



プラズマ自動切断台車



カッター C R C - 4 0 1 形

取扱説明書

＝安全のしおりと取扱い操作＝

取扱説明書番号

C R C - 4 0 1 形 切断台車… 1 U 3 8 3 6

この取扱説明書をよく
お読みのうえ正しく
お使いください。

- この切断台車の保守点検・修理は安全を確保するため、有資格者または切断機をよく理解した人が行ってください。
- この切断台車の操作は、安全を確保するため、この取扱説明書の内容をよく理解し、安全な取扱いができる知識と技能のある人が行ってください。
- 安全教育については、溶接学会・溶接協会および関連の学会・協会の本部や支部主催の各種講習会などをご活用ください。
- お読みになったあとは、保証書とともに関係者がいつでも見られる場所に大切に保管していただき、必要に応じて再度お読みください。
- ご不明な点は販売店または営業所にお問い合わせください。また、サービスに関するお問い合わせは、ダイヘンテクノスの各サービスセンターへご連絡ください。

お問い合わせ先の住所、電話番号等はこの取扱説明書の裏表紙をご覧ください。

目 次

① 安全上のご注意	S 1
② 安全に関して守っていただきたい事項	S 2
③ 仕 様	1
④ 標準構成品と付属品の確認	1
⑤ 機器の接続方法	2
⑥ 各部の名称と動き	4
⑦ “連動”モードでの切断動作	6
⑧ 取扱い上の注意	9
⑨ こんな使い方もできます	9
⑩ 故 障 診 断	1 0
⑪ パーツリスト	1 2
⑫ 関係法規について	2 2

本製品をヨーロッパのEU諸国に持ち込む場合のご注意

Notice : Machine export to Europe

本製品は、1995年1月1日より施行されているEUの安全法令「EC指令」の要求に適合していません。1995年1月1日以降、本製品をそのままEU諸国内に持ち込むことはできませんので御注意願います。なお、EU諸国以外のEEA協定締結国も同じです。本製品をEU諸国及びその他のEEA協定締結国に移転又は転売をされます場合は、必ず事前に御相談ください。




This product does not meet the requirements specified in the EC Directives which are the EU safety ordinance that was enforced starting on January 1, 1995. Please do not bring this product into the EU after January 1, 1995 as it is.

The same restriction is also applied to any country which has signed the EEA accord.

Please ask us before attempting to relocate or resell this product to or in any EU member country or any other country which has signed the EEA accord.



① 安全上のご注意

- ご使用の前に、この取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- この取扱説明書に示した注意事項は、機器を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
- この切断機は安全性に十分考慮して設計・製作されていますが、ご使用にあたってはこの取扱説明書の注意事項を必ず守ってください。これらを守らずに使用しますと死亡または重傷などの重大な人身事故を引き起こす場合があります。
- 機器の取扱いを誤った場合、いろいろなレベルの危害や損害の発生が想定されます。この取扱説明書の記述では、そのレベルをつぎの3つのランクに分類し、注意喚起シンボルとシグナル用語で警告表示しています。これらの注意喚起シンボルとシグナル用語は、機器の警告ラベルにも全く同じ意味で用いられています。

注意喚起シンボル	シグナル用語	内 容
	高度の危険	取扱いを誤った場合に、きわめて危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
	危 険	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。
	注 意	取扱いを誤った場合に、危険な状態が起こる可能性があり、中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合および物的損害のみの発生が想定される場合。

- ・注意喚起シンボルは、一般的な場合を示しています。
- ・上に述べる重傷とは、失明、けが、やけど（高温・低温）、感電、骨折、中毒などで、後遺症が残るものおよび治療に入院や長期の通院を要するものをいいます。また、中程度の障害や軽傷とは、治療に入院や長期の通院を要しないけが・やけど・感電などをいい、物的損害とは、財産の破損および機器の損傷にかかわる拡大損害をいいます。

さらに、機器を取り扱ううえで、「しなければならないこと」、「してはならないこと」を下記のとおり表示しています。

	強 制	しなければならないこと。 たとえば、「接地工事」など。
	禁 止	してはならないこと。

- ・シンボルは、一般的な場合を示しています。

② 安全に関して守っていただきたい事項



危険

重大な人身事故を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。

- この切断台車は安全性に十分考慮して設計・製作されていますが、ご使用にあたってはこの取扱説明書の注意事項を必ず守ってください。これらを守らずに使用しますと死亡または重傷などの重大な人身事故を引き起こす場合があります。
- 入力側の動力源の工事、設置場所の選定、高圧ガスの取扱い・保管および配管、切断後の製造物の保管および廃棄物の処理などは、法規および貴社社内基準に従ってください。
- 切断台車及び切断機や切断作業場所の周囲には、不用意に人が立ち入らないようにしてください。
- 心臓のペースメーカーを使用している人は、医師の許可があるまで操作中の切断台車及び切断機や切断作業場所に近づかないでください。切断機は通電中、周囲に磁場を発生し、ペースメーカーの作動に悪影響を与えます。
- この切断台車の保守点検・修理は、安全を確保するため、有資格者または切断機をよく理解した人が行ってください。（※１）
- この切断台車の操作は、安全を確保するため、この取扱説明書をよく理解し、安全な取扱いができる知識と技能のある人が行ってください。（※１）
- この切断台車を切断以外の用途に使用しないでください。
- この切断台車の改造は絶対にしないでください。
- 改造によって火災、故障、誤動作による怪我や機器破損のおそれがあります。
- お客様のご都合による改造は、弊社の保証範囲外ですので責任を負いません。



危険

火災や爆発・破裂を防ぐため、必ずつぎのことをお守りください。



- * 飛散するドロスや溶接直後の熱い母材は火災の原因になります。
- * ケーブルの不完全な接続部や、鉄骨などの母材側電流経路に不完全な接触部があると、通電による発熱によって火災を引き起こすことがあります。
- * ガソリンなど可燃物用の容器を切断すると爆発することがあります。
- * 密閉されたタンクやパイプなどを溶接すると、破裂することがあります。

- 飛散するドロスが可燃物に当たらないよう、可燃物を取り除いてください。取り除けない場合には、不燃性カバーで可燃物を覆ってください。
- 可燃性ガスの近くでは溶接しないでください。
- 切断直後の熱い母材を可燃物に近づけないでください。
- 天井・床・壁などの溶接では、隠れた側にある可燃物を取り除いてください。
- ケーブルの接続部は、確実に締め付けて絶縁してください。
- 母材側ケーブルは、できるだけ溶接する箇所の近くに接続してください。
- 内部にガスが入ったガス管や、密閉されたタンク・パイプを溶接しないでください。
- 切断作業場所の近くに消火器を配し、万一の場合に備えてください。

② 安全に関して守っていただきたい事項 (つづき)



危険



弊社製品の改造はしないでください。

- 改造によって火災、故障、誤動作による怪我や機器破損のおそれがあります。
- お客様による弊社製品の改造は、弊社の保証範囲外ですので責任を負いません。



注意

可動部は、けがの原因になりますので、必ずつぎのことをお守りください。



* 台車の車輪や、切断台車とレールの間などの可動部に手、指、髪の毛、衣類などを近づけると、巻き込まれてけがをすることがあります。

- 可動部に手、指、髪の毛、衣類などを近づけないでください。



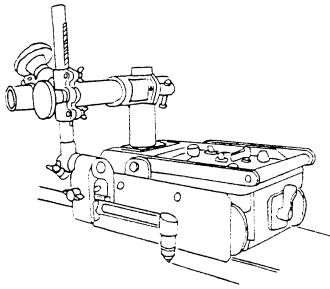
注意

台車の暴走を防ぐため、必ずつぎのことをお守りください。



* クラッチを不用意に外すと台車が暴走し、人身事故を負うことがあります。

- 傾斜面ではクラッチを絶対に外さないでください。
- 使用しないときはクラッチを入れて水平なところに置いてください。



このたびはプラズマ切断台車「カットランナー」をお買求めいただき、ありがとうございました。

「カットランナー」は、切断電源とのインターフェース回路が内蔵されており、スーパープラズマD-8000、D-12000、D-12000Gと組合せることにより簡単に自動切断が行えます。

「カットランナー」の機能をフルに発揮させて活用していただくために取扱説明書をよくお読みになってご使用ください。

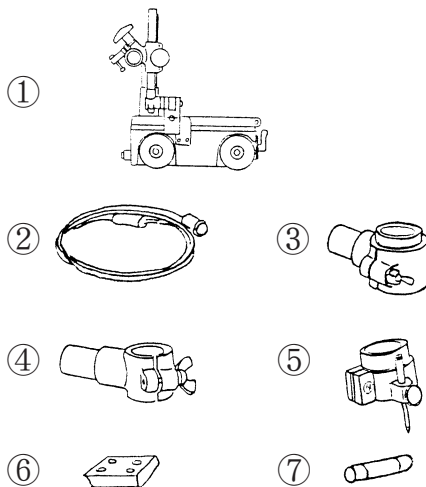
③ 仕様

形 式	: CRC-401
入力電圧	: AC100V, 50/60Hz
走行速度	: 25~250cm/分
駆動方式	: 4輪駆動方式
制御方式	: トランジスタ・チョップ制御

トーチ調整範囲	: 手動スライド式 上下125mm 左右140mm 角度0~45°
質 量	: 11kg
組合せトーチ	: CTZW(M)(L)-0801,1201 CTPW(M)(L)-0801,1201 CTW(M)(L)-0801,1201

④ 標準構成品と付属品の確認

開梱時、次の部品が入っていることを確認してください。



品 名	数量	備 考
① 切断台車本体	1	
② 信号ケーブル	1	10m
< 付属品 >		
③ ペンシルホルダ	1	ペンシルトーチ用
④ 角度調整ホルダ	1	ガウジングトーチ用
⑤ 切断ゲージ	1	レール位置決め用
⑥ スペーサ	1	30A切断トーチ用
⑦ ガラス管ヒューズ	1	250V 2A

《 ご注意 》

「カットランナー」用レールは別売品となっておりますので、別途お買い求め願います。

専用アルミレール : BBCRC-4011 (1.8m)

5 機器の接続方法

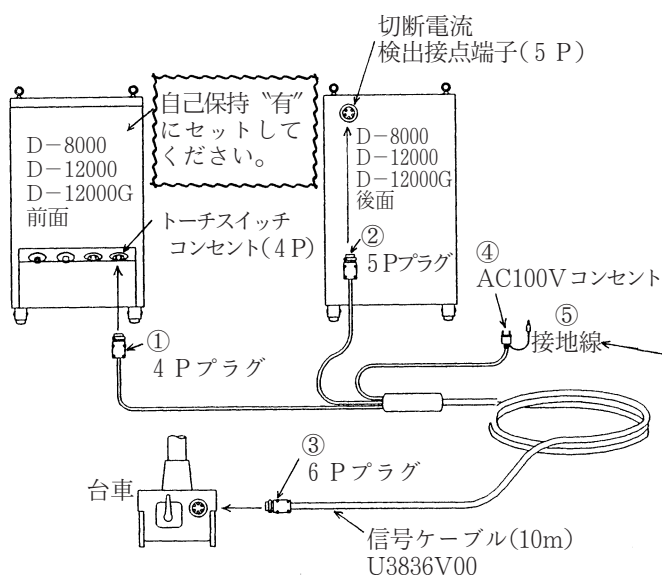
① 信号ケーブルの接続

組合せ機器の注意事項

- 本機は、エアープラズマ切断装置、スーパープラズマ「D-8000」「D-12000」「D-12000G」と組合せて使用します。
- 切断装置は、「自己保持“有”」にセットしてください。
- 切断電源と切断トーチの接続は、切断電源の取扱説明書をご参照ください。

信号ケーブルの接続

● 「D-8000」「D-12000」「D-12000G」と組合せる場合の接続方法



① 4 Pプラグを切断電源のトーチスイッチコンセントに接続してください。

② 5 Pプラグを切断電源の切断電流検出接点用コンセントに接続してください。

③ 6 Pプラグを台車のコンセントに接続してください。

④ AC100Vコンセントを接続してください。

⑤ AC100Vコンセントの接地端子へ接続してください。
100Vコンセントに接地端子がついていない場合は、必ず接地された線をケースに接続してください。

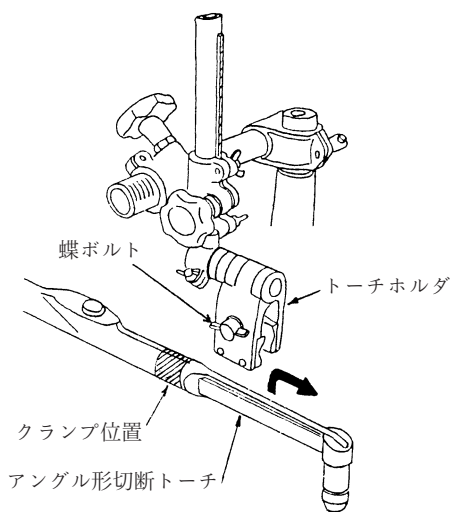
《 ご注意 》

信号ケーブル（10m）を延長してご使用になる場合は、別売品の延長ケーブルを別途お買い求め願います。

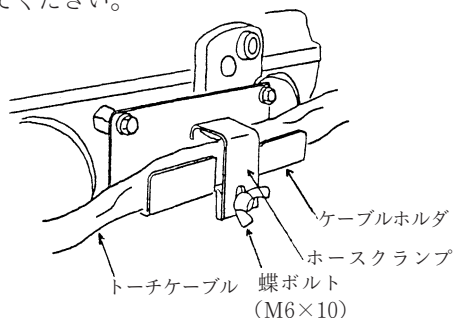
ケーブル長	5 m	BKCPJ-0605
ケーブル長	10 m	BKCPJ-0610
ケーブル長	15 m	BKCPJ-0615
ケーブル長	20 m	BKCPJ-0620

② トーチのセッティング

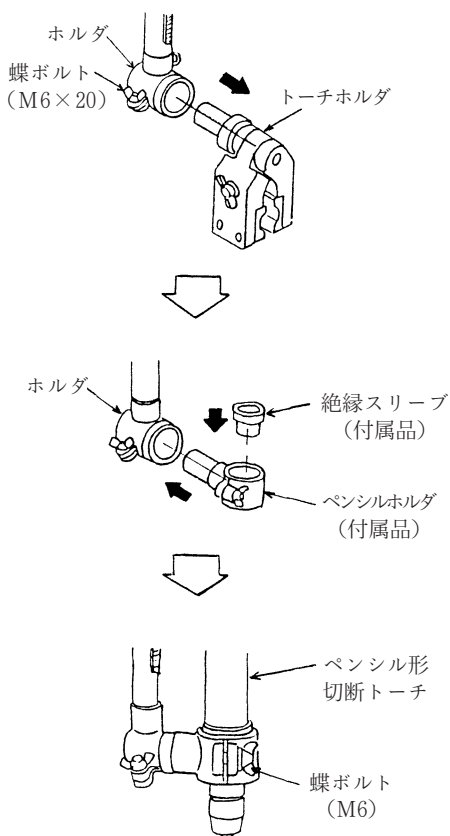
アングル形トーチのセッティング



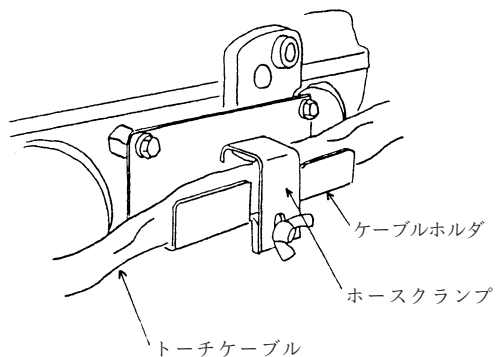
- ① トーチホルダの蝶ボルトをゆるめ、プラズマ切断トーチを下方から差し込みトーチホルダでしっかり固定します。
- ② トーチケーブルはケーブルが折れ曲がらないようゆとりを持たせ、台車前方からケーブルホルダに固定してください。



ペンシル形トーチのセッティング

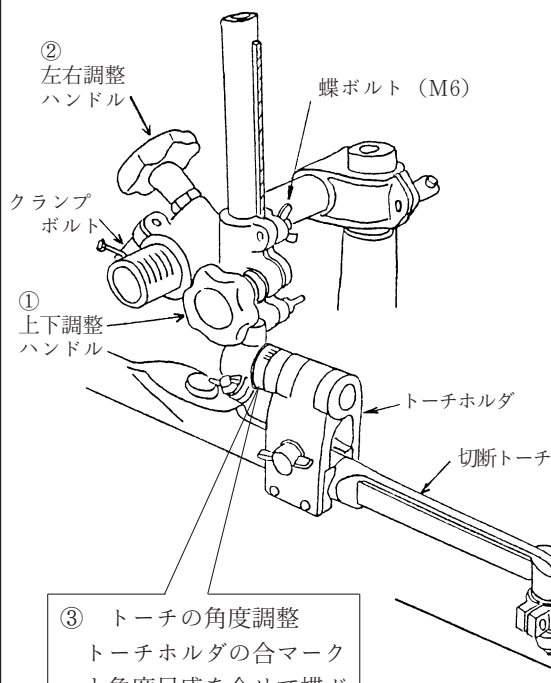


- ① ホルダ締付用蝶ボルト (M6×20) をゆるめ、トーチホルダを抜き取ります。
- ② 付属のペンシルホルダを差し込み蝶ボルトでしっかり固定してください。
- ③ ペンシルホルダに絶縁スリーブ (付属品) を差し込み上部からペンシル形切断トーチを挿入します。
- ④ 蝶ボルトでしっかり固定してください。
- ⑤ トーチケーブルはアングル形トーチの場合と同様にゆとりを持たせてケーブルホルダに固定してください。



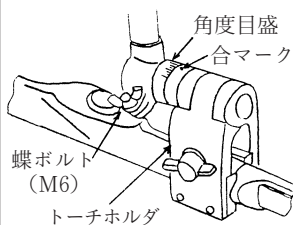
6 各部の名称と動き

① トーチの調整方法



③ トーチの角度調整

トーチホルダの合マークと角度目盛を合せて蝶ボルトで固定してください。

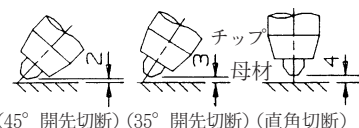


ご注意

角度目盛は目安です。切断条件に合わせて実寸を確認してください。

① 上下調整

上下調整ハンドルをまわしてチップと母材間の距離を調整するものです。



ご注意

チップと母材が接触したまま切断しますと、チップの穴がすぐに摩耗して使えなくなります。

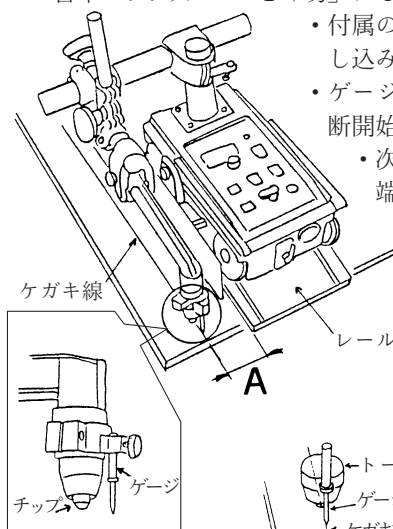
② 左右調整

左右調整ハンドルをまわして、トーチを切断位置に合せるものです。

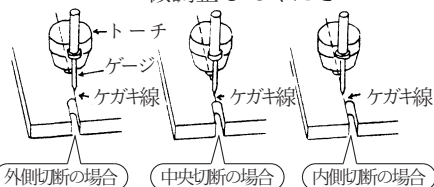
調整後は蝶ボルトおよびクランプボルトでしっかり固定してください。

ルールとケガキ線の合わせ方

- ・台車のクラッチレバーを「切」にし台車をフリー状態にします
- ・付属のゲージをトーチ先端部に差し込み、トーチに固定します
- ・ゲージ(指針)先端部を母材の切断開始側のケガキ線に合せます。
 - ・次に台車を手動にて切断終了端まで遊走し図の「A」寸法になるようルールを左右に微調整してください



切断幅は約3mmありますケガキ線に対してどちらを捨て材とするかを確認の上微調整してください



ご注意

切断幅は切断条件により変わります。試し切りにより実寸を確認し、ルールのセット位置を微調整願います。

② 操作パネル

台車走行速度の設定値を表示します。

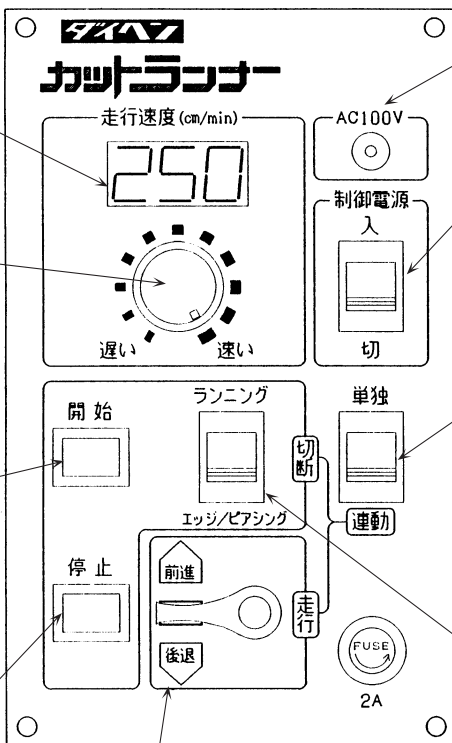
正確な速度が必要な場合は実測により補正してください。

台車の走行速度を設定します。

切断条件に合わせて、最適値へセットしてください。

- ・“単独” …切断電源を起動します。
- ・“連動” …切断電源を起動しアーク発生により自動的に台車が走行します。

- ・“単独” …切断電源を停止させます。
- ・“連動” …切断電源を停止させ、アーク消滅と同時に台車が停止します。



ACコンセントに100Vが印加されると点灯します。

“入” で、走行速度表示用LEDが点灯し使用可能となります。

- ・“単独” …台車と、切断電源が各々個別に独立して操作可能です。
- ・“連動” …“開始” ボタンにより台車と切断電源が自動的に連動して切断作業を行います。

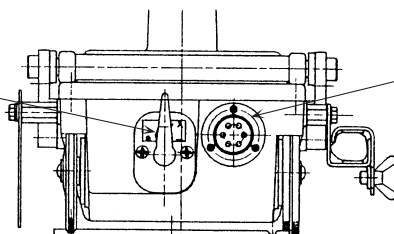
“連動” にセットした場合のみ有効です。切断時のスタート方式を設定します。詳細はP.6～8をご参照ください。

“単独” にセット	スイッチの操作で台車が動作します。
“連動” にセット	切断を開始すると、スイッチのセットされた方向へ自動的に台車が動きます。本スイッチ操作だけでは台車は動きません。

③ 台 車

クラッチ

“入” で台車走行可能となります。
“切” の状態では、“連動” モードでの起動はかかりません。



メタルコンセント

信号ケーブル接続用コネクタです。
AC100V入力及び切断電源との信号の受け渡しを行います。

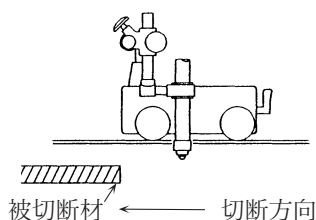
7 "連動"モードでの切断動作

ランニングスタート方式（中～薄板用）

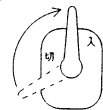
① 台車のセット

① トーチが被切断材の手前になるように台車をセットします。

② トーチの高さ、角度を適正位置に調整します。



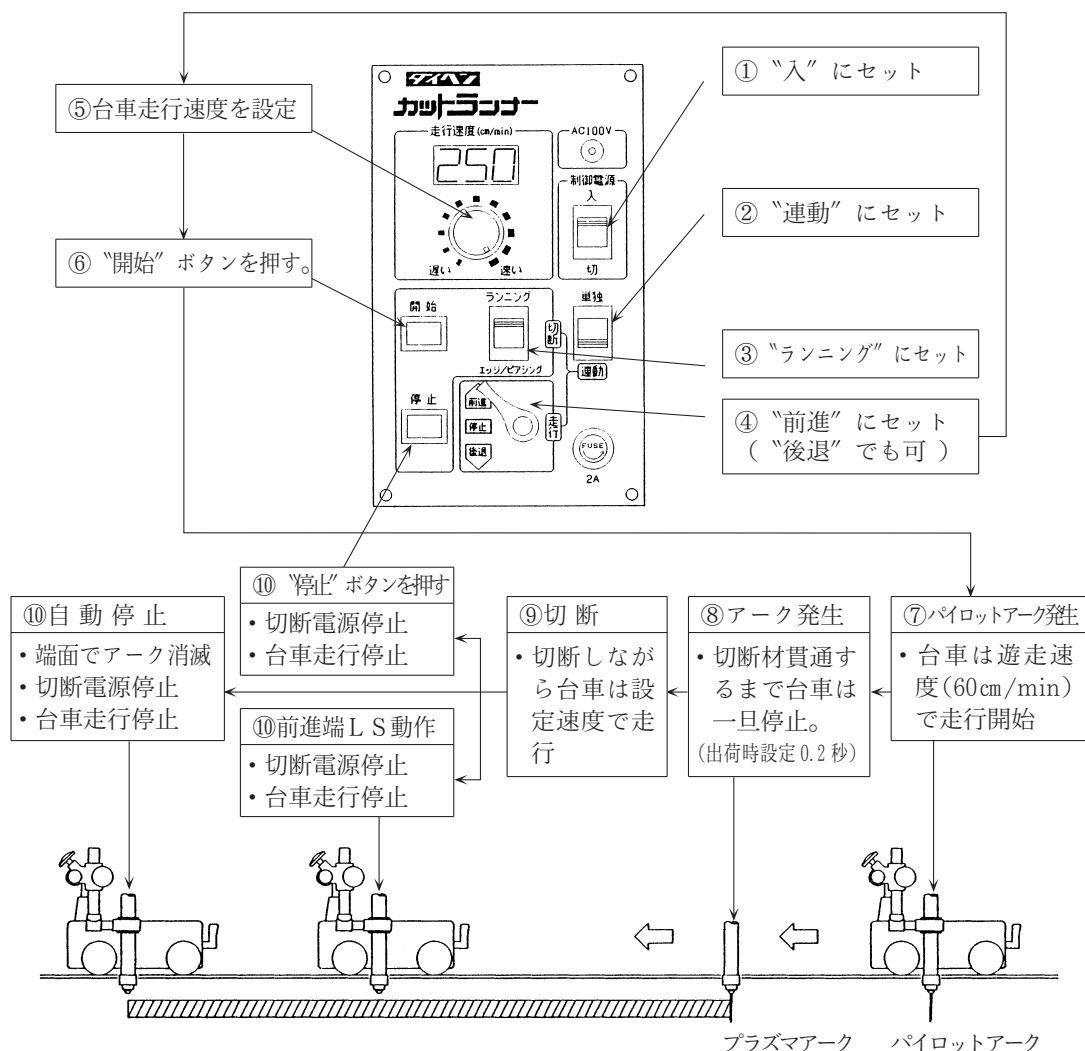
③ クラッチを“入”にする



② 切断電源

- ・自己保持“有”にセットしてください。

③ 台車のスイッチ類の操作および動作

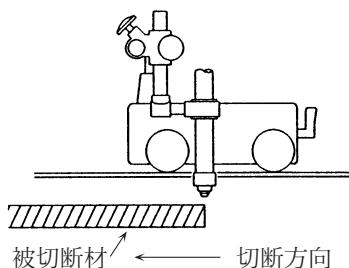


エッジスタート方式（厚板用）

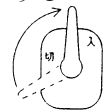
① 台車のセット

① トーチが被切断材の端面にくるように台車をセットします。

② トーチの高さ、角度を適正位置に調整します。



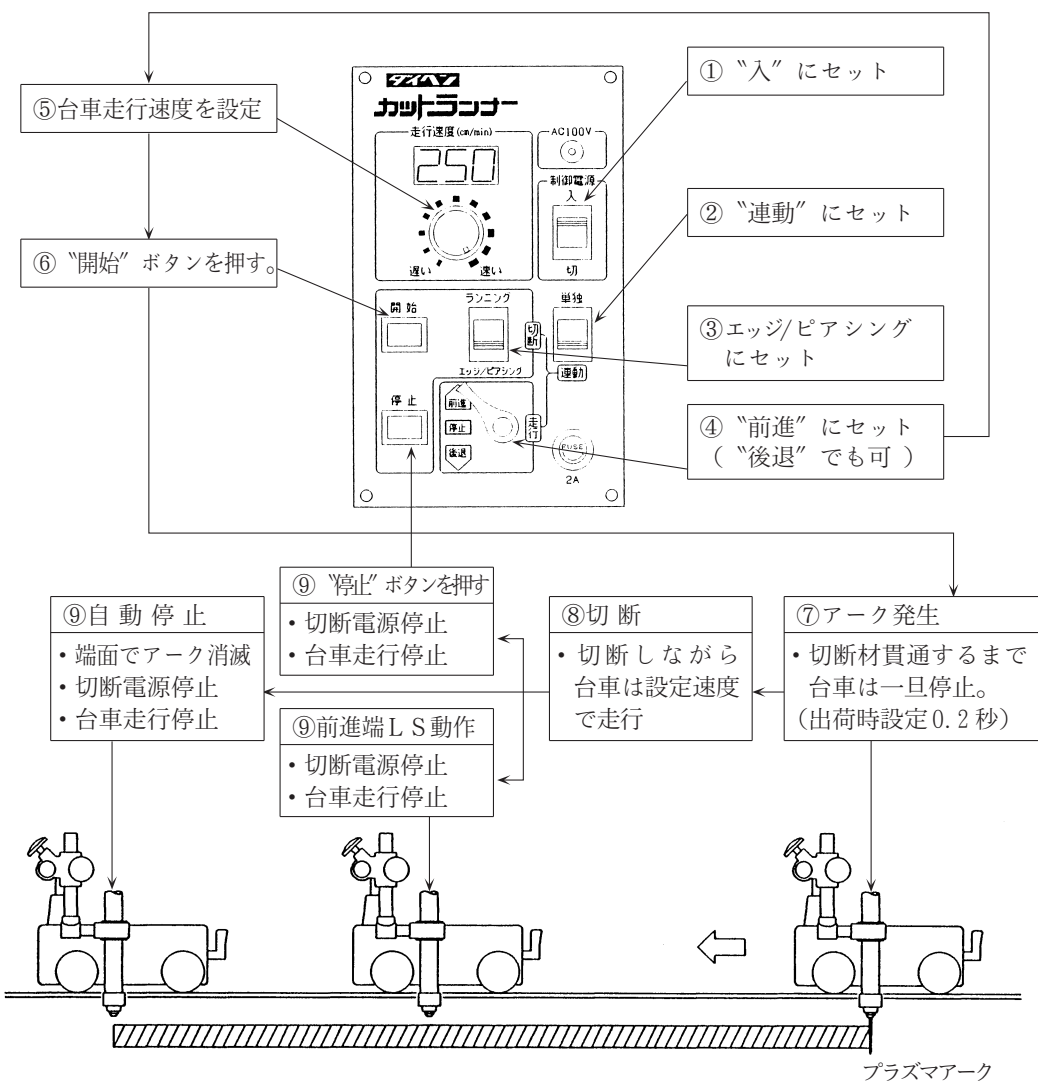
③ クラッチを“入”にする



② 切断電源

- ・自己保持“有”にセットしてください。

③ 台車のスイッチ類の操作および動作

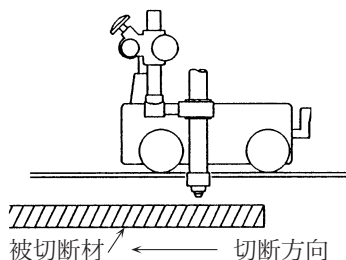


ピアシングスタート方式（中～薄板用）：板厚12mm以下

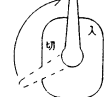
① 台車のセット

① トーチが切断開始点にくるよう
に、台車をセットします。

② トーチの高さ、角度を適正位
置に調整します。



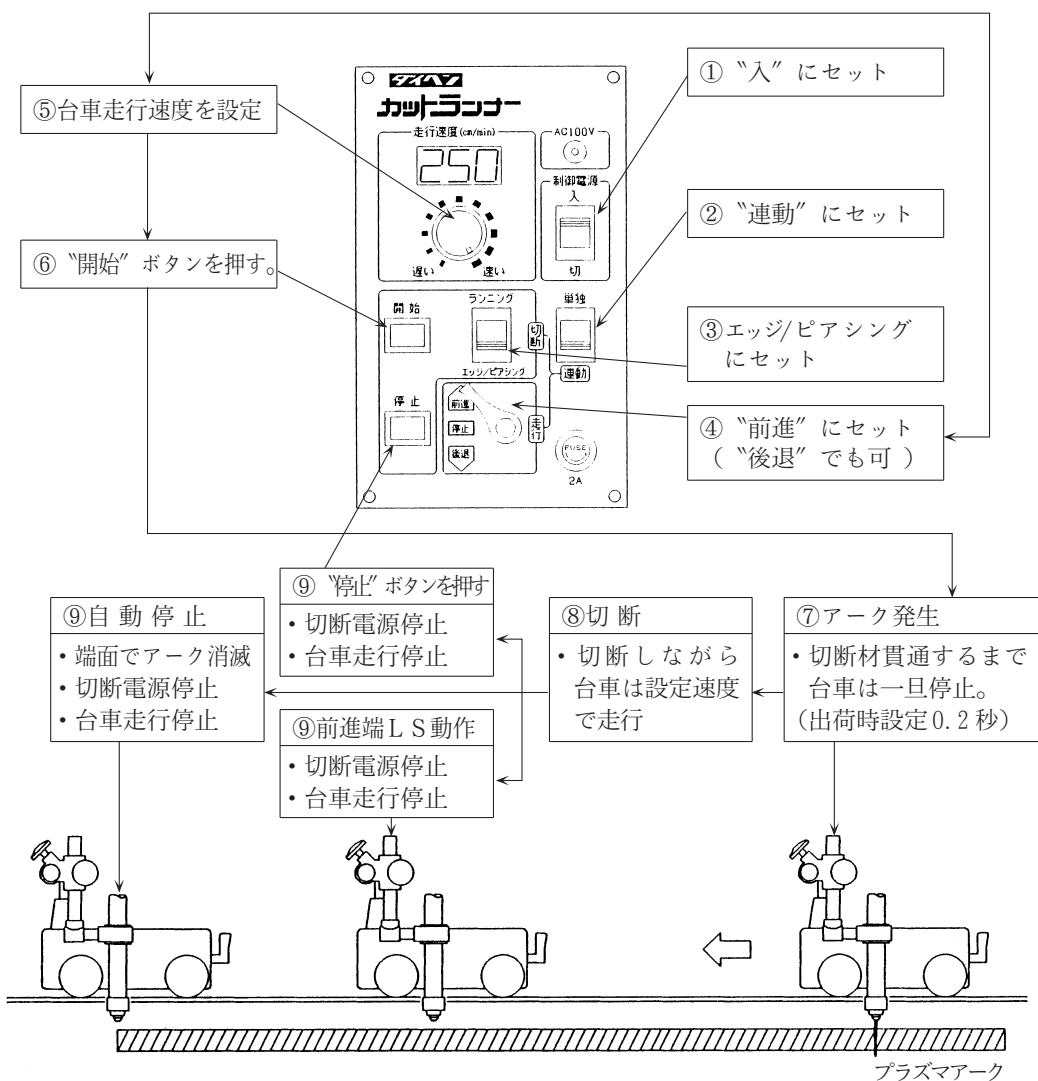
③ クラッチを“入”
にする



② 切断電源

・自己保持“有”にセットしてください。

③ 台車のスイッチ類の操作および動作



8 取扱い上の注意

1. 必ず本装置に合った電源電圧でご使用ください。

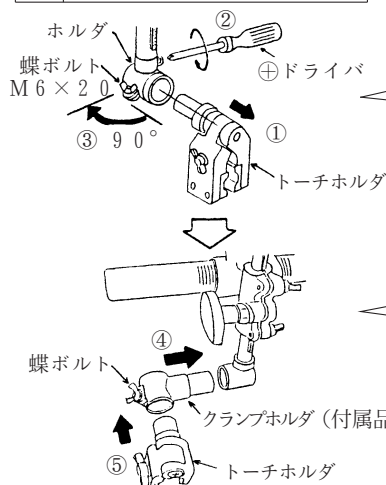
使用電圧はAC100V \pm 10%です。

2. 雨中での使用は漏電の原因となる他、錆などの発生により本機の寿命を縮める原因となります。必ず屋内でご使用ください。
3. 機体を落したり、ぶつけたりしますと故障の原因となりますのでご注意ください。
4. 信号ケーブルは無理に引張らないでください。
5. 車輪や操作パネルに鉄粉、ヒュームが多量に付着しますと故障の原因になります。鉄粉等が付着した場合は圧縮空気やウェス等で清掃していただくようお願いします。
6. レールはアルミ製ですので、ハンマで叩いたり硬い物にぶつけたりしないようにしてください。
7. 切断電源および切断トーチの詳細については、別冊の取扱説明書をご参照ください。

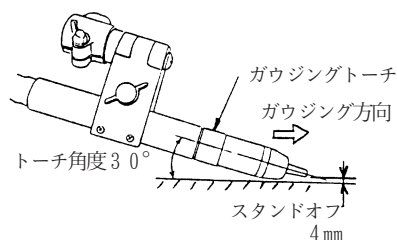
9 こんな使い方もできます

スーパープラズマD-12000Gとガウジングキット (BBCTZWG-1201) の組合せにより、自動連続ガウジングが行えます。 適用トーチ：CTPW(M)(L)-1201ストレートトーチ

1 トーチマウントの組替え



2 トーチのセッティング



- ・トーチの角度は母材に対して30度が適正です。ただし速度が100cm/分以上の場合は40度が適正です。
- ・ガウジングチップの側端部と母材とのスタンドオフは4mmにセットします。

《 ご注意 》

ガウジング中、ガウジングチップが母材に当たりますと、ガウジングチップが即熔融し、使用不可となりますので、スタンドオフは正確に取ってください。

10 故障診断

現 象	チェック1	結 果 1	チェック2	結 果 2	原 因	処 置
1 制御電源スイッチ S1 を入れても速度表示 LED が点灯しない。	AC100V 表示灯 PL1 が点灯しているか。	点灯していない。	信号ケーブルの接続部のチェック	→ 正常 → 接続不良	→ AC コンセントの開閉 → AC コンセントの開閉器 (または NFB) が入っていない。 → 補助トランス T1 の故障 → T1 の取替 → プリント板 K5642G の故障 → K5642G の取替 → LED の故障 → LED の取替 → F1 の取替	→ 信号ケーブルの接続を確実にする。
2 “単独”モードでスイッチ S4 を“前進”または“後進”にしても、台車が動かない。	モータは回転しているか。	回転していない。	前進端 LS が動作していないか。 (前進の場合のみ)	→ 動作している。 → 動作していない。 → “切”になっている。	→ 障害物を取り除く → S4 の故障 → S4 の取替 → T1 の故障 → T1 の取替 → K5642G の故障 → K5642G の取替 → モーターの故障 → モーターの取替 → クラッチを“入”にする。	
3 台車の速度調整ができない。	速度表示 LED は変化するか。	LED も変化しない。	→ LED も変化する。 → LED は変化しない。 → LED は変化する。	→ 接続不良 → 正常 → “切”になっていないか。	→ タイミングベルトまたは瓜車の破損 → タイミングベルトまた	→ 正しくセットする。 → K5642G の取替 → R1 の取替 → K5642G の取替

現 象	チェック 1	結 果 1	チェック 2	結 果 2	原 因	処 置
4 “単独”モードで切断電源が正常に動作しない。	信号ケーブルの断線、または、接続部のチェック	断線または接続不良 → 正常	プリント板 K5642G の CN 3, CN 6, CN 8 のチェック	接続不良 → 正常	→ 信号ケーブルの修理または接続を確実にする。 → 正しくセットする。 → スイッチ P B 1, P B 1 または P B L 1 の不良 → プリント板 K5642G の不良 → 切断電源の不良 → トーチの不良	
5 “連動”モードで切断できない。	“単独”モードでの切断は正常かチェック	切断電源が動作しない。 → 切断電源は動作するか		動作しない → 動作するか	→ No. 4 を参照 → No. 2、3 を参照 → プリント板 K5642G の不良	

11 パーツリスト

●補修に必要な部品は、機種名、機番、品名、部品番号（部品番号のないものは仕様）をお買い求めの販売店または営業所にお申しつけください。

●部品の供給年限に関して

本製品の部品の最低供給年限は、製造後 7 年を目安にしております。

ただし、他社から購入して使用している部品が供給不能となった場合には、その限りではありません。

①電 気 部 品（符号は図 1 電気接続図参照）

符号	部品番号	品 名	仕 様	所要量	備 考
F1	4610-009	ガラス管ヒューズ	250V 2A	1	
	4610-101	ヒューズホルダー	FH-001AF	1	
PL1	4600-120	ネオン表示灯	BN-9-E-110V(トウメイ)	1	“AC100V”
S1	4251-054	トグルスイッチ	AJ124101	1	“制御電源”
	4251-056	カラーキャップ	AJ284B	1	
	4251-057	化粧板	AJ271B	1	
S2	4251-055	トグルスイッチ	AJ21411	1	“エッジ・ピアシング／ランニング”
	4251-056	カラーキャップ	AJ284B	1	
	4251-057	化粧板	AJ271B	1	
S3	4251-058	トグルスイッチ	AJ22411	1	“単独／連動”
	4251-056	カラーキャップ	AJ284B	1	
	4251-057	化粧板	AJ271B	1	
S4	4252-013	ロータリースイッチ	SRF113	1	“前進／停止／後退”
	4735-023	ツマミ	MM-32S	1	
PB1	4250-032	押ボタンスイッチ	FHM-1WXXRBXS2	1	“停止”
PBL1	4250-074	ランプ付押ボタンスイッチ	FHM-1W480GBXS2	1	“開始”
R1	4501-038	カーボン可変抵抗器	RV24YN20RB1KΩ	1	走行速度調整
	4735-029	ツマミ	B-25（クロ）	1	
C1,3~5	4517-401	セラミックコンデンサ	CS17-F2GA103MYAS	4	
LED	4405-002	デジタルメータ	AH-330-12-2	1	走行速度表示
M	4801-606	ギヤードモータ	W-W00730	1	
LS1	4254-016	マイクロスイッチ	V-15-1A5	1	“クラッチ”
LS2	4250-064	押ボタンスイッチ	SP21OR	1	“前進端”
	K5642G00	プリント板	K5642G00	1	
T1	4810-115	補助トランス	W-W00734	1	
CON1	4730-019	メタルコンセントレセップ	DPC25-6BP	1	

台車本体

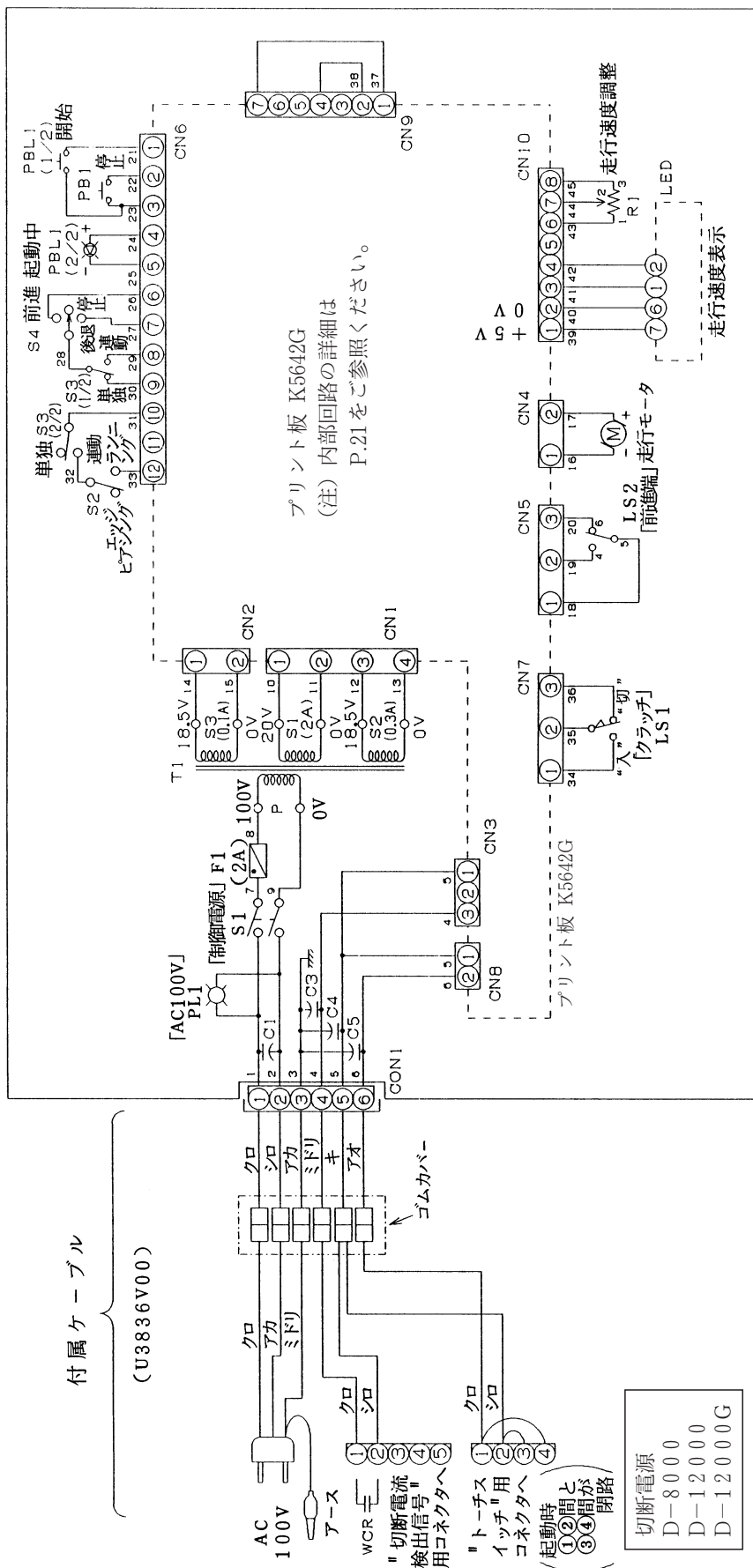


図1. 電気接続図

② 切断台車関係（照合No.は図2 参照）

照 合	部 品 番 号	品 名	所要量	備 考
1	U3836B01	台 車	1	
2	U3836B02	駆 動 軸	1	
2-1	4×10	平 行 キ ー（両 丸）	4	
2-2	4×12	平 行 キ ー（両 丸）	2	
2-3	4×20	平 行 キ ー（両 丸）	1	
3	U3836B03	従 動 軸	1	
4	3311-005	ベアリング（No.6201LL）	4	
5	U3836B04	車 輪（1）	2	
6	U3836B05	車 輪（1）	2	
6-1	M5×10	ト ラ ス ネ ジ	4	
6-2	M5	木 材 座 金	4	
7	U3836B06	軸 受 カ バ	4	
8	U3836B07	カ ラ	4	
9	U3836B08	歯 付 プ ー リ	1	
9-1	M4×10	穴 付 ボ ル ト	3	
10	U3836B09	爪 車（1）	1	
11	U3836B10	爪 車（2）	1	
12	U360C31	ク ラ ッ チ バ ネ	1	
13	U3836B11	バ ネ 受 け	1	
14	U3836B13	プ ー リ（1）	1	
15	U3836B14	プ ー リ（2）	1	
16	285P3M6	タイミングベルト（モータ用）	1	
17	486P3M10	タイミングベルト（4W用）	1	
18	U3836B15	ス パ ッ タ カ バ	1	
18-1	M6×12	六 角 ボ ル ト	2	
19	U3836B16	ア ダプタボルト	2	
20	U3836B17	ス イ ッ チ 取 付 板	1	
21	4250-064	押 ボ タ ン ス イ ッ チ	1	
22	U3836B18	ス イ ッ チ ガ ー ド	1	
23	U3836B19	ボ タ ン	1	
23-1	M2.5×10	丸 小 ネ ジ	1	
24	U3836C00	モ ー タ ユ ニ ッ ト	1式	No.25～28-1を含む
25	U3836C01	モ ー タ ブ ラ ケ ッ ト	1	

② 切断台車関係（照合Noは図2 参照）（つづき）

照 合	部 品 番 号	品 名	所要量	備 考
25-1	M4×12	丸 小 ネ ジ	4	
26	4801-606	ギ ャ ー ド モ ー タ	1	
26-1	M3×6	丸 小 ネ ジ	4	
27	U3836C02	プ ー リ	1	
28	STW-FT6×1	ス ラ ス ト ワ ッ シ ャ	1	
28-1	M4×6-K	穴 止 め ネ ジ （くぼみ）	1	
29	U3836D00	ク ラ ッ チ	1式	No.29-1～31 を含む
29-1	U3836D01	軸 受	1	
29-2	M5×10	皿 ネ ジ	2	
29-3	U3836D02	カ ム シ ャ フ ト	1	
29-4	U3836D05	シ フ タ ー ピ ン	1	
29-5	U3836D06	ク ラ ッ チ レ バ	1	
29-6	M4×4	穴 止 め ネ ジ （くぼみ）	1	
30	4254-016	マ イ ク ロ ス イ ッ チ	1	
30-1	VAL-2	ア ク チ エ ー タ	1	
31	U3836D07	L.S ブ ラ ケ ッ ト	1	
32	U3836T00	ホ ー ス ク ラ ン プ	1式	No.33～35-2 を含む
33	U3836T01	ア ダ プ タ ボ ル ト	2	
34	U3836T02	ケ ー ブ ル ホ ル ダ	1	
35	E1789F02	ホ ー ス ク ラ ン プ	1	
35-1	U3836T03	ゴ ム 板	2	
35-2	M6×10	蝶 ボ ル ト	1	
36	U3836N00	取 手	1式	No.37～42-2 を含む
37	U3836N01	ハ ン ド ル	1	
38	U3836N02	ア ー ム	2	
39	U3836N05	ホ ル ダ (1)	1	
40	U3836N06	ホ ル ダ (2)	1	
40-1	M6×12	穴 付 ボ ル ト	4	
41	U3836N07	ピ ン	2	
42	U3836N08	カ ラ	2	
42-1	WW-12	ウ ェ ー ブ ワ ッ シ ャ	4	
42-2	STW-FT12×1	ス ラ ス ト ワ ッ シ ャ	4	
43	4730-019	メ タ コ ン レ セ ッ プ	1	

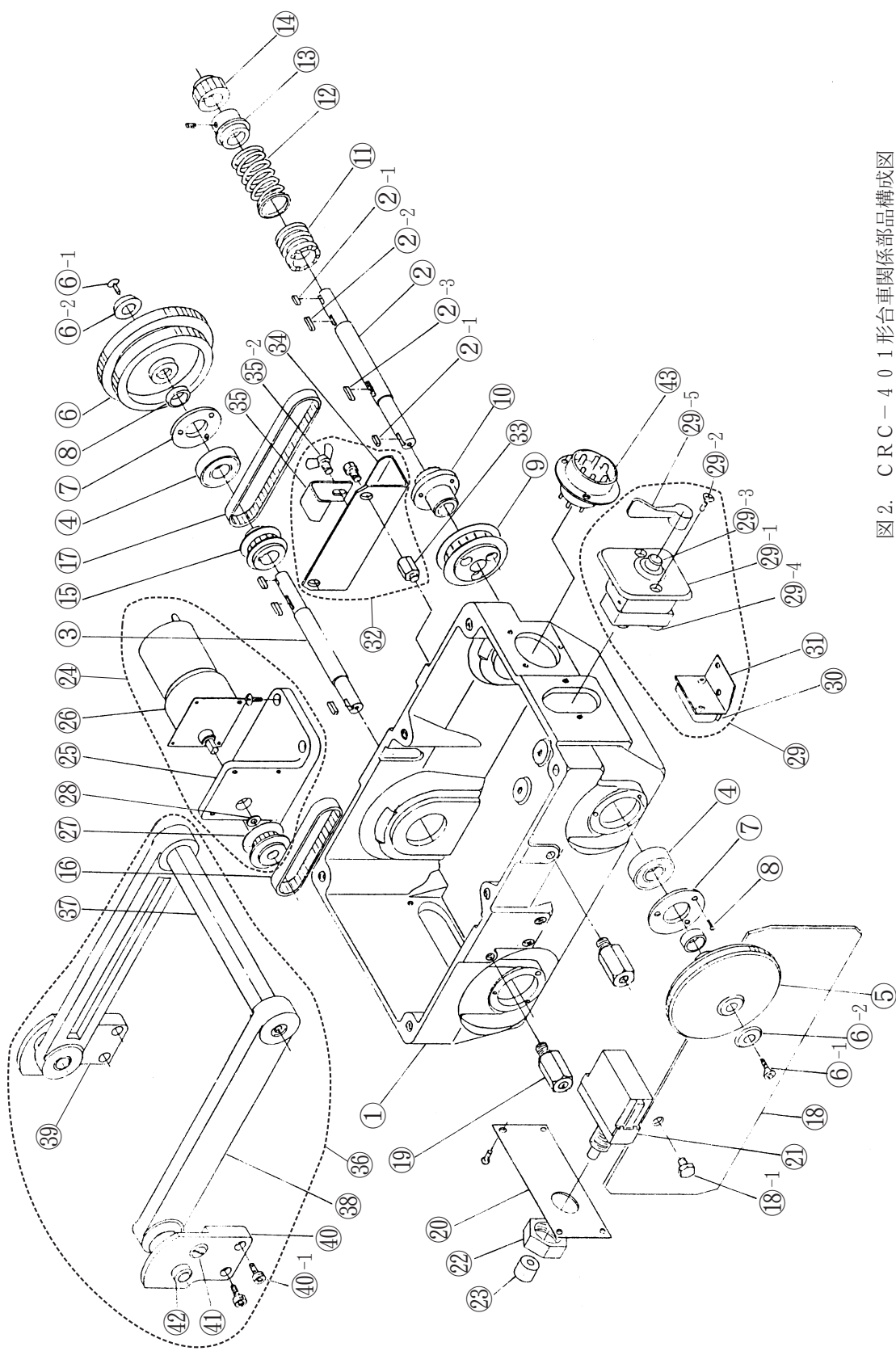


图2. CRC-401形车门关系部品构成图

③ トーチマウントおよび操作パネル関係（照合No.は図3参照）

照合	部品番号	品名	所要量	備考
1	U3836E00	上下スライド	1式	No.2～14を含む
2	U3836E01	クロスガイド	1	
3	U3836E02	軸付ピニオン	1	
4	U3836E03	サポーター	1	
5	U3836E04	上下アーム	1	
6	U3836E05	ヘリカルラック	1	
6-1	M3×6	丸小ネジ	3	
7	M6×20	蝶ボルト	3	
8	U3836E06	軸付ピニオン	1	
9	U3836E07	サポーター	1	
9-1	STW-FT8×0.5	スラストワッシャ	1	
9-2	WW-8	ウェーブワッシャ	1	
10	U3836E08	アダプタ	1	
10-1	3×18	スプリングピン	2	
11	U3836E10	ハンドル (1)	1	
12	U3836E11	ハンドル (2)	1	
12-1	M5×6-K	穴止めネジ	2	
13	U3836E12	ホルダ	1	
13-1	M5×8	丸小ネジ	1	
14	U3836G00	クランプボルト	1	
15	U3836F00	左右スライド	1式	No.16～19を含む
16	U3836F01	左右アーム	1	
17	U3836F02	アーム支え	1	
17-1	M8×25	蝶ボルト	2	
18	U3836F03	スタンド	1	
18-1	M5×16	穴付ボルト	4	
19	U3836G00	クランプボルト	1	
20	U3836R00	アングルホルダ	1式	No.21～25-2を含む
21	U3836R01	クランプホルダ (1)	1	
22	U3836R02	クランプホルダ (2)	1	
23	U3836R03	クランプシャフト	1	
24	U3836R04	トーチクランプ	2	
24-1	M4×10	皿ネジ	4	

③ トーチマウントおよび操作パネル関係（照合No.は図3参照）（つづき）

照合	部品番号	品名	所要量	備考
25	U3836R05	蝶ボルト	1	
25-1	E-6	E形止め輪	1	
25-2	M8×10	トラスネジ	1	
26	U3836J01	台車カバ	1	
26-1	M5×16	穴付ボルト	6	
27	U3836J02	パネル	1	
27-1	M4×6	トラスネジ	4	
28	4600-328	ネオン表示灯	1	
29	4610-101	ヒューズホルダ	1	
	4610-009	ガラス管ヒューズ（2A）	1	
30	4251-054	トグルスイッチ	1	
	4251-055	トグルスイッチ	2	
	4251-056	カラーキャップ（黒）	3	
	4251-057	化粧板（黒）	3	
31	4252-013	ロータリスイッチ	1	
	4735-023	ツマミ	1	
32	4250-032	押ボタンスイッチ	1	
33	4250-074	押ボタンスイッチ（ランプ付）	1	
32,33用	4250-133	防塵カバー	2	
34	4501-038	可変抵抗器	1	
	4735-024	ツマミ	1	
35	4405-002	デジタルメータ	1	
＜付 属 品＞				
36	U3836Q02	クランプホルダ（ガウジング用）	1	
37	M6×25	蝶ボルト	2	
38	U3836S01	トーチホルダ（ペンシル用）	1	
39	U3836S02	絶縁スリーブ	1	
40	U3836V00	信号ケーブル	1式	No.40-1～4を含む
40-1	4730-009	メタコンプラグ（6P）	1	
40-2	W-W00395	メタコンプラグ（5P）	1	
40-3	4730-052	メタコンプラグ（4P）	1	
40-4	U3836Y00	電源コード	1	

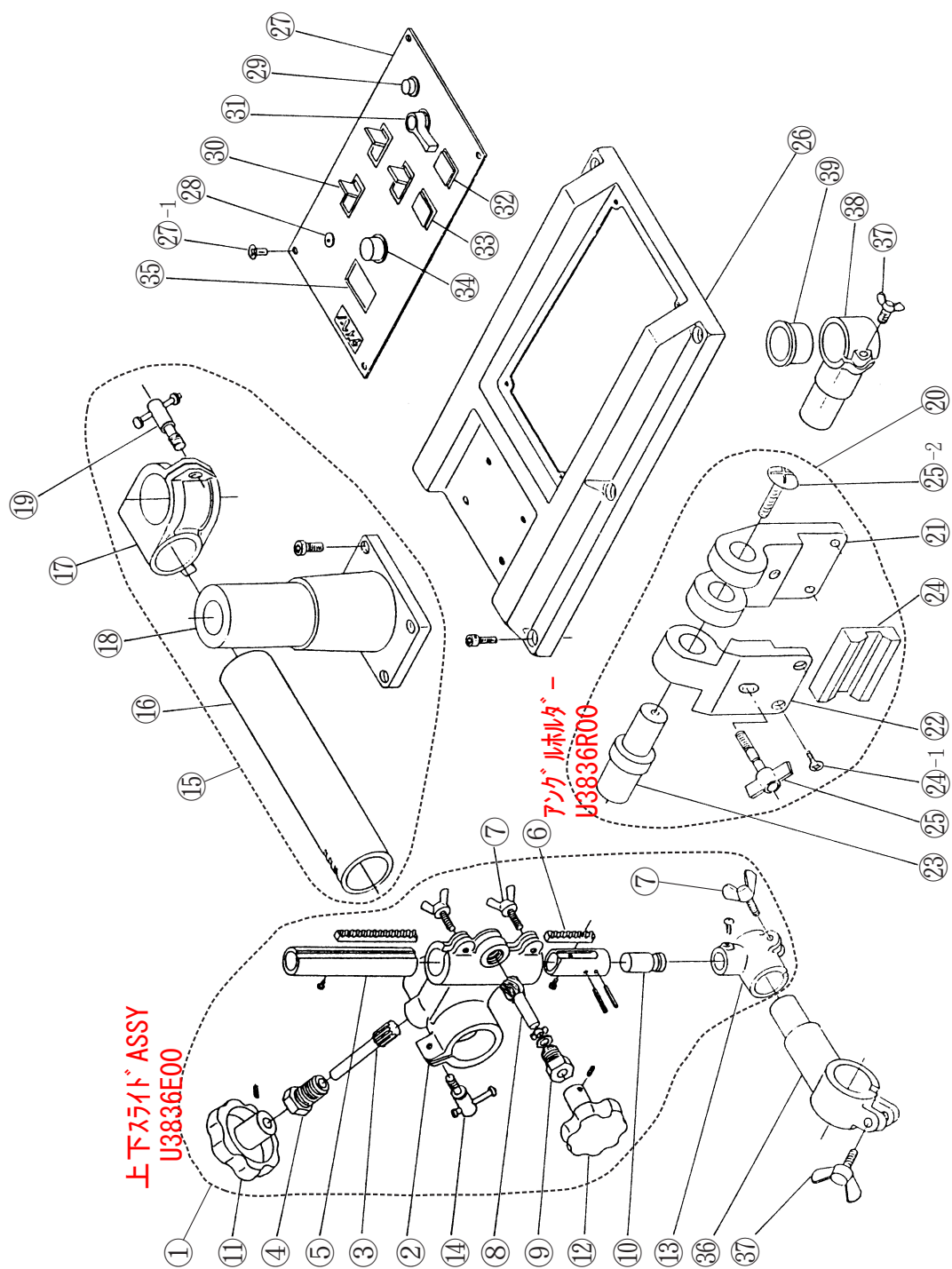


図3. CRC-401形トーチマウント&操作パネル部品構成図

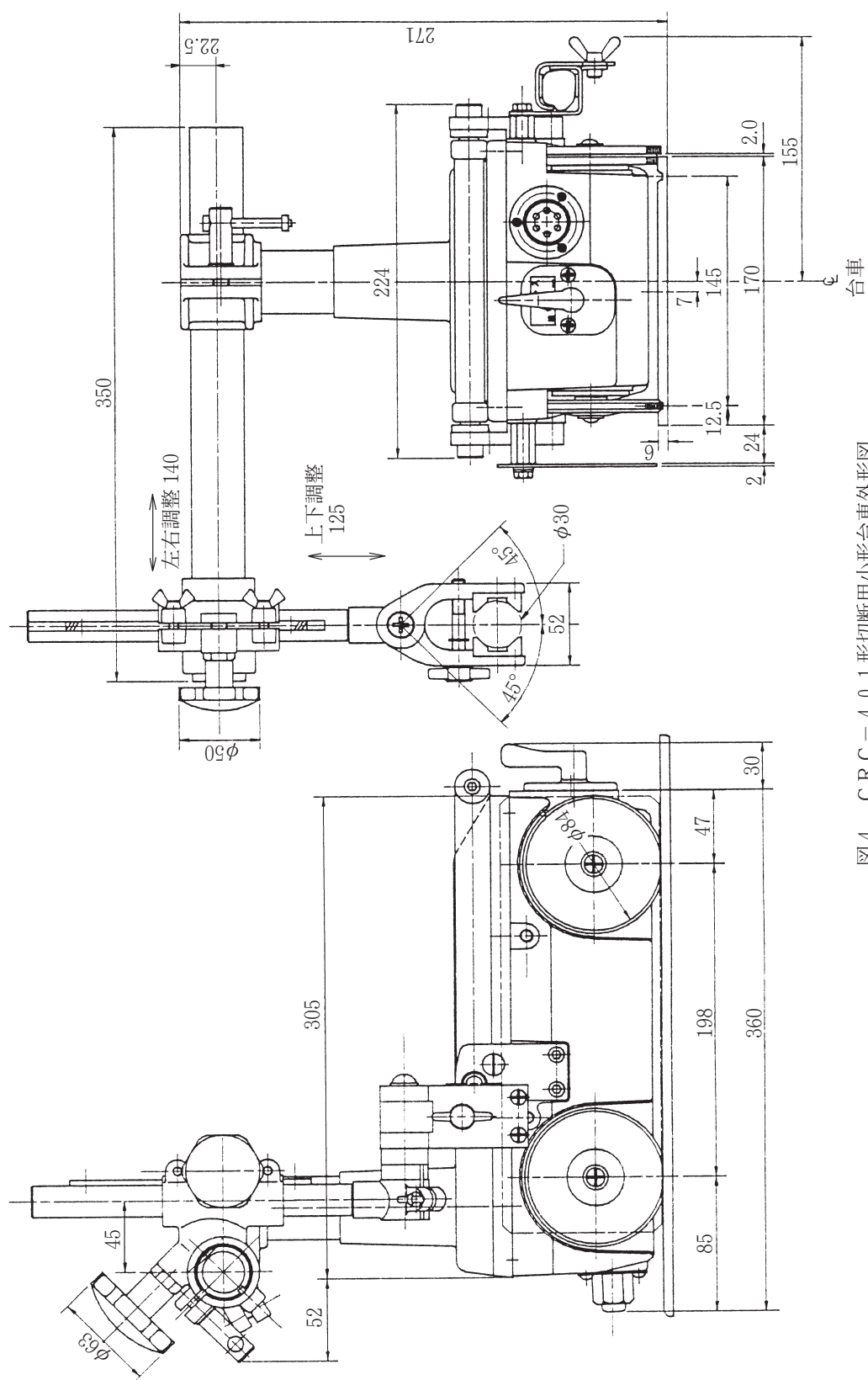
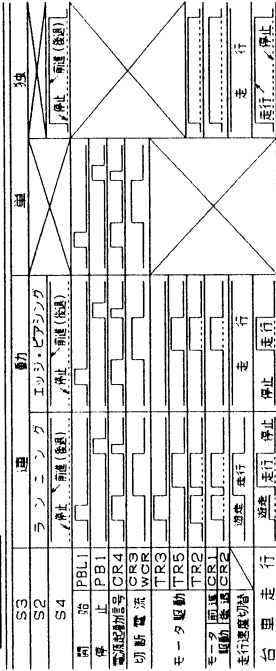


图 4. CRC-401 形切断用小形台车外形图

タイムチャート



プリント板 K5642G

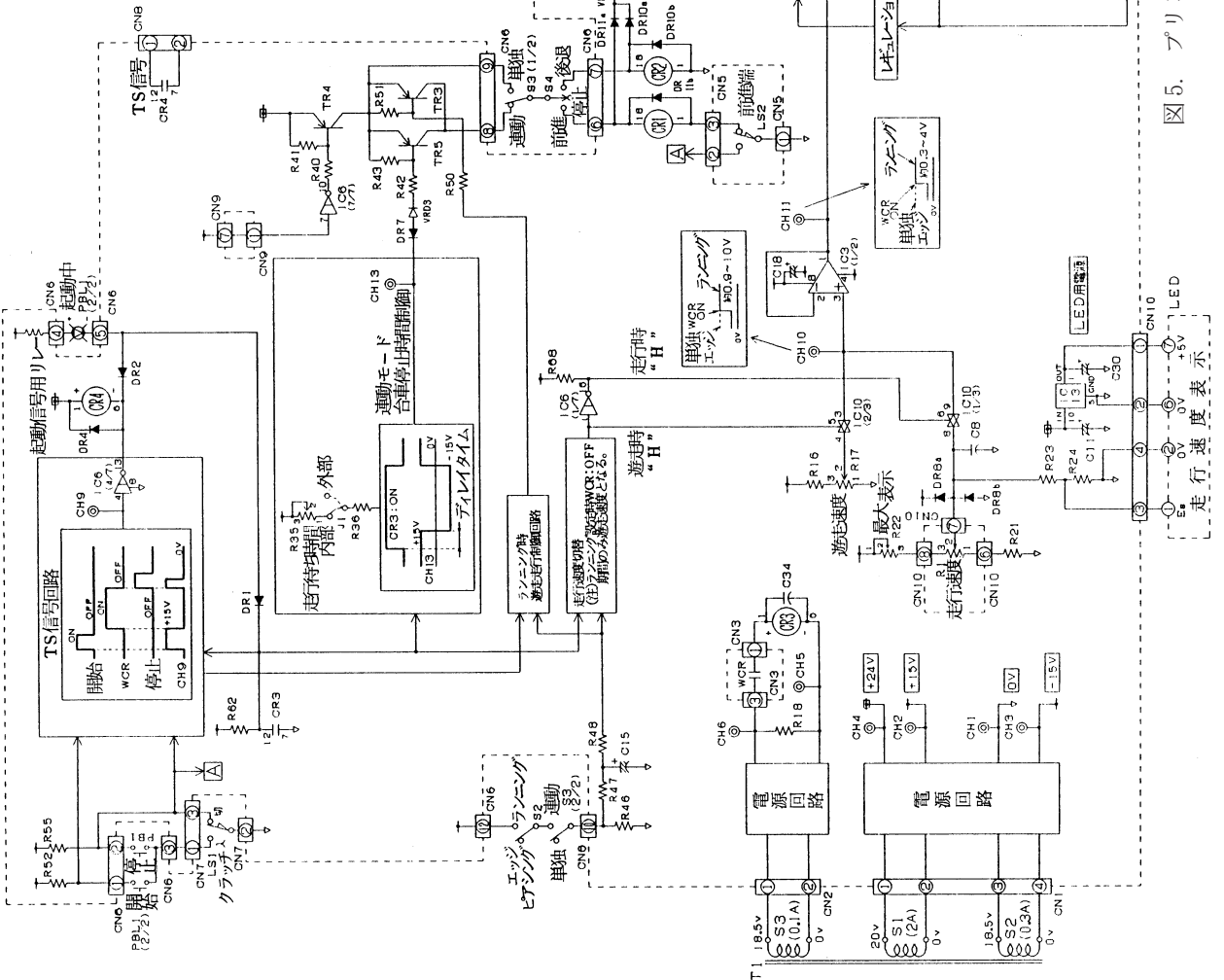


図5. プリント板K5642G電気接続図

⑫ 関係法規について

本製品の設置、接続、使用に際して、準拠すべき主な法令・規則などの名称をご参考のために記載します。

電気設備の技術基準の解釈	経済産業省 原子力安全・保安院 電力安全課
内線規程 JEAC8001-2005	社団法人 日本電気協会 需要設備専門部会編
労働安全衛生規則	平成 24 年 6 月 15 日 厚生労働省令第 94 号
粉じん障害防止規則	平成 24 年 2 月 7 日 厚生労働省令第 19 号
JIS アーク溶接機 JIS C 9300-1：2008	財団法人 日本規格協会

※上記法令・規則は改正されることがありますので、最新版をご参照ください。

● 電気設備の技術基準の解釈

第 19 条（接地工事の種類）より抜粋

D 種接地工事

接地抵抗値 100Ω 以下（低圧電路において、当該電路に地絡を生じた場合に 0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω 以下）

C 種接地工事

接地抵抗値 10Ω 以下（低圧電路において、当該電路に地絡を生じた場合に 0.5 秒以内に自動的に電路を遮断する装置を施設するときは、500Ω 以下）

第 40 条（地絡遮断装置等の施設）より抜粋

金属製外箱を有する使用電圧が 60V を越える低圧の機械器具であって、人が容易にさわるおそれがある場所に施設するものに接続する電路には、電路に地絡を生じたときに自動的に電路を遮断する装置を施設すること。

● 労働安全衛生規則

第 36 条（特別教育を必要とする業務）より抜粋

法第五十九条第三項の厚生労働省令で定める危険又は有害な業務は次のとおりとする。

三 アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等（以下「アーク溶接等」という。）の業務

第 39 条（特別教育の細目）より抜粋

前二条及び第五百九十二条の七に定めるもののほか、第三十六条第一号から第十三号まで、第二十七号及び第三十号から第三十六号までに掲げる業務に係る特別教育の実施について必要な事項は、厚生労働大臣が定める。

安全衛生特別教育規程より抜粋

労働安全衛生規則（昭和四十七年労働省令第三十二号）第三十九条の規程に基づき、安全衛生特別教育規程を次のように定め、昭和四十七年十月一日から適用する。

（アーク溶接等の業務に係る特別教育）

第四条 安衛則第三十六条第三号に掲げるアーク溶接等の業務に係る特別教育は、学科教育及び実技教育により行うものとする。

2 前項の学科教育は、次の表の上欄に掲げる科目に応じ、それぞれ、同表の中欄に掲げる範囲について同表の下欄に掲げる時間以上行うものとする。（表）

科目	範囲	時間
アーク溶接等に関する知識	アーク溶接等の基礎理論 電気に関する基礎知識	一時間
アーク溶接装置に関する基礎知識	直流アーク溶接機 交流アーク溶接機 交流アーク溶接機用自動電撃防止装置 溶接棒等及び溶接棒等のホルダー配線	三時間
アーク溶接等の作業の方法に関する知識	作業前の点検整備 溶接、溶断等の方法 溶接部の点検 作業後の処置 災害防止	六時間
関係法令	法、令及び安衛則中の関係条項	一時間

3 第一項の実技教育は、アーク溶接装置の取扱い及びアーク溶接等の作業の方法について、十時間以上行うものとする。

⑫ 関係法規について（つづき）

● 労働安全衛生規則（つづき）

第 325 条（強烈な光線を発散する場所）より抜粋

事業者は、アーク溶接のアークその他強烈な光線を発散して危険のおそれのある場所については、これを区画しなければならない。ただし、作業上やむを得ないときは、この限りでない。

2 事業者は、前項の場所については、適当な保護具を備えなければならない。

第 333 条（漏電による感電の防止）より抜粋

事業者は、電動機を有する機械又は器具（以下「電動機械器具」という。）で、対地電圧が 150V をこえる移動式若しくは可搬式のもの又は水等導電性の高い液体によって湿潤している場所その他鉄板上、鉄骨上、定盤上等導電性の高い場所において使用する移動式若しくは可搬式のものについては、漏電による感電の危険を防止するため、当該電動機械器具が接続される電路に、当該電路の定格に適合し、感度が良好であり、かつ、確実に作動する感電防止用漏電しや断装置を接続しなければならない。

2 事業者は、前項に規定する措置を講ずることが困難なときは、電動機械器具の金属製外わく、電動機の金属製外被等の金属部分を、次に定めるところにより接地して使用しなければならない。

一 接地極への接続は、次のいずれかの方法によること。

イ 一心を専用の接地線とする移動電線及び一端子を専用の接地端子とする接続器具を用いて接地極に接続する方法

ロ 移動電線に添えた接地線及び当該電動機械器具の電源コンセントに近接する箇所に設けられた接地端子を用いて接地極に接続する方法

二 前号イの方法によるときは、接地線と電路に接続する電線との混用及び接地端子と電路に接続する端子との混用を防止するための措置を講ずること。

三 接地極は、十分に地中に埋設する等の方法により、確実に大地と接続すること。

第 593 条（呼吸用保護具等）より抜粋

事業者は、著しく暑熱又は寒冷な場所における業務、多量の高熱物体、低温物体又は有害物を取り扱う業務、有害な光線にさらされる業務、ガス、蒸気又は粉じんを発散する有害な場所における業務、病原体による汚染のおそれの著しい業務その他有害な業務においては、当該業務に従事する労働者に使用させるために、保護衣、保護眼鏡、呼吸用保護具等適切な保護具を備えなければならない。

● 粉じん障害防止規則

第 1 条（事業者の責務）より抜粋

事業者は、粉じんにさらされる労働者の健康障害を防止するため、設備、作業工程又は作業方法の改善、作業環境の整備等必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

第 2 条（定義等）より抜粋

粉じん作業、別表第一に掲げる作業のいずれかに該当するものをいう。

別表第一（第二条、第三条関係）

1～19, 21～23 … 省略

20 … 屋内、坑内又はタンク、船舶、管、車両等の内部において、金属を溶断し、又はアークを用いてガウジングする作業

20の2 … 金属をアーク溶接する作業

溶接の総合技術を原点に、各種溶接・切断機やロボットなど
ハイテク機器まで、皆様の幅広い用途にお応えするダイヘン。



ダイヘンサービス網一覧表

当社製品のアフターサービス及び溶接技術に関するお問い合わせは、
ダイヘンテクノスの各サービスセンターへご用命ください。

株式会社 **ダイヘンテクノス**

☎658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番 ☎(078)275-2043 FAX(078)845-8205

北海道サービスセンター ☎003-0022 北海道札幌市白石区南郷通1丁目南9番5号 ☎(011)846-2650 FAX(011)846-2651
東北サービスセンター ☎981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央4丁目7番地7 ☎(022)218-0391 FAX(022)218-0621
東京サービスセンター ☎242-0001 神奈川県大和市下鶴間2309-2 ☎(046)273-7000 FAX(046)273-7005
大宮サービスセンター ☎330-0856 埼玉県さいたま市大宮区三橋2丁目16番地 ☎(048)651-0048 FAX(048)651-0124
長野サービスセンター ☎399-0034 長野県松本市野溝東1丁目11番27号 ☎(0263)28-8080 FAX(0263)28-8271
静岡サービスセンター ☎430-0852 静岡県浜松市中区領家2丁目12番15号 ☎(053)468-0460 FAX(053)463-3194
中部サービスセンター ☎464-0057 愛知県名古屋市中千種区法王町1丁目13番 ☎(052)752-2366 FAX(052)752-2771
豊田サービスセンター ☎473-0932 愛知県豊田市堤町寺池上70番地1 ☎(0565)53-1123 FAX(0565)53-1125
北陸サービスセンター ☎920-0027 石川県金沢市駅西新町3丁目16番11号 ☎(076)234-6291 FAX(076)221-8817
六甲サービスセンター ☎658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番 ☎(078)275-2043 FAX(078)845-8205
京滋サービスセンター ☎520-3024 滋賀県栗東市小柿7丁目1番25号 ☎(077)554-4495 FAX(077)554-4493
岡山サービスセンター ☎700-0951 岡山県岡山市北区田中133-101 ☎(086)805-4742 FAX(086)243-6380
中国サービスセンター ☎733-0035 広島県広島市西区南観音2丁目3番3号 ☎(082)503-3378 FAX(082)294-6280
四国サービスセンター ☎764-0012 香川県仲多度郡多度津町桜川1丁目3番8号 ☎(0877)56-6033 FAX(0877)33-2155
九州サービスセンター ☎816-0934 福岡県大野城市曙町2丁目1番8号 ☎(092)583-6210 FAX(092)573-6107

ダイヘン溶接メカトロシステム株式会社

☎658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番 ☎(078)275-2029 FAX(078)845-8199

北海道営業部(北海道FAセンター) ☎003-0022 北海道札幌市白石区南郷通1丁目南9番5号 ☎(011)846-2650 FAX(011)846-2651
釧路営業所 ☎085-0032 北海道釧路市共栄大通9丁目1番K&Mビル1011号室 ☎(0154)32-7297 FAX(0154)32-7298
東北営業部(東北FAセンター) ☎981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央4丁目7番地7 ☎(022)218-0391 FAX(022)218-0621
新潟営業所 ☎950-0941 新潟県新潟市中央区女池7丁目25番4号 ☎(025)284-0757 FAX(025)284-0770
太田営業所 ☎373-0847 群馬県太田市西新田14-10(㈱ナチロペットエンジニアリング内) ☎(0276)61-3791 FAX(0276)61-3793
北関東営業所 ☎323-0822 栃木県小山市駅南町4丁目20番2号 ☎(0285)28-2525 FAX(0285)28-2520
関東営業部(大宮FAセンター) ☎330-0856 埼玉県さいたま市大宮区三橋2丁目16番地 ☎(048)651-6188 FAX(048)651-6009
千葉営業所 ☎273-0004 千葉県船橋市南本町7-5(ストックマンション1階) ☎(047)437-4661 FAX(047)437-4670
東京営業部 ☎105-0002 東京都港区愛宕1丁目3番4号(愛宕東洋ビル10階) ☎(03)5733-2960 FAX(03)5733-2961
横浜営業所(東京FAセンター) ☎242-0001 神奈川県大和市下鶴間2309-2 ☎(046)273-7111 FAX(046)273-7121
長野営業所 ☎399-0034 長野県松本市野溝東1丁目11番27号 ☎(0263)28-8080 FAX(0263)28-8271
北陸営業所(北陸FAセンター) ☎920-0027 石川県金沢市駅西新町3丁目16番11号 ☎(076)221-8803 FAX(076)221-8817
富士営業所 ☎417-0061 静岡県富士市伝法3088-6 ☎(0545)52-5273 FAX(0545)52-5283
静岡営業所(静岡FAセンター) ☎430-0852 静岡県浜松市中区領家2丁目12番15号 ☎(053)463-3181 FAX(053)463-3194
中部営業部(中部FAセンター) ☎464-0057 愛知県名古屋市中千種区法王町1丁目13番 ☎(052)752-2322 FAX(052)752-2661
豊田営業所 ☎473-0932 愛知県豊田市堤町寺池上70番地1 ☎(0565)53-1123 FAX(0565)53-1125
関西営業部(六甲FAセンター) ☎658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番 ☎(078)275-2030 FAX(078)845-8201
京滋営業所(京滋FAセンター) ☎520-3024 滋賀県栗東市小柿7丁目1番25号 ☎(077)554-4495 FAX(077)554-4493
岡山営業所(岡山FAセンター) ☎700-0951 岡山県岡山市北区田中133-101 ☎(086)243-6377 FAX(086)243-6380
福山営業所 ☎721-0907 広島県福山市春日町2丁目8番3号(ハイグレース山口103号) ☎(084)941-4680 FAX(084)943-8379
中国営業部(広島FAセンター) ☎733-0035 広島県広島市西区南観音2丁目3番3号 ☎(082)294-5951 FAX(082)294-6280
四国営業部(四国FAセンター) ☎764-0012 香川県仲多度郡多度津町桜川1丁目3番8号 ☎(0877)33-0030 FAX(0877)33-2155
九州営業部(九州FAセンター) ☎816-0934 福岡県大野城市曙町2丁目1番8号 ☎(092)573-6101 FAX(092)573-6107
大分営業所 ☎870-0142 大分県大分市三川下2丁目7番28号(KAZUビル内) ☎(097)553-3890 FAX(097)553-3893
長崎営業所 ☎850-0004 長崎県長崎市下西山町10番6号(大蔵ビル101号) ☎(095)824-9731 FAX(095)822-6583
南九州営業所 ☎869-1101 熊本県菊池郡菊陽町津久礼2268-38 ☎(096)233-0105 FAX(096)233-0106



株式会社 **ダイヘン**

溶接メカトロカンパニー ☎658-0033 兵庫県神戸市東灘区向洋町西4丁目1番 ☎(078)275-2004 FAX(078)845-8158

12. 8. 22. F (1,500円税込)