

# 入札説明書

この入札説明書は、地方自治法施行令（昭和22年政令第16号。以下「施行令」という。）、福島県財務規則（昭和39年福島県規則第17号。以下「財務規則」という。）及び本件物品調達契約に係る条件付一般競争入札（以下「入札」という。）の公告等の規定に基づき、福島県が発注する物品調達契約に関し、本件入札に参加を希望する者（以下「入札者」という。）が熟知し、かつ、遵守しなければならない一般事項を定めたものである。

なお、本件入札は電子入札により実施する。

1 発注者（契約権者） 福島県知事 内堀 雅雄

2 入札に付する事項

公告に示すとおり。

なお、買入れをする物品の仕様等については、別紙仕様書のとおり。

3 入札に参加する者に必要な資格に関する事項

公告に示すとおり。

なお、参加資格制限期間中の者は、請負契約に係る物品の全部又は主要な一部の下請けを行うことは認められていない。

4 入札に参加する者に必要な資格の確認

(1) 入札に参加を希望する者は、上記3に掲げる必要な資格の確認を受けるため、条件付一般競争入札参加資格確認申請書(第3号様式。以下「資格確認申請書」という。)に次のア及びイに掲げる書類等を添付し、令和2年9月10日(木)午後5時までに電子入札システムへの入力による方法により提出し、当該資格の確認を受けること。

なお、電子入札システムへ添付できない資料等がある場合には、下記5の(1)に示す場所に持参又は郵送により提出すること。

当該資格の確認結果については、電子入札システムにより別途通知する。

なお、期日までに当該申請を行わなかった場合は、入札に参加できないので、十分に注意すること。

ア 納入しようとする物品の構成及び定価に関する資料(様式任意(参考様式1))

商工労働部産業創出課長の確認を受けた提案協議書(第5号様式)(カタログ等を含め、確認を受けた原本)を添付すること。

なお、提案協議書は商工労働部産業創出課長へ令和2年8月31日(月)午後5時までに提出し確認を受けること。

イ 納入期限までに必ず納品する旨の確約書(様式任意(参考様式2))

(2) 紙入札により参加しようとする者（福島県電子入札運用基準(物品)(以下、「運用基準」という。)第9の規定に該当するものに限る。)は、「紙入札方式参加承諾願(運用基準第1号様式)」を下記5の(1)で指定する日時及び場所に提出し、その承諾を得た場合に限り、下記5の(2)で指定する入札書受付締切日時までに入札書等を持参する方法で入札に参加することができる。

## 5 入札書の提出期限等

### (1) 資格確認申請書の提出期限及び提出場所

令和2年9月10日（木）午後5時 電子入札システムへの入力による。

ただし、紙による参加を承諾された者にあつては、次に示す場所へ持参又は郵送により提出すること。

郵便番号960-8670 福島県福島市杉妻町2番16号

福島県出納局入札用度課（仮設庁舎2階）

電話番号024-521-7413

### (3) 入札書等の提出受付期間

令和2年9月17日（木）午前9時から

令和2年9月18日（金）午前10時まで

電子入札システムへの入力による。

### (3) 開札の日時及び場所

令和2年9月18日（金）午前10時10分

福島県出納局入札用度課（仮設庁舎2階）

## 6 入札書の提出方法

### (1) 入札書は、運用基準第12の規定により電子入札システムにより提出しなければならない。

ただし、紙による参加を承諾された者は、上記4の(2)によること。

### (2) 入札書には、次の事項が記載されていなければならない。

落札の決定に当たっては、入札書に記載された入札金額に当該金額の100分の10に相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てた金額）をもって落札価格とするので、入札者は、消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約希望金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

### (3) 入札書の提出は、入札書受付締切日時までに完了するよう余裕をもって行うとともに、入札書が正常に提出されたことを、電子入札システムの入札受付票によって確認すること。

## 7 入札保証金

財務規則第249条第1項第4号の規定に基づき入札保証金は免除する。

## 8 入札方法及び開札等

### (1) 開札は、上記5の(3)で指定する日時及び場所で行う。

### (2) 開札は、運用基準第13の規定による方法にて行うものとする。

### (3) 開札の結果、予定価格の範囲内の価格の入札がないときは、再度入札に付すことができるものとするが、その日時及び方法については、別紙「再度入札の方法」による。

なお、再度入札の回数は、原則として2回を限度とする。

### (4) 初回入札が無効（ただし、下記12の(4)～(6)に該当する場合を除く）となった者は、再度入札に参加できないものとする。

### (5) 紙による参加を承諾された者にあつては、入札者又はその代理人が開札に立ち会わない場合、再度入札については棄権したものとする。

## 9 入札参加者に要求される事項

入札者は、入札書及び添付書類を期限まで提出しなければならない。また、入札者は、開札日の前日までの間において提出した書類に関し、福島県知事から説明を求められた場合は、それに応じなければならない。

## 10 入札心得

(1) 入札者は、仕様書等、契約の方法及び入札の条件等を熟知のうえ入札しなければならない。この場合において、当該仕様書等について疑義がある場合は、電子システムにより入札説明書に関する部分については出納局入札用度課に令和2年8月25日（火）午後5時までに説明を求めることができる。

県は、電子入札システムにより回答書を登録するものとする。

(2) 入札者（紙による参加を承諾された者に限る。）は、代理人をして入札させるときは、その委任状を持参させ、確認を受けなければならない。

(3) 入札者又はその代理人は、当該入札に対する他の入札者の代理をすることができない。

(4) 入札者（紙による参加を承諾された者に限る。）は、次の各号のいずれかに該当する者を入札代理人にすることができない。

ア 契約の履行に当たり故意に物品の品質に関して不正の行為をした者

イ 公正な競争の執行を妨げた者又は公正な価格を害し、若しくは不正の利益を得るために連合（談合）した者

ウ 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げた者

エ 正当な理由がなく契約を履行しなかった者

オ 前各号のいずれかに該当する事実があった後2年を経過しない者を契約の履行に当たり代理人、支配人その他の使用人として使用した者

(5) 開札場所には、入札者又はその代理人以外の者は入場できない。

ただし、発注者が特にやむを得ない事情があると認めた場合は、付添人を認めることがある。

(6) 開札開始時刻後において、入札者又はその代理人は、開札場所に入場することができない。

(7) 入札者又はその代理人は、入札書を一度提出した後は、開札の前後を問わず書換え、引換え又は撤回をすることができない。

## 11 入札の取り止め等

入札者が連合（談合）し、又は不隠の行動をなす等の場合において、入札を公正に執行することができないと認められるときは、当該入札者を入札に参加させず、又は入札の執行を延期し、若しくは取り止めることがある。

また、天災その他やむを得ない事由が生じたときは、入札の執行を延期し、又は取り止めることがある。

なお、これらの場合において入札参加者に生じた損害は、入札参加者の負担とする。

## 12 入札の無効

次の各号のいずれかに該当する入札は無効とする。

- (1) 上記 3 の入札参加資格のない者の提出した入札
- (2) 紙入札において委任状を持参しない代理人のした入札
- (3) 同一事項の入札につき他人の代理人を兼ね、又は 2 人以上の代理人をした者の入札
- (4) 紙入札において記名、押印を欠く入札
- (5) 金額を訂正した入札
- (6) 誤字、脱字等により意思表示が不明瞭である入札
- (7) 同一人が同一事項に対して 2 通以上の入札をし、その前後を判別することができない入札又は後発の入札
- (8) 明らかに連合(談合)によると認められる入札
- (9) IC カードを不正に使用して行った入札
- (10) 紙入札方式参加承諾のない者の行った紙入札
- (11) 同一の入札者が電子入札と紙入札の両方を行った入札
- (12) その他、この入札説明書等において示す入札に関する条件又は県において特に指定した事項に違反した入札

### 13 落札者の決定方法

- (1) 財務規則の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって有効な入札をした者を落札者とする。  
ただし、地方自治法施行令第 167 条の 10 第 1 項の規定を適用する必要があると認めるときは、最低の価格をもって入札書を提出した者以外の者を、落札者とすることがある。
- (2) 落札となるべき同価格の入札をした者が 2 人以上あるときは、電子くじにより落札者の決定を行う。
- (3) 入札者がいないとき、又は再度入札を執行しても落札者がいない場合は、施行令第 167 条の 2 第 1 項第 8 号の規定により随意契約をすることができる。

### 14 契約保証金

- (1) 落札者は、契約金額の 100 分の 5 以上の額の契約保証金を納付しなければならない。
- (2) 契約保証金は、現金（現金に代えて納付する小切手にあつては、福島県指定金融機関又は福島県指定代理金融機関が振り出したもの又は支払保証をしたものに限る。）で納めるものとするが、その納付に代えて担保として財務規則第 169 条第 1 項各号に規定する有価証券を提出することができる。
- (3) 財務規則第 229 条第 1 項各号（別記 1）に該当する場合には、契約保証金の全部又は一部の納付を免除する。
- (4) 契約保証金の減免については、落札者に別途通知する。
- (5) 契約保証金の納付及び還付については、別に定めるところによる。

### 15 契約の締結

- (1) 落札者は、発注者が交付する購入契約書（以下「契約書」という。）に記名押印し、落札決定の日から 10 日以内（落札者が遠隔地にある等特別の事情があるときは、発注者が指定した期日まで）に契約書の取り交わしを行うこと。
- (2) 契約の確定時期は、地方自治法第 234 条第 5 項の規定により両者が契約書に記名押

印したときに確定するものとする。

- (3) 落札者が、上記(1)に定める期間内に契約書を提出しないときは、落札を取り消すことがある。
- (4) 落札者の決定後、契約が確定するまでの間において、当該落札者が公告に掲げる入札に参加する者に必要な資格に関する事項のいずれかの要件を満たさなくなった場合は、契約を締結しない。

16 契約条項 購入契約書（案）及び財務規則による。

17 異議の申し立て

入札参加者は、入札後、この入札説明書、契約条項及び仕様書等について、不明又は錯誤を理由として異議を申し立てることはできない。

18 当該契約に関する事務を担当する課 上記5の(1)と同じ。

## 再度入札の方法

### 1 再入札書の提出期限等

再入札書の提出期限等については次のとおりとする。

	区 分	月 日	時 間
1	再入札依頼通知（1回目）	令和2年9月18日	午前10時20分
2	再入札提出期限（1回目）	〃	午前10時49分
3	開札日時（1回目）	〃	午前10時50分
4	再入札依頼通知（2回目）	〃	午前11時00分
5	再入札提出期限（2回目）	〃	午前11時29分
6	開札日時（2回目）	〃	午前11時30分

※2回目の開札をもって決定しない場合については、別途指示する。

### 2 再度入札の通知方法等

当初の入札書の開札終了後及び再入札書の開札後に、電子入札システムを使用して速やかに再度入札の通知を行うので、システムを使用して入札に参加している者は、再入札通知後速やかに入札書を提出できる体制をとらなければならない。紙入札参加者に対してはその場において口頭により通知をする。

## 福島県財務規則（抜粋）

### 別記 1（契約保証金の減免）

**第 229 条** 前条の規定にかかわらず、契約権者は、次に掲げる場合においては、契約保証金の全部又は一部の納付を免除することができる。

- (1) 契約の相手方が官公署及び知事がこれに準ずるものと認める法人であるとき。
- (2) 契約の相手方が保険会社との間に県を被保険者とする履行保証保険契約を締結しているとき。
- (3) 契約の相手方から委託を受けた保険会社、銀行、農林中央金庫その他予算決算及び会計令（昭和 22 年勅令第 165 号）第 100 条の 3 第 2 号の規定により財務大臣が指定する金融機関（次条第 2 項において「保険会社等」という。）と工事履行保証契約を締結したとき。
- (4) 施行令第 167 条の 5 第 1 項又は施行令第 167 条の 11 第 2 項の規定により入札に参加する者に必要な資格を定めた場合においては、契約の相手方が、当該資格を有する者であって、過去 2 年間に国（予算決算及び会計令第 99 条第 9 号に掲げる沖縄振興開発金融公庫等を含む。）、地方公共団体、独立行政法人（独立行政法人通則法（平成 11 年法律第 103 号）第 2 条第 1 項に規定する独立行政法人をいう。第 249 条第 1 項第 2 号において同じ。）、国立大学法人（国立大学法人法（平成 15 年法律第 112 号）第 2 条第 1 項に規定する国立大学法人をいう。第 249 条第 1 項第 2 号において同じ。）又は地方独立行政法人（地方独立行政法人法（平成 15 年法律第 118 号）第 2 条第 1 項に規定する地方独立行政法人をいう。第 249 条第 1 項第 2 号において同じ。）とその種類及び規模をほぼ同じくする契約を数回以上にわたり締結し、これらを全て誠実に履行し、かつ、契約を履行しないおそれがないと認められるとき。
- (5) 随意契約を締結する場合において、請負代金又は契約代金の額が 100 万円未満であり、かつ、契約の相手方が契約を履行しないおそれがないと認められるとき。
- (6) 1 件 500 万円未満の物品の購入契約を締結する場合において、当該契約に係る物品が当該契約において定める期日までに確実に納入されるものと認められるとき。
- (7) から (11) まで (略)
- (12) 1 件の契約金額が 500 万円未満の契約を締結する場合において、契約の相手方が第 1 号に掲げる公共団体以外の公共団体又は公共的団体で知事が指定するものであるとき。
- (13) から (18) まで (略)

# 購入契約書(案)

品目及び数量 液体クロマトグラフ質量分析装置 一式

契約金額 27 \_\_\_\_\_ 円  
(うち取引に係る消費税及び地方消費税の額 \_\_\_\_\_ 円)

納入期限 令和2年12月21日  
(分納期間)

納入場所及び納入方法 福島県ハイテクプラザ会津若松技術支援センター及び  
発注者の指示による。

契約保証金

上記物品を購入するについて発注者「 福島県 」を甲とし、受注者「 \_\_\_\_\_ 」を乙として次の条項に定めるところにより契約を締結する。

(総則)

**第1条** 乙は、別紙仕様書に基づき、頭書の契約金額をもって頭書の期限内に頭書の物品を頭書の場所に納入しなければならない。

2 乙は、甲が指示したときは、頭書の期限内に当該物品を分納することができる。  
(納入の通知)

**第2条** 乙は、甲の指定した場所に物品を納入したときは、ただちに納品書によりその旨を甲に通知しなければならない。  
(検査及び引渡し)

**第3条** 甲は、納入の通知を受けた日から10日以内に乙に立会を求めて物品の検査を行ない、当該検査に合格したものについてはその引渡しを受けるものとし、当該引渡しを受けたときは、甲は、乙に受領書を交付する。

2 乙が前項の検査に立ち会わないときは、甲は、乙の欠席のまま検査をすることができる。

3 甲は、検査をしたときは、すみやかにその結果を書面により乙に通知するものとする。

(不合格品の引取り又は取替え等)

**第4条** 甲が検査の結果不合格と認めた物品については、乙は、自己の費用をもって引取り、かつ、納入期限内又は甲の指定する期日までに取替えをし、又は補充をしなければならない。当該取替え又は補充後の物品にかかる納入及び検査については、前2条の規定を準用する。

(所有権の移転)

**第5条** 物品の所有権は、甲が検査の結果合格と認め、その引渡しを受けた時に、乙から甲に移るものとする。

2 所有権の移転前に生じた物品の滅失、き損、減量その他一切の損害は、特約のある場合を除くほか、すべて乙の負担とする。

(契約不適合責任)

**第6条** 甲は、引き渡された物品が種類、品質又は数量に関して契約内容に適合しない場合は、その物品の引渡しを受けた後1年以内に限り、乙に対して物品の修補、代品の引渡し、不足分の引渡し若しくは代金の減額のいずれか、又は物品の修補、代品の引渡し若しくは不足分の引渡し及び代金



の減額を請求することができ、乙はこれに応じるものとする。

(有償延期及び遅延利息)

**第7条** 乙の責めに帰すべき事由により、期限内（分納の期日を定めたときはその期日まで）に物品の納入の完了の見込みがないときは、乙は、その事由を付した書面をもって、甲に納期の延長を申し出なければならない。

2 前項の場合において、期限後相当の期日以内に納入が完了する見込みがあるときは、甲は、乙から遅延利息を徴収することを条件として納入期限を延長することができる。

3 甲は、前項の規定により納入期限を延長することを認めたときは、その旨を乙に通知するとともに当該納入期限の延長に関する契約を乙との間に結ぶものとし、乙は、これに応ずるものとする。

4 第2項の遅延利息は、遅延期間の日数に応じ、納入未済相当額に年2.6%の割合で計算した額（当該額に100円未満の端数があるとき、又はその全額が100円未満であるときは、その端数金額又はその全額を切り捨てる）とする。

5 前項の場合において、検査確認に要した日数は、遅延日数に算入しない。

(天災地変、不可抗力等による無償延期等)

**第8条** 天災地変、不可抗力その他乙の責めに帰すことができない事由により、期限内（分納の期日を定めたときはその期日まで）に物品を納入することができないときは、乙は甲に対し、すみやかにその事由を詳記して、納入期限の延長又は契約の一部変更若しくは解除の申出をすることができる。この場合において、甲は、その事由を相当と認めたときは、遅延利息又は第11条に定める違約金を徴収することなく、これを承認するものとする。

(代金の支払)

**第9条** 甲は、乙の適法な支払請求書を受領した日から30日以内に完納物品の代金を支払うものとする。

2 前項の支払請求書は、第3条第3項の規定による検査に合格した旨の通知を得た後でなければ、提出することができない。

3 分納の期日を定めたものについて、当該期日以内に当該分納部分が納入されたときは、完納とみなして前2項の規定を準用する。

(甲の解除権)

**第10条** 甲は、次の各号のいずれかに該当するときは、契約の全部又は一部を解除することができる。

一 乙が納期限内に物品の持込みを終わらないとき。

二 乙が納期限内に明らかに物品を納入することができないと認められるとき。

三 乙が解除を申し出たとき。

四 乙又はその代理人若しくは使用人等に不正の行為があったとき。

五 乙が次のいずれかに該当するとき。

イ 役員等（乙が個人である場合にはその者を、乙が法人である場合にはその役員又はその支店若しくは常時物品の購入契約を締結する事務所の代表者をいう。以下この号において同じ。）が暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第6号に規定する暴力団員（以下この号において「暴力団員」という。）であると認められるとき。

ロ 暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下この号において同じ。）又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められるとき。

ハ 役員等が自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしたと認められるとき。

ニ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与していると認められるとき。

ホ 役員等が暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。

へ 原材料の購入契約その他の契約に当たり、その相手方がイからホまでのいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。

ト 乙が、イからホまでのいずれかに該当する者を原材料の購入契約その他の契約の相手方としていた場合（へに該当する場合を除く。）に、甲が乙に対して当該契約の解除を求め、乙がこれに従わなかったとき。

六 乙が暴力団又は暴力団員が経営に実質的に関与していると認められる者若しくは社会的非難関係者（福島県暴力団排除条例施行規則（平成 23 年福島県公安委員会規則第 5 号）第 4 条各号に該当する者）に契約代金債権を譲渡したとき。

（契約が解除された場合等の違約金）

**第 11 条** 次の各号のいずれかに該当する場合には、乙は違約金として契約金額又は契約解除部分相当額の 10 分の 1 を甲に納付しなければならない。又、契約解除により甲に損害を及ぼしたときは、甲が算定する損害額を乙は甲に納付しなければならない。ただし、天災地変、不可抗力等乙の責めに帰すことのできない事由による解除の場合は、この限りでない。

一 前条の規定によりこの契約の全部又は一部が解除された場合

二 乙がその債務の履行を拒否し、又は、乙の責めに帰すべき事由によって乙の債務について履行不能となった場合

2 次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第二号に該当する場合とみなす。

一 乙について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成 16 年法律第 75 号）の規定により選任された破産管財人

二 乙について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）の規定により選任された管財人

三 乙について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）の規定により選任された再生債務者等

3 第 1 項の規定にかかわらず、乙の責めに帰すべき事由により第 7 条の規定に基づく納入期限の延長があった場合において、甲が前条の規定により契約を解除したときは、乙は、第 1 項の違約金に当初の納期の翌日から甲が契約解除の通知を発した日（乙から解除の申出があったときは、甲がこれを受領した日）までの期間の日数に応じ、契約金額又は契約解除部分相当額に年 2.6% の割合で計算した額を加えた金額を違約金として甲に納付しなければならない。

（契約の変更等）

**第 12 条** 甲は、必要があるときは、この契約の内容を変更し、又は物品の納入を一時中止させ、若しくはこれを打ち切らせることができる。この場合において、契約金額を変更する必要があるときは、甲、乙協議してこれを定めるものとする。

2 前項の場合において、乙が損害を受けたときは、甲は、その損害を賠償しなければならない。この場合における賠償額は、甲、乙協議して定めるものとする。

（権利義務の譲渡等の禁止）

**第 13 条** 乙は、この契約によって生ずる権利又は義務を、甲の承諾なしに、譲渡し、承継させ、又は担保に供してはならない。

（談合による損害賠償）

**第 14 条** 甲は、この契約に関し乙が次の各号のいずれかに該当するときは、契約の解除をするか否かを問わず、賠償金として、契約金額の 10 分の 2 に相当する額を請求し、乙はこれを納付しなければならない。ただし、第 1 号又は第 2 号のうち命令の対象となる行為が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和 22 年法律第 54 号。以下「独占禁止法」という。）第 2 条第 9 項の規定に基づく不公正な取引方法（昭和 57 年公正取引委員会告示第 15 号）第 6 項で規定する不当廉売に当たる場合その他甲が特に認める場合はこの限りでない。

一 公正取引委員会が、乙に違反行為があったとして、独占禁止法第 49 条の規定による排除措置命令を行い、当該排除措置命令が確定したとき。

二 公正取引委員会が、乙に違反行為があったとして、独占禁止法第 62 条第 1 項の規定による課徴金の納付命令を行い、当該納付命令が確定したとき。

三 乙（乙が法人の場合にあつては、その役員又はその使用人）に対し、刑法（明治 40 年法律第 45 号）第 96 条の 6 の規定による刑が確定したとき。

2 前項の規定は、この契約の履行が完了した後においても適用するものとする。なお、甲が受けた損害額が前項の規定により計算した賠償金の額を超える場合において、甲は、その超過分に対して賠償を請求することができるものとし、乙はこれに応じなければならない。

（遅延利息等の相殺）

**第 15 条** この契約に基づく遅延利息、違約金又は賠償金として、甲が乙から徴収すべき金額があるときは、甲はこれを物品の代金と相殺し、なお不足を生ずるときは更に追徴することができる。

2 甲は、この契約に基づき甲が乙に対して有する遅延利息、違約金及び賠償金にかかる債権につき、その保全上必要があるときは、乙に対し、その業務若しくは資産の状況について質問し、帳簿書類その他の物件を調査し、又は参考となるべき報告若しくは資料の提出を求めることができる。

3 甲は、乙が前項の規定に違反して質問に対する応答、報告等をせず、若しくは虚偽の応答、報告等をし、又は調査を拒み、妨げ、若しくは忌避したときは、当該債権の全部又は一部について、履行期限を繰り上げることができる。

（契約外の事項）

**第 16 条** この契約に定めのない事項及びこの契約に定める事項に関する疑義については、必要に応じて、甲、乙協議して定めるものとする。

（紛争の解決方法）

**第 17 条** 前条に規定による協議が整わない場合、この契約に関する一切の紛争に関しては、甲の所在地を管轄する裁判所を管轄裁判所とする。

上記の契約の証として本書 2 通を作り、当事者記名押印の上、各自 1 通を保有する。

令和 年 月 日

甲 住 所 福島県福島市杉妻町 2 番 1 6 号  
氏 名 福 島 県  
代表者 福島県知事 内堀 雅雄

印

乙 住 所

氏 名

# 仕 様 書

- 1 品名及び数量 液体クロマトグラフ質量分析装置 一式
- 2 納入場所 福島県ハイテクプラザ会津若松技術支援センター 2階 機器分析室
- 3 納入期限 令和2年12月21日(月)

## 4 性能等の必要条件

本装置は、清酒および清酒もろみに含まれる糖、有機酸、アミノ酸、脂肪酸をはじめとする一次代謝物の網羅的な定量分析と多変量解析によるマーカー物質探索を目的として導入する。

### (1) 装置構成

各々の成分の最適な分析条件を実現する以下①～④からなる装置及び付属品から構成する。

#### ① 液体クロマトグラフシステム

- 1) 送液ポンプ
- 2) 脱気装置
- 3) オートサンプラ
- 4) カラムオーブン
- 5) 超純水製造装置 ※特別付属品

#### ② 質量分析システム

- 1) 質量分析計本体
- 2) 窒素発生装置 ※特別付属品

#### ③ PC及びソフトウェア

- 1) PC本体、モニタ、キーボード、マウス及びケーブル類一式
- 2) ソフトウェア
- 3) 化合物メソッド・データベース

### (2) 装置仕様

#### ① 液体クロマトグラフシステム

##### 1) 送液ポンプ

- 1) - 1 高分離能のカラムを用いた分析に対応するため、許容圧力70MPaまで可能な2連ピストンポンプであること。
- 1) - 2 多成分分析ならびに成分の保持に差がある場合の分析を可能にするため、2液以上のグラジエント混合ができ、混合比が0～100%まで設定可能なこと。
- 1) - 3 成分の溶離時間を一定にし、定量分析の正確さと再現性を担保するため、流量正確さが±1%以内かつ流量再現性が0.1%RSD以内であること。

## 2) 脱気装置

- 2) - 1 安定したベースラインを保つため、オンライン脱気装置であること。
- 2) - 2 3流路以上のチャンネルを有していること。

## 3) オートサンプラ

- 3) - 1 許容圧力が70MPaまで可能なこと。
- 3) - 2 サンプルピークの高さを精密に制御するため、注入再現性が0.3%RSD以下であること。
- 3) - 3 注入量が1~50 $\mu$ Lの範囲で0.1 $\mu$ L毎に設定できること。
- 3) - 4 ニードル内への試料残留によるブレを防ぐため、サンプルニードル内外の洗浄機能を有すること。
- 3) - 5 1.5mL又は2.0mL容量のバイアルが100本以上設置できること。
- 3) - 6 25 $^{\circ}$ Cの環境にて、40 $^{\circ}$ Cまで1 $^{\circ}$ Cごとの温度設定が可能なこと。

## 4) カラムオープン

- 4) - 1 分析値の安定さを担保するため、25 $^{\circ}$ Cの環境にて80 $^{\circ}$ Cまで1 $^{\circ}$ Cごとの温度設定ができ、 $\pm$ 0.1 $^{\circ}$ Cの範囲で安定なこと。
- 4) - 2 長さ300mmまでのカラムが2本以上格納できること。

## 5) 超純水製造装置

- 5) - 1 水道水を原水とし、質量分析に必要な不可欠な比抵抗値18.0M $\Omega$ /sec以上の超純水が得られること。
- 5) - 2 大量の溶媒調整に対応するため20L以上の貯水タンクを有すること。

## ② 質量分析システム

### 1) 質量分析計本体

- 1) - 1 液体クロマトグラフシステムから直結して試料の導入が行われること。
- 1) - 2 ESI法によるイオン化であり、脱溶媒時の高温処理機能を有すること。
- 1) - 3 脱溶媒された試料を有効にMS部に導入する機構を有すること。
- 1) - 4 三連四重極質量分析計であること。
- 1) - 5 m/z5~1,400の質量範囲で測定可能なこと。
- 1) - 6 15,000 $\mu$ /sec(=Da/sec)以上の高速スキャンが可能なこと。
- 1) - 7 1 $\mu$ (=Da)以下の分解能を有すること。
- 1) - 8 最小Dwell timeが1msec以下であること。
- 1) - 9 使用者にてプローブの交換が可能なこと。また真空を保持したまま部品交換ができること。

### 2) 窒素発生装置

- 2) - 1 純度95%以上の窒素製造が可能なこと。
- 2) - 2 最大流量が20L/min以上であること。

## ③ PC及びソフトウェア

### 1) PC本体、モニター、キーボード、マウス及びケーブル類一式

装置の制御、測定データの保存・編集及び測定データを用いた多変量解析が可能なPCを付属すること。装置制御、測定、解析に必要なソフトウェアのインストール、バージョンアップを行い、動作確認が済んでいるもの。データの外部出力を行うため

のUSBポートを2口以上有するもの。

## 2) ソフトウェア

制御・解析：装置本体の制御、データ収集、解析、レポート作成機能を有し、データをCSV方式により出力可能なもの。

多変量解析：本装置LC/MSの測定データとハイテクプラザ会津若松技術支援センターが所有するGC/MS（Agilent製7890B/5977B MSD）の測定データを統合した多変量解析が行えるもの。また、t検定等によるピークの抽出機能を有し、主成分分析、クラスタ解析が可能なもの。

## 3) 化合物メソッド・データベース

メタボロミクス解析（代謝物の網羅的解析）用として、一次代謝物（糖、アミノ酸、有機酸、脂肪酸、補酵素）を含む200種類以上の化合物メソッド・データベースを有すること。

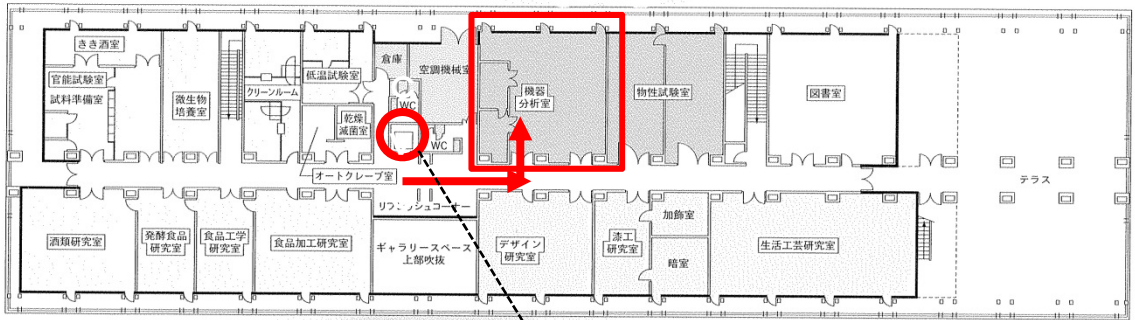
## (3) その他

- ① 液体クロマトグラフシステムのうち、送付ポンプ、脱気装置、オートサンプラ、カラムオープンはすべて同一メーカー製であること。
- ② 単相200V、30A以内で装置本体が動作すること。
- ③ 超純水製造装置及び窒素発生装置を除く装置本体一式を幅1,800mm、奥行き750mmのテーブル上に設置すること。また、PCを隣接させること。
- ④ 一次代謝物（糖、アミノ酸、有機酸、脂肪酸、補酵素を含む）の分析が可能なカラムを付属すること。また、それぞれのカラムに対応したガードカラムを付属すること。
- ⑤ 液体クロマトグラフで使用できるバイアル及びセプタムなどの消耗品を標準付属品と併せて1,000サンプル分以上付属すること。
- ⑥ 装置及びソフトウェアの取扱説明書（PDFデータ）の入ったディスクメディアを1枚付属すること。なお、取扱説明書は日本語表記であること。
- ⑦ 運搬、据付、調整、試運転は納入者が行うこと。また、本装置の使用者に対し、装置の機能、整備方法等について十分な説明を行うこと。
- ⑧ 応札機種が標準構成品で仕様を満たさない場合はオプション等により構成し、記載仕様を満たすこと。

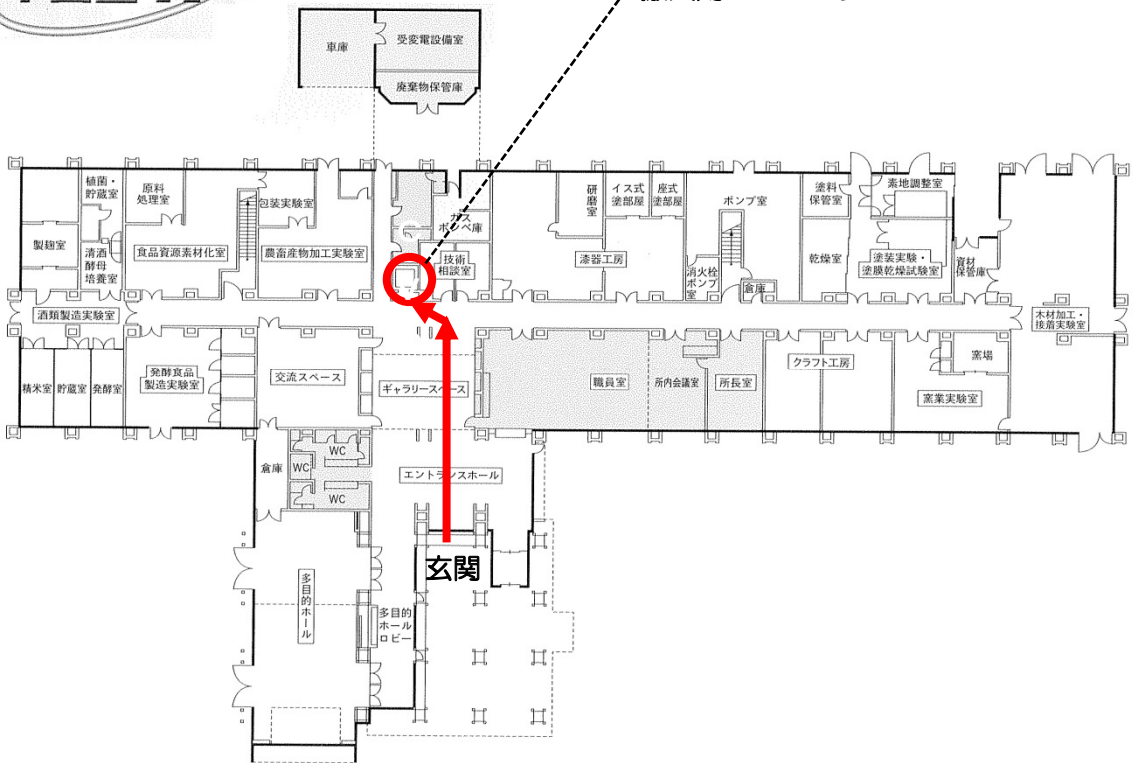
# ハイテクプラザ 会津若松技術支援センター 配置図

〒965-0006 会津若松市一箕町大字鶴賀字下柳原88-1

## 平面図2F



## 平面図1F



搬入用エレベーター

# 室内配置図

## 機器分析室

