

# SFE/SFC 認定申請マニュアル

[高 P-0102-2]

高圧ガス保安協会

文書履歴

SFE/SFC 認定申請マニュアル [高 P-0102]

改訂 コード	改訂等 年月日	改 訂 等 の 内 容
-0	2018.7.30	制定
-1	2019.10.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消費税改定に伴い手数料を変更した。</li> <li>・ ユニットにより構成されるシステムについて、一つのシステムとして申請できる対象を明確にした。</li> <li>・ 上記に伴い、様式第2-1「SFE/SFC認定審査基準対応表（装置用）」の記述を改めた。</li> <li>・ 様式第2-2「SFE/SFC認定審査基準対応表（カラム用）」中「5.2.2 耐圧試験」の審査基準において、同一型式のカラムボディについて、代表検査にてその後の耐圧試験を省略することとした場合に、耐圧試験に関する規定、手順書等の添付を省略することができることとした。</li> <li>・ 様式第7「SFE/SFC製造実績報告書」を「SFE/SFC出荷実績報告書」に変更した。</li> </ul>
-2	2021.8.31	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 様式第1、第5から第8の申請者に求めている押印を廃止した。</li> </ul>

備考

廃止の場合にあつては、「改訂等年月日」欄にその施行日を記入し、「改訂コード」欄は空欄とする。

# SFE/SFC 認定申請マニュアル

## [高 P-0102-2]

### 1. はじめに

平成 28 年 11 月 1 日施行の高圧ガス保安法施行令等の改正により、一定の要件を満たした分析機器内の高圧ガスは高圧ガス保安法（以下「法」という。）の適用除外となりました。これにより、従来、高圧ガスの製造設備として法の規制を受けていた超臨界流体抽出装置及び／又は超臨界流体クロマトグラフィーシステム（SFE/SFC）は、その適用除外要件を満たす場合、法の適用除外となることとなりました。

これを受け、高圧ガス保安協会（以下「協会」という。）と一般社団法人日本分析機器工業会（JAIMA）は、法の適用除外となって以降も、SFE/SFC の使用者の保安を確保するための自主基準が必要と考え、高圧ガス保安法の考え方を尊重し、自主基準

『KHK/JAIMA S 0901(2018) 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに関する基準』（以下「KHK/JAIMA S 0901(2018)」という。）を共同で制定しました。

KHK/JAIMA S 0901(2018)は、装置使用者の安全の確保を目的として、法の適用除外要件に該当する SFE/SFC を適用範囲とし、装置製造者・販売業者に向けた自主基準となっております。KHK/JAIMA S 0901(2018)の内容は、装置製造者・販売業者が主となり、装置使用者の安全の確保をするため、装置納入時に装置使用者へ提出する書類、装置の運用に関するガイドラインの作成、装置及びカラムに係る技術上の基準を定めております。

協会は、皆様からのニーズにお答えし、協会が今まで携わってきた高圧ガス保安法の知見を生かし、KHK/JAIMA S 0901(2018)を活用したさらなる保安確保のため、SFE/SFC 認定制度を創設いたしました。

このマニュアルは、SFE/SFC 認定の範囲、手続き方法などをご説明しております。

### 2. SFE/SFC 認定の調査範囲

協会が行う SFE/SFC 認定の調査範囲は、次の(1)及び(2)に該当するものをいいます。

- (1) 高圧ガス保安法の適用除外の要件を満足する SFE/SFC の装置が KHK/JAIMA S 0901(2018)に適合していることを認定するための調査
- (2) 高圧ガス保安法の適用除外の要件を満足する SFE/SFC で使用されるカラムが KHK/JAIMA S 0901(2018)に適合していることを認定するための調査

### 3. 用語

このマニュアルで用いる用語は、KHK/JAIMA S 0901(2018)で定めるものの他、次に定めるところによります。

- (1) 「システム」とは、SFE/SFC の装置を構成する各機器のまとまりをいい、次のいずれにも該当するものをいいます。
  - (a) 高圧ガスが通る部分の機器が同一寸法（配管の長さを除く。）、同一構成及び同一構造であるもの。

- (b) 高圧ガスが通る部分の機器の設計圧力が同一であるもの。
- (2) 「型式」とは、SFE/SFC で使用されるカラムであって、次のいずれにも該当するものをいいます。
  - (a) 耐圧部が同一寸法（円筒胴長さを除く。）及び同一構造であるもの。
  - (b) 設計圧力が同一であるもの。
- (3) 「SFE/SFC 認定証票」とは、SFE/SFC 認定証の交付を受けた装置のシステム又はカラムの型式と同仕様であることを証するものをいいます。（別図を参照）

#### 4. SFE/SFC 認定の申請単位

SFE/SFC 認定の調査を受けようとする者（以下「認定申請者」という。）は、2.(1)の装置にあってはシステムごと、2.(2)のカラムにあっては型式ごとに申請してください。

なお、装置のシステムにおいて、そのシステムがユニットにより構成され、ユニットの組合せによりシステムの構成が変わるものには、システムを構成しうる全てのユニットを含めて一つのシステムとして申請することができます。

#### 5. SFE/SFC 認定の申請方法

認定申請者は、様式第1「SFE/SFC 認定申請書」（以下「認定申請書」という。）に、別紙に掲げる書類（以下「添付書類」という。）及び15.(1)の手数料（基本料金）を添えて、協会高圧ガス部に申請してください。なお、手数料を銀行振込でお支払いされる場合は、振込領収書等の写しを添付してください。

#### 6. 認定申請書及び添付書類の作成方法等

認定申請書及び添付書類は、次の(1)～(4)に留意して、作成・提出してください。

- (1) 認定申請書及び添付書類の用紙の大きさは、日本工業規格 A4 としてください。  
なお、図表等において A4 サイズでは鮮明に表示できないものについては適切な大きさとし、申請の際には A4 サイズに折り込んでください。
- (2) 認定申請書及び添付書類は、左とじとしてください。添付書類については、両面印刷でも構いません。
- (3) 添付書類は、目次を付し、各項目にインデックスを付けてください。
- (4) やむを得ず略号等を使用する場合には、元の用語がわかるように略号（用語）一覧表等を添付してください。

#### 7. SFE/SFC 認定調査

協会は、次に定めるところにより調査を行います。

- (1) 調査は、原則として協会職員が書類審査により実施します。
- (2) 書類審査は、原則として協会事務所において行います。
- (3) SFE/SFC 認定に係る審査基準は、様式第 2-1 又は様式第 2-2 「SFE/SFC 認定審査基対応表」に定めるものとします。
- (4) 書類審査は、添付書類の記載事項が、審査基準を満足しているか否かについて調査を行います。

- (5) 審査の結果、審査基準に適合していると認めるとき、当該申請に係る装置のシステム又はカラムの型式を合格とします。

## 8. SFE/SFC 認定証の交付等

協会は、次に定めるところにより SFE/SFC 認定証の交付等を行います。

- (1) 協会は、申請書類が SFE/SFC 認定調査に合格したとき、認定申請者に様式第3「SFE/SFC 認定証」を交付します。
- (2) 協会は、申請書類が SFE/SFC 認定調査に合格しなかったとき、認定申請者に様式第4「不適合通知書」を交付します。
- (3) SFE/SFC 認定証票の交付は、手交又は郵送により行います。

## 9. SFE/SFC 認定の有効期間

SFE/SFC 認定の有効期間は、SFE/SFC 認定証の交付日から3年間です。

## 10. SFE/SFC 認定証票の交付

SFE/SFC 認定証の交付を受けた者（以下「SFE/SFC 認定者」という。）であって SFE/SFC 認定証票の交付を受けようとする者は、様式第5「SFE/SFC 認定証票交付申請書」（以下「認定証票交付申請書」という。）に SFE/SFC 認定証の写しを添えて、協会高圧ガス部に申請してください。

SFE/SFC 認定証票の交付については、次に定めるところにより行います。

- (1) 認定証票交付申請書及び SFE/SFC 認定証の写しは、日本工業規格 A4 としてください。
- (2) 申請は、SFE/SFC 認定証ごとに行ってください。
- (3) SFE/SFC 認定証票の交付は、手交又は郵送により行います。

SFE/SFC 認定の有効期間が切れた場合は、SFE/SFC 認定証票を協会へ返却してください。

## 11. 認定に係る事項の変更

### 11-1. 審査基準に係る部分の変更

SFE/SFC 認定者は、SFE/SFC 認定証の交付を受けた際の認定申請書及び添付書類に記載された事項のうち、審査基準に係る部分の変更をしようとするときは、新たに5.の申請をすることとします。ただし、認定の区分が装置であって次に定める変更にあつては、様式第6「SFE/SFC 認定事項変更届」に変更内容がわかる書類を添えて、協会高圧ガス部に届け出た場合にあつてはこの限りではありません。

- (1) KHK/JAIMA S 0901(2018) 箇条 4 d)の規定に基づき作成する運用に関するガイドラインの変更
- (2) 別紙の添付書類のうち、ユニットの組合せがわかる資料の変更（認定を受けたユニットの組み合わせの変更に限り、新たなユニットの追加は除きます。）
- (3) 装置を構成する高圧ガスが通る部分の機器の変更であつて、材料、強度及び設計圧力が認定を受けた装置の機器と同等以上のものへの変更（常用の圧力及び常用の

温度の変更がないものに限ります。)

#### 11-2. 審査基準に係わらない部分の変更

SFE/SFC 認定者は、SFE/SFC 認定証の交付を受けた際の認定申請書及び添付書類に記載された事項のうち、審査基準に係わらない部分の変更（次に定める変更に限ります。）をしようとするときは、様式第6「SFE/SFC 認定事項変更届」に変更内容がわかる書類を添えて、協会高压ガス部に届け出てください。

- (1) 社名変更、本社所在地の変更
- (2) 連絡担当者の変更
- (3) SFE/SFC 認定者に相続、合併又は分割があった場合において、継続して装置又はカラムの認定を受けようとする者の変更（申請時の審査基準に係る部分の変更が生じないものに限ります。)

#### 12. 遵守義務

SFE/SFC 認定者は、次に定める事項を遵守するものとします。

- (1) SFE/SFC 認定証に係る装置又はカラムの仕様は、SFE/SFC 認定証の交付を受けた際の適合状況を維持してください（11-1.のただし書の変更を行った場合は、届出の際の適合状況を維持してください。）。
- (2) SFE/SFC 認定証の交付を受けた装置のシステム又はカラムの型式と同仕様であるものとして出荷する際には、その外面又は梱包箱の見やすい箇所に SFE/SFC 認定証票を貼付してください。
- (3) SFE/SFC 認定証に係る装置又はカラムの検査結果を記録し、その記録を3年間保存してください。
- (4) SFE/SFC 認定証に係る装置又はカラムの製造実績（SFE/SFC 認定証票を貼付したもの）を様式第7「SFE/SFC 出荷実績報告書」により定期的に協会に報告してください。

報告期日は、次のとおりとしてください。なお、報告期日が土日祝日の場合にあつては、翌営業日を報告期日としてください。

- (a) 4～9月分：10月15日まで
- (b) 10～3月分：4月15日まで
- (5) 協会が必要と認めた場合に実施する(1)～(4)に係る遵守状況の確認その他認定に關係する事項の確認（現地確認も含む。）を受けてください。

#### 13. SFE/SFC 認定の取り消し

協会は、SFE/SFC 認定者が12.の遵守義務に違反したときは、当該 SFE/SFC 認定を取り消すことができるものとします。

#### 14. SFE/SFC 認定証の再交付

SFE/SFC 認定者は、SFE/SFC 認定証を汚し、損じ、又は失った場合において、SFE/SFC 認定証の再交付を受けようとする場合、認定証ごとに、様式第8「SFE/SFC 認定証再交付

申請書」に、15.(2)の手数料を添えて、協会高圧ガス部に申請してください。なお、手数料を銀行振込でお支払いされる場合は、振込領収書等の写しを添付してください。

SFE/SFC 認定証の再交付については、次に定めるところにより行います。

- (1) SFE/SFC 認定証再交付申請書は、日本工業規格 A4 としてください。
- (2) 申請は、SFE/SFC 認定証ごとに行ってください。
- (3) SFE/SFC 認定証の再交付は、手交又は郵送により行います。

## 15. 手数料等

SFE/SFC 認定調査及び SFE/SFC 認定証再交付に係る手数料は、次に定めるところにより納付してください。

### (1) SFE/SFC 認定調査手数料

SFE/SFC 認定調査の申請 1 件あたりの手数料は、申請 1 件あたりの基本料金及び出荷台数・本数に応じた料金とし、次表のとおりとします。手数料は、次表の期日までに納付ください。

表 申請 1 件あたりの SFE/SFC 認定調査手数料等

	手数料額		納付期日
装置	基本料金	101,800 円/件	SFE/SFC 認定申請日
	出荷台数に応じた料金	+40,700 円/台	請求書に定める期日*
カラム	基本料金	30,500 円/件	SFE/SFC 認定申請日
	出荷本数に応じた料金	+1,010 円/本	請求書に定める期日*

※12.(4)の製造実績報告書に基づき、年度ごとに手数料を請求書により請求いたします。原則、請求書発行日から 1 ヶ月後を納付期日とします。

### (2) SFE/SFC 認定証再交付手数料

SFE/SFC 認定証再交付申請 1 件あたりの手数料は、2,360 円とします。手数料は、SFE/SFC 認定証再交付申請日までに納付ください。

- (3) 手数料のお支払いは、次の協会指定の金融機関にお振り込みください。なお、直接事務所に現金、小切手又は郵便為替でのお支払いでも結構です。一度納付された手数料は正当な理由がある場合を除き返金できませんのでご了承ください。なお、振込手数料は申請者のご負担でお願いいたします。

金融機関名 : 三菱 UFJ 銀行 本店  
 口座名 : 高圧ガス保安協会  
 口座番号 : 普通 7640410

**16. 申請先、お問い合わせ窓口**

申請先：高圧ガス保安協会 高圧ガス部 高圧ガス課

住所：〒105-8447 東京都港区虎ノ門 4-3-13 ヒューリック神谷町ビル

TEL：03-3436-6103

**17. マニュアルの制定、改訂履歴等**

平成 30 年 7 月 30 日 制定 [高 P-0102-0]

このマニュアルは、平成 30 年 8 月 1 日から施行する。

令和元年 10 月 1 日 改正[高 P-0102-1]

この改正は、令和元年 10 月 1 日から施行する。



様式第 1

SFE/SFC 認定申請書	× 整理番号	
	× 受理年月日	
申請者の名称		
本社所在地		
担当者氏名及び連絡先		
申請区分	<p style="text-align: center;">装置 ・ カラム</p> <p style="text-align: center;">※いずれかに○をしてください。</p>	
装置のシステム又はカラムの型式を識別する名称又は番号		

年 月 日

代表者 氏名

高圧ガス保安協会 殿

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格 A4 とすること。  
 2 ×印の項は記載しないこと。

様式第 2-1

SFE/SFC 認定審査基準対応表（装置用）

①適用範囲

KHK/JAIMA S 0901(2018)		審査基準	対応状況	添付書類の番号等
箇条 2	a) 使用環境：屋内	・屋内で使用することが仕様書、ガイドライン等に記載されていること。		
	b) 対象機器：超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィシステム	・超臨界流体（臨界温度、臨界圧力以上の状態の流体）を使用して試料中の成分抽出及び／又は分離をする装置であること。		
	c) 使用高圧ガス：二酸化炭素	・使用する高圧ガスが二酸化炭素であること。		
	d) 装置内のガスの容積：温度 0℃、圧力 0Pa（ゲージ圧力をいう。以下同じ。）の状態に換算したガスの容積が 0.15m <sup>3</sup> 以下	・温度 0℃、圧力 0Pa（ゲージ圧力）の状態に換算した装置内のガスの容積が計算してあること。 ・システム内のガスの容積が 0.15m <sup>3</sup> 以下であること。ユニットの組合せにより構成されるシステムの場合は、容積が最大となる組合せの場合に 0.15m <sup>3</sup> 以下であること。		
	e) 装置の内容積：100mL 以下	・装置の内容積が計算してあること。 ・システムの内容積が 100mL 以下であること。ユニットの組合せにより構成されるシステムの場合は、内容積が最大となる組合せの場合に 100mL 以下であること。		
	f) 構造上の条件：使用時における内部のガスの圧力が設計圧力を超えない構造であること	・使用時における内部のガスの圧力が設計圧力を超えない構造であること。		

様式第 2-1

②ガイドライン

KHK/JAIMA S 0901(2018)		審査基準	対応状況	添付書類の番号等
箇条 4 d)	装置製造者・販売業者は、装置使用者の安全の確保のため、超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィシステムの運用に関するガイドラインの作成を行い、装置使用者へ本ガイドラインに記載された内容を理解していただくよう努める。なお、ガイドラインに記載する事項は附属書 A に示す。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ガイドラインを作成していること。</li> <li>・装置使用者へガイドラインに記載された内容を理解してもらうための手順を規程、手順書等で定められていること。</li> <li>・ガイドラインに記載している事項が附属書 A を満足していること。</li> </ul>		

③装置に係る技術上の基準

KHK/JAIMA S 0901(2018)		審査基準	対応状況	添付書類の番号等
細分箇条 5.1	5.1.1 内部を高圧ガスが通る設備に用いる材料及び強度 a) 内部を高圧ガスが通る設備に使用する材料は、ガスの種類、性状、温度、圧力等に応じ、当該設備の材料に及ぼす化学的影響及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的性質を有するものとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・使用する材料が一般則例示基準※ 9.ガス設備等に使用する材料の 1.の材料を使用していないことが機器構造図等で確認できること。</li> </ul>		
	b) 内部を高圧ガスが通る設備は、常用の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し、当該設備の形状、寸法、常用の圧力若しくは常用の温度における材料の許容応力、溶接継手の効率等に応じ、十分な強度を有するものとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・一般則例示基準※ 8.高圧ガス設備及び導管の強度に基づき肉厚が算定されていることが肉厚計算書等で確認できること。</li> <li>・算定された肉厚を有するものであることが機器構造図等で確認できること。</li> <li>・強度確認（肉厚測定）の実施に係る規程、手順書等が整備されていること。</li> <li>・一般則例示基準 8.に基づく肉厚算定式が適用できないものにあつては、一般則例示基準 8.に基づく 4 倍加圧試験又は抵抗線ひずみ計による応力測定の実施により強度が確認されていること。</li> </ul>		

様式第 2-1

	KHK/JAIMA S 0901(2018)	審査基準	対応状況	添付書類の番号等
	<p>5.1.2 耐圧試験</p> <p>a) 内部を高圧ガスが通る設備は、耐圧試験に合格するものとする。</p> <p>b) 液体を使用する耐圧試験圧力は、常用の圧力の 1.5 倍以上（気体を使用する耐圧試験圧力は常用の圧力の 1.25 倍以上）とし、規定圧力保持時間は、5～20 分間とする。</p> <p>c) 耐圧試験で用いる圧力計は校正証明付き圧力計を用いる。</p> <p>d) 耐圧試験は、耐圧試験圧力において膨らみ、伸び、漏えい等の異常がないとき、これを合格とする。</p> <p>e) 耐圧試験に従事する者は、作業に必要な最少限度の人数の者とする。</p> <p>f) 耐圧試験を行う場所及びその付近は、よく整頓して、緊急の場合の避難の便を図るとともに二次的な人体への危害が生じないようにする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 常用の圧力の 1.5 倍以上の圧力で液体を使用して行う耐圧試験又は常用の圧力の 1.25 倍以上の圧力で気体を使用して行う耐圧試験に合格するものを使用することが規程、手順書等で整備されていること。</li> <li>・ 耐圧試験で用いる圧力計の校正に係る規程、手順書等が整備されていること。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耐圧試験に従事する者並びに耐圧試験を行う場所及びその付近について、規程、手順書等で定められていること。</li> </ul>		
	<p>5.1.3 気密試験</p> <p>a) 内部を高圧ガスが通る設備は、気密試験に合格するものとする。</p> <p>b) 気密試験は、二酸化炭素、窒素、空気その他の危険性のない気体の圧力によって、常用の圧力以上とし、漏えいの確認は、規定圧力を 10 分間以上保持した後に行う。</p> <p>c) 気密試験で用いる圧力計は校正証明付き圧力計を用いる。</p> <p>d) 気密試験は、気密試験圧力において漏えいなどの異常がないとき、これを合格とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 常用の圧力以上の圧力で二酸化炭素、窒素、空気その他の危険性のない気体を使用して行う気密試験に合格するものを使用することが規程、手順書等で整備されていること。</li> <li>・ 気密試験で用いる圧力計の校正に係る規程、手順書等が整備されていること。</li> </ul>		

様式第 2-1

	KHK/JAIMA S 0901(2018)	審査基準	対応状況	添付書類の番号等
	e) 気密試験に従事する者は、作業に必要な最少限度の人数の者とする。 f) 気密試験を行う場所及びその付近は、よく整頓して、緊急の場合の避難の便を図るとともに二次的な人体への危害が生じないようにする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気密試験に従事する者並びに気密試験を行う場所及びその付近について、規程、手順書等で定められていること。</li> </ul>		
	5.1.4 圧力計及び上限圧力を超えない措置 a) 内部を高圧ガスが通る設備にはポンプの下流であって最も大きな圧力がかかる部分に圧力計を設置する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・フローシートにより圧力計の設置位置が確認でき、ポンプの下流であって最も大きな圧力が掛かる部分に設置されていることが確認できること。</li> </ul>		
	b) 圧力計の設置場所はフローシートに明示する。 c) 装置には、a)の規定により設置した圧力計の値が、設定上限圧力になった場合、直ちに装置を停止させるインターロック機構を講じる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターロック機構の設定上限圧力が内部を高圧ガスが通る設備の設計圧力以下であることが添付書類により確認できること。</li> <li>・インターロック機構の機能及び作動条件等が適切であることが添付書類により確認できること。</li> </ul>		
	d) 内部を高圧ガスが通る設備には、c)の他設計圧力を超えない措置（圧力リリーフバルブの設置等）を講じる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計圧力を超えない措置を講じていることが添付書類により確認できること。</li> </ul>		

※一般則例示基準：経済産業省通達「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について」の別添「一般高圧ガス保安規則関係例示基準」

様式第 2-2

SFE/SFC 認定審査基準対応表（カラム用）

カラムに係る技術上の基準

	KHK/JAIMA S 0901(2018)	審査基準	対応状況	添付書類の番号等
細分箇条 5.2	5.2.1 カラムに用いる材料及び強度 a) カラムボディとして使用する材料は、ガスの種類、性状、温度、圧力等に応じ、当該カラムボディの材料に及ぼす化学的影響及び物理的影響に対し、安全な化学的成分及び機械的性質を有するものとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>使用する材料が一般則例示基準※ 9.ガス設備等に使用する材料の 1.の材料を使用していないことが機器構造図等で確認できること。</li> </ul>		
	b) カラムボディは、常用の圧力又は常用の温度において発生する最大の応力に対し、十分な強度を有するものとする。	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般則例示基準※ 8.高圧ガス設備及び導管の強度に基づき肉厚が算定されていることが肉厚計算書等で確認できること。</li> <li>算定された肉厚を有するものであることが機器構造図等で確認できること。</li> <li>強度確認（肉厚測定）の実施に係る規程、手順書等が整備されていること。</li> <li>一般則例示基準 8.に基づく肉厚算定式が適用できないものにあつては、一般則例示基準 8.に基づく 4 倍加圧試験又は抵抗線ひずみ計による応力測定の実施により強度が確認されていること。</li> </ul>		

様式第 2-2

	KHK/JAIMA S 0901(2018)	審査基準	対応状況	添付書類の番号等
	<p>5.2.2 耐圧試験</p> <p>a) カラムボディは、耐圧試験に合格するものとする。</p> <p>b) 液体を使用する耐圧試験圧力は、常用の圧力の 1.5 倍以上（気体を使用する耐圧試験圧力は常用の圧力の 1.25 倍以上）とし、規定圧力保持時間は、5～20 分間とする。</p> <p>c) 耐圧試験で用いる圧力計は校正証明付き圧力計を用いる。</p> <p>d) 耐圧試験は、耐圧試験圧力において膨らみ、伸び、漏えい等の異常がないとき、これを合格とする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・常用の圧力の 1.5 倍以上の圧力で液体を使用して行う耐圧試験又は常用の圧力の 1.25 倍以上の圧力で気体を使用して行う耐圧試験に合格するものを使用することが規程、手順書等で整備されていること。</li> <li>・耐圧試験で用いる圧力計の校正に係る規程、手順書等が整備されていること。</li> </ul>		
	<p>e) 耐圧試験に従事する者は、作業に必要な最少限度の人数の者とする。</p> <p>f) 耐圧試験を行う場所及びその付近は、よく整頓して、緊急の場合の避難の便を図るとともに二次的な人体への危害が生じないようにする。</p> <p>g) 同一型式のカラムボディにあつては、型式毎に耐圧試験を代表検査とすることができる。この場合、代表検査を行った製品と同一の製品であることを保証するための適切な品質管理を行うこととする。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐圧試験に従事する者並びに耐圧試験を行う場所及びその付近について、規程、手順書等で定められていること。</li> <li>・左記 g) に基づく耐圧試験の試験結果を添付する場合においては、耐圧試験に関する規定、手順書等の添付は省略することができる。</li> </ul>		

※一般則例示基準：経済産業省通達「一般高圧ガス保安規則の機能性基準の運用について」の別添「一般高圧ガス保安規則関係例示基準」



# SFE/SFC 認定証

認定番号

認定区分

殿

名称又は番号：【装置のシステム又はカラムの型式を  
識別する名称又は番号】

〇〇〇〇年〇月〇日付けで貴社から申請のありました上記の【装置のシステム・カラムの型式】が KHK/JAIMA S 0901 (2018) 超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムに関する基準に適合していることを認定致します

有効期限 〇〇〇〇年〇月〇日

交付日 〇〇〇〇年〇月〇日

高压ガス保安協会 



年 月 日

殿

## 不適合通知書

高圧ガス保安協会

貴社より申請のありました SFE/SFC 認定調査についてその申請内容を審査した結果、下記のとおり不適合となりましたので通知します。

### 記

- 1 整理番号
- 2 申請区分
- 3 【装置のシステム・カラムの型式】の名称又は番号
- 4 不適合の内容

以上

様式第 5

SFE/SFC 認定証票交付申請書	× 整理番号	
	× 受理年月日	
SFE/SFC 認定者の名称		
本 社 所 在 地		
担当者氏名及び連絡先		
認 定 番 号		
認 定 区 分	装置 ・ カラム ※いずれかに○をしてください。	
装置のシステム又はカラムの型式を識別する名称又は番号		
認 定 証 票 交 付 枚 数	枚	

年 月 日

代表者 氏名

高圧ガス保安協会 殿

- 備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格 A4 とすること。  
 2 ×印の項は記載しないこと。

様式第 6

SFE/SFC 認定事項変更届	× 整理番号	
	× 受理年月日	
SFE/SFC 認定者の名称		
本 社 所 在 地		
担当者氏名及び連絡先		
認 定 番 号		
認 定 区 分	装置 ・ カラム ※いずれかに○をしてください。	
装置のシステム又はカラムの型式を識別する名称又は番号		
届 出 の 種 別	<input type="checkbox"/> 審査基準に係る部分の変更（軽微な変更に限る。） <input type="checkbox"/> 審査基準に係わらない部分の変更 ※該当するものに☑を記入してください。	
変 更 年 月 日	年 月 日	

年 月 日

代表者 氏名

高圧ガス保安協会 殿

備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格 A4 とすること。

2 ×印の項は記載しないこと。

SFE/SFC 出荷実績報告書

年 月 日

高圧ガス保安協会 殿

SFE/SFC 認定者の名称 \_\_\_\_\_

認定番号 \_\_\_\_\_ 認定区分 装置 ・ カラム \_\_\_\_\_

【装置のシステム又はカラムの型式】の名称又は番号 \_\_\_\_\_

実績期間： 年 月 日 ~ 年 月 日

	適合状況確認日	出荷日	製品出荷番号等 (製品の識別ができる番号等)	備考
1				
2				
3				
4				
5				

備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格 A4 とすること。

2 欄が足りない場合には追加すること。

3 装置にあっては、1 台ごとに記載すること。カラムにあっては、適合状況確認日が同一のもの同一の欄に記載し、その本数を備考欄に記載すること。

様式第 8

SFE/SFC 認定証再交付申請書	× 整理番号	
	× 受理年月日	
申 請 者 の 名 称		
本 社 所 在 地		
担 当 者 氏 名 及 び 連 絡 先		
認 定 番 号		
認 定 区 分	<p style="text-align: center;">装置 ・ カラム</p> <p style="text-align: center;">※いずれかに○をしてください。</p>	
装置のシステム又はカラムの型式を識別する名称又は番号		

年      月      日

代表者      氏名

高圧ガス保安協会      殿

備考 1 この用紙の大きさは、日本工業規格 A4 とすること。

2 ×印の項は記載しないこと。

## SFE/SFC 認定申請書の添付書類一覧

SFE/SFC 認定申請書に添付する書類は次の表のとおりです。これらは、認定審査の際に審査基準への適合状況の確認に用います。

表 SFE/SFC 認定申請書の添付書類一覧

No.	対象		添付書類	添付書類に記載する内容等
	装置	カラム		
1	○	○	認定申請者の企業等パンフレット	・初めて申請される場合のみ添付してください。
2	○	○	製品パンフレット	・申請対象の装置又はカラムが掲載されているもの
3	○		フローシート	・内部流体を記載すること ・常用の圧力区分を明示すること ・機器の名称又は機器番号を記載し、機器一覧表と整合が取れること ・最大構成のユニットで申請する場合にあっては最大構成のフローとしてください。
4	○	○	SFE/SFC 認定審査基準適合状況確認表	・本マニュアルの様式第 2
5	○		装置内のガス容積計算書	・温度 0°C、圧力 0Pa に換算した場合の装置内（高圧ガスが通る部分）のガス容積を計算した書類
6	○		装置内の内容積計算書	・装置内（高圧ガスが通る部分）の内容積を計算した書類
7	○		超臨界流体抽出装置／クロマトグラフィーシステムの運用に関するガイドライン	・KHK/JAIMA S 0901(2018) 箇条 4 d) に基づき装置製造者・販売業者が作成したガイドライン
8	○		機器一覧表	・KHK/JAIMA S 0901(2018) 附属書 B 様式 3 の機器一覧表 ・記載する機器は、高圧ガスが通る部分の機器のみでよい。

別紙

9	○	○	機器構造図	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器一覧表に記載した機器の構造図を提出してください。</li> <li>・設計条件（設計圧力、設計温度）、材質、寸法等が記載されたもの</li> </ul>
10	○	○	強度計算書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機器ごとに提出してください。</li> <li>・強度計算が不可能な機器にあっては、No.11 の書類を提出してください。</li> </ul>
11	○	○	4 倍耐圧試験又は抵抗線ひずみ計による応力測定の記事	<ul style="list-style-type: none"> <li>・強度計算が不可能な機器については提出してください。</li> </ul>
12	○	○	耐圧試験に関する規程、手順書等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試験条件、合格基準、従事者、場所及び耐圧試験で用いる圧力計の校正等に関すること</li> </ul>
13	○		気密試験の実施に係る規程、手順書等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・試験条件、合格基準、従事者、場所及び気密試験で用いる圧力計の校正等に関すること</li> </ul>
14	○		インターロックロジック図等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・インターロック機構の作動要因、設定値、制御シーケンスを説明する資料</li> </ul>
15	○		ユニットの組合せの種類がわかる資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・装置において、最大構成のユニットによるシステムで申請する場合はユニットの組合せの種類がわかる資料</li> </ul>
16	○	○	その他説明資料	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上記以外に審査基準対応状況を説明するために必要な資料</li> </ul>
他	○	○	手数料（基本料金）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現金、小切手若しくは郵便為替又は銀行振込領収書（写し）</li> </ul>

別図

## SFE/SFC 認定証票

①装置用



②カラム用



※ 「KHK Certified」 の後の 「0000」 には認定番号が記載されます。