

ITER NBI 高電圧機器開発試験用

コンデンサブッシングの製作

Manufacturing of Condenser Bushing for
development of ITER NBI high voltage
components

仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

那珂フュージョン科学技術研究所

ITER プロジェクト部 NB 加熱開発グループ

1. 一般仕様

1.1. 件名

ITER NBI 高電圧機器開発試験用コンデンサブッシングの製作

1.2. 概要

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）は、ITER 計画における日本国内機関として、中性粒子入射装置（以下「NBI」という。）用高電圧電源、HV ブッシング及び負イオン加速器の調達を担当する。

ITER NBI では、過去に類を見ないエネルギー1 MeV、電流 40 A の重水素負イオンビームを 3600 秒間加速するため、高電圧発生部、高電圧伝送部並びに真空中のビーム源への高電圧導入部の役割を担う HV ブッシング全てにおいて、直流 1 MV（100 万ボルト）の絶縁性能が求められる。

本件は、ITER NBI 用高電圧機器の技術仕様確定に向けて実施する直流 1 MV 絶縁試験において使用するコンデンサブッシングを製作するものであり、ITER NBI 用高電圧機器の円滑な調達活動に資するものである。

1.3. 契約範囲

- | | |
|--------------------------------------|-----|
| (1) ITER NBI 高電圧機器開発試験用コンデンサブッシングの製作 | 2 台 |
| (2) 提出書類の作成及び納入 | 1 式 |

1.4. 納期

令和 8 年 1 月 30 日

1.5. 納入場所及び納入条件

納入場所及び納入条件は以下のとおりとする。

(1) 納入場所

QST 那珂フュージョン科学技術研究所（茨城県那珂市向山 801-1）
先進加熱開発棟

(2) 納入条件：車上渡し

1.6. 検査条件

製作物を 1.5 項に定める納入場所に納入後、員数検査と外観検査及び 1.10 項に示す提出図書の内容確認をもって検査合格とする。

1.7. 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

1.8. 支給品

なし

1.9. 貸与品

なし

1.10. 提出図書

表 1 に示す図書を提出すること。紙媒体に加えて提出図書一式の電子ファイルも提出すること。電子ファイルの形式は、Microsoft Office、図面は AutoCAD 互換形式とする。電子ファイルの提出は電子メール、オンラインストレージ等を用いることとし、詳細は QST との協議により決定する。電子ファイルは提出前に全てウイルスチェックを行うこと。

表1 提出図書

図書名	提出時期	部数	QST 確認
工程表	契約後速やかに	1 部	要
確認図	製作着手前	1 部	要
試験検査要領書	試験検査着手前	1 部	要
試験検査成績書	納入時	1 部	不要
完成図	納入時	1 部	不要
打合せ議事録	打合せ後 1 週間以内	電子ファイル	要
再委託承諾願（下請負等がある場合に提出すること）	製作開始 2 週間前まで	1 部（QST 指定様式）	要

（提出場所）

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 JT-60実験準備棟 NB加熱開発グループ

（確認方法）

QST の「確認」は次の方法で行う。

QST は、確認のために提出された図書を受領したときは、期限日を記載し、受領印を押印して返却する。ただし、QST が指定する確認期限日は受領日から遅くとも 10 営業日以内とする。また、当該期限までに審査を完了し、受理しない場合には修正を指示し、上記確認期限日までに修正等を指示しないときは受理したものとする。また、再委託承諾願については、QST の確認後、書面にて回答する。

1.11. 品質保証、品質管理

受注者は、本契約の履行に当たり次に定める各項目について十分な品質管理を行うこととする。

受注者の管理すべき品質保証要求事項（本契約の履行に係る項目のみ適用）

- (1) 業務実施計画
- (2) 契約内容の確認（変更管理を含む。）

- (3) 設計管理
 - ・ 設計レビュー
 - ・ 設計変更管理
- (4) 購買管理
- (5) 製作管理
 - ・ 工程管理
 - ・ 特殊工程の管理
 - ・ 識別及びトレーサビリティ
 - ・ 支給品の管理
- (6) 試験検査
 - ・ 試験検査の管理
 - ・ 試験計測機器の管理
- (7) コンピュータプログラム及びデータの管理
- (8) 不適合の管理
- (9) 作業従事者の力量
- (10) 文書及び記録管理

1.12. 知的財産権等

知的財産権等の取扱いについては、別紙 1「産業財産権等の取扱いについて」に定められたとおりとする。

1.13. グリーン購入法の推進

本件においてグリーン購入法の推進に係る事項は以下のとおりとする。

- (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。

1.14. 協議

本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QSTと協議の上、その決定に従うものとする。

2. 技術仕様

2.1. 詳細仕様

- 本件で製作するコンデンサブッシングは、変圧器 2 次側の三相交流 6.6 kV 出力用 リード線を、変圧器 1 次側から直流 1 MV の電位差がある箇所に絶縁を維持しながら SF6 ガス雰囲気中に引き出すためのブッシング（碍子）である。概略形状を図 1 に示す。
- コンデンサブッシングは、中心部を貫通するリード線及びリード線固定部（図 1 の油中側、SF6 ガス中側の先端部）とブッシング取付け部（A-A 断面部、B-B 断面部）との間で直流 1 MV を絶縁する構造とすること。
- コンデンサブッシング内部は、円筒形状の絶縁物（油浸紙）と金属薄板を層状に複数組み合わせた構造として、直流 1 MV 絶縁に適した電位分担とすること。
- SF6 ガス中に設置することを想定した部分は、内径 920mm 程度のガラス繊維強化プラスチック円筒内に設置するものとし、ブッシング取付け部には油-SF6 間の気密構造を有すること。
- SF6 ガス中側の先端部は、ブッシング取付け部（A-A 断面部）との間で直流 1MV を絶縁するために、電界緩和用のシールドが取付けが可能な構造とすること。
- 油中側は、ブッシング取付け部（B-B 断面部）との間で直流 1MV を絶縁するために、特殊な絶縁用バリアが取付け可能な構造とすること。
- 主な仕様を表 2 に示す。製作台数は 2 台とする。
- 表 2 の仕様を満たすコンデンサブッシングの設計完了後に確認図を作成し、QST の確認を得ること。

表 2 コンデンサブッシングの主な仕様

項目	仕様
種類/構造	油浸紙コンデンサブッシング
使用状態	SF6 ガス中－油中
内部導体形状	リード線及びアルミパイプ
取付許容角度	垂直から 15°までの範囲
定格電圧	供給電圧：AC 6.6kV（50 Hz） ブッシング取付け部との間の絶縁：DC 1 MV
SF6 ガス圧条件	定格：0.35MPaG 最大：0.50MPaG 最小：0.30MPaG

2.2. 試験検査

製作後、表 3 に記す試験検査を実施すること。ただし、試験検査開始前に試験検査要領書を作成し、QST の確認を得ること。試験用機材は受注者が準備すること。

表 3 試験検査項目一覧

	試験項目	内容、条件等
(1)	員数検査	仕様書に記載された員数とおりに製作したことを確認すること。
(2)	外観検査	性能に支障をきたす変形、汚れ、傷・凹み等がないことを確認すること。
(3)	寸法検査	各部の寸法が確認図通りであることを確認すること。
(4)	商用周波耐電圧試験	コンデンサブッシングのガス側を気中（大気）に、油側は絶縁油中に設置した試験姿で、中心パイプに AC 600kV（1 分間）を印加する耐電圧試験を実施すること。判定基準はフラッシュオーバー及び貫通破壊などの異常が無いこととする。
(5)	誘電正接及び静電容量測定	誘電正接と静電容量測定は、商用周波耐電圧試験の前後で実施すること。誘電正接の判定基準は 0.7%以下とする。静電容量は商用周波耐電圧試験の前後で著しい変化が無いことを確認すること。
(6)	気密試験	ガス側ターミナルチャンバの部位の気密試験を実施すること。試験条件は 0.55MPaG のガス圧を加え、漏れ無きことを確認すること。

2.3. 梱包

脱脂、洗浄を十分に行った後、輸送時に製品に容易に傷、変形が生じないように梱包すること。

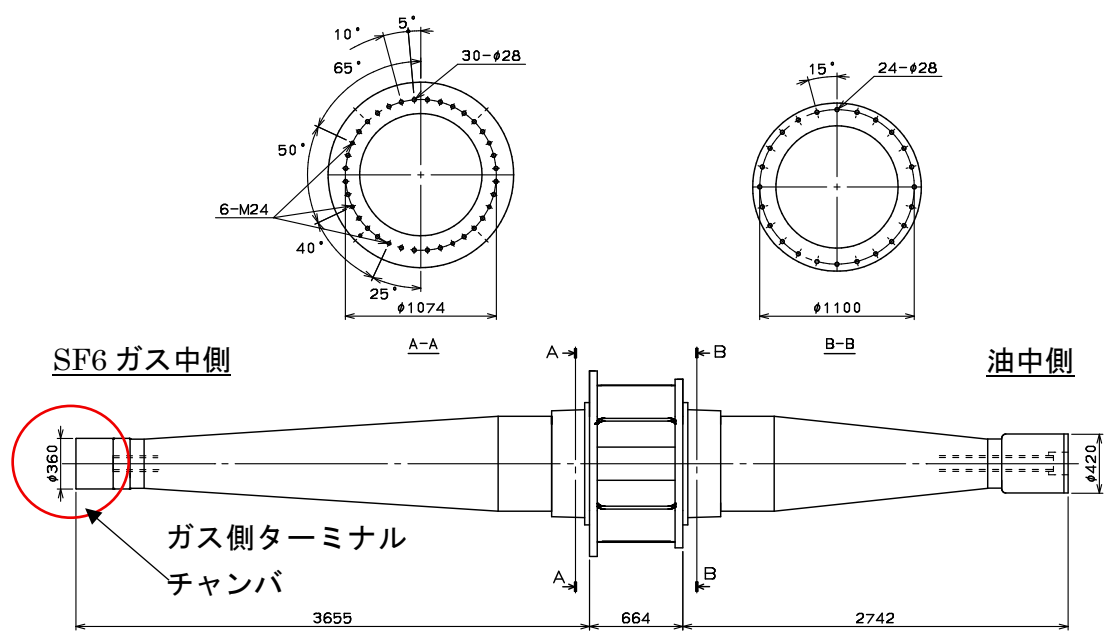


図 1 コンデンサブッシングの概略図

知的財産権特約条項

(知的財産権等の定義)

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。

- 一 特許法（昭和34年法律第121号）に規定する特許権、実用新案法（昭和34年法律第123号）に規定する実用新案権、意匠法（昭和34年法律第125号）に規定する意匠権、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、種苗法（平成10年法律第83号）に規定する育成者権及び外国における上記各権利に相当する権利（以下総称して「産業財産権等」という。）
 - 二 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
 - 三 著作権法（昭和45年法律第48号）に規定する著作権（著作権法第21条から第28条までに規定する全ての権利を含む。）及び外国における著作権に相当する権利（以下総称して「著作権」という。）
 - 四 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、次の各号に掲げるものをいう。
- 一 特許権の対象となるものについてはその発明
 - 二 実用新案権の対象となるものについてはその考案
 - 三 意匠権、回路配置利用権及び著作権の対象となるものについてはその創作、育成者権の対象となるものについてはその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その案出
- 3 この契約書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2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、著作権法第21条から第28条までに規定する全ての権利に基づき著作物を利用する行為、種苗法第2条第5項に定める行為及びノウハウを使用する行為をいう。

(乙が単独で行った発明等の知的財産権の帰属)

第2条 甲は、本契約に関して、乙が単独で発明等行ったときは、乙が次の各号のいずれの規定も遵守することを書面にて甲に届け出た場合、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。

- 一 乙は、本契約に係る発明等を行った場合には、次条の規定に基づいて遅滞なくその旨を甲に報告する。
- 二 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。
- 三 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。
- 四 乙は、第三者に当該知的財産権の移転又は当該知的財産権についての専用実施権（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、あらかじめ甲に届け出、甲の承認を受けなければならない。

イ 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。以下同じ。）又は親会社（会社法第2条第4号に規定する親会社をいう。

以下同じ。）に当該知的財産権の移転又は専用実施権等の設定等をする場合

ロ 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11条第1項の認定を受けた者）に当該知的財産権の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、乙がその組合員に当該知的財産権を移転又は専用実施権等の設定等をする場合

2 乙は、前項に規定する書面を提出しない場合、甲から請求を受けたときは当該知的財産権を甲に譲り渡さなければならない。

3 乙は、第1項に規定する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において、甲から請求を受けたときは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 前条に関して、乙は、本契約に係る産業財産権等の出願又は申請を行うときは、出願又は申請に際して提出すべき書類の写しを添えて、あらかじめ甲にその旨を通知しなければならない。

2 乙は、産業技術力強化法（平成12年法律第44号）第17条第1項に規定する特定研究開発等成果に該当するもので、かつ、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（昭和35年通商産業省令第10号）、実用新案法施行規則（昭和35年通商産業省令第11号）及び意匠法施行規則（昭和35年通商産業省令第12号）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旨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60日以内（ただし、外国にて設定の登録等を受けた場合は90日以内）に、甲にその旨書面により通知しなければならない。

4 乙は、本契約に係る産業財産権等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4項に規定する場合を除く。）は、実施等した日から60日以内（ただし、外国にて実施等をした場合は90日以内）に、甲にその旨書面により通知しなければならない。

5 乙は、本契約に係る産業財産権等以外の知的財産権について、甲の求めに応じて、自己による実施及び第三者への実施許諾の状況を書面により甲に報告しなければならない。

（乙が単独で行った発明等の知的財産権の移転）

第4条 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権を第三者に移転する場合（本契約の成果を刊行物として発表するために、当該刊行物を出版する者に著作権を移転する場合を除く。）には、第2条から第6条まで及び第12条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。

2 乙は、前項の移転を行う場合には、当該移転を行う前に、甲にその旨書面により通知し、あらかじめ甲の承認を受けなければならない。ただし、乙の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、この限りでない。

3 乙は、第1項に規定する第三者が乙の子会社又は親会社（これらの会社が日本国外に存する場合に限る。）である場合には、同項の移転を行う前に、甲に事前連絡の上、必要に応じて甲乙間で調整を行うものとする。

4 乙は、第1項の移転を行ったときは、移転を行った日から60日以内（ただし、外国にて

移転を行った場合は90日以内)に、甲にその旨書面により通知しなければならない。

- 5 乙が第1項の移転を行ったときは、当該知的財産権の移転を受けた者は、当該知的財産権について、第2条第1項各号及び第3項並びに第3条から第6条まで及び第12条の規定を遵守するものとする。

(乙が単独で行った発明等の知的財産権の実施許諾)

第5条 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権について第三者に実施を許諾する場合には、第2条、本条及び第12条の規定の適用に支障を与えないよう当該第三者に約させなければならない。

- 2 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権に関し、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、甲にその旨書面により通知し、あらかじめ甲の書面による承認を受けなければならない。ただし、乙の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は、この限りではない。
- 3 乙は、前項の第三者が乙の子会社又は親会社(これらの会社が日本国外に存する場合に限る。)である場合には、同項の専用実施権等の設定等を行う前に、甲に事前連絡のうえ、必要に応じて甲乙間で調整を行うものとする。
- 4 乙は、第2項の専用実施権等の設定等を行ったときは、設定等を行った日から60日以内(ただし、外国にて設定等を行った場合は90日以内)に、甲にその旨書面により通知しなければならない。
- 5 甲は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る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うえ決定する。

(乙が単独で行った発明等の知的財産権の放棄)

第6条 乙は、本契約に関して乙が単独で行った発明等に係る知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、甲にその旨書面により通知しなければならない。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の帰属)

第7条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙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について共同出願契約を締結し、甲乙共同で出願又は申請するものとし、当該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にて甲に届け出なければならない。

- 一 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。
- 二 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甲が指定する 第三者に許諾する。
- 2 前項の場合、出願又は申請のための費用は原則として、甲、乙の持分に比例して負担するものとする。
- 3 乙は、第1項に規定する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において、甲から請求を受けたときは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。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の移転)

第8条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で行った発明等に係る共有の知的財産権のうち、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

の旨を相手方に書面により通知し、あらかじめ相手方の書面による同意を得なければならない。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の実施許諾)

第9条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で行った発明等に係る共有の知的財産権について第三者に実施を許諾する場合には、その許諾の前に相手方に書面によりその旨通知し、あらかじめ相手方の書面による同意を得なければならない。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の実施)

第10条 甲は、本契約に関して乙と共同で行った発明等に係る共有の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、無償にて当該第三者に実施許諾することができるものとする。

2 乙が本契約に関して甲と共同で行った発明等に係る共有の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鑑み、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。

(甲及び乙が共同で行った発明等の知的財産権の放棄)

第11条 甲及び乙は、本契約に関して甲乙共同で行った発明等に係る共有の知的財産権を放棄する場合は、当該放棄を行う前に、その旨を相手方に書面により通知し、あらかじめ相手方の書面による同意を得なければならない。

(著作権の帰属)

第12条 第2条第1項及び第7条第1項の規定にかかわらず、本契約の目的として作成され納入される著作物に係る著作権については、全て甲に帰属する。

2 乙は、前項に基づく甲及び甲が指定する 第三者による実施について、著作人人格権を行使しないものとする。また、乙は、当該著作物の著作者が乙以外の者であるときは、当該著作者が著作人人格権を行使しないように必要な措置を執るものとする。

3 乙は、本契約によって生じた著作物及びその二次的著作物の公表に際し、本契約による成果である旨を明示するものとする。

(合併等又は買収の場合の報告等)

第13条 乙は、合併若しくは分割し、又は第三者の子会社となった場合（乙の親会社に変更した場合を含む。第3項第1号において同じ。）は、甲に対しその旨速やかに報告しなければならない。

2 前項の場合において、国の要請に基づき、国民経済の健全な発展に資する観点に照らし、本契約の成果が事業活動において効率的に活用されないおそれがあると甲が判断したときは、乙は、本契約に係る知的財産権を実施する権利を甲が指定する者に許諾しなければならない。

3 乙は、本契約に係る知的財産権を第三者に移転する場合、次の各号のいずれの規定も遵守することを当該移転先に約させなければならない。

一 合併若しくは分割し、又は第三者の子会社となった場合は、甲に対しその旨速やかに報告する。

二 前号の場合において、国の要請に基づき、国民経済の健全な発展に資する観点に照らし本業務の成果が事業活動において効率的に活用されないおそれがあると甲が判断したときは、本契約に係る知的財産権を実施する権利を甲が指定する者に許諾する。

三 移転を受けた知的財産権をさらに第三者に移転するときは、本項各号のいずれの規定も遵守することを当該移転先に約させる。

(秘密の保持)

第14条 甲及び乙は、第2条及び第7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又は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15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16条 第2条及び第7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17条 本特約条項の有効期限は、本契約の締結の日から当該知的財産権の消滅する日までとする。

以上

選定理由書

1. 件名	ITER NBI 高電圧機器開発試験用コンデンサブッシングの製作
2. 選定事業者名	株式会社日立製作所
3. 目的・概要等	QST は、ITER 計画における日本国内機関として、中性粒子入射装置（以下「NBI」という。）用高電圧電源、HV ブッシング及び負イオン加速器の調達を担当する。ITER NBI では、過去に類を見ないエネルギー 1 MeV、電流 40 A の重水素負イオンビームを 3600 秒間加速するため、高電圧発生部、高電圧伝送部並びに真空中のビーム源への高電圧導入部の役割を担う HV ブッシングの全てにおいて、直流 1 MV（100 万ボルト）の絶縁性能が求められる。 本件では、ITER NBI 用高電圧機器の技術仕様確定に向けて実施する直流 1 MV 絶縁試験において使用するコンデンサブッシングを製作する。
4. 希望する適用条項	契約事務取扱細則第 29 条第 1 項第 1 号へ (研究開発、実験等の成果の連続性、接続性の確保のため、契約の相手方が一に限定されているとき)
5. 選定理由	本件で製作するコンデンサブッシングは、変圧器 2 次側の三相交流 6.6 kV 出力用リード線を、変圧器 1 次側から直流 1 MV の電位差がある箇所に絶縁を維持しながら SF6 ガス雰囲気中に引き出すためのブッシング（碍子）である。このような碍子は、直流 1MV が印加された領域にある高電圧電源機器に交流電圧を供給する上で不可欠であり、これまでに ITER NBI に先立ってイタリア・パドバに建設した ITER NB 実機試験施設（NBTF）では、変圧器 1 次側から直流 1 MV を絶縁しながら 2 次側に交流電圧 6.6kV を出力する絶縁変圧器のためのコンデンサブッシングを新規開発し、採用した。ITER 実機 NBI 用高電圧機器の技術仕様確定には、直流 1 MV を絶縁しながら三相交流電圧 6.6kV を電源機器に供給して絶縁性能、耐ノイズ特性等の試験が必要であり、試験設備には NBTF で使用するものと同等のコンデンサブッシングを組み込む必要があるが、当該コンデンサブッシングの製作に必要な詳細な技術情報は公開されておらず、株式会社日立製作所のみが技術情報を有している。 以上の理由により、株式会社日立製作所を本件の選定事業者としたい。