

入札説明書

大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラの購入に係る一般競争入札の公告（令和2年6月17日付け）に基づく入札については、関係法令に定めるもののほか、この入札説明書によるものとする。

1 契約担当者

青森県知事 三村 申吾

2 一般競争入札に付する事項

次の物品の購入

(1) 青森県が取得する物品（以下「調達物品」という。）

ア 名称及び数量 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラ
1式

イ 規格等 別紙仕様書のとおり

(2) 納入期限

令和3年3月10日

(3) 納入場所

別紙仕様書のとおり

3 入札説明書の交付及び契約条項を示す場所並びに問合せ先

〒030-8570

青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県出納局会計管理課物品調達グループ（会計管理課分室）

TEL 017-734-9099（担当 小原）

FAX 017-734-8019

4 技術的事項に関する問合せ先

〒030-8570

青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県危機管理局原子力安全対策課安全対策グループ

TEL 017-734-9253（担当 三浦）

FAX 017-734-8071

5 入札・開札の日時及び場所

(1) 日時 令和2年7月29日 14時30分

(2) 場所 青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県庁舎 南棟1階会計管理課入札室

6 入札及び契約手続に使用する言語及び通貨

日本語及び日本国通貨

7 入札に参加する者に必要な資格

- (1) 地方自治法施行令第167条の4第1項及び第2項に規定する者に該当しない者であること。
- (2) 平成29年7月3日青森県告示第499号(物品等の競争入札参加資格)の一、平成30年2月13日青森県告示第95号の一(物品等の競争入札参加資格)、又は平成31年2月12日青森県告示第68号(物品等の競争入札参加資格)、又は令和2年2月10日青森県告示第86号(物品等の競争入札参加資格)のいずれかの規定により入札の日までにAの等級に格付された者であること。
- (3) 物品の製造の請負、買入れ及び借入れに係る契約並びに役務の提供を受ける契約に係る競争入札参加資格者名簿掲載業者に関する指名停止要領(平成12年1月21日付け青管第912号。以下「指名停止要領」という。)に基づく知事の指名停止の措置を、一般競争入札参加資格審査申請書の提出期限の日から開札の時までの間に、受けていない者であること。
- (4) 一般競争入札参加資格審査申請書の提出期限の日から開札の時までの間に、指名停止要領別表第9号から第16号までに掲げる措置要件に該当する事実(既に知事の指名停止の措置が行われたものを除く。)がない者であること。
- (5) 調達物品又はこれと同等の類似品について納入実績があることを証明した者であること。
- (6) 調達物品について迅速なアフターサービス及びメンテナンスの体制が整備されていることを証明した者であること。

8 入札に参加する者に必要な資格を有するかどうかの審査を申請する時期及び場所

- (1) 入札への参加を希望する者は、一般競争入札参加資格審査申請書(以下「申請書」という。(別紙様式1))2部に次に掲げる関係書類を添えて、青森県出納局会計管理課長に提出しなければならない。また、申請書の内容について説明及び必要に応じて内容の変更等を求められた場合には、これに応じなければならない。

なお、関係書類のうち、イからカまでについては、各書類ごとに、当該入札への参加を希望する者の住所及び氏名(法人の場合は、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名)を記名及び押印(外国人又は外国法人の場合は、当該個人又は当該法人の代表者の署名)しなければならない。

ア 物品の製造の請負、買入れ及び借入れに係る競争入札参加資格審査結果通知書の写し 2部

イ 納入実績証明書(別紙様式2) 2部

(ア) 調達物品又は同等の類似品に関する過去5年間の納入実績(機種、規格、メーカー名、台数、年度及び納入先が明示されていること。)

(イ) 調達物品の写真又はカタログ等

ウ メーカー及び工場に関する調書(別紙様式3) 2部

組立工場及び製作工場の所在地等の状況が明示されていること。

エ サービス・メンテナンス体制証明書(別紙様式4) 2部

(ア) 調達物品のメンテナンスが行える整備工場の一覧

- ・ 納入場所の最寄りの整備工場が明示されていること。
- ・ 整備工場の名称、所在地、入札参加者との関係、当該物品の点検整備実績（過去1～3年程度）、及び修理の依頼を受けてから工場で作業に着手するまでの所要日数が明示されていること。

(イ) 部品供給体制

- ・ 部品供給の総括窓口、供給系統及び所要日数、納入後の部品供給可能年数、依頼から供給までに必要な所要日数が明示されていること。
- ・ 消耗部品（通常の稼働状況で1年程度の期間内の消耗又は劣化により交換が必要となる部品）は2日、一般部品（5年程度の期間内に消耗又は劣化により交換が必要な部品）は5日を超えて調達に日数が必要な部品についての全部品及び調達日数が明示されていること。

(ウ) 技術員の派遣体制

緊急時の連絡系統、現地への派遣方法、連絡から現地到着までの所要時間が明示されていること。

オ 製作仕様書 2部

(ア) 調達物品の製作仕様の詳細を説明した図書で、別添仕様書の内容が網羅されていること。

(イ) 調達物品の基本構造等が確認できる図面及び外観図（正面図、平面図、側面図、背面図）が添付されていること。

(ウ) メーカー名、規格及び性能等が明示されていること。

カ 工程表 2部

設計・製作(主要部品を下請け注文する場合は、その内容が明示されていること。)の工程、期間、検査場所及び納期が明示されていること。

(2) 申請書の提出時期等

入札への参加を希望する者は、申請書に関係書類を添えて、令和2年7月2日午後5時までに青森県出納局会計管理課長に提出しなければならない。また、(1)の説明及び内容の変更等に応じない者は、当該入札に参加することができないものとする。

(1)の審査結果については、当該提出者に対して別途書面により通知する。

(3) 申請書の提出場所

〒030-8570

青森県青森市長島一丁目1番1号

青森県出納局会計管理課物品調達グループ（会計管理課分室）

TEL 017-734-9099（担当 小原）

FAX 017-734-8019

9 落札対象

調達物品に要求する性能等が満たされていると判断した8の(1)オ及びカの製作仕様書及び工程表に基づく入札書のみを落札対象とする。

10 入札価格等

(1) 入札価格

入札価格は、購入価格の総額とする。

(2) 入札書（別紙様式5）の記載要領

ア 落札の決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の100分の10に相当する額を加算した額（1円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）をもって落札金額とするので、課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、入札者は、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ものとする。

イ 入札書には、入札年月日、入札価格及び入札件名（入札に係る物品の名称及び数量）を記載の上、入札者の住所及び氏名（法人の場合は、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名）を記名及び押印（外国人又は外国法人の場合は、当該個人又は当該法人の代表者の署名）しなければならない。

なお、代理人が入札を行う場合は、代理人の氏名（法人の場合には、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名）を記名及び押印しなければならない。

11 入札書の提出方法等

(1) 委任代理人が入札を行う場合は、委任状（別紙様式6）を入開札前までに青森県出納局会計管理課長に提出しなければならない。ただし、有効な期間委任状を既に提出している場合は、不要とする。

(2) 郵便により入札を希望する場合は、二重封筒により書留又は簡易書留郵便とし、中封筒に入札書を入れて封印の上、入札件名（入札に係る物品の名称及び数量）、入開札期日及び入札者の氏名（法人の場合は、当該法人の商号又は名称及び代表者職氏名）を表記し、表封筒には「令和2年7月29日入開札、件名（入札に係る物品の名称及び数量）入札書在中」と朱書きの上、青森県出納局会計管理課長あてに「親展」により令和2年7月28日午後5時までに提出しなければならない。

(3) 電話、電報、ファックスによる入札は、認めないものとする。

12 入開札の立会い等

(1) 入開札は、入札者又はその代理人を立ち合わせて行う。ただし、入札者又はその代理人が立ち会わない場合は、入札事務に関係のない職員を立ち合わせて行う。

(2) 入札者又はその代理人は、開札場に入場しようとするときは、身分証明書等を提示しなければならない。

13 入札執行回数

原則として3回を限度とする。

14 入札保証金及び契約保証金

入札保証金は免除するものとし、契約保証金は青森県財務規則（昭和39年3月青森県規則第10号）第159条の規定による。

15 落札者の決定方法

(1) 9により落札対象と判断され、かつ、青森県財務規則第137条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行った者を

落札者とする。

- (2) 落札者となるべき同価の入札者が2人以上あるときは、直ちに、くじで落札者を定める。この場合において、当該入札者のうちくじを引かない者があるときは、これに代えて、入札事務に関係のない職員にくじを引かせるものとする。

16 再度入札等

- (1) 開札した場合において落札となるべき入札者がいないときは、直ちに再度の入札を行う。ただし、この場合において郵便により入札を行った者がいるときは、入開札の日時及び場所を速やかに定め、再度の入札を行う。
- (2) 無効の入札を行った者は再度の入札に参加することはできない。
- (3) 2回目の入札に付し落札者がなく、かつ1者を除いて他の入札者がすべて辞退した場合は、以後の再度入札は行わず、その1者との随意契約により契約を締結する。

17 入札の無効

- (1) 入札の参加資格のない者がした入札
- (2) 同一の入札について二以上の入札をした者の入札
- (3) 公正な価格の成立を害し、又は不正の利益を得るためにした連合その他不正の行為によって行われたと認められる入札
- (4) 入札書の金額、氏名、印影若しくは重要な文字の誤脱又は識別しがたい入札又は金額を訂正した入札
- (5) その他入札条件に違反した入札

18 入札結果の通知

入札結果の通知は、青森県財務規則第150条の10の規定により行う。

19 契約の締結

- (1) 落札決定の日から7日以内に仮契約を締結し、本件物品購入に係る議会の議決があったときに本契約を締結する。
- (2) 落札の決定後、当該入札に係る契約の締結までの間において、当該落札者が7に掲げるいずれかの要件を満たさなくなった場合には、当該契約を締結しない。
- (3) 仮契約書(案) 別紙のとおり

20 検査

検査は、青森県財務規則第163条に規定するもののほか、契約書及び仕様書に定めるところにより行うものとする。

21 契約代金の支払方法

契約代金は、上記20の検査に合格した後において、当該受注者の請求により支払うものとする。

22 その他

この競争入札を行う場合において了知し、かつ、遵守すべき事項は、青森県財務規則の別記第一の「入札者心得書」(ただし、第4条第8項及び第6条(B)を除く。)記載のと

おりとする。

(別紙様式1)

令和 年 月 日

青森県知事 殿

入札参加者
所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名 ⑩

担当者氏名 ⑩

連絡先
電話番号
ファックス番号

一般競争入札参加資格審査申請書

一般競争入札への参加を希望しますので、その資格の審査について、関係資料を添えて、下記のとおり申請します。なお、この申請書及び添付資料の内容については、事実と相違ないことを誓約します。

記

- 1 入札件名 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラ購入に係る一般競争入札
- 2 入開札日時 令和2年7月29日 14時30分
- 3 提出書類の名称及び提出部数
 - (1) 物品の製造の請負、買入れ及び借入れに係る競争入札参加資格審査結果通知書の写し 2部
 - (2) 納入実績証明書 2部
 - (3) メーカー及び工場に関する調書 2部
 - (4) サービス・メンテナンス体制証明書 2部
 - (5) 製作仕様書 2部
 - (6) 工程表 2部

(別紙様式2)

納入実績証明書

令和 年 月 日

青森県知事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名

印

物品の調達に係る一般競争入札（令和2年6月17日付け公告）に係る当該調達物品の納入実績は、下記のとおりであることを証明します。

記

1 入札件名 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラ購入に係る一般競争入札

2 入開札日時 令和2年7月29日 14時30分

3 過去5年間の納入実績（同等な類似品を含む。）

メーカー名	機種	規格	納入年度	納入先	納入台数	備考

4 添付書類

契約書（写）その他

(別紙様式3)

メーカー及び工場に関する調書

令和 年 月 日

青森県知事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名

印

物品の調達に係る一般競争入札（令和2年6月17日付け公告）に係る当該調達物品のメーカー及び工場の状況は、下記のとおりです。

記

- 入札件名 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラ
購入に係る一般競争入札
- 入札日時 令和2年7月29日 14時30分
- メーカー及び工場の状況

メーカー	商号又は名称	
	所在地又は住所	
	代表者氏名	
	電話番号	
	担当者氏名	
	総従業員数	
	昨年度総売上額	
最寄りの営業所等	名称	
	所在地又は住所	
	担当者氏名	
	電話番号	
工場	名称	
	所在地又は住所	
	責任者氏名	
	電話番号	
過去5年間の実績	延べ製作台数	(当該物品及び同等物品)

(別紙様式4)

サービス・メンテナンス体制証明書

令和 年 月 日

青森県知事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名

印

物品の調達に係る一般競争入札（令和2年6月17日付け公告）に係る当該調達物品のアフターサービス及びメンテナンス体制は、下記のとおりであることを証明します。

記

- 1 入札件名 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプル購入に係る一般競争入札
- 2 入札日時 令和2年7月29日 14時30分
- 3 点検整備又は修理の体制

最寄りの整備工場の名称	
所在地又は住所	
責任者氏名	
担当者氏名	
電話番号及びファックス番号	
入札者との関係	
点検整備等の実績(過去3年間)	
派遣に要する日数	
派遣方法	

- 4 部品供給の体制

総括窓口の名称	
所在地又は住所	
責任者氏名	
担当者氏名	
電話番号及びファックス番号	
部品の供給に要する日数	
部品の供給可能年数	

- (注) 1 「部品の供給に要する日数」は、当該部品の供給につき、それぞれ消耗部品にあつては2日を、一般部品にあつては5日を越えるものについては、それらのすべての部品について、その供給に要する日数を別業により記載する。
- 2 「部品の供給可能年数」は、すべての部品について、別業により記載する。

- 5 技術員の派遣体制

当該派遣依頼に係る修理等の内容に応じた通常時及び緊急時における技術員の派遣に係る連絡受付先及び連絡系統、派遣方法並びに所要時間等を連絡系統図として別業により記載する。

(別紙様式5)

令和 年 月 日

青森県知事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名

委任代理人

印

印

入 札 書

○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	円
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

(内訳)

番号	入 札 品 名	規 格	数 量	単 価	金 額
	大気モニタ及びオート サンプルチェンジャー 付きヨウ素サンプラ	仕様書の とおり	1式		○○○
	合 計				○○○

備考 見積もる契約額は、この入札書に記載した金額に当該金額の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、その端数を切り捨てた金額）である。

(別紙様式6)

委 任 状

令和 年 月 日

青 森 県 知 事 殿

所在地又は住所

商号又は名称

代表者職氏名 ㊟

私は、次の者を委任代理人と定め、下記件名の入札及び見積りに関する一切の権限を委任します。

受任者 所在地又は住所
商号又は名称
職 氏 名 _____

代理人使用印鑑

記

入札(見積り)件名 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプル購入に係る一般競争入札

入札(見積り)期日 令和2年7月29日

入札(見積り)・開札場所 青森県庁舎南棟1階会計管理課入札室

物 品 売 買 仮 契 約 書 (案)

住所

受注者

青森市長島一丁目1番1号

発注者 青 森 県

上記当事者間において、物品売買について、次のとおり仮契約を締結した。

(物品売買の予約)

第1条 発注者と受注者は、物品売買について、別紙条項（ただし、を
除く。）に定める内容の契約を締結することを予約した。

(本契約の成立)

第2条 発注者は、前条の物品売買に係る契約の締結については、青森県議会の議決を経た場合に本契約を成立させる旨の意思表示をするものとし、その意思表示により、別紙条項を内容とする本契約は、締結されたものとする。

(協議事項)

第3条 この契約書に定めのない事項及び疑義の生じた事項については、発注者と受注者とが協議して定めるものとする。

上記契約の成立を証するため、この契約書を2通作成し、受注者及び発注者が記名押印し、各自その1通を保有するものとする。

令和 年 月 日

受注者 ⑨

発注者 青森県知事 三 村 申 吾 ⑨

(別紙)

(売買物品及び売買代金)

第1条 受注者は、次に掲げる物品（以下「売買物品」という。）を、次に掲げる売買代金により、発注者に売り渡し、発注者は、これを買受けることを約した。

(1) 物品の名称等

ア 名 称 大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプル
イ 数 量 1式
ウ 規格等 別紙仕様書のとおり

(2) 金 額 ￥.

(うち取引に係る消費税及び地方消費税の額 ￥.)

(契約保証金)

第2条(A) 契約保証金は、金 円とする。

2 前項の契約保証金には、利息を付さないものとする。

3 第1項の契約保証金は、受注者が契約を履行した後、受注者に還付するものとする。

第2条(B) 契約保証金は、免除する。

(売買物品の納入等)

第3条 売買物品の納入期限及び納入場所は、次のとおりとする。

(1) 納入期限 令和3年3月10日

(2) 納入場所 別紙仕様書のとおり

2 受注者は、売買物品を納入しようとするときは、あらかじめその旨を発注者に通知するとともに、納入の際は、物品納入管理票を提出するものとする。

3 受注者は、第1項の納入期限までに売買物品を納入できないときは、遅滞なく発注者に書面により理由を付して通知しなければならない。

(売買物品の検査等)

第4条 発注者は、売買物品の納入があった場合において、受注者の立会いの下に検査を行うものとし、検査の結果、合格と認めるときは、直ちに売買物品の引渡しを受けるものとする。

2 前項の検査に要する費用及び検査のために売買物品が変質又は消耗き損したことによる損害は、すべて受注者の負担とする。ただし、特殊の検査に要する費用は、この限りでない。

3 受注者は、自らの都合により検査に立ち会わないときは、検査の結果について異議を申し立てることができないものとする。

4 第1項の検査に合格しなかったときは、受注者は、売買物品を遅滞なく引き取り、発注者の指定する期日までに代品を納入しなければならない。

5 前条第2項及び第3項並びに前各項の規定は、代品の納入について準用する。

(所有権の移転時期)

第5条 売買物品の所有権は、前条第1項の検査に合格し、引渡しを完了した時、発注者に移転する。

(売買代金の支払)

第6条 受注者は、売買物品の引渡しを完了した後、請求書により発注者に売買代金を請求するものとする。

2 発注者は、前項の請求書を受理した日から起算して30日以内に売買代金を支払うものとする。

(権利の譲渡等の制限)

第7条 受注者は、この契約により生じる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ発注者の承諾を得た場合は、この限りでない。

(遅延利息)

第8条 受注者は、その責めに帰する理由により第3条第1項の納入期限までに売買物品を納入しなかった場合は、当該納入期限の翌日から納入した日までの日数に応じ、売買代金(既納部分に係るものを除く。)の額につき年2.6パーセントの割合で計算して得た金額を遅延利息として発注者に納付するものとする。この場合において、遅延利息の額が100円未満であるとき、又はその額に100円未満の端数があるときは、その全額又は端数を切り捨てるものとする。

2 発注者は、前項の遅延利息を、売買代金より控除することができる。

(契約不適合責任)

第9条 受注者は、納入した物品に種類、品質又は数量に関して契約の内容に適合しないもの(以下「契約不適合」という。)があるときは、別に定める場合を除き、その修補、代替物の引渡し若しくは不足分の引渡しによる履行の追完又はこれに代えて若しくは併せて損害賠償(以下「履行の追完等又は損害賠償」という。)の責めを負うものとする。ただし、当該契約不適合が発注者の指示により生じたものであるときは、この限りでない。

2 前項の履行の追完等又は損害賠償の請求は、発注者がその契約不適合の事実を知った時から1年以内に受注者にその旨を通知して行わなければならない。

(契約の解除)

第10条 発注者は、受注者が次の各号のいずれかに該当する場合は、この契約を解除することができる。

(1) 第3条第1項の納入期限までに物品を納入しなかったとき。ただし、発注者の責めに帰する理由によるときはこの限りでない。

(2) 第7条の規定に違反して、代金債権を譲渡したとき。

(3) 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(平成3年法律第77号。以下「暴対法」という。)第2条第2号に規定する暴力団をいう。)又は暴力団員(暴対法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。)が経営に実質的に関与していると認められる者に代金債権を譲渡したとき。

(4) 第3条第1項の納入期限までに物品を納入する見込みがないと明らかに認められるとき。

(5) その他この契約に違反し、その違反によってこの契約の目的を達することができないと認められるとき。

2 次に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第4号の規定に基づき発注者が解除したものとみなす。

(1) 受注者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

(2) 受注者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

(3) 受注者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
(契約保証金の帰属)

第11条(A) 発注者が、前条の規定によりこの契約を解除した場合は、第2条の契約保証金は、発注者に帰属するものとする。

(違約金)

第11条(B) 発注者は、前条の規定によりこの契約を解除した場合は、売買代金の額の100分の5に相当する金額を違約金として受注者から徴収するものとする。この場合において、違約金の額が100円未満であるとき、又はその額に100円未満の端数があるときは、その全額又は端数を切り捨てるものとする。

2 第8条第2項の規定は、前項の違約金を徴収する場合に準用する。

(損害賠償)

第12条 発注者は、第10条の規定によりこの契約を解除した場合において、前条の違約金又は契約保証金（契約保証金の納付に代えて提供された担保については、当該担保の価値）若しくは履行保証保険の保険金の額を超えた金額の損害が生じたときは、その超えた金額を損害賠償として受注者から徴収する。

(暴力団の排除)

第13条 受注者は、この契約による事務を処理するため、別記「暴力団排除に係る特記事項」を守らなければならない。

(紛争の解決方法)

第14条 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。

2 この契約に係る訴訟については、発注者の事務所の所在地を管轄する日本国の裁判所をもって合意による専属的管轄裁判所とする。

(協議事項)

第15条 この契約書に定めのない事項及び疑義の生じた事項については、受注者と発注者とが協議して定めるものとする。

別記

暴力団排除に係る特記事項

(総則)

第1 受注者は、青森県暴力団排除条例(平成23年3月青森県条例第9号)の基本理念に則り、この特記事項が添付される契約(以下「本契約」という。)及びこの特記事項を守らなければならない。

(暴力団排除に係る契約の解除)

第2 発注者は、受注者(第1号から第5号までに掲げる場合にあっては、受注者又はその支配人(受注者が法人の場合にあっては、受注者又はその役員若しくはその支店若しくは契約を締結する事務所の代表者))が次の各号のいずれかに該当するときは、本契約を解除することができる。

- (1) 暴力団員(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をいう。第5号及び第6号において同じ。)であると認められるとき。
- (2) 自己若しくは第三者の不正な利益を図り又は第三者に損害を与える目的で暴力団(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。以下この項において同じ。)の威力を利用したと認められるとき。
- (3) 暴力団の威力を利用する目的で金品その他財産上の利益の供与(以下この号及び次号において「金品等の供与」という。)をし、又は暴力団の活動若しくは運営を支援する目的で相当の対価を得ない金品等の供与をしたと認められるとき。
- (4) 正当な理由がある場合を除き、暴力団の活動を助長し、又は暴力団の運営に資することとなることを知りながら金品等の供与をしたと認められるとき。
- (5) 暴力団員と交際していると認められるとき。
- (6) 暴力団又は暴力団員が実質的に経営に関与していると認められるとき。
- (7) その者又はその支配人(その者が法人の場合にあっては、その者又はその役員若しくはその支店若しくは契約を締結する事務所の代表者)が第1号から前号までのいずれかに該当することを知りながら当該者との契約に係る下請契約、材料等の購入契約その他の契約を締結したと認められるとき。
- (8) 第1号から第6号までのいずれかに該当する者を契約の相手方とするこの契約に係る下請契約、材料等の購入契約その他の契約(前号に該当する場合の当該契約を除く。)について、発注者が求めた当該契約の解除に従わなかったとき。

2 前項の規定により契約を解除した場合の契約保証金の帰属、違約金及び損害賠償については、本契約の規定による。

(不当介入に係る報告・通報)

第3 受注者は、受注者及び下請負者等に対して暴力団員等による不当介入があった場合は、発注者及び警察へ報告・通報しなければならない。また、警察の捜査上必要な協力を行うものとする。

仕様書確認



大気モニタ及びオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプルラ

仕様書

令和2年5月

青森県

目 次

第1章 総則	
1 目的	1
2 契約の範囲	1
3 整備機器	1
4 納入場所	1
5 適用法令等	1
6 提出書類	2
7 仕様書に関する疑義の取扱い	2
8 承認仕様書	2
9 測定器の耐震安全性に係る資料	2
10 関係官庁等への書類提出手続き	2
11 契約の履行	2
12 検査等	3
13 保証	3
14 技術指導等	3
15 費用弁償等	3
16 納入期限	3
17 秘密の保持	3
第2章 一般指定事項	
1 構造の条件	4
2 温度・湿度の条件	4
3 電氣的条件	4
4 塗装	5
5 標示	5
第3章 機器仕様	
1 概要	6
2 機器構成	6
3 機器仕様	7

第1章 総則

1 目的

東京電力ホールディングス(株)福島第一原子力発電所事故以降、「原子力災害対策指針」が制定され、当該指針の補足参考資料として策定された「緊急時モニタリングについて」において、原子力災害による環境放射線の状況に関する情報収集及び原子力災害による住民等と環境への放射線影響の評価材料の提供を主な目的として、大気中の放射性物質の濃度を測定することとされた。このため、大気中放射性物質濃度の変化の把握が可能な大気モニタ及びガス状、粒子状ヨウ素を連続的にサンプリングし、ろ紙や活性炭カートリッジを交換するオートサンプルチェンジャー付きヨウ素サンプラ(以下、「ヨウ素サンプラ」という。)を整備することとし、それらの仕様を定めるものである。

2 契約の範囲

本事業の契約範囲は、以下のとおりとする。

- (1) 本装置の設計・製作
- (2) 本装置の納入
- (3) 本装置の据付・設置及び配線作業
- (4) 本装置の調整、試験、検査
- (5) 本装置の操作、運用に係る教育訓練及び技術指導
- (6) 緊急時放射線モニタリング情報共有・公表システム(以下、「ラミセス」という。)との接続調整、通信試験
- (7) 申請書類等の手続き

3 整備機器

- | | |
|---------------|-----|
| (1) 大気モニタ | 14台 |
| (2) ヨウ素サンプラ | 3台 |
| (3) データ収集サーバー | 2台 |

4 納入場所

- (1) 書類の提出先は、青森県原子力安全対策課(青森市長島一丁目1-1)とする。
- (2) 機器の設置場所は、別紙のとおりとする。
- (3) 予備品・付属品の納入先は、青森県原子力センター(上北郡六ヶ所村倉内字笹崎400番地1)とする。

5 適用法令等

本契約に関わる設計、製作、調整、検査等に当たっては、この仕様書に定めるもののほか、次の関係法令等の規定及び規格等を遵守するものとする。

(1) 法令等

ア 電気事業法(昭和39年法律第170号)、有線電気通信法(昭和28年法律第96号)、電波法(昭和25年法律第131号)、電気通信事業法(昭和59年法律第86号)及び電気設備に関する技術基準を定める省令(平成9年通商産業省令第52号)

イ 青森県財務規則(昭和39年3月青森県規則第10号)

ウ その他関係法令等

(2) 規格及び基準

ア 日本産業規格(JIS)

イ 日本電機工業会標準規格(JEM)

ウ 電気規格調査会標準規格(JEC)

エ 電気電子技術者協会規格

オ 電子情報技術産業協会規格(JEITA)

カ 国際標準化機構規格(ISO)

キ 建築設備耐震設計・施工指針2014年版((一財)日本建築センター)

ク モニタリングに係る設備機器の耐震安全性に関するガイドライン(平成28年7月、原子力規制庁)

ケ その他の関係規格、基準及び指針等

6 提出書類

受注者は下記の書類を提出するものとする。書類の大きさは、A4判又はA3判とする。
書類は日本語で記載されたものとする。

- | | |
|--------------------------------------|------|
| (1) 作業工程表(契約締結後7日以内及び変更があった場合は速やかに) | 2部 |
| (2) 承認仕様書(作成後速やかに) | 2部 |
| (3) 図面、強度計算書、耐震計算書(承認仕様書と併せて) | 2部 |
| (4) 工場検査成績書(検査後7日以内) | 2部 |
| (5) 青森県(以下「県」という。)との打合せ議事録(打合せ後7日以内) | 2部 |
| (6) 完成届(完成後速やかに) | 1部 |
| (7) 現地検査成績書(完成届と併せて) | 2部 |
| (8) 完成図書(完成届と併せて) | |
| [完成仕様書、工場及び現地検査成績書、取扱説明書、施工写真集] | 2部 |
| (9) 取扱説明書(完成検査時) | 3部 |
| (10) その他県が指定する書類 | 必要部数 |

7 仕様書に関する疑義の取扱い

- (1) この仕様書は、基本的な事項のみを記載したものであり、記載のない事項であっても運用上、機能上及び構造上具備しなければならない事項並びに社会通念上必要とされる事項については、受注者の責任の下で充足するものとする。
- (2) この仕様書に明示されていない事項又は内容に疑義が生じた事項については、受注者はその都度県と協議し、受注者の独断により行ってはならない。なお、県に協議せず受注者が一方的に解釈した場合は、受注者の負担においてこれを改めるものとする。
- (3) 前項に定める協議を行ったときは、受注者は7日以内に打合せ議事録を作成し、県に提出してその承認を受けるものとする。

8 承認仕様書

受注者は、本装置を製作するに当たって、あらかじめ本仕様書に基づき承認仕様書を作成し、提出して県の承認を受けるものとする。

なお、承認仕様書の作成に当たっては、本仕様書の内容の一部を変更することを妨げるものではないが、この場合にあっては本仕様書の内容と同等以上のものとする。

また、県又は受注者が承認仕様書の一部を変更する必要があるときは、原則として両者協議することとし、受注者はあらかじめ変更承認仕様書を提出して県の承認を受けた上で変更する。

9 装置の耐震安全性に係る資料

受注者は、装置を据え付けるに当たって、あらかじめ(一財)日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針2014年度版」や「モニタリングに係る設備機器の耐震安全性に関するガイドライン」を踏まえ装置の耐震安全性に係る資料(耐震計算書等)を作成し、提出して着工前に県の確認を受けるものとする。

なお、当該資料により県が測定器の耐震性を確認できない場合、受注者は当該資料を修正したものや根拠資料の提出等により、着工前に県の確認を受けるものとする。

10 関係官庁等への書類提出手続き

関係官庁等に対し許認可、届出等が必要な場合における必要な書類の作成及び手続きの一切は、受注者が県の委任又は承認を受けて行うものとする。これに係る経費は、受注者負担とする。

11 契約の履行

- (1) 受注者は、本装置を搬入するとき及び納入場所等において放射線源を使用するときは、事前にその手順、日時等について県と協議すること。
- (2) 納入前に発生した本装置に関する事故、故障等については、受注者がその責任を負うものとする。

12 検査等

(1) 工場検査

受注者は、本装置の現地搬入前にあらかじめ工場において作動試験を行い、正常に作動することを確認した上で、工場検査成績書を提出すること。また、県が必要と認めるときは、工場において本装置の検査に立ち会うことができるものとする。

(2) 現地検査

受注者は、本装置が完成したときは、速やかに作動試験を行い、正常に作動することを確認した上で、完成届と併せて現地検査成績書を県に提出する。

(3) 完成検査

県は、受注者から完成届の提出を受けたときは、10日以内に受注者立会の下に検査を行い、検査の結果合格と認めるときは、直ちに装置の引き渡しを受けるものとする。

13 保証

保証期間は、引渡しの日から令和4年3月末までとする。

受注者は、製造、設計、調整に起因して発生した故障、破損、変質、性能の低下等については、県の請求に基づき、受注者の負担により速やかに修理又は取替えを行うものとする。その際、故障内容、原因及び処置について、速やかに県に報告書を提出すること。ただし、県の過失又は自然災害に起因する故障については、この限りでない。

14 技術指導等

受注者は、県の職員に対して、本装置の操作及び保守管理に必要な十分な技術指導等を行うこと。

また、大気モニタ及びヨウ素サンプラを増設した場合、増設した大気モニタ及びヨウ素サンプラの伝送データをデータ収集サーバーで収集できるようにするため、伝送データのフォーマットや収集方式等必要な情報について明らかにすること。

なお、技術指導等の場所、方法、時期等については、県と受注者が協議の上定めるものとする。

15 費用弁償等

次に定める事項に必要な経費は、すべて受注者の負担とする。

- (1) 地上携帯回線等の開設費用及び引渡までの通信費用
- (2) 引込柱等設置の費用及び引渡までの電気使用料
- (3) 検査、県職員の技術指導等に要する経費(県職員の出張旅費を除く。)
- (4) ラミセスとの接続に際して発生した障害等の復旧に要する費用
- (5) 本事業に関して第三者に与えた損害等の補償に要する費用。なお、第三者に損害を与えたときは、速やかに県に届け出ること。
- (6) 本事業に伴い第三者が有する著作権、特許権及び実用新案等の使用に関する経費
- (7) 本事業により発生した廃棄物の処分に係る経費
- (8) その他必要な経費

16 納入期限

納期は、令和3年3月10日(水)までとする。

17 秘密の保持

受注者は、事業実施中に知り得た秘密及び県の行政事務などで一般に公表されていない事項を他にもらしてはならない。また、他の業務に使用しないこと。守秘義務については、事業終了後においても同様とする。

第2章 一般指定事項

1 構造の条件

本装置を構成する機器は、できる限り軽量、小型化を図り、日常の操作、点検、各部機器との接続等が容易に行えるとともに、強熱、雪、塩害及び地震に対して堅牢にして長期間の使用に耐えられる構造とし、特に必要と認めるもののほか、次の条件を満たすこと。

- (1) 点検修理及び取替えなどが必要になると予想される部品については、修理・交換が容易であり、人体に危害を及ぼさないよう製作・配置すること。
- (2) 取扱い上特に注意を要する箇所については、その旨を表示すること。
- (3) プラグインユニット方式等を極力採用する等、メンテナンスを容易に実施できる構造とすること。
- (4) 筐体は本装置の保守作業に支障のない大きさとすること。
- (5) 本装置は、(一財)日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針 2014年度版」の「指針表 2.2-1 装置機器の設計用標準震度」に記載の耐震クラスのうち、「耐震Sクラス」を満たすこと。なお、データ収集サーバーを設置するに当たっては、サーバーに地震対策を施すこととし、詳細については、別途県と協議すること。
- (6) 大気モニタについては、周辺空気による汚染防止を図るため、使用前ろ紙、検出部及び使用済ろ紙の部分に透明なカバー等で覆う又は当該部分の密閉性を高めるなど、当該部分が簡易気密性を有する構造とすること。また、短時間で容易にろ紙を交換できる構造とすること。
- (7) ヨウ素サンプラについては、捕集材は、捕集中のものを除き、捕集を中断することなく、容易に補充又は回収できる構造とすること。また、周辺空気による捕集剤の汚染防止のため、未使用捕集材は簡易機密性の透明保管箱に保管する等、捕集後のろ紙等は精密測定を実施できるように時系列に、かつ相互汚染しないように保管できる構造とすること。

2 温度・湿度の条件

本装置は、次の条件において安定に動作するようにすること。

周囲温度：+5℃～+35℃

相対湿度：80%以内

なお、本装置の納入に際して、あらかじめ使用環境条件の上限及び下限における1か月間の同じ型式の装置による試験運転の実績を示す書類を添付すること。

3 電氣的条件

本装置を構成する機器は、次の条件を満たすこと。

- (1) 電源は商用AC100Vを使用する。
- (2) 電源電圧が±10%範囲で変化しても安定して動作すること。
- (3) 電源は、既存局舎内に設置する場合、当該局舎から供給を受けること(停電時の電源は、既存局舎内の装置と同様とする)。この場合は、本装置の設置により、非常用電源による稼働時間が大きく影響を受けることがないよう措置すること。単独設置する場合は、設置場所の直近の電柱から商用AC100Vの引き込みを行うこと。
- (4) 商用電源の停電時は、筐体内部に二次電池を備えるとともに、継続的な電源供給を可能とする措置をとること。

ア 商用AC100Vが供給されている状態では装置の駆動を行いつつ内部の二次電池の充電が行われ、商用AC100Vが停電した場合は自動的に商用AC100Vから無瞬断で内部の二次電池に切り替わり、継続的な電源供給措置(非常用発電機又はバッテリー等)が確立した場合には自動的に切り替わるとともに二次電池の充電を行う機能を備えること。また、商用AC100Vが復電した場合には、継続的な電源供給措置から無瞬断で内部の二次電池に切り替わり、内部の二次電池から無瞬断で商用AC100Vに切り替わる

こと。なお、内部の二次電池を備えていない場合には外部に無停電装置 (UPS) を備えるなどの措置を講じ、供給電源切り替わり時にも無瞬断で対応できること。継続的な電源供給期間としては、非常用発電機又はバッテリー等により3日以上連続運転体制の確保を意味すること。

イ 電源回路には、保護装置又は保護回路を設けること。

ウ 雷や雷サージ等による雷害に対し、適切な防護策を講ずること。

エ 切替部、接触、接続部等は、多数回繰返し動作させても、電気的性能が低下しないこと。

オ 腐食等により機能障害を生ずることなく、長期間安定に動作すること。

4 塗装

防錆塗装・焼付塗装を行う機器及びその塗色については、事前に県と協議すること。

5 標示

各機器には、次の標示を行うこと。

- (1) 銘板を付け、品名、型式、製造年月日、製造番号、製造社名、消費電力等必要事項を明示すること。
- (2) パネル面端子、入出力端子、ユニット盤、接続箇所及び部品には、図面と対照・判別できるよう識別標示を行うこと。

第3章 機器仕様

1 概要

本装置について、大気モニタは大気中に浮遊する粒子（以下、大気浮遊じんという）に付着しているβ線放出核種の放射性物質濃度を連続的に把握することが可能なものとする。大気浮遊じんを空気とともにポンプで吸引して長尺ろ紙上に集じんし、長尺ろ紙上に集じんされた大気浮遊じんから放出されるβ線を集じんと同時に放射線検出器を用いて計数し、放射性物質濃度を算出するものとする。測定データ等はデータ伝送装置を介してデータ収集サーバーに出力できるものとし、当該サーバーで放射性物質濃度のリアルタイム表示、帳票出力などを行うとともに、放射性物質濃度等のデータをラミセスへ出力する。

ヨウ素サンプラは、大気中に存在するガス状及び粒子状の放射性ヨウ素を、空気とともにポンプで吸引し、捕集材に捕集する。捕集に係るデータ等はデータ伝送装置を介してデータ収集サーバーに出力できるものとする。また、一定時間毎に捕集材を自動的に交換して、放射性ヨウ素を連続的に捕集できるものとする。なお、ヨウ素サンプラの起動・停止、捕集材交換は遠隔で操作できるものとする。

2 機器構成

2-1 大気モニタ

14台

(1) 集じん部

大気中の放射性物質をろ紙に捕集するもの。

(2) 検出部

集じん部によりろ紙上に捕集されたダストからのβ線を集じんと同時に検出し、計数するもの。

(3) 測定部

集じん部及び検出部からの信号を処理し、測定値等をデータ伝送装置に出力するとともにディスプレイに表示するもの。

(4) データ伝送装置(通信機器を含む)

測定部で収集したデータ(日時、位置情報、警報含む)をテレメータシステム通信回線等を介して、データ収集サーバーに送出し、またデータ収集サーバーから制御信号を受信して本装置の起動等を行うもの。

(5) 付属品

- | | | |
|---|--------------------|-----------|
| ア | ガラス繊維長尺ろ紙 | 42個 |
| イ | 大気モニタ校正用線源(校正証明書付) | 1個 |
| ウ | 線源校正用治具 | 2個(予備を含む) |
| エ | USBメモリ | 14個 |
- その他本装置を使用するために必要なもの一式。

2-2 ヨウ素サンプラ

3台

(1) 捕集装置

大気中のヨウ素を捕集材(ろ紙、カートリッジ)に捕集するもの。

(2) 制御装置

捕集装置からの信号を受けて、捕集材の交換やポンプの停止を行ったり、データ伝送装置を介して受信し、捕集装置等の起動・停止、捕集材交換を行う。また、捕集装置の状態(警報を含む)を表す状態信号等をデータ伝送装置に出力するとともにディスプレイに表示するもの。

(3) データ伝送装置(通信機器を含む)

制御装置で収集したデータ(日時、位置情報、警報含む)を通信機器を介して、データ収集サーバーに送出し、またデータ収集サーバーより制御信号を受信し、制御装置を介して装置全体の起動等を行うもの。

(4) 付属品

- ア ガラス繊維ろ紙（下記「イ 活性炭カートリッジ」とともに、「ウ 捕集材ホルダ」に装着可能なもの） 6箱（1箱100枚入）
 - イ 活性炭カートリッジ（JIS Z 4336 付属書A「ヨウ素捕集用ろ材」に規定されている「活性炭充てん形I形」に該当する寸法とし、活性炭に取りエチレンジアミンを10%添着したもの） 36箱（1箱10個入）
 - ウ 捕集材ホルダ 300組
 - エ USBメモリ 3個
- その他本装置類を使用するために必要なもの一式。

2-3 データ収集サーバー

2台

(1) ソフトウェア

大気モニタ及びヨウ素サンプラのデータ伝送装置から送信される測定データ等を受信かつ集計等の処理を行い、ラミセスサーバーに送信する機能。また、起動、集じん開始及び停止等の制御信号をデータ伝送装置に送信する機能を有するもの。

(2) ハードウェア

24時間連続稼働対応の高耐久なもの。

(3) 無停電電源装置

停電時、データ収集サーバーの電源を10分以上保持するのに十分な給電能力を有するもの

3 機器仕様

3-1 大気モニタ

測定可能な全β放射能濃度は次のとおりとする。

測定全β放射能濃度範囲：100 Bq/m³ ~ 100,000 Bq/m³

これを超えた場合でも、定性的に放射性物質の大気中濃度の変化が確認できるものとする。また、その方法について示した書類を提出すること。

放射能濃度の算出は、ろ紙上に集じんされた大気浮遊じんからのβ線を検出部により検出し、直近10分間の積算値から、その前10分間の積算値を減じる等の方法により、大気中の放射能濃度（10分間の値）を算出できるものとする。

なお、ろ紙送り直後の10分間においても、適正な放射能濃度値が得られる装置の構造及び算出方法を採用するものとする。

(1) 集じん部

既存局舎または筐体（以下、「局舎等」という。）の外吸気口と本体をサンプリングホースで接続し、局舎等壁面等を貫通して局舎等外の大気をポンプで吸引する。また、局舎等に吸排気用の孔がある場合には利用し、ない場合は孔を施工すること。なお、排気についても局舎等壁面等を貫通して局舎等外へ出すこと。

ア 集じん方式

集じんは連続とし、ろ紙捕集方式とし、遠隔にて起動された瞬間から吸引を開始し、以後は正時10分毎に繰返し測定するとともに、設定した時刻にろ紙送りを実施すること。

イ ろ紙送り

設定した時間（初期値は正時1時間毎）で自動的にろ紙送りを行う。ろ紙はガラス繊維製長尺ろ紙を用い、ろ紙送り正時1時間で3日以上連続した測定が可能なこと。また、放射能濃度が設定値を超えた場合、流量が設定値を下回った場合及びろ紙前後の圧力差が設定値を超えた場合にも、自動的にろ紙送りを行う。

ウ 最大流量

50L/min(0℃、1013hPaにて)以上

- エ 流量調整範囲
30L/min以下～最大流量
- オ 流量計
形式：質量流量計
測定範囲：10～100L/min
- カ 圧力計(真空計)
測定範囲：-101.3 ～ 0 kPa
- キ 吸気口
吸気口(先端部)は地表からの高さが1.5～2.0m程度で、水やごみ、虫等の侵入を防ぐ構造(例えば金網装着等)とし、局舎等の外側等に固定すること。
- ク 湿度・結露対策
結露等によるろ紙等への影響を避けるため、試料空気の温度は50℃程度に加温制御すること。また、温度モニタを設けるとともに、温度が設定値を超えたら加温を停止する機構を有していること。
- ケ 排気口
排気は局舎等の外に放出し、排気口は地表からの高さが1.5～2.0m程度で、水やごみ、虫等の侵入を防ぐ構造とすること。
- (2) 検出部
 - ア 測定対象
β線
 - イ 検出器
半導体検出器又はシンチレーション検出器
検出器プローブ表面(吸引された試料空気に接する部位に限る。)は難吸着材料の使用等により放射性物質の沈着の防止を図ること。
 - ウ 測定方法
集じん位置での連続測定
- (3) 測定部
 - ア 測定項目
β放射能濃度(Bq/m³)、積算計数(カウント)、計数率(cps)、流量(L/min)、積算流量(L)及び測定時間(秒)。
計数率(cps)は積算計数(カウント)を測定時間(秒)で除算して、算出するものとする。
 - イ 測定値表示
直近のβ放射能濃度、流量、計数率等を本体表示画面(液晶ディスプレイ)に表示
 - ウ 表示項目
現在日時：年月日時分秒
β放射能濃度：Bq/m³
計数率：cps
流量：L/min
積算流量：L、m³
測定時間：秒
 - エ 警報事象
β放射能濃度高、検出器異常、サンプラ異常、HV電源異常、LV電源異常、圧力高、ポンプ流量低、ろ紙切れ及びろ紙送り部異常
 - オ 警報表示
警報発生時は、警報内容が本体表示画面に表示されること。
 - カ データ保存機能
 - (ア) 測定値等
 - ①機器番号、②位置情報、③測定日時、④β放射能濃度、⑤計数率、⑥積算計数、⑦積算流量、⑧収集時間

(イ) 状態信号(警報を含む)

- ①調整中、②通信途絶、③β放射能濃度高、④検出器異常、⑤サンプル異常、⑥HV電源異常、⑦LV電源異常、⑧圧力高、⑨ポンプ流量低、⑩ろ紙切れ、⑪測定中、⑫ろ紙送り中、⑬ろ紙残量少

(ウ) 保存容量

前述(ア)は10分毎、前述(イ)は事象発生時に記録すること。(ア)(イ)のデータの保存件数は1か月以上を本体内に確保すること。また、保存されたデータは、USBメモリやPC等を本体に接続することにより、出力することが可能なこと。

キ 外部出力

測定値等及び状態信号をデータ伝送装置を介して、データ収集サーバーに出力できること。

ク 制御入力

制御信号をデータ伝送装置を介してデータ収集サーバーより入力できること。制御信号は以下のとおりとする。

起動(測定開始、捕集開始)、停止(測定停止、捕集停止)、ろ紙送り(周期設定含む)

ケ 時刻同期

起動時にデータ収集サーバーと毎日一回以上定時に時刻同期を行うこと。

(4) データ伝送装置

ア データ項目

(ア) 測定値

放射能濃度、積算計数、積算流量、測定時間、日時、位置情報

(イ) 状態信号

放射能濃度高、検出器異常、ポンプ流量低、ろ紙残量少、ろ紙送り部異常、捕集中、調整中

(ウ) 制御信号(受信情報)

起動(測定開始、捕集開始)、停止(測定停止、捕集停止)、ろ紙送り(周期設定含む)

イ 通信仕様

(ア) 伝送間隔

測定時間(10分)とすること。なお、回線に接続できなかった場合は、回線接続復旧後、未送信データを順次再送できること。

(イ) 既設局舎に設置する場合

既設局舎内の測定装置が利用しているテレメータシステム通信回線(光回線)を共用する。共用に必要なテレメータシステムの改造については別途県が実施するとともに、共用にあたって必要な情報は県が提供し、必要に応じて県と協議するものとする。

(ウ) 単独設置の場合

LTE通信(データ通信専用)ー地上専用回線(広域イーサ回線)とし、測定器とデータ収集サーバー(六ヶ所村)、測定器とデータ収集サーバー(青森市)がIPアドレスにより相互に通信できること。そのためLTE通信は交換機からIPアドレスを固定払い出しするものとし、利用量に関わりなく料金(月額)に上限を設定できるものとする。

なお、LTEによる通信アクセスは、閉域リモートアクセスサービスを利用すること。閉域リモートアクセスサービスについてはサービス提供事業者が通信設備を自営管理し、アクセスポイントを10か所以上の中から選定できるものであること。

また、回線整備にあたり、データ収集サーバーを設置する施設において、通信回線用の配管の敷設等が必要な場合には、県と協議の上、配管の敷設等を行うこと。

3-2 ヨウ素サンプリング

(1) 捕集装置

局舎等外吸気口と本体をサンプリングホースで接続し、局舎等壁面等を貫通して局舎等外の大気をポンプで吸引する。また、局舎等に吸排気用の孔がある場合には利用し、ない場合は孔を施工すること。なお、排気についても局舎等壁面等を貫通して局舎等外へ出すこと。

ア 捕集対象

大気中の放射性ヨウ素(ガス状及び粒子状)

イ 使用捕集材

(ア) ガラス繊維ろ紙(下記「イ 活性炭カートリッジ」とともに、捕集材ホルダに装着可能なもの)

(イ) 活性炭カートリッジ(JIS Z 4336 付属書A「ヨウ素捕集用ろ材」に規定されている「活性炭充てん形I形」に該当する寸法とし、活性炭に取りエチレンジアミンを10%添着したもの)

上記の(ア)及び(イ)の捕集材を捕集材ホルダ等に組み合わせて使用する。

ウ 捕集方式

捕集は連続とし、捕集材ホルダにセットされた捕集材に捕集する方式とする。

エ 捕集材交換方式

捕集材を自動的に交換して、捕集を継続できる方式とする。

オ 捕集部有効径

50~55mmφ

カ 捕集材ホルダ装着個数

30個以上

キ 捕集材交換時間等

(ア) 現場制御：可変であること

(イ) 遠隔制御：データ収集サーバーからの捕集開始(捕集材交換)信号により、捕集材をセット又は交換して捕集を開始し、下記設定時間毎に自動的に捕集材を交換しながら捕集を継続する。捕集停止信号を受けた際には、速やかに捕集を停止し、捕集材を交換した上で待機状態となること。

設定時間：可変であること

ク 流量等

(ア) 最大流量

50L/min(0℃、1013hPaにて)以上

(イ) 流量調整範囲

30L/min以下~最大流量

(ウ) 流量と積算流量並びにポンプ停止時の積算流量を確認できること。

(エ) 流量計

型式：質量流量計

測定範囲：10~100L/min

(オ) 圧力計(真空計)

測定範囲：-101.3 ~ 0 kPa

ケ 捕集部

(ア) 試料空気の取り入れ口は、地表からの高さが1.5~2.0m程度で、水やごみ、虫等の侵入を防ぐ金網等を装着した構造とすること。

(イ) 捕集材による差圧が設定値を超えたときは、設定時間が経過していなくても、自動的に捕集材を交換し、捕集を継続する。

(ウ) 結露等によるろ紙等への影響を避けるため、試料空気の温度は50℃程度に加熱制御すること。

(エ) 異常時はポンプが自動停止すること。

- (オ) ポンプの脚はゴム等で固定し、排気口にはマフラーを装備するなどの防音対策を行うこと。
- (カ) 排気は局舎等の外に放出し、排気口は地表からの高さが1.5~2.0m程度で、水やごみ、虫等の侵入を防ぐ構造とすること。
- (2) 制御装置
- ア 収集データ項目
試料番号、捕集開始時刻、捕集終了時刻、捕集時間、流量、積算流量、日時
- イ 収集データ表示
日時、現在捕集中の試料番号、捕集開始時刻からの捕集時間、流量
- ウ 警報事象
サンブラ異常(捕集材交換部異常等)、ポンプ流量低、電源異常、圧力高、捕集材残量少
- エ 警報表示
警報発生時は、警報内容が本体表示画面に表示されること。
- オ データ保存機能
- (ア) 収集データ等
①機器番号、②位置情報、③測定開始日時、④測定終了(予定)日時、⑤捕集時間
- (イ) 状態信号(警報を含む)
①調整中、②通信途絶、③サンブラ異常、④電源異常、⑤圧力高、⑥ポンプ流量低、⑦捕集材切れ、⑧捕集中、⑨捕集材交換中、⑩捕集材残量少
- (ウ) 保存容量
前述(ア)は捕集時間間隔毎、前述(イ)は事象発生時に記録すること。
(ア)(イ)のデータの保存件数は1か月以上を本体内に確保すること。また、保存されたデータは、USBメモリやPC等を本体に接続することにより、出力することが可能なこと。
- カ 外部出力と記録
捕集材の交換毎の収集データ(項目のうち流量を除くデータ)及び異常発生時毎の警報内容をデータ伝送装置を介して、データ収集サーバーに出力できること。
- キ 制御入力
制御信号をデータ伝送装置を介してデータ収集サーバーより入力できること。制御信号は以下のとおりとする。
起動(電源ON、捕集開始)、停止(電源OFF、捕集停止)、捕集材交換(交換周期設定含む)
- ク 時刻同期
定期的に時刻同期をとること。
- (3) データ伝送装置
- ア データ項目
- (ア) 収集データ
①地点名、②機器番号、③位置情報、④試料番号、⑤捕集開始日時、⑥捕集終了日時、⑦捕集時間、⑧流量、⑨積算流量
- (イ) 状態信号
①調整中、②通信途絶、③サンブラ異常、④電源異常、⑤圧力高、⑥ポンプ流量低、⑦捕集材切れ、⑧捕集中、⑨捕集材交換中、⑩捕集材残量少
- (ウ) 制御信号(受信情報)
起動、停止、捕集材交換(交換周期設定含む)
- イ 通信仕様
- (ア) 伝送間隔
測定時間(10分)とする。なお、回線に接続できなかった場合は、回線接続復旧後、未送信データを順次再送できること。

(イ) 既設局舎に設置する場合

既設局舎内の測定装置が利用しているテレメータシステム通信回線（光回線）を共用する。共用に必要なテレメータシステムの改造については別途県が実施するとともに、共用にあたって必要な情報は県が提供し、必要に応じて県と協議するものとする。

(ウ) 単独設置の場合

LTE通信（データ通信専用）－地上専用回線（広域イーサ回線）とし、測定器とデータ収集サーバー（六ヶ所村）、測定器とデータ収集サーバー（青森市）がIPアドレスにより相互に通信できること。そのためLTE通信は交換機からIPアドレスを固定払い出しするものとし、利用量に関わりなく料金（月額）に上限を設定できるものとする。

なお、LTEによる通信アクセスは、閉域リモートアクセスサービスを利用すること。閉域リモートアクセスサービスについてはサービス提供事業者が通信設備を自営管理し、アクセスポイントを10か所以上の中から選定できるものであること。

また、回線整備にあたり、データ収集サーバーを設置する施設において、通信回線用の配管の敷設等が必要な場合には、県と協議の上、配管の敷設等を行うこと。

3-3 データ収集サーバー

(1) ソフトウェア

ア 収集方式

FTPによるファイル転送

イ 通信回線

データ伝送装置から送信されたデータを受信するため、必要な通信装置を備えること。

ウ 収集可能測定台数

大気モニタ 20 台、ヨウ素サンプラ 10 台以上

エ 収集周期

10 分周期（大気モニタ及びヨウ素サンプラの伝送間隔と同じ）

オ ろ紙送り周期、捕集剤交換周期の変更

交換周期を切り替えるための信号を全ての大気モニタ及びヨウ素サンプラに一斉に発信できること。

カ 収集データ

3-1 大気モニタ (4) アのデータ項目及び 3-2 ヨウ素サンプラ (3) アのデータ項目と同じ。

キ 処理内容

リアルタイム表示（放射能濃度、表示更新は伝送間隔による）、レポート表示（日報、月報、年報及び任意期間（2分単位で設定可能）報）、トレンド表示、マップ表示（地図上に線量率データを表示）、CSV ファイル出力

ク 印刷内容

測定結果一覧、レポート、トレンドグラフ、マップ

ケ 外部出力

CSV 形式

コ データ保存

収集データを 2 年以上データベースに蓄積すること。また、データベースに蓄積した過去のデータを外部記憶媒体に保存できること。

サ ラミセスへの出力

放射能濃度等のデータをラミセスへ出力（FTP-PUT）する機能を有すること。ラミセスサーバーは、青森県原子力センター及び青森県環境保健センターに設置している。なお、ラミセスサーバーに接続するまでの LAN ケーブル、ファイ

アウォール等の機器は本業務の受注者が整備すること。

シ その他

大気モニタ及びヨウ素サンプラを増設した場合、増設した装置の伝送データを収集できること。また、大気モニタ及びヨウ素サンプラと時刻同期が可能であること。

大気モニタ及びヨウ素サンプラの地点名を設定できること。

(2) ハードウェア

ア OS

Windows10 pro64bit 相当以上

イ CPU

Xeon 3.3GHz 相当以上

ウ メモリ

32GB 以上

エ HDD

RAID1 とし、HDD 1 台の容量は 500GB 以上とすること。

オ 耐久性

24 時間連続稼働対応 (高耐久性)

カ ポート

LAN ポート及び外部記憶媒体を読み込むためのポートを有すること。

キ その他

ホットスワップ対応であること。

(3) 無停電電源装置

ア 定格電圧

100V 及びデータ収集サーバーの電圧に対応していること。

イ 運転方式

商用同期常時インバータ給電方式

ウ 保持容量

停電時、データ収集サーバーの電源を 10 分間以上保持するのに十分な給電能力を有すること。

3-4 機器収納筐体等

(1) 機器収納筐体

ア 環境条件

外気温 : $-15^{\circ}\text{C} \sim +45^{\circ}\text{C}$ (電装品は除く)

筐体内温度 : $+5^{\circ}\text{C} \sim +35^{\circ}\text{C}$

外気湿度 : 15% ~ 95% (相対湿度)

積雪 : 1.0m 未満

イ 防水性能

JIS-C-0920 保護等級 4 防まつ形

ウ 構造

アルミサンドイッチ構造

エ 床構造

コンクリート基礎露出とし、防水塗装を施すこと

オ 塗装

重耐塩 : フッ素樹脂系塗料

カ 寸法

大気モニタ及びヨウ素サンプラ設置地点 (斗南丘、林ノ脇)

約 1500mm (W) × 1500mm (D) × 2800mm (H) 以内

大気モニタ地点 (二又、金谷沢、角違、有畑)

約 1300mm (W) × 1300mm (D) × 2800mm (H) 以内

(ただし、吸排気口等の突起物を除く。)

- キ 付帯設備
 - 分電盤、室内灯、コンセント口、貫通口、ケーブルラック、漏電警報器、局銘板
- ク その他
 - 屋外設置のため、風、積雪等を考慮した構造等とすること。
 - 設置基礎は、鉄筋コンクリートとし、埋め込まれたアンカーボルトと収納筐体を緊結することにより、収納筐体(装置全体を含む)の耐震性がSクラスを満足するものとする。
- (2) 空調機器
 - ア 電源
 - AC100V
 - イ 冷暖房能力(最大)
 - 2.2kW以上(設定温度:+25℃)
 - ウ 形状
 - 壁掛
 - エ 室外機塩害
 - 耐塩仕様
 - オ リモコン
 - ワイヤレス
 - カ 停電自動復帰
 - 有り
- (3) 非常用発電機
 - ア エンジン方式
 - ディーゼルエンジン方式
 - イ エンジン冷却方式
 - 空冷式又は水冷式
 - ウ 発電機相数
 - 単相 100V 2線式
 - エ 定格出力
 - 3kVA以上4台(二又、金谷沢、角違、有畑)
 - 5kVA以上2台(斗南丘、林ノ脇)
 - オ 定格出力周波数
 - 50 Hz
 - カ 燃料
 - 軽油(JIS K 2204)
 - キ 連続運転時間
 - 燃料の追加補給なしで連続3日間以上及び燃料の追加補給ありで7日間以上。
 - 燃料タンク容量は1,000リットル未満とする(消防法規制対象範囲)。
 - ク 外部出力
 - 運転、機器異常を接点出力
 - ケ その他
 - 商用電源の停電を自動的に検知して、停電から2分間以内に自動起動する機能を有すること。また、商用電源が復旧した場合には自動的に停止する機能を有すること。
 - 屋外設置のため、風、積雪、地震等を考慮した構造等とすること。
 - 非常用発電機本体と燃料タンクは一体を基本とし、基礎の水平投影面は、1400mm(W)×2100mm(D)以内とすること。
 - 敷地に限りがあるため、できるだけ省スペースのものとし、燃料補給やメンテナンスが容易に行えるようにスペースを確保すること。

大気モニタ及びヨウ素サンプル設置場所一覧表

地点名	設置場所	住所	大気 モニタ	ヨウ素 サンプル	既存 局舎	機器収 納筐体
砂子又	砂子又局	東通村大字砂子又字沢 内 5-35	○	○	○	
古野牛川	古野牛川局	東通村野牛字釜ノ平 5- 83	○		○	
尻労	尻労局	東通村尻労字小倉 11-4	○		○	
尾駮	尾駮局	六ヶ所村尾駮字野附 1161	○		○	
泊	泊局	六ヶ所村大字泊字川原 857-8	○		○	
二又	二又夢はぐ館	六ヶ所村大字尾駮字二 又 83-26	○			○
桜木町	桜木町局	むつ市桜木町 19-1	○		○	
関根	関根局	むつ市大字関根字北関 根 135	○		○	
金谷沢	旧金谷沢小学校	むつ市奥内字金谷沢 1- 28	○			○
斗南丘	旧斗南丘酪農農 業協同組合	むつ市田名部字内田 42- 600	○	○		○
角違	旧角違小学校	むつ市城ヶ沢字流道 14- 60	○			○
吹越	吹越局	横浜町字吹越 95-1	○		○	
林ノ脇	林ノ脇町有地	横浜町字寺下 35	○	○		○
有畑	旧有畑小学校	横浜町字苗代川目 14	○			○

データ収集サーバー設置場所一覧表

設置場所	住所
青森県原子力センター	六ヶ所村大字倉内字笹崎 400-1
青森県環境保健センター	青森市東造道 1-1-1

大気モニタ及びヨウ素サンプラシステム概要図

