

オートクレーブ 見積り詳細スペックシート

ご所属/ご担当者様			
ご住所/設置場所			
メールアドレス		電話番号	
装置名称		希望納期	

使用条件

1.希望する装置のタイプを選択して下さい。

☐バッチ式(密閉式) ☐連続式(流通式) ☐その他()

2.水素ガス、アセチレンガス、塩化ビニルの使用の有無についてご記入下さい。

☐使用する ☐使用しない

3. ガスの使用の有無について（使用する場合、ガスの種類をご記入下さい）

☐使用する ☐ガスは使用しない
☐可燃性ガス()
☐毒性ガス()
☐支燃性ガス()
☐その他のガス()

4.腐食性流体のご使用について(使用する腐食性流体と%濃度をご記入下さい。)

☐使用する ☐腐食性の流体は使用しない。
☐酸(%)
☐アルカリ(%)
☐溶剤() ☐その他の腐食物質()

5.粘性の高い流体を使用する場合は、流体の粘度と密度をご教示下さい。

流体の粘度		mPa・s	流体の密度		g/cm ³
-------	--	-------	-------	--	-------------------

設計条件

6.設計温度と常用温度についてご記入下さい。

設計温度(最高使用温度)		℃	常用温度		℃
--------------	--	---	------	--	---

7.設計圧力と常用圧力についてご記入下さい。

設計圧力(最高使用圧力)		MPa	常用圧力		MPa
--------------	--	-----	------	--	-----

8.圧力容器の容量についてご記入下さい。

圧力容器容量		リットル	容器内径	φ	容器深さ	L
--------	--	------	------	---	------	---

※充填可能な最大液量：容量×66.6%

9.圧力容器の詳細形状についてご教示下さい。

内底形状	半楕円形・平底形・その他()	外底形状	半楕円形・平底形・ハカマ付き
------	--------------------------------------	------	----------------

10.圧力容器の材質について、ご希望があればご記入下さい。（標準はステンレスSUS316です）

汎用ステンレス	SUS316/SUS316L/SUS304/SUS304L/SUS310S/SUS329J4L				
特殊ステンレス	S31254	特殊二相ステンレス	S32750	モネル	M400
ハステロイC	HC276/HC-22/ALLOY59/MAT21			ハステロイB	HB-2
ハステロイX	H-X	インコネル	I-600/I-625	インコロイ	I-825
カーペンター	C20Cb3	ニッケル	Ni201	チタン	チタン2種/チタン3種
ジルコニウム	Zr702	その他材質	()		

11.圧力容器等の接液部表面処理について、ご希望があればご記入下さい。

☐旋盤仕上 ☐バフ研磨(＃) ☐バフ(＃)研磨+電解研磨 ☐フッ素樹脂コート

12.圧力容器付帯部品(バルブ/圧力計/安全弁など)の希望材質があればご記入下さい。

☐SUS316(標準材質) ☐圧力容器と同等材質 ☐その他()

13.ガスケット材質、形状について希望があればご記入下さい。

形状	材質など
☐ 指定なし	-
☐ Oリング	FKM(バイトン)/3元FKM/特殊FKM(アフラス等)/FFKM/特殊FFKM
☐ メタルガスケット	SUS316L/チタン/ニッケル/HC276/モネル/銅/アルミ/Zr702/インコネル
☐ うずまきガスケット	フィラー PTFE/膨張黒鉛 フープ材 SUS/Ti/INC/M400/Ni/HC
☐ シートガスケット	PTFE&アルミナ/PTFE
☐ メタルOリング	母材 SUS321/SUS316/SUS304/1800 鍍金 Ag/Au/Ni/Cu
☐ 他()	

14.ドレンバルブ(ドレンポート)について希望があればご記入下さい。

ドレン形状	ステム材質	オリフィスφ(mm)	※備考
☐ なし	-	-	
☐ ボールバルブ(高圧)	PTFE/PEEK/膨張黒鉛	4.8/7.1/10.3/13.1/22.2	
☐ ボールバルブ(低圧)	PTFE	5/7/9.1/12.5/15/20/25	
☐ フラッシュバルブ	FFKM/他()	13.0/20.0/30.0/55.0	
☐ ストップバルブ	PTFE/PEEK/膨張黒鉛	4.0/6.4/11.1	
☐ ニードルバルブ	PTFE/PEEK/膨張黒鉛	4.0/6.4/11.1	
☐ 他()			

15.温度計保護管(温度計ポート)について希望があればご記入下さい。

保護管タイプ	使用温度センサーサイズ
☐ なし	-
☐ 溶接式保護管	φ1.0/φ1.6/φ2.3/φ3.2/φ4.8/φ6.4/φ8.0
☐ ねじこみ式保護管	φ1.0/φ1.6/φ2.3/φ3.2/φ4.8/φ6.4/φ8.0
☐ 熱電対貫通継手	φ1.0/φ1.6/φ2.4/φ3.0/φ3.2/φ4.8/φ6.0/φ6.4/φ7.9(各公差±0.1)

16.蓋板ポートについて希望があればご記入下さい。

着脱部のシール形状等	その他ご要求仕様など
☐ 特になし	
☐ ねじ継手(メタルシール)	
☐ ねじ継手(シールテープ)	
☐ ねじ継手(Oリング)	
☐ 溶接コネクタ	
☐ 配管等直溶接	
☐ その他()	

圧力容器付属部品

17.バルブについて希望があればご記入下さい。

バルブ形状	バルブ配管口径	数	パッキン材質	ボディ材質
☐ ニードル	3.18/6.35/9.53/12.7/他()		PTFE/PEEK/膨張黒鉛	SUS316/HC/Ti/INC/M/C20
☐ ストップ	3.18/6.35/9.53/12.7/他()		PTFE/PEEK/膨張黒鉛	SUS316/HC/Ti/INC/M/C20
☐ ベローズ	3.18/6.35/9.53/12.7/他()		SUS316/M400	SUS316/M400
☐ ボール	3.18/6.35/9.53/12.7/他()		PTFE/PEEK/膨張黒鉛	SUS316/HC/Ti/INC/M/C20
☐ 他()	3.18/6.35/9.53/12.7/他()			

その他オプション ()

18.安全弁について希望があればご記入下さい。

形式	シート材質	ボディ材質
☐ 付属なし	-	-
☐ 揚程式	FKM/3元FKM/特殊FKM/FFKM/特殊FFKM/メタルシート/()	SUS316/I600/M400/Ni/HC/Ti
☐ 破裂板式	SUS316/インコネル/ニッケル/モネル/ハステロイ/チタン/タンタル	SUS316/I600/M400/Ni/HC

19.圧力計について希望があればご記入下さい。

表示タイプ	圧力計の形式・種類	圧力計精度	禁油・禁水处理	その他ご要求仕様
☐ 付属なし	-	-	-	-
☐ アナログ	☐ 圧力計(封入液なし)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 圧力計(グリセリン入)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 圧力計(ふっ素オイル)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 連成計(封入液なし)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 連成計(グリセリン入)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 連成計(ふっ素オイル)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 接点付(上限接点付)	標準	なし/禁油	()
	☐ 接点付(上限・下限接点付)	標準	なし/禁油	()
	☐ 隔膜式圧力計	標準	なし/禁油	()
	☐ 隔膜式(上限接点付)	標準	なし/禁油	()
	☐ 隔膜式(上限・下限接点付)	標準	なし/禁油	()
☐ デジタル	☐ デジタル圧力計(現地表示)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 圧力センサー(制御盤表示)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()
	☐ 圧力伝送器(現地&制御盤)	標準/高精度	なし/禁油/禁水	()

※詳細仕様は、ホームページのアクセサリ・消耗品ページをご参考下さい。

20.サンプリングの要否についてご記入下さい。

要否	内径	S316	S304	S316L	HC276	HC-22	チタン	I-600	M400	Ni201
☐ 不要										
☐ 必要	φ2.00									
	φ3.00									
	φ3.87									
	φ4.00									
	φ5.00									
	φ6.23									
	φ7.05									
	φ9.40									
	φ10.2									

21.攪拌機能の要否についてご記入下さい。

☐攪拌機能は必要
☐磁力式攪拌機
☐シェイカー(振盪)

☐スターラ
☐その他()

☐攪拌機能は不要
※攪拌トルク定格候補は以下参照下さい。
0.32N・m/0.65N・m/1.0N・m/2.0N・m

22.攪拌翼形状についてご記入下さい。

☐攪拌翼なし

☐攪拌翼あり(傾斜パドル/アンカー/タービン/プロペラ/ゲート/後退翼
☐その他形状()

23.圧力制御弁の要否についてご記入下さい。

※設定圧力を超えた過剰圧力を排出し、反応器内を一定の圧力で運転可能な背圧弁の要否です。

☐背圧弁は必要
☐背圧弁(手動制御タイプ)
☐コントロールバルブ(デジタル調節計)
☐マスフローコントローラ(圧力制御方式)

☐背圧弁は不要

24.強制水冷機能(試料急冷)の要否についてご記入下さい。

- ☐試料急冷は必要
- ☐試料急冷は不要
- ☐反応器内コイル ※コイル：安価/小径容器には不可、付着物不適
- ☐外部水冷ジャケット ※ジャケット：小径容器、付着流体対応可/高コスト

25.フランジ空冷機能の要否についてご記入下さい。

※エアー供給設備が有る際に、ボルトフランジ部のエアー冷却機構の検討が可能です。

- ☐フランジ空冷は必要(早く蓋板開閉したい)
- ☐フランジ空冷は不要

26.作業省力工具の要否についてご記入下さい。

- ☐電動省力工具は不要
- ☐電動トルクレンチ
- ☐ボルト外し省力工具(テンション除去後の省力工具)

27.付属品の要否について(三脚台など)※5〜20リットルの設置台は蓋置付きが標準です。

- ☐三脚台付属
- ☐三脚台不要

反応器のみのスペックシート記入についてはここまでです。ご協力ありがとうございます。

オートクレーブ温度コントローラ お見積り標準スペックシート

イ.制御盤の内部安全規定などの有無について教えて下さい。

- ☐内部制御盤規定あり
- ☐内部制御盤規定なし
- 御見積回答に内部規定の確認が必要です。

ロ.防爆の要否について教えて下さい。

制御機器	防爆の要否		
制御盤本体	☐ 非防爆	☐ 防爆(内圧防爆/耐圧防爆/その他())	
温度センサー	☐ 非防爆	☐ 防爆(本質安全防爆/安全増防爆/耐圧防爆/その他())	
圧力センサー	☐ 非防爆	☐ 防爆(本質安全防爆/安全増防爆/耐圧防爆/その他())	
モーター	☐ 非防爆	☐ 防爆(安全増防爆/耐圧防爆)	☐ 定速/可変速 ☐ 定速型/可変速型
ヒーター	☐ 非防爆	☐ 防爆(安全増防爆準拠/耐圧防爆準拠/安全増防爆(受検品)/耐圧防爆(受検品))	
その他機器	☐ 非防爆	☐ 防爆()	

ハ.制御方式のご希望を記入して下さい。

- ☐サイリスタ制御方式
- 応答性：速
- 制御精度：高
- 機器サイズ：大
- コスト傾向：高
- ☐SSR制御方式
- 応答性：遅
- 制御精度：低
- 機器サイズ：小
- コスト傾向：安

※SSRは温度制御が容易な流体向けで、コストパフォーマンスが良好です。

ニ.制御タイプを記入して下さい。

- ☐定値制御タイプ
- ☐プログラム制御タイプ
- ☐定値・プログラム切替兼用

ホ.ヒータ温度管理用調節計の有無について

※ふっ素樹脂コートやPTFE内筒使用時、高温電気炉制御、高精度制御したい時に推奨します。

- ☐ヒータ調節計あり(カスケード制御)
- ☐ヒータ調節計なし

ヘ.加熱器について(必要な場合のみ、不明な場合チェック不要です。)

- ☐バンドヒーター(100〜300℃目安)
- ☐マイクロリングヒータ(100〜450℃目安)
- ☐電気炉(500〜650℃目安)
- ☐オイルバス(室温+10〜270℃雰囲気)
- ☐循環オイルバス(-30〜+250℃加熱冷却)
- ☐温水ジャケット(-30〜80℃※95℃)
- ☐ジャケットスチーム(120℃〜)
- ☐ガラス布マントルヒーター(75〜200℃)
- ☐石英繊維マントルヒーター(75〜300℃)
- ☐カートリッジヒーター(100℃〜300℃)
- ☐セラミックバンドヒータ(300〜600℃)
- ☐アルミブロック(100〜225℃目安)
- ☐AL 鋳込ヒーター()
- ☐真鍮鋳込みヒーター()
- ☐その他()
- ☐ヒータなし

ト.反応器温度測定用温度センサーの要否について

温度センサー種類	許容差・精度	測温接点	ケーブル材質	ケーブル長
☐ 温度センサー不要	-	-		
☐ K熱電対	精密級/普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
☐ T熱電対	精密級/普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
☐ N熱電対	精密級/普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
☐ 白金測温抵抗体	A級/B級	非接地	シリコンゴム/他()	m
その他希望仕様				

チ.ヒータ温度測定用温度センサーの要否について

温度センサー種類	許容差・精度	測温接点	ケーブル材質	ケーブル長
☐ 温度センサー不要	-	-		
☐ K熱電対	精密級/普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
☐ K熱電対(磁石式)	普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
☐ T熱電対	精密級/普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
☐ N熱電対	精密級/普通級	接地/非接地	シリコンゴム/他()	m
その他希望仕様				

リ.モーターについて(必要な場合のみ、不明な場合チェック不要です。)

モーター要否	モーター仕様						
☐ モーターなし	-						
☐ モーター付き	回転数	最大	rpm	常用	rpm	最小	rpm
☐ 右記仕様希望	攪拌トルク	N・m	電源	AC	V	極数	単相・三相

ヌ.各種警報機能について(各種警報検知時に機器を停止します。)

- ☐温度警報
- ☐圧力警報
- ☐モーター異常(自己診断警報)
- ☐非常停止ボタン押下
- ☐ガス検知(ガス検知器)
- ☐冷却水異常(外部チラー)
- ☐トルク異常(トルクメーター)
- ☐外部機器停止入力
- ☐安全扉開き(安全ドアスイッチ)
- ☐その他()

ル.伝送信号出力(各種測定データを記録計やデータロガーなどに取りこむための出力です。)

- ☐伝送信号不要
- ☐反応器温度
- ☐ヒータ温度
- ☐反応器圧力
- ☐モータ回転数
- ☐攪拌トルク
- ☐冷却水流量
- ☐送液ポンプ流量

ヲ.記録計の有無について

- ☐なし
- ☐制御盤端子台に集約(記録機器ユーザー用意)
- ☐データロガー
- ☐チャートレス記録計
- ☐ペーパー記録計(点式)
- ☐ペーパー記録計(ペン式)
- ☐ハイブリット記録計(データ記録+ペーパー打点)
- ☐PCレコーダ
- ☐PC内蔵記録ソフト

ワ.制御盤塗装色について

- ☐規定なし(マンセル5Y7/1ライトベージュまたはマンセル2.5Y9/1クリーム色)
- ☐オートクレーブ塗色と統一(マンセル10GY9/1)
- ☐塗色指定()



■日本塗料工業会番号
S9-441
■マンセル値(参考)
10GY9/1



LB色(5Y7/1)
日塗工K25-70B
半ツヤ(5分ツヤ)



クリーム色(2.5Y9/1)
日塗工K22-90B
半ツヤ(5分ツヤ)

カ.電源ケーブル長さ

- ☐標準5メートル
- ☐指定長さ(メートル)

オートクレーブ設置台 お見積り標準スペックシート

ヨ.カップリング駆動部のカバー(ベルト不使用のため巻込リスクは僅少ですが被覆可能です。)

☐カバー不要 ☐カップリングカバー ☐設置台ごとカバー(安全扉付設置台)
☐設置台ごとカバー(電磁ロック付安全扉付設置台)

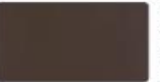
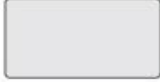
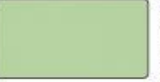
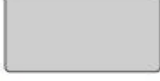
タ.加熱部のカバー

☐カバー不要 ☐ヒーター火傷防止ガラス布カバー ☐設置台ごとカバー(安全扉付設置台)
☐設置台ごとカバー(電磁ロック付安全扉付設置台)

シ.容器フランジ部のカバー

☐カバー不要 ☐放熱防止ガラス布カバー ☐設置台ごとカバー(安全扉付設置台)
☐設置台ごとカバー(電磁ロック付安全扉付設置台)

ソ.設置台の材質

	■日本塗料工業会番号 KN-95 ■マンセル値(参考) N9.5		■日本塗料工業会番号 K22-90D ■マンセル値(参考) 2.5Y9/2		■日本塗料工業会番号 K42-70D ■マンセル値(参考) 2.5G7/2		■日本塗料工業会番号 S23-255 ■マンセル値(参考) 5YR2/1.5
	■日本塗料工業会番号 KN-80 ■マンセル値(参考) N8		■日本塗料工業会番号 K22-80D ■マンセル値(参考) 2.5Y8/2		■日本塗料工業会番号 K57-60C ■マンセル値(参考) 7.5BG6/1.5		■日本塗料工業会番号 S26-403 ■マンセル値(参考) 7.5GY8/3
	■日本塗料工業会番号 KN-75 ■マンセル値(参考) N7.5		■日本塗料工業会番号 K25-80B ■マンセル値(参考) 5Y8/1		■日本塗料工業会番号 K72-50L ■マンセル値(参考) 2.5PB5/6		■日本塗料工業会番号 S31-513 ■マンセル値(参考) 2.5G6/3
	■日本塗料工業会番号 KN-70 ■マンセル値(参考) N7		■日本塗料工業会番号 K25-80C ■マンセル値(参考) 5Y8/1.5		■日本塗料工業会番号 S7-301 ■マンセル値(参考) 2.5Y9/3		
	■日本塗料工業会番号 KN-10 ■マンセル値(参考) N1		■日本塗料工業会番号 K27-90B ■マンセル値(参考) 7.5Y9/1		■日本塗料工業会番号 S9-441 ■マンセル値(参考) 10GY9/1		
	■日本塗料工業会番号 K12-60X ■マンセル値(参考) 2.5YR6/14		■日本塗料工業会番号 K39-80H ■マンセル値(参考) 10GY8/4		■日本塗料工業会番号 S15-511 ■マンセル値(参考) 7.5G7/2.5	■ 準標準色は、24色→21色に変更されてい ましたのでご了承ください。	

☐標準材質・標準塗装色(SS400焼付塗装マンセル10GY9/1半ツヤ)
☐標準材質・塗装指定色(SS400焼付塗装マンセル)
☐ステンレスSUS304設置台
☐アルミフレーム軽量架台
※参考塗装色(制御盤対応色参照)

★耐圧検査及び昇温試験方法について(通常は純水での耐圧・昇温テストです。)

☐水圧検査(純水での耐圧試験及び昇温テスト※標準試験方法)

☐無水エタノール

☐気密試験(使用流体が水との接触を嫌う場合) 試験ガス：☐窒素ガス ☐アルゴンガス

☐その他()

装置の設置場所寸法と設置階数の確認

イ.搬入経路や研究室扉、エレベーター等の搬入許容サイズについて

(搬入に当たって、幅や奥行及び高さの制限が考えられる場合、必ずご記入をお願いします。)

☐特に問題とならない。

☐装置最大サイズを指定 (W mm×D mm×高さ mm)以内

☐設置可能スペースについて

(設置スペースが限られ、サイズを厳守する必要がある場合、必ずご記入をお願いします。)

☐特に問題とならない。

☐装置最大サイズを指定 (W mm×D mm×高さ mm)以内

ハ.設置階数とエレベーター等の使用可否について

☐地上1階

☐地上2階以上(階) ※エレベーターの使用： ☐使用可 ☐使用不可 ☐他()

☐地下(地下 階) ※エレベーターの使用： ☐使用可 ☐使用不可 ☐他()

二.設置レイアウトの概要について

オートクレープ本体



制御盤・コントローラ



オートクレープ・制御盤距離
()メートル

電源までの距離
()メートル

ホ.設置レイアウトに関する注意事項(特記事項あればご記入下さい。)

へ、出荷時の荷姿

卓上架台を超えるサイズの装置類は、JITBOXまたは4tパワーゲート車での出荷になります。

※JITBOXに収まるサイズの場合、装置類(中)の運賃となります。

※JITBOXに収まらない場合、4tパワーゲート車手配による装置類(大)の運賃になります。

→JITBOX複数台の方が安い場合は、JITBOX複数台手配になります。

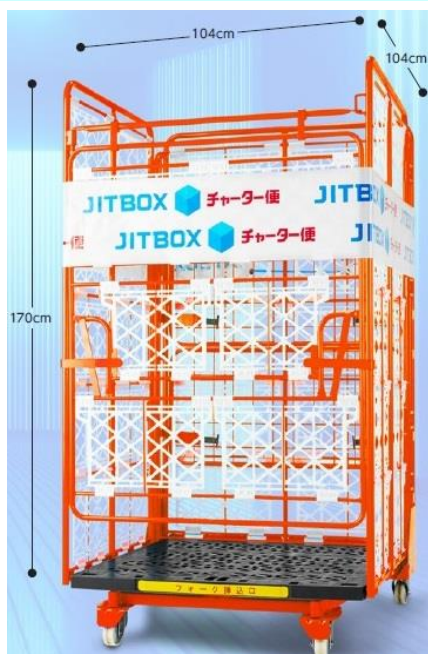
■製品出荷時の荷受確認について

□JITBOX及び4tパワーゲート車の荷受は可能

□JITBOX及び4tパワーゲート車の荷受は不可

□JITBOX及び4tパワーゲート車の荷受については、弊所等の荷受立会が必要

〈JITBOX〉



〈パワーゲート車〉



■人力や台車による運搬作業規定の有無について

※設置場所事業所・建屋内に運搬についての詳細なルールがある場合は、ご記入ください。

※二人作業が必須・運搬荷物の上限重量・台車使用の諸注意・階段使用の有無・段差など

オートクレーブその他ご要望スペック