

# 有機合成 自動化システム

**SYSTAG**  
automatically better

## FlexyCUBE (マルチタイプ)



### 特長

- ✓ 添加、攪拌、温度、pH等を自動で制御
- ✓ 遠隔での操作・制御可能
- ✓ 異常反応時も安全に制御

### 用途・アプリケーション

- ✓ 合成・反応の最適化
- ✓ スケールアップの検討
- ✓ 実験作業の自動化、効率化
- ✓ 反応熱量計として使用

▼ 製品紹介動画



**TII** 東京インスツルメンツ  
**TOKYO INSTRUMENTS**

本社: 〒134-0088 東京都江戸川区西葛西6-18-14 T.I.ビル ☎03-3686-4711  
大阪営業所: 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原4-1-46 新大阪北ビル ☎06-6393-7411  
☒ <https://www.tokyoinst.co.jp> ☒ [sales@tokyoinst.co.jp](mailto:sales@tokyoinst.co.jp)

**TII Group Company** - グローバルにネットワークを広げ、最先端の科学をお客様に提供 -

**UNISOKU**  
TII Group

超高真空・極低温走査型プローブ顕微鏡  
高速分光測定装置、クライオスタット

**LOTIS TII**

Nd:YAGレーザー、Ti:Sレーザー  
OPOレーザー

**SPECS-TII**

Enviro ESCA (準大気圧XPS)  
ARPESなど

# 製品概要図



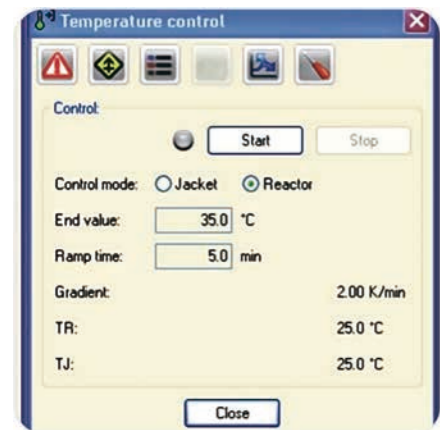
◀◀ 反応容器挿入口付近



◀◀ ペリスタルポンプで  
溶液を反応容器に添加



◀◀ 添加重量を天秤にて  
正確に計測



◀◀ 手動による温度・添加  
・攪拌等制御操作



▶▶ 背面コネクタパネル▶▶  
PCネットワーク、補助装置  
冷却水とパージガス用の  
ソレノイドバルブ  
主電源とスイッチ



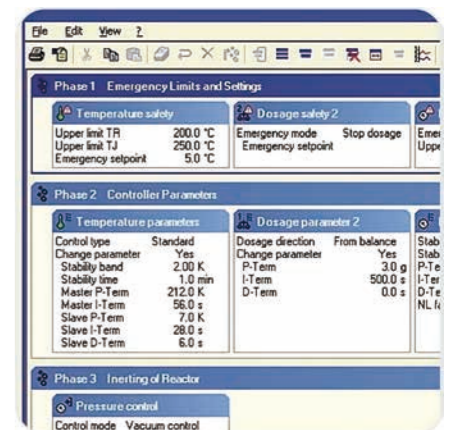
▶▶ 反応ユニットの開口部▶▶  
反応溶液の色や晶析等を  
観察することが可能



▶▶ 反応容器と反応ユニット▶▶

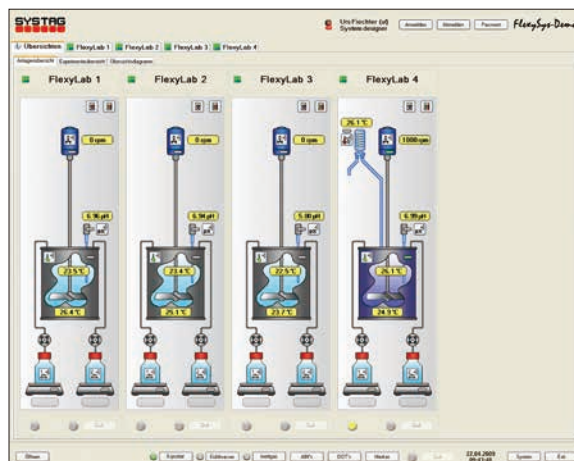
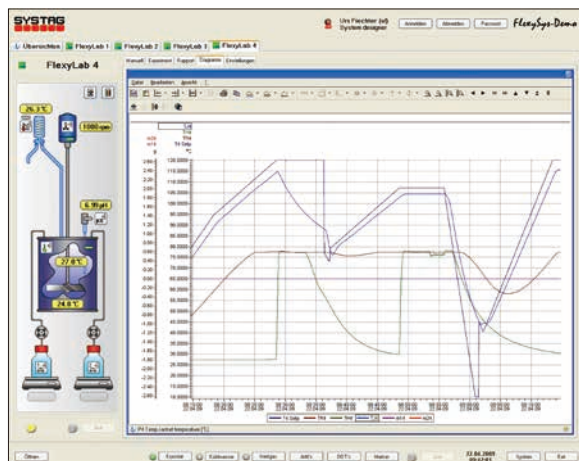


▶▶ レシピモード▶▶  
事前に実験条件を設定し  
実験の自動操作制御が可能



## 条件設定

- ✓ 操作性の高いGUI
- ✓ 事前に実験条件を入力することで、実験を自動化可能
- ✓ 一画面で全反応容器の実験条件を確認できる

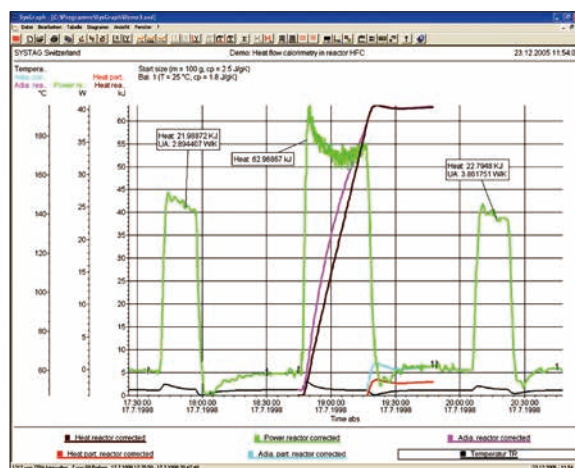


## グラフ化

- ✓ グラフ化も対応
- ✓ EXCELやCSVファイルに対応

## Point

- ✓ インターネット接続による遠隔操作
- ✓ 必要に応じて反応容器を追加可能
- ✓ 反応熱量計として使用できる
- ✓ 様々なセンサを組み込み可能
- ✓ 非現実的な実験条件を設定した場合、エラーとなり安全性を確保



## 仕様表

反応容器	反応器容量	70、100、250、400 mLから選択 (250mLが標準モデル)
	反応器材質	ホウケイ酸ガラス (~1.3 bar)   オプション: 耐圧ガラス (~6 bar)、ステンレス (~100 bar)、Hastelloy (~100 bar)
	温度範囲	- 80°C ~ + 280°C
	加熱	電気ヒーター (230 VAC、500 W)
	冷却	冷却用サーキュレーター 1台
	攪拌機	80 ~ 650 rpm / 35 Ncm (最大70 Ncm) オプション: 80 ~ 650 rpm / 65 Ncm (最大110 Ncm)、200 ~ 2000 rpm / 25 Ncm (最大50 Ncm)
	攪拌翼	ホウケイ酸ガラス、4枚羽プロペラ型   オプション: ステンレス製、 Hastelloy製、アンカー型など
	反応器フタ 器具接続口の数、大きさ	器具接続口×4個、NSK 19/26
	計測値	反応器内温度、ジャケット温度、攪拌回転数、トルク   オプション: pH、圧力、真空度など
	添加システム	1反応器ごとに2系列、重量または流量制御、ペリスタポンプ使用 ペリスタポンプチューブ素材: Novoprene (標準)   オプション: Silicon、Viton、Chemsure
添加用天秤	1反応器ごとに2個付属、秤量: 最大2,000 g、最小値: 0.1 g	
他	窒素または乾燥空気置換可能、GL14コネクター×4口接続可能な添加用ガラス器具1個付き、ジムロート冷却器1個付き	
PC、制御	OS	Windows 7/8/10、MS-Office
	ソフトウェア	FlexySYS (反応器制御用、レシピ作成用)、SysGraph (データ解析用)
	通信環境	有線LAN及び無線LAN対応
使用環境	拡張	ユニバーサルI/Oモジュール、RS-232インターフェイス、熱量計モジュール等を接続可能
	使用周囲温度	10°C ~ 35°C
	電源	単相230 VAC、5A、50/60 Hz
	消費電力	600 VA / 1反応器
寸法と重量	高さ: 330 mm × 横幅: 200 mm × 奥行き: 340 mm (添加用天秤設置時、奥行き: 490 mm)、重さ: 約20 kg	

- 本カタログに記載されている内容は、改良のため予告無く変更する場合があります。(製品の仕様、性能、価格などはカタログ発行当時のものです)
- 本カタログに記載されている内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
- 本カタログに記載されているメーカー名、製品名などは各社の商標または登録商標です。

No.C-SYS01-4203A.20230704