

次世代原子燃料サイクル導入効果を考慮した 地層処分の負荷低減評価モデルの構築

仕様書

第1章 一般仕様

1.1 件 名

次世代原子燃料サイクル導入効果を考慮した地層処分の負荷低減評価モデルの構築

1.2 概 要

日本原子力研究開発機構（以下、「原子力機構」という）では、高速炉分野の研究開発とこれらを支える研究開発基盤の維持・発展を図っている。高速炉の技術基盤の整備に資する技術開発の一環として、原子力機構の戦略・国際グループでは、核燃料サイクルを俯瞰したシミュレータの開発を進めている。

本件は、核燃料サイクルでのバックエンド、特に地層処分場解析に関する知見を得るため、地層処分場への廃棄体定置後における処分場温度解析を簡便に行うツールの導入にむけた検討をするものである。

なお、本件は、「令和5年度高速炉実証炉開発事業（基盤整備と技術開発）」の一環として実施するものである。

1.3 契約範囲

- (1) 熱伝導解析
- (2) 報告書の作成

1.4 貸与物件

本作業の実施にあたり、受注者が必要とするソフト、情報及び資料等のうち、原子力機構が認めたものについて、随時無償にて貸与する。貸与物件は作業終了時には返却すること。

1.5 作業実施場所

受注者側実施施設

1.6 納期

令和9年2月26日（金）

1.7 提出図書類

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) 実施計画書（契約締結後速やかに） | 1 部 |
| (2) 作業工程表（契約締結後速やかに） | 1 部 |
| (3) 品質保証計画書（契約締結後速やかに） | 1 部 |

- | | |
|---|-----|
| (4) 打合せ議事録（随時） | 1 部 |
| (5) 報告書一式（作業終了後速やかに） | 2 部 |
| (6) プログラム（作業終了後速やかに。記録媒体は CD 等とする） | 1 部 |
| (7) 委任先又は中小受託事業者等の承認について*1（機構指定様式）
（作業開始までに） | 1 部 |
| (8) 従事者名簿（作業開始 2 週間前まで） | 1 部 |
| (9) 業務従事者等の経歴*2（契約締結後速やかに） | 1 部 |
| (10) その他機構が必要とする書類及びデータ | 1 部 |

*1 受託事業者等がある場合のみ提出すること

*2 「業務従事者等の経歴」に必要な情報：契約先の資本関係、役員の情報、本契約の実施場所、業務従事者の氏名・所属・専門性（情報セキュリティに係る資格・研修等）・業務経験及び国籍。提出した内容に変更が生じた場合は、その都度提出すること。

(提出場所)

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所

戦略推進部 戦略・国際グループ

(FBR サイクル国際研究開発センター (F セルボ) 2 階)

1.8 検収条件

「1.3 契約範囲」に定める作業が完了していること、「1.7 提出図書」が完納されていること、「1.4 貸与物件」に定める貸与物件の返却とデータ消去が完了していることを以って、業務完了とする。

1.9 検査員及び監督員

検査員： 一般検査 管財担当課長

監督員： 大洗原子力工学研究所 戦略推進部
戦略・国際グループリーダー

1.10 品質管理

- (1) 受注者は、本件に係る品質管理プロセスを含む品質保証計画書を原子力機構に提出し、その確認を得ること。受注者は、受注者の品質保証計画書を遵守して、本仕様書に定められた作業を行うこと。また、受注者が作業の一部を下請会社等に外注する場合、品質に関する要求事項が下請会社等にまで確実に適用されていること。

- (2) 受注者は、契約期間中に品質保証計画書を変更した時及び不適合が発生した際に原子力機構からの要求があった場合には、立入調査及び監査に応じるものとする。

1.11 知的財産権等の取扱い

知的財産権等の取扱いについては、別添 1「知的財産権特約条項」に定められたとおりとする。

1.12 グリーン購入法の推進

- (1) 本契約において、グリーン購入法（国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

1.13 機密の保持

受注者は、本業務の実施にあたり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行以外の目的で、受注者及び下請会社等の作業員を除く第三者への開示、提供を行ってはならない。

1.14 特記事項

- (1) 受注者は原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を原子力機構の施設外に持ち出して発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 納入物件の所有権、及び納入物件に関わる著作権（著作権法第 27 条及び第 28 条に規定する権利を含む）は、機構に帰属するものとする。
- (4) 貸与物件は、契約終了後速やかに機構に返還するものとする。機構外への持ち出しは不可とする。
- (5) 受注者は原子力機構と緊密な連絡を取りつつ作業を行うこと。原子力機構が必要と認めた場合は随時技術打ち合せを行うこと。

- (6) 受注者は上記の各項目に従わないこと及び作業員の資質の不足により生じた機構の損害及びその他の損害についてすべての責を負うものとする。

1.15 協議

仕様書に記載のあるなしに関わらず、当該作業を実施する上で疑義が生じた場合は、原子力機構と受注者の協議により詳細を決定し、受注者の作成する議事録にて双方で確認した後、作業するものとする。議事録で確認した事項は、本契約仕様書に準じた効力を持つものとする。

第2章 解析整備作業技術仕様

2.1 作業内容

高速実証炉サイクル開発に向けて、高速炉を用いた核燃料サイクルでのバックエンド、特に高レベル放射性廃棄物の地層処分場解析に資する知見を得るため、地層処分場への廃棄体定置後における処分場温度解析を簡便に行うことが可能なツールを整備し、核燃料サイクルにより発生する様々な廃棄体を処分した場合に、少ない計算負荷で処分場面積を把握できるようにする。

具体的に、処分場面積は廃棄体を覆う緩衝材の最高温度で制限されるが、この最高温度を3次元非定常伝熱解析で求めた場合と大きな差異が無く、簡易解析(1次元非定常伝熱解析)で求めることができるようにするものとする。その取り掛かりとして、本作業は、入力パラメータの変更が3次元非定常伝熱解析へ与える影響を把握することを目的とする。

2.2 作業手順

地層処分研究開発第2次取りまとめ^[1]を基に、廃棄体(ガラス固化体)を1本ずつ定置した地層処分場を模擬する非定常伝熱解析を実施し、基準解析条件からガラス固化体発熱経時変化、坑道間距離及び処分ピッチ、ガラス固化体定置場所を変更して、ガラス固化体を覆う緩衝材の最高温度を求める。具体的な手順は以下のとおりである。

I. 空間メッシュ及び時間幅分割の設定

i) 1次元伝熱解析ツールの整備

3次元非定常伝熱解析のための空間メッシュ及び時間幅分割を設定するため、これらの感度解析に用いる1次元非定常伝熱解析ツールを整備する。

ii) 無限小メッシュ分割及び無限小時間幅分割*の検討

緩衝材最高温度を保守的かつ精緻に評価する観点で、1次元で径方向に関してモデル化し、空間解像度や時間解像度に影響を与えと考えられる入力パラメータを用いて、無限小メッシュ及び無限小時間幅相当の分割を求める。

初めに、無限小メッシュ幅を4ケースのメッシュ幅によるパラメータ解析により求める。次に、2パターンの熱源を用いて無限小時間幅分割のパラメータ解析に影響の大きい熱源を同定する。最後に、同定した熱源で無限小時間幅分割を4ケースの時間幅によるパラメータ解析により求める。整理すると、ここで想定される解析ケース数は1次元解析：9ケースであ

る（無限小時間幅分割の 1 ケースは熱源同定の 1 ケースと同じものとできるため）。

iii) 計算負荷の小さいメッシュ分割及び時間幅分割の検討

伝熱解析を効率的に行うため、ii) で実施した解析の計算負荷を参考に、計算負荷の小さい空間メッシュ及び時間幅分割を設定する。計算負荷の目安は機構と協議の上、決定すること。

II. 1 次元解析結果を 3 次元解析結果相当とする補正の導出

緩衝材最高温度に関して、1 次元無限メッシュ・時間幅分割の解析結果を 3 次元無限メッシュ・時間幅分割の解析結果相当とするための補正を導出する。併せて、今後 1 次元解析を効率的に行うため、1 次元解析で計算負荷の小さいメッシュ・時間幅分割の解析結果を 1 次元無限メッシュ・時間幅分割の解析結果相当とするための補正も導出することとする。つまり、

1 次元小負荷メッシュ・時間幅分割

→ 1 次元無限メッシュ・時間幅分割

→ 3 次元無限メッシュ・時間幅分割

の 2 段階の補正を導出する。これらの補正に関して、以下に示す入力パラメータへの依存性を明らかにする。

i) 熱源

機構の提示する 3 ケースの熱源（長期高発熱、線形発熱減衰、短期低発熱）を用いて、1 次元（径方向）及び 3 次元解析を行う。熱源以外に入力パラメータ（ガラス固化体定置間隔とガラス固化体定置場所及び方法）に関しては、代表的なものを用いる。つまり、ここで想定する解析ケース数は 1 次元（径方向）解析：3 ケース（小負荷）+ 3 ケース（無限）、3 次元解析：3 ケース（無限）である。

ii) ガラス固化体定置間隔

機構の提示する 3 ケースの処分ピッチ（長、中、短）を用いて、1 次元（径方向）及び 3 次元解析を行う。ガラス固化体定置間隔以外に入力パラメータ（熱源とガラス固化体定置場所及び方法）に関しては、代表的なものを用いる。1 次元と 3 次元共に、1 ケース分は i) の検討と共通のものとして、実際に解析するケース数は 1 次元（径方向）解析：2 ケース（小負荷）+ 2 ケース（無限）、3 次元解析：2 ケース（無限）である。

iii) ガラス固化体定置場所及び方法

2 ケースの岩盤及び 2 ケースの定置方法（縦置きと横置き）の計 4 ケースを用いて、1 次元及び 3 次元解析を行う。解析ケースによってモデル化や熱拡散率が大きく異なるため、ここでは 1 次元解析に関して、径方向に加

え、軸方向に関してモデル化したケースも取り扱うこととする。ガラス固化体定置場所及び方法以外の入力パラメータ（熱源とガラス固化体定置間隔）に関しては、代表的なものを用いる。1次元（径方向）と3次元共に、1ケース分はi)の検討と共通のものとする。つまり、ここで想定される解析ケース数は1次元（径方向）解析：3ケース（小負荷）+3ケース（無限）、1次元（軸方向）解析：4ケース（小負荷）+4ケース（無限）、3次元解析：3ケース（無限）である。

III. 1次元解析結果を3次元解析結果相当とする補正方法の検討

IIの検討より、i)からiii)で入力パラメータに対して補正の取り得る範囲が明らかになる。そこで、補正の精度を推定しつつ、1次元解析結果を3次元解析結果相当とする補正方法の検討を行う。影響の大きかった入力パラメータに関しては、補正量の精度を明らかにするため追加解析を行う。ただし、ここでは追加解析ケース数を1次元解析：2ケース（小負荷）+2ケース（無限）、3次元解析：2ケースに指定する。それ以上の解析ケース数が必要となる場合は、今後の課題として、どのような解析ケースが必要か考察すること。

* それ以上細かく分割しても緩衝材最高温度変化が1度未満に収まる分割のことを言う

2.3 解析条件

2.2で述べた入力パラメータについて詳述する。ガラス固化体定置場所及び方法に関しては、別紙1の図1に示すように、硬岩系及び軟岩系それぞれに対して、縦置き及び横置きとした計4ケースを設定する。熱源に関しては、機構が提示する3ケースの熱源（長期高発熱、線形発熱減衰、短期低発熱）を、ガラス固化体定置間隔に関しては3ケースの坑道間距離あるいは処分ピッチ（長、中、短）を用いて、1次元及び3次元非定常伝熱解析を実施する。

3次元非定常伝熱解析を例に、具体的な解析体系を図2のように設定する。境界条件は上面が15℃、下面が51℃の温度規定境界、側面が断熱境界とする。解析期間は、ガラス固化体定置後1万年までとする。発熱要素はガラス固化体のみで、発熱量経時変化は図3のように与えられる。発熱量はガラス固化体表面で全て等しくなるように、つまり、ガラス固化体内部で一様とする。物性値は表1に示す。

参考文献 1:

“わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性－地層処分研究開発第2次取りまとめ－”，JNC-TN1400-99（1999）

2.3.1 解析プログラム要求

3次元非定常伝熱解析は、2.2.1で要求する解析が可能であれば、任意のプログラムを使用可能なものとする。ただし、プログラムの解析使用実績及び解析手法妥当性を示すことを要件とする。

以上

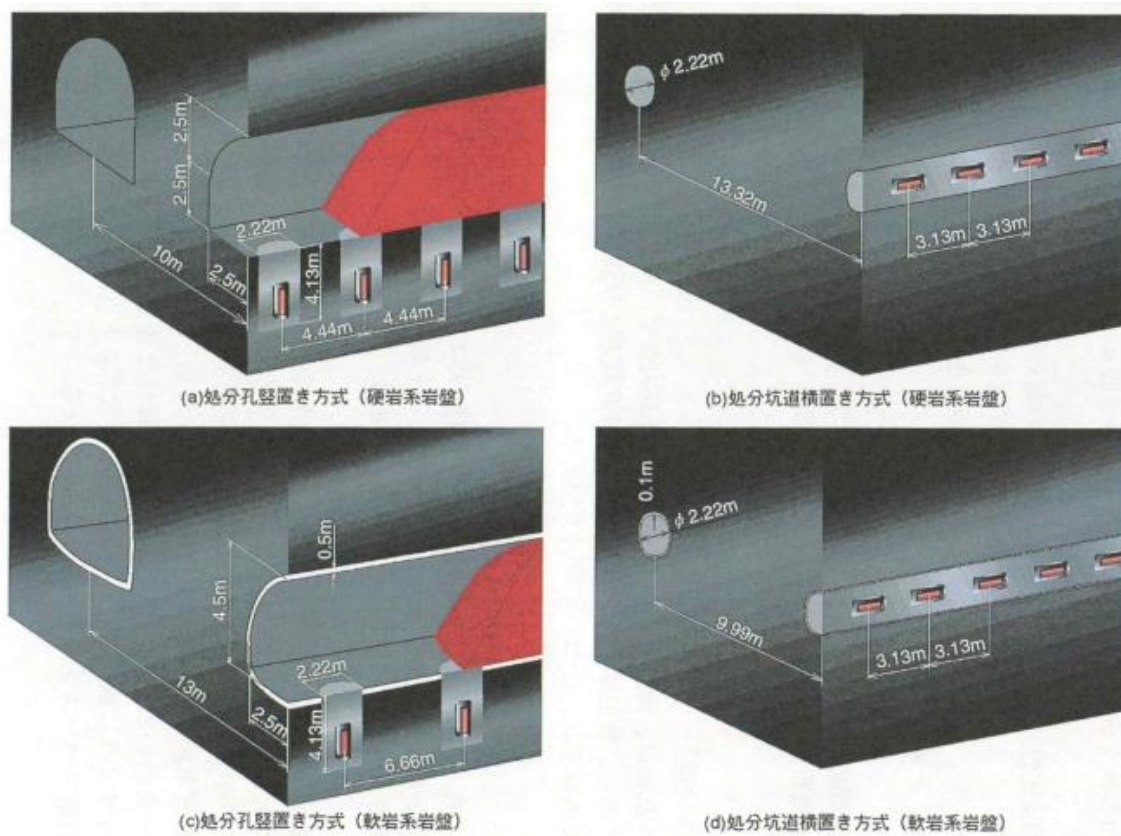


図 1 ガラス固化体処分場定置図^[1]

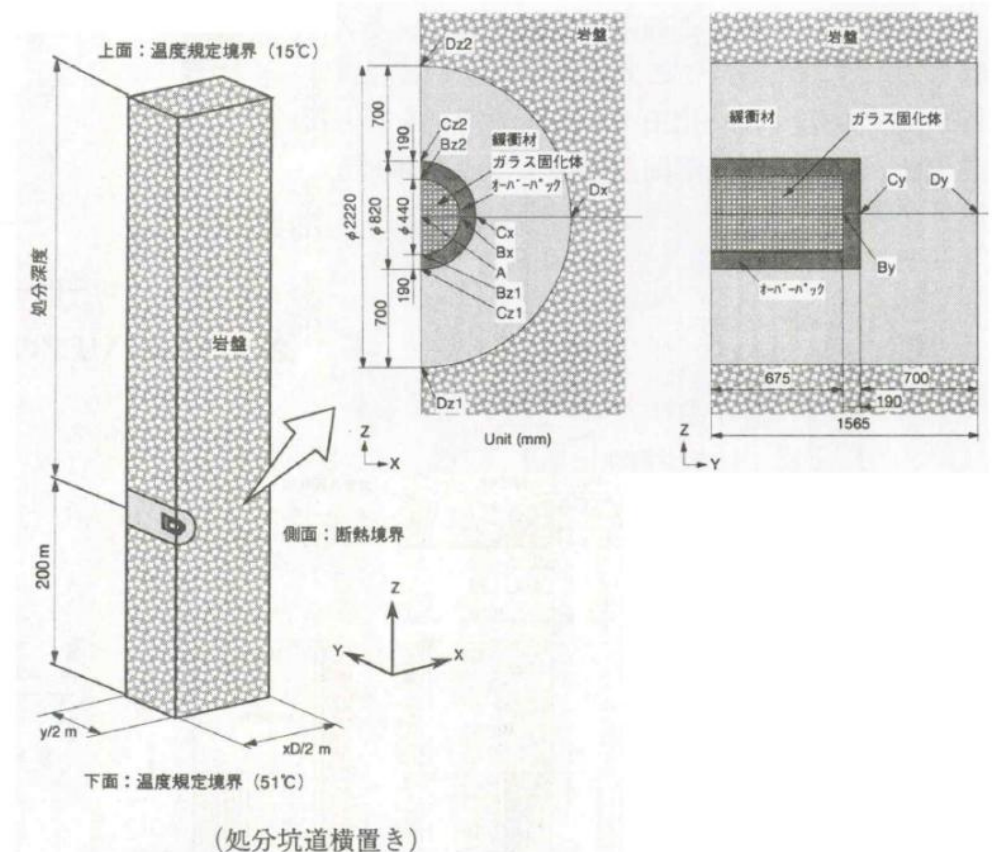
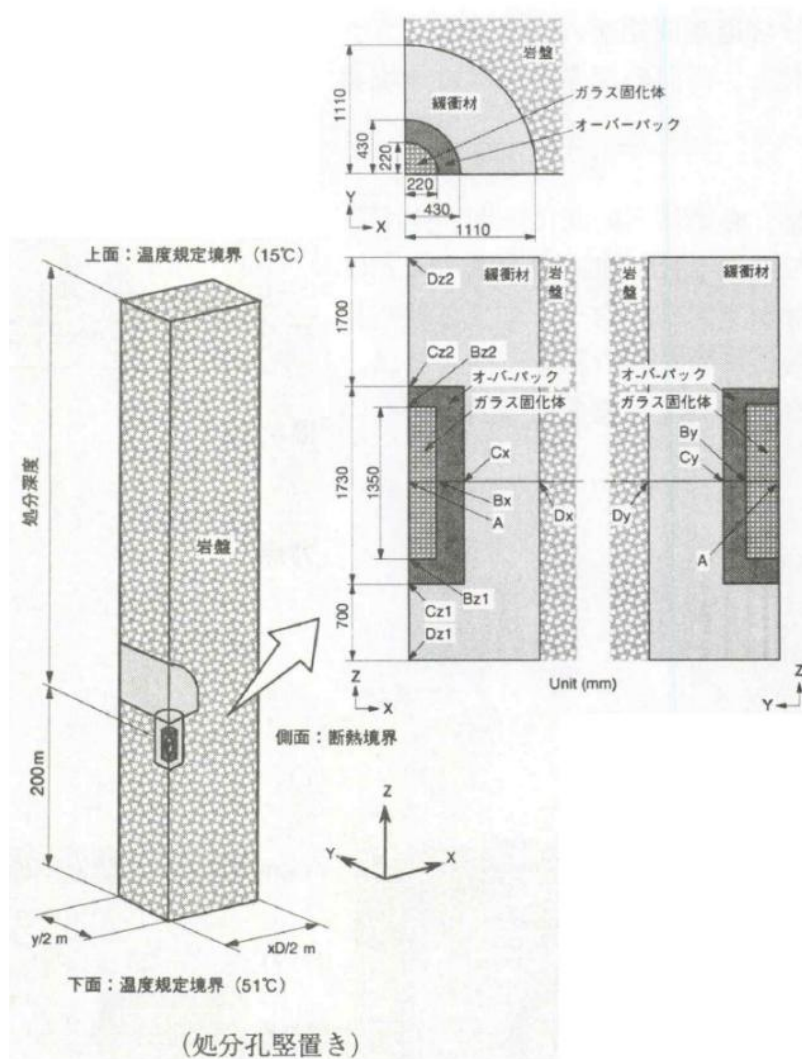


図2 解析体系での3次元温度分布図^[1]

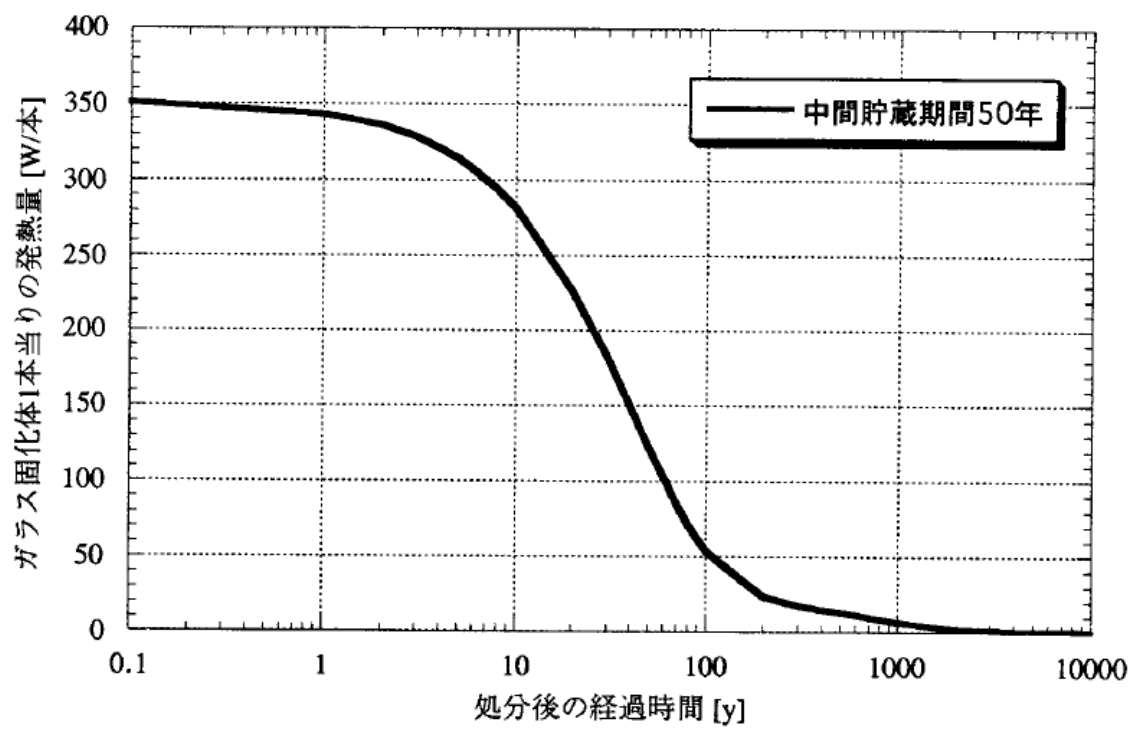


図3 ガラス固化体の発熱量経時変化

表 1 人口バリア、岩盤などの物性値^[1]

	熱伝導率： λ [W m ⁻¹ K ⁻¹]	比熱： C [kJ kg ⁻¹ K ⁻¹]	密度： ρ [kg m ⁻³]	備考
ガラス固化体	1.2	0.96	2800	
オーバーバック	51.6	0.47	7860	300Kでの炭素鋼の値
緩衝材	0.78	0.59	1712	含水比：7[%] 乾燥密度：1.6[Mg m ⁻³]
埋め戻し材	0.78	0.59	1712	上記緩衝材と同様
岩盤 硬岩	2.8	1.0	2670	
軟岩	2.2	1.4	2200	

出典 1：わが国における高レベル放射性廃棄物地層処分の技術的信頼性－地層処分研究開発第 2 次取りまとめ－ “， JNC-TN1400-99（1999）

知的財産権特約条項

(知的財産権の範囲)

第1条 この特約条項において「知的財産権」とは、次の各号に掲げるものをいう。

- (1) 特許法（昭和34年法律第121号）に規定する特許権（以下「特許権」という。）、実用新案法（昭和34年法律第123号）に規定する実用新案権（以下「実用新案権」という。）、意匠法（昭和34年法律第125号）に規定する意匠権（以下「意匠権」という。）、半導体集積回路の回路配置に関する法律（昭和60年法律第43号）に規定する回路配置利用権（以下「回路配置利用権」という。）、種苗法（平成10年法律第83号）に規定する育成者権（以下「育成者権」という。）及び外国における上記各権利に相当する権利（以下「産業財産権等」と総称する。）
- (2) 特許法に規定する特許を受ける権利、実用新案法に規定する実用新案登録を受ける権利、意匠法に規定する意匠登録を受ける権利、半導体集積回路の回路配置に関する法律第3条第1項に規定する回路配置利用権の設定の登録を受ける権利、種苗法第3条に規定する品種登録を受ける地位及び外国における上記各権利に相当する権利（以下「産業財産権等を受ける権利」と総称する。）
- (3) 著作権法（昭和45年法律第48号）に規定するプログラムの著作物及びデータベースの著作物（以下「プログラム等」という。）の著作権並びに外国における上記各権利に相当する権利（以下「プログラム等の著作権」と総称する。）
- (4) コンテンツの創造、保護及び活用の促進に関する法律（平成16年法律第81号）に規定するコンテンツで甲が本契約において制作を委託するコンテンツ（以下「コンテンツ」という。）の著作権（以下「コンテンツの著作権」という。）
- (5) 前各号に掲げる権利の対象とならない技術情報のうち秘匿することが可能なものであって、かつ、財産的価値のあるものの中から、甲、乙協議の上、特に指定するもの（以下「ノウハウ」という。）を使用する権利

2 この特約条項において、「発明等」とは、特許権の対象となるものについては発明、実用新案権の対象となるものについては考案、意匠権、回路配置利用権及びプログラム等の著作権の対象となるものについては創作、育成者権の対象となるものについては育成並びにノウハウを使用する権利の対象となるものについては案出をいう。

3 この特約条項において知的財産権の「実施」とは、特許法第2条第3項に定める行為、実用新案法第2条第3項に定める行為、意匠法第2条第3項に定める行為、半導体集積回路の回路配置に関する法律第2条第3項に定める行為、種苗法第2条第5項に定める行為、プログラム等の著作権については著作権法第2条第1項第15号及び同項第19号に定める行為、コンテンツの著作権については著作権法第2条第1項第7の2号、第9の5号、第11号にいう翻案、第15号、第16号、第17号、第18号及び第19

号に定める行為並びにノウハウの使用をいう。

(乙が単独で行った発明等の知的財産権の帰属)

第2条 本契約に関して、乙単独で発明等を行ったときは、甲は、乙が次の各号のいずれの規定も遵守することを書面で甲に届け出た場合、当該発明等に係る知的財産権を乙から譲り受けないものとする。(以下、乙に単独に帰属する知的財産権を「単独知的財産権」という。)

- (1) 乙は、本契約に係る発明等を行ったときは、遅滞なく次条の規定により、甲にその旨を報告する。
- (2) 乙は、甲が国の要請に基づき公共の利益のために特に必要があるとして、その理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を実施する権利を国に許諾する。
- (3) 乙は、当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該知的財産権を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、甲が国の要請に基づき当該知的財産権の活用を促進するために特に必要があるとして、その理由を明らかにして求めるときは、当該知的財産権を実施する権利を第三者に許諾する。
- (4) 乙は、甲以外の第三者に委託業務の成果にかかる知的財産権の移転又は専用実施権(仮専用実施権を含む。)若しくは専用利用権の設定その他日本国内において排他的に実施する権利の設定若しくは移転の承諾(以下「専用実施権等の設定等」という。)をするときは、合併又は分割により移転する場合及び次のイからハまでに規定する場合を除き、あらかじめ甲に通知し、承認を受けなければならない。

イ 乙が株式会社である場合、乙がその子会社(会社法(平成17年法律第86号)第2条第3号に規定する子会社をいう。)又は親会社(同法第4号に規定する親会社をいう。)に移転又は専用実施権等の設定等をする場合

ロ 乙が承認TLO(大学等における技術に関する研究成果の民間事業者への移転の促進に関する法律(平成10年法律第52号)第4条第1項の承認を受けた者(同法第5条第1項の変更の承認を受けた者を含む。))又は認定TLO(同法第12条第1項又は同法第13条第1項の認定を受けた者)に移転又は専用実施権等の設定等をする場合

ハ 乙が技術研究組合である場合、乙がその組合員に移転又は専用実施権等の設定等をする場合

- 2 甲は、乙が前項に規定する書面を提出しない場合、乙から当該知的財産権を無償で(第7条に規定する費用を除く。)譲り受けるものとする。
- 3 乙は、第1項の書面を提出したにもかかわらず同項各号の規定のいずれかを満たしておらず、かつ満たしていないことについて正当な理由がないと甲が認める場合、当該知

的財産権を無償で甲に譲り渡さなければならない。

(知的財産権の報告)

第3条 乙は、本契約に係る産業財産権等の出願又は申請をするときは、あらかじめ出願又は申請に際して提出すべき書類の写しを添えて甲に通知しなければならない。

2 乙は、前項に係る国内の特許出願、実用新案登録出願、意匠登録出願を行う場合は、特許法施行規則第23条第6項及び同規則様式26備考24等を参考にし、当該出願書類に国の委託事業に係る研究の成果による出願であることを表示しなければならない。

3 乙は、第1項に係る産業財産権等の出願又は申請に関して設定の登録等を受けた場合には、設定の登録等の日から30日以内に、甲に文書により通知しなければならない。

4 乙は、本契約に係るプログラム等又はコンテンツが得られた場合には、著作物が完成した日から30日以内に、甲に文書により通知しなければならない。

5 乙は、単独知的財産権を自ら実施したとき、及び第三者にその実施を許諾したとき（ただし、第5条第2項に規定する場合を除く。）は、甲に文書により通知しなければならない。

(単独知的財産権の移転)

第4条 乙は、単独知的財産権を甲以外の第三者に移転する場合には、当該移転を行う前に、その旨を甲に文書で提出し、承認を受けなければならない。ただし、合併又は分割により移転する場合及び第2条第1項第4号イからハまでに定める場合には、当該移転の事実を文書より甲に通知するものとする。

2 乙は、前項のいずれの場合にも、第2条、前条、次条及び第6条の規定を準用すること、並びに甲以外の者に当該知的財産権を移転するとき又は専用実施権等を設定等するときは、あらかじめ甲の承認を受けることを当該第三者と約定させ、かつ、第2条第1項に規定する書面を甲に提出させなければならない。

(単独知的財産権の実施許諾)

第5条 乙は、単独知的財産権について甲以外の第三者に実施を許諾する場合には、甲に文書により通知しなければならない。また、第2条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者と約定しなければならない。

2 乙は、単独知的財産権に関し、甲以外の第三者に専用実施権等の設定等を行う場合には、当該設定等を行う前に、文書により甲及び国の承認を受けなければならない。ただし、第2条第1項第4号イからハまでに定める場合には、当該専用実施権等設定の事実を文書により甲に通知するものとする。

3 甲は、単独知的財産権を無償で自ら試験又は研究のために実施することができる。甲が甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に再実施権を許諾

する場合は、乙の承諾を得た上で許諾するものとし、その実施条件等は甲、乙協議の上決定する。

(単独知的財産権の放棄)

第6条 乙は、単独知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、その旨を甲に報告しなければならない。

(単独知的財産権の管理)

第7条 甲は、第2条第2項の規定により乙から単独知的財産権又は当該知的財産権を受ける権利を譲り受けたときは、乙に対し、乙が当該権利を譲り渡すときまでに負担した当該知的財産権の出願又は申請、審査請求及び権利の成立に係る登録までに必要な手続に要したすべての費用を支払うものとする。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の帰属)

第8条 本契約に関して、甲及び乙が共同で発明等を行ったときは、当該発明等に係る知的財産権は甲及び乙の共有とする。ただし、乙は、次の各号のいずれの規定も遵守することを書面で甲に届け出なければならない。(以下、甲と乙が共有する知的財産権を「共有知的財産権」という。)

- (1) 当該知的財産権の出願等権利の成立に係る登録までに必要な手続は乙が行い、第3条の規定により、甲にその旨を報告する。
- (2) 乙は、甲が国の要請に基づき公共の利益のために特に必要があるとして、その理由を明らかにして求める場合には、無償で当該知的財産権を実施する権利を国に許諾する。
- (3) 乙は、当該知的財産権を相当期間活用していないと認められ、かつ、当該知的財産権を相当期間活用していないことについて正当な理由が認められない場合において、甲が国の要請に基づき当該知的財産権の活用を促進するために特に必要があるとして、その理由を明らかにして求めるときは、当該知的財産権を実施する権利を第三者に許諾する。

2 甲は、乙が前項で規定する書面を提出しない場合、乙から当該知的財産権のうち乙が所有する部分が無償で譲り受けるものとする。

3 乙は、第1項の書面を提出したにもかかわらず同項各号の規定のいずれかを満たしておらず、さらに満たしていないことについて正当な理由がないと甲が認める場合、当該知的財産権のうち乙が所有する部分が無償で甲に譲り渡さなければならない。

(共有知的財産権の移転)

第9条 甲及び乙は、共有知的財産権のうち自らが所有する部分を相手方以外の第三者に

移転する場合には、当該移転を行う前に、その旨を相手方に通知して文書による同意を得なければならない。

(共有知的財産権の実施許諾)

第10条 甲及び乙は、共有知的財産権について第三者に実施を許諾する場合には、あらかじめ相手方に通知して文書による同意を得なければならない。

(共有知的財産権の実施)

第11条 甲は、共有知的財産権を試験又は研究以外の目的に実施しないものとする。ただし、甲は甲のために乙以外の第三者に製作させ、又は業務を代行する第三者に実施許諾する場合は、無償で当該第三者に実施許諾することができるものとする。

2 乙が共有知的財産権について自ら商業的实施をするときは、甲が自ら商業的实施をしないことにかんがみ、乙の商業的实施の計画を勘案し、事前に実施料等について甲、乙協議の上、別途実施契約を締結するものとする。

(共有知的財産権の放棄)

第12条 甲及び乙は、共有知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、その旨を相手方に通知して文書による同意を得なければならない。

(共有知的財産権の管理)

第13条 共有知的財産権に係る出願等を甲、乙共同で行う場合、共同出願契約を締結するとともに、出願等権利の成立に係る登録までに必要な費用は、当該知的財産権に係る甲及び乙の持分に応じて負担するものとする。

(知的財産権の帰属の例外)

第14条 本契約の目的として作成される提出書類、プログラム等及びその他コンテンツ等の納品物に係る著作権は、すべて甲に帰属する。

2 第2条第2項及び第3項並びに第8条第2項及び第3項の規定により著作権を乙から甲に譲渡する場合、又は前項の納品物に係る著作権の場合において、当該著作物を乙が自ら創作したときは、乙は、著作者人格権を行使しないものとし、当該著作物を乙以外の第三者が創作したときは、乙は、当該第三者が著作者人格権を行使しないように必要な措置を講じるものとする。

(秘密の保持)

第15条 甲及び乙は、第2条及び第8条の発明等の内容を出願公開等により内容が公開される日まで他に漏えいしてはならない。ただし、あらかじめ書面により出願申請を行

った者の了解を得た場合はこの限りではない。

(委任・下請負)

第16条 乙は、本契約の全部又は一部を第三者に委任し、又は請け負わせた場合においては、当該第三者に対して本特約条項の各条項の規定を準用するものとし、乙はこのために必要な措置を講じなければならない。

2 乙は、前項の当該第三者が本特約条項に定める事項に違反した場合には、甲に対し全ての責任を負うものとする。

(協議)

第17条 第2条及び第8条の場合において、単独若しくは共同の区別又は共同の範囲等について疑義が生じたときは、甲、乙協議して定めるものとする。

(有効期間)

第18条 本特約条項の有効期限は、本契約締結の日から当該知的財産権の消滅する日までとする。