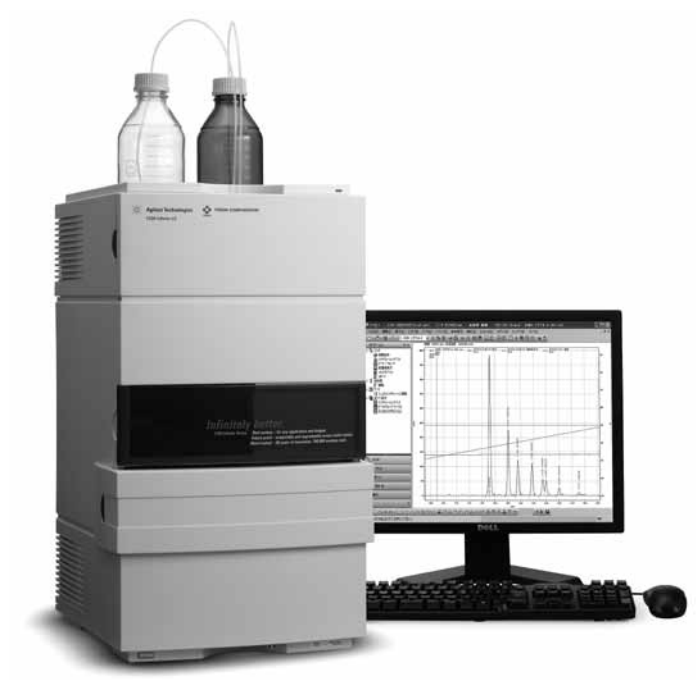


Agilent 1220 Infinity LC

# 仕様・価格表



TOSOH CORPORATION

TOSOH

# ソリューションプロバイダー：東ソー

東ソーは、液体クロマトグラフィーの分野において、ハード、ソフトの両面から信頼ある製品（LC システムと TSKgel カラム）およびサービスを提供します。

東ソーは、トータルソリューションプロバイダーとして、お客様の分析業務の生産性と効率の向上に貢献します。

ルーチン分析において、優れた性能と再現性を両立し、安定して使い続けられる装置がほしい。稼働時間を増やしてメンテナンスの手間を減らす、コストパフォーマンスに優れた、手ごろなソリューションがほしい。Agilent 1220 Infinity LC は、このような要求にマッチしたシステムです。アジレントの品質と性能を備えた機器、汎用性の高いソフトウェア、そして様々なアプリケーションに適合する東ソーの TSKgel カラムを組み合わせることで、優れたソリューションを提供します。

## Agilent 1220 Infinity LC

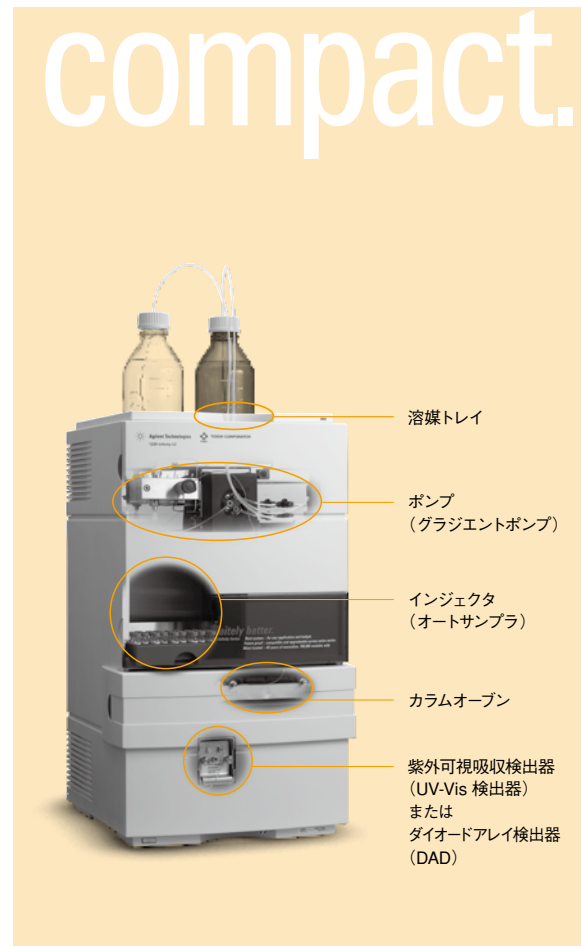
### 特長

- 簡単操作
- ルーチン分析の生産性を高める高精度の分析結果
- 簡単なメンテナンス
- 高いコストパフォーマンス
- コンパクト設計
- アップグレード可能なシステム構成

## カラム TSKgel シリーズ

### 特長

- 優れたピーク形状と高い理論段数を有する高性能カラム
- 種々の分離モードに対応した豊富なカラムラインナップ
- ロット間差の少ない安定した品質
- 全世界へ安定供給が可能
- 常に新しいアプリケーション



### システム仕様

システム	アイソクラティック Basic	グラジエント Basic	グラジエント Auto	グラジエント DAD
デガッサ	—	○	○	○
ポンプ	アイソクラティック	グラジエント	グラジエント	グラジエント
試料注入	マニュアル	マニュアル	オートサンブラ	オートサンブラ
カラムオープン	—	—	○	○
検出器	可変波長 UV-Vis 検出器	可変波長 UV-Vis 検出器	可変波長 UV-Vis 検出器	ダイオードアレイ 検出器
サイズ	370 (W) × 420 (D) × 640 (H) mm			
電源	AC100-240V, 50/60Hz, 240VA			
品番	0023112	0023111	0023110	0023182
価格	2,290 千円	3,120 千円	4,380 千円	5,800 千円

\*各システムは、OpenLAB CDS EZChrom ソフトウェア、ラボ診断用ソフトウェア、スタートアップカラムを含みます。  
 \*パーソナルコンピュータ、プリンタ関係は含んでおりません。  
 \*以下の検出器・周辺機器が追加できます。  
 ・示差屈折率検出器      ・蛍光検出器  
 ・蒸発光散乱検出器      ・フラクションコレクタ  
 \*スタートアップカラムを添付します。

### アップグレードキット

キット					品番	価格
カラムオープン	○	○	—	—	0023116	267 千円
オートサンブラアップグレード	○	○	—	—	0023115	997 千円
グラジエントポンプアップグレード	○	—	—	—	0023114	997 千円

\*各システムは、上記の組み合わせによりアップグレードが可能です。

## オプション検出器・フラクションコレクタが接続可能です

### ● 示差屈折率検出器 (RID)



品番：0022606  
価格：1,020 千円

糖類や脂質、ポリマーといった UV 吸収のない成分の分析において、迅速で信頼性の高い結果をご提供します。また、サイズ排除クロマトグラフィ (SEC) にも広く利用されている検出器です。

- 電子式温度調節機能  
光学ユニット温度を安定維持 (最大 55 °C)。
- 光強度レベル自動調整機能  
ランプ劣化やフローセル汚れによる変動を自動補正。
- リサイクルバルブ  
ウォームアップ時間での溶媒を節約しつつ、システムの安定化が可能。

### ● 蛍光検出器 (FLD)



品番：0023113  
価格：1,362 千円

高感度かつ高選択性検出器です。分析中にオンラインでスペクトル採取することができ、信頼性の高い定性/定量分析を実現します。

- 長寿命キセノンフラッシュランプ (> 4000 時間)  
ランプリファレンスシステムと共に、安定したランプエネルギーを確保。
- 回転モノクロメーター  
最大 4 つの励起波長または蛍光波長のシングル / マルチシグナル検出が可能。
- 波長真度検証機能  
水ラマンバンドによる自動波長キャリブレーションが可能。

### ● 蒸発光散乱検出器 (ELSD)



品番：0022607  
価格：2,310 千円  
(本体価格に、窒素発生装置は含まれておりません)

移動相よりも揮発性が低い化合物の高感度検出を可能にする検出器です。グラジエント条件下においても、化合物の吸光度や蛍光度、電子活性に左右されない、安定した測定が行なえます。

- クラス最小の設置スペースです。  
ラボのスペースを有効に活用できます。  
サイズ W200 × D450 × H415 mm
- 低拡散設計と高速データ出力により、ハイスルーブット分析に対応します。
- LED を光源に用いており、ランプは長寿命です。

### ● フラクションコレクタ



品番：0023813  
価格：1,350 千円

優れた回収率と高い純度での精製が可能です。リークセンサーや強制換気機能など優れた安全機能も有します。

- フラクションディレイセンサ搭載  
フラクションコレクター内にシンプルなセンサを装備することにより、検出器とフラクションコレクターまでの接続配管ボリュームを正確に測定し、正確なフラクションを行うことが可能です。
- 最小限に抑えられたディレイボリューム  
ディレイボリュームを最小限に抑え、ピーク拡散やフラクション間のキャリーオーバーを防止するように設計されています。そのため、最高の回収率と最高純度の精製が実現します。

## 仕様

検出方法	偏向型
光源	タングステンランプ
ノイズ	$\pm 2.5 \times 10^{-9}$ RIU
ドリフト	$< 200 \times 10^{-9}$ RIU/h
屈折率範囲	1.00 ~ 1.75 RIU、較正済み
温度制御	室温 + 5 °C ~ 55 °C
バルブ	自動バージおよび自動溶媒リサイクル
フローセル	容量 8 $\mu$ L、耐圧 0.5 MPa (5 bar)

## 仕様

検出方法	マルチシグナル蛍光検出
光源	キセノンフラッシュランプ
励起波長範囲	200 ~ 1,200 nm (バンド幅: 20 nm)
蛍光波長範囲	200 ~ 1,200 nm (バンド幅: 20 nm)
波長精度	$\pm 3$ nm
検出感度	10 fg アントラセン LOD、Ex 250 nm、Em 400 nm シングル波長: ラマン (H <sub>2</sub> O) > 500 (Ex 350 nm、Em 397 nm、ダーク値 450 nm、シグナル測定) シングル波長: ラマン (H <sub>2</sub> O) > 3,000 (Ex 350 nm、Em 397 nm、ダーク値 450 nm、ダーク測定) デュアル波長: ラマン (H <sub>2</sub> O) > 300 (Ex 350 nm、Em 397 nm、ダーク値 450 nm)
最大データレート	74 Hz
フローセル	容量 8 $\mu$ L、耐圧 2 MPa (20 bar)

## 仕様

光源	LED480 nm (クラス 1 LED)
ネプライザ	OFF、25 ~ 90 °C
エバポレータ温度	OFF、25 ~ 120 °C
ガス流量範囲	0.9 ~ 3.25 SLM
移動相流量範囲	0.2 ~ 5.0 mL/min
データレート	10、40、80 Hz
外形、寸法、重量	寸法: 高さ 415 × 幅 200 × 奥行 450 mm、重量: 13 kg

## 仕様

ディレイボリューム	約 50 $\mu$ L
最大システム流量	10 mL/min
フラクション容器	バイアル、ウェルプレート、試験管 など
トリガーモード	時間、ピーク (閾値、スロープ、閾値上限) 別の検出器信号およびモードとの AND、OR タイムテーブル (時間とピークの組み合わせ) 手動トリガー
外形、寸法、重量	寸法: 高さ 200 × 幅 345 × 奥行 440 mm、重量: 13.5 kg

## グラジエントポンプ・アイソクラティックポンプ

内容	
流量精度	< 0.07 % RSD、または < 0.02 min SD の大きい方（一定室温でのリテンションタイムに基づく）
流量正確さ	± 1 % または 10 $\mu$ L/min の大きい方（脱気水、8 ~ 10 MPa、1 mL/min、一定室温）
流量設定範囲	0.001 ~ 10.0 mL/min で、設定は 0.001 mL/min 刻み（実使用範囲は 0.2 ~ 10.0 mL/min）
圧力範囲	5 mL/min まで 0 ~ 60 MPa（0 ~ 600 bar、0 ~ 8,820 psi）、10 mL/min まで 0 ~ 20 MPa（0 ~ 200 bar、0 ~ 2,950 psi）
脈動	< 2 % [通常 1 % 未満]（インプロピルアルコール、1 mL/min、圧力は 1 MPa 以上）
圧縮率補正	ユーザー設定可能（移動相の圧縮率に基づいて）
グラジエントディレイボリューム	背圧に応じて 600 ~ 900 $\mu$ L（水、1 mL/min）
組成精度	< 0.20 % SD、または < 0.4 min SD の大きい方（1 mL/min、一定室温でのリテンションタイムに基づく）
組成範囲	0 ~ 95 % または 5 ~ 100 %
推奨 pH 範囲	1.0 ~ 12.5（ただし、pH 2.3 以下の溶媒は金属を腐食する酸を含まないこと）

## デガッサ

内容	
最大流量	チャンネルあたり 10 mL/min
チャンネル数	2
内部容量	1.5 mL/チャンネル

## オートサンブラ

内容	
注入範囲	0.1 ~ 100 $\mu$ L で、設定は 0.1 $\mu$ L 刻み（マルチドロワーにより最高 1,500 $\mu$ L まで可能 [ハードウェアの変更が必要]）
精度	< 0.25 % RSD（5 ~ 100 $\mu$ L）、< 1 %（1 ~ 5 $\mu$ L）
サンプル粘度範囲	0.2 ~ 50 cp
サンプル数	100 本 $\times$ 2 mL バイアル：レギュラートレイ 40 本 $\times$ 2 mL バイアル：ハーフトレイ 15 本 $\times$ 6 mL バイアル：ハーフトレイ （Agilent バイアルのみ）
注入サイクルタイム	通常 50 秒（吸引速度と注入量による）
キャリーオーバー	通常 < 0.1 %、外部ニードル洗浄を用いると < 0.05 %

## カラムオープン

内容	
温度範囲	室温 + 5 $^{\circ}$ C ~ 80 $^{\circ}$ C
温調精度	± 0.15 $^{\circ}$ C
温度正確さ	± 0.8 $^{\circ}$ C
カラム格納	25 cm カラム 1 本
プレヒータ内部容量	6 $\mu$ L

## 可変波長 UV-Vis 検出器

内容	
検出方法	ダブルビーム
光源	D2 ランプ
ノイズ	± 0.35 $\times 10^{-5}$ AU（230 nm、時定数 2.0 s）
ドリフト	3 $\times 10^{-4}$ AU/h（230 nm）
直線性	> 2 AU 上限値
波長範囲	190 ~ 600 nm
波長精度	± 1 nm、D2 輝線による自動較正、ホルミウムオキシサイドフィルタによるペリフィケーション
波長スリット幅	6.5 nm
最大データレート	80 Hz
フローセル	標準：容量 14 $\mu$ L、光路長 10 mm、耐圧 4 MPa（40 bar, 588 psi）（装置に付属） 高耐圧：容量 14 $\mu$ L、光路長 10 mm、耐圧 40 MPa（400 bar, 5,880 psi） セミマイクロ：容量 5 $\mu$ L、光路長 6 mm、耐圧 4 MPa（40 bar, 588 psi） マイクロ：容量 2 $\mu$ L、光路長 3 mm、耐圧 4 MPa（40 bar, 588 psi）

## ダイオードアレイ検出器

内容	
検出器タイプ	1024 素子ダイオードアレイ
光源	重水素ランプとタングステンランプ
シグナル数	8
最大サンプリングスピード	80 Hz
短期ノイズ (ASTM)	< ± 0.7 $\cdot 10^{-5}$ AU、254/4 nm および 750 nm、TC 2 s
シングルおよびマルチ波長	
ドリフト	< 0.9 $\cdot 10^{-3}$ AU/h、254 nm
波長範囲	190 - 950 nm
波長真度	± 1 nm
スリット幅	1、2、4、8、16 nm プログラム式スリット
フローセル	標準：容量 13 $\mu$ L、光路長 10 mm、最大圧力 120 bar、pH 範囲 1.0 ~ 9.5

## スタートアップカラム

お客様が装置設置後すぐに分析を開始できるよう TSKgel カラムを 1 本システムに添付します。さらに逆相、順相カラムであれば 2 本、イオン交換カラムであれば 1 本追加で添付します。

### 逆相クロマトグラフィー用カラム

TSKgel ODS-100V  
TSKgel ODS-100Z  
TSKgel ODS-80Ts  
TSKgel ODS-80Tm  
TSKgel ODS-120T  
TSKgel ODS-120A  
TSKgel ODS-120H

### 順相クロマトグラフィー用カラム

TSKgel Amide-80

### イオン交換クロマトグラフィー用カラム

TSKgel STAT シリーズ  
TSKgel BioAssist シリーズ  
TSKgel 5PW シリーズ

- \* 分取用カラム、および SEC カラムは除きます。
- \* 詳しくは TSKgel 総合カタログをご覧ください。
- \* 他のカラムにつきましては当社営業までお問合せください。
- \* TSKgel、BioAssist、TSKgel STAT は東ソー株式会社の商標です。

## 東ソー株式会社

### バイオサイエンス事業部

#### 東京本社 営業部

☎(03)5427-5180 FAX(03)5427-5220 〒105-8623 東京都港区芝 3-8-2

#### 大阪支店 バイオサイエンス G

☎(06)6209-1948 FAX(06)6209-1965 〒541-0043 大阪市中央区高麗橋 4-4-9

#### 名古屋支店 バイオサイエンス G

☎(052)211-5730 FAX(052)222-8623 〒460-0008 名古屋市中区栄 1-2-7

#### 福岡支店

☎(092)781-0481 FAX(092)751-7015 〒810-0001 福岡市中央区天神 1-13-2

#### 仙台支店

☎(022)266-2341 FAX(022)267-5745 〒980-0014 仙台市青葉区本町 1-11-1

#### 山口営業所

☎(0834)63-9888 FAX(0834)63-6627 〒746-0015 山口県周南市清水 1-6-1

#### カスタマーサポートセンター

☎(0467)76-5384 FAX(0467)79-2550 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川 2743-1

バイオサイエンス事業部ホームページ <http://www.separations.asia.tosohbioscience.com/>

東ソー HLC データベース <http://www2.tosoh.co.jp/hlc/hlcdb.nsf/Startj?OpenForm>

お問い合わせ E-mail ●製品全般、カタログに関するお問い合わせ  
hlc@tosoh.co.jp

●カラム、分離に関するお問い合わせ  
tskgel@tosoh.co.jp

●装置の技術相談、製品の異常・苦情に関するお問い合わせ  
csc@tosoh.co.jp

本資料に記載の情報、説明、製品仕様等は予告なしに変更されることがあります。著作権法で許可されている場合を除き、書面による事前の許可なく、本資料を複製、翻案、翻訳することは禁じられています。

東ソー株式会社

資料提供 アジレント・テクノロジー株式会社



TOSOH CORPORATION

TOSOH