANUAL START」にタッチすると供給を開始し「STOP」をタッチすると停止します。尚、手動供給を開始しても FULL まで液体窒素液面が到達 (点灯) すると自動的に停止します。

### ■ 液体窒素供給容器及び被供給側容器にレベルセンサーを取付、常に監視を行います。

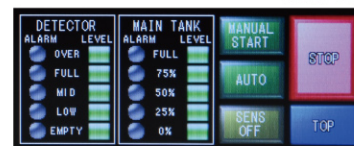
### ■ レベルセンサーの素子が断線若しくは何らかの影響で破損した場合、その箇所の ALARM が点灯致します。

### ■ 多重安全回路機能

- 万レベルセンサーの素子に異常があった場合でも補助素子が作動し EMPTY 又は OVER 間で供給を行い常に安全なレベルを保持致します。
- タイマーで設定された規定時間内に正常な自動供給が行われない場合、故障内容に対応した ALARM が表示され時供給を停止します。



初期画面



運転画面



アラーム画面

## 主機器仕様一覧

| SXD-α コントローラー |                              | 液体窒素供給容器  |           |
|---------------|------------------------------|-----------|-----------|
| 型 式           | SXD-α                        | 型 式       | LAB-50    |
| 外観寸法          | W300×D360×H143               | 外 観 寸 法   | φ432×H779 |
| 電 源           | AC100V ( 50Hz/60Hz )         | 最 大 貯 蔵 量 | 50 Lit    |
| 消費電力          | 30W<br>( クライオコントロール作動時 45W ) | 空 体 重 量   | 15 kg     |
|               |                              | 最大貯蔵時重量   | 56 kg     |

**ご注意** 正しくお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みください。

本製品は改良のために、仕様などの内容を予告なく変更する場合があります。

# 日酸TANAKA株式会社

<https://tanaka.jp.nipponsanso.com>

事業本部 ガス事業部

〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町 66-2

TEL:044-549-9646 FAX:044-549-9650