

別紙

仕様書（入札番号1）

- 1 機器名
カルボン酸分析計
- 2 数量
一式
- 3 要求仕様

項 目	要 求 仕 様	備考
1 本体		
移動相送液ポンプユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・流量設定範囲：0.001～10.0 ml/min ・ポンプ流量精密さ：0.05 % RSD または±0.04 min SD、大きい方（0.5～5.0 ml/min、指定条件） 	
高圧グラジエント用移動相送液ポンプユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・流量設定範囲：0.001～10.0 ml/min ・ポンプ流量精密さ：0.05 % RSD または±0.04 min SD、大きい方（0.5～5.0 ml/min、指定条件） ・高圧グラジエントに使用できること 	
HPLC脱気ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・最大流速：5 ml/min ・内部容量：0.4 ml ・流路数：4ch 	
HPLCミキシングユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・ミキシングチャンバー：1.5 ml 	
HPLCオートサンプラー	<ul style="list-style-type: none"> ・注入量設定範囲：0.1～100.0 μl ・注入量正確さ（精密さ）：±0.1 %以下 ・サンプル温度制御範囲：4～40 $^{\circ}$C 	
HPLCカラムオープン	<ul style="list-style-type: none"> ・温度設定範囲：4～80 $^{\circ}$C ・温度制御精密さ：±0.1 $^{\circ}$C ・カラム収納寸法：110mm W×105mm D×410mm H 	
HPLCガードカラム	<ul style="list-style-type: none"> ・官能基：スルホ基 ・サイズ：6.0 mm×50mm ・粒径：10 μm 	
HPLC分析用カラム	<ul style="list-style-type: none"> ・官能基：スルホ基 ・サイズ：8.0 mm×300 mm ・粒径：6 μm ・個数：2 ・カルボン酸分析で酒石酸、リンゴ酸、クエン酸、酢酸、乳酸、コハク酸、ギ酸を分離できること 	
ポストカラム送液ポンプ	<ul style="list-style-type: none"> ・流量設定範囲：0.001～10.0 ml/min ・ポンプ流量精密さ：0.05 % RSD または±0.04 min SD、大きい方（0.5～5.0 ml/min、指定条件） 	
有機酸反応ユニット	<ul style="list-style-type: none"> ・耐圧：10MPa 	

紫外可視吸光度検出器	<ul style="list-style-type: none"> ・測定波長範囲：190～900 nm ・2波長同時測定できること ・セル温調機能を有すること 	
クロマトグラフィー・データ・システム	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニット制御、データー取込み、データー解析ができること 	
クロマトグラフィー・データ・システム用コンピューター	<ul style="list-style-type: none"> ・OS：Windows11 pro ・ハードディスク：500 GB 以上 ・CPU：intel Core i5 以上 ・メモリ：8 GB以上 ・Office Home & Businessが付属であること ・モニター：サイズ 23 インチ以上 	
ケーブル類	<ul style="list-style-type: none"> ・PC制御用、ユニット間接続用ケーブルが付属であること 	
ボトルスタンド	<ul style="list-style-type: none"> ・幅：30 cm 	
配管類	<ul style="list-style-type: none"> ・システム構築に必要な配管が付属のこと 	
HPLCメンテナンスキット	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニットメンテナンス用工具類が付属のこと 	
2 付属品		
3 設置場所	北海道立工業技術センター 機器分析室(1F) 電源：AC100V/50Hz	
4 引渡条件	<ul style="list-style-type: none"> ・納品時点で当該PCにインストールされているソフトウェアは、無期限で北海道が使用を許諾されるものであること。 ・納品完了後、少なくとも1年間の無償保守期間を有すること。 ・今回の調達機器については、設置後において、試運転検査及び動作確認を行った上で引渡すこと。 ・修理などの保守が日本国内で対応可能であること。 ・関係職員に測定操作等の取扱方法を説明すること。 	

4 例示品

上記の仕様を満たすものとして、次の製品（日本分光 株式会社製等）を例示する。

- (1) 移動相送液ポンプユニット : PU-4180 HPLCポンプ 1個
- (2) 高圧グラジエント用移動相送液ポンプユニット : R-PU-4180 Unit 拡張ポンプユニット 1個
- (3) HPLC脱気ユニット : DG-4000-04 脱気ユニット 1個
- (4) HPLCミキシングユニット : MX-4000-A2 分析用ミキシングユニット 1個
- (5) HPLCオートサンプラー : AS-4050 オートサンプラー 1個
TC-4000-1 サンプル温調ユニット 1個
- (6) HPLCカラムオープン : CO-4060 カラムオープン 1個
- (7) HPLCガードカラム : F6700030 Rspak KC-G 6B 1個
- (8) HPLC分析用カラム : F6378030 Rspak KC-811 2個
- (9) ポストカラム送液ポンプ : PU-4180 HPLCポンプ 1個
- (10) 有機酸反応ユニット : RU-4000 有機酸反応ユニット 1個
- (11) 紫外可視吸光度検出器 : UV-4070 紫外可視吸光度検出器 1個
- (12) クロマトグラフィー・データ・システム : ChromNAV Ver. 2 クロマトグラフィー・データ・

システム 1個

- (13) クロマトグラフィー・データ・システム : ChromNAV-DTHB ChromNAV 用デスクトップ PC
用コンピューター セット (Office HB 付) 1 個
- (14) ケーブル類 : LC-NetCG LC-NetケーブルCG 4個
- (15) ボトルスタンド : BS-4000-1 ボトルスタンド 1個
- (16) 配管類 : HPLCスタートアップキット 1個
- (17) HPLCメンテナンスキット : HPLCメンテナンスキット 1個

※ 要求仕様を満たす他の製品で入札に参加することは差し支えありません。

※ 別紙「要求仕様適合確認表」及びカタログ又はメーカー等が発行する証明書等の要求仕様を示すことを確認できる書類を提出し、要求仕様を満たすことを証明してください。ただし、例示品については、これらの提出は不要とします。

(注) 例示品を示していない「制御・収録用PC」は必ず「要求仕様適合確認表」及びカタログ又はメーカー等が発行する証明書等の要求仕様を満たすことが確認できる書類を提出してください。