

# 重粒子線治療装置 総合評価一般競争入札

## 落札者決定基準

平成23年9月

地方独立行政法人神奈川県立病院機構

神奈川県立がんセンター

# 重粒子線治療装置 落札者決定基準

## 目次

I 本資料の位置付け.....	1
II 審査方式（落札者決定方法）.....	1
III 審査の枠組み.....	2
1 審査の進め方.....	2
2 審査体制.....	2
IV 審査の流れ.....	4
V 審査項目.....	5
1 資格審査の項目.....	5
2 基礎審査の項目.....	5
3 総合評価審査の項目.....	8
VI 総合評価審査の詳細な項目と内容.....	9
1 装置の製造に関する事項.....	9
2 装置の性能及び運用に関する事項.....	12
3 装置の価格及び費用に関する事項.....	18
VII 落札者の決定.....	20

### 【添付資料】

別紙1 神奈川県立がんセンター特定事業全体スケジュール

別紙2 重粒子線治療装置の点検・保守、リプレース等の費用積算の前提条件

## 重粒子線治療装置 落札者決定基準

### I 本資料の位置付け

本「重粒子線治療装置 総合評価一般競争入札 落札者決定基準」(以下「本基準」という。)は、神奈川県立病院機構(以下「機構」という。)における重粒子線治療装置の入札公告にあたり、重粒子線治療装置総合評価審査委員会(以下「委員会」という。)の意見を踏まえて、審査項目や評価方法を定め、これを公表するものである。また、本基準は当該入札案件に参加しようとする者に交付する入札説明書と一体のものとする。

### II 審査方式(落札者決定方法)

現在、国内で稼働している重粒子線治療施設(炭素線)は3施設であり、装置の製造には高い技術力が要求される。装置の製造にあたっては、製造する者が有する技術に対する信頼性や装置の安定性のみならず、将来の技術革新等にも対応する余地など、幅広い要素が求められる。

そこで、本入札における落札者の決定にあたっては、価格面だけでなく、装置製造における技術面や事業の実施体制など、様々な視点から入札参加者の提案を評価する必要がある。また、落札者の決定過程において、十分な競争性、透明性及び公正・公平性が求められることから、総合評価一般競争入札方式により落札者を決定する。

### Ⅲ 審査の枠組み

#### 1 審査の進め方

審査は、「資格審査」「基礎審査」「総合評価審査」の3段階に分けて実施する。

##### (1) 資格審査

資格審査では、入札参加者の競争参加資格等について機構が確認する。競争参加資格等を満たさない場合は、入札参加者を失格とする。

##### (2) 基礎審査

基礎審査では、1) 入札価格が予定価格の範囲内であるか、2) 入札参加者の提案が「重粒子線治療装置性能仕様書」を満たしているかを審査する。どちらか一方でも条件を満たさない場合は、入札参加者を失格とする。

##### (3) 総合評価審査

総合評価審査では、1) 装置の製造に関する事項、2) 装置の性能及び運用に関する事項、3) 装置の価格及び費用に関する事項の3項目について審査を行い、委員会が優秀提案を選定し、委員会からの報告を受けて機構が落札者を決定する。

#### 2 審査体制

委員会は、入札参加者から提出された提案書の審査を行う。なお、審査の過程において、入札参加者に対してヒアリングを行う。

機構が設置した委員会は次の12名の委員により構成される（敬称略）。

	氏名	所属・職名
座長	赤池 信	県立がんセンター 副院長兼総合整備推進部長
委員	鎌田 正	放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター長
委員	野田 耕司	放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター 物理工学部長
委員	蓑原 伸一	放射線医学総合研究所 重粒子医科学センター 照射システム開発室長
委員	金井 達明	群馬大学 重粒子線医学研究センター 教授
委員	大野 達也	群馬大学 重粒子線医学研究センター 教授
委員	高橋 徳男	神奈川県 保健福祉局企画調整部長
委員	菅家 龍一	県立病院機構 本部事務局長
委員	山田 学	県立がんセンター 事務局長
委員	中山 優子	県立がんセンター 放射線腫瘍科部長兼重粒子線治療施設整備室長
委員	小野寺 誠	県立がんセンター 放射線第二科 放射線技師長
委員	草野 陽介	県立がんセンター 重粒子線治療施設整備室員

提案書の審査のほか、委員会の役割は次の通りである。

- |  |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>① 落札者選定方式の検討・意見表明</li><li>② 落札者決定基準の検討・作成</li><li>③ 入札書類の審査、評価</li><li>④ 優秀提案者の選定</li><li>⑤ 機構への優秀提案者選出の報告</li></ul> |
|--|

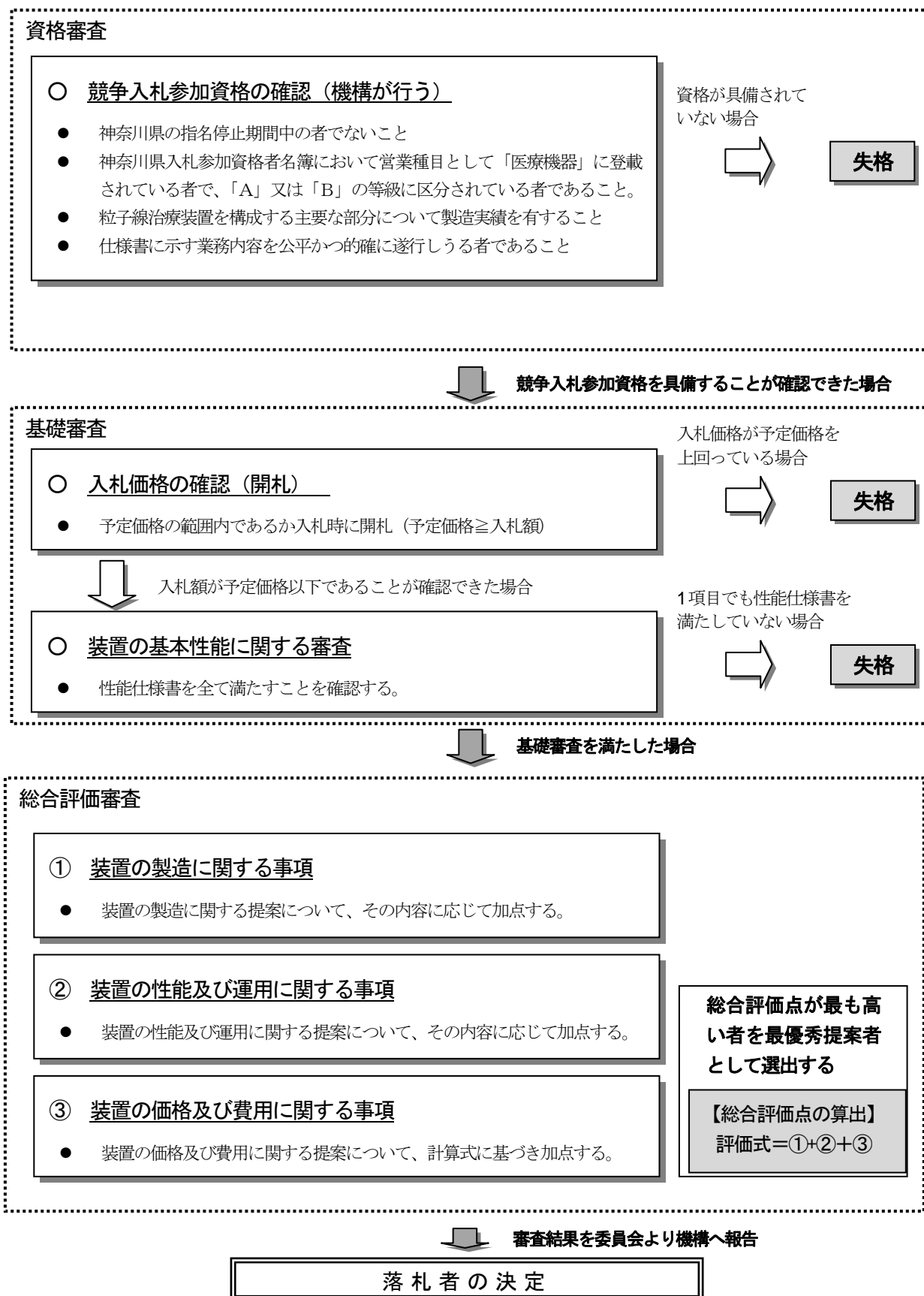
なお、落札者決定前に入札参加者が次の事項を行った場合は、失格とする。

**<禁止事項>**

- 委員会の委員に対し、本入札の落札者決定に関する働きかけを行うこと。
- 委員会の委員に対し、本入札に関する質問を個別に行うこと。
- 委員会の委員に対し、提案の趣旨説明や補足説明など、本入札における自らの提案に関する説明を行うこと。

(質問、提案説明等は入札説明書に定める手続きに則って行うこと。)

#### IV 審査の流れ



## V 審査項目

### 1 資格審査の項目

#### (1) 競争入札参加資格

次の資格を有する者であるか確認を行う。

- ア 神奈川県指名停止期間中の者でないこと。
- イ 神奈川県入札参加資格者名簿において営業種目として「医療機器」に登載されている者で、「A」又は「B」の等級に区分されている者であること。ただし、神奈川県競争入札参加資格者名簿に登載されていない者で入札に参加しようとする者は、落札者の決定（平成23年12月下旬予定）までにかながわ電子入札共同システムの資格参加申請システムにより競争入札参加資格の随時申請を行い、当該資格を得ること。落札者決定時に資格を得ていない者は、失格とする。
- ウ 粒子線治療装置（陽子線もしくは炭素線）を構成する主要な部分の製造実績を有する者であること。
- エ 仕様書に示す業務内容を、公平かつ的確に遂行しうる者であること。

#### (2) 資格審査の方法

- ア 本件事業への入札参加希望者は、平成23年9月16日（金）17時までに別紙「競争参加資格確認申請書（第1号様式）」及び「粒子線治療装置を構成する主要な部分に係る製造実績書（第2号様式）」を直接持参するか配達記録が残る郵便等により提出し、競争参加資格確認審査を受ける。
- イ 資格審査の結果は、平成23年9月20日（火）以降に別紙「競争参加資格確認通知書」を、「競争参加資格確認申請書（第1号様式）」の入札担当者情報に記載のEメールアドレスに通知する。

### 2 基礎審査の項目

#### (1) 入札価格の確認（開札）（第7号様式～第9号様式）

入札参加者の入札価格が、機構の設定する予定価格の範囲内であるかを入札時に開札する。

- ア 入札価格が予定価格の範囲内である入札参加者 ⇒ 装置の基本性能に関する審査へ
  - イ 入札価格が予定価格を上回っている入札参加者 ⇒ 失格
- ※ 入札執行回数は1回とする。

#### (2) 装置の基本性能に関する審査（第00-1号様式～第00-18号様式）

入札参加者の技術提案が、「重粒子線治療装置性能仕様書」（以下、「仕様書」という。）を全て満たしているかについて確認する。入札参加者は、以下の項目について、「仕様書」を満たしていること。なお、各項目における入札参加者の提案内容については、落札者と機構の間で締結する契約に含まれるものであり、提案者が落札した場合は当該提案を誠実に履行しなければならない。

- ア 技術提案が「仕様書」を全て満たしている入札参加者 ⇒ 総合評価審査へ
- イ 技術提案が「仕様書」を1項目でも満たしていない入札参加者 ⇒ 失格

<審査項目>

機構が示した仕様書別紙1「重粒子線治療装置性能仕様書 - 調達物品に備えるべき技術的要件」(以下「仕様書別紙1」という。)に記載された次の項目について、製造実績や調達方法、設計図面など仕様書の内容を満たすための手法や根拠を示すこと。

ただし、仕様書別紙1に記載の内容に対する代替案を提示する場合は、仕様書別紙1に記載された要件と同等もしくはそれ以上の性能等であることを詳細かつ明確に示すこと。

[別紙1] 重粒子線治療装置性能仕様書 - 調達物品に備えるべき技術的要件 -		
項目	記載分量	対応様式
ア 加速器システムについて		
(ア) イオン源 [3.1]	A4 5枚以内	第00-1号様式
(イ) 入射器 [3.2]	A4 10枚以内	第00-2号様式
(ウ) 主加速器(シンクロトロン) [3.3]	A4 10枚以内	第00-3号様式
(エ) 高エネルギービーム輸送系 [3.4]	A4 10枚以内	第00-4号様式
イ 照射システムについて		
(ア) 全体設計 [3.5.1]	A4 5枚以内	第00-5号様式
(イ) 照射野形成装置	A4 15枚以内	第00-6号様式
a. 照射野形成用電磁石 [3.5.2], b. 散乱体 [3.5.3], c. リッジフィルタ [3.5.4] d. レンジシフタ [3.5.5], e. 多葉コリメータ [3.5.6]		
(ウ) 線量モニタ	A4 10枚以内	第00-7号様式
a. 正・副線量モニタ [3.5.7], b. 平坦度モニタ [3.5.8], c. ポジショニングモニタ [3.5.9]		
(エ) 患者設定	A4 10枚以内	第00-8号様式
a. 治療台 [3.5.10], b. 呼吸同期システム [3.5.11], c. 位置決めシステム [3.5.12] d. 固定具作成 [3.9]		
(オ) その他の機能・設備	A4 5枚以内	第00-9号様式
a.アライメント QA 機器 [3.5.13], b.端子中継パネル [3.5.14], c.圧縮空気 [3.5.15]		
ウ 制御装置・機能(加速器・照射システム)	A4 15枚以内	第00-10号様式
a. 全体設計 [3.6.1], b. 変更・調整の柔軟性 [3.6.2, 3.6.7], c. 線量測定 [3.6.3], d. 実験照射機能 [3.6.5], e. 治療計画の QA 機能 [3.6.6], f. インターロック [3.6.8], g. 帳票類の作成 [3.6.9], h. 効率性 [3.6.10, 3.6.11], i. 柔軟性・拡張性 [3.6.12]		
エ 付随設備・機能		
(ア) QA・線量測定機器	A4 5枚以内	第00-11号様式
a. 線量測定機器 [3.7.2], b. 線量検証用機器 [3.7.3], c. CT 値校正ファントム [3.7.4], d. 人体ファントム [3.7.5], e. 柔軟性・拡張性 [3.7.6], f. 大気状態の確認及び補正 [3.7.7]		



(イ) その他の機能・設備	A4 5枚以内	第00-12号様式
a. 患者監視設備 [3.7.8], 多目的照射架台 [3.7.9], その他 [3.7.10]		
オ シミュレーション装置	A4 10枚以内	第00-13号様式
a. 治療台 [3.8.2], b. 呼吸同期システム [3.8.3], c. 位置決めシステム [3.8.4], d. 模擬ポートシミュレーション機能 [3.8.5], e. 簡易治療計画機能 [3.8.6], f. 通信規格 [3.8.7]		
カ 治療計画立案		
(ア) 治療計画装置 [3.10]	A4 5枚以内	第00-14号様式
(イ) 治療計画立案支援システム [3.11]	A4 5枚以内	第00-15号様式
キ 医療情報システム [3.12]	A4 15枚以内	第00-16号様式
放射線治療情報システム [添付資料7を含む], 画像データ及び治療データの管理, スケジュール管理システム, その他に必要な機能		
ク 診断装置	A4 5枚以内	第00-17号様式
X線CT撮影装置 [添付資料5], MRI診断装置 [添付資料6], 超音波診断装置 [添付資料9], 鼻咽喉内視鏡装置 [添付資料10], その他物品 [添付資料11]		
コ その他 [3.13] [3.14]	A4 5枚以内	第00-18号様式

**備考 1** 記載用紙はA4を基本とするが、図面等を活用する場合についてはA3も可とする。

2 図面についても枚数に含める。ただし、A3図面は1枚としてカウントする。

3 括弧内の番号は仕様書別紙1の項目番号を示す。

#### <審査方法>

入札参加者の提示した手法や根拠について、その実現性・合理性について審査する。入札参加者の提案が1項目でも、手法や根拠が実現性に乏しく、または合理性に欠け、仕様書の実現にとって不十分である場合は失格とする。

また、仕様書別紙1に記載の内容に対する代替案については、その内容を審査し、仕様書別紙1に記載された要件に満たないと判断した場合は失格とする。

### 3 総合評価審査の項目

本審査では、3つの評価項目（1.装置の製造に関する事項、2.装置の性能及び運用に関する事項、3.装置の価格及び費用に関する事項、）により入札参加者の提案書を評価し、定量化（得点化）を行う。なお、本評価の総得点は1000.00点とする。

なお、各項目における入札参加者の提案内容については、落札者と機構の間で締結する契約に含まれるものであり、提案者が落札した場合は当該提案を誠実に履行しなければならない。

#### <評価項目と配点>

評価項目	配点	対応様式
<b>1. 装置の製造に関する事項</b>	<b>20.00</b>	-
1-1 重粒子線治療装置の配置（加速器、照射機器等）	10.00	第10-1号様式
1-2 重粒子線治療装置の製造、据付、試験、薬事等のスケジュール	5.00	第10-2号様式
1-3 重粒子線治療装置の製造体制	5.00	第10-3号様式
<b>2. 装置の性能及び運用に関する事項</b>	<b>180.00</b>	-
2-1 重粒子線治療装置の特徴を踏まえた運用の提案	20.00	第20-1号様式
2-2 治療効率化による年間治療患者数の実現	-	-
ア 加速器・照射システムの制御、調整、運用に対する提案	20.00	第20-2号様式
イ 線量測定に対する提案	20.00	第20-3号様式
ウ 治療計画のQAに対する提案	20.00	第20-4号様式
エ 治療効率化に対する提案	20.00	第20-5号様式
2-3 治療全体のデータ管理	30.00	第20-6号様式
2-4 重粒子線治療装置の点検・保守及びリプレース等の提案	30.00	第20-7号様式
2-5 スキャニング法への将来対応	10.00	第20-8号様式
2-6 重粒子線治療装置のデザイン（患者への配慮）	5.00	第20-9号様式
2-7 重粒子線治療の普及推進支援	5.00	第20-10号様式
<b>3. 装置の価格及び費用に関する事項</b>	<b>800.00</b>	-
3-1 重粒子線治療装置の入札価格	750.00	第7号様式
3-2 重粒子線治療装置の点検・保守及びリプレース等の費用	50.00	第30-1号様式
<b>合 計</b>	<b>1000.00</b>	

#### <評価式>

総合評価点 = 『 1の得点 』 + 『 2の得点 』 + 『 3の得点 』

## VI 総合評価審査の詳細な項目と内容

### 1 装置の製造に関する事項 (20.00 点満点)

#### 1-1 重粒子線治療装置の配置 (加速器、照射機器等) (10.00 点満点) (第 10-1 号様式) (記載分量: 適宜)

##### <審査項目>

仕様書別紙 1 で示す『建屋基本設計図』に、装置が収まることを設計図面等で示すこと。併せて、炭素ビームの加速及び輸送 (ビームオプティクス)、照射条件 (照射系機器配置) 等が満足することを示すこと。機器配置にあたり建屋基本設計の変更を必要とする場合は、変更箇所及び変更理由を明確に示すこと。

##### <審査方法>

建屋基本設計への影響、ビームオプティクス計算、照射条件等の検討結果に基づき、次の通り 3 段階評価を行う。

##### (段階評価の方法) (10.00 点 3 段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	ビームオプティクス計算及び照射条件等に問題が無く、『建屋基本設計図』に従って装置の配置検討がなされており、合理的な理由がある場合を除き建屋設計に影響がない。	当該項目の配点 × 100%
B	A と C の中間	当該項目の配点 × 50%
C	基準を満たすが、装置の配置やビームオプティクスの計算に修正が必要である。	当該項目の配点 × 25%
※	装置の配置検討、ビームオプティクス計算、照射条件等の検討が不十分であり、建屋設計や装置配置が成り立たない。	(基礎審査により失格)

#### 1-2 重粒子線治療装置の製造、据付、試験、薬事等のスケジュール (5.00 点満点) (第 10-2 号様式)

##### <審査項目>

重粒子線治療装置の製造、据付、試験、薬事等の詳細なスケジュールを工程別に示すこと。その際、特に下記の点について考慮し、スケジュールを提案すること。

また、様式に従い、スケジュールに基づいた年度ごとの出来高を示すこと。

##### <評価の視点>

- ・ 各治療室 (スキャニング法含む) の治療開始時期を明示すること。
- ・ リッジフィルタの製作時期・期間について明示すること。
- ・ 治療に必要となるビームデータ (PDD、OCR 等) 及び各種パラメータの測定時期を明示すること。

- ・ 上記のデータ等の治療計画計算機内へのインストールの時期を明示すること。
  - ・ 新病院の開業スケジュールを十分踏まえ、新病院の運営に支障が出ないこと。
- ※ 据付が可能となる時期は遅くとも平成 26 年 3 月 1 日を想定している。本タイミングで受電も可能となる。提案にあたっては、平成 26 年 3 月 1 日を据付可能時期としてスケジュールを示すこと。
- ※ 新病院の開業スケジュールについては、別紙 1 「神奈川県立がんセンター特定事業全体スケジュール」を参照すること。

#### <審査方法>

新病院の開業スケジュールを加味し、重粒子線治療施設の製造、据付、試験、薬事等について詳細かつ妥当なスケジュールが立案されている提案に対して、5段階評価を行う。

#### (段階評価の方法) (5.00 点 5段階評価)

評 価 内 容		点 数 化 の 方 法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

### 1-3 重粒子線治療装置の製造体制 (5.00 点満点) (第 10-3 号様式) (記載分量 : A4 判 3 枚以内)

#### <審査項目・方法>

重粒子線治療装置の製造請負（以下、「本業務」という。）を実施するにあたり、想定する業務の実施体制（協力企業を含む）、役割分担、配置する責任者・担当者\*、業務全体のマネジメントに対する考え方、製造にあたってのメーカーの意思表示等について記載し、本業務を実施する上で優れている提案に対して、5段階評価を行う。

なお、提案した内容については、合理的な理由がある場合を除き、業務を履行するまで間、拘束力を有するものとする。

※ 配置する責任者・担当者は以下に示す者を記載すること。

- ・ 総括責任者（本業務の遂行にあたり、契約から引渡しまで業務全体を管理する人物をいう。）
- ・ 現場代理人（別添資料 1 製造請負契約書（案）第 14 条第 1 項で指定する人物をいう。）
- ・ 各分野の主任担当者（分野は提案者において業務実施体制に基づき設定すること）

なお、総括責任者と現場代理人は、兼務も認める。

#### <評価の視点>

- ・ 本業務を実施するうえで、十分な体制が整備されているか。
- ・ 適切な役割分担が成されているか。
- ・ 各業務の進捗状況などが適切に報告され、全体スケジュールを適切にマネジメントできる体制になっているか。

- ・ 機構との協議、打合せ体制は適切であるか。
- ・ 実施にあたって十分な人員が配置されているとともに、本業務に専念できる人員であるか。
- ・ 総括責任者及び各分野の主任担当者の実績・経験は十分であるか。

(段階評価の方法) (5.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点 数 化 の 方 法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

## 2 装置の性能及び運用に関する事項 (180.00 点満点) (記載分量：全体で A4 判 30 枚以内)

### 2-1 重粒子線治療装置の特徴を踏まえた運用の提案 (20.00 点満点) (第 20-1 号様式)

#### <審査項目>

第 1 に、入札参加者により製造される重粒子線治療装置の特徴を示すこと。第 2 に、装置の特徴を踏まえ、本県における重粒子線治療施設の治療運用について、提案すること。

その際、次の点について、必ず明示すること。

- ・ 年間治療日数
- ・ 定期点検の実施期間等
- ・ 1 日のタイムスケジュール (立上げ・立下げ、加速器調整、治療、線量測定等)

#### <審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5 段階評価を行う。

(段階評価の方法) (20.00 点 5 段階評価)

	評 価 内 容	点 数 化 の 方 法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	A と C の中間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	C と E の中間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

### 2-2 治療効率化による年間治療患者数の実現

「重粒子線治療装置性能仕様書」にて示すように、本施設では、年間治療患者数 880 人の実現が必須である。年間治療患者数を実現するためには、独立行政法人 放射線医学総合研究所で開発され、国立大学法人 群馬大学へ実証機として設置された小型重粒子線治療装置をベースに、治療効率化に関する改良等を実施する必要があると考えられる。そこで、以下に示す各項目について見解を述べ、それに対応した提案をすること。評価にあたっては、以下のア～エのそれぞれの項目において提案の実現性や効果を総合的に評価し、その内容に応じて加点する。

#### ア 加速器・照射システムの制御、調整、運用に対する提案 (20.00 点満点) (第 20-2 号様式)

##### <審査項目>

年間治療患者数を実現するためには、加速器の効率的な調整や運用 (ビーム供給、メンテナンス等) が要求されると考えられる。さらに、治療照射や線量測定の効率化に対応した制御システムを構築する必要があると考えられる。本項目について、メーカーの見解及び提案を示すこと。

##### <審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5 段階評価を行う。

(段階評価の方法) (20.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

イ 線量測定に対する提案 (20.00点満点) (第20-3号様式)

<審査項目>

現在の重粒子線治療では、現在の重粒子線治療では、1) 患者線量校正値 (Gy/count) の導出、2) 線量モニターの感度補正、3) 治療ビームの健全性確認、4) 治療計画 QA の実施など、様々な線量測定を実施する必要がある。これらの線量測定を効率的に実施するために必要な線量測定システム(測定器等を含む) について、入札参加者の見解及び提案を示すこと。

<審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

(段階評価の方法) (20.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

ウ 治療計画のQAに対する提案 (20.00点満点) (第20-4号様式)

<審査項目>

本施設では、立案した治療計画について QA を実施する。対象は全ての治療計画とし、ルーチン作業として実施することを想定していることから、効率的な治療計画 QA のシステムを構築する必要がある。治療計画 QA システムについて、入札参加者の見解及び提案を示すこと。

<審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

(段階評価の方法) (20.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%

B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

## エ 治療効率化に対する提案 (20.00 点満点) (第 20-5 号様式)

### <審査項目>

装置製造メーカーの視点より、重粒子線治療の効率化について具体的な提案があれば、提案を行うこと。

### <審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

#### (段階評価の方法) (20.00 点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

## 2-3 治療システムのデータ管理 (30.00 点満点) (第 20-6 号様式)

### <審査項目>

重粒子線治療では、治療計画用の CT 画像、治療時に撮影する CT 画像 (検証用)、X 線画像、MRI 画像等の画像データ、治療台位置情報、機器設定情報、照射結果情報 (処方線量, 照射線量, カウント値等)、呼吸波形情報、加速器情報等のデータが発生する。これらのデータ管理について、サーバーの設置、医療情報システム (HIS, RIS) との連携、データベースシステムとの連携・構築等を含め、メーカーの見解及び提案を示すこと。

### <審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

#### (段階評価の方法) (30.00 点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%



## 2-4 重粒子線治療装置の点検・保守及びリプレース (30.00 点満点) (第 20-7 号様式)

### <審査項目>

故障やトラブルを未然に防ぎ、安全かつ円滑な重粒子線治療を提供するためには、日常の点検・保守及び定期的な治療装置の点検・保守（定期点検）を実施する必要がある。的確かつ効率的に点検・保守を実施するためには、(1) 点検・保守の実施内容、(2) 故障やトラブル対応、(3) 予備品の確保、(4) 点検・保守の実施スケジュール等について、十分に検討する必要がある。また、施設運営において点検・保守に要する費用を十分に把握する必要がある。以下に示すア～オの各項目について見解を述べ、それに対応した提案をすること。評価にあたっては、ア～オの項目における提案の実現性や効果を総合的に評価し、その内容に応じて加点する。

### ア 点検・保守

安全かつ円滑な重粒子線治療を提供するためには、装置故障やトラブルを未然に防ぐことを目的とした日常の点検・保守及び定期点検を実施する必要がある。点検・保守に割ける時間は限られており、効率的かつ効果的に実施する必要がある。

本項目では第 1 に、日常の点検・保守及び定期点検についての考え方、実施内容、提案について示すこと。第 2 に、治療を安全かつ円滑に実施するために必要な運転保守業務の内容及び人員数を示すこと。

### イ 装置故障、トラブル、不具合発生時の対応

治療運用中に、予期しない装置故障、トラブル、不具合が発生した際には、治療中断時間を最小限に抑え、迅速な対応により治療装置を復旧させる必要がある。

本項目では第 1 に、装置故障やトラブル発生時の製造メーカーの対応及び体制（オンコール体制等）について述べること。第 2 に、装置故障やトラブル発生を未然に防ぐために必要と考えられる処置や点検・保守について述べること。第 3 に、自施設で常に予備品として確保する必要がある装置、機器、器具、部品等について述べること。第 4 に、図面やインターフェース仕様書など、保守に必要となる図書の整備について述べること。

### ウ 装置、計算機、診断機器等のリプレース

安全かつ高度な重粒子線治療を提供するためには、装置、計算機等の定期的なリプレースが必要と考えられる。本項目では第 1 に、定期的なリプレースの対象となる装置、計算機、診断機器、情報システム等について示すこと。第 2 に、リプレースの内容についてそれぞれ示すこと。

### エ 日常の点検・保守、定期点検、リプレースの実施スケジュール

本項目では、(1) 日常の点検・保守及び定期点検の実施スケジュール [年間スケジュール]、(2) リプレースの実施時期 [長期スケジュール] について示すこと。

### オ 点検・保守、定期点検、リプレースの費用

本項目のア～エで示した「点検・保守」、「定期点検」、「リプレース」等を実施するために必要とな

る費用についてそれぞれ示すこと。

＜審査方法＞

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

(段階評価の方法) (30.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

2-5 スキャンング法への将来対応 (10.00点満点) (第20-8号様式)

＜審査項目＞

本施設では、ワブラー法を採用した治療ポートをスキャンング法の治療ポートへ改修する。照射ポートの改修にあたっては、大掛かりな工事を必要とせず、短期間でスキャンング法への改修が可能な設計とする必要がある。なお、改修時の治療停止期間は約1ヶ月を想定し、改修対象以外の治療室については治療が実施できる状態とすることを条件とする。

本項目では第1に、スキャンング法への将来対応について示すこと。第2に、改修に要する期間を示すこと。第3に、改修に必要となる全ての費用を示すこと。なお、水平・垂直（治療室は1室）の2ポートを改修することを前提とする。

＜審査方法＞

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

(段階評価の方法) (10.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

2-6 重粒子線治療装置のデザイン (患者への配慮) (5.00点満点) (第20-9号様式)

＜審査項目＞

治療装置の設計において、高齢者や身体が不自由な患者に配慮する必要がある。さらに、治療や治

療準備のため患者が出入りする室内等に設置する機器については、患者の安全確保を最優先するものとするが、同時に患者の緊張をほぐし、安心感を醸成するよう、機器のデザイン、配色等に十分配慮する必要がある。本件について、メーカーの見解及び提案を示すこと。

#### <審査方法>

基準を超え、具体的かつ実現可能で効果が高いと認められる提案について、5段階評価を行う。

#### (段階評価の方法) (5.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

### 2-7 重粒子線治療の普及推進支援 (5.00点満点) (第20-10号様式)

#### <審査項目・方法>

本施設の重粒子線治療に関する情報を発信し、より多くの患者及び住民に対する理解を求めるための工夫を提案すること。目的、手法、効果等が具体的に記載され、実現可能で優れた提案について、5段階評価を行う。

#### <評価の視点>

- ア 普及効果は十分見込めるか。
- イ 効率的かつ現実的な提案であるか。
- ウ 入札者の有する資源を活用したものであるか。

#### (段階評価の方法) (5.00点 5段階評価)

評 価 内 容		点数化の方法
A	当該項目に関して特に優れている	当該項目の配点 × 100%
B	AとCの間	当該項目の配点 × 75%
C	当該項目に関して優れている	当該項目の配点 × 50%
D	CとEの間	当該項目の配点 × 25%
E	平均的である、またはそれ以下である	当該項目の配点 × 0%

### 3 装置の価格及び費用に関する事項 (800.00 点満点)

#### 3-1 重粒子線治療装置の入札価格 (750.00 点満点)

入札価格が予定価格の範囲内である入札参加者のうち、入札価格が最も低い者 (第1位) を満点とし、次順位以下は次の計算例の通り入札価格の比率で減点する。なお、得点は小数点以下第3位を四捨五入する。

(計算方法)

$$\text{価格点} = 750.00 \times \frac{\text{最低入札の価格}}{\text{入札参加者の入札価格}}$$

(計算例)

区分	A社	B社	C社
金額	150 億円	140 億円	145 億円
得点	700.00 点 $750.00 \times (140/150)$	750.00 点	724.14 点 $750.00 \times (140/145)$

※ 上記金額は価格点の算出例を示す。

#### 3-2 重粒子線治療装置の定期点検、リプレイス等の費用 (50.00 点満点) (第30-1号様式)

(記載分量 : A4 判 1 枚以内)

##### <審査項目>

本項目では、下記の項目について価格を明確に示すこと。積算にあたっては、別紙2「重粒子線治療装置の定期点検、リプレイス等の費用積算の前提条件」に従うこと。

費用-1 定期点検の費用 [期間 : 1 年]

費用-2 障害発生時、予防交換時の部品・装置の交換費用 (フルメンテナンスに相当) [期間 : 1 年]

費用-3 日常の点検・保守において必要となる交換部品の整備費用 [期間 : 1 年]

費用-4 緊急対応 (オンコール対応) にかかる費用 [期間 : 1 年]

費用-5 リプレイス費用 [1 回あたりにかかる費用]

費用-6 本装置の引き渡し後に実施するスキャニング法での治療を開始するまでに必要な費用 (重粒子線治療装置性能仕様書 [別紙1] : 2.11)

$$\text{提案見積額} = \{(費用-1) + (費用-2) + (費用-3) + (費用-4)\} \times 5 + (費用-5) + (費用-6)$$

##### <審査方法>

次の計算式により、評価点を算出する (入札参加者の提案見積額と最も高い提案見積額の差を 1,500 万円で除した数値を評価する)。ただし、50.00 点を上限とする。なお、小数点以下第3位を四捨五入する。

(計算方法)

$$\text{価格点} = \frac{(X - Y)}{15,000,000}$$

X=入札参加者のうち、最も高い提案見積額

Y=入札参加者の提案見積額

(計算例)

区 分	A社	B社	C社
金 額	18 億円	16.5 億円	5 億円
得 点	0.00 点 (最も高い提案見積額)	10.00 点 $(18-16.5) \div 0.15=10$	50.00 点 $(18-5) \div 0.15$ $=86.6 > 50.00$

※ 上記金額は価格点の算出例を示す。

## VII 落札者の決定

### <優秀提案の選定>

上記の方法に従って定量化（総合評価）を行い、次の考え方により優秀提案を選定する。

- ・ 評価に基づく各項目の得点の合計が最も高い提案を優秀提案とする。
- ・ 同点の場合は、以下の順位により、各項目の評価点に差が出るまで順次比較し、優劣を決定する。

① 装置の価格及び費用に関する事項

② 装置の性能及び運用に関する事項

③ 装置の製造に関する事項

すべての項目を比較しても同点の場合は、くじ引きにより優秀提案を決定する。

### <落札者の決定>

委員会を選定した優秀提案者を機構に報告し、機構が落札者を決定する

別紙1 神奈川県立がんセンター特定事業  
全体スケジュール表

(平成23年9月1日時点)

期間	平成23年												平成24年												平成25年																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12												
主要スケジュール	工事開始予定日 ◎ H23.4.1																								完工確認予定日 ◎ H25.8.1												引渡予定日 ◎ H25.11.5											
設計業務	実施設計	実施設計			最終調整			実施設計図書提出																																								
	各種許認可申請	許可申請		許可通知受領		審査(2ヶ月)														仮使用申請																												
	環境設計制度	事前調整協力		審査														開設計可申請(県)												開設計可申請(県)																		
	医療関係諸手続き協力													病院開設・各種申請協力												各種申請協力																						
	工事監理													病院施設建設工事期間(25ヶ月)																																		
	建設業務	準備工事	準備工事																																													
既設工作物等除却	既設工作物解体																																															
杭・基礎・地下躯体工事	準備・既存工作物等解体工事開始			掘削・杭・地下躯体工事(9ヶ月)																		受電																										
地上躯体工事	基本設計図書提出			基本設計図書提出			以降、随時、各種施工計画書提出			地上躯体工事(9ヶ月)																																						
内装工事													内装工事(8.5ヶ月)																																			
外装工事													外装工事(8ヶ月)																																			
外構工事													外構工事(4ヶ月)																																			
駐車場工事													駐車場工事(5ヶ月)																																			
電気設備工事													電気設備工事(16ヶ月)																																			
空調設備工事													空調設備工事(16ヶ月)																																			
給排水衛生設備工事													給排水衛生設備工事(16ヶ月)																																			
昇降機・搬送設備工事													昇降機・搬送設備工事(4ヶ月)																																			
各種検査													官庁等検査(仮使用検査)																																			
完工確認・引渡し													完成検査						◎						◎																							
運営開始													リハーサルトレーニング						◎						◎																							
医療機器・備品等	医療機器・備品設置												機器選定						協議(4ヶ月)						調達・据付・試運転・検査・システム接続(12ヶ月)																							
注記																																																

## 重粒子線治療装置 落札者決定基準 総合評価審査

## 3-2 重粒子線治療装置の定期点検、リプレース等の費用積算の前提条件

点検・保守、リプレース費用等の積算は、仕様書記載内容及び下記の内容を前提条件とすること。

## 【点検・保守業務の対象】

重粒子線治療装置（一式）

## 【費用区分表】

積算にあたっては、下表のうち、装置製造者（受託者）に該当する項目を費用に含めること。

項目	病院機構 (発注者)	装置製造者 (受託者)
医療機器の一次対応、点検・保守経費		○
医療機器の交換部品経費（定期的なリプレース※ <sup>1</sup> 含む）		○
医療機器の予備品および部品（消耗品等を含む）		○
医療機器の修理経費		○※ <sup>2</sup>
点検・保守業務に係る機器設備費（保守点検・修理設備、試験検査設備等）		○
点検・保守業務遂行上必要な諸室	○	
作業台、机、試験機器、機器検査用品、工具等		○
個人被ばく線量の管理費（線量計を含む）		○
労務費（福利厚生費、教育研修費、保健衛生費、交通費、宿泊費含む）		○
被服費（業務担当者等のユニフォーム等）		○
通信費（固定電話の電話料金）	○※ <sup>3</sup>	
通信費（固定電話の電話料金以外（リモートメンテナンスの際の通信費等を含む））		○
点検・保守業務遂行上必要な諸帳票・図書類（マニュアル含む）		○
点検・保守業務遂行上必要な消耗品費（事務用品等）		○
点検・保守業務遂行上必要な光熱水費	○※ <sup>3</sup>	
官公庁手数料		○

※1 リプレースの対象となるのは、「重粒子線治療装置の制御装置（計算機およびソフトウェア、PLC）」とする。

※2 不適切な使用による故障による場合を除く。

※3 業務遂行する上で通常必要であると合理的に認められる範囲に限る。