

被爆証言応答装置製作等業務基本仕様書

1 業務名

被爆証言応答装置製作等業務

2 業務の目的

被爆から79年が経過し、被爆者の更なる高齢化が進む中、次世代への被爆体験の継承がますます困難な時期に差し掛かっている。「被爆者がいなくなる時代」を見据え、AIなどのデジタル技術を活用して、被爆者本人に代わる新たな被爆体験継承の手法を確立し、被爆者の言葉や平和への思いを的確かつ確実に後世へと伝えることが本市の責務であり、また、喫緊の課題である。

このため、技術の進展に合わせて、AIなどの最新のデジタル技術を活用し、利用者の質問に対して、あらかじめ撮影した被爆者のインタビュー映像の中からAIが分析し、適切な答えを選んで再生する装置を被爆者5人分製作し、それらを活用することにより、利用者は、被爆者本人の映像や声で被爆者との対話を疑似体験することで、被爆者の体験や核兵器の非人道性、平和への思いを深く理解し、「ヒロシマの心」を共有してもらうこととする。

3 業務の概要

NHK広島放送局が製作した「被爆証言応答装置」と同等(※)以上の機能を持つ装置を、新たに5人(日本語対応4人、英語対応1人(予定))の被爆体験証言者の協力を得て製作する(日本語及び英語の字幕付き)。装置は、利用者の質問内容について、含まれる単語などからAIが瞬時に分析し、あらかじめ撮影した被爆者のインタビュー映像から適切な回答を選んで再生する仕組みとする。

※ 本基本仕様書に掲げる各仕様を満たすことをもって「同等」という。以下同じ。

4 履行期間

契約締結の日から令和8年3月31日まで

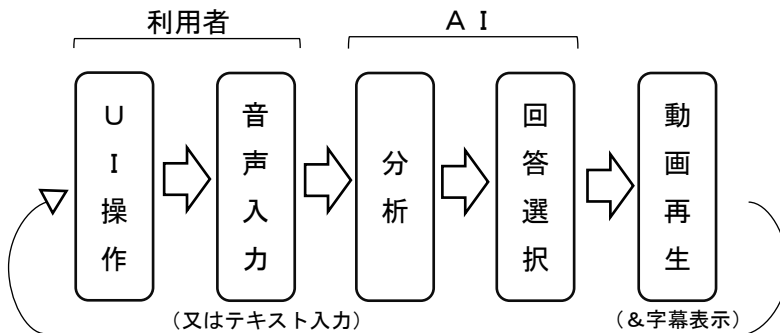
5 履行場所

広島市市民局国際平和推進部平和推進課(広島市中区中島町1-5)

常設型装置(後記7(2)参照)の設置は、国立広島原爆死没者追悼平和祈念館(以下「追悼祈念館」という。)(広島市中区中島町1-6)や広島平和記念資料館(以下「平和記念資料館」という。)(広島市中区中島町1-2)を想定している。

6 基本フロー図

内容の詳細は提案とするが、以下に想定する装置の基本フロー図を示す。



7 業務の仕様

(1) 前提条件

前記2の目的を達成するため、受託者は以下の点を前提として本業務を進めること。

- ・被爆者の高齢化が進む中、被爆者の体験や平和への思いを受け継ぐための装置を開発すること。
- ・本市が指定する被爆体験証言者に詳細なインタビューを行い、それを高精細映像（4K以上の解像度とする。以下同じ。）により記録すること。インタビューの実施に当たっては、証言者への体力的な負担軽減を最優先とする。インタビューの時期、場所及び方法等、詳細については受託者が本市と協議の上、決定すること。
- ・利用者の質問に対してインタビュー映像が高精細で再生される仕組みを採用すること。
- ・被爆体験証言者に対する質問への回答は、AIによるマッチングにより行う対話型機構であること。
- ・本業務におけるAIの活用は、利用者の質問内容を分析し、被爆体験証言者の膨大なインタビュー映像の中から最適な回答を選択し再生する範囲に限定する。本システムは双方向型の対話を可能とする「応答装置」であるが、AIで回答を生成するものではないことに十分に留意すること。（証言者本人の声や表情に似せる動画及び音声の生成を含め、）証言者の動画又は音声をAIを活用して新たに生成・合成することは不可とする。
- ・入力言語として、利用者は日本語又は英語で質問することを前提とする。被爆体験証言者の回答の音声は、インタビューに応じた原語とし、日本語話者であれば日本語で、英語話者であれば英語での回答を再生する。AIによる音声の吹き替えは行わない。このため、後記(2)に詳述する字幕を表示できる仕様とすること。
- ・被爆体験証言者への協力依頼は本市が行う。
- ・本市の被爆体験の継承・伝承事業を把握した上で、本業務を提案すること。
- ・機能設計に当たっては、今後の技術の進展に柔軟に対応できるよう、可能な限り拡張性を持たせた構成とすること。
- ・被爆証言応答装置は、令和7年8月を目安に指定場所へ設置・納品すること。その後、AI等の機能の精度向上を図り、成果物の最終的な納期は令和8年3月31日までとする。

(2) 被爆証言応答装置の仕様

- ・被爆証言応答装置に係る機器は5セット納品すること。
- ・最終的な完成形は提案とするが、追悼祈念館や平和記念資料館に設置することを前提とする常設型のものと、学校や公共施設等への出張設置を可能とする可搬型のものの2種について、それぞれの機器構成、金額及びセット台数の内訳を提案すること。なお、運搬を前提とする可搬型のものについては、機器保護用のケース等も金額に含めること。
- ・被爆体験証言者に対する質問内容（後記(4)参照）を本市が承認の上で決定した後、5人の撮影・記録を製作し、A I システムを開発の上、最適なユーザーインターフェイスを有するシステムを実装した機器を本市の指定場所（常設型については追悼祈念館又は平和記念資料館を、可搬型については平和記念資料館をそれぞれ想定）に納品・設置すること。
- ・被爆体験証言者の映像は5人分撮影・製作し、運用側において5人分のプリセットを各装置内で切り替えて利用できるものにする。また、利用者側において5人分のプリセットを各装置内で切り替えて利用できるようにするか否かについては、その方法を含め、提案とする。
- ・下に図示するとおり、利用者の使用言語や入力方法に対応する言語の字幕を表示できる仕様とし、加えて、聴覚機能に障害を持つ利用者也装置を利用できるよう、質問内容のテキスト入力や回答の字幕表示機能を搭載すること。

＜表示字幕の詳細＞

使用言語		表示する回答の 字幕の言語※	(再生音声)
証言者	利用者		
日本語	日本語（音声入力）	字幕なし	(原語：日本語)
	英語（音声入力）	英語	
	日本語（テキスト入力）	日本語	
	英語（テキスト入力）	英語	
英語	日本語（音声入力）	日本語	(原語：英語)
	英語（音声入力）	字幕なし	
	日本語（テキスト入力）	日本語	
	英語（テキスト入力）	英語	

※上記の字幕表示言語は初期設定値とし、利用者の操作により言語及び表示のオン・オフが切り替えられる仕様とすること。

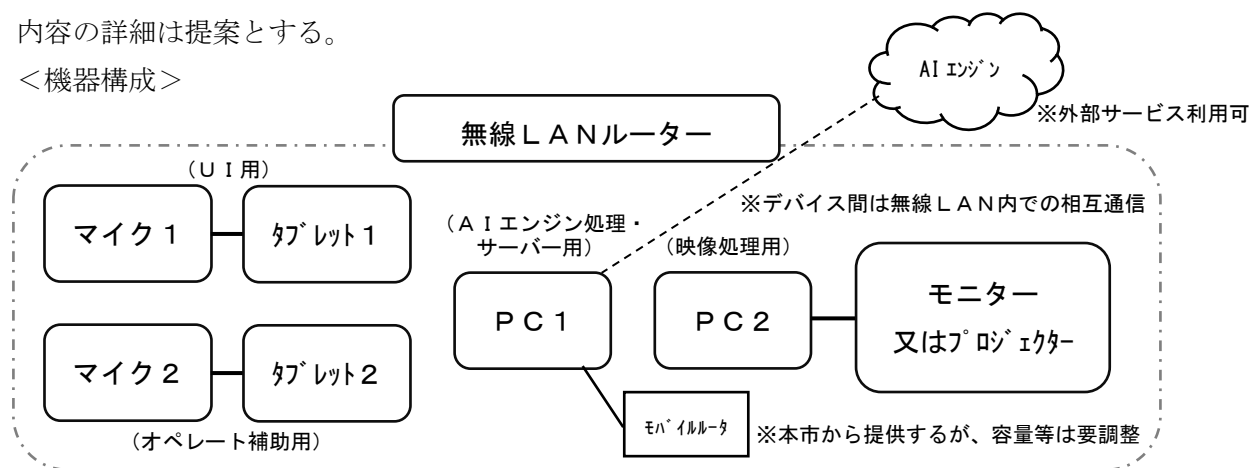
- ・上記に加え、視覚機能に障害を持つ利用者也装置を利用できるようにするための機能については提案とする。
- ・受託者は、システム及びG U I（グラフィックユーザーインターフェイス）の設計、ハードウェアの選定及び外装（化粧）のデザイン等に当たり、誰もが利用しやすい装置とするよう、可能な限りユニバーサルデザインの考え方を取り入れること。
- ・利用者が聞き取り（対話）に集中できるよう、複雑な操作を要することなく直感的に使用できる構成と、視認性及び操作性に優れたG U Iを導入すること。
- ・利用者の質問内容と、再生した回答をログに保存及び蓄積する機能を有すること。
- ・音声入力とテキスト入力にも対応した利用機構であること。対話方法は音声によるものを基本とするが、必要に応じてテキスト入力による対話にも対応するものとする。

- ・ AI エンジンに関しては、オンプレミス環境への構築や外部サービスの利用等形態は問わない。
なお、外部サービスを利用する場合において、クラウドサービス利用料等本業務終了後にも必要となる費用が発生する場合には、その年額等の概算について、提案書に記載すること。
- ・ インタビュー映像ファイルの格納場所として、ローカル上でなくクラウドストレージ等の利用を提案する場合は、クラウドを利用することの優位性、セキュリティ対策、通信方法及びストリームに必要とする通信速度等の詳細を提案書にて提案すること。なお、モバイルルーターの借上げ等を含む、通信料については本業務には含まない。
- ・ 本市がシステム環境及び格納データを手動でポータブルハードディスク等外部接続メディアにバックアップできる仕様とすること。また、納入時点でのシステム環境をクローン（バックアップ）したデータを格納したポータブルメディアも納入すること。なお、ポータブルメディアの種類は本市と受託者と協議の上、決定することとする。

(3) 被爆証言応答装置の機器構成

以下に、装置1セット当たりの基本の機器構成を示す。ただし、あくまで参考とすべきものであり、内容の詳細は提案とする。

<機器構成>



(4) 一問一答形式のインタビュー映像撮影の仕様

- ・ 一問一答形式のインタビュー映像の撮影に先立ち、本市が作成する質問リストに、本市が定める質問区分（「被爆前の暮らし」・「被爆時の状況」・「戦後の暮らし」等）に応じて、5人の被爆体験証言者に対する共通の質問と、特定の証言者に対する個別の質問をそれぞれ追加すること。質問リストは、事前に本市に提示し、本市の承認を受けた上で証言者に提供すること。
- ・ 英語で回答する被爆体験証言者に対して、事前に日本語で質問を提示し、証言者から日本語で回答を得た上で、英語に翻訳し、英訳文について本市の承認を得た上で証言者に提供すること。
- ・ 利用者から質問リストにない質問があった場合の対処方法（表示画面・再生音声等）については、提案とする。

(5) 被爆者証言映像の制作

前項までに定める一問一答形式のインタビュー映像の撮影に先立ち、被爆体験証言者の被爆体験を30分程度にまとめた被爆者証言映像を5人分それぞれ制作すること。この映像は、本件で製作する被爆証言応答装置で再生することを前提とすること。また、30分程度のフルバージョンに加え、その内容を15分程度に凝縮したダイジェスト版も制作すること。映像の解像度及び字幕の仕様については、一問一答形式のインタビュー映像と同等とする。なお、証言内容に沿って表示する視覚資料（写真、絵、地図等）については、その表示方法を含め、提案とする。

8 開発に当たっての留意事項

- ・開発段階から複数の試験を繰り返すことで機能の精度向上を図ること。なお、試験結果は本市の承認を得ることとし、是正が必要な場合には速やかに対応すること。
- ・開発段階から本市に操作説明及び意見聴取を行い、意見聴取結果について、当該機能の実現可否を検討し、契約の範囲内で対応可能な内容について次のとおり機能改修を行うこと。
 - (1) 新たな機能の追加への対応…新機能の追加を想定した、拡張性を持たせたシステム設計とすること。新たな機能が既存の機能と連携できる仕組みが設定されていること。
 - (2) システムのバージョンアップや不具合に対する改修
- ・機能設計に当たっては、将来的なOSやブラウザの更新に対応できる情報セキュリティ対策を講じること。
- ・実装後のバージョンアップや不具合修正についての手段や方策を提案すること。
- ・メンテナンスや利用環境の回復を迅速に行える仕組みを提案すること。

9 研修の実施

- ・運用マニュアル及び運用者用Q&Aを作成すること。なお、本市の承認を得ること。
- ・実際の運用に先立ち、上記の資料に基づいた研修を最低3回実施すること。
- ・研修に要する費用は受託者の負担とする。
- ・運用者の中にはデジタルデバイスやインターネット等で提供されるデジタルサービスを苦手とする者が一定数存在することを前提とし、運用マニュアル、運用者用Q&A及び研修は、基礎程度のパソコン操作スキルを持つ者でも理解できる内容とし、図やスクリーンショットを多用しながら、分かりやすいものにするよう努めること。

10 業務の成果

(1) 権利の帰属

ア 知的財産権（著作権を除く。）

本事業を実施することにより発生し得る知的財産権（知的財産基本法第二条の2が規定する権利のことをいう。）の最終的な帰属は、イに掲げる著作権を除き、受託者とする。

イ 著作権

- (ア) 受託者は本業務遂行に当たって製作・作成する全ての成果物に係る全ての著作権（著作権法第27条及び第28条が規定する権利を含む。）を、業務完了後、本市に譲渡するものとする。著作権移転の時期を、本業務の対価の支払完了時とする。

- (イ) 受託者は本市の許可なく本件で製作・作成する成果物を複製し、第三者に譲渡及び贈与してはならない。
- (ウ) 本市は、前項に掲げる著作権の移転後、著作権法第20条第2項に該当しない場合においても、その使用のために著作物の改変を受託者の承諾なく行うことができるものとし、受託者はこれに同意の上、著作権人格権の行使を行わないものとする。
- (エ) 本市は、本著作物を利用するに当たっては、著作者の表示をすることを要しない。
- (2) 受託業務の成果の活用
受託者が本業務で収集した被爆体験証言者に関する情報については、本人が本市への提供を望まないものを除き、本市の求めに応じて適宜提供すること。
- (3) 委託業務の成果等の発表・公開
本業務で得られた成果等を発表・公開する場合には、事前に本市へ報告の上、許可を得ること。公開の是非、公開の内容については、本市と調整・合意のもと、前記2の目的に照らして決定することとし、本市と協力しながら効果的な情報発信に努めるとともに、その内容が本業務の成果として得られたものであることを明記又は明示すること。
- (4) 成果普及への協力
本業務の成果を普及するため、本市の求めに応じて広報・普及活動へ積極的に協力すること。

11 成果物

本業務の成果物は以下のとおりとし、契約期間内に提出することとする。

- (1) 業務計画書
 - (2) システム設計書
 - (3) 被爆証言応答装置の機器5セット
 - (4) 運用マニュアル
 - (5) ユーザーマニュアル
 - (6) 運用者用Q&A
 - (7) 業務完了報告書
 - (8) ポータブルメディア（バックアップデータが格納されたもの）
 - (9) 運搬用ケース類（可搬型の装置に限る。）
- ※ 上記(4)～(6)については、研修で配付するための必要部数を含むこととし、加えて、データでも納品すること。なお、データは編集可能な形式とする。

12 検査

- (1) 受託者は、前記11に定める成果物の納入に際し、本市に対して、委託業務実施報告書を提出しなければならない。
- (2) 本市は、前項の委託業務実施報告書が到達した日から起算して10日以内に履行を確認するための検査を行う。
- (3) 受託者は、前項の検査に合格しないときは、直ちに委託業務の全部又は一部を履行し、本市の検査を受けなければならない。

13 支払方法

検査完了後、一括払いとする。

14 保証期間・契約不適合責任

契約終了後1年間（検査完了後から令和9年3月31日まで）は、本市に過失のない不具合には無償で対応すること。また、契約不適合責任については民法の規定によるものとする。

15 留意事項

- (1) 受託者は、本業務の実施に伴い、適用を受ける法令、規定、基準、指針等については、これを遵守しなければならない。
- (2) 受託者は、委託業務の全部又は一部を第三者に請け負わせ、もしくは委任してはならない。ただし、あらかじめ本市の承諾を得た場合は、当該委託業務の一部を第三者に請け負わせ、又は委任することができる。
- (3) 本市は受託者に必要な情報を提供するものとする。
- (4) 受託者は、本業務を通じて知り得た情報（被爆体験証言者からの聞き取りによって知り得た、本人が公表を望まない情報を含む。）の取扱いに十分留意し、他に漏洩等が行われないようにすること。また、知り得た機器構成の内容、本市のシステム概要、データ等については、第三者に公表してはならない。機密保全、情報公開に関わる全ての事項については本市の指示に従うこと。このことは、本契約は終了した後においても同様である。
- (5) 受託者は広島市情報セキュリティポリシーに定める事項を遵守して業務を実施すること。
- (6) 受託者が、業務上個人情報を取り扱うに当たっては、別添「個人情報取扱特記事項」の定める事項に従って業務を行うこと。

16 その他

- (1) 本業務の実施における全ての納品成果物の著作権及び所有権は本市に帰属するものとし、本市の承認を得ずして公表、貸与、使用等をしてはならない。
- (2) 本業務に付随した業務として、本市の現状を鑑みた結果、機能要件に記載のない事項であっても追加費用なく導入できる機能について検討すること。
- (3) 本仕様書に明記されていない事項でも、本システム等を適切に運用するために当然備えるべき性能、機能（構造）等については整備するものとする。
- (4) 本仕様書に記載のない事項については、その都度、本市と受託者双方が協議し決定することとする。
- (5) 本業務で製作する被爆証言応答装置について、その保守・運用に係る本業務終了後（令和8年度以降分）の費用については、本件には含まない。ただし、令和8年度以降において当該保守・運用が必要となる場合は、その年額等の概算について、参考情報として提案書に記載することができる。