

ITER ダイバータ高熱負荷試験装置用
計測機器スタンド用部品の購入
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 炉工学基盤研究開発部

プラズマ対向機器開発グループ

1 一般仕様

1. 1 件名

ITER ダイバータ高熱負荷試験装置用計測機器スタンド用部品の購入

1. 2 目的

本件は、ITER ダイバータ PFU 加熱試験装置に計測機器を取り付けるスタンド用部品一式を購入（一部は加工品）し、QST にて組み立てを実施するものである。これにより、PFU 加熱試験装置に計測機器を取り付けることが可能となり、ITER ダイバータ外側垂直ターゲットの調達活動を円滑に進めることが可能となる。

1. 3 調達内容

- | | |
|----------------------------|-----|
| (1) 計測機器スタンド用プレートと L 字鋼の製作 | 1 式 |
| (2) 計測機器スタンド用部品の納入 | 1 式 |
| (3) ビューポート用シャッタープレートの製作 | 1 式 |
| (4) ビューポート用シャッター部品の購入 | 1 式 |
| (5) カメラ用雲台の納入 | 1 式 |

1. 4 納入期限

令和 9 年 2 月 19 日

1. 5 納入場所

茨城県那珂市向山 801-1

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（以下「QST」という。）

第一工学試験棟 1 階 指定場所

1. 6 納入条件

持込渡し

1. 7 検査条件

1.5 項に示す納入場所に納入後、員数検査及び外観検査、提出図書の合格をもって検査合格とする。

1. 8 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. 9 提出図書

表 1 に示す図書を提出すること。

表 1：提出図書リスト

図 書 名	提 出 時 期	部数	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
完成図	納入時	1 部	要
その他、QST が必要と判断する書類	QST が別途指示する	1 部	要

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 炉工学基盤研究開発部
プラズマ対向機器開発グループ

(提出方法)

提出図書の確認方法は以下のとおりとする。

- (1) 提出図書は電子ファイル（PDF 又は MS Word など）とし、電子メールで提出すること。
- (2) 提出図書は、10 暦日以内に審査を完了し、修正を指示する場合には修正を指示する。QST の審査後、図書の提出期限日を記載した確認印を押印して QST から受注者へ電子メールなどで返却する。
- (3) 全ての作業完了後、QST の確認印が押印された全提出図書を電子メールで QST に提出すること。

1. 10 支給品及び貸与品

なし

1. 11 適用法規・規格基準

以下の法令などにに基づき本件の製作を行うこと。なお、疑義が生じた場合は QST と協議により決定すること。

- (1) 日本産業規格（JIS）
- (2) 労働安全衛生法
- (3) その他関係する諸法令など

1. 12 技術情報の取扱い

受注者は、本契約を実施することによって得た技術情報を第三者に開示しようとするときは、あらかじめ書面による QST の承認を得なければならないものとする。

QST が本契約に関し、その目的を達成するため受注者の保有する技術情報を了知する必要がある場合は、QST 側担当者と受注者の協議の上、受注者は当該技術情報を無償で QST に提供するものとする。

1. 13 機密保持

受注者は、本業務の実施に当たり、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など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。このため、機密保持を確実にできる具体的な情報管理要領書を作成・提出し、これを厳格に遵守すること。

1. 14 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（国などによる環境物品などの調達の推進などに関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA機器など）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. 15 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と協議のうえ、その決定に従うものとする。

2 技術仕様

2. 1 一般事項

- | | |
|--------------------------|-----|
| (1) 計測機器スタンド用プレートとL字鋼の製作 | 1 式 |
| (2) 計測機器スタンド用部品の納入 | 1 式 |
| (3) ビューポート用シャッタープレートの製作 | 1 式 |
| (4) ビューポート用シャッター部品の購入 | 1 式 |
| (5) カメラ用雲台の納入 | 1 式 |

2. 2 計測機器スタンド用プレートと L 字鋼の製作

以下の物品を製作すること。事前に確認図を作成し、QST の確認を得た上で着手すること。
指示無き寸法公差は JIS B 0405-c を適用すること。

表 2：計測機器スタンド用プレートと L 字鋼 納入物一式

名称	寸法等	数量
プレート 1 (材質：アルミニウム)	図 1 参照	10 枚
プレート 2 (材質：アルミニウム)	図 1 参照	9 枚
プレート 3 (材質：アルミニウム)	図 2 参照	10 枚
プレート 4 (材質：アルミニウム)	図 2 参照	9 枚
プレート 5 (材質：アルミニウム)	図 3 参照	10 枚
プレート 6 (材質：アルミニウム)	図 3 参照	10 枚
プレート 7 (材質：アルミニウム)	図 4 参照	10 枚
プレート 8 (材質：アルミニウム)	図 5 参照	1 枚
プレート 9 (材質：アルミニウム)	図 5 参照	1 枚
プレート 10 (材質：アルミニウム)	図 6 参照	1 枚
プレート固定アングル 1 (材質：SUS304)	図 7 参照	1 個
プレート固定アングル 1 (材質：SUS304)	図 7 参照	1 個
L 字鋼 1 (材質：SUS304)	図 8 参照	48 個
L 字鋼 2 (材質：SUS304)	図 9 参照	18 個
L 字鋼 3 (材質：SUS304)	図 10 参照	2 個

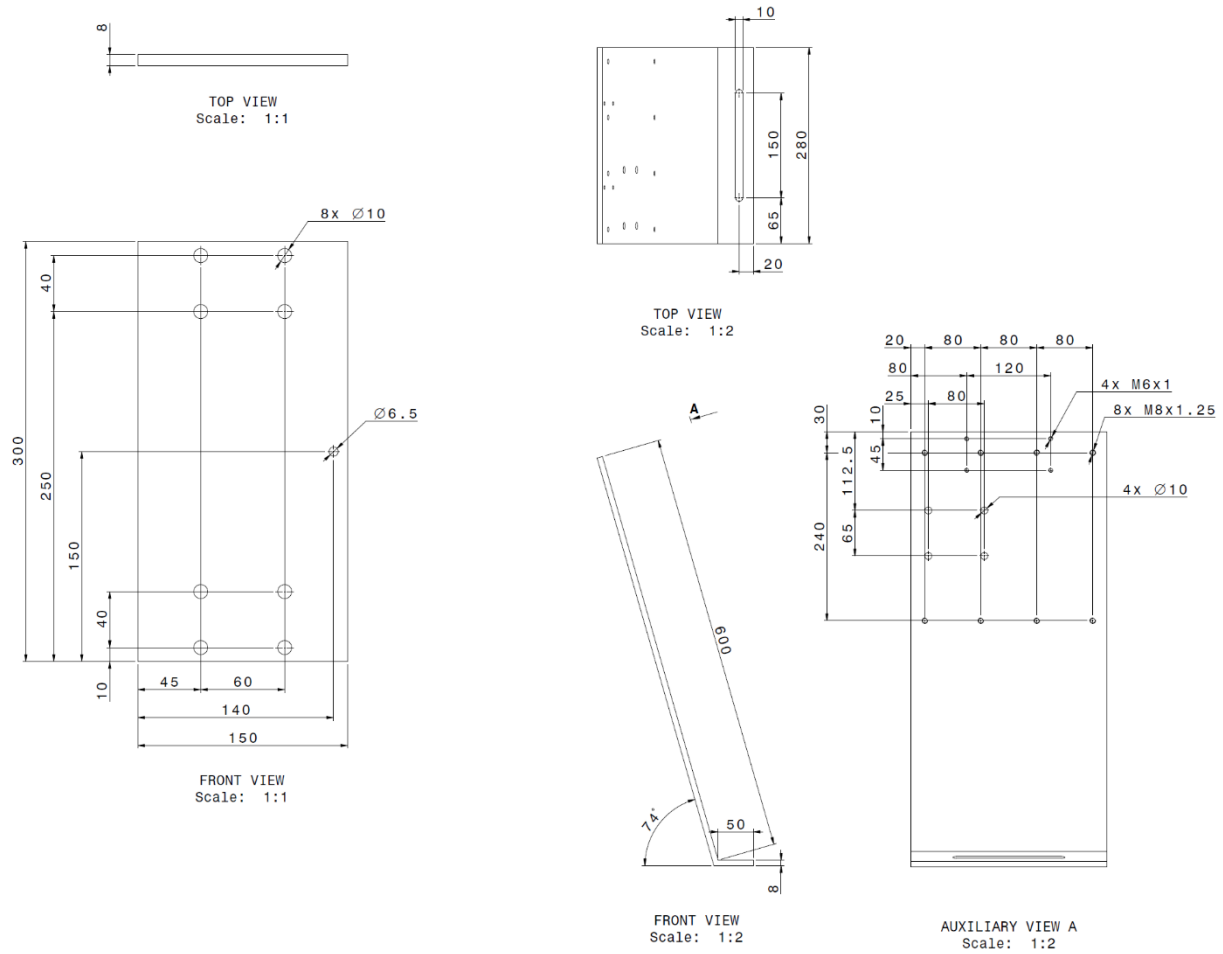


図 1：プレート 1（左図）及びプレート 2（右図）

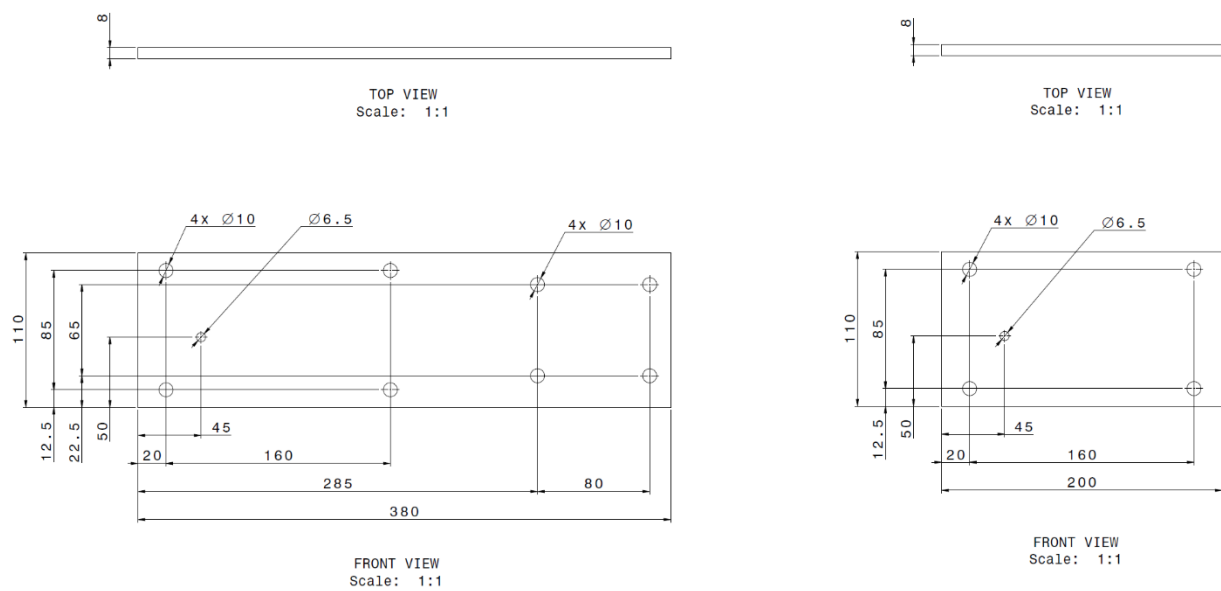


図 2：プレート 3（左図）及びプレート 4（右図）

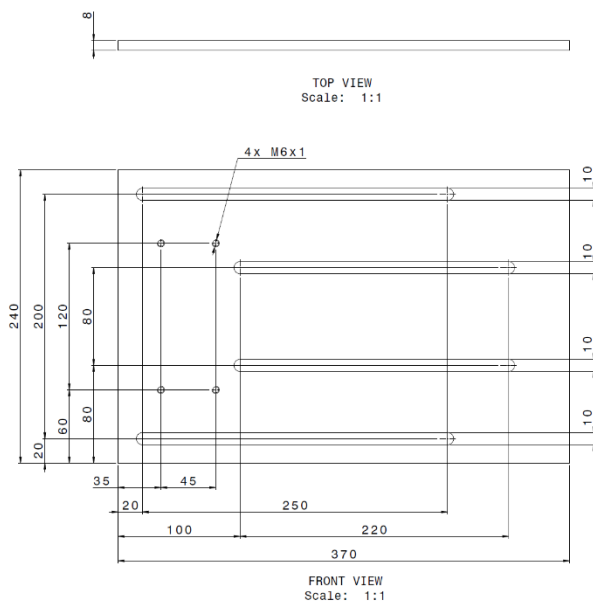
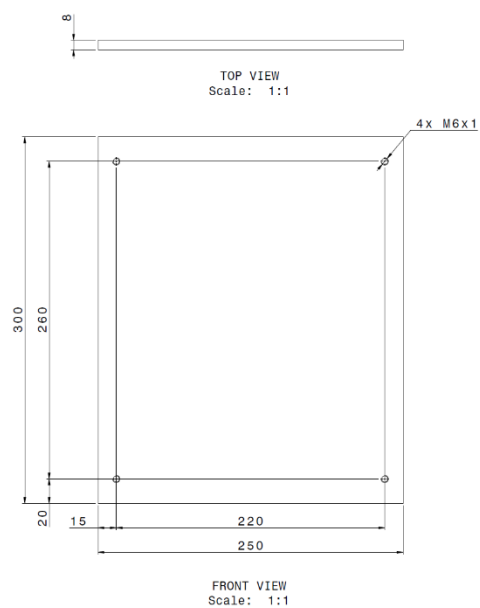


図 3：プレート 5（左図）とプレート 6（右図）

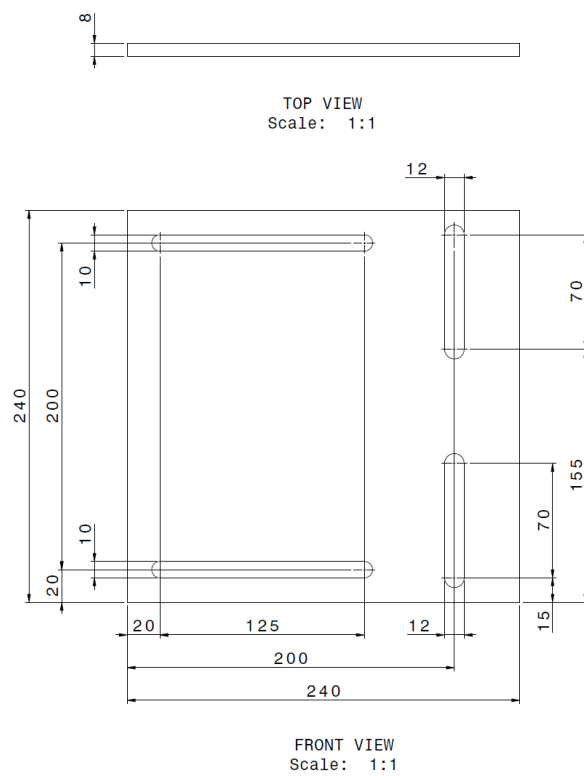


図 4：プレート 7

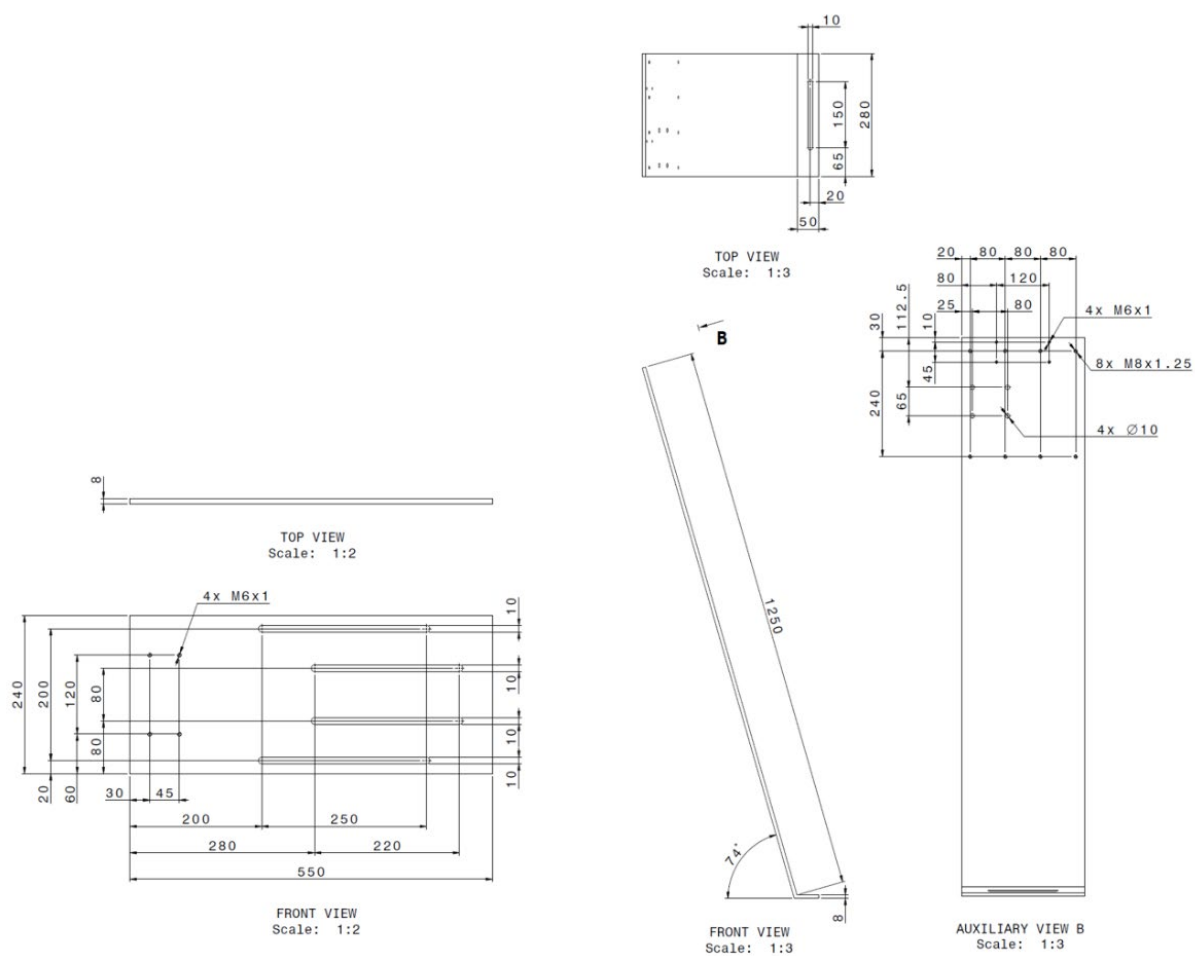


図 5：プレート 8（左図）とプレート 9（右図）

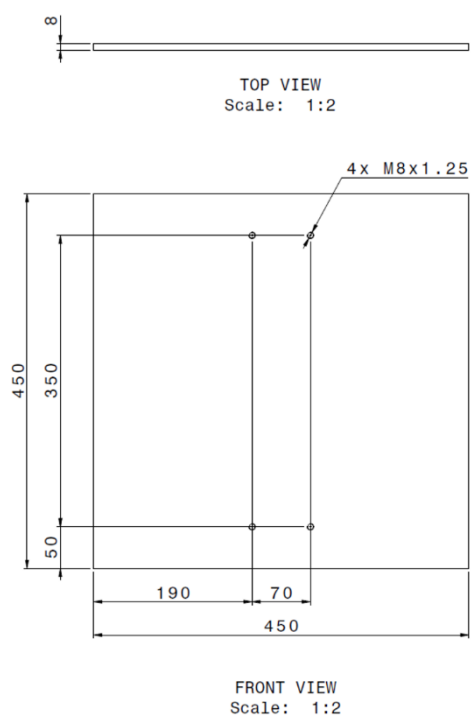


図6：プレート 10

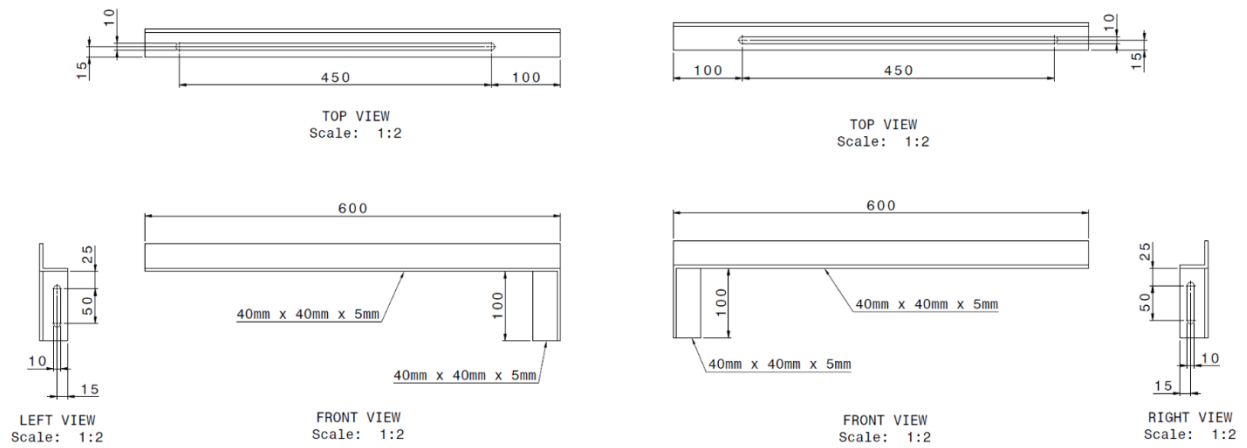


図7：プレート固定アングル 1（左図）とプレート固定アングル 2(右図)

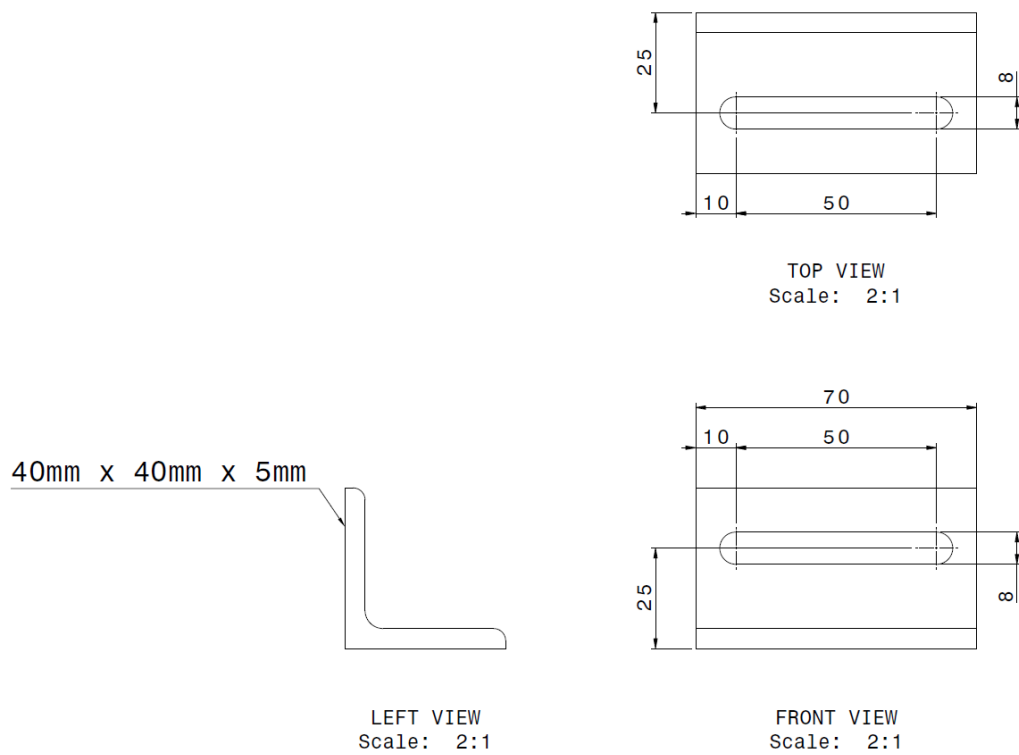
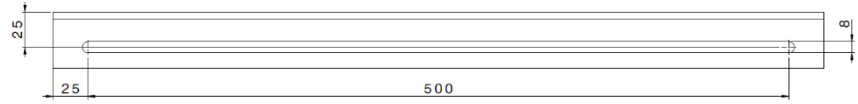


図8：L 字鋼 1

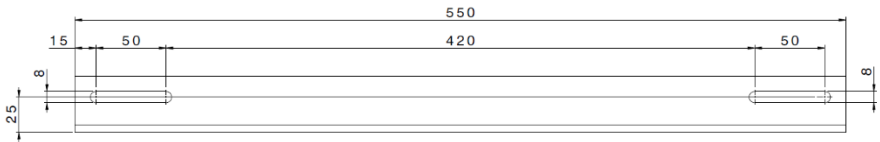
40mm x 40mm x 5mm



LEFT VIEW
Scale: 1:1

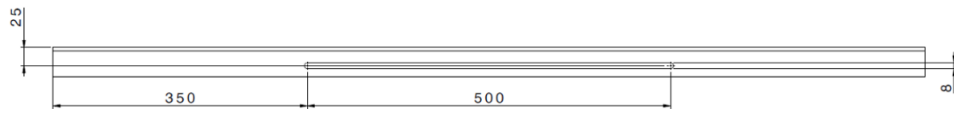


TOP VIEW
Scale: 1:1



FRONT VIEW
Scale: 1:1

图 9 : L 字鋼 2

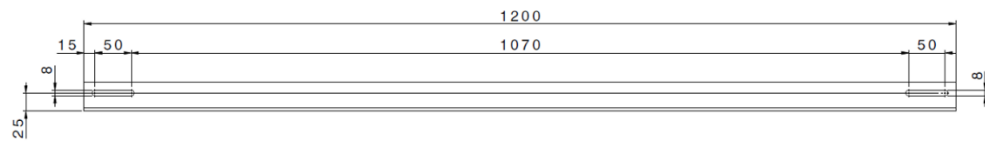


TOP VIEW
Scale: 1:2

40mm x 40mm x 5mm



LEFT VIEW
Scale: 1:2



FRONT VIEW
Scale: 1:2

图 10 : L 字鋼 3

2. 3 計測機器スタンド用部品の納入

以下の物品を納入すること。

表 3：計測機器スタンド用部品 納入物一式 1/2（全て相当品可）

品名	型式	メーカー	数量
アクチュエータ	SA-200	ヴェルエール	10 個
レール	C-SER45-280	株式会社ミスミグループ	20 式
アルミフレーム 1	SFF-404/L260	SUS 株式会社	20 個
アルミフレーム 2	SFF-404/L240	SUS 株式会社	20 個
アルミフレーム 3	SFF-404/L220	SUS 株式会社	20 個
アルミフレーム 4	SFF-404/L160	SUS 株式会社	20 個
アルミフレーム用ブラケット	SFJ-013	SUS 株式会社	120 個
アルミフレーム固定金具	SFN-SL8	SUS 株式会社	360 個
六角穴付きボルト (M10、長さ 100mm)	A0-02-0010-01001000-00	サンコーインダストリー 株式会社	40 本
六角穴付きボルト (M8、長さ 30mm)	E-GSCB8-30	株式会社ミスミグループ	100 本
六角穴付きボルト (M8、長さ 20mm)	E-GSCB8-20	株式会社ミスミグループ	400 本
六角穴付きボルト (M8、長さ 18mm)	A0-02-0000-00800180-00	サンコーインダストリー 株式会社	80 本
六角穴付きボルト (M8、長さ 15mm)	A0-02-0000-00800150-00	サンコーインダストリー 株式会社	8 本
六角穴付きボルト (M6、長さ 50mm)	A0-02-0010-00600500-00	サンコーインダストリー 株式会社	20 本
六角穴付きボルト (M6、長さ 18mm)	A0-02-0000-00600180-00	サンコーインダストリー 株式会社	40 本
六角穴付きボルト (M6、長さ 15mm)	A0-02-0000-00600150-00	サンコーインダストリー 株式会社	80 本

表 4：計測機器スタンド用部品 納入物一式 2/2（全て相当品可）

品名	型式	メーカー	数量
ワッシャー（M10）	W0-02-0010-01000000-00	サンコーインダストリー株式会社	120 個
ワッシャー（M8）	E-GSPWF8	株式会社ミスミグループ	288 個
ワッシャー（M6）	E-GSPWF6	株式会社ミスミグループ	200 個
ナット（M10）	SLBNR10	株式会社ミスミグループ	80 個
ナット（M8）	SLBNR8	株式会社ミスミグループ	100 個
ナット（M6）	SLBNR6	株式会社ミスミグループ	40 個
コンパクトナット（M6）	SNTRC6	株式会社ミスミグループ	20 個

2. 4 ビューポート用シャッタープレートの製作

以下の物品を製作すること。事前に確認図を作成し、QST の確認を得た上で着手すること。
指示無き寸法公差は JIS B 0405-c を適用すること。

表 5：シャッタープレートの製作 納入品一式（全て相当品可）

名称	寸法等	数量
シャッタープレート 1（材質：SUS304）	図 7 参照	3 枚
シャッタープレート 2（材質：SUS304）	図 7 参照	7 枚
シャッタープレート 3（材質：SUS304）	図 8 参照	2 枚

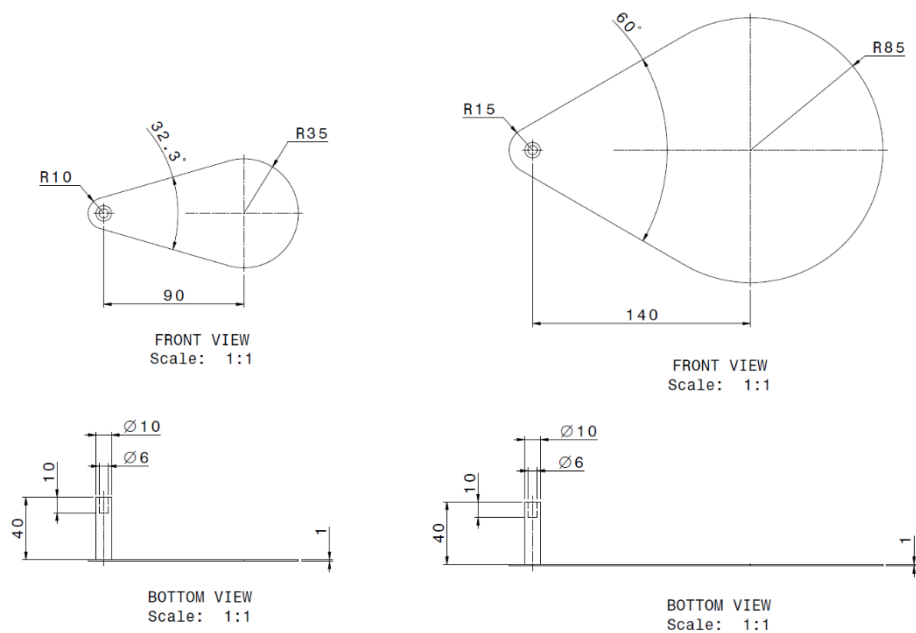


図 7：シャッタープレート 1（左図）およびシャッタープレート 2（右図）

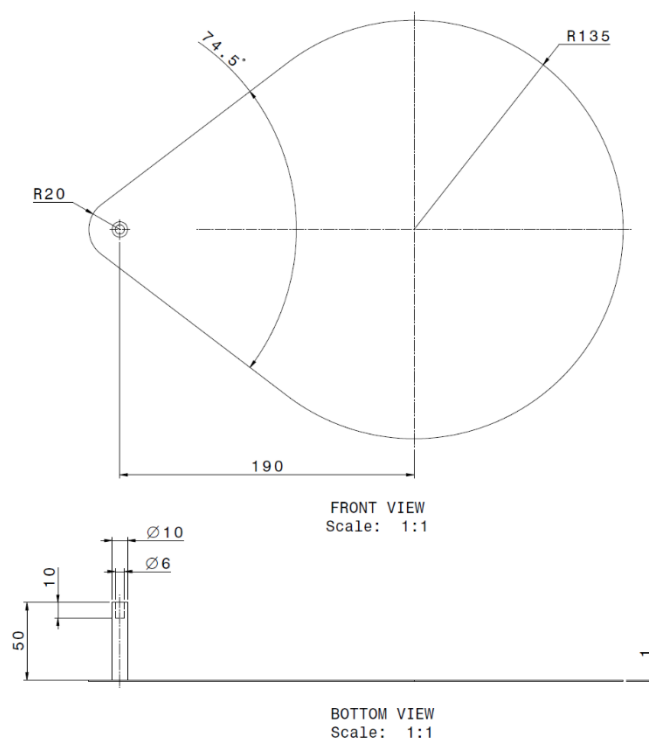


図 8：シャッタープレート 3

2. 5 ビューポート用シャッター部品の購入

以下の物品を納入すること。

表 6：ビューポート用シャッター部品の購入 納入物一式（全て相当品可）

品名	型式	メーカー	数量
回転導入端子	ARM-133	株式会社アールデック	12 個
六角穴付きボルト (M4、長さ 50mm)	A0-02-0000-00400500-00	サンコーインダストリー株式会社	72 個
ワッシャー (M4)	W0-02-0010-00400000-00	サンコーインダストリー株式会社	72 個
ICF34 用ガスケット (無酸素銅、5 枚入り)	Cu-34	株式会社アールデック	3 個

2. 6 カメラ用雲台の納入

以下の物品を納入すること。

表7：カメラ用雲台 納入物一式（全て相当品可）

品名	型式	メーカー	数量
電動旋回台	PTH-17-10C	株式会社ミカミ	1 台
電動旋回台用ケーブル	VCTF-16-1.25SQ-30	富士電線工業株式会社	1 本
操作盤	CB-2000	株式会社ミカミ	1 台
小型軸中心電動雲台	RHST-20	オリオン技研株式会社	4 台
2 軸ボタンコントローラ	RC2-S200	オリオン技研株式会社	2 台
小型軸中心電動雲台用ケーブル (30m)	-	オリオン技研株式会社	4 本

以上