

ITER NB 電源変圧器の輸送(1)

Transportation of ITER NB Transformer (1)

-1MV Insulating Transformer-

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 プロジェクト推進部 ITER 計画管理グループ

## 目次

|                      |   |
|----------------------|---|
| 1. 件名 .....          | 2 |
| 2. 目的及び概要 .....      | 2 |
| 3. 作業内容 .....        | 2 |
| 4. 契約範囲 .....        | 2 |
| 5. 輸送品仕様 .....       | 3 |
| 6. 輸送元及び輸送先 .....    | 3 |
| 7. 作業期間及び納期 .....    | 3 |
| 8. 輸送作業 .....        | 4 |
| 9. 業務に必要な資格等 .....   | 4 |
| 10. 支給品及び貸与品 .....   | 5 |
| 11. 提出書類 .....       | 5 |
| 12. 検査条件 .....       | 6 |
| 13. 適用法規 .....       | 6 |
| 14. 特記事項 .....       | 6 |
| 15. 安全管理 .....       | 6 |
| 16. グリーン購入法の推進 ..... | 7 |
| 17. 協議事項 .....       | 7 |

別添 表-1 ITER NB電源変圧器の輸送(1)の輸送品リスト

図-1 主要機器の荷姿図

## 1. 件名

ITER NB 電源変圧器の輸送(1)

## 2. 目的及び概要

量子科学技術研究開発機構(以下「QST」という。)は、ITER に参加する日本の国内機関(以下「JADA」という。)として、ITER 機構との調達取決めにに基づき、NBI 1MV 絶縁変圧器の調達を担当し、国内及び国外メーカ(以下「製作メーカ」という。)とともにこれらの製作を行っている。

本仕様書は、NBI 1MV 絶縁変圧器を製作メーカの工場から指定場所までの輸送する役務作業の仕様を定めたものである。

## 3. 作業内容

- (1) 日立製作所国分工場内指定場所にて車上受けし、積出港まで内陸輸送する。
- (2) 積出港にて輸出通関後船積みし、フランスの荷揚港まで海上輸送する。
- (3) フランスの荷揚港にて水切りし、当該製品を保管する。
- (4) 輸送先であるITER機構指定場所まで陸送する。

## 4. 契約範囲

### 4.1 契約範囲内

#### (1) 輸出通関手続き

税関に当該製品の内容について説明等が必要な場合には、QSTは必要な資料を作成するものとする。

#### (2) 日本国内輸送

監督官庁への通行許可申請及び道路輸送時の障害物移動等の作業が必要な場合はそれらも本仕様を含むものとする。

・日本国内輸送:日立製作所国分工場(車上受け)～積出港

#### (3) 海上輸送

・日本(積出港)⇒フランス(荷揚港)

#### (4) 保管作業

荷揚げ後、QSTがフランス国内輸送の開始の指示を出すまでの期間、当該製品を保管するものとする。保管期間は1カ月間を想定すること。

#### (5) フランス国内輸送

・荷揚港～フランス・ITER機構指定場所(車上渡し)

#### (6) 輸送保険付保

オールリスク条件及び第三者損害請求権利放棄特別約款付き保険を付保すること。また、特約条項については、修理のために製造国等へ輸送する費用特約、事故によって残存物取片付費用や廃棄費用が発生した際の費用担保特約、事故により貨物の検査が必要になる際の検査費用を補償する特約を付保すること。

なお、輸送品の価格(EXW)は、約910,000,000円である。

#### 4.2 契約範囲外

- (1) 梱包作業
- (2) 開梱作業
- (3) 輸入通関手続(受注者は輸入者が指定する輸入通関業者と連携し作業に当たること。)
- (4) 製造メーカーでの引渡し場所における積み込み作業
- (5) フランス・ITER機構指定場所における荷卸し作業

#### 5. 輸送品仕様

輸送品は、別添 表-1 のとおりとする。

これらの輸送量は、輸送物の製作図面から設計した輸送計画段階のものであり、出荷前の最終輸送梱包は微変する可能性がある。

なお、いずれの輸送品も以下の点に留意すること。

- ・精密機器であること。
- ・天地無用とする。

詳細は協議の上、決定するものとする。

#### 6. 輸送元及び輸送先

| 自                | 至                                    |
|------------------|--------------------------------------|
| <日本>             | <フランス>                               |
| 〒316-8501        | ITER International                   |
| 茨城県日立市国分町 1丁目1-1 | Fusion Energy Organization           |
| 株式会社 日立製作所 国分工場  | Cadarache Center - Building 507-09   |
|                  | 13067 Saint Paul Lez Durance, France |
| 国分工場内指定場所にて車上受け  | ITER 機構定場所に車上渡し                      |
| 輸出者:QST          | 輸入者:ITER 機構 (フランス)                   |

#### 7. 作業期間及び納期

##### (1) 作業期間

輸送品の引渡しは令和8年8月下旬目安とし、詳細は契約締結後、QST 担当者より受注者へ速やかに通知する。

なお、QST が実施する輸送品の開梱及び健全性の確認は、各輸送品到着後約1週間以内に実施する予定である。

##### (2) 納期

令和9年3月31日

受注者は、上記(1)の確認作業が10日程度要するものとして、納期までに完了するように輸送船の手配を行うこと。なお、納期までに以下11項に記載の提出書類について、QST での確認が必要であることを留意すること。

##### (3) 輸送回数

全量一括輸送が望ましいが、当該製品を適切に輸送するために船積回数を複数回に分けて

(輸送手段を変えて)作業してもよい。その場合は事前に QST に申し入れること。

## 8. 輸送作業

- (1) 受注者は、本仕様に定める輸送作業に先立ち、輸送計画書を作成すること。その際、輸送品の物量から適切な輸送車両を選定するとともに、車両重量や高さ等を考慮した輸送経路を選定し、それらの結果が輸送計画書に反映されていること。また、積出港及び荷揚港での保管期間中はシート掛けを実施すること。シート掛けの対象貨物は表-1の通りとする。

- (2) 陸上輸送において、法規制上必要な手続、輸送警備も本仕様を含むものとする。

- (3) 海上輸送における船籍等の指定はない。

- (4) 本件の輸送において必要となる監督官庁への通行許可申請手続や折衝等は、QST 担当者と協議の上、受注者が行うものとする。

本作業に係る日本国内の必要手続・必要書類についてはあらかじめ精査し、事前にQSTに提出すること。

- (5) 本件の輸出通関手続(輸出通関費、荷役料等を含む。)、陸送手続等は受注者が代行するものとする。

注1) 輸出通関手続に必要な該非判定書、インボイス、パッキングリスト等の通関書類は、QST から提供する。輸送品リストは別添 表-1のとおり。

注 2) QST の日本輸出入者標準コードは「P0014N93-0000」である。

注 3) フランス輸入申告時の免税対応に関する書類等は、QST を通じて輸入者である ITER 機構が準備・対応する。

注 4) 輸入通関手続は輸入者である ITER 機構が手配する。

注 5) 輸出品において、その内部に米国からの輸入品を使っている場合は、QST にて、EAR 規制に基づく手続を実施する。

注6) 出荷品に対する該非判定書は出荷前に QST が発行する。なお、輸出該当品(E/L 品)がある場合にはライセンスの取得をした後に輸出申告するものとする。

- (6) QST は、出荷前に輸送品の重心、リフティングポイント、ラッシングポイントを提示する。
- (7) 衝撃を特に嫌う輸送品にはショックインジケータ(ラベルタイプ又は3軸検出器)を添付する。添付作業は QST にて実施し、添付したものを引き渡す。ショックインジケータの破損を発見した場合は、その状況を写真撮影し速やかに QST 担当者に連絡すること。

- (8) 受注者は上記の契約範囲のうち

4. 1契約範囲内の

(5)フランス国内輸送

・荷揚港～フランス・ITER 機構指定場所(車上渡し)

以外を手配し、その費用を QST に請求すること。

## 9. 業務に必要な資格等

- (1) 通関士
- (2) 移動式クレーン及び天井クレーン運転士免許等
- (3) 玉掛作業者免許等

日本国内での作業は、当該免許所持者が行うこと。

(4) その他、輸出入、輸送作業に関して必要な資格

## 10. 支給品及び貸与品

(1) 支給品

なし

(2) 貸与品

なし

## 11. 提出書類

(1) 以下の書類を提出するものとする。なお、書類の提出は QST 担当者の了解を得たうえで印刷媒体から電子メールによる提出に代えることができる。

提出書類一覧

| No. | 提出書類                                        | 提出時期                                             | 提出方法           | 印刷媒体<br>の部数 | QST によ<br>る確認 |
|-----|---------------------------------------------|--------------------------------------------------|----------------|-------------|---------------|
| 1   | 全体工程表<br>(英語版も提出のこと。)                       | 契約後速やかに<br>(変更が生じた場合はその<br>都度)                   | 印刷媒体及び電子<br>媒体 | 1 部         | 要             |
| 2   | 体制表<br>(従事者名、連絡先を含む。)<br>(英語版も提出のこと。)       |                                                  |                | 1 部         | 不要            |
| 3   | 輸送計画書<br>(英語版も提出のこと。)                       | 輸送予定日の1ヶ月前<br>(監督官庁折衝後に修正<br>が必要となった場合はそ<br>の都度) |                | 1 部         | 要             |
| 4   | 作業実施報告書<br>(監督官庁折衝の報告書を含む。)<br>(英語版も提出のこと。) | 作業実施後速やかに                                        |                | 1 部         | 不要            |
| 5   | 輸出許可通知書                                     | 発行後速やかに                                          | 印刷媒体及び電子<br>媒体 | 1部          | 不要            |
| 6   | 保険証券                                        | 発行後速やかに                                          |                | 1 部         | 不要            |
| 7   | Waybill                                     | 発行後速やかに                                          |                | 1 部         | 不要            |
| 8   | 再委託承諾願<br>(QST 指定様式)                        | 作業開始 2 週間前までに                                    |                | 1部          | 要             |
| 9   | 打合せ議事録                                      | 打合せ後1週間以内                                        | 印刷媒体及び電子<br>媒体 | 1 部         | 要             |
| 10  | その他 QST が必要とする書類                            | その都度決定                                           |                |             |               |

※確認不要の書類に関して、内容修正の指示がある場合には速やかに応じること。

(2) 確認方法

QST は、確認のために提出された書類を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。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する。修正等を指示しないときは、受理したものとする。ただし、「再委託承諾願」については、QST が確認後、書面にて回答する。

(3) 提出場所

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 ITER プロジェクト推進部 ITER 計画管理グループ

12. 検査条件

本仕様に定める作業が完了したことの確認、輸送品の健全性の確認及び提出書類の確認をもって、検査合格とする。

13. 適用法規

受注者は関係する法規など(政令、省令、及び告示を含む。)に基づいて行うものとする。

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 消防法
- (4) クレーン等安全規則
- (5) 道路法
- (6) 道路交通法
- (7) 関税法
- (8) 関税定率法
- (9) 外国為替及び外国貿易法
- (10) 輸出貿易管理令
- (11) 那珂フュージョン科学技術研究所内諸規程
- (12) フランス国内における関係法令規則
- (13) その他関係する法規

14. 特記事項

- (1) 受注者はQSTが量子科学技術に関する研究・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求められていることを認識し、QSTの規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行し得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、成果その他の全ての資料及び情報をQSTの施設外に持ち出して発表又は公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若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QSTの了承を受けた場合はこの限りではない。

15. 安全管理

- (1) 作業計画に当たっては、十分な現場調査を行い、綿密かつ無理のない工程を組むこと。また、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図ること。
- (2) 受注者は、本契約に伴う一切の作業遂行及び安全確保に係る労基法、労安法その他法令上の責任並びに作業従事者の規律・秩序及び風紀の維持に関する責任を負うこと。
- (3) 受注者は、作業着手前にQSTと安全について十分に打合せを行うこと。また、作業の安全について指摘を受けた場合は、速やかに改善すること。

- (4) 作業期間中は常に整理整頓を心掛け、安全及び衛生面に十分留意すること。
- (5) 受注者は作業実施前に本作業のリスクアセスメントを実施すること。また、QSTの指示があった場合、その内容を周知すること。
- (6) 受注者は、非常時連絡体制表を作成し作業場所に掲示すること。また、その内容を作業者全員に周知すること。
- (7) 受注者は作業の実施に当たっては関係法令等を遵守するとともに、QST担当者と十分な打合せを行い実施すること。
- (8) 受注者は、フランス国内における作業の実施に当たってはフランスの関係法令等を遵守して行うこと。

#### 16. 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) 本仕様書に定める提出書類(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。

#### 17. 協議事項

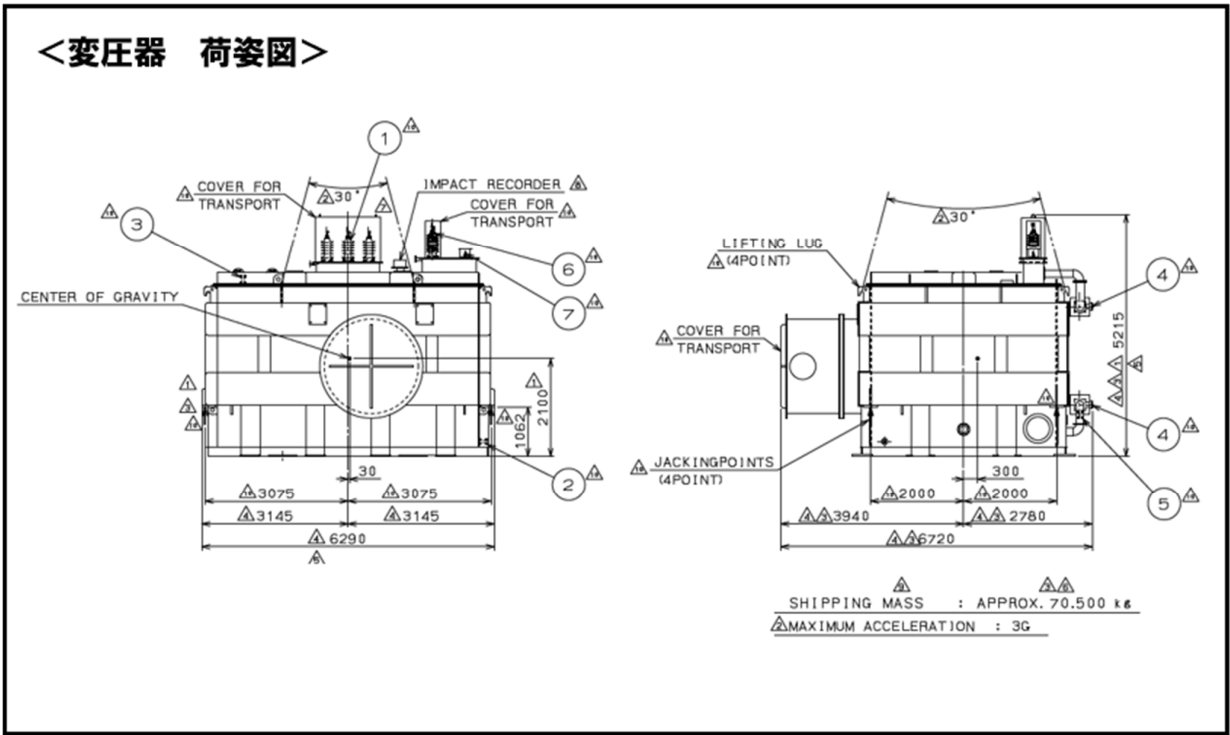
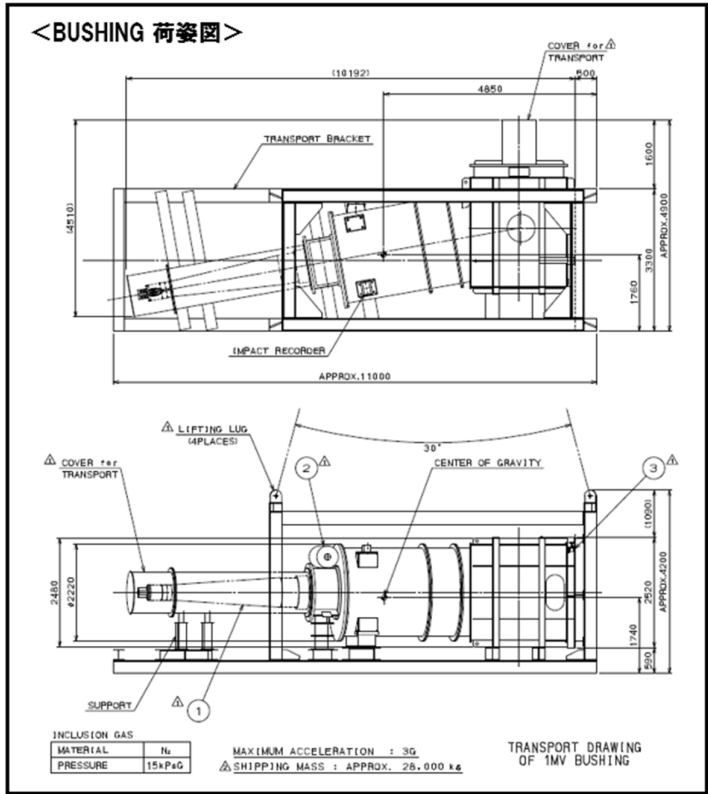
本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QSTと協議の上、その決定に従うものとする。

また、悪天候など不測の事態が発生した場合についても同様とする。

表-1 ITER NB 電源変圧器の輸送(1)の輸送品リスト

| No.   | Component | DESCRIPTION                  | STYLE | Q'TY | DIMENSIONS(cm) |     |     | GROSS WEIGHT(kg) |        | MEASUREMENT (m3) |         | FREIGHT TON | REMARKS     | Cover when storage |
|-------|-----------|------------------------------|-------|------|----------------|-----|-----|------------------|--------|------------------|---------|-------------|-------------|--------------------|
|       |           |                              |       |      | L              | W   | H   | EACH             | TOTAL  | EACH             | TOTAL   |             |             |                    |
| 1     | Ins. Tr.  | TRANSFORMER                  | BARE  | 1    | 672            | 629 | 522 | 70,500           | 70,500 | 220.643          | 220.643 | 220.643     | G METER     | Required           |
| 2     | Ins. Tr.  | WHEEL                        | CASE  | 1    | 151            | 147 | 93  | 1,660            | 1,660  | 2.064            | 2.064   | 2.064       |             | Required           |
| 3     | Ins. Tr.  | WHEEL STPPER                 | CASE  | 1    | 247            | 113 | 57  | 2,500            | 2,500  | 1.591            | 1.591   | 2.500       |             | Required           |
| 4     | Ins. Tr.  | BUS COVER                    | CASE  | 2    | 210            | 190 | 150 | 400              | 800    | 5.985            | 11.970  | 11.970      |             | Required           |
| 5     | Ins. Tr.  | RADIATOR                     | CASE  | 1    | 265            | 87  | 171 | 880              | 880    | 3.942            | 3.942   | 3.942       |             | Required           |
| 6     | Ins. Tr.  | CONSERVATOR                  | CASE  | 1    | 462            | 198 | 254 | 3,000            | 3,000  | 23.235           | 23.235  | 23.235      |             | Required           |
| 7     | Ins. Tr.  | BASE                         | BARE  | 1    | 272            | 232 | 317 | 1,900            | 1,900  | 20.004           | 20.004  | 20.004      |             | Required           |
| 8     | Ins. Tr.  | BASE                         | BARE  | 1    | 272            | 172 | 320 | 1,700            | 1,700  | 14.971           | 14.971  | 14.971      |             | Required           |
| 9     | Ins. Tr.  | BUSHING TRANSPORT            | BARE  | 1    | 1,100          | 490 | 420 | 28,000           | 28,000 | 226.380          | 226.380 | 226.380     | G METER     | Required           |
| 10    | Ins. Tr.  | SHIELD                       | CASE  | 1    | 239            | 239 | 195 | 600              | 600    | 11.139           | 11.139  | 11.139      |             | Required           |
| 11    | Ins. Tr.  | SHIELD                       | CASE  | 1    | 290            | 153 | 119 | 300              | 300    | 5.280            | 5.280   | 5.280       |             | Required           |
| 12    | Ins. Tr.  | SHIELD                       | CASE  | 1    | 290            | 153 | 119 | 300              | 300    | 5.280            | 5.280   | 5.280       |             | Required           |
| 13    | Ins. Tr.  | LEAD TANK                    | BARE  | 1    | 448            | 136 | 116 | 1,860            | 1,860  | 7.068            | 7.068   | 7.068       | SHOCK WATCH | Required           |
| 14    | Ins. Tr.  | FRP BUSHING TRANSPORT        | CASE  | 1    | 873            | 131 | 171 | 3,140            | 3,140  | 19.556           | 19.556  | 19.556      | SHOCK WATCH | Required           |
| 15    | Ins. Tr.  | BASE                         | BARE  | 1    | 325            | 176 | 63  | 810              | 810    | 3.604            | 3.604   | 3.604       |             | Required           |
| 16    | Ins. Tr.  | PIPE                         | CASE  | 1    | 568            | 228 | 150 | 2,120            | 2,120  | 19.426           | 19.426  | 19.426      |             | Required           |
| 17    | Ins. Tr.  | ACCESSORIES AND TOOL - Vol.1 | CASE  | 1    | 400            | 147 | 125 | 830              | 830    | 7.350            | 7.350   | 7.350       |             | Required           |
| 18    | Ins. Tr.  | ACCESSORIES AND TOOL - Vol.2 | CASE  | 1    | 400            | 147 | 125 | 1,680            | 1,680  | 7.350            | 7.350   | 7.350       |             | Required           |
| Total |           |                              |       | 19   |                |     |     | 122,580          |        | 610.853          |         | 611.762     |             |                    |

図-1 主要機器の荷姿図



選定理由書

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 件名       | ITER NB 電源変圧器の輸送 (1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 2. 選定事業者名   | ロジスティード株式会社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 3. 目的・概要等   | <p>量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）は、イーター計画の参加極の一つである日本の国内機関として、イーター機構との調達取決めにに基づき、中性粒子ビーム入射加熱装置（NBI）用1MV電源高圧部、高電圧（HV）ブッシング、加速器の調達を担当し、国内受注者（以下「製作受注者」という。）とともにこれらの製作を行っている。これらの機器はイーターサイトに輸送され、NBIのシステムに組み込まれる。</p> <p>本件契約は、1MV 絶縁変圧器を製作受注者の工場からフランスイーターサイトまで輸送するものである。</p>                                                                                                                                                                            |
| 4. 希望する適用条項 | <p>政府調達に関する協定その他の国際約束に係る物品等又は特定役務の調達手続について第25条第1項（2）</p> <p>（他の物品等をもって代替させることができない次の調達であって、当該調達の相手方が特定されるとき ②特許権等の排他的権利に係る物品等又は特定役務）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 5. 選定理由     | <p>イーター調達機器の各極からイーターサイトへの輸送に関して、単一の業者に輸送を請け負わせるという考えに基づき、イーター機構による公募を経て、2012年にイーター機構と仏・ダヘア・トランスポート（旧・ダヘア・インターナショナル、以下「ダヘア」という。）との間で「グローバル輸送、物流、保険サービスのフレームワークサービス契約（ref. IO/CFT/12/6000000085）」が締結された。当該契約には、超大型機器（Highly Exceptional Loads, HEL）についてはタスクオーダーにより発注を行い、当該枠組みの下で包括輸送を行う義務が規定されている。当該契約において、日本におけるダヘアの提携先はロジスティード株式会社（旧・株式会社日立物流）であることが同フレームワークサービス契約 Annex8 に規定されている。</p> <p>本件契約は超大型機器（HEL）の輸送であるため、ロジスティード株式会社を契約相手方として選定したい。</p> |