

提案書類の作成・記入要領

1. 提案書の様式

提案に当たっては、以下の(1)～(11)を作成・提出してください。

- | | | |
|------|----------------------------|--------|
| (1) | 提案者の概要 | (様式1) |
| (2) | 提案技術の概要 | (様式2) |
| (3) | 提案技術の内容 | (様式3) |
| (4) | 実証試験の概要 | (様式4) |
| (5) | 実証試験の年次計画 | (様式5) |
| (6) | 平成29年度の実証試験実施計画 | (様式6) |
| (7) | 研究者の経歴 | (様式7) |
| (8) | 事業化計画 | (様式8) |
| (9) | 委託費概算内訳 | (様式9) |
| (10) | 過去の適用実績(主に提案者が自ら実施したもの)の概要 | (様式10) |
| (11) | 他の委託契約及び補助制度等の受託・受給等の状況 | (様式11) |

2. 記入上の注意点

日本語で記入して下さい。

には、該当する項目を黒く塗りつぶして下さい。

例示の単位が異なる場合は、正確な単位に修正して下さい。

斜字体で記載されている箇所は、記入に当たっての注意事項や参考例なので、提出書類を作成する際はこれらを削除して下さい。

必要に応じ、関連資料を添付して下さい。

様式について、適宜枠を拡大し、頁数を増やして頂くことは可能です。

(様式 1)

提案者の概要

1	提案者（機関）名： 住所： 代表者の職名及び氏名： 印
2	統括責任者の職名及び氏名： 所属名： 電話： F A X： 電子メールアドレス：
3	研究代表者の職名及び氏名： 所属名： 電話： F A X： 電子メールアドレス：
4	提案者（機関）の種別について、該当する項目を黒く塗りつぶして下さい。 独立行政法人 学校教育法に基づく大学 民間企業（日本の法人格を有すること） 公益社団法人及び公益財団法人 一般社団法人及び一般財団法人 特定非営利活動法人 上記に該当しないが、実証試験に必要な設備・研究者を国内に有する者
5	提案者（機関）の下記各項目の該当の有無について、それぞれ該当する項目を黒く塗りつぶして下さい。 ・ 予算決算及び会計令第 70 条の規定 該当有 該当無 ・ 予算決算及び会計令第 71 条の規定 該当有 該当無 ・ 環境省から指名停止措置が講じられている期間中の者でないこと。 該当有 該当無 ・ 平成 28・29・30 年度環境省競争参加資格（全省庁統一資格）「役務の提供等」（「調査・研究」に限る）の競争参加資格の有無（無い場合は取得予定を記載） 有 無 （ 月 取得予定）

(様式 2)

提案技術の概要

<p>1 . 提案課題名 (技術の原理を端的に表せる名称とするか副題をつけること。)</p>
<p>2 . 対象物質 土壌汚染対策法に定める特定有害物質、クロロエチレンおよび 1,4-ジオキサン ダイオキシン類 鉱油類 (複数選択可) 対象物質名 :</p>
<p>3 . 調査技術又は対策技術の別、対策技術の分類、適用場所 調査技術又は対策技術の別 : 調査 対策 対策技術の分類 : 浄化 封じ込め 再利用 土壌汚染の拡散防止に資する土地の形質の変更や対策工事の技術 適用場所 : 現場内 原位置 現場外 (対策技術の分類、適用場所については複数選択可)</p>
<p>4 . 技術の概要 (提案技術の概要を 300 字以内で簡潔に記載すること。また、フロー等の説明図は様式 6 の平成 29 年度実証試験実施計画の本文又は添付資料として示すこと。)</p>
<p>5 . 実用性 適用濃度範囲 : ~ (mg/L) 適用条件 : (技術適用に当たって、土地 (建屋の有無等) 土壌 (水分含有量、粒径、土質、礫・植物根茎の混入の有無、地質・地下水の状況等) 及び汚染状態 (汚染物質の存在形態、深度等) の条件があればこれを記入すること。) 対策 (調査) 能力 : (m³/day) 対策 (調査) 効果 : (調査における精度、対策における除去率等を記入すること) 当該技術の特許・ライセンスの状況 : (技術適用に当たっての調査又は対策技術の特許・ライセンスの状況を記入すること) 装置設置面積 : (調査又は対策において必要な装置の設置面積を記入すること) 作業員数 :</p>

6 . 経済性

(提案技術を実際の調査又は対策に適用した場合の想定単価について、様式 4 で記入した 1 m³ 当たりの処理コストを示す。実績単価に基づく場合は明記すること。また、条件がある場合はその条件も記入すること。)

単価	円 / m ³	実績	仮定試算
(条件等 :)

7 . 環境負荷

(他の類似技術又は同種の技術と比べ、主な環境負荷 (排ガス、排水、残渣、騒音・振動・悪臭等の量と質、重金属等のリサイクルや省エネルギー等に係る技術であればその効果等) が低いことを記入すること。)

(様式 3)

提案技術の内容

1 . 提案課題名

(様式 2 の提案課題名を記入すること。)

2 . 技術の内容

(各項目について必ず具体的な根拠に基づき記入すること。)

1) 技術開発の背景

(提案技術に関連した土壌汚染調査又は対策技術の社会的・経済的ニーズについて記入すること。)

2) 提案技術の原理と課題

(提案技術の原理やポイント等について概念図等を用いて記載するとともに、解決すべき課題を記入すること。文献の引用等のその他必要な説明資料は別添とすること。)

3 . 特徴

(各項目について必ず具体的な根拠に基づき記入すること。)

1) 技術の有効性

(汚染土壌の調査又は対策を確実に行うことができ、副産物を含めた物質フロー (反応経路及び排出経路) が明らかであることを記入すること。)

2) 技術の新規性又は応用性

(新規性があること、又は既存の技術の改良や組み合わせ等により画期的な効果が得られることを記入すること。)

3) 技術の実用性

(既に実証試験段階にあると認められること、また、対応できる汚染土壌の性状(含水率、土質等)が広く、施行が容易であることを記入すること。)

4) 技術の経済性及び環境負荷度

(他の類似技術又は同種の技術と比べて経済的な優位性が期待されること、また、技術の普及性、波及性に富んでいることを記入すること。)

(他の類似技術又は同種の技術と比べて環境負荷(排ガス、排水、残渣、騒音・振動・悪臭等の量と質、重金属等のリサイクルや省エネルギー等に係る技術であればその効果等)が低いことを記入すること。また、対策技術については、周辺環境への二次影響の防止対策が考慮されていること等、関係自治体や住民の理解を得ることができると認められる技術であることを記入すること。)

表 従来技術とのコスト及び二酸化炭素排出量の比較

項目	単位	本技術 () 括弧内は技術名称を記入	従来技術 () 括弧内は技術名称を記入
処理量	[m ³]		
処理コスト(本工事費)	[円]		
材料費			
労務費			
直接経費			
共通仮設費			
現場管理費			
一般管理費			
1 m ³ 当たりの処理コスト	[円/ m ³]		
対策(調査)期間	[月]		
二酸化炭素排出量	[kg/ m ³]		

材 料 費：工事を施行するために必要な材料の費用で、買入に要する費用及びこれに伴う運搬費及び保管料の合計。

労 務 費：本工事に直接必要な労務者に対する賃金。

直接経費：工事を施行するために直接必要な経費で、特許使用料、水道光熱電力料、機器器具損料。

共通仮設費： 工事の施行に必要な機器器具等の運搬、移動に要する費用、 準備、後片付け整地等に要する費用、 機械の設置撤去及び仮道布設、現道補修等に要する費用、 技術管理に要する費用、 交通の管理、安全施設に要する費用。

現場管理費：工事を施行するために必要な現場経費であって、労務管理費、水道光熱費、消耗品費、通信運搬費その他に要する費用。

一般管理費：工事を施行するために必要な諸給与、福利厚生費、事務用品費、通信運搬費その他に要する費用。

(本技術の比較対象とした従来技術の選定理由を記入すること。)

5) 実処理における経済的最適規模

(コスト的に最適な規模とそれに付随する条件について記入すること。)

(様式4)

実証試験の概要

1. 実施希望期間

単年度契約 複数年度契約 (年) 注: 3年まで

(契約は、平成29年度のみ単年度契約であるが、平成29年度の実証試験時において、当初計画に掲げた目標よりも高い成果をあげ、かつ、その成果が実用化される見込みが高いものの、そのためには追加的な支援を特に要すると判断される場合は、次年度の契約を締結することがある(単年度契約であって最大2年間の延長)。ただし、次年度の契約は、所要の予算措置が講じられた場合に行い得るものであり、次年度の「予算見込み額」に比較して大幅な予算額の変更等が生じたときは、契約を締結しないときがある。)

2. 実施場所

(所在地、土地の現況・履歴、汚染物質、汚染濃度、土質、汚染の由来等を記入すること。)

所有者同意状況:

自治体同意状況:

3. 汚染土壌採取場所

(所在地、土地の現況・履歴、汚染物質、汚染濃度等を可能な範囲で記入すること。実汚染サイトで実施する場合記入不要)

所有者同意状況:

自治体同意状況:

4. 実証計画・装置の概要

実証規模(対象土量): m³

実証装置処理能力:

(時間当たりの調査又は処理能力。1日当たりの場合稼働時間も示すこと。)

対象土壌の性状:

(目的成分の種類と濃度、土質等の付帯条件の概略を示すこと。)

実施期間:

(必要な期間、開始・終了の制限期間等を記入すること。)

(様式 5)

実証試験の年次計画

(複数年契約を希望する場合のみ記入)

複数年調査の目的と内容

< 年次計画 >

(実証試験の内容を区分し、年次ごとの内容、課題、達成目標 (主に数値指標) について表形式等により、3 頁以内でまとめること (下表はイメージ) 。なお、対象技術の最終目標を記入するとともに、本実証試験の達成度の評価方法を記入すること。)

表 年次計画 (例)

実証項目	1 年目	2 年目	3 年目	実証終了後
1.				
(1) 土壌含有量 土壌溶出量				
(2) 処理コスト				
(3) 環境への負荷				
2.				
(1) 土壌含有量 土壌溶出量				
(2) 処理コスト				
(3) 環境への負荷				

(様式 6)

平成 29 年度の実証試験実施計画

1 . 技術の概要

1) 技術の名称

(様式 2 の提案課題名を記入すること。)

2) 対象物質

(様式 2 の対象物質名を記入すること。)

3) 技術開発の背景

(様式 3 の技術開発の背景を記入すること。)

4) 技術の原理と課題

(様式 3 の提案技術の原理と課題を記入すること。)

2 . 技術の実用性

1) 適用濃度範囲

(様式 2 の適用濃度範囲を記入すること。)

2) 適用条件

(様式 2 の適用条件を記入すること。)

3) 対策能力

(様式2の対策能力を記入すること。)

4) 対策効果

(様式2の対策効果を記入すること。)

3. 技術の評価方法

1) 技術目標

(実証試験における本年度の目標と評価方法について表にまとめること(下表は一例。))

表 実証試験における技術目標と評価方法

項目	目的	目標値	評価
土壌含有量 ()、 土壌溶出量 ()、 ()	土壌中からの有害物質()、 ()の除去の評価	土壌含有量基準以下 土壌溶出量基準以下	実証試験における公 定法分析結果を基に 評価
処理コスト	低コスト性を評価	円/m ³ 以下 (%削減)	実証試験データを基 に評価、また従来技術 との比較評価
環境への負荷	燃料・電気使用等による二 酸化炭素排出量の削減を 評価	kg-CO ₂ /m ³ 以下 (%削減)	実証試験データを基 に評価、また従来技術 との比較評価
	周辺環境に対する低負荷 性を評価	排ガス濃度： 以下 排水濃度： 以下 騒音： 以下 振動： 以下 その他：	実証試験における公 定法分析結果を基に 評価

2) 技術目標の評価方法

(1) で記入した技術目標の評価方法について、例えば複数地点で調査した結果、一部の調査地点のみ基準適合を達成した場合の評価の考え方等、それぞれ具体的に記入すること。)

4. 実証試験の内容

1) 目的

(実証試験の目的を具体的に記入すること。)

2) 実施期間

(予定している実証試験の実施期間を記入すること。)

3) 実施場所 (汚染土壌を処理施設に持ち込んで浄化等を行う場合、実施場所ではなく、汚染土壌採取場所に修正すること。)

(様式4の実施場所のうち所在地、土地の現況、履歴について記入すること。また、調査技術又は対策技術のうち原位置浄化の場合、現地の概要が分かる図も添付すること。)

4) 土壌の性状

(様式4の実施場所のうち汚染物質、汚染濃度、土質、汚染の由来等について記入すること。)

5. 実証試験方法

1) 実証試験の条件

(調査技術：調査条件をケース毎に記入すること。)

(対策技術：時間当たりの土壌処理量、総土壌処理量、温度条件等の試験条件を記入すること。)

2) 実証試験装置

(実証試験装置の平面図、断面図等を記入すること。)

3) 実施フロー

(実証試験の全体フロー、浄化施設設置工事のフロー、撤去工事のフロー等を記入すること。)

4) 浄化フロー

(実証試験の浄化フローを記入すること。)

5) 使用数量

電力使用量 (定常時消費電力 kW/m^3)

使用水量 (m^3/m^3)

燃料 (種類・量)

薬品 (種類・量)

装置の規格 (サイズ: $H \times W \times L$)

装置の専有面積 (m^2)

装置の重量 (t)

装置機械の設置搬入の簡便性・装置の可搬性

(その他必要に応じて項目を追加すること。)

6) 分析項目と分析数量

(実証試験で測定する対象(排ガス、排水、地下水、汚染土、処理土、廃棄物、騒音、振動等)測定項目・測定方法・目的・数量を記入すること(下表は一例)。また、試料採取地点は図示すること。)

表. 測定項目・方法・目的の一覧

項目	測定項目	分析方法	目的
浄化 効果	土壌	JIS	に関する浄化効果の確認
	地下水		
環境 負荷	地下水		
	排水		
周辺 環境	騒音	JIS	騒音の評価
	振動	JIS	振動の評価

表. 測定数量の一覧

項目	測定項目	測定回数	測定箇所	試料採取深度	測定検体数	
					提案者分析	環境省委託機関分析
浄化 効果	土壌	回	箇所	深度	検体	-
		回	箇所	深度	-	検体
	地下水					
環境 負荷	地下水					
	処理水					
周辺 環境	騒音	回	箇所	-	-	検体
	振動	回	箇所	-	-	検体

(募集要項3.に記載しているとおり、浄化効果の確認、周辺環境への負荷の確認等のための測定については、環境省から別途委託する者が行うこととしており、進捗管理のために提案者自らが実施する測定とは分けて記入すること。)

7. 実施体制

(実証試験の実施体制を図示すること。)

(記入例)

(統括責任者) 株式会社 取締役

(研究代表者) (株式会社 研究所 部長)



(各々の研究者の役割分担が明確になるように記入すること。)

図 実施体制

(様式 7)

研究者の経歴

氏 名		生年月日	
所属・役職		経験年数(うち本業務の同種・類似業務の従事年数)	
		年(年)
学歴(卒業年次/学校種別/専攻)			
保有資格等			
研究論文、著書、特許の取得状況			
従事技術分野の経歴(直近の順に記入)			
1)		年 月 ~ 年 月(年 カ月)	
2)		年 月 ~ 年 月(年 カ月)	
手持ち業務 総数： (公告日現在)			
業務の名称	発注機関	履行期間	契約金額
主な業務の実績(特に土壌汚染調査・対策に関連する業務)			
業務の名称		業務の概要	
発注機関			
履行期間			
契約金額			
業務の名称		業務の概要	
発注機関			
履行期間			
契約金額			
業務の名称		業務の概要	
発注機関			
履行期間			
契約金額			

注1 本様式は各研究者につきA4版1枚とすること。

注2 研究代表者及び様式6の実施体制で記載した担当者について作成すること。

注3 手持ち業務は、契約金額が500万円以上の業務を対象とし、特定後未契約のものがある場合は、参考見積金額を契約金額と想定するものとする。

注4 主な業務の実績の枠については適宜増やすこと。

(様式 8)

事業化計画

1 . 市場のニーズ

1) 標的とする市場

(標的とする市場について記入すること。)

2) 標的とする市場でのニーズ

(標的とする市場にどのようなニーズがあるのか、又はどのようなニーズが発生すると想定しているのか記入すること。)

3) ニーズが発生すると想定した根拠

(ニーズがある理由、又はニーズが発生すると想定した具体的な根拠を記入すること。)

4) ニーズと提案課題との関係

(これらの市場ニーズにおける提案課題の位置づけを具体的に記入すること。)

2 . 市場規模

1) 市場規模の算出方法

(今後 10 年間について毎年度の市場規模の推移の算出方法を具体的な計算式・数値により記入すること。)

2) 市場規模の算出根拠

(市場規模の算出根拠を記入すること。なお、独自の市場調査に基づく場合、その調査主体と概要を記入、既存の市場調査データなど引用元がある場合は引用元を記入すること。)

3) 市場規模の変動要因

(市場規模の変動がある場合は、その理由を記入。変動なしの場合はその旨を記入すること。)

3. 事業展開における目標

(実証試験終了後の販路開拓、販売促進、これらに必要な自己負担計画額等に関する年次目標を表形式等により記入すること。)

(様式9)

委託費概算内訳

(単年度における1.及び2.の合計額は、必ず2,300万円程度とすること。)

1. 実証試験の実施に要する費用

(実証試験希望期間に合わせて記入すること。)

費目	平成29年度	平成30年度	平成31年度
人件費			
業務費			
旅費			
諸謝金			
会議費			
備品費、借料及び損料			
賃金			
消耗品費			
通信運搬費			
印刷製本費			
雑役務費			
外注費			
一般管理費 (人件費+業務費-外注費)×一般管理費率 ¹			
小計			
消費税 (小計)×0.08 ²			
合計			

1 一般管理費率の算出方法については、募集要綱3.を参照すること。

2 本契約は平成29年4月以降の契約を予定しているため消費税率は8%とすること。

2. 環境省から別途委託する者の分析に要する費用

(様式6-5-6)で記入した環境省から別途委託する者の分析に必要な費用を記入すること。)

費目	平成 29 年度	平成 30 年度	平成 31 年度
人件費			
業務費			
一般管理費 (人件費+業務費-外注費)×一般管理費率 ¹			
小計			
消費税 (小計)×0.08 ²			
合計			

1 一般管理費率の算出方法については、募集要綱3.を参照すること。

2 本契約は平成29年4月以降の契約を予定しているため消費税率は8%とすること。

3. 実証試験で使用する機器・設備類

1) 既に所有しており、本研究でも使用可能なもの

(主要なものを記入すること。)

2) リース・レンタルにより調達するもの

記入例

名称・仕様	リース・レンタルの別	価格(千円)	期間

3) 新たに購入する必要があるもの

記入例

名称・仕様	価格(千円)

注：リース(使用権移転リースは不可)又はレンタルでの調達を原則とする。

(様式 10)

過去の適用実績（主に提案者が自ら実施したもの）の概要

1. 過去の適用実績

1) これまでの自社で適用した件数

件（自社以外の件数： 件）

2) 実績の概要

（自社で適用したものとそうでないものを区別して、概要をこの欄内に記入し、必要に応じて関係資料を添付すること（下表は一例））

表 実績の概要

項目	自社で適用した場合		自社以外で適用した場合	
	事案	事案	事案	事案
対象物質				
処理コスト	円/m ³			
環境負荷	CO ₂ 排出量	kg-CO ₂ /m ³		
	排ガス濃度	ppm (vol)		
	排水濃度	mg/L		
	騒音	db (A)		
	振動	db		
	その他			
汚染濃度	処理前	mg/L		
	処理後	mg/L		
処理量	m ³			
対策期間	ヶ月			

2. 上記1の実績を踏まえた提案技術の自己評価

技術の有効性、技術の新規性又は応用性、技術の実用性、技術の経済性、技術の環境負荷度について自己評価を行う。なお、～については、以下の点に着目して評価することとし、技術のどのような点に優位性があるか、そのように評価できるのか具体的に記載すること。

については、汚染土壌の対策を安全かつ確実に行うことができ、副産物を含めた物質フロー（反応経路及び排出経路）が明らかであるかなど。

については、新規性があるか、既存の技術の改良や組み合わせ等により画期的な効果が得られるかなど。

については、既に実証試験段階にあると認められるか、対応できる汚染土壌の性状（含水率、土質等）が広いか、施行は容易かなど。

については、他の類似技術又は同種の技術と比べて経済的な優位性が期待できるか、技術の普及性、波及性に富んでいるかなど。

については、他の類似又は同種の技術と比べて環境負荷が低いかなど、対策技術については、周辺環境への二次影響の防止対策が考慮されていること等、関係自治体や住民の理解を得ることができると認められる技術であるかなど。

特に以下の技術の該当となる場合にはその詳細を記入すること。

ア．土壌汚染対策法で定める特定有害物質（PCBを除く）クロロエチレン、1,4-ジオキサン及び鉱油類

- ・汚染土壌の搬出を伴わない区域内措置に係る技術。特にバイオオーグメンテーション、工場等の操業中の段階から計画的に土壌汚染対策に取り組むための原位置での処理技術及び狭隘な土地でも活用できるような技術
- ・自然由来の汚染土壌に関する調査及び対策技術

イ．ダイオキシン類及びPCB

区域内措置に係る化学処理技術、生物処理技術 又は光触媒を活用した除去技術

「微生物によるバイオレメディエーション利用指針」に基づき安全性の確認を受けている技術に限る

(様式 11)

他の委託契約及び補助制度等の受託・受給等の状況

国又は独立行政法人等の調査費等を受けているか、受ける予定又は申請中のものがあれば記入すること（ない場合はその旨記入すること）

(記入例)

状況（受託・受給済、申請中）:

官公庁名等の機関名称:

制度名:

期間:

金額:

本調査における実証試験との相違点: