

ポータブル自動加熱台車



BUJ02J01

ヒートライナー NEXT タイプ

取扱説明書



本取扱説明書を読み、内容を理解してから
当製品を運転・点検・整備してください。

小池酸素工業株式会社

まえがき

当社製品をご愛用いただき、誠にありがとうございました。

本書は、当製品を正しく、安全で効果的にご使用いただくためのガイドブックです。当製品をご使用いただく前に必ず本書を読み、操作・保守方法を十分理解され、ご自分のものとされた上で、ご使用くださいますようお願い致します。

特に、安全で快適な作業をするためには、職場の皆様の協力が必要です。本書の安全に関する事項を十分に理解し、励行される事をお願い致します。

安全使用のためのお願い（必ず、お読みください。）

当製品は安全を十分に考慮して製造されていますが、作業管理の不適切などに起因して重大な事故に結びつく事があります。

機械を使用する作業者及び保守担当者の方は、この機械の運転操作・点検・整備を行なう前に必ず本書をよく読んでください。

- 本書に従わないで、この機械を不用意に使用しないでください。
- 本書の説明が完全に自分のものとなるまでは、安全のために機械を使用しないでください。
- この溶接装置の据付け・保守点検・修理は安全を確保するため、溶接装置をよく理解し訓練された人、または有資格者が行なってください。
- この溶接装置の操作は、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り扱いが出来る知識と技能がある人が行なってください。
- 安全教育については、溶接学会・溶接協会及び関連の学会・協会の本部や支部主催の各種講習会、溶接技術者・溶接技術士の資格試験などをご活用ください。
- お読みになった後は、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。
- ご不明な点は弊社販売店または弊社支店、営業所、出張所にお問い合わせください。お問い合わせ先の住所、電話番号等はこの取扱説明書の巻末に記載してあります。
- 本書を紛失または損傷した時は、すみやかに弊社販売店へ発注してください。
- 当製品を譲渡される時は、次の所有者に本書を必ず添付して譲渡してください。

図記号	タイトル	意味
	一般	特定しない一般的な注意、警告、危険の通告
	指を挟まれないように注意	挿入口など指が挟まれることによって起こる傷害の可能性を注意する通告
	感電注意	特定の条件において感電の可能性を注意する通告
	必ずアース線を接続せよ	安全アース端子付きの機器の場合、使用者に必ずアース線を接続するように指示する表示
	電源プラグをコンセントから抜け	故障時や落雷の可能性がある場合、使用者に電源プラグをコンセントから抜くよう指示する表示
	破裂注意	特定の条件において破裂の可能性を注意する通告
	一般	特定しない一般的な禁止の通告
	高温注意	特定の条件において高温による傷害の可能性を注意する通告
	発火注意	特定の条件において発火の可能性を注意する通告
	磁気注意	磁気を帯びているため、磁場、磁界、磁波を発生している種の注意を通告
	遮光メガネ着用	溶接アークを目視する場合、必ず遮光メガネを着用するように指示する表示
	防塵、防毒マスク着用	粉塵、煙、ガスの発生する作業時にはマスクを着用するように指示する表示
	吊り禁止	台車の吊り下げを禁止する通告 落下の危険防止




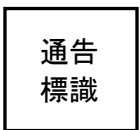
目次

1. 安全インフォメーション	1
2. 安全に関して守っていただきたい事項	2
3. 安全ラベルの貼付位置	9
4. 特長と仕様	10
4.1 特長	10
4.2 構成	10
4.3 仕様	11
5. 操作方法	12
5.1 各部の名称	13
5.1.1 ヒートライナー NEXT タイプ本体	13
5.1.2 操作盤	18
5.2 作業前の準備と点火及び消火手順	21
5.3 作業終了	22
5.4 接続系統図	22
5.5 使用上の注意	23
5.6 逆火と逆流の安全対策	23
5.7 鋼材の加熱	24
6. メンテナンスについて	25
6.1 保守点検	25
6.1.1 毎日の点検	25
6.1.2 毎月の点検	26
6.2 推奨予備品	26
6.3 故障と対策	26
6.4 保証について	27
7. 電気回路図	28
8. ヒートライナー NEXT タイプ外観図	29
9. パーツリスト	30
9.1 本体および内部パーツ	30
9.2 電装パーツ	32
9.3 外部パーツ	34
9.4 ホルダーパーツ前側	36
9.5 ホルダーパーツ後側	38
9.6 レール関係	40
10. 点検およびサービス体制	41

1 安全インフォメーション

多くの事故は、基本的な安全規則を守らない運転・点検・整備が原因で発生しています。機械の運転・点検・整備の前に必ず本書および機械に書いてある安全のための予防処置や注意事項をよく読み、理解し、確実に習得してください。

- ご使用前に、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。
- 一時側の動力源の工事、設置場所の選定、高圧ガスの保管および配管、溶接後の製造物の保管、および廃棄物の処理などは、法と貴社社内基準に従ってご実施ください。
- 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。
- 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予想されます。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おります。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	用語の定義
	危険	取扱いを誤った場合、死亡または重傷を受ける危険が切迫して生じることが想定される場合。
	警告	取扱いを誤った場合、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、傷害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。また、危険な習慣的行為に対して注意するときにも使用しています。
		機械運転者や整備作業者に対して、機械や周辺機器の破損事故に結びつく箇所の注意事項を指示する標識です。

上に述べる重傷とは失明、けが、やけど(高温・中温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症が出るのものおよび治療に入院や長期の通院を要するものをいう。また、傷害とは治療に入院や長期の通院を要しないけが、やけど、感電などを言い。物的損害とは、財産の破損および機器の損傷に係わる拡大損害を言う。



2 安全に関して守っていただきたい事項







警告



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。




- 本機は安全性に十分に考慮して設計・製作されておりますが、ご使用にあたっては、この取扱説明書の警告や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。
- 作業所の周囲には、不用意に人が立ち入らないようにしてください。
- 本機は周囲に磁場を発生します。この磁場はある種のセンサーや時計などの動作に悪影響を及ぼします。同じ理由で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溶接装置や溶接作業場所の周囲に近づかないでください。
- 本機の据付け・保守点検・修理は、安全を確保するため、本機をよく理解した人または有資格者が行ってください。
- 本機の操作は、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。
- 本機を取扱説明書に記載された歪取り以外の用途に使用しないでください。
- 改造は行わないでください。改造されると保障範囲外となります。
- 機械を操作する前に、周囲の安全と事故を招く恐れのないことを確認してください。
- 機械を持ち運ぶときは、必ず把手を持って移動してください。
- 加熱中や直後の本機は高温のため、皮手袋をして使用してください。また、加熱した面は冷めるまでさわらないでください。

 警告	<p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>
	<p>*帯電部に触れると、致命的な電撃ややけどを負うことがあります。 入力側電源が投入されていれば、本機の入力回路および本機内部は帯電しています。なお、入力電源を切っても、コンデンサは充電されていることがあります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 帯電部には絶対に触れないでください。 ● 据付けや保守点検は、必ず配電盤の開閉器によりすべての入力側電源を切ってから行ってください。コンデンサは入力電源を切ってもすぐには放電しませんので、充電電圧が無いことを確認してから保守点検作業を行ってください。 ● 保守点検は定期的の実施し、損傷した部分は修理又は交換してから使用してください。 ● ケーブルは容量不足のものや損傷したり導体がむきだしになったものを使用しないでください。 ● ケーブルの接続部は確実に締め付け、絶縁してください。 ● 本機のケースやカバーを取り外したまま使用しないでください。 ● 入力端子や出力端子を覆っているカバーは、必ず取り付けてから使用してください。 ● 破れたり濡れた手袋を使用しないでください。 ● 高所で作業するときは命綱を使用してください。 ● 使用していないときはすべての装置の電源スイッチおよび入力側電源を切ってください。 ● 濡れた衣服で使用しないでください。 ● 雨天のときは屋外で使用しないでください。 ● 使用後屋外へ放置しないでください。 ● 入力電源側は必ずヒューズやブレーカーを設備してください。 ● 使用前に本機の入力電源電圧を確認してください。 入力電源電圧は定格の±10%の範囲で使用が可能です。範囲外の電圧での使用はできません。 ● 電源ケーブル側金属コンセント(プラグ)はネジ止め式になっています。必ず締めて使用してください。 ● 本機の電源ケーブルには必ずアース接続が可能なものを使用し、必ず接地してください。 ● つぎのときは、作業を中止し電源を切り、電気工事士の有資格者に整備を依頼してください。 <ul style="list-style-type: none"> ・コードの破損または擦り切れ ・機械の水漏れや液体被害 ・取扱説明書に従っても機械作動が異常 ・機械の破損 ・整備が必要な機械性能の異常 ● 保守点検・整備は必ず専門知識のある技術者に依頼してください。 ● 電源ケーブルのプラグを本体に接続する時は、本体のコネクター、電源ケーブルのプラグに異物が付着していないか確認の上接続して下さい。異物によりショートしたり、コネクターを溶損する可能性があります。 	

 注意	<p>溶接で発生するヒュームやガスから、あなたや他の人を守るため保護具などを使用してください。</p>
	<p>*溶接を行うとヒュームやガスが発生します。これらのヒュームやガスを吸引すると健康を害する原因になります。</p> <p>*狭い場所での溶接作業は空気の不足を生じ、窒息する危険性があります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ガス中毒や窒息防止のため、法規(労働安全衛生法、粉塵傷害防止規則)で定められた局所廃棄設備を使用するか、または有効な呼吸用保護具を使用してください。 ● 狭い場所での溶接では必ず十分な換気をするか、呼吸用保護具を着用するとともに、訓練された監視員に監視させてください。 ● 脱脂・洗浄・噴霧作業の近くで溶接作業を行うと、有害なガスが発生することがあります。これらの作業の近くでは溶接作業をしないでください。 ● 亜鉛メッキなどの被覆鋼板を溶接すると、有害なヒュームが発生します。被覆剤を除去してから溶接するか呼吸用保護具を着用して作業してください。 	

 注意	<p>ガスボンベの転倒や破裂を防ぐために、必ずつぎのことをお守りください。</p>
	<p>*ガスボンベが転倒すると人身事故につながる恐れがあります。</p> <p>*ガスボンベには高圧ガスが封入されていますので、取扱いを誤ると破裂や高圧ガスの噴出が起こり、人身事故につながる恐れがあります。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● ガスボンベの取扱いに関しては、法規(高圧ガス保安法)に従ってください。 ● ガスボンベを高温にさらさないでください。 ● ガスボンベの転倒を避けるため、専用のガスボンベ立てに固定してください。 ● ガスボンベに絶対にアークを発生させないでください。また、ガスボンベに溶接トーチを掛けたり、電極がガスボンベに触れないようにしてください。 ● ガスボンベのバルブを開けるときは、吐出口に顔を近づけないようにしてください。 ● ガスボンベを使用しないときは、必ず保護キャップを取り付けてください。 ● ガス流量調整器は溶接器メーカーの製品または推奨品をご使用ください。 ● ご使用前に必ずガス流量調整器の取扱説明書を読んで注意事項を守ってください。 ● ガス漏れや破損しているボンベは絶対に使用しないでください。 ● ガスボンベは指定された用途だけに使用してください。 ● ガスボンベのバルブには油やグリースを付着させないでください。 ● ガスボンベのバルブが固くて開かないときは、納入業者に連絡してください。 	

 注意	回転部など動きのある物によるけがを防ぐため、必ずつぎのことをお守りください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 回転中の本機のローラに手、指、髪の毛、衣類などを近づけないでください。 ● 本機のケースやカバーを取り外したまま使用しないでください。 ● 保守点検・修理等でケースを外す時は、本機をよく理解し訓練された人または有資格者が行き、本機の周囲に囲いをする等、不用意に人が近づかないようにしてください。

 注意	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。
 	<p>*スパッタや溶接直後の熱い母材は火災の原因となります。</p> <p>*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。</p> <p>*ガソリン等の可燃物用の容器にアークを発生させると、爆発することがあります。</p> <p>*密封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。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 飛散するスパッタが可燃物に当たるような場所では溶接しないでください。 ● 可燃性ガスが近くにあるところでは、溶接しないでください。 ● 溶接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で発火することがあるので、隠れた側の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つけ、また母材側溶接ケーブルはできるだけ溶接する母材の近くに確実に接続してください。 ● 内部にガスが入ったガス管を溶接しないでください。 ● 密閉されたタンクやパイプを溶接しないでください。 ● 溶接作業場の近くに消火器を配し、万一の場合に備えてください。 ● 可燃物の入っている容器は溶接しないでください。 ●ライターやマッチ等の可燃物は身に付けしないでください。 	

**危険**

人身事故や火災等の危険を減少するための安全予防設置として、以下に述べる1～13項の事柄を遵守して下さい。

1. 逆火防止器の使用

- 万一、逆火した場合に備え、乾式安全器又は湿式安全器などの逆火防止器を使用下さい。

2. 作業場所の換気

- 作業場所は良好な換気を行って下さい。通風換気の悪い場所での加熱作業は、酸素不足になり、酸欠の危険性があります。

3. 作業場所の整理、整頓

- 火口の火災、加熱火花等で着火を起こす恐れのある可燃物が周囲にある場合は5 m以上遠ざけて下さい。高所で作業を行う場合、可燃物に火花がかからないよう遠く離れた場所に置くか、遮断物で保護して下さい。

4. 作業時の服装

- 火花及び光から目を保護するために、ガス溶接用保護眼鏡を必ず着用して下さい。
- 作業服は、難熱性のものを着用し、油が付着したものは着用しないで下さい。
- 手袋、足カバーなども油が付着したものは、着用しないで下さい。

5. 正しい器具

- 損傷していたり、ガス漏れがある吹管及び火口は使用しないで下さい。
- 外部にひび割れがある劣化したホースは、新しいものに取り替えて下さい。

6. 可燃性ガスの選定

- 当製品にはプロパンガスを使用して下さい。他の種類の可燃性ガスを使用した場合は逆火等が発生し、危険です。

7. 器具への油及びグリスの禁止

- 当製品には、駆動部分以外潤滑油は不要です。油及びグリスは酸素がある場合は、燃えやすくなり爆発、着火や火災の危険があります。

8. 正しい圧力の使用

- 酸素及び燃料ガスは、使用圧力範囲内で使用して下さい。低すぎる場合や高すぎる場合は、逆火や爆発及び器具の故障につながります。

9. 接続部気密の確認

- ねじ部やホース等の接続部に、ガス漏れがあってははいけません。接続部の漏れ検査に、火災の使用は厳禁です。接続部の検査は、水槽にいれて行うか、石鹼水を用いて下さい。

10. ガス置換

- 火口に点火する前に、酸素及び燃料ガス系統を別々にガス置換して下さい。これはホース等に、混合ガスが混入している可能性があります。この混合ガスにより、逆火が発生する可能性がありますので、ガス置換により混合ガスを排出します。

11. 器具の取り扱い

器具は作業に合せて、正しく取り扱って下さい。

- 火口及び吹管は整備されたものを使用すること。
- ゴムホースは劣化しないものを使用すること。
- ゴムホースは折り曲げたり、つぶしたりしないこと。
- 吹管をハンマーとして使用しないこと。
- 吹管をスラグ落としに使用しないこと。

12. 酸素を人体または衣服へ、吹き付けることは厳禁です。

- 酸素は、燃焼を助けるガスですので、作業服などに瞬時に引火しますので、火傷等の重大な事故につながります。

13. 使用後のガス抜き

- 作業終了後は、容器バルブを閉めて下さい。
- ガス抜きは、風通しの良い場所で行って下さい。

**注意**

ホース類の安全について

- 酸素ホースは酸素ガスだけを使用してください。
- 亀裂の入ったホースや、火花、熱、裸火等により損傷したホースは取り替えてください。
- ホースはねじれないように注意して設置してください。
- ホースの破損を防ぐため、作業時や持運び時の取扱いには十分注意してください。
- ホースを持って機械の移動はしないでください。
- ホースは定期的に損傷、漏洩、疲労、接続部の緩み等の安全検査をしてください。
- ホースは必要最小限の長さで使用してください。
ホースの損傷防止と圧力降下の防止及び流量抵抗の減少に効果があります。

**注意**

圧力調整器の安全について

- すべての圧力調整器が、正しく作動していることを確認してから作業をしてください。
欠陥のある圧力調整器は破裂や重大な事故の原因となります。
- 保守点検・整備は熟練した修理技術者に依頼してください。
- ガス漏れや作動不良のある圧力調整器は使用できません。
- 油やグリスの付着した圧力調整器は使用できません。

関連法規・資格・関連規格

1. 据付け

*接地工事：電気工事士の有資格者

*電気設備技術基準	第 18 条	接地工事の種類
	第 41 条	地絡遮断装置等の施設

*労働安全衛生規則	第 325 条	強烈な光線を発散する場所
	第 333 条	漏電による感電の防止
	第 593 条	呼吸用保護具等

*粉塵傷害防止規則	第 1 条	事業者の責務
	第 2 条	定義等(別表第 1 の 20)

2. 操作

*労働安全衛生規則に基づいた教育の受講者

*JIS/WES の有資格者

(半自動溶接技術検定：検定・認定機関(社)日本溶接協会)

*労働安全衛生規則	第 36 条第 3 号(特別教育を必要とする業務)
	安全衛生特別教育規定第 4 条

3. 保護具等の JIS 規格

JIS Z 3950 溶接ヒューム濃度の測定方法

JIS Z 8731 騒音レベルの測定方法

JIS Z 8735 振動レベルの測定方法

JIS Z 8812 有害紫外線の測定方法

JIS Z 8813 浮遊粉塵濃度の測定方法通則

JIS Z 8113 溶接用かわ製保護手袋

JIS Z 8141 遮光保護具

JIS Z 8142 溶接用保護用

JIS Z 8148 産業用ゴーグル形保護めがね

JIS Z 8151 防塵マスク

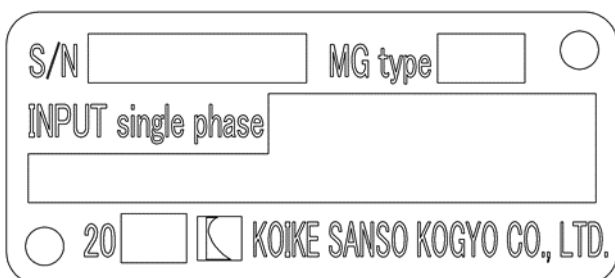
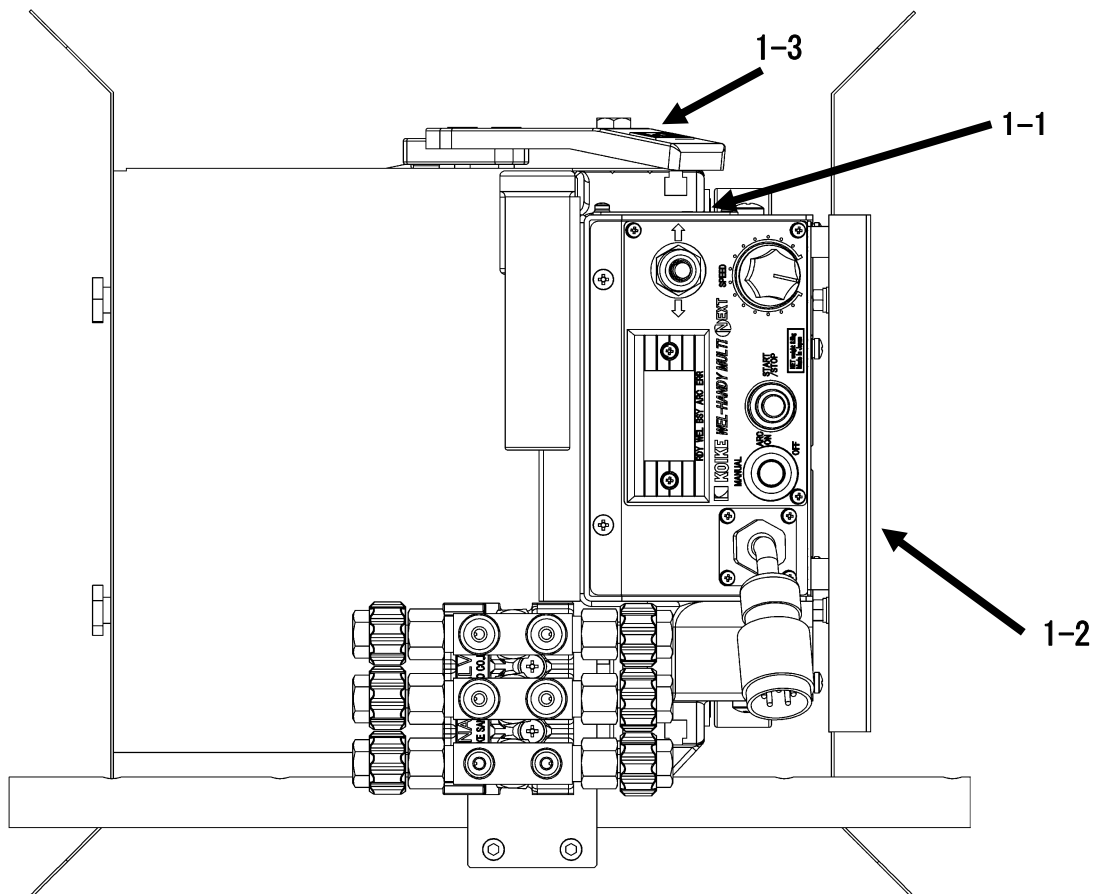
JIS Z 8160 微粒子状物質粉塵マスク

JIS Z 8161 防音保護具

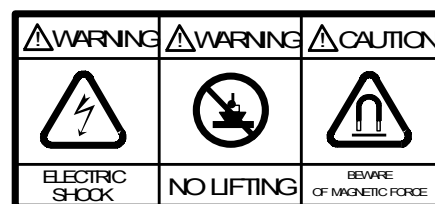
3 安全ラベルの貼付位置

機械には、安全ラベルや正しい操作のためのラベルが貼りつけてあります。

- ・機械を使用するときは、ラベルをよく読み、その指示に従ってください。
- ・ラベルは絶対にはがさないでください。常に読める状態にし、汚さぬように管理してください。



1-1



1-2



1-3

4 特長と仕様

4.1 特長

本機「ヒートライナー NEXT タイプ」は、熟練者でなくても、簡単な操作で安定した歪取りを行うことができるように開発したものです。

主な特長は以下のとおりです。

1. 加熱トーチは双頭式を採用しています。加熱トーチを回すことにより、より効率的な加熱幅が容易に得られます。
2. 両持ちで2本トーチを搭載しています。平行部分であれば一度に2ヶ所の加熱が行えます。
3. ワンタッチバルブを搭載しています。酸素、LPG ガスはもちろん、冷却水の開閉もワンタッチで行えます。
4. 冷却水パイプを装備しています。加熱部分の冷却効果もバッチリ！
流量調整バルブ付きですから、水量調節が容易に行えます。
5. 左右のトーチは各々上下機構を持っています。
鋼板の形状に合わせてトーチ位置も思いのままに行えます。
6. 倣いアームを使用しておりませんので、走行方向切替え時のローラーアームの出し入れなど、わずらわしさがありません。
7. 小型、軽量で可搬性に富みます。
8. 強力なマグネットの採用により、倣いの信頼性と牽引力を飛躍的に向上しましたので安定した走行が得られます。
9. 方向切換スイッチを搭載し、前後方向に走行できます。
10. 防熱板を装備しています。加熱に近い部分は防熱板が上下に可動する為、鋼板の歪みに合わせて効果的に断熱を行います。

以上の特長により、本機は「加熱能率」などの点での効果発揮が期待されます。

4.2 構成

- | | | |
|----------------------|-----------------|---------|
| 1. 本体（防熱板付き） | | 1台 |
| 2. 電源ケーブル | | 1本 |
| 3. LPG 加熱トーチ S型(双頭式) | | 2本 |
| 4. 2M 専用レール | | 1本 |
| 5. 付属品 | | |
| 二次側ホース | OX 用 M16×3/16 | 900L 2本 |
| | FG 用 左 M16×3/16 | 900L 2本 |
| | 冷却水用 M12×3/16 | 900L 2本 |



加熱火口 (LPG L-1000S)	4 本
3 本組スパナ	1 組
点火ライター	1 個
火口掃除針	1 個
六角レンチ (M6・M5)	各 1 本
プラスドライバー	1 本
取扱説明書、保証書	各 1 部


4.3 仕 様



項 目	仕 様
型式	ヒートライナー NEXT タイプ
駆動方式	ゴムローラ 4 輪駆動(永久マグネット吸着式) (下板走行方式、走行面は鉄系鋼板)
走行速度(mm/min)	50~1500mm/min
トーチ調整範囲	本体を挟んで 600~900mm 上下 80mm
適用姿勢	水平鋼板上
倣い方式	駆動ローラー鋏持式
制御電源	AC100~240V ±10% 0.65~0.35A 50-60Hz
操作スイッチ(操作盤)	走行方向切替スイッチ、デジタルメーター、走行速度調整ツマミ、START/STOP ボタン
台車本体重量(kg)	17kg
牽引力(Kg)	16kg
寸法(mm)	L350×W1000×H500mm
使用ガス	酸素、LPG
冷却	冷却水による
加熱対象板厚	5~6mm
加熱流量	加熱火口 L-1000S まで
専用レール	2M 専用レール

※本機体は完全防水仕様ではありません。

5. 操作方法

 警告	<p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 点検、分解、修理の場合は、入力プラグをコンセントからはずして、制御電源を切ってから行ってください。もし、通電状態で点検をする必要がある場合は、漏電、感電の防止の為、電気取扱いに十分に知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。
<ul style="list-style-type: none"> ● 本機のケースやカバーを取り外したまま使用しないでください。 ● 入力プラグはアースクリップ付ですので、必ずクリップでアースして下さい。操作盤内で台車本体と接続しています。 ● 入力プラグへの電源入力は、入力電圧の±10%以内でご使用ください。(AC100Vの場合、AC90V以上、AC110V以下でご使用下さい。) 操作盤内プリント基板が破壊して、漏電する危険性があります。 ● 電源ケーブルおよびトーチケーブルの被覆に傷をつけたり、高熱に曝さないようにしてください。被覆の絶縁が破れ漏電する可能性があります。 ● 電源ケーブルおよびトーチケーブルを引っ張らないようにして下さい。ホールド部やコネクタ一部が損傷を受け、絶縁が破壊されます。 ● 台車本体を放り投げたり、落下させないで下さい。壊れて絶縁破壊を引き起こす可能性があります。 ● 電源ケーブルのプラグを本体に接続する時は、本体のコネクタ、電源ケーブルのプラグに異物が付着していないか確認の上接続して下さい。異物によりショートしたり、コネクタを溶損する可能性があります。 	

 警告	<p>火傷を避けるため、必ずつぎのことをお守りください。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 加熱中および直後には、火口、吹管、台車本体の表面温度が高くなっているので、直接さわらないで下さい。 	

 警告	<p>落下を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 台車把手部分で吊り上げないで下さい。吊り上げた状態で、台車に衝撃が加わった場合や把手の取り付けネジが緩んでいた場合には落下する危険性があります。

5.1 各部の名称

5.1.1 ヒートライナー NEXT タイプ本体

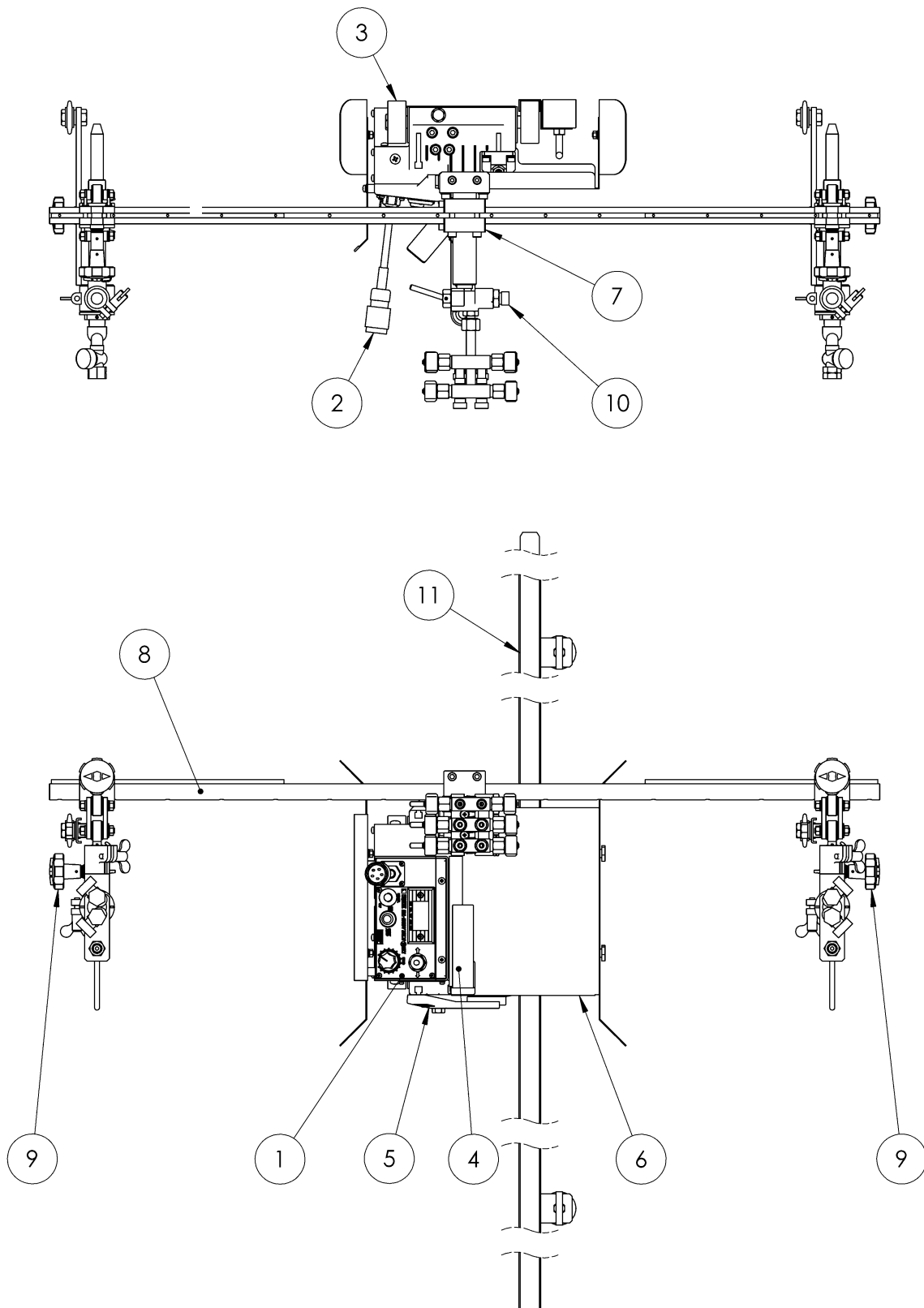


図 1. 各部の名称



(1) 操作盤

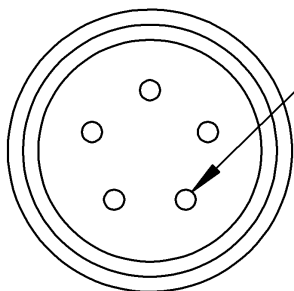
詳細は 5.1.2 を参照ください。

(2) アダプター

電源ケーブルをこのアダプターに接続してください。

電源ケーブルは、この操作盤と電源供給口に接続されます。

 警告	必ずアース接続してください。
	●台車部等で漏電した場合に、漏電や感電の危険性を防止します。





アース線位置(ピン番号3)

(3) 駆動ローラ

(4) 把手

台車運搬用の取手です。

取り付けねじを外せば、90° 方向を変えることができます。

 警告	台車把手部分で吊り上げないでください。
	●吊り上げた状態で、台車に衝撃が加わった場合や把手の取り付けネジが緩んでいた場合には落下する危険性があります。

(5) マグネットレバー

台車内に組み込まれているマグネットのON/OFFにご使用ください。

レバーを上引き上げればOFFになり、下に押し下げればONになります。

台車のセッティングが完了するとON、作業終了後台車の移動をする時はOFF側に操作してください。

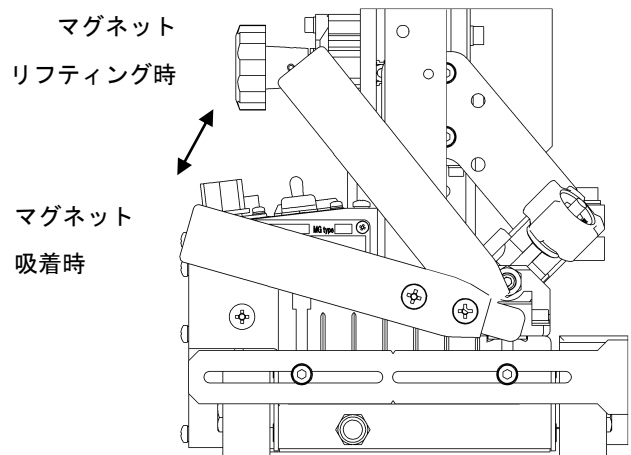



図 2. マグネットレバー

 注意	マグネットレバーは自動で吸着(ON)する事が有ります。
●鋼板にセットした時に自動的にマグネットがONになる事が有ります。マグネットレバーが動き、手や衣服を挟み込む可能性がありますのでご注意ください。	

(6) 防熱板

歪取り機本体を熱から遮断します。

(7) アーム取付ホルダー**(8) 横送りパイプ**

横送りパイプのラック部分に歪ホルダーを取り付けて、加熱位置を決めます。

(9) 歪ホルダー**①加熱火口 (LPG L-1000S)**

LPG加熱火口データ (L-1000S)

火口番号	ガス圧力 (MPa)		流量 (N _L /h)	
	酸素	プロパン	酸素	プロパン
L-1000S	0.2	0.02	3800	1000

②LPG加熱トーチ S型 (双頭式)**③冷却用水パイプ****④二次側ホース**

冷却水用 M12×3/16"×900L (黒)

⑤二次側ホース

OX用 M16×3/16"×900L (青)

⑥二次側ホース

FG用 M16×3/16"×900L (オレンジ)

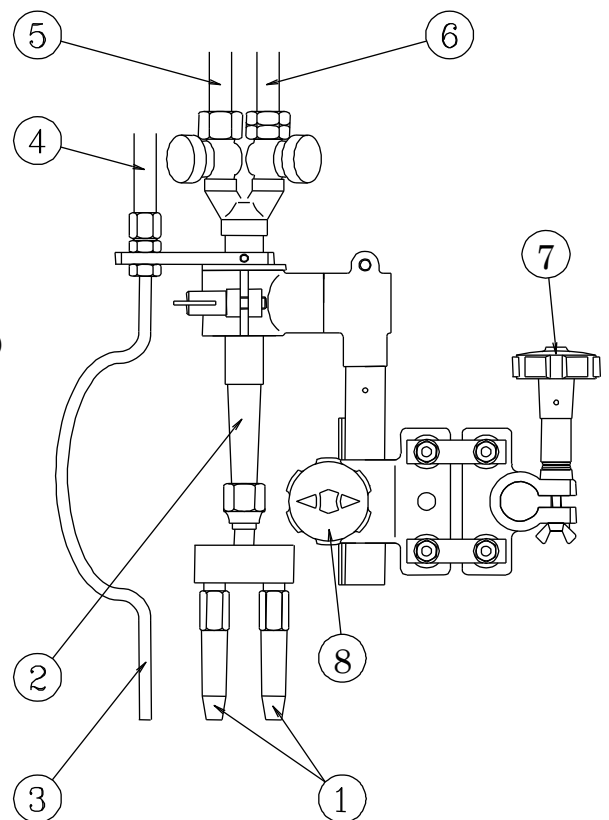
⑦横送りハンドル**⑧縦送りハンドル**

図3. 歪ホルダーの各部名称

(10) スナップバルブ

酸素、LPGガス、冷却水の開閉を行ないます。

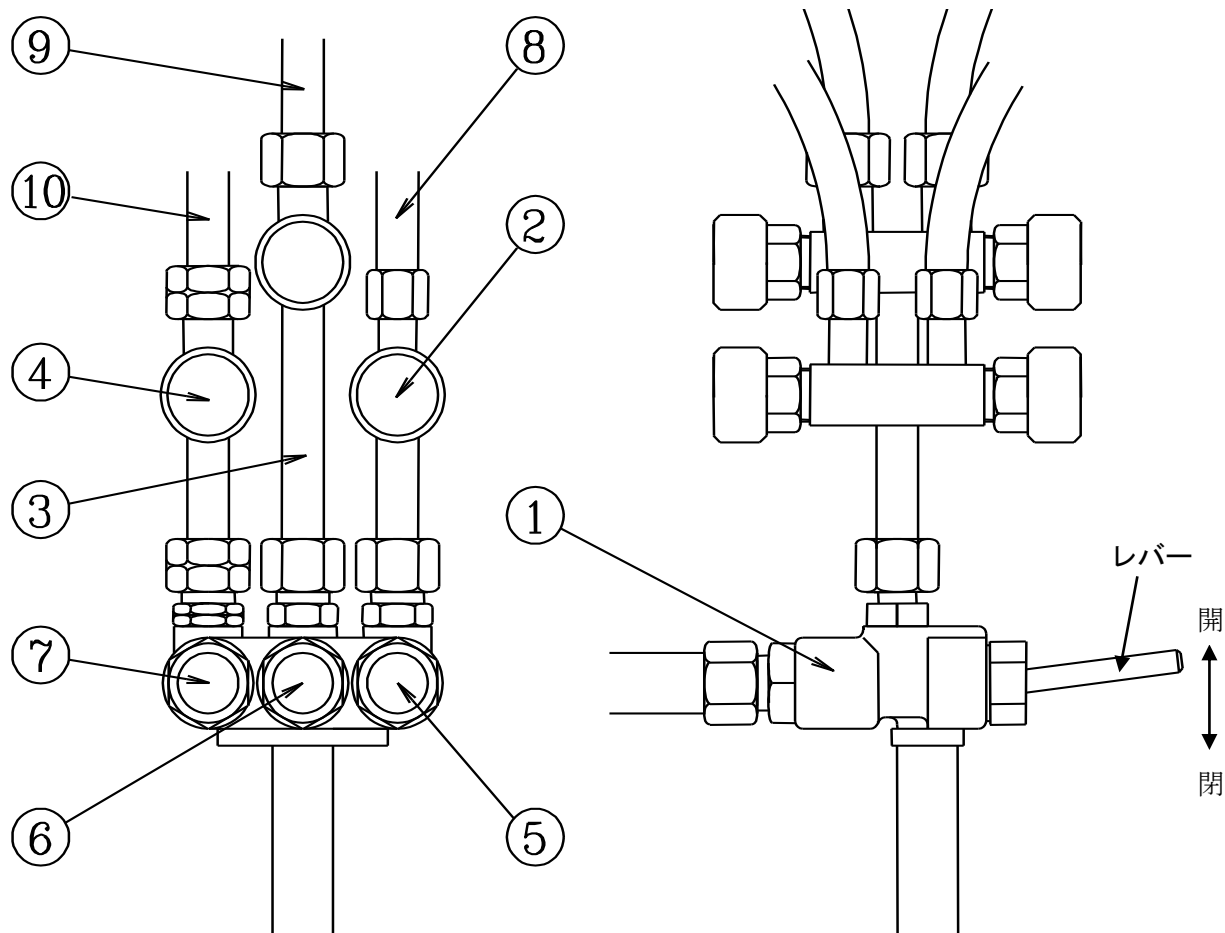


図4. 分配関係の各部名称

- ①スナップバルブ
- ②ツインバルブ 冷却水用
- ③ツインバルブ 酸素用
- ④ツインバルブ ガス用
- ⑤一次側ホース 冷却水用
- ⑥ OX用
- ⑦ FG用
- ⑧二次側ホース 冷却水用 M12×3/16 “×900L (黒)
- ⑨ OX用 M16×3/16 “×900L (青)
- ⑩ FG用 M16×3/16 “×900L (オレンジ)

(11) 歪レール

歪取り機を走行させるためのレールです。

歪取り機本体と歪レールの取付方法

1. 鋼板に歪レールを取り付けて下さい。

(歪レールには鋼板に吸着させるためのマグネットが2個取り付けられています。マグネットを鋼板に吸着させて取り付け下さい。)

2. 歪取り機本体の駆動ローラに歪レールを図5の通りに取り付け、(5)の動作を行なって下さい。

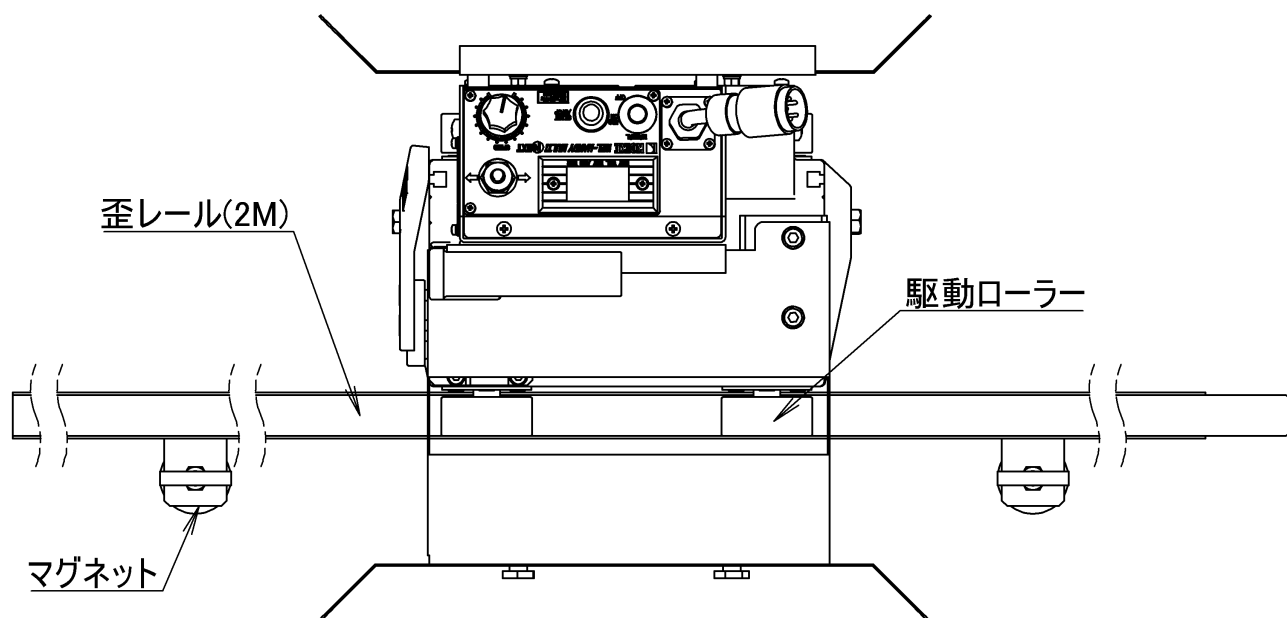
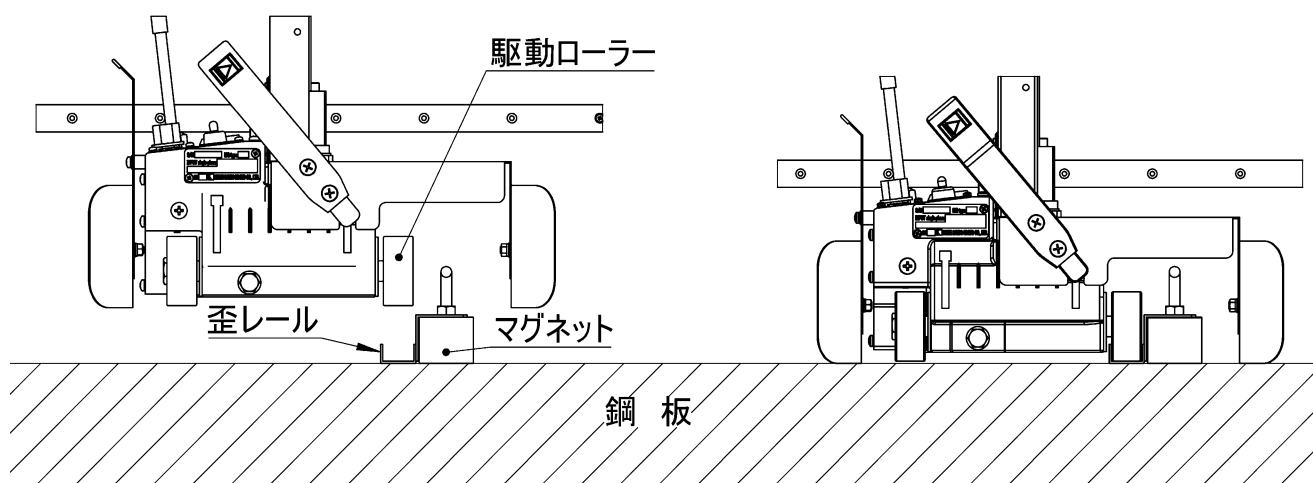




図5. 歪取り機と歪レールの取付方法

5.1.2 操作盤

V4.02

 警告	<p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 点検、分解、修理の場合は、入力プラグをコンセントからはずして、制御電源を切ってから行ってください。もし、通電状態で点検をする必要がある場合は、漏電、感電の防止の為、電気取扱いに十分に知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。
<ul style="list-style-type: none"> ● 本機のケースやカバーを取り外したまま使用しないでください。 ● 入力プラグはアース接続可能なものを使用し、必ずアース接続してください。操作盤内で台車本体と接続しています。 ● 入力プラグへの電源入力は、入力電圧の±10%以内でご使用ください。(入力電圧 AC100V~AC240V でご使用ください。) 操作盤内プリント基板が破壊して、漏電する危険性があります。 ● 電源ケーブルおよびトーチケーブルの被覆に傷をつけたり、高熱に曝さないようにしてください。被覆の絶縁が破れ漏電する可能性があります。 ● 電源ケーブルおよびトーチケーブルを引っ張らないようにして下さい。ホールド部やコネクター部が損傷を受け、絶縁が破壊されます。 ● メタコンの取り外し、取付け時は、必ず電源を切ってから行って下さい。 	
<p>マグネット プターにゴミ、粉塵等の異物が入っている場合は必ず取り除いてから、電源ケーブルのプラグを接続してください。</p>	

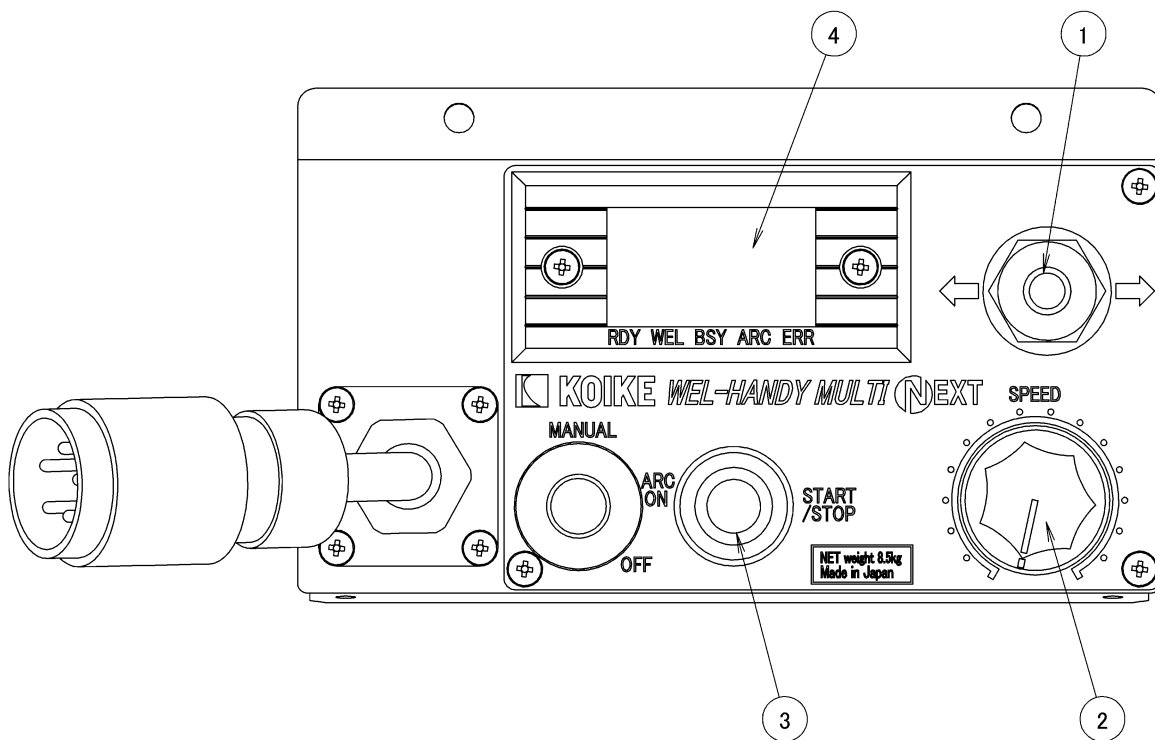


図6. 操作盤

(1) 走行方向切り替えスイッチ

台車の走行方向を選択することが出来ます。スイッチ位置が中立の場合、台車は走行しません。

(2) 走行速度調整ツマミ

速度を上げたいときは時計方向へ、下げたいときは反時計方向へ回して下さい。

(3) START/STOP ボタン

走行開始と停止スイッチです。

台車が停止した状態で START/STOP ボタンを押すと、台車が走行します。

台車が走行中に START/STOP ボタンを押すと、台車が停止します。

※エラーが発生した時、START/STOP ボタンを押すとエラー表示はリセットされます。

但し、発生したエラーの原因が残っている場合は再度エラーが発生します。各エラー対処方法を確認し、原因を取り除いてください。

(4) デジタルメーター

台車の走行速度が表示されます。単位は mm/min です。

デジタル表示内の下の LED 表示で台車の動作状態が分かります。

RDY：台車の電源が ON の時に点灯します。

WEL：本機では点灯しません。

BSY：台車が動作中に点灯します。

ARC：台車の電源が ON の時に点灯します。

ERR：動作エラーが発生した時に点灯します。この時、デジタルメーターにエラー内容に対応したエラー番号が表示されます。

<エラー番号について> エラー表示はE. で始まる3ケタの番号となっております。表示例 **E010**

エラー番号	エラー内容	原因	対処方法
001	リンクユニット構成不良エラー	電気基板間の配線（全基板共通 コネクタ番号 CN2,3 表示基板 L-DSP 基板コネクタ番号 CN4,5）の配線、接触不良の可能性があります。（基板名称については、パーツリストの電気関係を参照してください）	ケーブルの断線、コネクタ、圧着ピンの接触不良がないか確認をしてください。 （電源投入時に各基板のLEDが点滅しますが、LEDが点滅、点灯しない場合、電気基板の不良が考えられます。）
002	停電検出エラー	他の機械で発生するエラーです。	万が一、表示した場合はお買い求めの販売店又は弊社営業所にご連絡ください。
003	インバータエラー		
004	非常停止エラー		
005	3相電源エラー		
006	ブレーカーOFFエラー		
007	エンコーダ線接続エラー	L-MD-A基板のMD-CN10にエンコーダ線が接続されている可能性があります。	エンコーダ線を MD-CN5 に接続してください。
008	モーター偏差エラー	モーター線またはエンコーダ線の接触不良の可能性があります。	各配線の断線、コネクタ、圧着ピンの接触不良がないか確認をしてください。L-MD-A基板のMD-CN4にモーター線、MD-CN5にエンコーダ線を接続してください。
009			
010	溶接電流検出信号ON タイムアウト(5秒)エラー	他の機械で発生するエラーです。	万が一、表示した場合はお買い求めの販売店又は弊社営業所にご連絡ください。
011	溶接電流検出中信号論理逆エラー		
012	エンコーダ選定エラー		
013	ユニット構成適応外エラー		
014	タック動作中の溶接移動距離エラー		
015			
016	servo ドライバーエラー	他の機械で発生するエラーです。	万が一、表示した場合はお買い求めの販売店又は弊社営業所にご連絡ください。
017	倣い信号エラー		
018	サーマルガードエラー		
019	サーマルガードエラー		
020	リンクユニット構成不良エラー		
021	X軸方向脱輪エラー		
022	Y軸方向脱輪エラー		
023	Z軸方向脱輪エラー		
024	モーター過負荷エラー (エンコーダ有)	駆動部分やモーターに異常な負荷が掛かっている可能性があります。	駆動部分やモーターの異常な負荷を取り除いてください。
025	台車バックアップエラー (パラメータ)	台車動作中又はリミットスイッチで微調整移動中に電源をOFFされ、バックアップが正常に行われなかった可能性があります。	電源を遮断後、再投入してください。 上記を数回行いエラー表示が消えない場合は、使用している基板全てを交換願います。
026	台車バックアップエラー (システムパラメータ)		
125	WU-5Rバックアップエラー (パラメータ)	他の機械で発生するエラーです。	万が一、表示した場合はお買い求めの販売店又は弊社営業所にご連絡ください。
126	WU-5Rバックアップエラー (システムパラメータ)		



※エラー復帰方法は、操作盤から電源ケーブルのプラグを抜いて電源を切り、上記対処方法を確認後、操作盤にプラグを差し込み、電源を入れ直してください。

※エラー発生時に、START/STOP ボタンを押すとエラー表示はリセットされますが、上記対処方法を確認後、原因を取り除いてから御使用ください。


5.2 作業前の準備と点火及び消化手順

- (1) LPG加熱トーチS型に火口を取り付けて下さい。


図7の接続系統図と 5.1項の操作要領を参考にしながら以下の順に実施して下さい。

 警告	感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。
	●制御電源を切った状態で、下記(2)を行ってください。


- (2) 電源ケーブルを操作盤のアダプターと接続します。
- (3) 歪レールを鋼板にセットします。
- (4) 図5を参考に歪取り機本体を歪レールにセットします。
- (5) マグネットが吸着するように、図2を参考にマグネットレバーを押し下げます。
- (6) 歪ホルダーの縦送りハンドル、横送りハンドルで左右、上下の溶接位置合わせをします。
- (7) 台車走行方向スイッチを選択し、走行速度をセットします。
- (8) 調整器の調整ハンドルが緩んでいることを確認した後、容器開閉ハンドルを手で軽く叩き、1秒間に5度程度の割合で開き、高圧圧力計の指針が止まるものを確認します。
その後、容器バルブを1回転開けます。

 危険	酸素用の容器バルブは、急激に開けると調整器が発火することがあります。
---	------------------------------------


- (9) 吹管のバルブ、ツインバルブの各バルブを閉じた状態で、圧力を調整します。

 警告	逆火の大半は始業時に発生しますので、必ずガス置換を行って下さい。
---	----------------------------------

- (10) 点火前に通風の良い場所で、周囲の状況を確認してから、吹管、ツインバルブのガス側バルブ、酸素側バルブの順で別々に開け、ホース内の生ガスを置換して下さい。
- (11) 各接続部、ホース接続部のガス漏れ、バルブの開閉の良否を石鹼水等で確認して下さい。
- (12) スナップバルブのガス側レバーと酸素側レバーを引き、ガスと酸素が流れる状態にします。
- (13) 吹管のガス側バルブと酸素側バルブ開けます。
- (14) ツインバルブ（ガス用）の一方のバルブを1/4回転開き、点火ライターで点火します。

 警告	逆火及び火傷を避けるため、必ずつぎのことをお守りください。
●火口への点火は、マッチや裸火など専用ライター以外のものを用いないで下さい。	

(15) 火口取り付け部に着火が起きないか、確認して下さい。


	警告	火口取り付け部に火炎が発生するものは、火口の当たり不良か、締め付け不良ですので使用しないで下さい。逆火する危険性があります。
---	-----------	--

(16) ツインバルブ（酸素用）の一方のバルブを少しずつ開けます。

(17) 炎の調整は、ツインバルブ（ガス用）、ツインバルブ（酸素用）の順に中性炎にします。

(18) (13) ~ (17) を繰り返して、反対側のLPG加熱トーチも点火します。

(19) START/STOP ボタンを押し、加熱を開始します。

	注意	加熱中には、つぎのことに注意してください。
●マスク、遮光メガネ、皮手袋を着けて、加熱光、ヒューム、スパッタから身を守ってください。		

(20) 必要に応じて台車速度、炎の調整をします。

炎の調整はツインバルブ（ガス用）、ツインバルブ（酸素用）で行います。

(21) 消火はスナップバルブで行ないます。以下の通りに行ってください。

1. 酸素側レバーを戻す。
2. ガス側レバー戻す。


(22) 台車の停止は START/STOP ボタンで行ないます

5.3 作業終了

(1) 容器弁を閉じ、通風の良い場所で、酸素バルブ及びガスバルブを別々に開け、生ガスを抜いて下さい。

(2) 酸素及び燃料ガスの圧力調整器の調整ハンドルを、緩めて無調整の状態にして下さい。

(3) ガスを抜いた後は、吹管、ツインバルブの各々のバルブを必ず締めつけて下さい。

	危険	作業終了後、各バルブが開いた状態となっておりますと、酸素及び燃料ガスが供給された場合、生ガスが流出し爆発や、火災の原因となります。
---	-----------	---

5.4 接続系統図

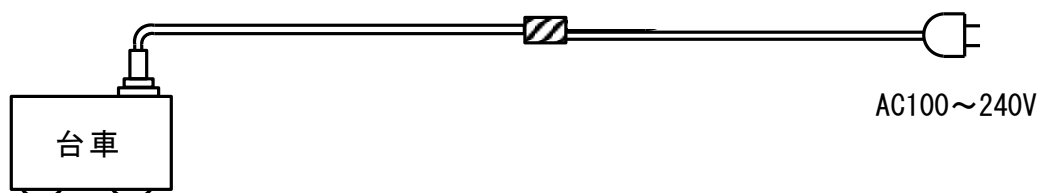


図7. 接続系統図

5.5 使用上の注意

- 1) 使用電圧は必ずお守りください。AC100～240V±10%以外でご使用になりますと故障の原因になります。
- 2) 加熱前に走行面上のスラグ、スパッタ等をよく清掃してください。
(走行時のスリップ防止のため)
- 3) ケーブルが長くなる場合、引っかかりや巻き付き防止のため、治具クレーン等によりケーブル処置をしてください。

5.6 逆火と逆流の安全対策


5.6.1 逆火の防止



逆火は、重大な事故や火災の原因となります。発生させないように十分注意してください。逆火を起こしたときは必ずその原因をつきとめ、機器の点検・整備をし、正常にしてから使用してください。


下記の条件が逆火の原因です。

- 1) 各ガスの圧力が正しく調整されていない。
- 2) 火口が過熱されている。
- 3) 火口孔へのスラグの飛びつき。
- 4) 火口のテーパ部または、吹管テーパ部当り部に損傷がある。

	危険	逆火を放置したままにしておくと、吹管の混合管が赤熱状態になり溶損に至り、炎が吹き出したり、また、ゴムホースが爆発などの事故を起こすことがありますので、非常に危険です。
---	-----------	---

作業中に逆火を起こした場合はただちに作業を中断し、急いで次の手順で処置して下さい。

- 1) 酸素バルブを閉じる。
- 2) 燃料ガスバルブを閉じる。

	危険	続けて数回逆火した吹管は、損傷しています。火口は交換、吹管は修理に出して下さい。
---	-----------	--

再使用する場合は、火口の清掃、締め付け直しを行い、取り付け部よりのガス漏れをチェックして下さい。また、逆火原因の確認と、その対策を実施した後、再使用して下さい。

5.6.2 逆流(フラッシュバック)の防止




逆流が発生すると火災および機器の破損に継がります。

吹管でシューという音がしたときは、ただちに作業を中断し、急いで次の手順で処置して下さい。

- 1) 酸素バルブを閉じる。
- 2) 燃料ガスバルブを閉じる。

逆流が起こったときは、必ずその原因をつきとめ、機器の点検整備をし、正常にしてから使用してください。



5.7 鋼材の加熱


	警告	塗料及びメッキ等の表面をした鋼材を加熱した場合、有害ガスが発生する危険性があります。
---	-----------	--

- 1) 鋼材に塗料やメッキ等が、ついていないことを確認して下さい。
- 2) 鋼材の表面・裏面に塗料等が付着している場合は、完全にこれを取り除いて下さい。
- 3) 点火の手順に従って点火し、中性炎に炎を調整して下さい。
- 4) 加熱部の加熱は、鋼材に白錐炎（白点）の先端が触れる程度の高さで行って下さい。
- 5) 加熱終了後は、消化の手順に従って、火炎を消化して下さい。

6 メンテナンスについて

長く故障なく使用していただく為には、日頃の手入れ（6.1 項の保守点検を参考）が重要です。また、もしも故障が生じた場合は 6.3 項の故障と対策を参照してください。

 警告	<p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ● 点検、分解、修理の場合は、入力プラグをコンセントからはずして、制御電源を切ってから行ってください。もし、通電状態で点検をする必要がある場合は、漏電、感電の防止の為、電気取扱いに十分に知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。
<ul style="list-style-type: none"> ● 本機のケースやカバーを取り外したまま使用しないでください。 ● 入力プラグはアース接続可能なものを使用し、必ずアース接続してください。操作盤内で台車本体と接続しています。 ● 入力プラグへの電源入力は、入力電圧の±10%以内でご使用ください。（入力電圧 AC100V～AC240V でご使用ください。） 操作盤内プリント基板が破壊して、漏電する危険性があります。 ● 電源ケーブルおよびトーチケーブルの被覆に傷をつけたり、高熱に曝さないようにしてください。被覆の絶縁が破れ漏電する可能性があります。 ● 電源ケーブルおよびトーチケーブルを引っ張らないようにしてください。ホールド部やコネクタ一部が損傷を受け、絶縁が破壊されます。 ● 台車本体を放り投げたり、落下させないでください。壊れて絶縁破壊を引き起こす可能性があります。 ● 電源ケーブルのプラグを本体に接続する時は、本体のコネクタ、電源ケーブルのプラグに異物が付着していないか確認の上接続してください。異物によりショートしたり、コネクタを溶損する可能性があります。 	

 警告	<p>駆動ローラの取付、取外しは必ず、スパナを 2 本使用してください。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ● 駆動ローラを外す時、取付る時は、対面するローラの固定用六角ナットを固定して、外す側、取付る側の六角ナットを緩めてください。 駆動関係の部品を破損する場合があります。 	

6.1 保守点検

6.1.1 毎日の点検

- (1) 火口の清掃
- (2) 駆動ローラの清掃（鉄粉等の除去）。
- (3) 台車に付着しているスパッタ等の清掃。
- (4) 始業時は必ず各接続部、ホース接続部のガス漏れ、バルブの開閉の良否を石鹼水等で確認。

- (5) 各々のねじ部及びホース連結部などに付着したペンキ、グリスなどの油脂類を確認し、除去をする。
- (6) 燃料ガス側の吸引効果を確認
酸素ホースを接続し、燃料ガスバルブを開け、酸素を放出した時、燃料ガス入口部に吸い込みがあることを確認してください。







6.1.2 毎月の点検







- (1) モーターブラケット、把手、台車底板等の固定ネジ緩みのチェック。
- (2) ケーブルの捻じれや被膜の破れをチェック
- (3) 操作盤上のスイッチ類の緩みや破損はないかチェック、さらにスイッチの動作の確認
- (4) 1ヶ月に1回は、酸素バルブ、燃料ガスバルブ、冷却水バルブの漏れ及び操作性の確認
- (5) マグネット上下動作が固くないか。固い場合はグリスアップ(指定グリスについてはパーツリスト参照)

6.2 推奨予備品

- (1) 火口
- (2) 駆動ローラ
- (3) 各スイッチ
- (4) プリント基板類
- (5) 各バルブ
- (6) 各ホース

6.3 故障と対策

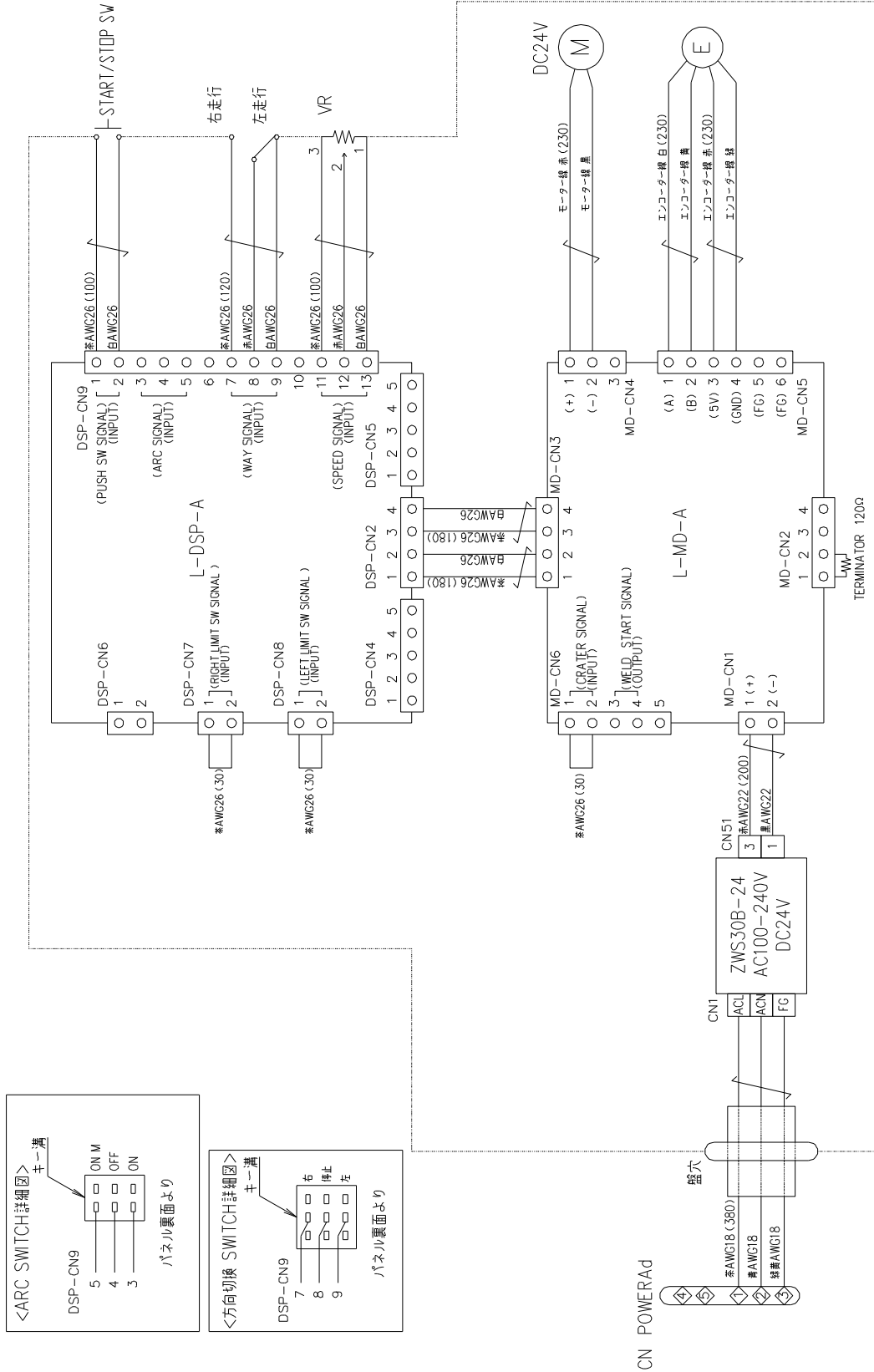
故障内容	原因・点検箇所			
(1) 走行中に俵いが外れる	1) ケーブル、ホースが引っかかって、走行を阻害しています。 2) 走行面が平坦でなく、車輪が接触していません。 3) 駆動ローラにスパッタが多く付着、スムーズに回転していない。			
(2) 電源が入らない	1) コンセントに電源電圧が来ていません。 2) ケーブルが断線しています。			
	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="text-align: center;"> 警告</td> <td>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td>● 上記 1)、2)の点検は制御電源を入れたままで行うので、漏電感電の防止の為、電気取扱いに十分知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。</td> </tr> </table>	 警告	感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。	
 警告	感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。			
	● 上記 1)、2)の点検は制御電源を入れたままで行うので、漏電感電の防止の為、電気取扱いに十分知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。			

<p>(3) 台車の走行速度が変わらない</p>	<p>1) 走行速度調整ツマミの不良、断線 *電源を切った状態で、テストにて可変抵抗器と L-DSP-A 基板の間の導通を確認してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・導通している場合 テストにて可変抵抗器の端子間の抵抗値が変化しているか確認してください。 ・導通していない場合 電線の断線。交換してください。 <table border="1" data-bbox="663 499 1430 875"> <tr> <td data-bbox="663 499 898 600">  警告 </td> <td data-bbox="898 499 1430 600"> <p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="663 600 898 875">  </td> <td data-bbox="898 600 1430 875"> <ul style="list-style-type: none"> ● 電源を切った状態で、テストにて導通チェックをしてください。 ● 下記 2)、3) の点検は制御電源を入れたままで行うので、漏電感電の防止の為、電気取扱いに十分知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。 </td> </tr> </table> <p>2) モーター不良 3) プリント基板の不良 4) モーターエンコーダー線の断線</p>	 警告	<p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ● 電源を切った状態で、テストにて導通チェックをしてください。 ● 下記 2)、3) の点検は制御電源を入れたままで行うので、漏電感電の防止の為、電気取扱いに十分知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。
 警告	<p>感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。</p>				
	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源を切った状態で、テストにて導通チェックをしてください。 ● 下記 2)、3) の点検は制御電源を入れたままで行うので、漏電感電の防止の為、電気取扱いに十分知識や技能を持っている専門技術者が行ってください。 				
<p>(4) 停止中に START/STOP ボタンを押しても走行しない。</p>	<p>1) START/STOP ボタンの不良 2) プリント基板不良 3) モーターの断線 (DC 線の断線または DC 線及びエンコーダー線両方の断線)</p>				
<p>(5) 走行中に START/STOP ボタンを押しても台車の走行が停止しない。</p>	<p>1) START/STOP ボタンの不良 2) プリント基板不良</p>				
<p>(6) マグネットレバーを引き上げても吸着力が弱くならない。</p>	<p>1) MG レバー、MG ブラケットの不良 *回転軸のピン切損時は交換。</p>				
<p>(7) マグネットレバーの動作が固い</p>	<p>1) MG レバー、MG ブラケットの摺動部のグリス切れ 2) 異物が噛みこんでいる 分解、グリスアップ (指定グリスについてはパーツリスト参照)</p>				

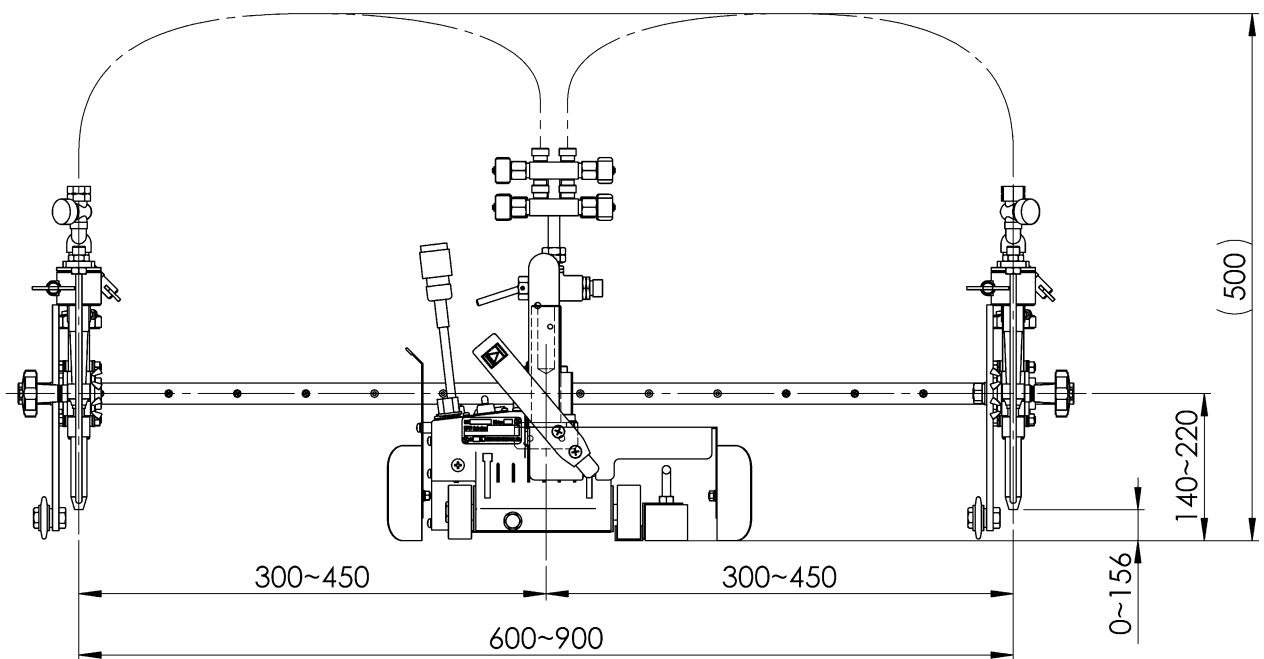
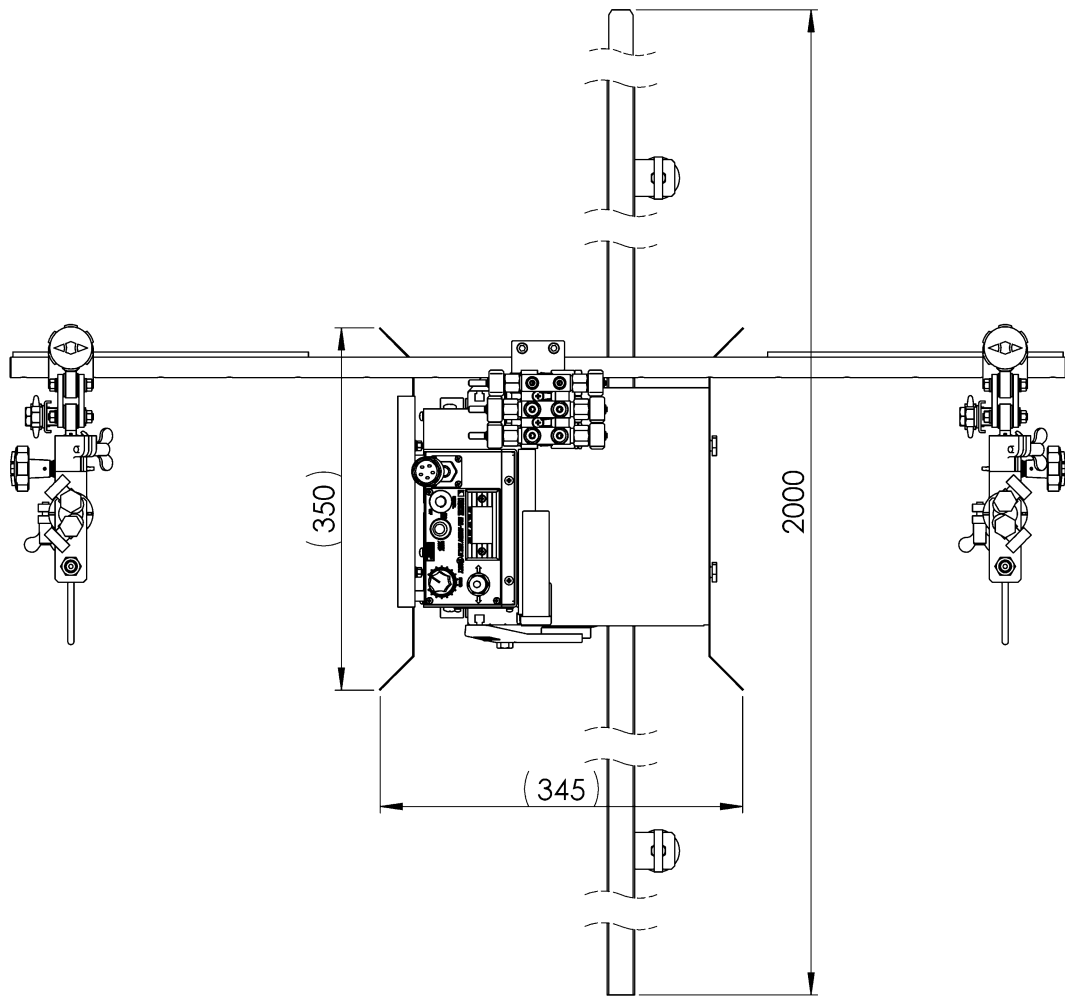
6.4 保証について

本、取扱説明書にもとづいて「正常なご使用状態」において、「製造上の責任」により発生した故障に限り、納入日より「満 1 ヶ年間無償修理」致します。ただし、消耗品類は保証の対象とはなりません。(本装置の仕様、本書の内容は断りなく変更することがあります。)

7 電気回路図

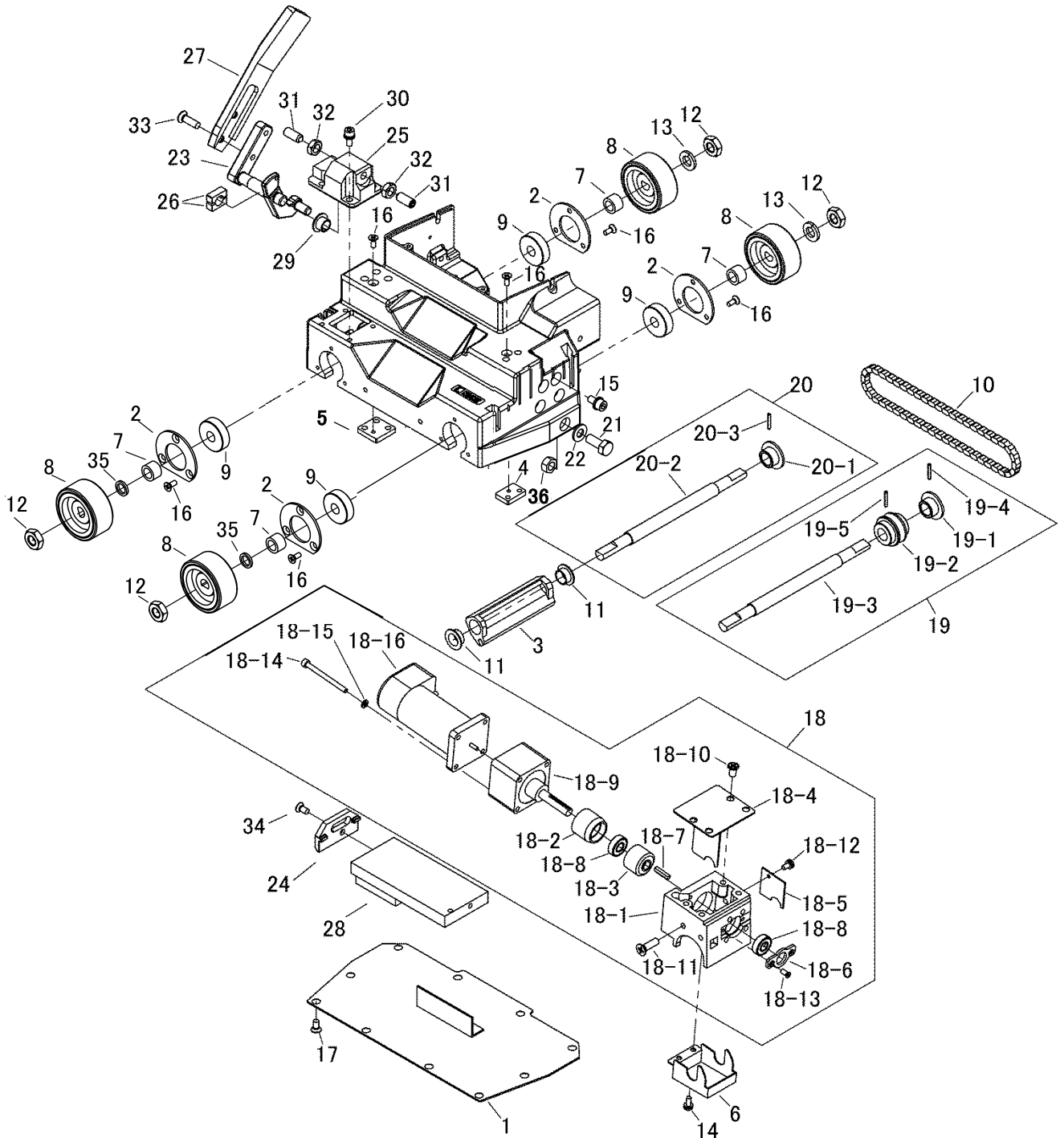


8 ヒートライナー NEXT タイプ外観図



9 パーツリスト

9.1 本体及び内部パーツ



本体および内部パーツ

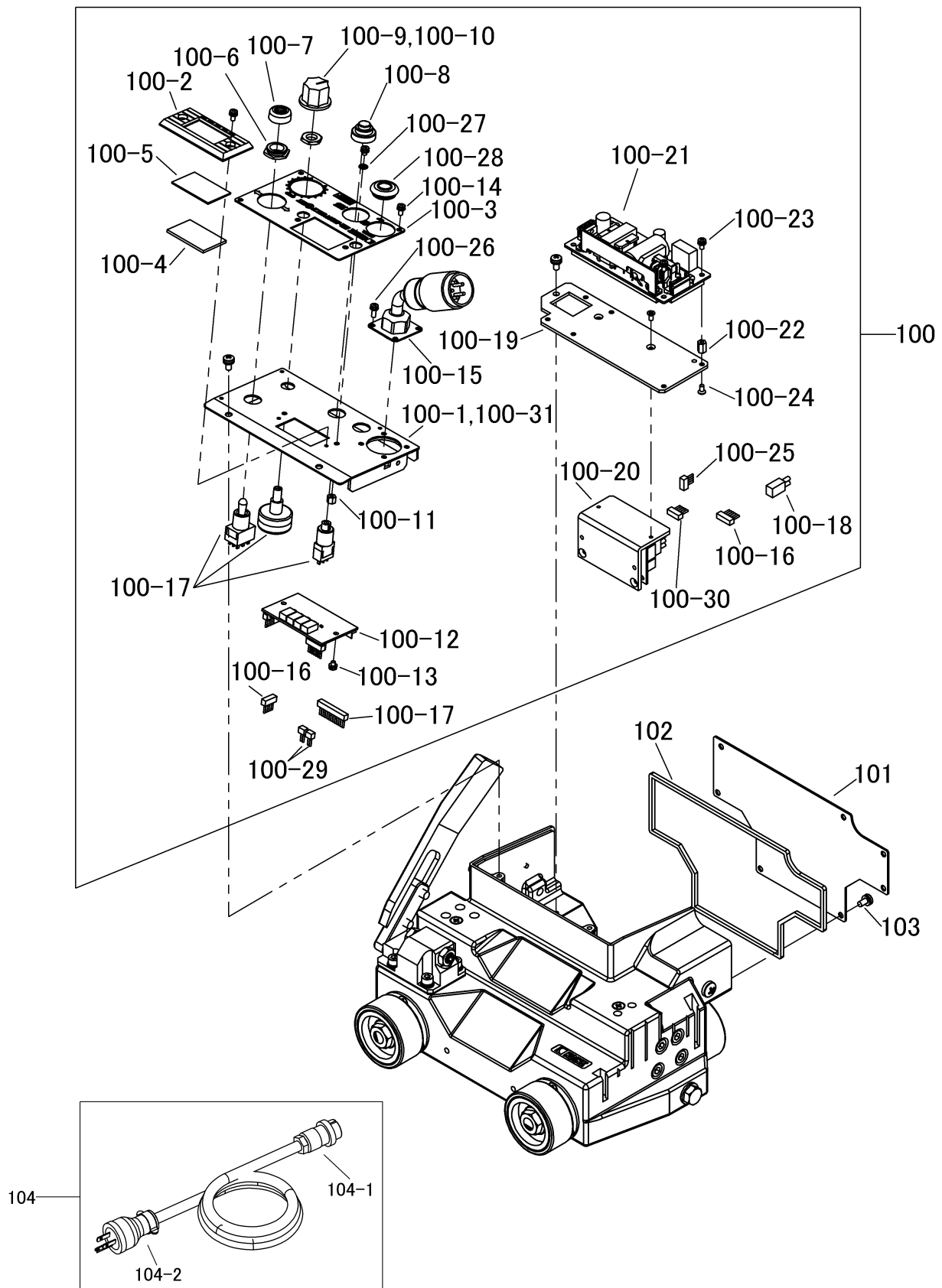
項目 No.	部品名称	数量	ストック番号	摘要
1	底板	1	20503581	
2	本体ベアリング押さえ	4	20503582	
3	MG 保持ブロック	1	20503558	
4	取付プレート A	1	20503583	
5	取付プレート B	1	20503584	
6	ギヤボックス下フタ	1	20503576	
7	カラー φ15×t2.5×L10	4	61007553	
8	駆動ローラ	4	61000579	
9	ベアリング 6200ZZ	4	6A036200	6200ZZ
10	チェーン	1	67000012	RS15-82 コマ
11	ツバ付 DU ブッシュ	2	60034035	MB1206-20FDU
12	六角ナット 3 種 (薄手)	4	6D030100	NH-10
13	スプリングワッシャー	2	6D510100	WS-10
14	3 点セムス小ネジ	1	6C530410	SP-4×10
15	六角穴付ボルト	4	6C440612	BC-6×12 (WS 付)
16	皿ビス	14	6C500408	SF-4×8
17	皿ビス SF-5×10	10	6C500510	
18	ギヤボックス組	1	20504347	
18-1	ギヤボックス	1	20503565	
18-2	ベアリングカラー	1	20503575	
18-3	ウォーム	1	61007941	
18-4	上フタ	1	20503577	
18-5	サイドカバー	1	20503578	
18-6	ベアリング押さえ	1	20503579	
18-7	キー	1	20503768	
18-8	ベアリング	2	6A030698	
18-9	減速機 IG-43-KS51/49	1	61007942	IG-43-KS51/49
18-10	十字穴付き超極低頭小ネジ M6×10	4	20504668	M6×10
18-11	十字穴付きサラ小ネジ SF-6×8	1	6C500608	SF-6×8
18-12	3 点セムス小ネジ	1	6C570410	SP-4×10
18-13	サッシ用サラ小ネジ	2	20504669	M4×8

項目 No.	部品名称	数量	ストック番号	摘要
18-14	六角穴付ボルト BC-4×50	4	6C030450	BC-4×50
18-15	スプリングワッシャー WS-4	4	6D510040	WS-4
18-16	DC モーター	1	61007939	ピニオン付
19	駆動軸組物	1	20504449	
19-1	スプロケット	1	20503665	
19-2	ウォームホイール	1	61007940	
19-3	動輪軸	1	61000568	J4105-10A03-1
19-4	スプリングピン	1	6B022518	PR-2.5×18
19-5	スプリングピン	1	5A001065-Y	PR-3×22
20	遊動軸組物	1	20504450	
20-1	スプロケット	1	20503665	
20-2	動輪軸	1	61000568	J4105-10A03-1
20-3	スプリングピン	1	6B022518	PR-2.5×18
21	六角ボルト	2	6C020820	BH-8×20
22	平ワッシャー	2	6D500080	WF-8
23	MG レバー	1	20503408	
24	MG ブラケット	1	20503574	
25	MG レバーホルダー	1	20503569	
26	MG レバー軸受	2	20503573	
27	レバー	1	61000641	J4105-13B08
28	20kg マグネット	1	61007944	
29	ツバ付 DU ブッシュ	1	6D710718	MB1007-18FDN
30	六角穴付きボルト	4	6C450512	BC-5×12 (WF、WS 付)
31	ボールプランジャー	2	20503746	BSTH8A
32	六角ナット	2	6D030080	NH-8
33	十字穴付サラ小ネジ	2	6C500614	SF-6×14
34	皿ビス SF-5×10	1	6C500510	SF-5×10
35	カラー	2	60038105	
36	六角ナット	2	6D010080	NH-8
37	グリス	(1)	20505213	※1

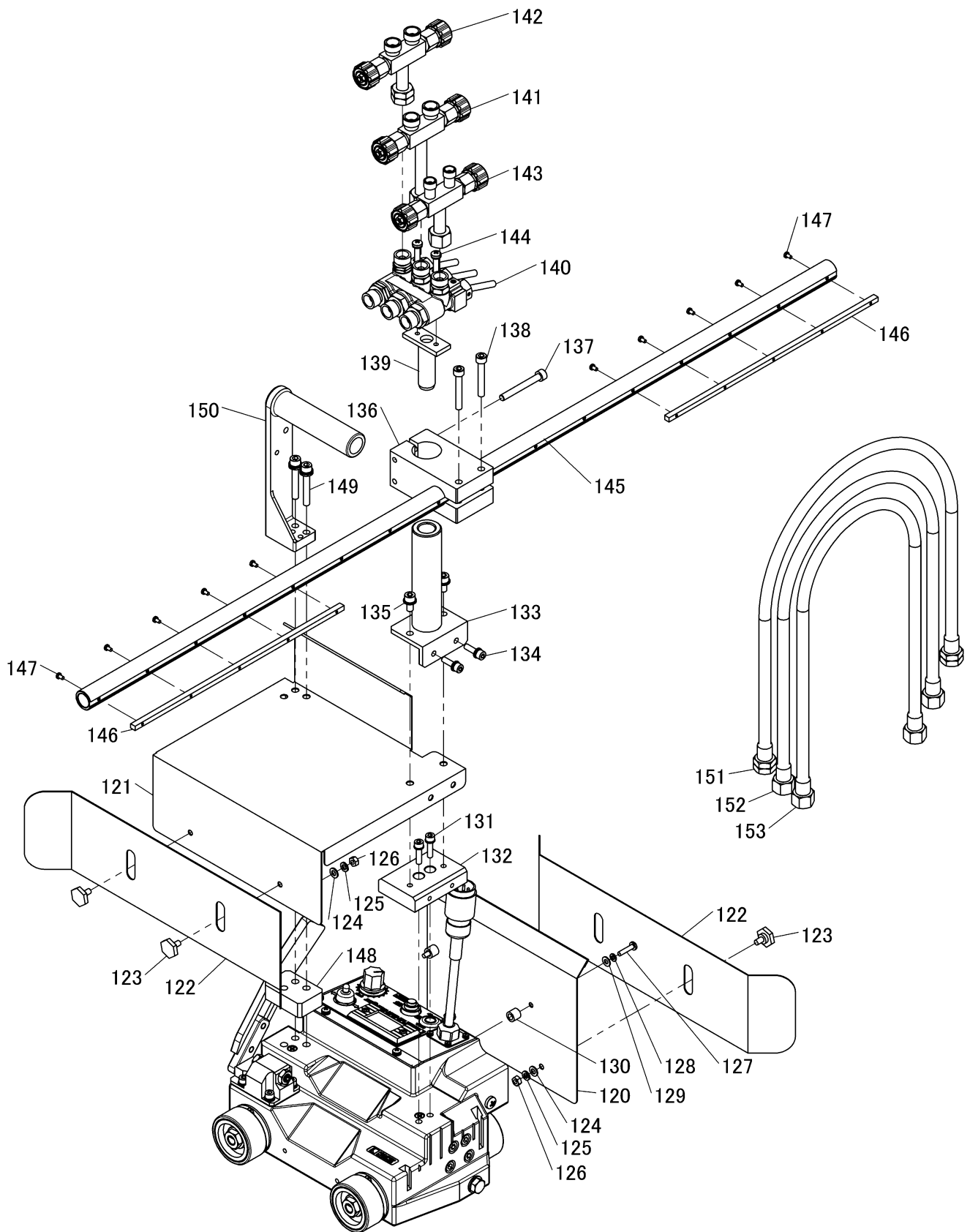
※1 24MG ブラケット長穴部、23MG レバー軸部に塗布するグリスです。

※2 シリコン塗布部分は、部品交換後にシリコンを塗布してください。

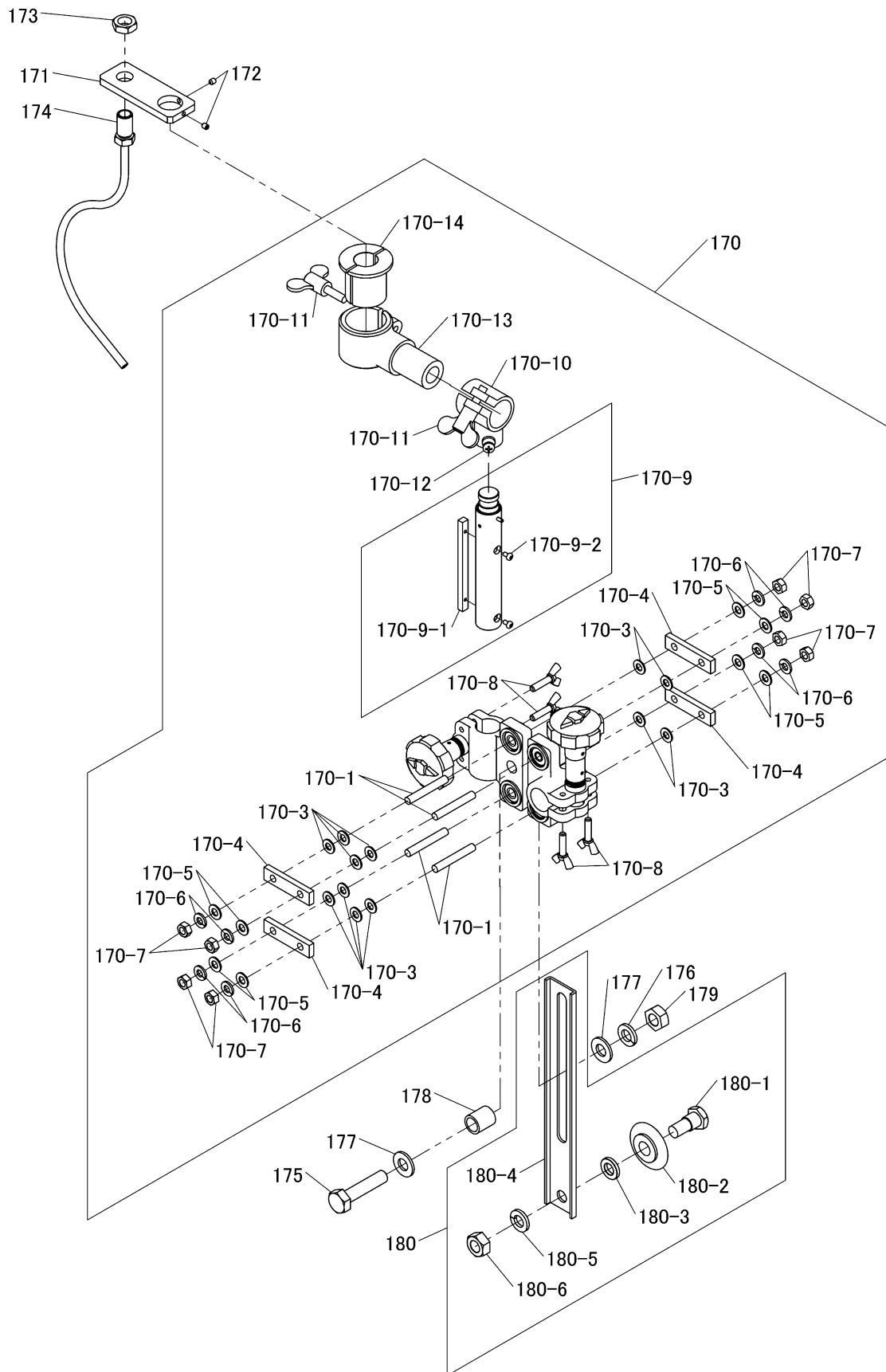
9.2 電装パーツ



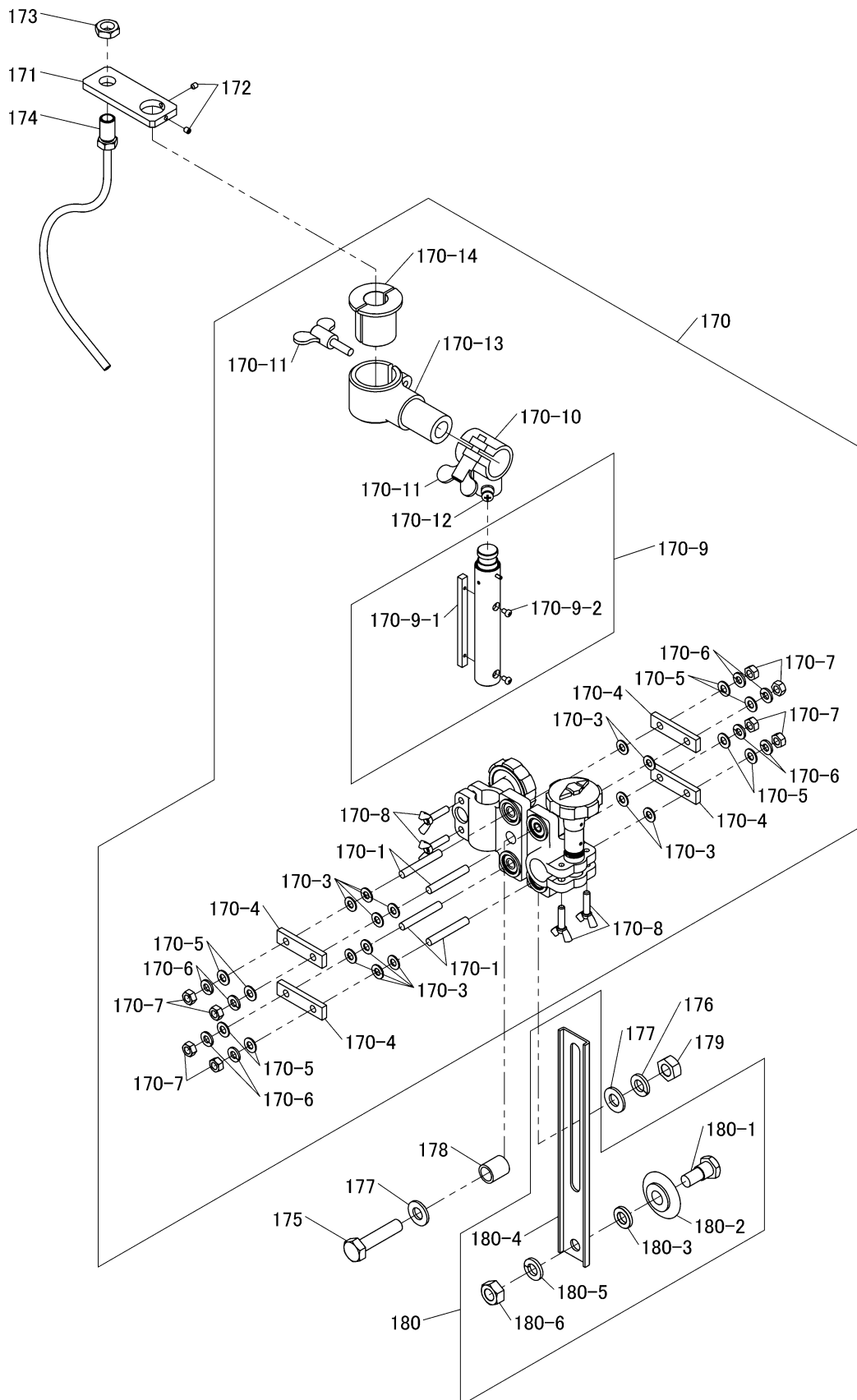
9.3 外部パーツ



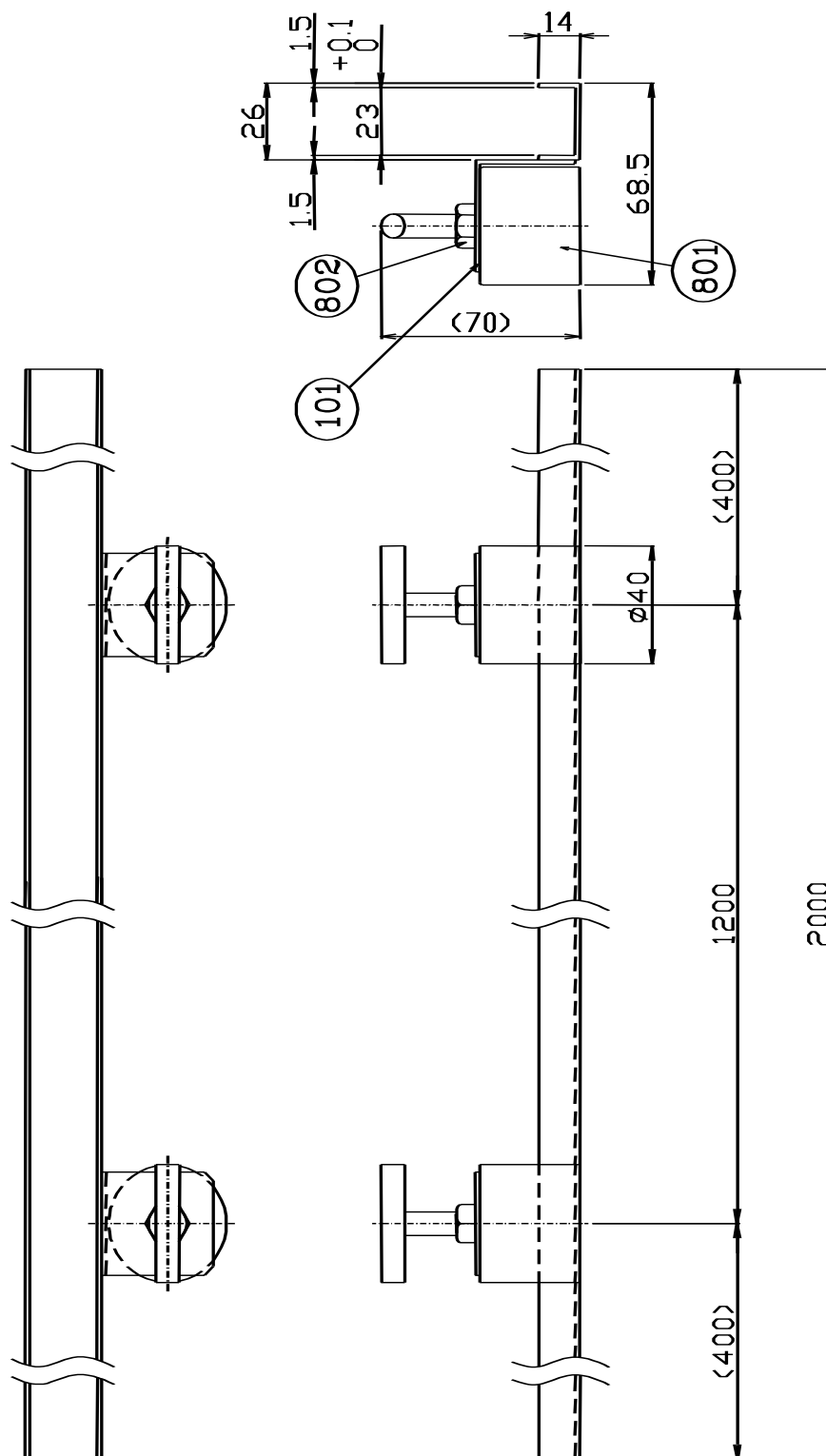
9.4 ホルダーパーツ前側



9.5 ホルダーパーツ後側



9.6 レール関係



項目	部品名称	数量	ストック番号	適用
101	レール	1	61002462	
801	マグネットホルダー	2	64000113	KBR-40
802	六角ナット 1種	2	6D010080	NH-8

10 点検およびサービス体制

定期点検は、弊社で有償にて責任を持って行っています。ご購入の販売店を通して、最寄りの弊社営業所にお届けください。

営業所一覧

事業所名	郵便番号	住 所	TEL	FAX
本 社	130-0012	東京都墨田区太平 3-4-8KOIKE Bld. 7 階	03-3624-3111	03-3624-3124
大 阪 支 店	577-0067	大阪府東大阪市高井田西 3-8-19	06-6785-5300	06-6785-5310
名 古 屋 支 店	467-0863	愛知県名古屋市瑞穂区牛巻町 12-9	052-872-2811	052-872-2818
中 国 支 店	722-0221	広島県尾道市長者原 2-165-31	0848-40-0380	0848-40-0070
九 州 支 店	803-0817	福岡県北九州市小倉北区田町 14-29	093-561-7686	093-592-1044
京葉支社営業 G	290-0067	千葉県市原市八幡海岸通 47	0436-41-1311	0436-43-3712
関東支社営業 G	332-0004	埼玉県川口市領家 3-10-19	048-222-5121	048-222-5340
関東支社 京浜営業 G	210-0004	神奈川県川崎市川崎区宮本町 8 - 15 - 201	048-222-5121	048-222-5340
関東支社 埼玉営業 G	350-0833	埼玉県川越市芳野台 2-8-9	048-222-5121	048-222-5340
北 関 東 支 店	372-0855	群馬県伊勢崎市長沼町字西河原 222-1	0270-32-2060	0270-32-6520
札 幌 営 業 所	003-0806	北海道札幌市白石区菊水 6 条 3 丁目 1-32	011-822-2901	011-822-9178
東 北 営 業 所	983-0034	宮城県仙台市宮城野区扇町 7-4-45	022-259-4725	022-259-4732
茨 城 営 業 所	319-1231	茨城県日立市留町後川 1513-1	0294-33-9606	0294-33-9608
西 関 東 営 業 所	252-0245	神奈川県相模原市中央区田名塩田1-10-5	042-777-1710	042-777-1720
静 岡 営 業 所	422-8052	静岡県静岡市駿河区緑が丘町 21-12	054-282-0156	054-282-0491
神 戸 営 業 所	675-0031	兵庫県加古川市加古川町北在家 511-1	079-454-3321	079-454-3324
広 島 営 業 所	733-0024	広島県広島市西区福島町 2-33-6	082-293-1133	082-293-3060
四 国 営 業 所	762-0055	香川県坂出市築港町 1-1-18	0877-46-0555	0877-45-8332
長 崎 営 業 所	857-1171	長崎県佐世保市沖新町 7-1	0956-36-9112	0956-36-9113
熊 本 出 張 所	869-0105	熊本県玉名郡長洲町大字清源寺 3275-27	0968-65-7001	0968-65-7002

2022 年 11 月現在

<MEMO>

ヒートライナー NEXT タイプ 取扱説明書

2020年7月	初版
2022年11月	第2版

小池酸素工業株式会社