

コイル用電源機器の整備
仕様書

Renewal and Maintenance of coil power supply
equipment

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

トカマクシステム技術開発部

JT-60SA 電源・制御開発グループ

1. 一般事項

1.1 件名

コイル用電源機器の整備

1.2 目的及び概要

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、JT-60SAにおけるプラズマ加熱実験を着実に実施するため、那珂フュージョン科学技術研究所（以下「那珂研」という。）において、再利用する電源機器等のうち、老朽化した機器の点検・整備を実施する。本件では、超伝導コイル電源の一部でありプラズマ着火・立ち上げ時に高電圧・大電流の直流電力を超伝導コイルに供給するコイル用電源（以下「ブースター電源」という。）変圧器の点検・整備を実施するものである。

1.3 契約範囲

- (1) ブースター電源用変圧器の整備
- (2) ブースター電源用変圧器の点検

1.4 納期

令和8年3月19日

1.5 納入場所及び納入条件

- (1) 納入場所
茨城県那珂市向山 801-1
QST 那珂研
JT-60 トランスヤード
- (2) 納入条件
据付調整後渡しとする。

1.6 作業実施場所

作業実施場所は QST 那珂研内の以下の場所及びその周辺区域とする。
・ JT-60 トランスヤード

1.7 作業実施期間

詳細作業期間については、QST 担当者と協議の上作業を実施することとする。

1.8 保証

受注者は、本契約に基づいて施工したものが、本仕様書の諸条件を完全に満たすことを保証するものとする。

1.9 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。

1.10 提出図書

受注者は、下表に示す提出書類（印刷物）を遅滞なく提出すること。また、いずれの書類も標準的な形式 (MS Word、MS Excel、AutoCAD 等) で作成し、印刷媒体と CD-R/DVD-R を用いた電子媒体（USB メモリは不可）の両方で納入するものとする。その際、電子媒体にはオリジナルのファイルの他に PDF 出力も添付すること。なお、月間/週間工程表及び外国人来訪者票については、印刷媒体での提出を省略し、電子メール又は QST 指定のファイル共有システムで提出するものとする。

提出書類名	提出時期	部数	確認
(1) 全体工程表	契約後速やかに	2 部	要
(2) 体制表	契約後速やかに	2 部	不要
(3) 確認図	作業開始 3 か月前	2 部	要
(4) 作業要領書	現地作業開始 2 週間前	2 部	要
(5) 緊急時連絡体制表	現地作業開始 2 週間前	2 部	不要
(6) 総括責任者届 (QST 指定様式)	現地作業開始 2 週間前	1 部	不要
(7) 再委託承諾願 (QST 指定様式)	作業開始 2 週間前 ※下請負等がある場合に提出のこと	1 部	要
(8) 月間工程表	前月最終火曜日の前々週金曜日	電子	不要
(9) 週間工程表	当該週の前週金曜日 (当該週前後 1 週間の工程を含む)	電子	不要

(10) 作業日報	現地で作業した日の翌日	1 部	不要
(11) 作業報告書	作業完了後速やかに	2 部	不要
(12) 完成図書	納入時	2 部	不要
(13) 外国人来訪者票 (QST 指定様式)	入構 2 週間前 ※外国籍の者、又は、日本国籍で非居住の者の入構がある場合に提出のこと	電子	要
(14) その他 QST が必要とする書類	その都度（詳細は別途協議）	必要部数	協議の上 決定

（提出場所）

那珂研 JT-60 制御棟 415 号室

トカマクシステム技術開発部 JT-60SA 電源・制御グループ

（確認方法）

「確認」は次の方法で行う。

QST は、確認のために提出された書類を受領したときは、受領印を押印して返却する。この確認は、確認が必要な書類 1 部をもって行うものとし、受注者は、QST の確認後、残りの書類のコピーを QST へ提出するものとする。

ただし、再委託承諾願については QST の確認後、書面にて回答するものとする。外国人来訪者票は QST の確認後、入構可否を電子メールで通知するものとする。

1.11 適用法令・規格・基準等

- (1) 日本産業規格（JIS）
- (2) 日本電機工業会標準規格（JEM）
- (3) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
- (4) 日本電線工業会規格（JCS）
- (5) 日本電気協会内線規程（JEAC）
- (6) 国際電気標準規格（IEC）
- (7) 電気設備の技術基準を定める省令
- (8) グリーン購入法
- (9) 那珂研内所内規程・規則等
- (10) その他関係法令・規格・基準等

1.12 支給品・貸与品

(1) 支給品

現地作業において必要となる電気及び水は、作業場所において無償にて支給する。ただし、電気については QST の分電盤内ブレーカ及びコンセント容量の範囲内とする。詳細は QST との協議による。

(2) 貸与品

- ① 作業に必要な詳細情報（既設設備に係わる資料や所内規程・規則等）は無償で貸与する。なお、貸与方法及び返却方法については別途指示する。
- ② 作業期間中の現場事務所は、QST 内の一室を無償で貸与する。現地事務所に必要な上下水及び電気は無償とする。現場事務所は掃除をしてから返却すること。

1.13 品質管理

本作業に関わる全ての工程等において、十分な品質管理を行うこととする。

1.14 検査条件

1.10 項に示す全ての提出書類が納入され、仕様書の定めるところに従って全ての作業が完了したことを QST が確認できた時点をもって検査合格とする。

1.15 総括責任者

受注者は本契約を履行するに当たり、受注者を代表して直接指揮命令する者として総括責任者及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する QST との連絡及び調整
- (3) 受注者の従事者の規律秩序の保持及びその他本契約業務の処理に関する事項

1.16 安全管理

- (1) 作業計画にあたっては、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、迅速な進捗を図るものとする。また、既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。
- (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な打ち合わせを行うこと。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) 受注者は、緊急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。
- (5) 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。
- (6) 受注者は、異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。また、地震等が発生した場合に備えて避難方法や避難経路を作業者全員に周知すること。
- (7) 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はその内容を提示すること。

1.17 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。

1.18 特記事項

- (1) 受注者は、QST が量子科学技術の研究・開発を行う機関であるため高い技術力及び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若しく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 の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 受注者は異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。
- (4) 受注者は、安全関係法令及び QST の諸規程を遵守し、安全について万全の注意を払うとともに QST の安全管理担当者の指示に従うこと。
- (5) 受注者は、本作業を行うに際し、同時に行われる他の作業と協調を図り、工程調整やエリア調整に協力すること。
- (6) QST が貸与した物品は、受注者が善良な管理を行い、使用後は速やかに返却すること。
- (7) 受注者は、作業のために必要な所内手続き等を遅滞なく行うこと。
- (8) 作業で必要となる養生材、消耗品等は受注者が用意すること。

1.19 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

超伝導コイル電源の構成機器の一つであるブースター電源は、プラズマ着火・立ち上げ時に高電圧・大電流の直流電力を超伝導コイルに供給する機器である。そのうち、ブースター電源変圧器は、電動発電機からの出力電圧をブースター電源の入力電圧に合わせ、適切に降圧させる機器である。コイル用電源の単線結線図を添付図 1～3 に、ブースター電源変圧器機器配置図を添付図 4 にそれぞれ示す。本件では、ブースター電源用変圧器の点検・整備を実施する。

2.1 作業対象設備

本件で対象となるブースター電源変圧器を以下に示す。また、ブースター電源変圧器の外形図を添付図 5～12 にそれぞれ示す。

- (1) ブースター電源降圧変圧器 T1V (添付図 5)
- (2) ブースター電源降圧変圧器 T2V (添付図 6)
- (3) ブースター電源降圧変圧器 T3V (添付図 7)
- (4) ブースター電源降圧変圧器 T4V (添付図 8)
- (5) ブースター電源降圧変圧器 T7V (添付図 9)
- (6) ブースター電源降圧変圧器 T8V (添付図 10)
- (7) ブースター電源降圧変圧器 T9V (添付図 11)
- (8) ブースター電源降圧変圧器 T10V (添付図 12)

2.2 ブースター電源用変圧器の整備

ブースター電源用変圧器の整備概要を以下に示す。交換部品類を表 1 に示す。

- (1) 作業対象設備の全数（8 台）についてダイヤル温度計を交換すること。
- (2) 作業対象設備の全数（8 台）について吸湿呼吸器を交換すること。
- (3) T3V、T4V について絶縁油の新油を注入すること。

表1 交換部品類

	交換部品類	形式	数量	備考
(1)	ダイヤル温度計	MI-1X (日立製作所製)	8 台	相当品可
(2)	吸湿呼吸器	FP-2H (日立製作所製)	8 台	相当品可
(3)	絶縁油	第 1 種 2 号絶縁油	8000ℓ×2 台	T3V、T4V

2.3 ブースター電源用変圧器の点検

ブースター電源用変圧器の点検内容を表 2、3 に示す。

表2 変圧器本体の点検内容

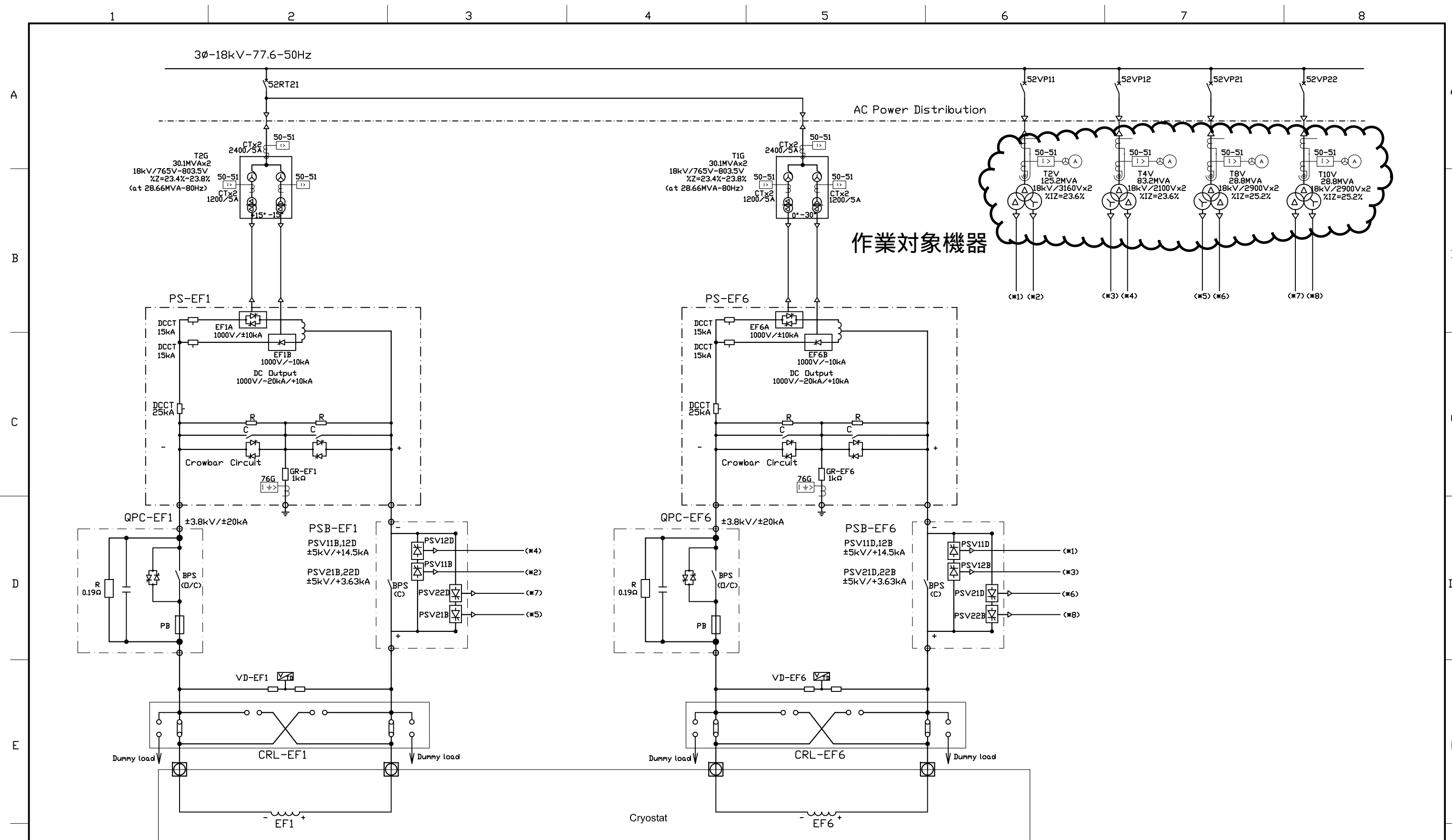
	項目	点検内容
(1)	油漏れ	タンク溶接部、各部ガスケット、付属品取付け部等からの油漏れ確認
(2)	締付け	各締付け部のゆるみ確認
(3)	発錆	①本体タンク、付属品取付け部等の発錆、腐食確認 ②発錆、腐食箇所の手入れ、補修塗装
(4)	油面指示	油面－温度関係の確認
(5)	絶縁抵抗測定	主回路、補機回路及び保護継電器の絶縁抵抗測定

表3 付属品の点検内容

	機器	点検内容
(1)	交流側ブッシング	油漏れの確認（テープを剥がさず点検）
(2)	直流側ブッシング	①端子及びシールドのゆるみ、変色の確認 ②碍管の破損及び汚損の確認 ③油漏れの確認
(3)	ダイヤル温度計	①温度の指示確認 ②内部の吸湿、発汗の有無 ③警報整定温度の確認 ④破損、発錆、汚れの有無
(4)	衝撃油圧継電器	①油漏れの確認 ②破損、発錆、汚れの有無 ③接点の動作確認
(5)	放圧装置	①油漏れの確認 ②破損、発錆、汚れの有無 ③接点の動作確認
(6)	コンサベータ	①本体間の油止弁の確認 ②油漏れの確認 ③破損、発錆、汚れの有無 ④油面の指示確認

(7)	吸湿呼吸器	①破損の有無 ②吸湿動作確認
(8)	放熱器	①バルブ全数の確認 ②キャップの締付け確認 ③油漏れの確認 ④破損、発錆、汚れの有無
(9)	接地線	①取付け部のゆるみ確認 ②断線がないことの確認
(10)	集合端子箱	①浸水、結露の有無 ②端子のゆるみ、変色の確認 ③破損、発錆、汚れの有無
(11)	ブッシング形 変流器保護装置収納箱	①浸水、結露の有無 ②端子のゆるみ、変色の確認 ③変色、破損、発錆、汚れの有無
(12)	ブッシング形 変流器保護装置	①内部吸湿、発汗の有無 ②サーマルリレーの整定値確認 ③破損、発錆、汚れの有無
(13)	リード配管	①浸水、結露の有無 ②リード線の損傷の確認 ③破損、発錆、汚れの有無
(14)	交流側ダクトカバー	①浸水、結露の確認 ②端子の緩み、変色の有無 ③破損、発錆、汚れの有無
(15)	ダイヤル油面計	①油漏れの確認 ②内部吸湿、発汗の有無 ③破損、発錆、汚れの有無
(16)	ガス検出継電器	①油漏れの確認 ②ガスの蓄積確認 ③破損、発錆、汚れの有無
(17)	各バルブ	①油漏れの確認 ②破損、発錆、汚れの有無 ③開閉位置の確認

以 上



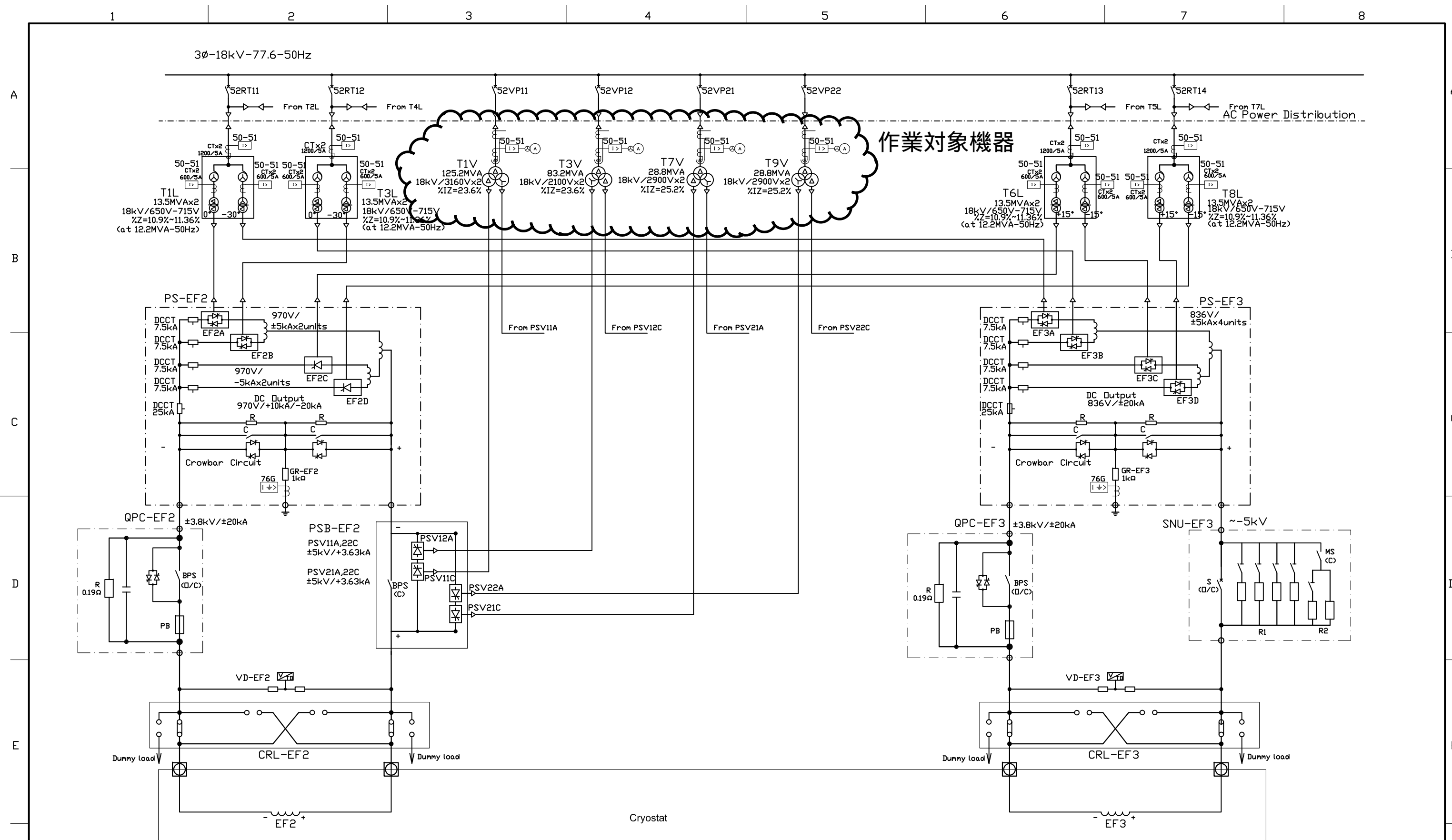
- Coil Terminal Box
- EU
- Interface Points between EU and JA

N	Identifier Label	Component
1	PS	Base Converter
2	PSB	Booster Converter
3	SNU	Switching Network Unit
4	QPC	Quench Protection Circuit
5	GR	Grounding Resistor
6	CRL	Current Reversing Links

Notes
 O/C:Open/Close Switch
 O :Open Switch
 C :Close Switch

図1 コイル用電源 単線結線図 (1)

CONFIDENTIAL UNLESS AUTHORISED The information on this drawing is confidential under the terms of the BA agreement. This information shall not be transitted to anyone who is not authorised to receive it.		APPROVED BY QST Naka Fusion Institute	DMS Ref. NUMBER BA_D_227HPP	REVISION V2.0
REV DATE 2013-11-08	SHEET SIZE A3	SCALE -	DRAWING TITLE BLOCK DIAGRAM OF THE DC POWER SUPPLY (EF1,EF6 POWER SUPPLY)	
THIRD ANGLE PROJECTION	PBS 3 LEVELS 07, 00, 00	DRAWING NUMBER 000278	SHEET 01	REVISION 2
		MATERIALITY D		



- Coil Terminal Box
- EU
- Interface Points between EU and JA

N	Identifier Label	Component
1	PS	Base Converter
2	PSB	Booster Converter
3	SNU	Switching Network Unit
4	QPC	Quench Protection Circuit
5	GR	Grounding Resistor
6	CRL	Current Reversing Links

Notes
 O/C:Open/Close Switch
 O :Open Switch
 C :Close Switch

図2 コイル用電源 単線結線図 (2)

DMS Ref. NUMBER		BA_D_2284VP		REVISION		V2.0	
APPROVED BY		QST		JT-60SA			
CHECKED BY		Naka Fusion Institute		DRAWING TITLE			
CONTROLLED BY				BLOCK DIAGRAM OF THE DC POWER SUPPLY (EF2, EF3 POWER SUPPLY)			
REV DATE		2013-11-08		SCALE			
SHEET SIZE		A3		PBS 3 LEVELS		07_00_00	
THIRD ANGLE PROJECTION				DRAWING NUMBER		000279	
				SHEET		01	
				REVISION		1	
				MATURITY		D	

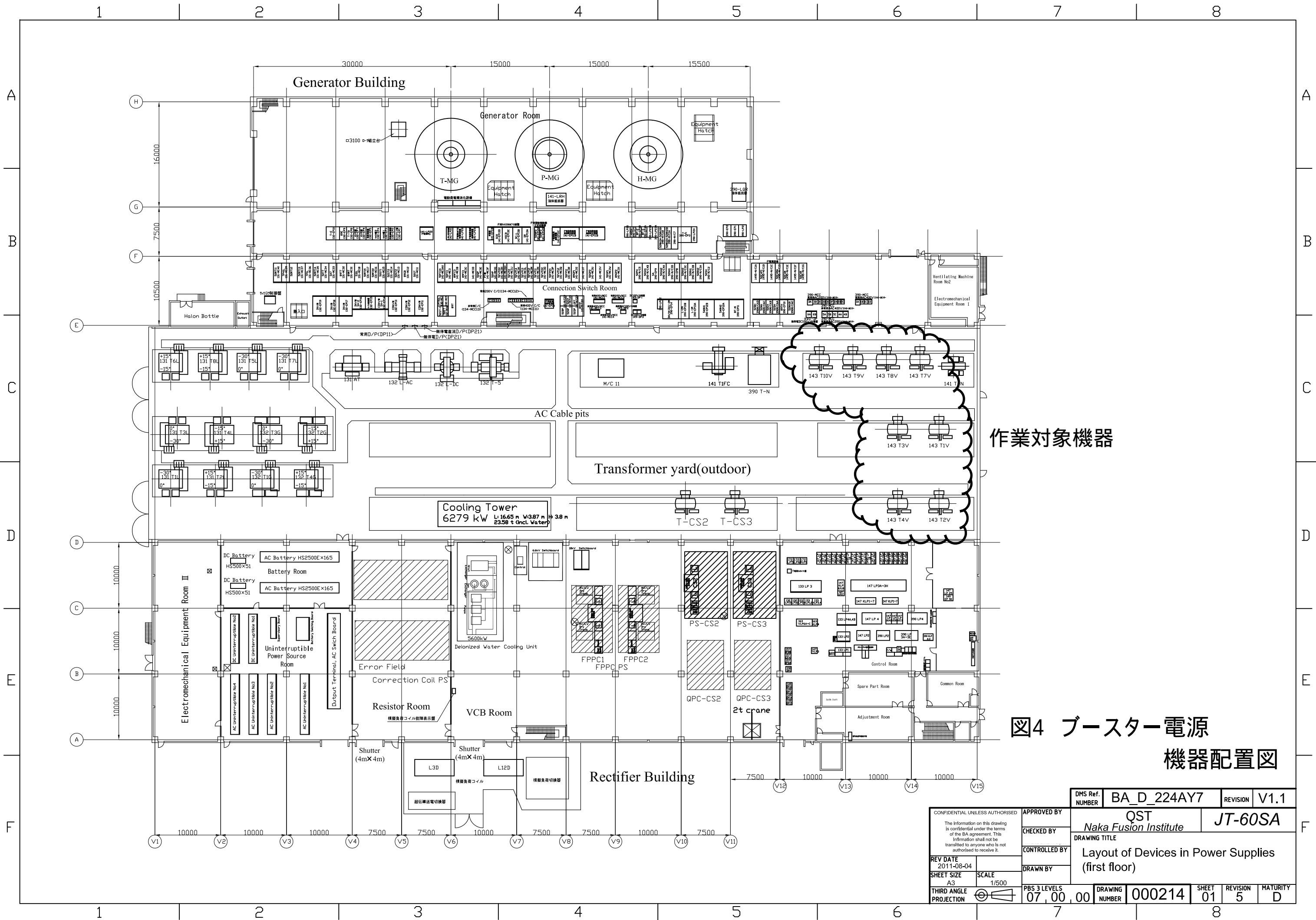


図4 ブースター電源
機器配置図

DMS Ref. NUMBER		BA_D_224AY7		REVISION		V1.1	
APPROVED BY		QST		JT-60SA			
CHECKED BY		Naka Fusion Institute					
CONTROLLED BY		Layout of Devices in Power Supplies		(first floor)			
DRAWN BY							
REV DATE		2011-08-04					
SHEET SIZE		A3		SCALE		1/500	
THIRD ANGLE PROJECTION							
PBS 3 LEVELS		07, 00, 00		DRAWING NUMBER		000214	
				SHEET		01	
				REVISION		5	
				MATURITY		D	

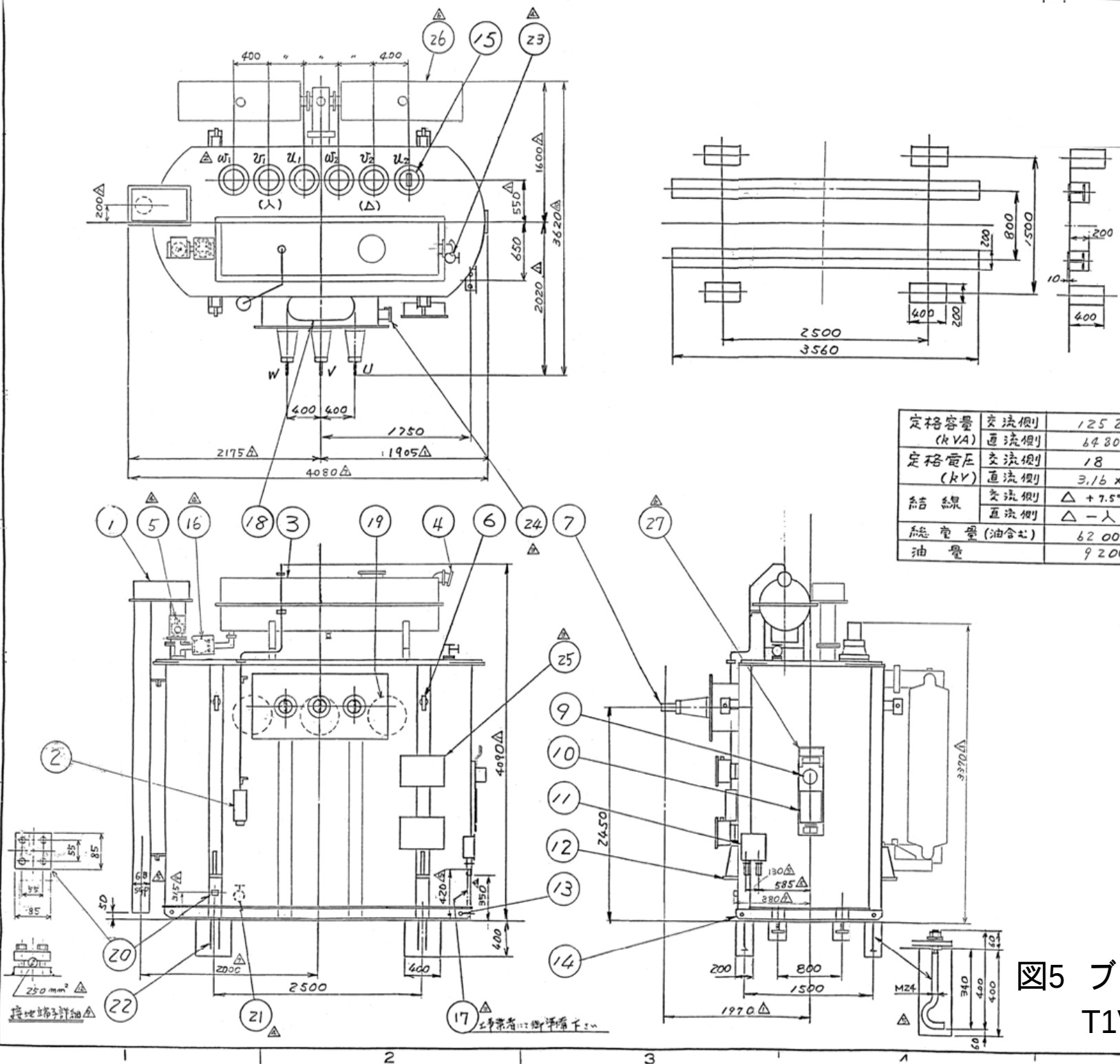
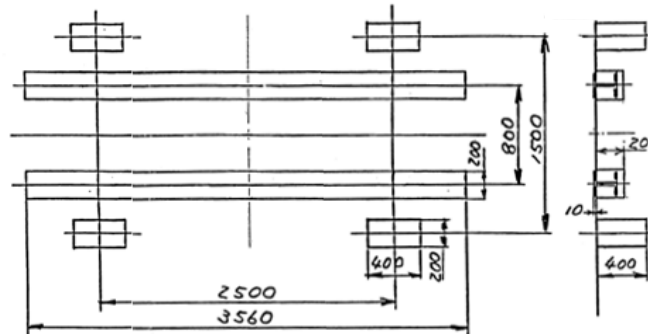
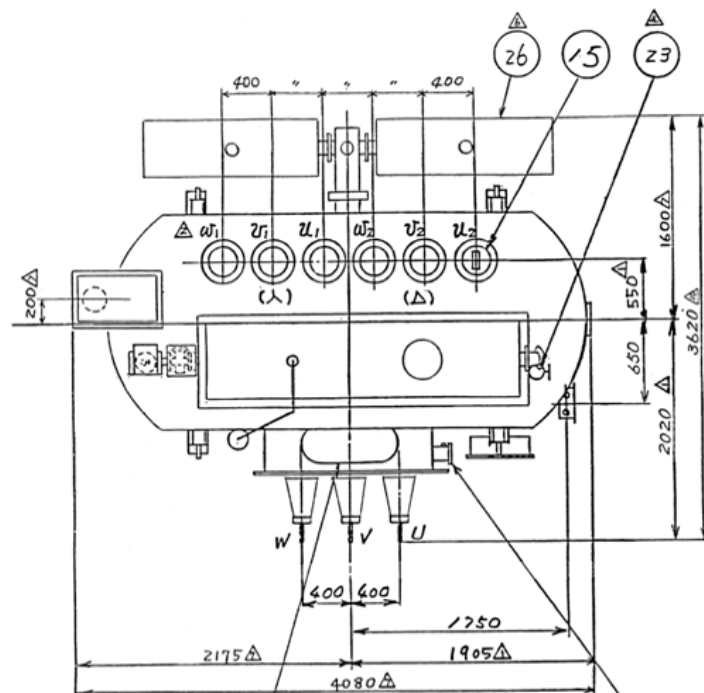


図5 ブースター電源降圧変圧器
T1V(接続先:PSV11A、11C)



定 額 容 量 (kVA)	交 流 側	125 200
	直 流 側	64 800 × 2
定 額 電 壓 (kV)	交 流 側	18
	直 流 側	3.16 × 2
結 線	交 流 側	$\Delta - 7.5^\circ$
	直 流 側	$\Delta - 入$
純 電 量 (油合心)		62 000 kg
油 量		9 200 l

品番	名 称	備 考
1	放圧皿継 (組点付)	
2	コシヤベーム用ブリーザ	
3	コシヤベーム	
4	ダイヤル温度計 (組点付)	
5	ガス検出器電器 (特急付)	
6	組 込 吊 耳	
7	突 抜 側「フッレシア」	
8		
9	ダイヤル温度計 (組点付)	
10	窓 格 銘 板	
11	燐 子 箱	
12	ジャックボス	
13	引 耳	
14	舟型形ベース	
15	差込側プッシュシ	
16	無油油圧電器 (特急付)	
17	増圧ヘッド保護器	54年産第2号 (12446002) (F)
18	ハンドホール	
19	マシホール	
20	環 境 燐 子	
21	φ50 排油引油器用引耳兼放油弁	
22	基盤ホル	M24 x 900
23	φ50油3通弁	
24	プッシング兼点検用燐子箱	
25	プッシング兼点検用特急弁	
26	取 扱 番	
27	組 込 銘 板	

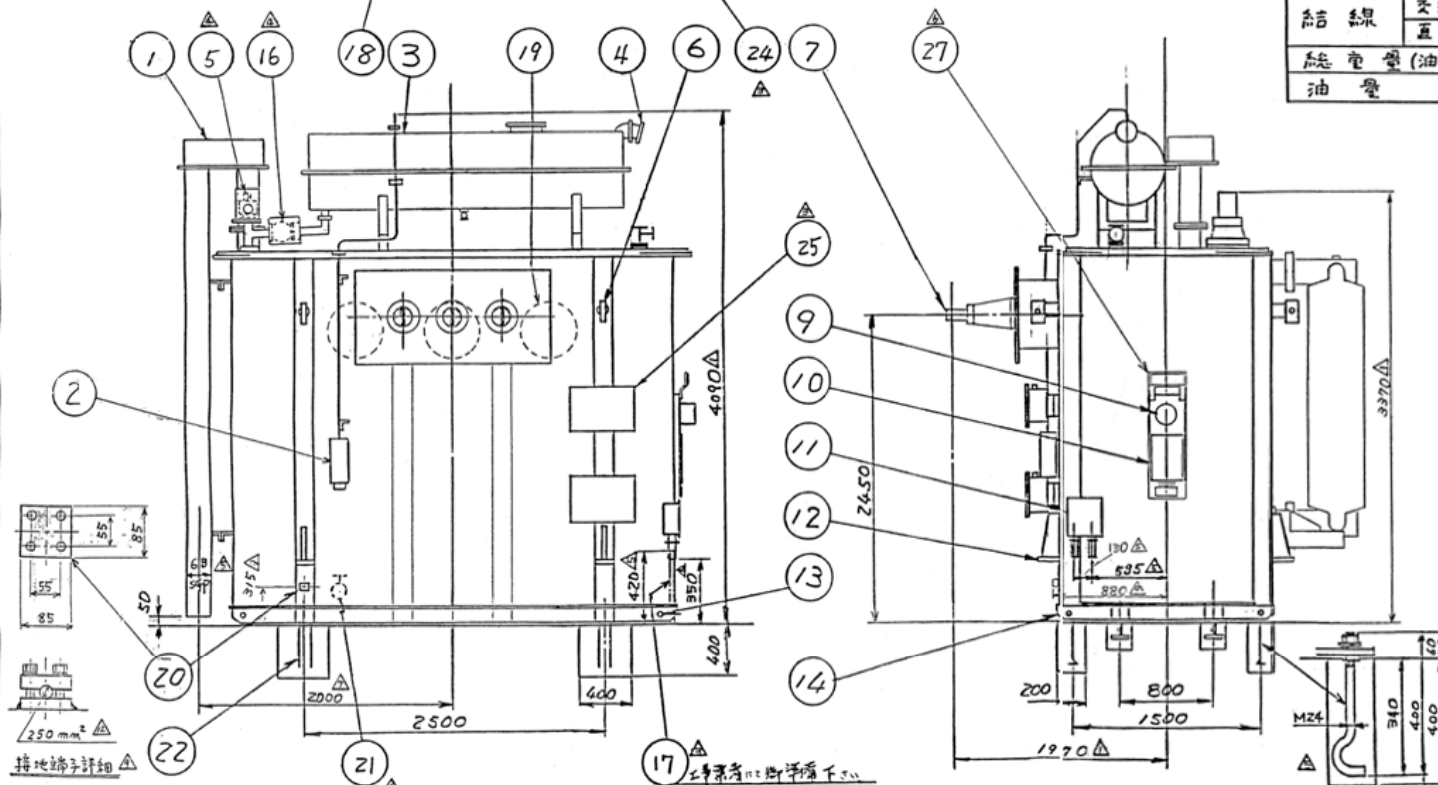


図6 ブースター電源降圧変圧器
T2V(接続先:PSV11B、11D)

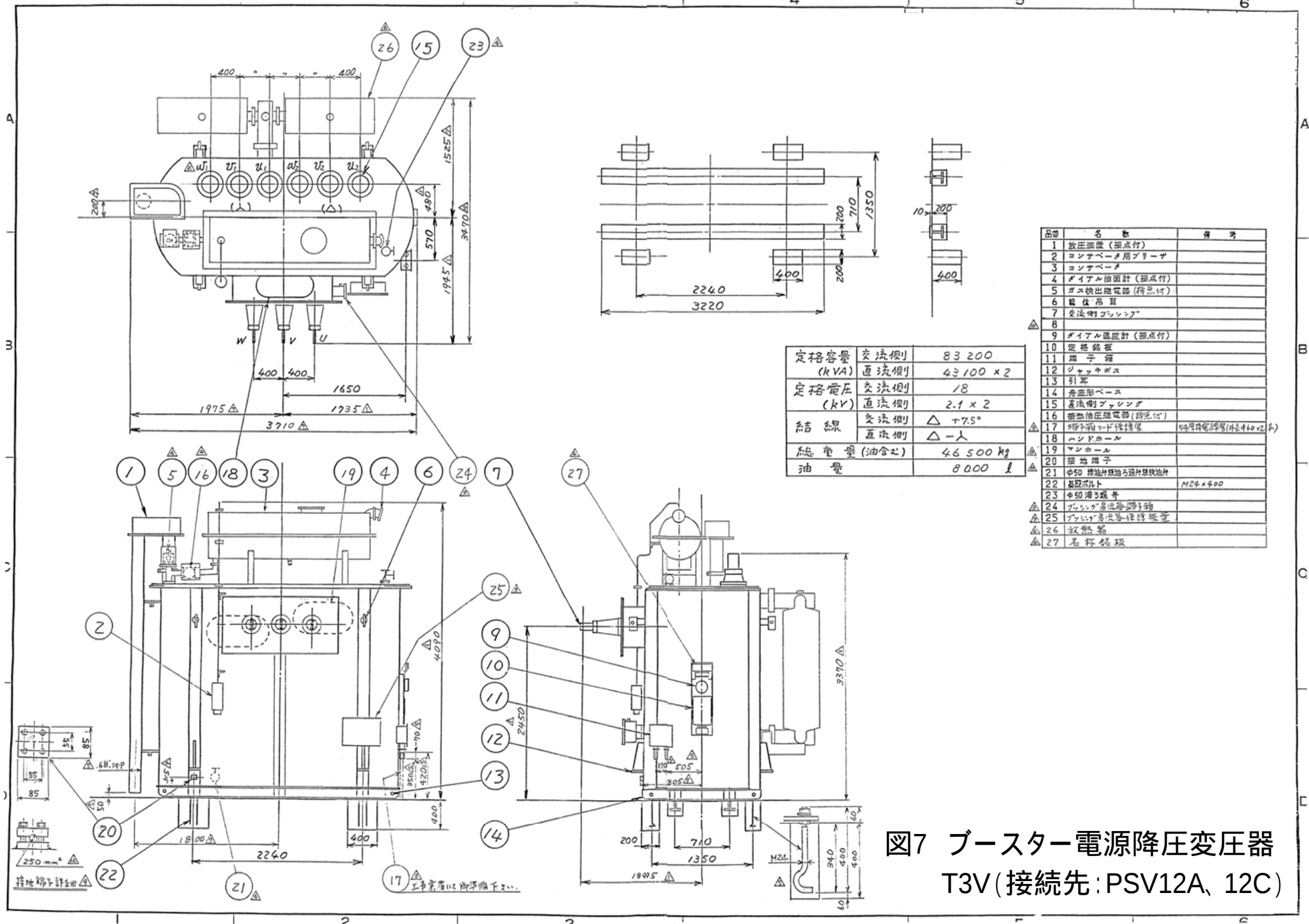
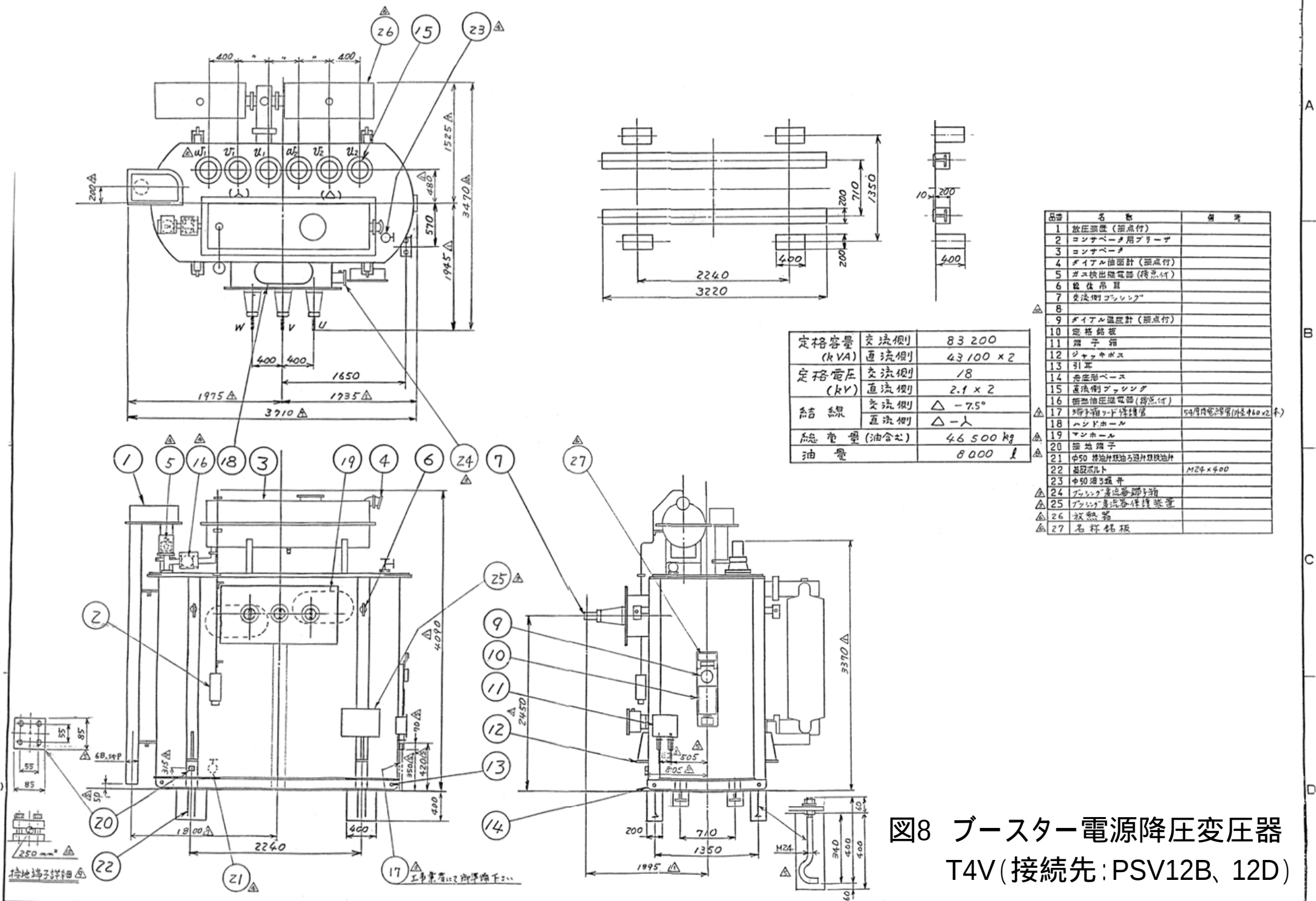
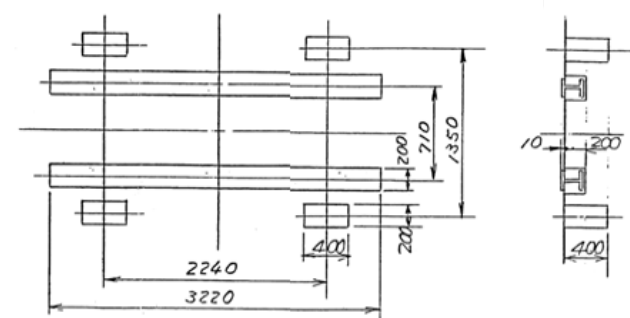
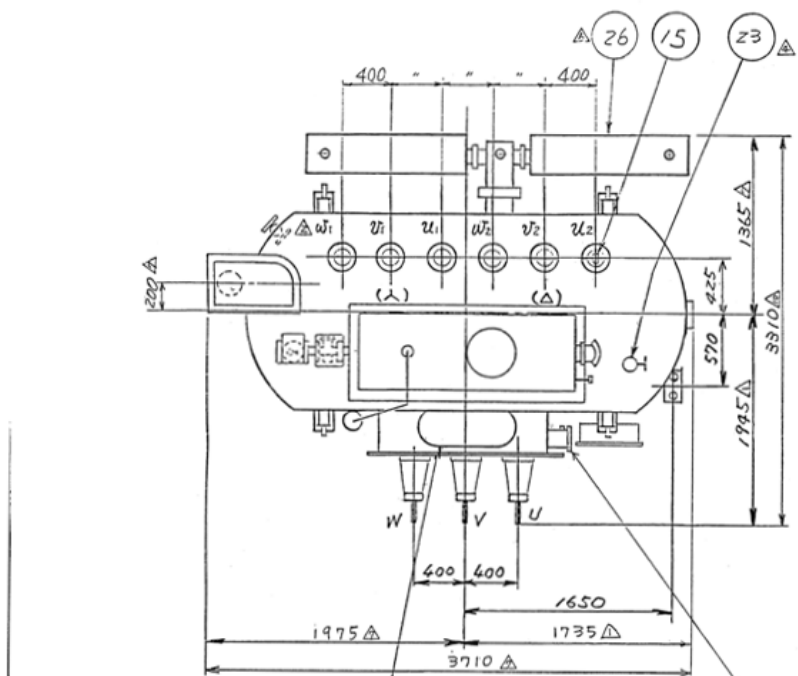


図7 ブースター電源降圧変圧器
T3V(接続先: PSV12A、12C)





定格容量 (kVA)	交流側	28 800
	直流側	14 900 X 2
定格電圧 (kV)	交流側	18
	直流側	2.9 X 2
結 線	交流側	$\Delta + 7.5^\circ$
	直流側	$\Delta - 人$
総 重 量 (油含込)		27 000 kg
油 量		6 600 l

品番	名 称	備 考
1	放圧調整 (振点付)	
2	コンタペータ用ブリーダ	
3	コンタペータ	
4	ダイヤル油面計 (振点付)	
5	ガス検出継電器 (振点付)	
6	接地端子	
7	交流側ワッシャ	
8		
9	ダイヤル油面計 (振点付)	
10	定格銘板	
11	端子箱	
12	ジャッキボス	
13	引耳	
14	角座形ベース	
15	直流側ブッシング	
16	絶縁油圧継電器 (振点付)	
17	端子箱 リード線継電	44号品等継電 (寸法60x25)
18	ハンドホールド	
19	マシホール	
20	接地端子	
21	φ50 排油弁 排油弁選升 排油弁	
22	基礎ボルト	M24 x 400
23	φ50 用ワッシャ	
24	ワッシャ 接地端子箱	
25	ワッシャ 接地端子箱	
26	放熱器	
27	名称銘板	

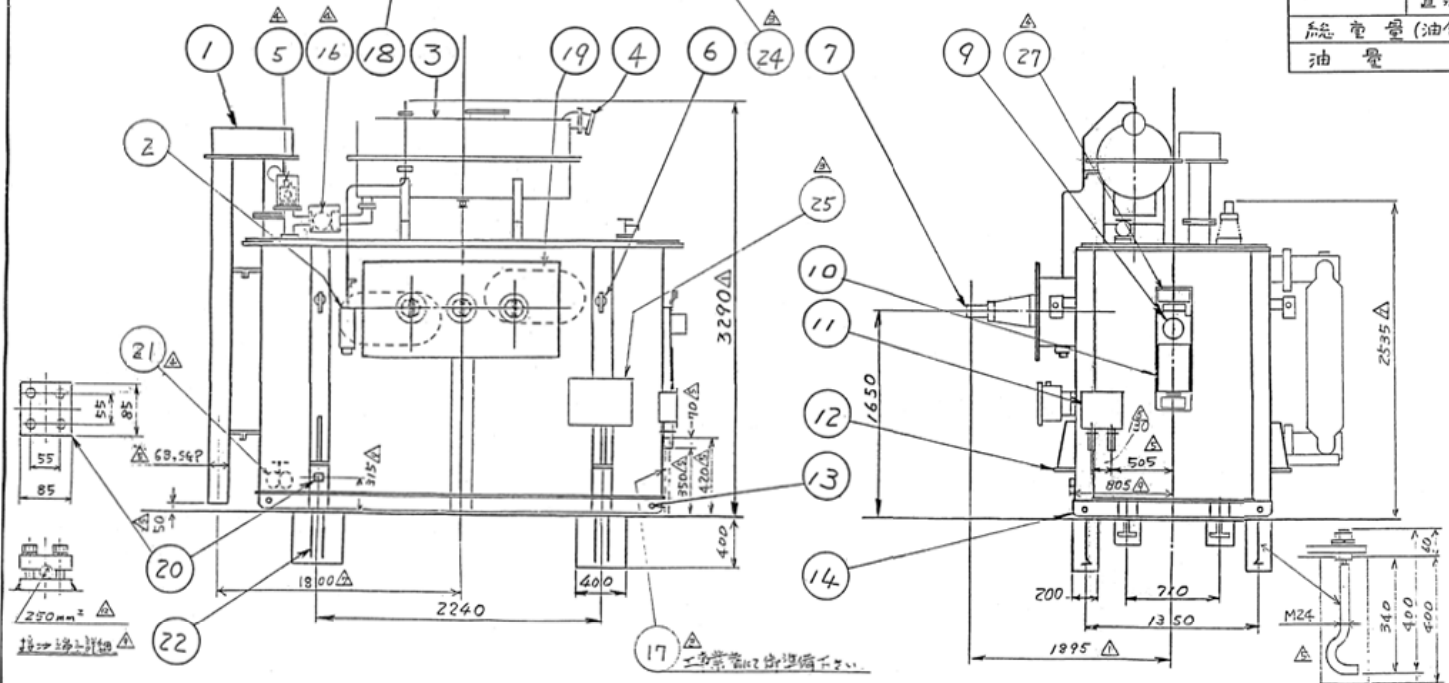
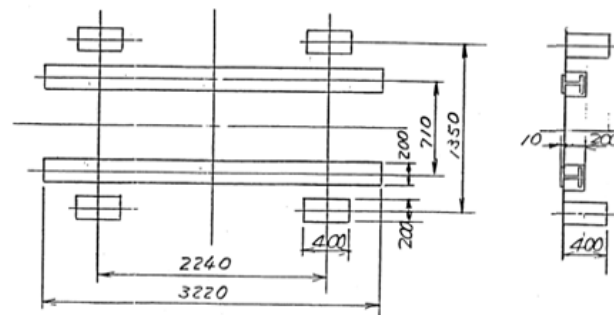
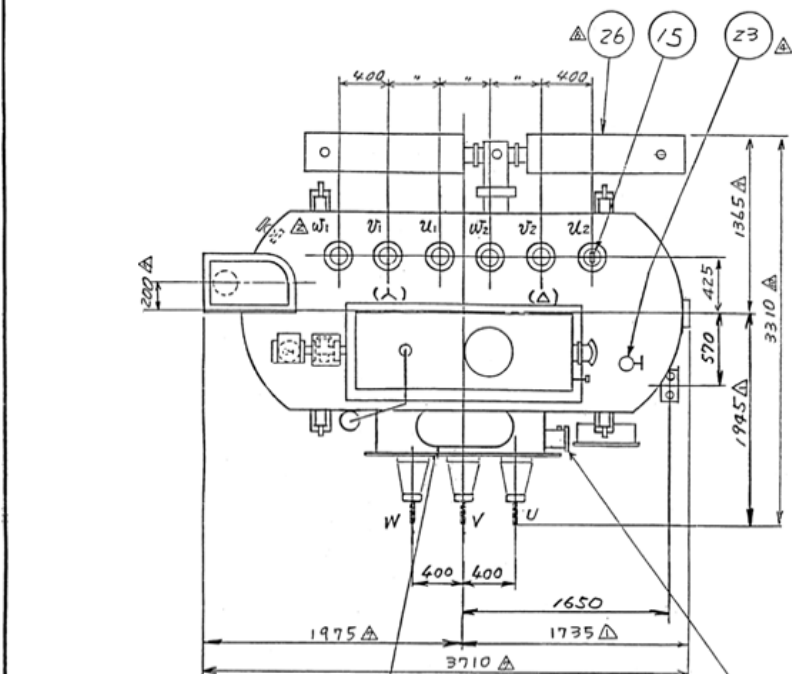
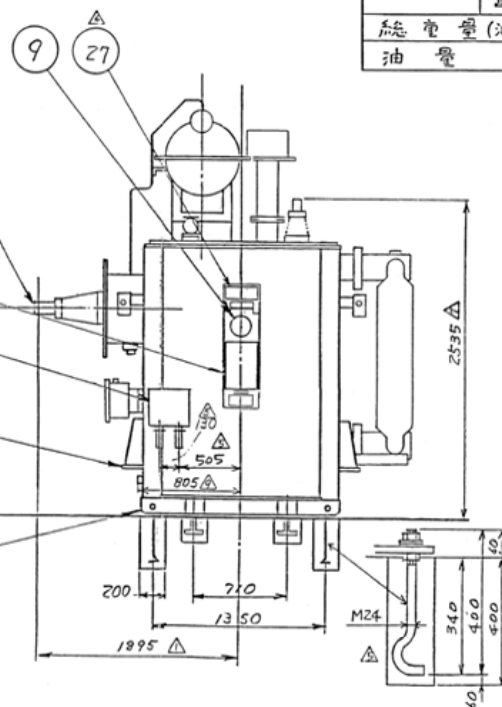
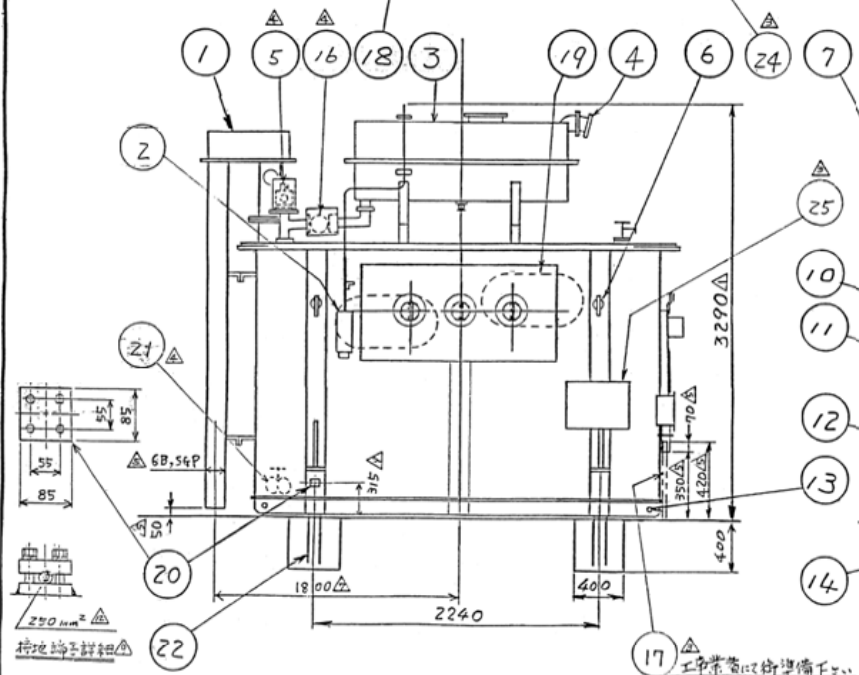


図9 ブースター電源降圧変圧器
T7V(接続先:PSV21A、21C)

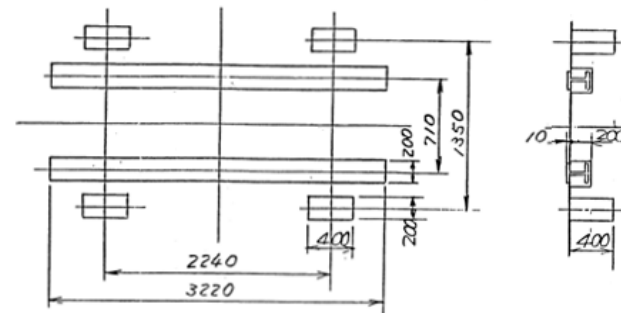
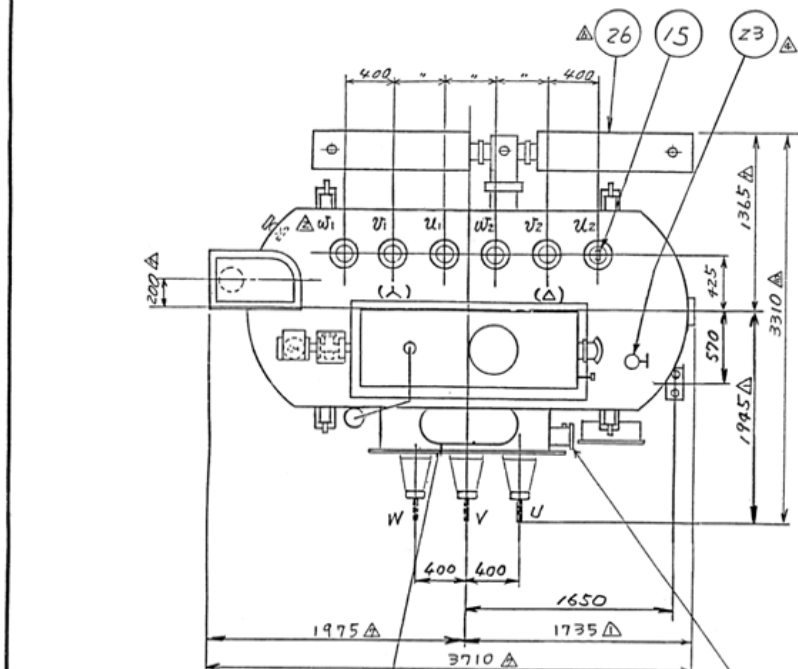


定格容量 (kVA)	交流側 直流側	28 800 14 900 X 2
定格電圧 (kV)	交流側 直流側	18 2.9 X 2
結 線	交流側 直流側	$\Delta - Y_5^\circ$ $\Delta - \Delta$
総 電 量 (油含込)		27 000 kg
油 量		6 600 l



品番	名 称	備 考
1	放圧調整 (据点付)	
2	コンサベータ用ブリーダ	
3	コンサベータ	
4	ダイヤル温度計 (据点付)	
5	ガス検出継電器 (据点付)	
6	縦仕吊耳	
7	交流側ブッシング	
8		
9	ダイヤル温度計 (据点付)	
10	定格銘板	
11	端子箱	
12	ジャッキボス	
13	引耳	
14	壳座形ベース	
15	直流側ブッシング	
16	無油油圧継電器 (据点付)	
17	端子箱リード線誘電管	4層厚電線管(外径φ60×2本)
18	ハンドホール	
19	ワシホール	
20	接地端子	
21	φ50 排油片現油器用外装換油片	
22	基礎ボルト	M24 × 400
23	φ50 通工面平	
24	ブッシング温度器端子箱	
25	ブッシング温度器端子箱	
26	放熱器	
27	名称銘板	

図10 ブースター電源降圧変圧器
T8V(接続先:PSV21B、21D)



定格容量	交流側	28 800
(kVA)	直流側	14 900 X 2
定格電圧	交流側	18
(kV)	直流側	2.9 X 2
結 線	交流側	$\Delta + Y_0$
	直流側	$\Delta - Y_0$
総重量 (油含込)		27 000 kg
油 量		6 600 l

品 名	備 考
1 放圧調整 (据点付)	
2 コンサベータ用ブリーダ	
3 コンサベータ	
4 ダイアル温度計 (据点付)	
5 ガス検出継電器 (据点付)	
6 組立吊耳	
7 交流側マシニング	
8	
9 ダイアル温度計 (据点付)	
10 定格銘板	
11 端子箱	
12 ジャッキボス	
13 引基	
14 巻座形ベース	
15 直流側マシニング	
16 無油圧継電器 (据点付)	
17 端子箱ロード保護管	44号無油圧管(外径φ60×25)
18 ハンドホール	
19 マシホール	
20 接地端子	
21 φ50 棒油圧継電器用外殻絶縁油	
22 基礎ボルト	M24 × 400
23 φ50 用3通弁	
24 マシニング用端子箱	
25 マシニング用端子箱保護管	
26 放熱器	
27 名称銘板	

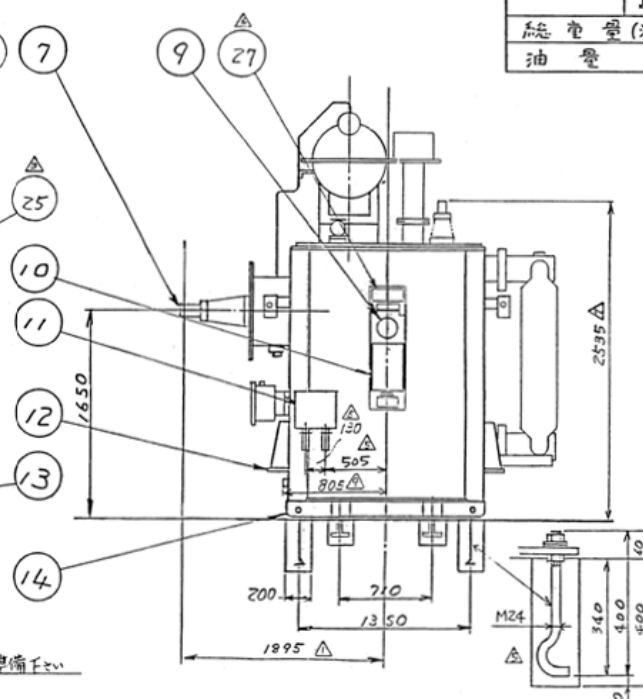
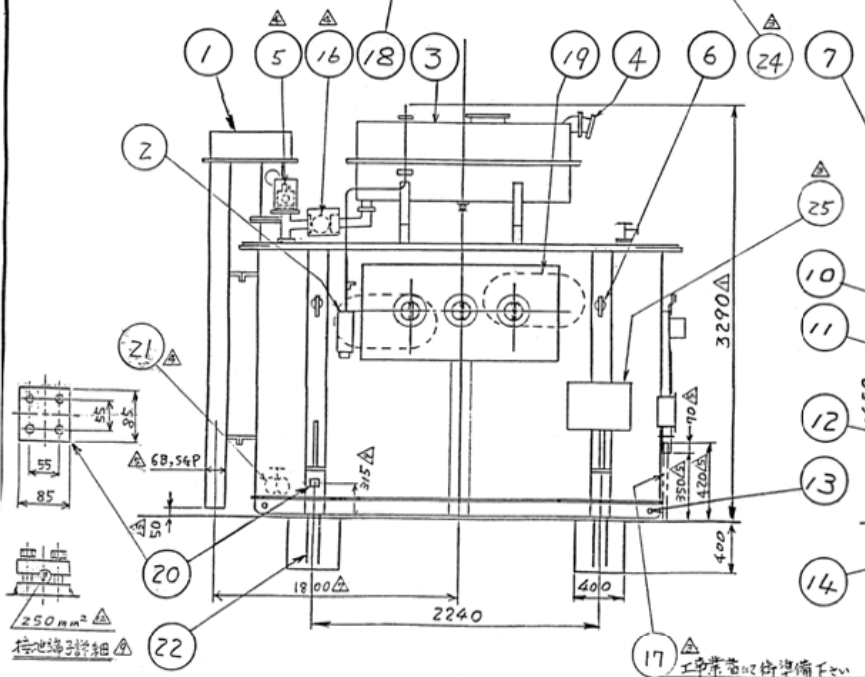
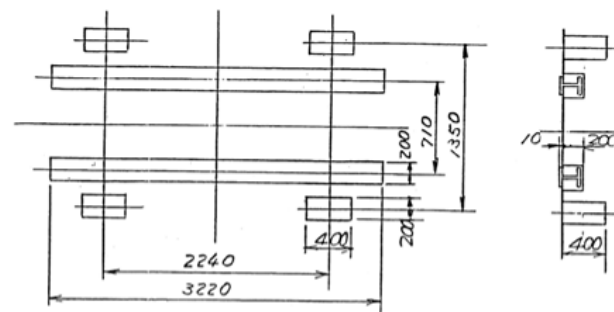


図11 ブースター電源降圧変圧器
T9V (接続先: PSV22A、22C)



定格容量 (kVA)	交流側	28 800
	直流側	14 900 × 2
定格電圧 (kV)	交流側	18
	直流側	2.9 × 2
結 線	交流側	$\Delta - 7.5^\circ$
	直流側	$\Delta - 人$
総電量 (油含々)		27 000 kg
油 量		6 600 l

品番	名 称	備 考
1	放圧三位 (据点付)	
2	コンサベータ用ブリーザ	
3	コンサベータ	
4	ダイヤル油面計 (据点付)	
5	ガス検出继电器 (据点付)	
6	縱 仕 吊 耳	
7	変換用「ツェンク」	
8		
9	ダイヤル温度計 (据点付)	
10	窓 格 銘 板	
11	端 子 箱	
12	ジャッキボス	
13	引 耳	
14	舟底形ベース	
15	変換用 プッシュンダ	
16	密閉油圧继电器 (据点付)	
17	端子箱 リッド保護電	同厚肉有線管 (寸法φ60×2)
18	ハンドホール	
19	マンホール	
20	窓 格 端 子	
21	φ50 排油片取油片取片取油片	
22	取油口	M24 × 400
23	φ50 取口取片	
24	ツェンク 変換用端子箱	
25	ツェンク 変換用保護板	
26	取 油 器	
27	名 称 銘 板	

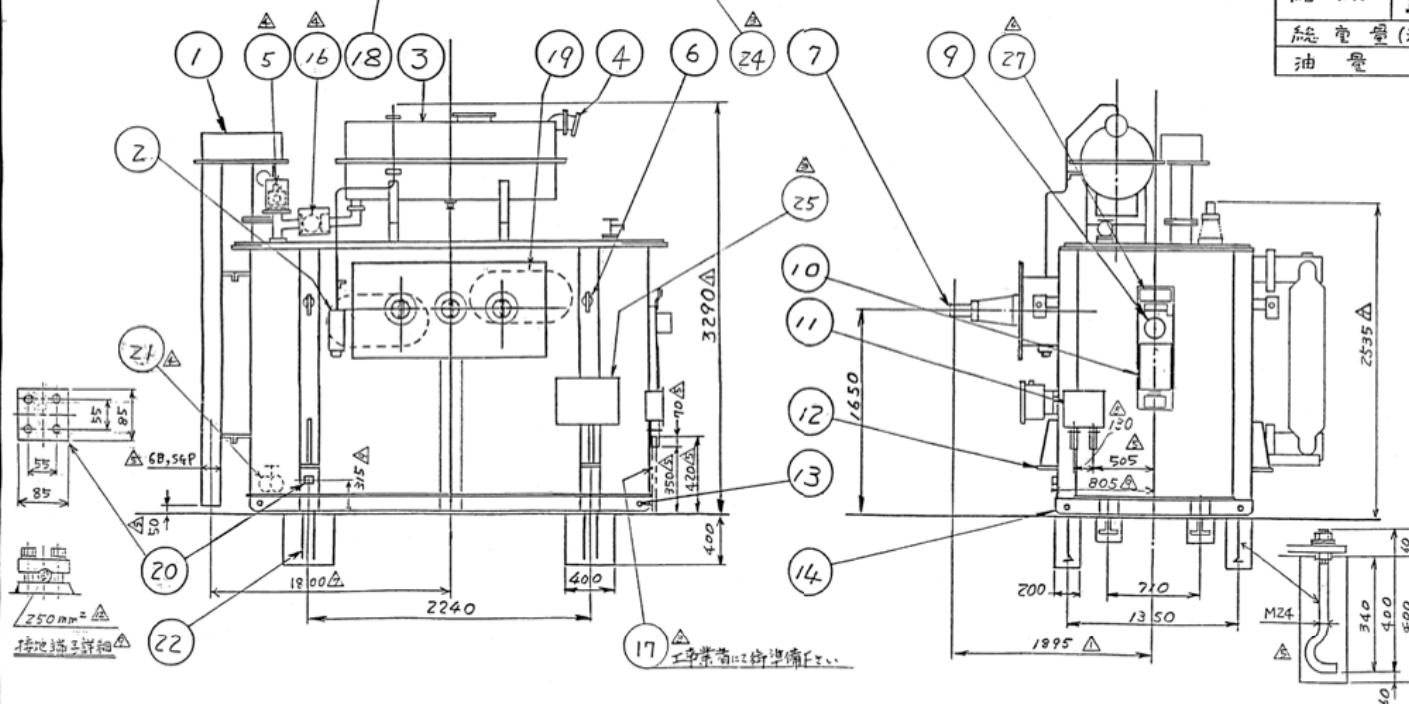


図12 ブースター電源降圧変圧器
T10V(接続先:PSV22B、22D)

選定理由書

1. 件名	コイル用電源機器の整備
2. 選定事業者名	株式会社日立製作所
3. 目的・概要等	JT-60SA におけるプラズマ加熱実験を着実に実施するため、再利用する電源機器等のうち、老朽化した機器の点検・整備を実施する。本件では、超伝導コイル電源の一部でありプラズマ着火・立ち上げ時に高電圧・大電流の直流電力を超伝導コイルに供給するコイル用電源（以下「ブースター電源」という。）変圧器の点検・整備を実施するものである。
4. 希望する適用条項	「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 項第 3 号①（部分的な交換のための物品等又は特定役務）
5. 選定理由	コイル用電源の一部であるブースター電源変圧器は、一般的な電力施設の機器類と異なり、高電圧・大電流でありながら単日に数十回もの動作、充放電を繰り返す特殊仕様であることから、カタログ品では使用に耐えない。このため、現在使用している変圧器は上記のような条件下で長期の使用に耐えうるよう株式会社日立製作所により設計・製作された特注品であり、機器の更新や点検整備に必要な詳細設計や仕様に関する技術情報は、株式会社日立製作所しか有しておらず、他社へ開示されていない。 以上のことから、本点検整備を履行可能な唯一の者として、株式会社日立製作所を選定事業者としたい。