

入札監理小委員会
第477回議事録

総務省官民競争入札等監理委員会事務局

第477回入札監理小委員会議事次第

日 時：平成29年10月4日(水)17:22～18:58

場 所：永田町合同庁舎1階 第1共用会議室

1. 実施要項(案)の審議

- 個人被ばく管理に係る業務(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)
- 地層処分研究開発に関連する運転管理に係る業務(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)
- 地層処分研究に関連する核種移行実験等に係る業務(国立研究開発法人日本原子力研究開発機構)

2. その他

<出席者>

(委員)

尾花主査、浅羽副主査、小佐古専門委員、辻専門委員、川澤専門委員

(日本原子力研究開発機構)

契約部契約第2課 菊池課長

放射線管理部線量計測課 高田マネージャー

核燃料サイクル工学研究所 環境技術開発センター 基盤技術研究開発部 核種移行研究グループ 榊原マネージャー

(事務局)

池田参事官、栗原参事官、清水谷企画官

○尾花主査 お待たせいたしました。それでは、ただいまから第477回入札監理小委員会を開催します。

本日は、個人被ばく管理に係る業務、地層処分研究開発に関連する運転管理に係る業務、地層処分研究開発に関連する核種移行試験等に係る業務の実施要項案3件の審議を行います。

まず初めに、個人被ばく管理に係る業務の実施要項案について、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構放射線管理部線量計測課、高田マネージャーよりご説明をお願いしたいと思います。なお、説明は15分程度でお願いします。

○高田マネージャー ただいまご紹介いただきました原子力機構の高田でございます。よろしくお願いたします。

では、お配りいただいております資料のうち、薄いほうの事業概要のほうで先に業務の内容をご説明させていただきますが、本事業、昨年度に引き続き、またご確認をいただくということで、一度ご説明をさせていただいているものですので、少し簡略化してご説明させていただければと思います。

まず、概要のほうですが、核燃料サイクル工学研究所というのは、原子力機構の中で茨城県の東海村で燃料サイクルの研究開発を行う研究所でございます。1.(1)の業務の目的でございますように、研究所の中に、核燃料物質の再処理を開発する施設、それから核燃料物質の使用を行って核燃料物質の研究開発を行う施設、さらに、放射性同位元素についても研究目的で取り扱う施設がございます。この管理区域に立ち入る場合には、その業務の内容によりまして、放射線業務従事者という区分と、一時的に立ち入る方、これは見学などの方も含まれますが、一時立入者という呼称を用いまして、これらの管理区域に入る方々について、外部被ばくと内部被ばくの測定評価を行う必要がございます。この測定評価に係る業務について、請負契約の形で一部を会社さんに実施をしていただくということが本事業の目的ということになってございます。

この要求事項が(2)に記してございますが、今ご説明させていただきましたように、上記に述べております再処理施設、核燃料物質使用施設、放射性同位元素取扱施設については、それぞれここにポツで箇条しておりますような法律で要求がございます。設置等の要求の中に、これらの管理区域の設置要件、管理区域の中に立ち入る人に対しての被ばく管理の要件等が記載してございます。

具体的には5つの箇条の下にも書いてございますが、これらの法律では、被ばく線量の

測定評価をしなさいということ。こういった頻度で記録をしなさい、報告をしなさい、というような規定がありまして、具体的にどういった装置を使うとか、そういったものというのは、細かくは法律のほうでは規定はされていませんが、事業者が使用等に当たりまして、国のほうに申請をさせていただきます事業指定申請書、それから、これも国の認可等をいただくのですが、保安規定及び予防規定といった法律の中で自主的に管理をすることを定めなさいというルールがございまして、そちらで定めて認可をいただくという形の保安規定、予防規定等で、こういった被ばく管理の具体的な方法について記してございます。ですので、事業者がみずから決めた形ではございますが、認可をいただいているという関係もありまして、これらを逸脱した方法を採用するということではできません。また、これが適切に行われないう場合には、法律、または保安規定、予防規定の違反ということになり、重篤な場合には許可の取り消し等にもつながってしまうということは重要な要求ということになってございます。

これが事業の概要ということになりますが、具体的に何をさせていただく請負業務かということについては、この2. に記してございます。(1)に業務内容がございまして、今申し上げました当研究所における個人被ばく管理業務の全体像というのは、この次のページの図に記してございます。線量管理システムというウェブのシステムを用いまして、ここにデータベース等も収納されているんですが、このシステムで外部被ばくの測定を行い、その結果をデータベースに登録する。同じように内部被ばくの測定結果を登録し、集計をするといった線量管理システムというシステムを使用いたします。その実際の測定については左側にありますように、外部被ばくの測定については熱ルミネセンス線量計というのが正式な呼称になりますが、TLDというふうに省略をいたします。TLDというタイプの個人線量計を用いまして、測定を行い、その結果をこの線量管理システムで登録をし、データベース管理をするということになります。実際の細かいデータベースの管理については、本業務の範囲外としてございますので、右側の個人線量データ管理というところについては、色塗りがしてございませぬので、この業務については網掛けをしてございませぬ、大きく分けますと外部被ばくの測定評価と内部被ばくの測定評価ということになってございませぬ。

内部被ばくも同じように、いろいろなやり方がございませぬ。真ん中の下のあたりに簡易型全身カウンタ(WBC)というものがございませぬ。その右側に精密型全身カウンタ・肺モニタ兼用器というような、こういった比較的大型の装置を用いまして、対象者の内部被ば

くの状態を測定するという機器がございます。そのほかに排泄物の尿等になりますが、こういったものは、先ほどご説明したホールボディーカウンタ等で測定をできない種類の放射性物質については、尿などを採取して、その中の放射性物質の量を分析する必要がありますので、そういったものによって内部被ばくの測定評価を行います。この尿バイオアッセイという下に吹き出しがございますが、今申し上げましたように、ホールボディーカウンタWBCで測定できない種類の放射性物質については、尿等の測定を行うんですが、尿の実際の分析測定に関しましては、この契約の範囲外となっております。別の部署のほうで尿中の放射性物質の量を測定しますので、その結果を用いて評価をするというところが本業務の対象となります。WBC等を使った実際の測定、こちらの装置の測定についてはこの契約の対象となります。外部被ばくと同じように測定をした結果、それを用いた線量については、個人線量管理システムのほうに登録をする。こういった業務の内容になってございます。

また、1枚目のほうに戻らせていただきます。これが業務内容の大体の流れというところになりますが、今、図でもご説明させていただきましたが、この業務の請負業務契約の範囲としては①にありますとおり、外部被ばく線量の測定・評価、それから、測定機器の保守・管理、測定機器については今ご説明をしました通り、TLDというタイプの線量計、それから、線量計の読み取り装置主体の保守と管理をしていただきます。②については、同様に内部被ばく線量の測定・評価と測定機器の保守・管理、測定機器といたしましては、今、図で申し上げました全身カウンタ・肺モニタ等が対象となっております。

こういった測定評価、保守管理をしますと、必要な測定結果などのデータ、実際にどういった状態で評価をした、保守管理をした結果等について定められた文書に記録をしていただくということがありますので、そういった文書資料等の作成管理。使用した物品等の管理を含めて①から③までの業務を大まかな内容といたしまして、この請負業務の対象としてございます。

本業務の標準要員数はこれまでの実績等からも確認をさせていただきまして、5名を想定してございます。

事業概要としてはこちらに述べさせていただいたとおりでございます。

続きまして、実際の実施要項についても少しご説明をさせていただければと思います。今回、前回29年度、今実施中のものですが、29年度の実施要項でご審査いただきまして、最終的に使わせていただいたものと、今回30年度と31年度になるんですが、次回

の発注に当たりまして使用する実施要項案ということで、見え消しのものを出していただいておりますので、こちらで説明をさせていただきます。

所要の見直し等もございますので、主だったところとさせていただきたいのですが、まず4ページをお開きいただけますでしょうか。こちらは1. が対象公共サービスの内容と確保されるべき対象公共サービスの質に関する事項という欄の(3) 確保されるべき対象業務の質という欄のところになるんですが、②のロにあります。これについては、先ほど概要のほうでもご説明をさせていただきましたが、我々の原子力機構のほうで、所要な法律にのっとって実施をするという業務になってございますので、業務の内容を適切に実施していただくことのほかに、保安規定等で実際にすべき内容等、要求事項を逸脱しないように遵守をするようにということを対象業務の質として記載させていただいております。

②のロのところは落札者の責による品質保証に係る不適合事象が発生しないようにすることというふうに記載をしてございます。不適合事象の例は別紙2に示すということで、こちらにも記載してございますが、今回の資料ですと25ページからの3ページで実際の不適合の規定等を記してございます。前回の実施要項では、この別紙2に示す不適合事象のうち重大な不適合と不適合というところのうちの重大な不適合のほうを記載してございました。この重大な不適合と不適合という呼称が品質保証の側のルールで機構、研究所の全体でこの呼称、不適合の分類の呼び方自体の変更がございまして、昨年度まで重大な不適合と呼んでいた不適合の区分をランクA、これまでは特に何もつかない不適合と呼んでいたものをランクBというふうに区分けしました。これは不適合事象の中を、重大な不適合と不適合と分ける場合には、重大な不適合を含む不適合なのか、ランクを区分けした後の不適合なのかのわかりづらいうことがあって、自主改善ということでランクA、ランクBというふうに分けたというのが、もともとの品質保証の社内ルールの中の改定に伴い、こちらを変えさせていただいたものでございます。

実施要項の4ページにある重大な不適合事象をランクAの不適合とせずに不適合事象と発生したところにつきましては、もともとロのところの文章が、昨年度ご審査いただく前は不適合事象が発生しないようにすることという、どちらかというと精神論というか、そういうように作業するというのではなくて、少し重大な不適合等を発生させた場合に責を追求するような強めの記載をしていたんですが、それについては特に求めないということになりましたので、事務局のご意見等もいただきまして、特に重大な不適合、今で言うランクAに区切るということではなくて、まず、要求事項の質としては不適合事象全体

に発生しないようにするというので、一見広がったように思われてしまうかもしれませんが、ここについてはしないようにするというこちらで求めている質を記載するというので、このような記載とさせていただきます。

ですので、例えばランク A の不適合が出たからといって即それに問題があるということではなくて、適切な不適合処理をするということ、できるだけこういった別紙 2 に示しているような不適合はランクを問わずこういったおそれ、事項がないように業務は実施していただきたいということをお示ししてございます。4 ページと別紙 2 の修正についてはこういった内容になってございます。あまり大きな変更ではないかと考えてございます。

続きまして、29 ページをごらんいただくと、別紙になるんですが、従来の実施状況に関する情報の開示という別紙でありまして、こちら今年度新たにということ、最新の 4 年分の情報ということで更新をして書かせていただいているんですが、29 ページの従来の実施に要した人員ということで、この中の業務従事者ということで、前回は業務従事者に求められる知識経験等ということで、前回もご議論いただきましたが、プルトニウムの取り扱いによる被ばくなど、この業務での特徴を示してございましたが、この欄であえてここに書く必要はなく、仕様等で必要な事項等はお示ししてございますので、ここにあって書く必要はないというふうに判断をいたしまして、この別紙からはこの部分を削除させていただきます。

続きまして、少し飛びますが 53 ページのほうで、49 ページから始まります、入札を希望する業者さんに技術提案書ということで提出を求める書類の全体の記載例の一部でございます。その記載例が別紙 8 ということで 49 ページからお示ししてございますが、このうちの添付資料として、業務の履行体制をどういった体制で実施するかということで、53 ページで、あくまで記載例ということで、これまで前回も示させていただいたんですが、どういった技術力を持った方が作業に当たっていただくかということをお示しいただく中で、記載例①から④までございまして、いくつかを選んで証明してくださいということで、3. の下にご書いてございます。過去の業務実績や資格等を組み合わせて実施をしてくださいということで、あくまでもこういった実績がないとだめということではないというご説明は従来からしていたんですが、この記載例のところの① 1) で会社としての受注実績というところの受注内容に〇〇株式会社（プルトニウム燃料取り扱い施設）の個人被ばく管理に係る業務請負ということで例として記載してございましたが、ここでこういった書き方をすると、プルトニウムの取り扱いがある会社の業務実績がないといけないう

に読まれてしまう可能性があるというご意見もいただきましたので、この部分はプルトニウムという例をとりまして、具体的にどういった放射性物質核種を取り扱う施設での業務実績があるかということをお示しいただければいいという例の書き方に改めてごさいます。

主だった改正のポイントはこういったところになります。ざっと主だったところだけになりましたが、一度これでご説明を閉めさせていただきます。

○菊池課長 すいません。補足で資料の修正をお願いしたいんですけども、74ページの11のところで、(3)のところに資料の閲覧というのがございすけれども、この2行目のところに、入札説明書の1週間前までという記載がございすけれども、これを削除させていただきたい。というのは、別件の本委員会の中でコメントをいただいて、こういう表現を見直したところがございすので、ここの入札説明書の1週間前までという記載は削除させていただきます。以上です。

○尾花主査 ありがとうございます。それでは、ただいまご説明いただきました本実施要項案についてご質問、ご意見のある委員はご発言願います。

この個人被ばく管理という業務は、最終責任は誰が持つという業務と理解すればいいですか。つまり、機構様が個人被ばく管理をしなくてはいけなくて、その業務を外部に委託されていると。そうすると、個人被ばく管理については、各種法令で法令遵守義務があると思うのですが、法令遵守義務を負っているのは誰ですか。

○高田マネージャー 原子力機構の理事長でございす。

○尾花主査 それに基づいて許可等をもらっていると思うんですが、許可を取得しているのはどこですか。

○高田マネージャー 同じく理事長でございす。

○尾花主査 法令遵守義務及び許可取得者が機構であるという前提で、この実施要項を拝見してみて、例えば74ページの5なんですが、質として各種難しい法律や規則を列挙され、かつ許可の取り消しになるおそれがあるという書き方をされること自体、業務の難しさ、もしくは業務の簡単さについて何か入札を考える方が誤解を生じやすいのではないかという気がするのですが、そのあたりはいかがでしょうか。

意見としては、マニュアルがあるのであれば、マニュアルを遵守することを受託事業者には要求すればよく、さらに、高次元の法令の遵守までをここに掲げることが業務の性質上適切なのかどうか。こういうふうを書くことによって、業者さんが非常に躊躇される原因になっているのではないのでしょうかと思います。

○菊池課長　そうですね。今言われたようなコメントでここに書くと新規参入業者とかは敬遠しがちなところではあるんですけども、今回の業務は、何かあったときには重大なものにつながるという観点で、ここは書かせていただいていますので、そういう意味で、ここの記載になっているという認識でございます。

○尾花主査　わかりました。ここを修正するのはなかなか難しいとお考えだということですね。例えば、石油備蓄等、何かの外部に委託するような場合に、おそらく、石油取り扱いに関してさまざまな法律があると思うんですが、ほかの実施要項では、質として特殊な法令の遵守というのを書いていないような気がするんですね。それは、なぜならば、遵守義務を実施府省が負っており、小分けした細かい業務については、マニュアルで指示しているという感じで、高位の法令遵守まで上げないような気がするんです。私はこの実施要項を読みまして、どのレベルで難しいことを頼んでいるのかということがわからないので、何とも言えませんが、もし簡単なことを委託されているのであれば、このような法律を記載することを質にまで持っていくことが、非常にハードルになっているのではないかと気がしております。

○高田マネージャー　ご意見ありがとうございます。こちらが、もし実際にハードルになっているということでしたら、記載の場所とかその項のタイトルについては再考をしなければいけないかなと今思っているんですが、まずこれを書かせていただいている一つの重大なポイントというのが、やはり原子力安全の重要な一翼を担っていただくということで、ある意味精神論になってしまうかもしれませんが、非常に簡単な業務であっても、そういった重要な、特に国民に対して安全を約束すべき仕事であるという中の一つであるということ、きちんと自覚をもって取り組んでいただきたいということを明確にお示しさせていただくという必要は重要であると考えまして、こういったところに記載をさせていただきます。

ただし、今おっしゃっていただきましたように、その精神論であるということが伝わらずに、むやみにハードルを上げてしまうというところについては、そういったおそれがないかどうかを、もう一度見直しをいたしまして、この部分を削除するということではできれば避けさせていただきたい。この部分は実施要項のどこかには書かせていただきたいと思います。初めの方の第1項の質という欄に本来書くべき内容であったかというところについて再考させていただくということではいかがでしょうか。

○尾花主査　わかりました。では、ご検討をお願いできればと思います。

○高田マネージャー 承知いたしました。

○尾花主査 何かございましたらどうぞ。

○辻専門委員 よろしいですか。ご説明ありがとうございます。資料Aの2の45/74ページでございます。別紙5の2ですね。おそらく新規参入業者の方は、この分厚い冊子を見る前に、一旦この事業の概要として別紙5の2を見るのかと推測するんですけども、このピンク色のところが契約範囲と伺っております。画面真ん中を見ますと、内部被ばく測定評価と書いてあって、測定という作業と評価という作業2個するんだということがわかります。画面右下のところにWBCと書いてあるところの右側の吹き出しでございます。ここちょっと字が小さくて見にくいんですが、拝見しますと、内部被ばく事象発生時にはこのカウンタを使用すると書かれていますので、ここだけ見ますと、内部被ばく発生時、プルトニウムおそらく吸入事象などを指していると思うんですけども、その場合にこの測定をやらされるかのように見えるんですけども。すいません、念のため確認なんですけど、この測定業務は民間委託の対象になっているのでしょうか。

○高田マネージャー まずお答えといたしましては、そういった事象的な事象の測定評価については本業務の対象外になってございます。具体的には……。少々お待ちください。

済みません。お待たせいたしました。仕様書ですので、63/74ページになります。まず62ページまでのところで内部被ばくの業務が示してございまして、こちらで実施頻度等のところでやるべき作業が示してありますので、こちらで直接的にトラブル時の作業が必要ないというふうに読めないんですが、基本的に定常的なモニタリングを実施するというので、61ページ(2)②の実実施頻度等のところで、まずいで定常モニタリングの実施ですとか、一時立ち入り者等の出入りに関する業務と保守管理というところで、ご示してございまして、トラブル時の対応ではないということが、まずここからわかります。

もう一つご指摘いただきましたように、63ページの定常外業務のところ(2)に吸入事象発生時における測定機器の測定準備とありまして、被ばく結果の評価は契約範囲外とするということでお示しさせていただいております。ですので、具体的にはこの仕様書のほうで、こういった特殊事象の時は対象外であって、これに使えるような装置についても保守管理等は通常通り行うというところだけが範囲になります。今ご指摘いただきましたように、まず図から入る場合があるかと思っておりますので、図の吹き出しのところをもう少し明確に契約範囲の中で何を行うべきか、対象外は何かということがわかるように少し修文をさせていただければと思います。ありがとうございます。

○辻専門委員 それで、すいません。今の63/74ページの今おっしゃった部分でありますが、(2)のところに測定準備という単語がつかわれてございますけれども、これは測定作業とは違うわけなんですね。

○高田マネージャー はい。その通りでございます。

○辻専門委員 これだけ見ると、評価は契約範囲外とすると書かれていますんで、評価は明確に除外されているんですが、となると、評価以外のもう1個の作業、つまり測定は入るようにも見受けられてしまって、かつ測定準備というものの中身がわかりませんので、できればこの測定準備の具体的な対応を書いていただけると、新規参入業者さんも安心するかもしれません。以上です。

○高田マネージャー ありがとうございます。そのようにいたします。

○川澤専門委員 よろしいですか。

○尾花主査 はい。

○川澤専門委員 ご説明ありがとうございました。先ほど特殊モニタリングについてのお話が少しございましたので、追加で72と73/74に冒頭ご説明がございましたような作業分担を表形式でご記載いただいているかと思えます。この表なんですけれども、内部被ばくに関わる特殊モニタリングについては、ご説明があったように請負者ではなくて機構が実施するというような形になっています。ですので、これある意味表の中から除いてもいい作業内容ではないのかなと思ったんですが、それはいかがでしょうか。

○高田マネージャー 承知いたしました。その通りに。多分表4のタイトルで内容と示していて、範囲外というのが適切でないというご指摘という理解でよろしいですか。

○川澤専門委員 そうですね。今回の依頼する作業内容の作業分担を記載いただいているものかと思えましたので、もし、そもそも作業内容自体が業務委託範囲外であれば除いたほうがわかりやすいのかとそういう趣旨です。

○高田マネージャー 承知いたしました。ありがとうございます。

○川澤専門委員 あともう1点なんですけれども、60/74ページ、61/74ページの部分で、前回からの作業の件数を少し減らしてご記載いただいているかと思えます。32、33/74等を拝見しますと、作業実績に照らして件数が減少しているので、今回の仕様書では目安となる件数を減らされているんだと思うんですが、32ページの1番上の部分で、実績全般において従前の傾向と大幅に変わるような想定はしていないと記載されています。実態としては60ページ、61ページで少し減らした数字を記載いただい

るかと思しますので、大幅に変わらないというよりは、少し減少する傾向にあるということかと思しますので、実績と記載の整合性をご確認いただいたほうがよろしいのかと思しました。

○高田マネージャー ありがとうございます。全体の数としては減少傾向であります、特に32ページ33ページ等でお示ししているものについては、年度内の月ごとの増減等をできればご説明をしたいという趣旨がございまして、この部分を記載しています。

例えば、ある月に関して大きく減るとかいうことではなくて、時期的にほぼ同じ数字であるとか、①から……。特に③等が大きいかと思うんですが、32ページの③と④については、新規の従事者の数と解除の数というのは、人事異動ですとか、現場のほうでの業者さんとの作業の契約ができた年度の後半に増えるとか、そういった年度内の傾向を示すというところがありますので、できれば、大幅に変わらないというところの説明として、作業実績全般においてというよりは、今申し上げたような各年内変動について、変動をしないというようなことを明確に記載をするという方向で修正させていただければと思います。

つけ加えさせていただきますと、全体の人数としては年間で実績を見たときには、多少減ってはいるのですが、こういったように満遍なく各月に業務がありますので、あまり要員の配置とか体制にかかわるということではなくて、ある程度機械を使ってやる作業でもありますので、あまり大きな実際の人の作業量というところには変わってこない、対象量として変わるというところがございますので、そういった変動のところを明確にお示しできるように各場所の記載を直させていただければと思います。ありがとうございます。

○尾花主査 ほかに、どうぞ。

○小佐古専門委員 ご説明ありがとうございました。もう既にいくつか議論が出ているんですけども、先ほどのポンチ絵のところも注意深く見ると、核燃料サイクル工学研究所における個人被ばく管理業務ということで、管理業務全体の絵なんですね。だから、これが入札要領のあるところにはまっているものですから。個人被ばく管理業務をやるセクションの仕事が全部書いてあるところに、入札をやることが入れ子になっているんですよ。だからさっき評価は自分たちでやりますというふうにおっしゃったんですが、違うところは、線量の測定評価を行い、その結果を報告記録すると書いてあって。我々の感覚だと測定はやっていただくけれども、最終的な評価はJAEAの担当部署がやらないといけないと思うんですね。それを丸投げというのは、ちょっとまずいということで。

全般的にこのセクションがやるべき仕事の一覧表と、お願いして管理を非常勤の職員に

出すところの切り分けがよくわからないんですよ。だからここを見れば書いてあるというんだけど、これだけの量のところを読み分けるというのは、ある程度事情を知っている我々でも説明を聞かないとわからない状態なので、その切り分けをはっきりされたほうがいいんじゃないかと思うんですね。

多分それは、先ほど質問があったときに少し考え込まれましたけれども、もちろん大変な仕事をやっているんですが、あらゆる仕事の責任はJAEAの担当部署とシンボリックな意味での理事長にあるというのは非常に明白なので、そのことを意識した入札書にされないで、TLDをはかる非常勤の人に、原子炉等規制法、再処理規則、燃料の使用規則、障害防止法、電離則と、私も長くやっておりますけれども、これ全てを隅々まで知っているかというのと、とてもそれは知らないんですね。ここにも書いておられるように、この法律全体がここでの仕事に絡んでいるわけではないわけですから、それは担当部署がこれを知って、ちゃんとやらないといけないというわけで、非常勤の職員に出す管理業務というところには入らないのではないかと思うんですね。

先ほど主査がおっしゃったように、タイトルのところも個人被ばく管理業務の補助に関するなんとか、とか、管理業務を補助していただくとか、付随的なことをやっていただくということが表に出ていれば、それは、最終的な責任はJAEAさんがお持ちになっていることがはっきりわかる。そのことはOJTの時に、「大事な業務ですよ」、という説明があるにしても、仕事の性格ははっきりするのではないのかと思うんですね。少なくともこのセクションがやるべき仕事の一覧表と、外注に出すところの仕分けははっきりしないと、さっきここで続いたような議論が続いてしまうということになると思います。

○高田マネージャー ありがとうございます。今のご意見に従いまして、必要な箇所を見直していきたいと思います。

○尾花主査 としますと、すごく重要なことが米印で書かれているような気がして。例えば73/74ページの機構は請負者が実施した線量測定・評価の結果、測定機器の保守・管理の結果の内容を確認し、最終的な責任を持つみたい。こういったことは、実は、この業務の本質なのではないですかね。これがもっと前面に打ち出されていると、委託する業務の範囲が限定されているようなことが、よりわかるのではないのでしょうか。

さらに小佐古先生がおっしゃったように、評価というのは実は機構さんの担当部署がなさることであるとすると、74ページの61の両括弧2では、内部被ばくの線量の測定・評価とは書かれてはいるんですが、その下の①②等を見てみると、評価として何を

するかということは、実は書かれていないので、評価の前提資料作成くらいのことでもし委託されているのであれば、そんな書き方をされたほうが、より業者さんにとってはわかりやすいのではないかという気がしております。

最後に1点なのですが、74ページの52のところの2の両括弧2なのですが、業務従事者全員雇用、雇用と文字を書かれていて、例えば出向で受けた場合とか業務委託で一部分だけもらっているような場合を否定するご趣旨なのか、雇用でなければだめなのかというところ、もしこだわりがあるのであれば、違う方法も可とかいうような書き方もしていただくと、より業者さんが入りやすいのではないかと思います。

○菊池課長 今の件については、検討しますので、了解しました。

○尾花主査 ほかよろしいでしょうか。

○辻専門委員 非常に細かくて恐縮ですが、22/74ページでございます。この欄では資料B欄とC-2そちらでも妥当するんですけども、この裁判管轄でございますが、おそらく東京地裁でだけやりたいというご趣旨とお見受けしますので、その場合であれば単に管轄裁判所と書くのではなくて、専属的合意管轄裁判所とかと書いた方がよいかもしれません。詳細は事務局さんにお聞きいただければと思います。以上です。

○菊池課長 了解しました。

○尾花主査 それでは本実施要項の審議はこれまでとさせていただきます。事務局から何か確認すべき事項がありますか。

○事務局 ございません。

○尾花主査 それでは本実施要項案につきましては、本日をもって小委員会の審議は終了したものと改めて小委員会の開催をすることはせず、実施要項案の取り扱いや監理委員会の報告資料の作成について私に一任いただきますが、委員の先生よろしいでしょうか。

ありがとうございます。今後実施要項の内容等に何か疑義が生じた場合には事務局から各位にお知らせし、適宜意見交換をさせていただきますのでよろしく願います。なお委員の先生方におかれましては、さらなる質問や確認したい事項がございましたら事務局にお寄せくださいますようお願いいたします。本日はありがとうございました。

続いて地層処分研究開発に関連する……。

○事務局 すいません、説明者がちょっとかわるのでしばらくちよっとお待ち願えますか。

(日本原子力研究開発機構そのまま)

○尾花主査 お待たせして申しわけございません。続いて、地層処分研究開発に関連する

運転管理に係る業務の実施要項案について国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所環境技術開発センター基盤技術研究開発部核種移行研究グループ榊原マネージャーよりご説明をお願いしたいと思います。なお、説明は15分程度でお願いします。

○榊原マネージャー 原子力機構の榊原でございます。それでは、地層処分研究開発に関する運転管理に関する業務についてご説明をさせていただきます。1枚紙の概要説明資料があるかと思しますので、まずそちらを使ってご説明をさせていただきたいと思えます。

まず、実際の業務の内容そのものに入る前に、まずこの業務の背景となります、地層処分というものについて簡単にご説明をさせていただきたいと思えます。こちらの資料の左側のほうに書いてございますが、地層処分といえますのは原子力発電所で使い終わりました使用済みの燃料から、また改めて燃料に使うことができるウランとプルトニウムを回収した後に残ります高レベル放射性廃棄物というものを安定なガラスの固化体にした後に、30年ないし50年程度地上で貯蔵して、この図に示すような形で最終的には地下300メートルよりも深い環境に埋設処分をするということになります。こちらの地層処分に関する研究開発ですと、場所が非常に深い地中でございますので、酸素が少ない環境になりますので、こちらのほうの試験設備は全てそういった酸素を抑制した雰囲気制御グローブボックスといった設備の中で主に試験を行うこととなります。

この請負業務といえますのは、この地層処分研究開発に使用放射線物質を用いない試験を行います、地層基盤研究施設、私どもエントリー施設と呼んでおります。あとはそれから放射線物質を用いて試験等を行う、地層処分放射化学研究施設、私どもはクオリティと呼んでございますが、こちらの施設の運転管理に係るものでございます。

それぞれの施設におきます業務の内容についてご説明をいたします。こちら資料の右上のほうにございますのが、真ん中くらいに地層処分基盤研究施設と書いてありますのがこちらがエントリーの全景になります。施設は研究棟と呼ばれる建屋と第1試験棟、第2試験棟と呼ばれる建屋の3つの建屋からなっております。

実施要項の40ページ目をごらんいただきますと、各施設の写真と、各ページごとに各フロアの平面図が載っております。研究棟が地上4階の建物になってございまして、第1試験棟、第2試験棟は、ページ数で言いますと45ページ、46ページになりますが、それぞれほぼ同じ構造をした1階建て平屋構造の建物になってございます。

これらの施設に関しまして、また概要資料に戻っていただきまして、業務内容といたし

ましては、これらの施設の空調設備、それから各種ユーティリティ設備の運転・保守管理。それから施設の営繕作業。それと本業務で行う作業の作業計画書といった必要な書類の作成。それからこれらの業務に付随する業務といったところを行う業務でございます。

続きまして、クオリティ施設、さらに下段、真ん中くらいにあります地層処分放射化学研究施設、クオリティ施設というところの業務についてご説明をいたします。こちらにつきましては実施要項の47ページからこちらの施設の概略の写真と平面図が載っております。続きまして、クオリティ施設につきましては地上2階、地下1階の構造の施設でございます、地階と1階が主に管理区域を持つ施設で、2階部分が主に管理区域ではない放射性物質を使わない区域と施設となっております。

こちらにつきましては業務内容は、また概要資料に戻っていただきまして、業務内容としましては、施設の換気設備、空調設備の運転・保守管理。各種ユーティリティ設備の運転・保守管理。計装設備の運転・保守管理、施設の営繕作業と、雰囲気制御グローブボックスの運転保守管理と本業務で行う作業等の作業計画書等の作成ということを実施する業務でございます。

こちらの業務に関しまして、確保していただきたい業務の質といたしましては、業務の内容といたしまして、先ほどご紹介いたしました業務を適切に実施していただくということと、2番目といたしまして、施設の運転管理に関連します重大障害の件数といったことで、これは落札者の責任によります運転管理上の不備等によって施設の運転管理に不具合が生じて、施設の運転が3週間にわたって滞るような事態が発生しないこととさせていただきたいと考えております。あとは3番目といたしましては、規定基準類の逸脱件数ということで、これは私どもの機構で定めております規定基準類に関しましてこの業務に起因した逸脱が発生しないこととさせていただきたく思います。

本業務の契約期間でございますが、実施要項の3ページ目に記載をしておりますとおり、1年間。平成30年の4月1日から31年の3月31日までとさせていただきたいと思っております。

あとは、落札者の決定方法につきましては、多少説明が前後いたしますが、6ページの上の5.(1)に示しますとおり最低落札方式とさせて……。すいません。私の手持ちと若干ページ数がずれていまして、評価方法は5.(1)の最低額落札方式とさせていただきたく思います。

求めるべき知見といたしましては、そうすると少し戻っていただいて(4).の⑤の……。

8 ページですね。失礼いたしました。8 ページ目の上段にあります、本業務に求められる知見ということで、下記の点について、全員ではありませんが確認をしていくということで、業務実施におきまして放射性同位元素等を取り扱う作業を実施するため、外部被ばく、あるいは内部被ばくの防止及び汚染拡大防止等を踏まえた要領を理解できるということを知見として要求として定めるということにしております。

続きまして、本業務の進め方でございますが、こちらについては、別紙4のほうの……。40 ページになります。失礼いたしました。業務の進め方といたしましては、私ども核種移行研究グループと落札者の間で、それぞれ各こちらに示しました業務について落札者に依頼をいたしまして、それぞれの業務を実施していただいて完了報告をいただくという形で進めていく予定としております。

本件につきまして、当然こういった施設を運転管理する上で、非常に数多くのマニュアル類等がございます、そちらのほうは、別紙1のほうに、本業務に係る適用規定等がございます、ページ数で申し上げますと……。22 ページになります。失礼いたしました。こちらの実施に係りまして、適用法規、適用規格として当然法令。それから社内規定、基準類等ということで、これは法令に基づいて定めているもの、あとは自主的に定めているものがございます。

あとは③といたしまして、エントリーにおけるマニュアル等ということで、こちらの装置の取り扱いに関するマニュアルとか、操作の作業のマニュアル等がございます。あとはそのほかクオリティにおける作業マニュアルといったことがございます。直接業務に使うマニュアル類はこちらでございまして、その次のページ以降に示します④対象機器の機器取り扱い説明書等というのはあくまで参考資料でございまして、これらの施設的设计資料とこのマニュアルのもとになった資料でございまして、これは常時参照しながら作業するといったものではございません。必要に応じて確認のために見るような資料になってございます。

以上が本業務に関係するマニュアル等でございまして、あとは本業務といたしましては、人数は7人程度といったことを想定してございます。

本業務に従事する方に求める資格といたしましては、別添1につけております業務仕様書の……。すいません。63 ページに示しております8. の業務に必要な資格等ということで、クレーンですとかフォークリフトといった作業に関わる資格を要望いたしたいと考えております。

あと、こちらの業務は全て管理区域内での業務を伴いますので、業務といたしましては放射線業務従事者として7名以上を採っていただくということを考えております。ページをめくっていただいて、私ども原子力機構の中で作業をするに当たって必要な資格といたしまして、原子力機構が定める技術認定ということで、現場責任者とそれから工事担当者という資格についても何人かに取っていただきたいと考えております。

業務の内容についてのご説明は以上とさせていただきます。

○尾花主査 ありがとうございます。それではただいまご説明いただきました本実施要項案について、ご質問ご意見のある委員はご発言願います。

○辻専門委員 よろしいですか。

○尾花主査 はい。

○辻専門委員 ご説明ありがとうございます。資料B-2の63/96ページでございます。この業務に必要な資格等詳しく書いてございますけれども、もちろん必要なものは必要としてしょうがないんですけども、もしあったらよいといったレベルのものであった場合であれば、過剰なものもあるかもしれません。そこで一つご質問なんですけれども、例えばこの⑩危険物取扱者と書いてあるんですが、これはおそらく甲、乙、丙とかいろいろあると存じますけれども、具体的にはどんなものを想定していらっしゃるのでしょうか。

○榊原マネージャー 乙種第4類になります。

○辻専門委員 乙4。引火性液体で。

○榊原マネージャー そうです。給排気設備等で潤滑油のオイルを使いますので、そちらのところがございまして、こちらは乙種第4類と。

○辻専門委員 この部分は乙4でオーケーという限定書き置きでよろしいですか。

○榊原マネージャー はい。

○辻専門委員 なるほどわかりました。ちなみに丙ではだめなんですか。これは。

○榊原マネージャー 丙ですと……。これは乙と丙の違いは、丙の場合は自分が取り扱うことができるだけでして、乙ですと、自分が取り扱うほかに無資格者の作業に対する監督ができるということがございますので、丙ということであれば、もっと何人も必要になりますし、乙4であれば1名いれば十分と。

○辻専門委員 ですと、丙でも例えば4人いればオーケーというのはあるのでしょうか。

○榊原マネージャー そうすると……。丙だと……。

○菊池課長 乙でいいんでしょう？

○榊原マネージャー ここは乙でも……。

○辻専門委員 ご検討いただければと思いますので。

○菊池課長 今の件につきましては、危険物取扱者のところについては、乙という形で明確に明記したいと思っておりますので。了解しました。

○尾花主査 どうぞ。

○小佐古専門委員 よろしいですか。ここにいっぱい資格が書いてあるんですけども、講習修了者というのはいいにしても、国家資格などは、責任者というのはJAEAの人ですよね。だから非常勤で来る人に資格を要求しても、直接には役に立たないですね。

○榊原マネージャー 特に主任者とか法定主任者になるような資格を持つ必要な知見を保障していただくという意味合いもございますが。

○小佐古専門委員 そういうことですよね。だからすごい数書いてあって。私も大学の原子炉の責任者をやっていて、いつも資格のことで頭を悩ませていたんですけども、基本的にやっぱり国家資格の絡む仕事は中の職員がやらないことには話にならないんで。基本的に中の職員がいれば、非常勤の人が持っていれば好ましいですけども、あまり資格保持の条件をつけると来る人がいなくなるので。中の人責任監督をやるということでやるんですが、それじゃいけないんですか。

○榊原マネージャー そういったことも。特に7名全員にこの資格を全て持つことは要求しておりませんで、7名の中で1名あるいは2名といったところで、7名全員でこの資格を一通りカバーしていただきたいということで載せさせていただいております。

○小佐古専門委員 ちょっとそここのところが。最終的な責任はJAEAが全て持っている。その中で非常勤の人を雇って運転とか保守の補助をしてほしいという状態のときに、それがわかるような書き方のほうがいいんじゃないかという気がするんですよ。こんなに並べられると、そんな大変なことはできないんじゃないかというふうに普通の人は考えちゃうと思うんですが。

○菊池課長 そうですね。ここに資格等いろいろ11項目ほど書いておりますけれども、この業務をやるに当たって最低限の資格ということでここに書かせていただいているんですが、先ほど先生がおっしゃるように、機構の非常勤職員がやるべきところがあるんじゃないかという意見もございましたが、機構としても昨今人が削減されているとかそういう状況もございますので、非常に削減されている状況の中では、厳しいところがありますので、今回請負の中でもこういうところを求めていかざるを得ないという認識でございます。

す。

○小佐古専門委員 ただ、やはり責任関係といえますか、これは機構が責任を持ってやるんだ、それを補助してもらおうという点と、来られる方にそれがないと作業ができないというものは切り分けられたほうがいいんじゃないのかなと思うんですね。基本的に非常勤でお願いする人に、必須みたいな資格を持った人を非常勤で雇うのかという気がすごくするんですけれども。あれば望ましいということは書かれたほうがいいんだと思うんですけれども。

○菊池課長 あればでいいんですかね。

○榊原マネージャー いや、これは全て必要な資格でございますので。

○小佐古専門委員 じゃ、中にいる人はこれを満たしていないんですか。

○榊原マネージャー 満たしていないというか、純粋に持っている者もいますが、人数が足りないといったものもございまして。必ずしも私どものこれだけの人数が必要な……。先ほど菊池が申し上げましたとおり、私ども機構側の人数が限られているといったところを補うという意味もございまして要求しているので、うちの有資格者が、資格を持っている者の数が足りないという形でいったほうが。

○小佐古専門委員 ちょっとそこは整理していただかないと。玉掛の資格くらいならいろいろな人が持っていると思うんですけれども、クレーンの資格みたいなことになると、かなり限られてくるし、そもそもクレーン設置するときには、JAEA側に責任者がいなきゃ設置しちゃおかしいという話になっちゃいますので。どうしてもというところとか、あれば望ましいというところを精査して、ちゃんと書かれたほうがいいんじゃないのかという気がします。

○菊池課長 了解しました。ほんとうに必要な資格とそこら辺を精査しまして、見直しをしたいと思っています。

○浅羽副主査 ご説明ありがとうございます。今の点で一つ確認させていただきたいんですけれども、96ページの63のところ、放射線業務従事者の指定で7名以上とあって、その上のほうで業務に従事する要員数7人程度というふうにあるんですけれども、要求されているのは結局7人以上という要員ではないのかなと思ったんですが。これは何かうまくやったら例えば6人でもやれる余地とかはあるものなんでしょうか。あるいはそう読んでいいものかどうかというのはどうなんでしょうか。

○菊池課長 この要員数については、機構のほうで7名程度と書いてありますけれど、

こちらとしまして、標準的にやると大体この業務は7名程度だろうということで書かせていただいています。そういう意味では、ここで放射線業務従事者7名とありますが、実際請負者側は7名のところを8名でやる場合もあるでしょうし、少ない場合もあるかと思うんですけども。そういう観点では、ここはちょっと見直しする必要があるかなと認識します。

○浅羽副主査 もう1点よろしいですか。こうした今のところをもし見直される、あるいはほかのところも多少見直されて明確化された上で、私たちとしては、この入札でいかに競争性を確保するか。もちろん質を確保した上で競争性を確保するかということになるんですけども。本機構におきまして、現行の業者さん以外の業者さんでどれぐらい受けていただける可能性があるところがあると想定されてこういうふうに書かれているのでしょうか。

○榊原マネージャー 今の段階でまだご回答はいただいているんですが、今のところ現行受けているところも含めて3社さんほどにお声がけをして今ご検討をいただいているところがございます。今その回答待ちというところがございます。それで回答次第で何社になるかというところになりますので、今の段階で明確に何社というところはちょっと。

○菊池課長 この案件については平成27年度については2社ほど応札してますので、最近では1社応札になっていきますので、技術的な内容的にそんなに難しいところではないと思っていますので、できるところを探して、そこは競争性の拡大を図っていきたいと思っています。

○浅羽副主査 かしこまりました。

○尾花主査 どうぞ。

○川澤専門委員 説明ありがとうございました。先ほど見込みのある入札参加者が3社ほどというお話いただきました。個別にそういった確度の高いところへのお声がけというのでも必要かと思うんですが、一方でより幅広い想定し得なかった事業所の方が参入するという可能性もあるかと思えますので、ぜひ業界団体ですとか、何らかほかのツールを使った周知というのでも積極的にやられてはと思うんですが、そのあたりはいかがでしょうか。

○菊池課長 今先生がおっしゃられたとおり、できるだけ幅広くできるところを探して、声かけができるところは声かけしていきたいと思っていますので。今想定しているのは3社というところはありますから、それ以外にも増えるような方向で検討していきたくと思

っています。

○川澤専門委員 ありがとうございます。おそらく今回の審議の案件全てにおいて、そういった業界団体も含めて幅広い周知のツールもぜひご検討いただければと思います。

○菊池課長 了解しました。

○尾花主査 はい。

○辻専門委員 すいません。5/96でございます。確保されるべき対象業務の質の②でございますが、施設の運転が3週間にわたり滞る事態が発生しないこととございます。これなんですけれども、連続して3週間滞らなければよいのか、それとも例えば委託期間中の合計が3週間なのかどちらなのでしょう。

○榊原マネージャー 連続3週間でございます。

○辻専門委員 極論すると、20日間休んで1日運転してまた20日休んでも大丈夫なのでしょう。

○榊原マネージャー ほんとうに極端なことを言ってしまうとそういうことにはなってしまうんですが、そういったところまでは、回避するところではございますので。この3週間は何かといいますと、私どものクオリティ施設の吸排気設備の管理上、規定上1ヵ月あたり吸排気設備の運転期間が174時間を下回らないことということルールとして定めておまして、それをやりますと1ヵ月当たり1週間くらいですので、逆に3週間以上は止まるようなことになると、これが守れなくなるということからきてございますので、そういう意味では先ほど先生がおっしゃったように1週間動かして3週間休んでというのを繰り返せば、それはセーフだろうと言われればそれなんです、さすがにそれまでのところまではこの書き方では規定はしていませんが、ということになります。3週間というのはそういうことです。

○小佐古専門委員 よろしいですか。C-2のもいいわけですね。次の。

○尾花主査 Cは別。次です。

○小佐古専門委員 この次ですね。

○尾花主査 先ほども申し上げましたが、雇用しないといけないとやはり読めるので。

○菊池課長 そうですね、そこも見直します。

○尾花主査 請負で業務を相手に丸投げするというタイプの契約を選択されているにも関わらず、業務を実施するときに、従業員を雇用しなければいけないというのは制限が厳しいように思うんですね。例えば、96の83等で業務内容を書かれていますが、クレーン

の設備の運転は月1回でいいのに、従業員がこの資格を必ず持っていなければいけないという要求をする必要があるのか。それともクレーンの設備を運転するときだけ、請負業者が外からそういう方を雇って運転させるだけでいいのか。読むだけではよくわからないんですが、この資料だけではわからないんですが、月1回とか年1回の業務のために請負業者が従業員を雇用して、その人に資格まで持たせなければできない業務なのかというところが見えなかったもので、もし何か違う方策があれば考えていただきたいのと、例えば派遣とか雇用の時に、ある業務を委託するときその人に資格がなければいけないというのは非常によくわかるんですが、今回は請負で1つの業務を業者に委託するのに、その業者の資格要件について、雇用であって、その人が持っていなくちゃいけないというように読めるのは厳しいのかという気がいたします。

比較で言うと、例えば建物を建てるときに、建設業者に委託するとき、建設業者は必要な作業は遵法して行いますから、請負契約の中に建設業者さんはこのような各種資格を必ず持っていなさいというのは、業務上は書かないですね。なので、これはどんな業務なのかがよくわからないのでご判断はお任せしますが、資格のことはちょっと見ていただいて。かつ業務を実施する際に、その事業者は人を雇用していきやいけないのか。そうではなくて、例えば必要な作業のときに外から再委託してもいいのか。そういうことの検討ができるのかどうかをちょっと考えてみて、必要があれば修正をお願いできればと思います。

○菊池課長 今の件、了解しました。検討させていただきます。

○尾花主査 ありがとうございます。それでは、本実施要項案の審議はこれまでとさせていただきますが、事務局から何か確認すべき事項はございますか。

○事務局 特にございません。

○尾花主査 それでは本実施要項案につきましては、本日をもって小委員会での審議は終了したものとして、改めて小委員会が開催することはせずに実施要項案の取り扱いは管理委員会の報告資料の作成については私に一任させていただきたいと思いますが委員の先生方よろしいでしょうか。パブリックコメントはしない。

○事務局 この後。

○尾花主査 この後、わかりました。なお委員の先生方におかれましてはさらなる質問や確認したい事項がございましたら事務局にお寄せくださいますようお願いいたします。本日はありがとうございました。

続いて、地層処分研究開発に関連する核種移行試験等に係る業務の実施要項案について国立研究開発法人日本原子力研究開発機構核燃料サイクル工学研究所環境技術開発センター基盤技術研究開発部核種移行研究グループ榊原マネージャーよりご説明をお願いしたいと思います。なお説明は15分程度でお願いいたします。

○榊原マネージャー それでは、地層処分研究に関連する核種移行試験等に関する業務についてご説明をさせていただきます。こちらまず、参考資料の1枚紙を中心にご説明をさせていただきますと思います。左側に書いてあります地層処分に関する概要等については先ほどご説明いたしました運転管理と共通いたしますので、大きなところは割愛させていただきます。

ただ1点、一番下段のほうの核種移行試験というのは具体的にどういった部分の試験を行うのかということをご説明いたしますと、地層処分における核種移行の概念図とございますが、こちらで下に高レベルのガラス固化体が地下深くで埋設されているところに地下水が侵入して、その地下水の中に溶けだした放射性物質が、地下水中でどのような状態にあるか。それから、地下水を移行する中で緩衝材やそこら辺の岩盤といったところとどう相互作用をするかといったところを研究するための試験でございます。

業務に関連する施設ということで申し上げますと、真ん中の資料でございますが、関係する施設は3つございまして、地層処分基盤研究施設、これは先ほどご説明をした施設でございます。この中にございます、雰囲気制御ボックス等や各種分析装置を使った実験を行うものでございます。あとは同じく先ほどご説明いたしました真ん中にあります地層処分放射化学研究施設というところで、こちらについても雰囲気制御ボックスを使ったものと、ここは放射性物質を使いますので、それぞれ放射能測定といった業務も中で行います。

さらに試験業務に関しましては、この2つの施設ともう一つ別の施設に1カ所試験場所がございまして、こちらの下段にありますプルトニウム燃料第一開発室というところに一つ試験エリアを私ども持っております、そちらを使つての試験等も実施をさせていただきます。

施設概要につきまして、上2つの施設は先ほどと共通しますので説明は割愛しますが、こちらのプルトニウム燃料第一開発室についての概要をご説明いたしますと、実施要項のページ数で言いますと、55/93ページがこちらの資料になりまして、1枚めくっていただきますと平面図がございまして、施設全体ではなくてこの中の一角の左下にあります部屋2つを使って行う施設になります。それぞれ処分試験室と呼ばれる部屋57ページに

あります概要の見取り図と、それから58ページにあります固化体評価試験室というこの2つの部屋を使つての試験になります。

また概要資料のほうにお戻りいただいて、業務内容といたしましては、こちらの件につきまして核種移行研究に関する試験業務ということで、試験計画書の作成、核種移行研究に関する試験の実施、試験結果等の報告、上記に付随する業務ということにしております。このほか2番目といたしまして、核種移行試験に関連する装置等の管理、文書・記録作成業務ということで、これに関連しまして、核種移行試験に関連する分析装置、試験装置の管理業務、核種移行試験に関連する施設付帯設備の保守点検、試験備品等の管理、核種移行試験を実施する上で必要な文書・記録の作成、及び上記に付随する業務ということになってございます。あとは3番目といたしまして、こちら放射性物質を使った試験を行いますので、放射性同位元素等及び核燃料物質等の管理に関する業務ということで、地層処分放射化学研究施設おけます放射性同位元素等の管理ということと、プルトニウム燃料第一開発室におけます核燃料物質等の管理ということとさせていただきます。

本業務に関しまして確保されるべき対象業務の質としましては、業務の内容といたしまして、ただいまご説明いたしました業務を適切に実施することということと、2番目といたしまして、試験の実施及び試験結果等の報告の不備件数ということで、試験計画書、原子力機構と落札者さんとの協議に基づいて実施を決定した試験につきまして落札者さんの責による不履行が発生しないことということ。それからあとは試験計画書等原子力機構との協議に基づいて取得を決定した試験データにつきまして落札者の責任による報告漏れがないこととさせていただきます。あとは3番目といたしまして、核種移行に関連する分析装置、試験設備の重大障害の件数ということで、こちらについては落札者の責任によります管理上の不備により分析装置、試験設備に不具合が生じ、試験業務が長期、ここは1ヵ月とさせていただきますが、1ヵ月にわたり滞る事態が発生しないこととさせていただきます。4番目といたしまして原子力機構の規定基準類に対して、この業務に起因した逸脱を発生させないことということにさせていただきます。

本契約の期間でございますが、実施要項の6/93でございますとおり、契約期間は平成30年4月1日から平成31年3月31日とさせていただきます。

落札者の決定方法につきましては、9/93ページに5.(1)でございますとおり、こちらについても最低価格落札方式とさせていただくことを考えております。

本業務に関しまして求められる知見といいますと、8/93ページに書いてございます

が a 項といたしまして基礎的な化学実験操作に関する知見ということでこちらの列挙しております器具の洗浄、天秤による試薬の秤量、溶液の調整、ガラス電極による測定、遠心分離による固液分離、溶媒抽出による元素分離、その他局所排気装置の使用ですとか緊急時の処置といったことについての知見を要望いたします。

あとは b 項といたしまして、分析装置の運転、保守作業に関する知見ということで、電子顕微鏡、あるいは電子線マイクロアナライザを用いた分析を行う知見と保守管理を行う技術を有していること。X線回折装置に関する分析と保守の知見を持っていること。誘導結合プラズマ発光分光分析装置または同じく質量分析装置を用いた分析を行う知見と装置の保守作業を行う実績を有していること。イオンクロマトグラフについての知見、技術を有していることとさせていただいております。c 項といたしましては、規定基準類ということで、放射性元素等を取り扱いますので、外部被ばく、内部被ばくの防止及び汚染拡大防止等を踏まえた要領を理解するに足る知見を有していることとさせていただきたいと考えております。

本業務の進め方でございますが、こちらのほうはページ数で言いますと、43/93ページの別紙4でございます。こちらの業務フローといたしましては核種移行研究グループと落札者の関係におきまして、まず当方私ども核種移行研究グループのほうから落札者にまず試験計画といったものを提示いたします。こちらの提示する試験計画に基づいて具体的な実施計画書を作ってくださいとご提出いただく。それを受理したもとにその計画書に基づいて試験を依頼いたしまして、それについて試験結果等をまとめたらそれを報告していただくという手順で進めていく所存でございます。あとは核種移行試験に関する装置の管理や、放射性同位元素等や核燃料物質の管理に関しましても当方から依頼して、そこから業務を実施して管理を報告していただくということを考えてございます。

本業務に関しましての関連するマニュアル類でございますが、ページ数で言いますと、23/93ページでございます。適用規定、要領書等一覧ということで、法令規定等は先ほどご説明した運転管理とほぼ同様の内容となっております。あとは作業マニュアル等ということで、これは試験の装置ごとにいろいろとマニュアルがございますので、非常に数は多くなってございますが、こういった装置の操作マニュアル、それからクオリティ施設における操作マニュアルが25ページ以降26ページと、あとはプルトニウム燃料第一開発室におけるマニュアル等といったものがございまして、こちらのほうのマニュアルに従って、それぞれこういったマニュアルを組み合わせると試験作業を行っていただくこと

いうことを考えてございます。

本業務に必要な資格といたしましては、ページ数で申し上げますと、71/93ページでございます。資格といたしまして、こちらに列挙しております、低圧電気の取扱技能講習修了者、有機溶剤の作業主任者、特定化学物質等作業主任者、甲種危険物取扱者とさせていただきます。あとはこちらにつきましては放射線業務従事者もそれぞれ従事者指定を受けていただくということと、私どもこちらの作業ではどうしてもグローブボックス作業というものがございますので、原子力機構の定める作業に必要な技術認定として、グローブボックス作業認定ですとか、作業責任者、現場責任者制度に基づく現場責任者といったところを業務の資格として認定を取っていただきたいと考えてございます。

説明としては以上になります。

○尾花主査 ありがとうございます。それではただいまご説明いただきました本実施要項案についてご質問、ご意見のある委員はご発言願います。

○辻専門委員 ご説明ありがとうございます。資料C-2の71/93でございます。ここで甲種危険物取扱者が必要とされているんですけども、おそらく甲種というのは、いわゆる乙1から6まで全部扱える資格だと思うんですけど、実際に全ての危険物がこの研究施設では使われているのでしょうか。

○榊原マネージャー まず第1類、4類、5類、6類、この4つは確実に使います。2類3類につきましては必要に応じて使う可能性もあるという程度なんで、結果として使わないという可能性もございますが、1、4、5、6は確実に使います。

○辻専門委員 ですと、例えばなんですけど、甲種と限定しないで乙1から乙6まで持っている方でも大丈夫なんでしょうか。

○榊原マネージャー 乙1から乙6までの方がそれぞれ全員そろっていれば、できなくはないということになります。

○辻専門委員 でしたらそのあたり整理なさって記載を変えていただくことを検討していただければと思います。

○榊原マネージャー わかりました。ありがとうございます。

○尾花主査 こちらの業務を実施する方は、特定のお部屋にいらっちゃって、機構さんと接触するということは限定されているんですか。それとも、機構の職員の方とまざって試験を一緒になさっているんですか。

○榊原マネージャー オフィスとしましては同じ建屋にいますので、常時通常連絡等は容

易に取っておりますが、作業自体は分けて行っております。

○尾花主査 なるほど。辻委員より偽装請負について指摘をしていただきたいと思います。

○辻専門委員 わかりました。僕もちょっと気になっていたんですけども、例えばなんですけど、78/93でございます。業務内容を拝見すると、ロ核種移行研究に関する試験の実施と書いてあって、いろいろな事前の準備とか細かい作業、試薬の準備とかいろいろ依頼なさるようなんですが、これは実際には同じラボで実験室でこの溶液作ってくださいとかこれ粉碎してくださいとか直接的な指揮命令をどうしてもなさるのではないのかと思ったんですが、このあたりいかがなんでしょうか。

○榊原マネージャー これにつきましては、私どもも十分気を付けておまして、全て総括責任者に対して指示をいたしまして、その総括責任者を通して全ての作業指示ということを行っておりますので。直接作業員に対してあれやれこれやれということはございません。

○辻専門委員 ただ、総括責任者を介すれば安全ということはあるんですが、事実上は総括責任者を単なる伝令として使っているだけだったりすると、おそらく偽装請負の疑いが出ると思いますので、このあたり慎重に再度どういう指揮命令でどういう伝令を行っているかというのを整理していただいた上で、偽装請負に当たるかどうかという観点、十分現状で神経つかっていらっしゃると思うんですけども、念のため確認いただければと思います。

○榊原マネージャー ありがとうございます。

○尾花主査 もしあればどうぞ。

○小佐古専門委員 ありがとうございます。この中にあるプルトニウム燃料第一開発室というところの話なんですけれども、これは資料を見ますと、関連業務の一覧のところではプルトニウム用の雰囲気制御のグローブボックス、 α スペクトロメトリというようなことも書いてあるんですが、この業務委託されている方がグローブボックスに入ってプルトニウムのハンドリングをやるということですか。これは関係ない。

○榊原マネージャー 実質行います。

○小佐古専門委員 やるんですか。特定核燃料物質、高濃縮とかプルトニウムということになれば、かなり使用する人間を限定するとか、場合によったら作業員に多くのローンがないとか、そこまでやるんだと思うんですけども。そこら辺はどういう仕組みで非常勤の人がやることになるんですか。

○榊原マネージャー 先生のご要求は、いわゆる身元調査といったところの話ですか。そちらのほうは、最近も大分そういった核物質防護というものは厳しくなっていて、そこら辺の、私ども職員に対しても借金があるかないかとかまで、なかなかやってはいなかったかと思えますけれども。

○小佐古専門委員 実際に作業が発生するということがあれば、その旨を書きおかないと、最初のエントリーは何も使わないわけですから一般の実験室ということですね。その次のクオリティも放射性物質ですからということですが、プルトニウムの第一開発室はかなり特殊な位置にいて、後ろの絵を見ると、例えば56/93ページなんかを見ると、いろいろなところに入るというよりは、かなり限られたところで本格的にグローブボックスを使うとかαスペクトロメトリをやるとか、そんな感じには読めないんですけども。そもそもこれらの情報を出して大丈夫ですか。全景の写真とか、ここの中の図面。核物質管理の方と相談しましたか？

○榊原マネージャー 確認をとって了解をいただいたものを出していますので、その点についてのご懸念は大丈夫かと思えます。

○小佐古専門委員 そうだとしたら、この作業をするエリアは、さっきのような作業は発生しないんじゃないかなという気もするんですけども。

それと、作業者のところに、いろいろな資格のところに、後ろのほうにPU1の作業従事者を1名以上含むことと書いてあって、ここら辺は、はっきりとした形の交通整理をやらねばならないんじゃないのかという気がいたします。ここで働いておられて退職されていけば、そんなの言わなくてもわかるんでしょうけれども、外にお願いするということになると、今の話とか、どこまでやるんですかというあたりは、かなり明確に書かないといけないんじゃないのかなという気がすごくしました。

○榊原マネージャー ありがとうございます。検討させていただきます。

○尾花主査 ありますか。最後に先ほどと同じように雇用がほんとうに必要なのかというところは、この業務についてもご検討いただきたいのと、先ほどまた同じように言うんですが、建物建ててくださいとか業務を委託するときに、建物を建てる人に資格を有する人が3名いますとか4名いますということを普通は請負では指定せずに、法令に準拠して業務を行ってくださいということしか言わないんですが、本件の場合は例えば71/93ページで、資格でいろいろな資格の人は3名いますとか書けば書くほど、さっき辻委員が言ったような偽装請負的な色彩を帯びてくるんですね。なので、重要で危険な業務を

委託するので、いろいろ条件を緩和しなきゃいけないというところと、非常に検討は難しいかと思うんですが、この資格の部分は慎重に検討していただければと思います。

○榊原マネージャー ありがとうございます。

○尾花主査 それでは本実施要項の審議はこれまでとさせていただきます。事務局から何か確認すべき事項はありますか。

○事務局 特にございません。

○尾花主査 それでは、本実施要項案につきましては、今後実施される予定の意見募集の結果を、後日、入札監理小委員会で確認した上で議了とする方向で調整を進めたいと思いますので、日本原子力研究開発機構におかれましてもそのようにご承知おきの上、ご対応をお願いいたします。

なお、委員の先生方におかれましては、さらなる質問や確認したい事項がございましたら、事務局にお寄せくださいますようお願いいたします。

本日はどうもありがとうございました。

(日本原子力研究開発機構退室)

— 了 —