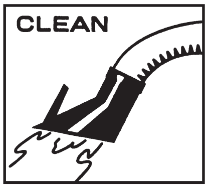
産業用空気清浄機



フレキシブルアーム

EXS－2002形
EXV－4002形
EXH－4002形
EXT－1602形
EXHD－3001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

EXS－2002形フレキシブルアーム … 2F3179
EXV－4002形フレキシブルアーム … 2F3180
EXH－4002形フレキシブルアーム … 2F3181
EXT－1602形フレキシブルアーム … 1F3169
EXHD－3001形フレキシブルアーム … 1F3174

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。

●この空気清浄機の据付け・保守点検・修理は安全を確保するため、空気清浄機をよく理解した人が行ってください。

●この空気清浄機の操作は、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。

●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 …… 1
② 安全に関して守っていただきたい事項 …… 2
③ 使用上のご注意 …… 7
④ 梱包内容の確認 …… 8
⑤ 組立て方法 …… 11
⑥ メンテナンスと定期点検 …… 28
⑦ パーツリスト …… 31
⑧ 仕　様 …… 38

10－0－014－11

株式会社ダイヘン

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。

●この空気清浄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。

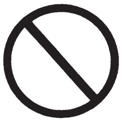
●機器の取扱いを誤った場合、いろいろなレベルの危害や損害の発生が想定されます。この取扱説明書の記述では、そのレベルをつぎの 3 つのランクに分類し、注意喚起シンボルとシグナル用語で警告表示しています。これらの注意喚起シンボルとシグナル用語は、機器の警告ラベルにも全く同じ意味で用いられています。

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。

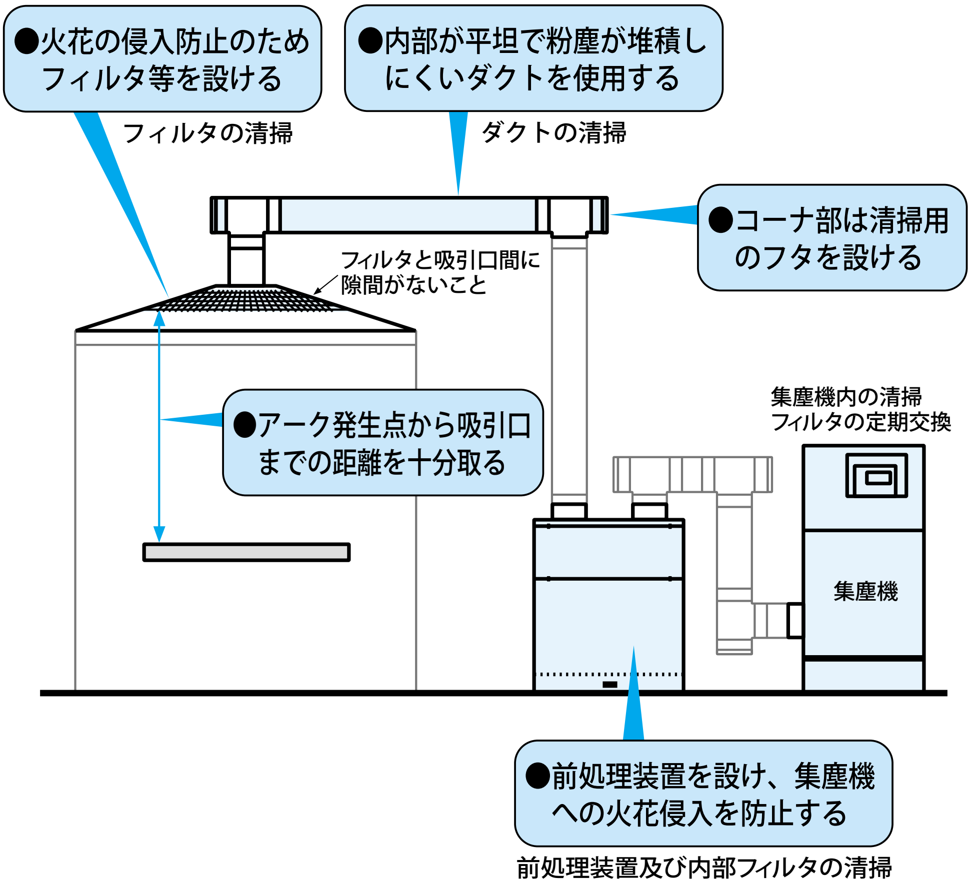
	強　　制	しなければならないこと。 たとえば、「接地工事」など。
	禁　　止	してはならないこと。

・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

集塵機を安全にお使いいただくために

集塵機は環境改善を図るうえで有効ですが点検などを怠ると、その機能、構造上、火災事故を起こす可能性の高い設備です。特に溶接、切断作業やグラインダ作業ではスパッタ等の火花が発生するため、設備段階やメンテナンスの上で注意を払って頂く必要があります。設備される時のポイントや安全にお使いいただくための日常点検のポイントについてご紹介させていただきます。



②　安全に関して守っていただきたい事項（つづき）

火災事故防止のために

集塵機は火花を吸引すると火災を起こす恐れがあります。溶接作業等の火花が発生する作業で使用する場合は火花を吸引しないための処理が必要です。

●アーク発生点から吸引口までの距離を十分取ってください。

●火花の吸引を防止するために吸引口前部に金属製フィルタ等を取り付けてください。
金属製フィルタと吸引口間に隙間がないようにしてください。隙間があるとそこから火花が侵入し、フィルタを設ける意味が無くなります。

●ダクト配管について
粉塵の堆積を防止するために、以下のような金属製のダクトを使用してください。
①内部が平滑である。②最適な配管径である。③配管距離が短い。
また、ダクトの清掃ができるように各コーナー部にフタを設けてください。

●前処理装置を設け、集塵機への火花侵入を防止してください。

確実な管理・保守が必要

確実な管理・保守は快適な作業環境を維持するだけでなく、安全にご使用いただくためにも重要なことです。

●吸引口前部の金属製フィルタは毎日確実に清掃してください。
金属製フィルタに粉塵が溜まっていますとダクト内に火花が侵入する恐れがあります。

●前処理装置も毎日確実に清掃してください。
前処理装置内及び内部の金属製フィルタに粉塵が堆積していますと火災や爆発の原因になります。

●ダクト配管内も定期的に清掃してください。
ダクト内部に粉塵が堆積していますと火災や爆発の原因になります。

●集塵機内の捕集粉塵は毎日確実に廃棄・清掃してください。
集塵機火災や粉塵爆発は内部の粉塵が原因となり、堆積粉塵量が多いと被害が拡大することがあります。

●フィルタは定期的に交換してください。
集塵機を安全・快適にご使用いただくためには、集塵機内のフィルタを定期的に交換する必要があります。

粉塵爆発防止のために

爆発性の粉塵を吸引しますと粉塵爆発を起こします。下記のような粉塵を絶対に吸引しないでください。

●引火性物質：ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油など

●爆発性物質：ニトログリセリンなど

●発火性物質：アルミニウム、マグネシウム、亜鉛、チタンなどの爆発性金属粉、赤リン、黄リンなど

※日常点検については、「⑥メンテナンスと定期点検」もご参照ください。

②　安全に関して守っていただきたい事項（つづき）

危 険　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。

●この空気清浄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。

●入力側の動力源の工事、フィルタや静電セル洗浄後の廃液等の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。

●空気清浄機の設置場所の周囲には、不用意に人が立ち入らないようにしてください。

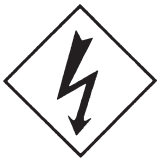
●心臓のペースメーカーを使用している人は、医師の許可があるまで操作中の場所に近づかないでください。空気清浄機は通電中、周囲に磁場を発生し、ペースメーカーの作動に悪影響を与えます。

●この空気清浄機の据付け・保守点検・修理は、安全を確保するため、空気清浄機をよく理解した人が行ってください。（※１）

●この空気清浄機の操作は、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。（※１）

●この空気清浄機を空気清浄以外の用途に使用しないでください。

危 険　感電を避けるために、必ずつぎのことをお守りください。



＊帯電部に触れると、致命的な感電ややけどを負うことがあります。

＊特に、静電式空気清浄機では、運転時に静電セル・制御箱内部に８ｋＶ以上の直流高電圧が加わります。ご注意ください。

●帯電部には触れないでください。

●空気清浄機の接地は、電気工事士の資格を有する人が法規（電気設備技術基準）に従って接地工事をしてください。

●据付けや保守点検は、必ず配電箱の開閉器によりすべての入力電源を切って、３分以上経過してから行ってください。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ので、充電電圧が無いことを確認してから作業してください。

●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。

●空気清浄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。

●破れたり濡れた手袋を使用しないでください。常に乾いた絶縁性のよい手袋を使用してください。

●高所で作業するときは命綱を使用してください。

●保守点検は定期的に実施し、損傷した部分は修理してから使用してください。

●使用していないときはすべての装置の電源を切ってください。

②　安全に関して守っていただきたい事項（つづき）

危 険　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。

＊アーク溶接やプラズマ切断により発生するヒューム粉じんが、フィルタやダクトに堆積すると着火しやすくなり、火災の原因となります。
＊消防法による危険物を吸引すると、爆発や火災を起こすことがあります。
＊赤熱したスパッタなど高温の粉じんやガスを吸引すると火災の原因となります。

●アーク溶接やプラズマ切断により発生するヒューム粉じんがフィルタやダクトに堆積しないよう、定期的に清掃してください。火災の原因となります。
●赤熱したスパッタを吸引しないでください。火災の原因となります。
●火のついたたばこや裸火および高温ガスを吸引しないでください。
●消防法による危険物（引火性物質、爆発性物質、発火性物質、可燃性物質）を吸引しないでください。（※１）火災の原因となります。
・引火性物質：ガソリン、シンナー、ベンジン、灯油など。
・爆発性物質：ニトログリセリンなど。
・発火性物質：アルミニウム、マグネシウム、亜鉛、チタンなどの爆発性金属粉、赤リン、黄リンなど。
・可燃性物質：石炭粉、合成樹脂粉、硫黄粉、でん粉など。
●本機を消防法による危険物の製造所・取扱所・貯蔵所に設置しないでください。
●万一の火災予防のため、本機の付近に消火器を設置してください。

危 険　回転部は、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。

＊モータのファンやファンの羽根などの回転部に手、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。

●空気清浄機のカバーやダクトを取りはずしたまま使用しないでください。
●保守点検・修理は、必ず配電箱の開閉器によりすべての入力電源を切り、回転部が停止してから行ってください。
●保守点検・修理などでカバーやダクトをはずすときは、空気清浄機をよく理解した人が行い、空気清浄機の周囲に囲いをするなど、不用意に他の人が近づかないようにしてください。
●回転中のファンやファンの羽根に手、指、髪の毛、衣類などを近づけないでください。

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。

②　安全に関して守っていただきたい事項（つづき）

ご参考

※1　据付け・操作・保守点検・修理に関する関連法規・資格など

⑴　据付けに関して

＊電気設備技術基準　第１０条　電気設備の接地
第１５条　地絡に対する保護対策

＊電気設備の技術基準の解釈について　第１９条　接地工事の種類
第２９条　機械器具の鉄台および外箱の接地
第４０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

＊粉じん障害防止規則　第１条　事業者の債務
第２条　定義等
第１０条　除じん装置の設置
第１１条　局所排気装置等の要件

＊接地工事：電気工事士の有資格者

＊消　防　法　第１０条　危険物の貯蔵および取扱の制限等

⑵　操作に関して

＊労働安全衛生規則　第３６条　特別教育を必要とする業務　第３号

＊労働安全衛生規則に基づいた教育の受講者

＊粉じん障害防止規則　第２２条　特別教育

⑶　保守点検、修理に関して

＊粉じん障害防止規則　第１７条　局所排気装置等の定期自主検査
第１８条　定期自主検査の記録
第１９条　点検
第２０条　点検の記録
第２１条　補修等
第２４条　清掃の実施
第１１条　局所排気装置等の要件

＊空気清浄機をよく理解した者

※2　保護具等の関連規格

JIS　Z　3950　溶接作業環境における浮遊粉じん濃度測定方法
JIS　Z　8735　振動レベル測定方法
JIS　Z　8731　環境騒音の表示・測定方法
JIS　Z　8813　浮遊粉じん濃度測定方法通則
JIS　T　8161　防音保護具

注）法規や規格は改廃することがありますので、必ず最新版をご参照ください。

③　使用上のご注意

⚠ 注 意

- ●本品は屋内専用品です。屋外では使用しないでください。
- ●腐食性物質（硫酸・塩酸など）、有機溶剤、化学薬品の捕集には使用しないでください。
- ●６０℃以上の高温ガスを吸引しないでください。火災の原因となります。
- ●ヒュームや粉じんがアーム内部に堆積しないよう、定期的に清掃してください。

3.1　組合わせ機器

○……組合わせ可（但し、別売品が必要なものがあります）

△……移動式は不可

×……組合わせ不可

<table>
<tr><th rowspan="2" colspan="2">アームの種類</th><th colspan="3">組合わせ機器</th></tr>
<tr><th>ＦＢ９００
（ＰＳＢＷ－２１７４）</th><th colspan="2">屋外排気式
ファン：ＦＮＭ－３２５１
：ＦＮＭ－３２６１</th></tr>
<tr><td rowspan="3">ＥＸアーム</td><td>EXS－２００２</td><td>○</td><td>○</td><td rowspan="4">・ウォールブラケットが必要
ＢＢＰＳ－１１０１
又はＢＢＰＳ－１１０２
又はＢＢＰＳ－１１０３</td></tr>
<tr><td>EXV－４００２</td><td>△</td><td>○</td></tr>
<tr><td>EXH－４００２</td><td>△</td><td>○</td></tr>
<tr><td>ＥＸ１６００
アーム</td><td>EXT－１６０２</td><td>×</td><td>○</td></tr>
<tr><td>ＨＤアーム</td><td>EXHD－３００１</td><td>○</td><td>○</td><td>・ウォールブラケットが必要
ＢＢＰＳ－１１０４</td></tr>
</table>

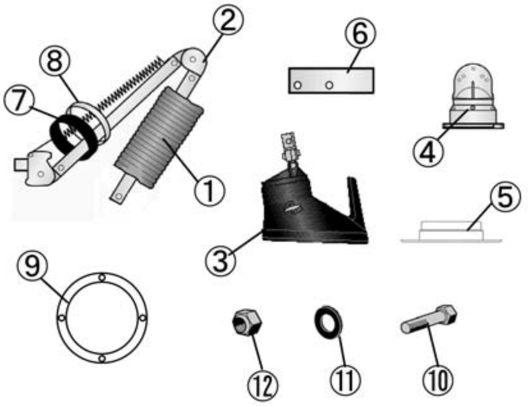
④　梱包内容の確認

●開梱時、数量を確認してください。

4.1　ＥＸアーム

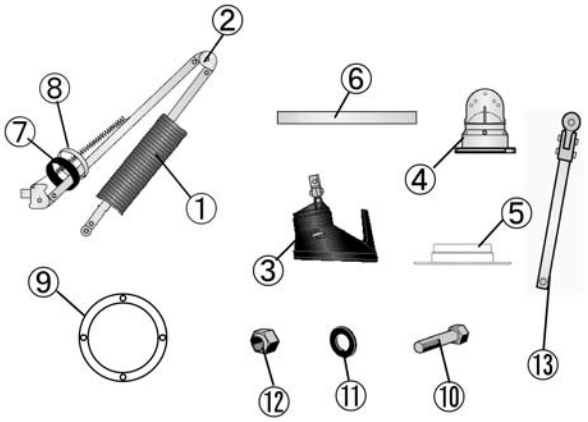
(1)　ＥＸＳ－２００２

照合	品名	数量
1	ホース	1
2	リンクアセンブリ(2m)	1
3	フードアセンブリ	1
4	回転ベアリング	1
5	アダプタ	1
6	バー	1
7	ゴムリング	1
8	ホース止め金	2
9	ガスケット	1
10	ボルトＭ８×６０	1
	ボルトＭ８×５０	2
	ボルトＭ８×４５	1
	ボルトＭ８×４０	4
11	ワッシャーＭ８	8
12	ＵナットＭ８	8



(2)　ＥＸＶ－４００２

照合	品名	数量
1	ホース	1
2	リンクアセンブリ(4m)	1
3	フードアセンブリ	1
4	回転ベアリング	1
5	アダプタ	1
6	バー	1
7	ゴムリング	1
8	ホース止め金	2
9	ガスケット	1
10	ボルトＭ８×６０	1
	ボルトＭ８×５０	2
	ボルトＭ８×４５	1
	ボルトＭ８×４０	4
11	ワッシャーＭ８	8
12	ＵナットＭ８	8
13	下側リンク	1

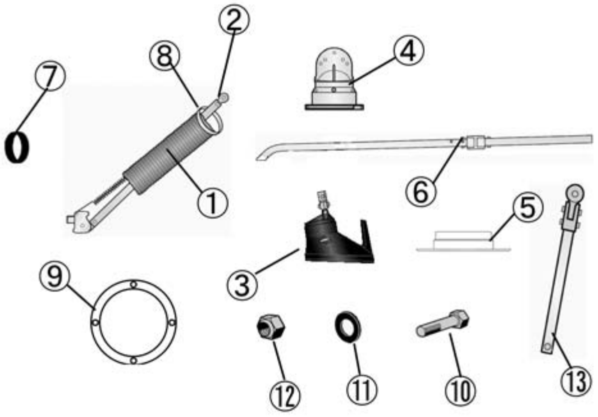


④ 梱包内容の確認（つづき）

4.1 ＥＸアーム（つづき）

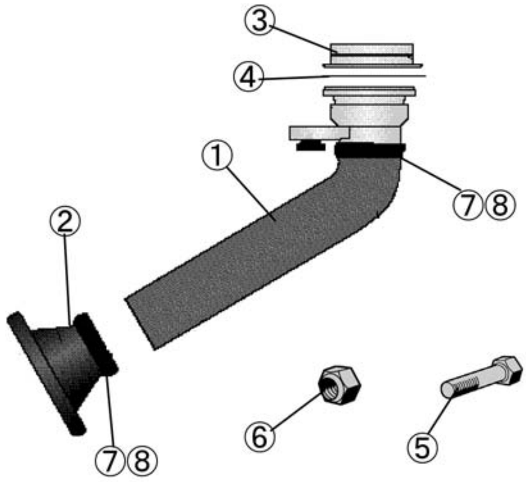
⑶ ＥＸＨ－４００２アーム

照合	品　　　名	数　量
1	ホ　ー　ス	1
2	リンクアセンブリ(4m)	1
3	フードアセンブリ	1
4	回転ベアリング	1
5	アダプタ	1
6	バ　ー	1
7	ゴムリング	1
8	ホース止め金	2
9	ガスケット	1
10	ボルトＭ８×６０	1
	ボルトＭ８×５０	2
	ボルトＭ８×４５	1
	ボルトＭ８×４０	4
11	ワッシャーＭ８	8
12	ＵナットＭ８	7
13	下側リンク	1



4.2 ＥＸ１６００アーム

照合	品　　　名	数量
1	アーム本体	1
2	フードアセンブリ	1
3	アダプタ	1
4	ガスケット	1
5	ボルトＭ８×４０	4
6	ＵナットＭ８	4
7	ゴムリング	2
8	ホース止め金	2



④　梱包内容の確認（つづき）

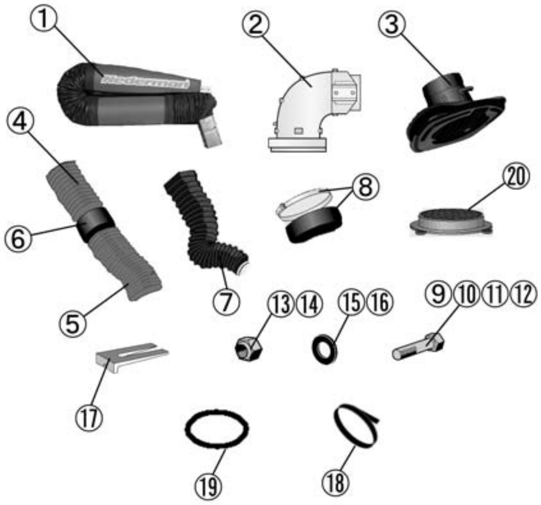
4.3　ＨＤアーム

照合	品　　　名	数量
1	アームシステム（3m）	1
2	回転ベアリング	1
3	フードアセンブリ	1
4	フロントホース	1
5	ホース	1
6	ホースジョイント	1
7	フード側アーム	1
8	ホースコネクション	2
9	ボルトＭ１０×１１０	2
10	ボルトＭ８×８０	4
11	ボルトＭ８×４０	4
12	ボルトＭ８×１６※1	2
13	ＵナットＭ１０※2	3
14	ＵナットＭ８※3	10
15	ワッシャーＭ１０※1	1
16	ワッシャーＭ８※1	1
17	クサビ	1
18	ベルト	6
19	アダプタ用パッキン	1
20	アダプタ	1

※１：フード側アームに取付けてあります。

※２：フード側アームに１個取付けてあります。

※３：フード側アームに２個取付けてあります。



⑤ 組 立 て 方 法

危 険

空気清浄機やファンモータおよびフレキシブルアームの落下事故を防止するためつぎのことをお守りください。

●空気清浄機やファンモータおよびフレキシブルアームを壁面に設置する場合は、空気清浄機やファンモータおよびフレキシブルアームの重量を考慮いただき、鉄骨やアングル材など十分な強度のある場所に設置してください。

●取付部は緩みがないようしっかり締付けてください。

注 意

＊リンクやコイルスプリングのすき間に手、指をつめてけがをすることがあります。

●リンクアーム関節の調整やホースの挿入時など、リンクを曲げ伸ばしする作業を行うときは、リンクの関節やコイルスプリングに手、指を近づけないでください。

5.1　ウォールブラケット(別売品)

5.1.1　アームへの適合性

●アームによって取付可能なウォールブラケットが異なります。

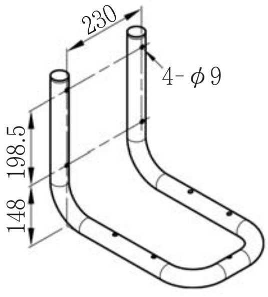
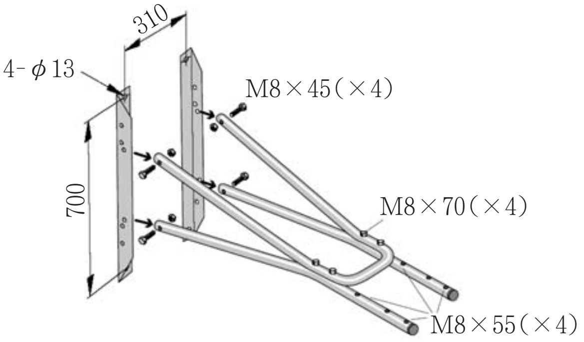
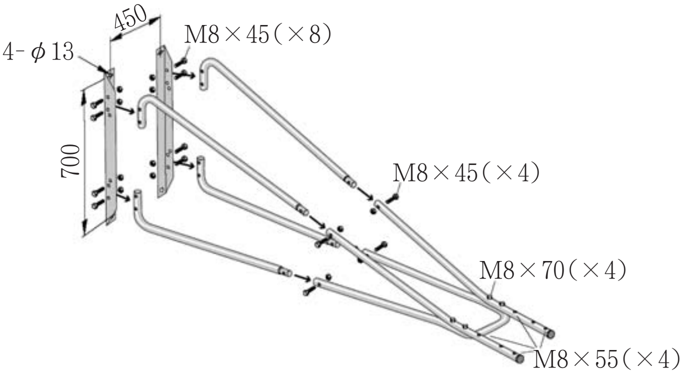
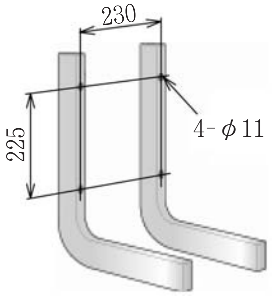
○：取付可能
×：取付不可

ウォールブラケットの形式	取付け可能なアームの形式		
	ＥＸアーム	ＥＸ１６００アーム	ＨＤアーム
	ＥＸＳ－２００２ ＥＸＶ－４００２ ＥＸＨ－４００２	ＥＸＴ－１６０２	ＥＸＨＤ－３００１
ＢＢＰＳ－１１０１	○	○	×
ＢＢＰＳ－１１０２	○	○	×
ＢＢＰＳ－１１０３	○	○	×
ＢＢＰＳ－１１０４	×	×	○

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

5.1　ウォールブラケット(別売品）（つづき）

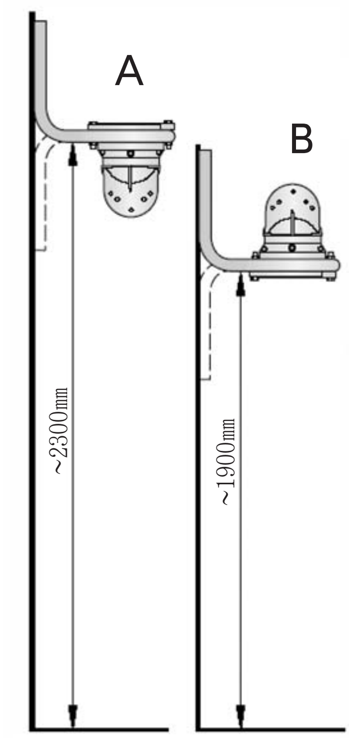
5.1.2　取付寸法と組立図

形　　式	取付方法と組立図
ＢＢＰＳ－１１０１	
ＢＢＰＳ－１１０２（１ｍ）	
ＢＢＰＳ－１１０３（２ｍ）	
ＢＢＰＳ－１１０４	

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

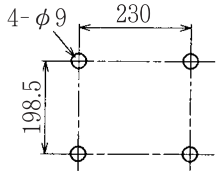
5.2　ＥＸアームの組立て方法

5.2.1　ウォールブラケットの取付

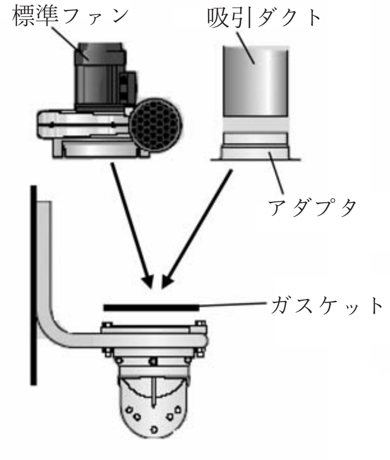


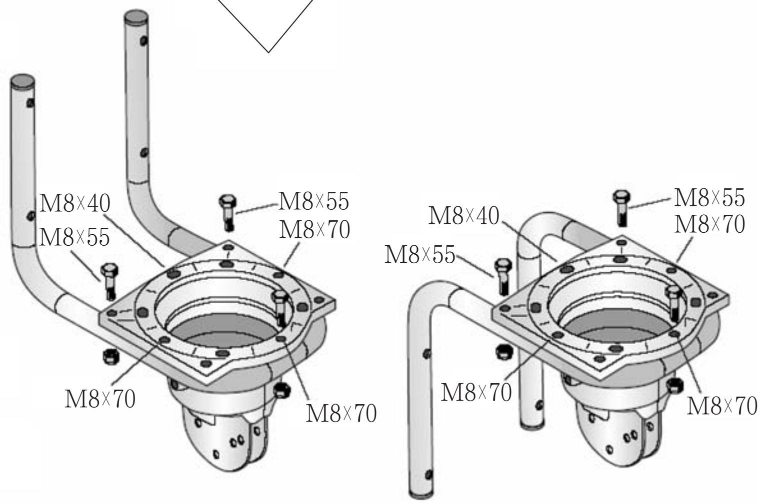
①回転ベアリングの取付方向（左図ＡまたはＢ）により、最適な設置高さが異なります。図の寸法を参考にウォールブラケット取付位置を決め、Ｍ８ボルト４本で固定します。
注１．Ｍ８ボルト４本はお客様で準備願います。
２．ＢＢＰＳ－１１０１は直径φ３２です。

●ウォールブラケットＢＢＰＳ－１１０１の取付ピッチ



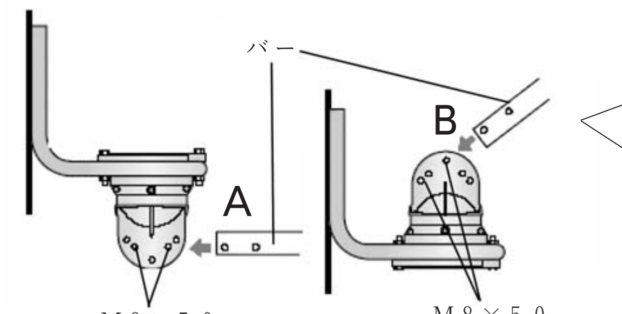
②回転ベアリングとウォールブラケットをＭ８×５５のボルト２本で固定します。
③吸引ダクトを取付ける場合は、付属のガスケットとアダプタをＭ８×７０のボルト３本とＭ８×４０のボルト１本で取付けます。
注１．吸引ダクトはお客様でご準備してください。
２．屋外排気式集塵機（標準ファンFNM-3251，FNM-3261）を取付ける場合、アダプタは不要です。



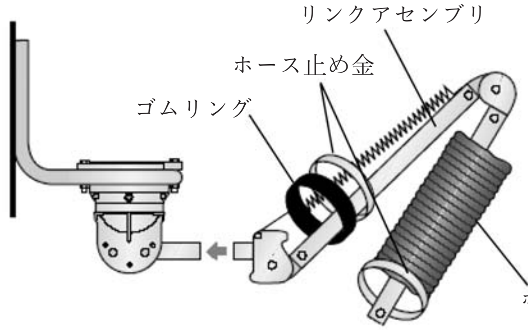


5.2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

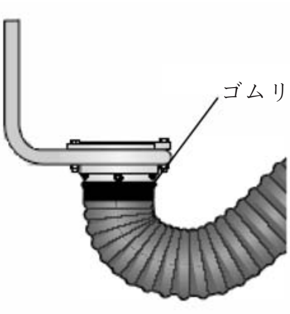
5.2.2　２ｍアーム（ＥＸＳ－２００２）の組立



①回転ベアリングにバーを差込み、Ｍ８×５０のボルト、ナット２本で固定します。
注．回転ベアリングの取付方向によりボルト取付位置が違います。左図のとおり取り付けてください。



②バーにリンクアセンブリを差込み、Ｍ８×６０のボルト、ナット１本で固定します。
③リンクアセンブリにホース、ゴムリング、ホース止め金を挿入します。



④ホースを回転ベアリングの奥まで挿入し、ホース止め金で固定後、ゴムリングで保護します。

↓

5.2.5項「フードの取付けおよび調整」の手順で組立てます。

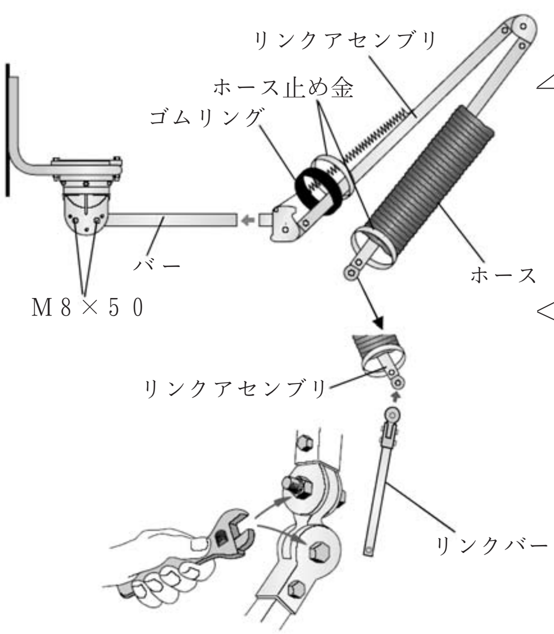
↓

組　立　終　了

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

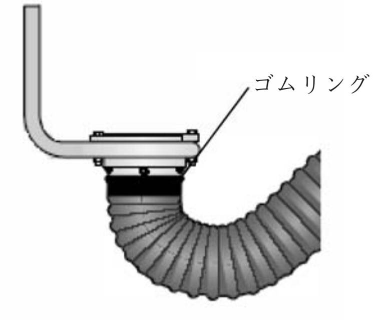
5.2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

5.2.3　４ｍアーム（ＥＸＶ－４００２）の組立



①回転ベアリングにバーを差込み、Ｍ８×５０のボルト、ナット２本で固定します。
注．5.2.2項と同様で、回転ベアリングの取付方向によりボルト取付位置が違います。

②バーにリンクアセンブリを差込み、Ｍ８×６０のボルト、ナット１本で固定します。
③リンクアセンブリにホース、ゴムリング、ホース止め金を挿入します。
④リンクバーをリンクアセンブリに取り付けます。リンクバーがスムーズに動き、かつ手を離しても回り落ちない程度にボルトの締付け力を調整します。



⑤ホースを回転ベアリングの奥まで挿入し、ホース止め金で固定後、ゴムリングで保護します。

↓

5.2.5項 「フードの取付けおよび調整」の手順で組立てます。

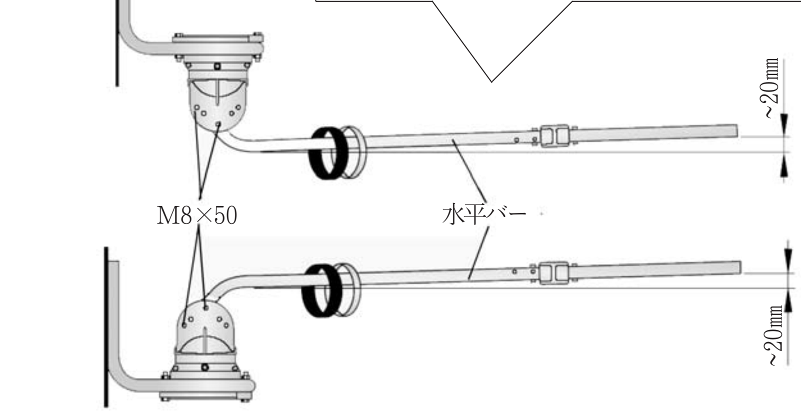
↓

組　立　終　了

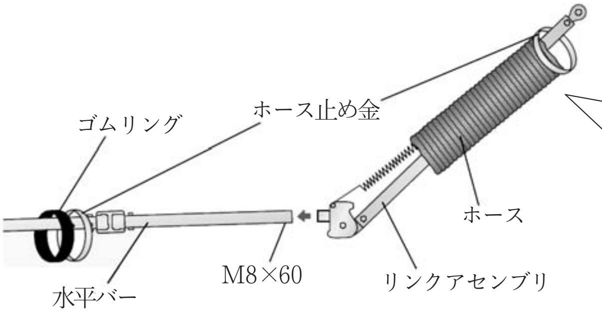
5.2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

5.2.4　４m水平アーム（ＥＸＨ－４００２）の組立

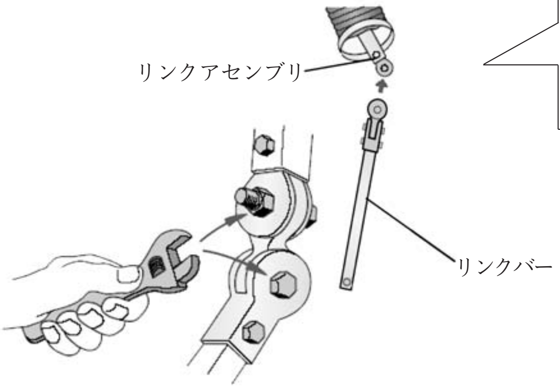
①回転ベアリングに水平バーを差込み、Ｍ８×５０のボルト、ナット２本で固定します。回転ベアリングの取付方向により、水平バーの取付方が異なります。下図のとおり取付けてください。



②バーにリンクアセンブリを差込み、Ｍ８×６０のボルト、ナット１本で固定します。
③水平バーとリンクアセンブリにホース、ゴムリング、ホース止め金を挿入します。



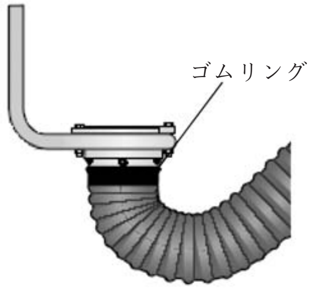
④リンクバーをリンクアセンブリに取り付けます。リンクバーがスムーズに動き、かつ手を離しても回り落ちない程度にボルトの締付け力を調整します。



⑤　組立て方法（つづき）

5.2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

5.2.4　４m水平アーム（ＥＸＨ－４００２）の組立（つづき）



⑤ホースを回転ベアリングの奥まで挿入し、ホース止め金で固定後、ゴムリングで保護します。

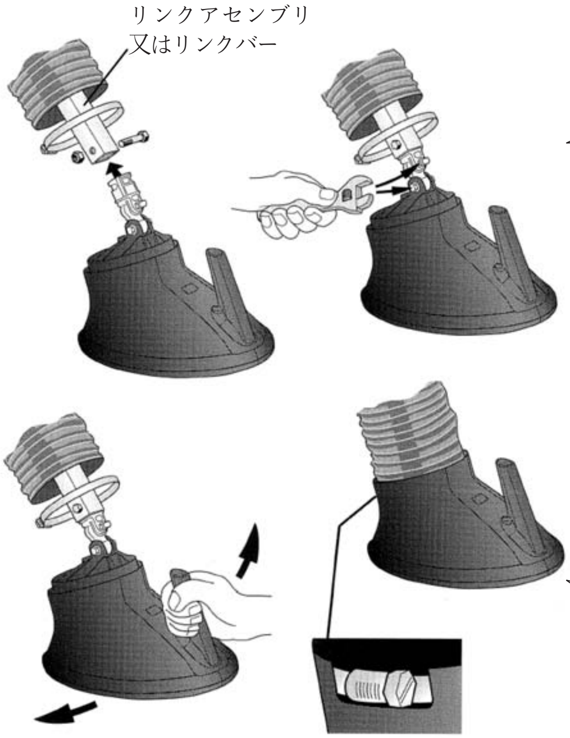
↓

5.2.5項「フードの取付けおよび調整」の手順で組立てます。

↓

組　立　終　了

5.2.5　フードの組付および調整



①リンクアセンブリ、又はリンクバーにボルトで取付けます。

②フードの取手を持ち、左右上下方向にスムーズに動き、かつ手を離しても回り落ちない程度にフード関節の締付け力を調整します。

③フードにホースを挿入し、ホース止め金で固します。

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

5.2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

5.2.6　照明セット（別売品）の取付

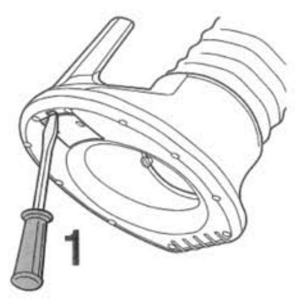
●ＥＸアーム用照明セット（別売品：部品番号Ｆ３１７９Ｃ００）をご用意してください。

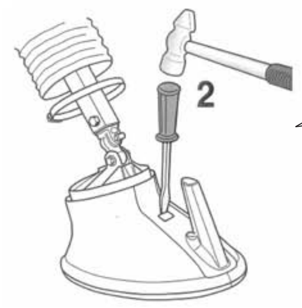
注１．照明セットはＡＣ２４Ｖの制御電源が必要です。

ＡＣ１２Ｖで使用したい場合は、照明セットのハロゲンランプをＡＣ１２Ｖ用に交換してください。

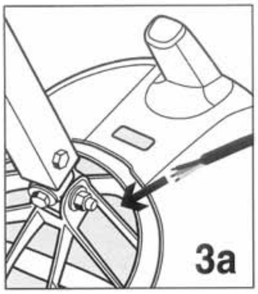
ＡＣ１２Ｖハロゲンランプ（別売品）の部品番号：Ｆ３０６４Ｈ０１

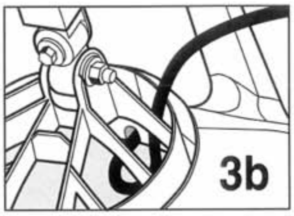
注２．回転ベアリング（材質：アルミ）に穴を開けるためのφ１２ドリルが必要です。

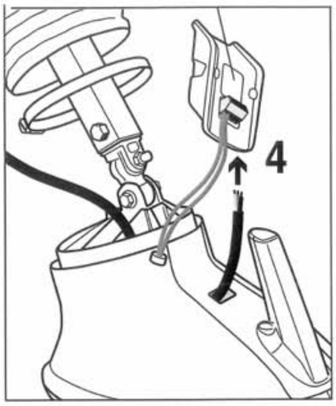




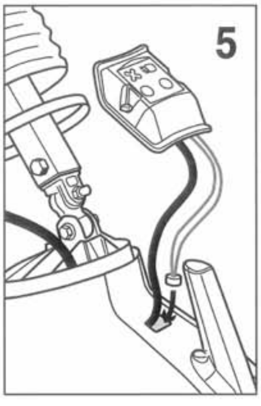
①マイナスドライバを使用して、カバーを外します。
②マイナスドライバとハンマーを使用して、フード上部に穴を開けます。

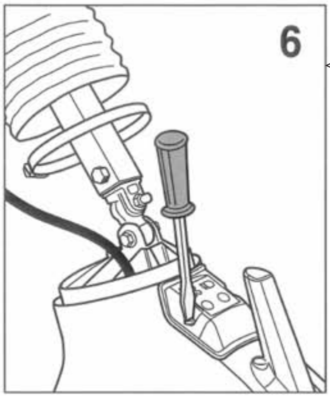






③フードにケーブルを挿入します。
④ケーブルを②で開けた穴を通し、照明セットの端子台に配線します。
黒色線：２４Ｖ
茶色線：ＣＴＲＬ
青色線：０Ｖ





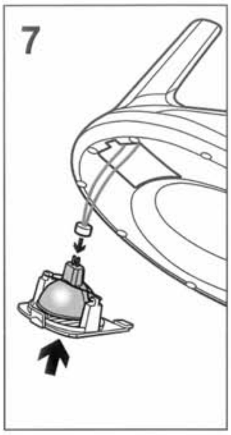
⑤照明セットのケーブルをフード内部に挿入します。
⑥照明セットをフード上部にボルトで取り付けます。

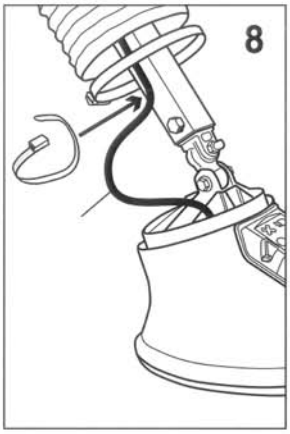
注．マイナスドライバ(刃幅３㎜)又はトルクスドライバ(Ｔ２０)が必要です。

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

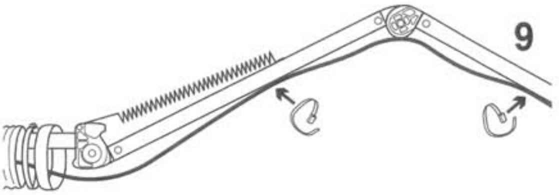
5.2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

5.2.6　照明セット（別売品）の取付（つづき）

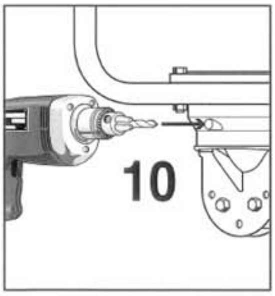


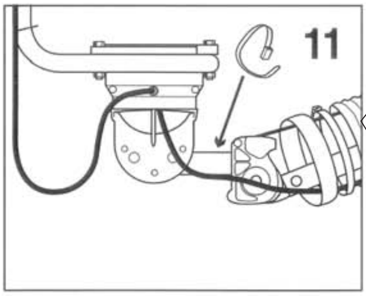


⑦照明セットのケーブルをハロゲンランプに接続し、フード吸引側に取り付けます。
⑧ケーブルを付属の結束バンドでリンクに結束します。
注．図のように必ずケーブルをたるませて結束してください。

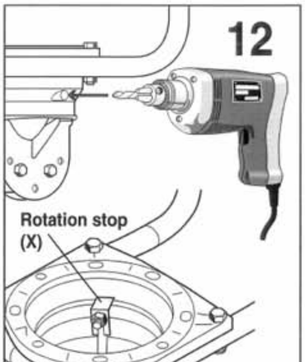


⑨ケーブルを付属の結束バンドで、リンクアセンブリに結束します。
注．アームを真直ぐにした状態で、ケーブルを結束してください。





⑩回転ベアリングにφ１２の穴を開けます。
⑪バーに付属の結束バンドでケーブルを固定し、⑩で開けた穴にケーブルを通します。
注．必ずケーブルを少したるませて結束してください。



注．アームを３６０度以上回転させる場合は、図のようにストッパーを取り付けてください。

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

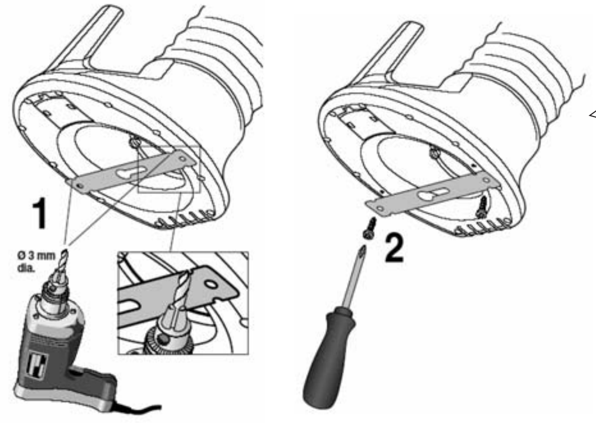
5. 2　ＥＸアームの組立て方法（つづき）

5.2.7　スパークフィルタ（別売品）の取付

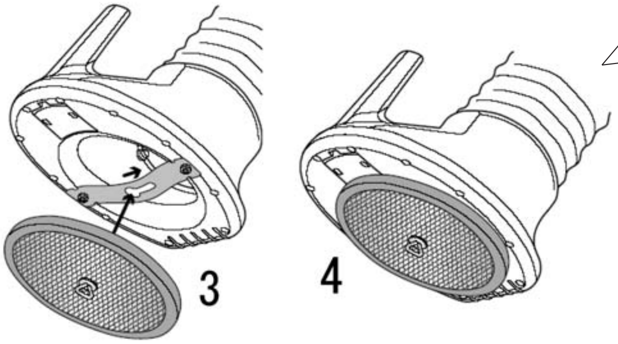
⚠ 危 険	火災や爆発・破裂を防ぐため、必ずつぎのことをお守りください。
	●赤熱した溶接スパッタやグラインダー、高速切断機等の火花を吸引する恐れがある場合は、スパークフィルタを取付けてください。 ●スパークフィルタは毎日清掃してください。火災の原因になります。 ●スパークフィルタを付けていても完全に火災を防ぐことができません。アーク溶接やプラズマ切断などより発生するヒューム粉じんが、フィルタやダクトに堆積しないよう、定期的に清掃してください。火災の原因となります。

●溶接スパッタなどの火花を吸引する恐れがある場合は、ＥＸアーム用スパークフィルタ（別売品：部品番号Ｆ３１７９Ｄ００）を取り付けてください。

注. フード部に穴を開けるため、φ３のドリルが必要です。



①左図のようにフィルタ取付板の穴ピッチにあわせて、フード開口部の中心取り付けられるようにφ3の穴を開けます。
②フィルタ取付板をビスで取付けます。

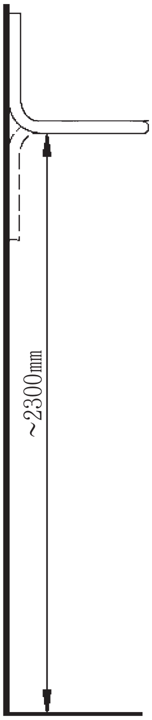


③フィルタ取付板の穴にスパークフィルタを取付けます。
④集塵機を起動させ、スパークフィルタがフード開口部に密着していることを確認します。

⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

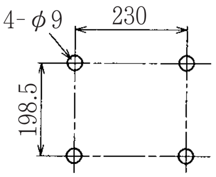
5.3　ＥＸ１６００アームの組立て方法

5.3.1　ウォールブラケットとアーム本体の取付

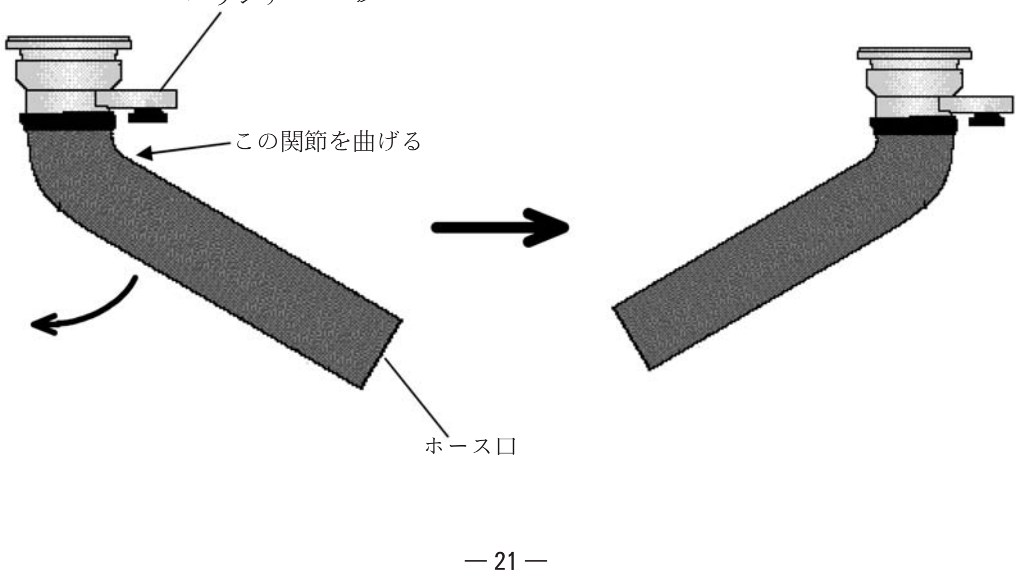


①図の寸法を参考にウォールブラケットの取付位置を決め、
Ｍ８ボルト４本で固定します。
注１．Ｍ８ボルト４本はお客様で準備願います。

●ウォールブラケットＢＢＰＳ－１１０１の取付ピッチ



②開梱時、アーム本体のホース口とバランサーが
同じ方向にある場合は、図のように反対側にな
るようにアーム本体を曲げます。



⑤　組 立 て 方 法 （つづき）

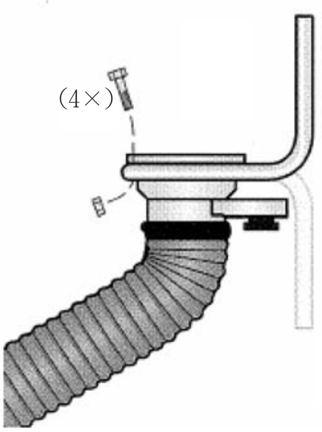
5.3　ＥＸ１６００アームの組立て方法（つづき）

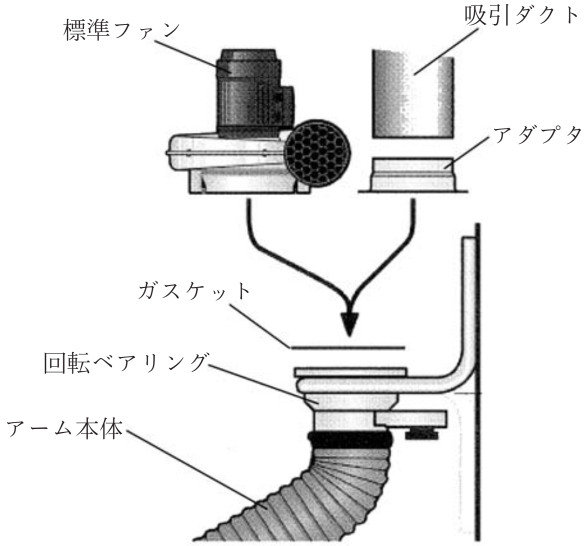
5.3.1　ウォールブラケットとアーム本体の取付（つづき）

③アーム本体の回転ベアリングとウォールブラケットをＭ８×５５のボルト２本で固定します。
④吸引ダクトを取付ける場合は、付属のガスケットとアダプタをＭ８×７０のボルト３本とＭ８×４０のボルト１本で取付けます。

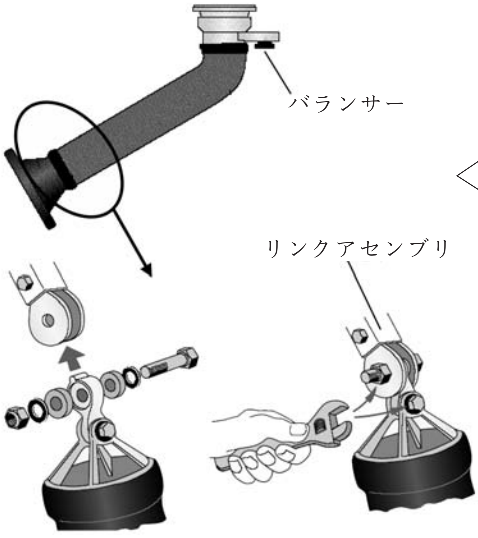
注１．吸引ダクトはお客様でご準備ください。

２．屋外排気式集塵機（標準ファンFNM-3251、FNM-3261）を取付ける場合、アダプタは不要です。





5.3.2　フードの取付けおよび調整



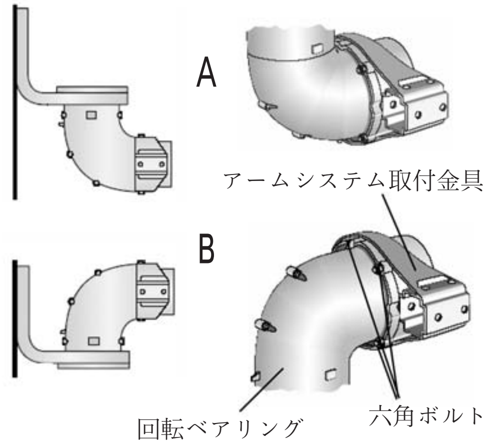
⑤リンクアセンブリにボルトで取付けます。
⑥フードを持ち、左右上下方向にスムーズに動き、かつ手を離しても回り落ちない程度にフード関節の締付け力を調整します。
⑦フードにホースを挿入し、ホース止め金で固定し、ゴムリングで保護します。
⑧スムーズにアームが伸縮し、フードが任意の位置で維持できるように、バランサーのノブを回して調整してください。

組　立　終　了

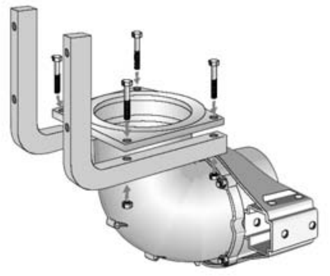
⑤ 組 立 て 方 法 （つづき）

5.4　ＨＤアームの組立て方法

5.4.1　回転ベアリングの取付

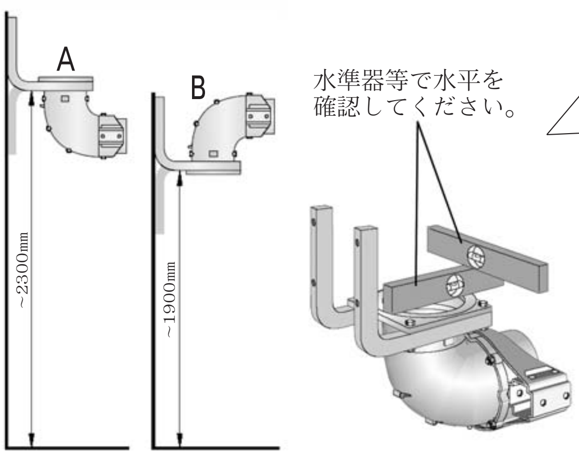


①回転ベアリングの取付方向を左図Ｂにする場合は、六角ボルト４本を外し、回転ベアリングのアームシステム取付金具を図のように付け替えます。



②ウォールブラケットに回転ベアリングをＭ８×８０ボルト、ナット４本で取り付けます。

5.4.2　ウォールブラケットの取付

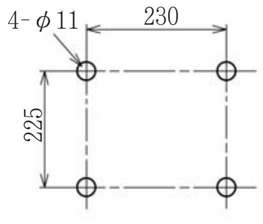


③回転ベアリングの取付方向（左図ＡまたはＢ）により最適な設置高さが異なります。（Ａ：2300mm、Ｂ：1900mm）図の寸法を参考に取付位置を決めます。

④ウォールブラケットの上面が水平になるように壁にＭ１０ボルト４本で固定します。

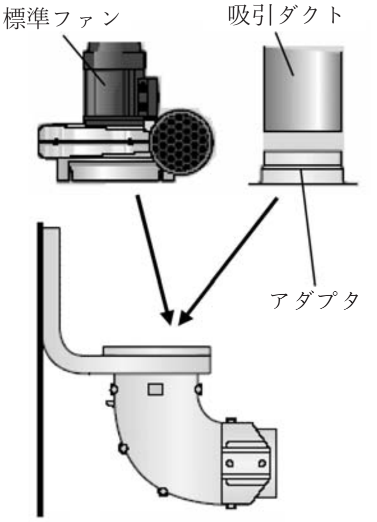
注１．Ｍ１０ボルト４本はお客様で準備願います。

●ウォールブラケットＢＢＰＳ－１１０４の取付ピッチ



5.4　ＨＤアームの組立て方法（つづき）

5.4.2　ウォールブラケットの取付（つづき）



⑤吸引ダクトを取付ける場合は、付属のアダプタにＭ８×４０ボルト、ナット４本で取付けます。

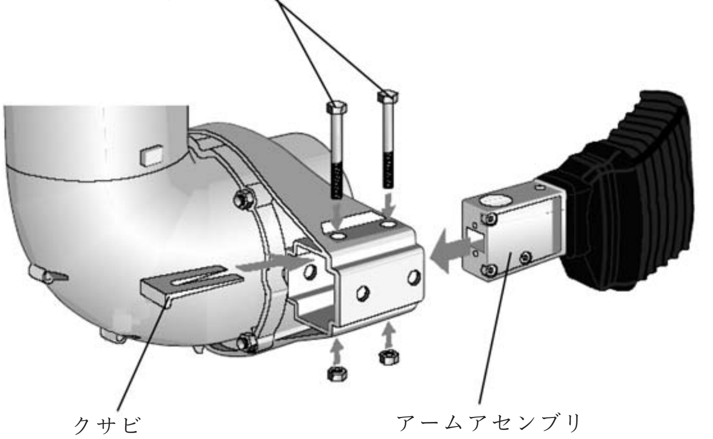
注１．アダプタを取付ける場合は、アダプタの回転ベアリング取付け面側の溝に、アダプタ用パッキンを挿入し、回転ベアリングに取付けてください。

２．吸引ダクトはお客様でご準備してください。

３．屋外排気式集塵機（標準ファンFNM-3251, FNM-3261）を取付ける場合、アダプタは不要です。

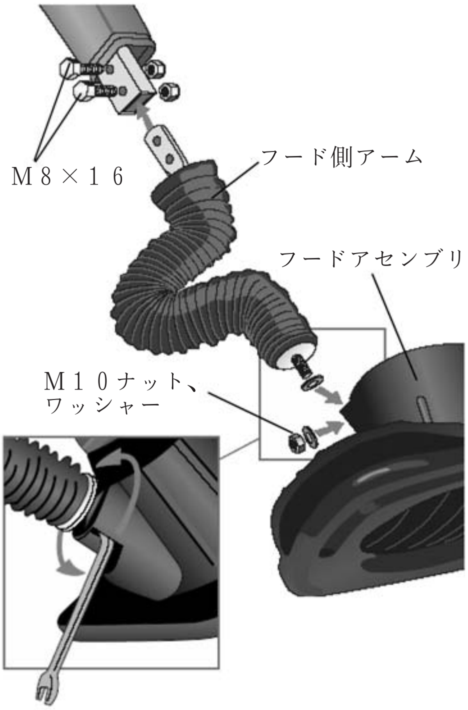
5.4.3　アームシステムの取付

①図のように回転ベアリング部にアームシステムを挿入し、回転ベアリング用クサビを差し込み、Ｍ１０×１１０ボルト、ナット２本で固定します。



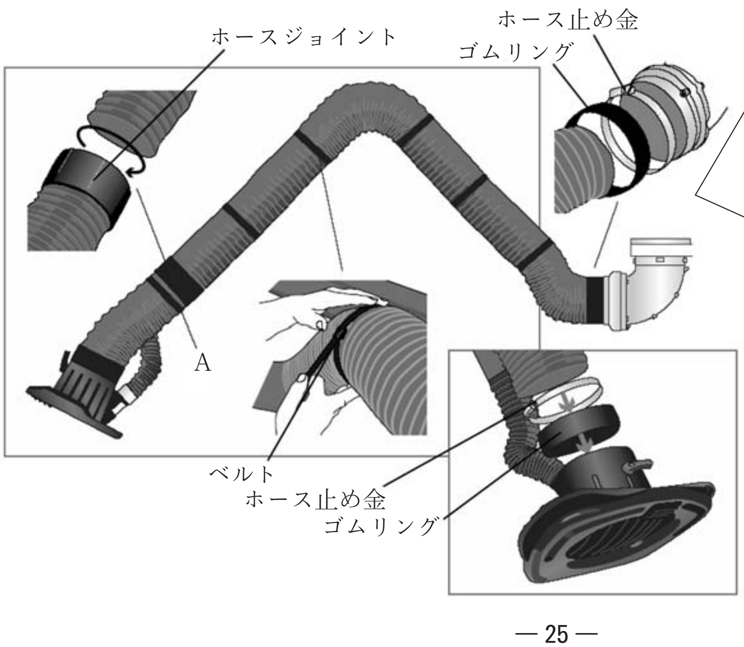
5.4　ＨＤアームの組立て方法（つづき）

5.4.4　フードアセンブリの取付



①図のようにアームシステムにフード側アームを挿入し、Ｍ８×１６ボルト、ナット２本で固定します。
②図のようにフード側アームにフードアセンブリをＭ１０ナット、ワッシャー１個で固定します。

5.4.5　ホースの取付



①ホースジョイントにホースをねじ込み、接続します。
注．ホースジョイントの真ん中当たりで、ホースが合わさるように接続してください。
②ホースをアームシステムよりも長くなるように十分延ばし、付属のベルトをアームシステムに取付け、ホースを固定します。
注．ホースジョイントのすぐ下側にベルトを取付けてください。（Ａ部）
③回転ベアリングとフード側にホース止め金を取付け、ゴムリングで保護します。

↓

組　立　終　了

⑤　組 立 て 方 法（つづき）

5.4　ＨＤアームの組立て方法（つづき）

5.4.6　照明セット（別売品）の取付け

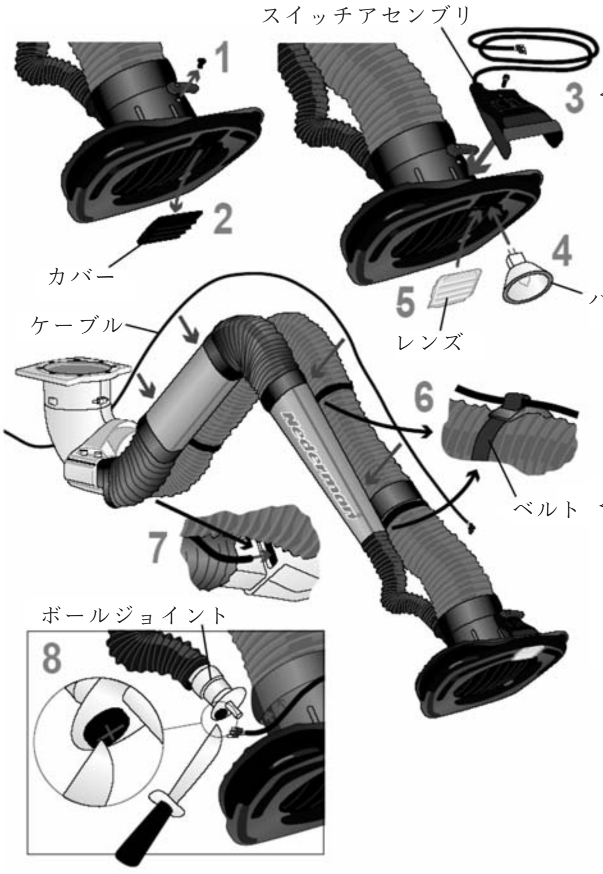
●ＨＤアーム用照明セット（別売品：部品番号Ｆ３１７４Ｃ００）をご用意してください。

注１．照明セットはＡＣ２４Ｖの制御電源が必要です。

ＡＣ１２Ｖで使用したい場合は、照明セットのハロゲンランプをＡＣ１２Ｖ用に交換してください。

ＡＣ１２Ｖ用ハロゲンランプ（別売品）の部品番号：Ｆ３０６４Ｈ０１

注２．カバーに穴を開けるため、φ８のドリルが必要です。



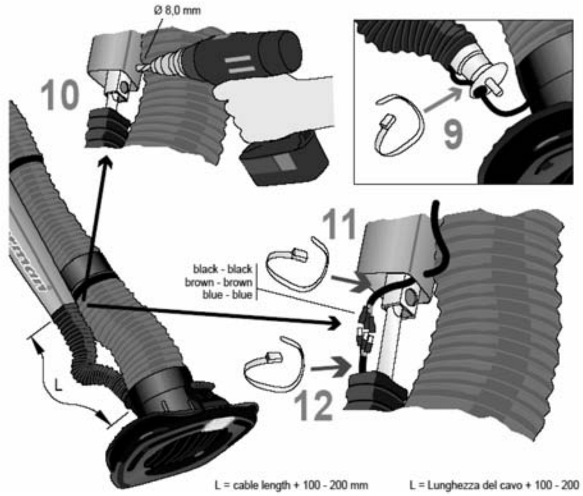
①ビスを外します。
②カバーを外します。
③スイッチアセンブリをビスで取り付けます。
④ハロゲンランプを取り付けます。
⑤レンズを取り付けます。

⑥ケーブルをベルトで固定します。
⑦図のようにケーブルを通し、回転ベアリングの方に引き出します。
⑧ボールジョイントのブッシュに切り込みを入れます。

⑤　組 立 て 方 法（つづき）

5.4　ＨＤアームの組立て方法（つづき）

5.4.6　照明セット（別売品）の取付け（つづき）



⑨ブッシュにケーブルを通し、結束バンドで固定します。
⑩アームアセンブリのカバーにφ８の穴を開けます。
⑪図のようにケーブルの色を合わせて、接続します。
⑫ケーブルを結束バンドで固定します。

5.4.7　スパークフィルタ（別売品）の取付

⚠ 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。
	●赤熱した溶接スパッタやグラインダー、高速切断機等の火花を吸引する恐れがある場合は、スパークフィルタを取付けてください。 ●スパークフィルタは毎日清掃してください。火災の原因になります。 ●スパークフィルタを付けていても完全に火災を防ぐことができません。アーク溶接やプラズマ切断などより発生するヒューム粉じんが、フィルタやダクトに堆積しないよう、定期的に清掃してください。火災の原因となります。

●溶接スパッタなどの火花を吸引する恐れがある場合は、ＨＤアーム用スパークフィルタ（別売品：部品番号Ｆ３１７４Ｄ００）を取り付けてください。

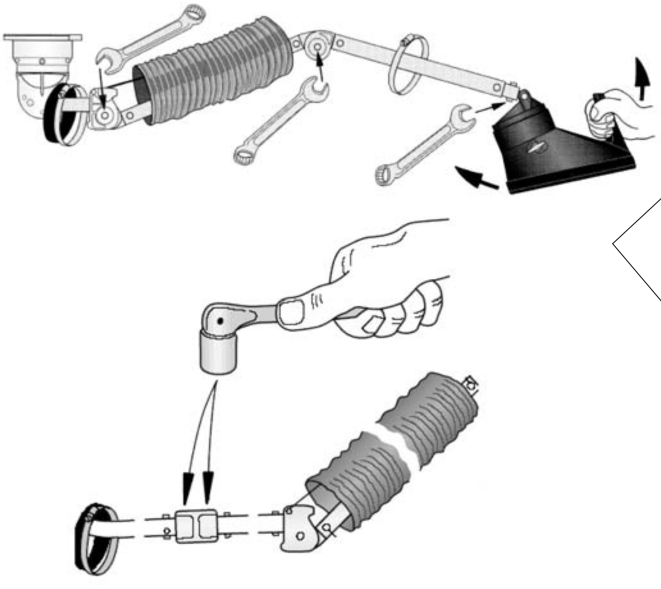
⑥　メンテナンスと定期点検

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。
	＊アーク溶接やプラズマ切断などにより発生するヒューム粉じんが、ダクトに堆積すると火災の原因になります。 ●アーム溶接やプラズマ切断などにより発生するヒューム粉じんが、ダクトに堆積しないよう定期的に清掃してください。

危険	空気清浄機やファンモータおよびフレキシブルアームの落下事故を防止するためつぎのことをお守りください。
	●空気清浄機やファンモータおよびフレキシブルアームを壁面に設置する場合は、空気清浄機やファンモータおよびフレキシブルアームの重量を考慮いただき、鉄骨やアングル材など十分な強度のある場所に設置してください。 ●取付部は緩みがないようしっかり締付けてください。

注意	＊リンクやコイルスプリングのすき間に手、指をつめてけがをすることがあります。 ●リンクアーム関節の調整やホースの挿入時など、リンクを曲げ伸ばしする作業を行うときは、リンクの関節やコイルスプリングに手、指を近づけないでください。

6.1　ＥＸアーム



3ヶ月に1回は点検をしてください。

- ●リンクアセンブリ部、水平バー部、リンクバー取付部およびアーム取付部の締め付け調整は、お客様の使用状況に応じて調整してください。また、使用していますと緩んできますので、その都度、締め付け調整してください。
- ●各取付ボルトが緩んでいないか定期的に確認してください。
- ●ダクトにヒューム粉じんが堆積していないか定期的に確認してください。堆積している場合は清掃してください。
- ●ダクトが破損していないか定期的に確認してください。破損している場合は交換してください。

⑥　メンテナンスと定期点検（つづき）

6.2　ＥＸ１６００アーム

3ヶ月に１回は点検をしてください。

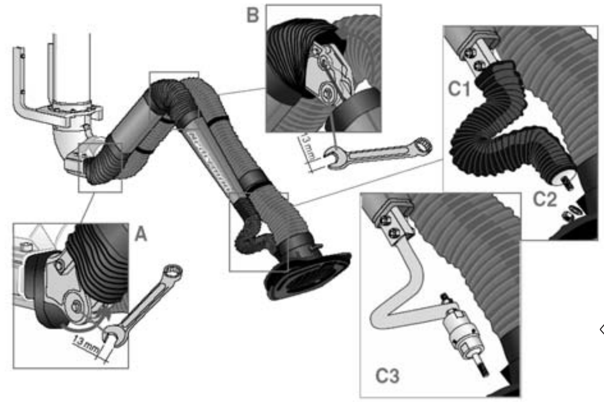
●バランサーの調整、およびアーム取付部の締め付け調整は、お客様の使用状況に応じて調整してください。また、使用していますと緩んできますので、その都度、締め付け調整してください。

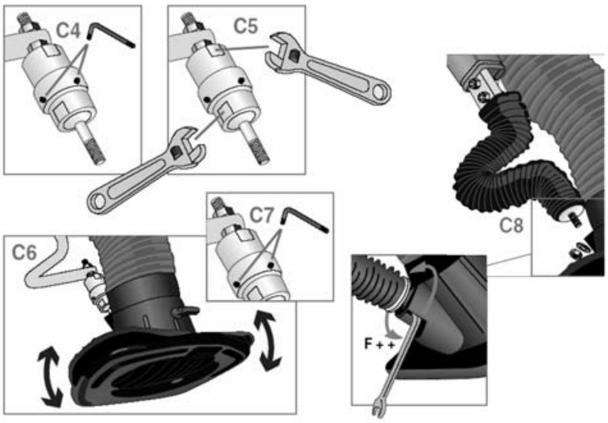
●＊部のボルトが緩んでいないか定期的に確認してください。

●ダクトにヒューム粉じんが堆積していないか定期的に確認してください。堆積している場合は清掃してください。

●ダクトが破損していないか定期的に確認してください。破損している場合は交換してください。

6.3　ＨＤアーム





3ヶ月に１回は点検をしてください。

●各アーム間接部の調整は、お客様の使用状況に応じて調整してください。また、使用していますと緩んできますので、その都度、締め付け調整してください。

※Ａ、Ｂ部の締め付け調整

※フード側アームの調整

①図のようにフード側アームとフードのボルトを外し、カバーを取ります。(C1,C2,C3)

②図のＣ４のネジを緩めます。

③図のＣ５をスパナで締め付けます。

④図のＣ６のようにフードを取付け、フードがスムーズに動くことを確認します。

⑤図のＣ７のようにネジを締めます。

⑥カバーを取付け、図のＣ８のようにフードを取付けます。

●ダクトにヒューム粉じんが堆積していないか定期的に確認してください。堆積している場合は清掃してください。

●ダクトが破損していないか定期的に確認してください。破損している場合は交換してください。

6.4　自主検査記録表

定期点検は、下記自主検査記録表を参考に実施してください。

なお、労働安全衛生法の粉じん障害防止規則において、局所排気装置は1年以内ごとに1回の定期自主検査が義務づけられています。定期点検時の点検結果は3年間保存するようにしてください。

点検日　　年　　月　　日	設備名	形式

点検箇所	検査点検	点検頻度	判定	処置
フード部	・破損、焼損している箇所はないか。	3ヶ月		
	・ダンパ開度は適正か。	適　時		
	・ヒューム、ダストが堆積していないか。	3ヶ月		
ホース部	・内部にヒューム、ダストが堆積していないか。	3ヶ月		
	・破損、焼損している箇所はないか。	3ヶ月		
	・ホース止め金がきっちり取り付けられているか。	3ヶ月		
アーム関節部	・破損している箇所はないか。	3ヶ月		
	・ヒューム、ダストが堆積していないか。	3ヶ月		
	・関節部がしっかり固定されているか。	3ヶ月		
	・関節部が緩んでいないか。	適　時		
ファン回転状態	・回転方向は正しいか。	適　時		
	・異常音、異常振動はないか。	1ヶ月		
ファン内部の状態	・内部にヒューム、ダストが堆積していないか。	3ヶ月		
固定部	・ブラケットは壁にしっかり固定されているか。	適　時		
	・アームはしっかり固定されているか。			
	・ファンはしっかり固定されているか。			

⑦　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）をお買求めの販売店または営業所にお申し付けください。

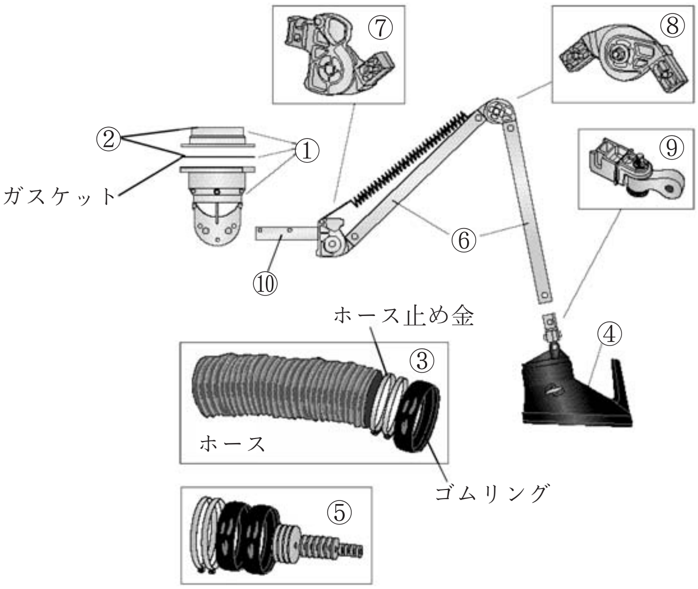
> ●部品の供給年限に関して
> 本製品の部品の最低供給年限は、製造後７年を目安にしております。
> ただし、他社から購入して使用している部品が供給不能となった場合には、その限りではありません。

7.1　ＥＸアーム

(1)　２mアーム（ＥＸＳ－２００２）

照合	部品番号	品名	数量	備考
1	F3166B01	回転ベアリング	1	②、ゴムリング１セット、ホース止め金１セットを含む
2	K2258B05	アダプタ	1	ガスケットを含む
3	K2258B02	ホース	1	φ１６０×２m、ゴムリング１セット、ホース止め金２セットを含む
4	F3179B20	フードアセンブリ	1	⑨を含む
5	F3166B02	クッションリングセット	1	各関節部のクッション部品、ゴムリング２セット、ホース止め金２セットを含む
6	K2258B01	リンクアセンブリ	1	⑦、⑧、⑩および各関節部のクッション部品を含む
7	F3166B03	インナーリンク	1	
8	F3166B04	ニーリンク	1	
9	F3179B05	フードリンク	1	
10	K2258B06	バー	1	

注）リンクアセンブリ⑥にリンクフォーク（F3166B05） が付いている場合は、リンクフォークを外してから、フードアセンブリを取り付けてください。



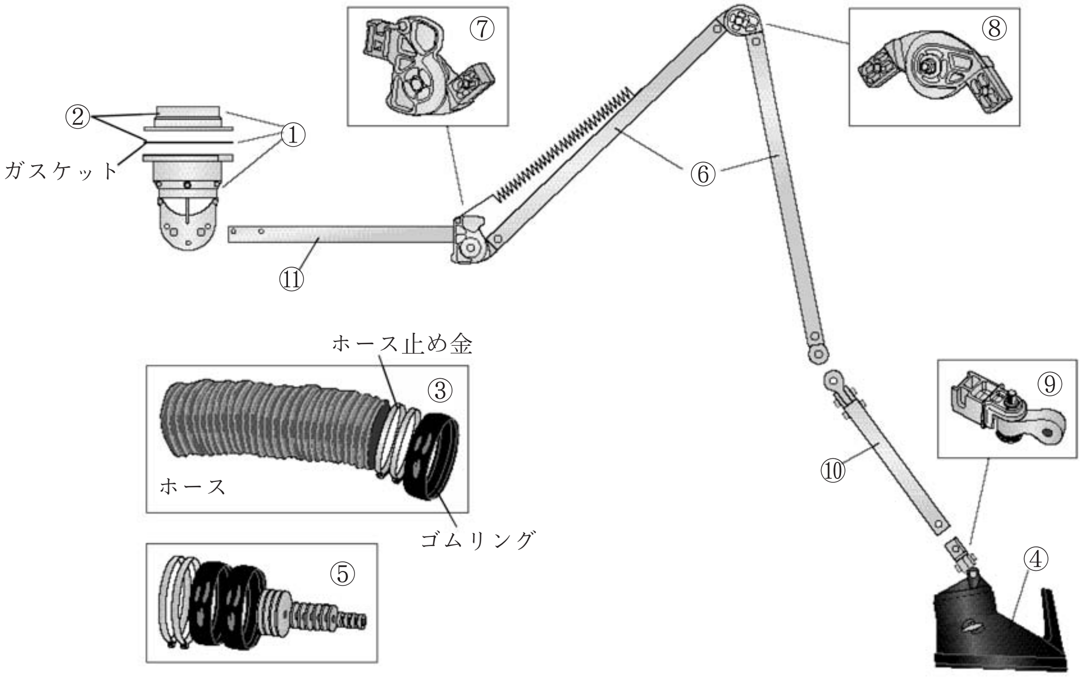
⑦ パーツリスト（つづき）

7.1 ＥＸアーム（つづき）

⑵ ４ｍ垂直アーム（ＥＸＶ－４００２）

照合	部品番号	品名	数量	備考
1	F3166B01	回転ベアリング	1	②、ゴムリング１セット、 ホース止め金１セットを含む
2	K2258B05	アダプタ	1	ガスケットを含む
3	K2259B02	ホース	1	φ１６０×４ｍ、ゴムリング１セット、 ホース止め金２セットを含む
4	F3179B20	フードアセンブリ	1	⑨を含む
5	F3166B02	クッションリングセット	1	各関節部のクッション部品、ゴムリング ２セット、ホース止め金２セットを含む
6	K2259B01	リンクアセンブリ	1	⑦、⑧、⑪および各関節部の クッション部品を含む
7	F3166B03	インナーリンク	1	
8	F3166B04	ニーリンク	1	
9	F3179B05	フードリンク	1	
10	K2259B15	下側リンク	1	
11	K2259B06	バー	1	

注）下側リンク⑩にリンクフォーク（F3166B05） が付いている場合は、リンクフォークを外してから、フードアセンブリを取り付けてください。



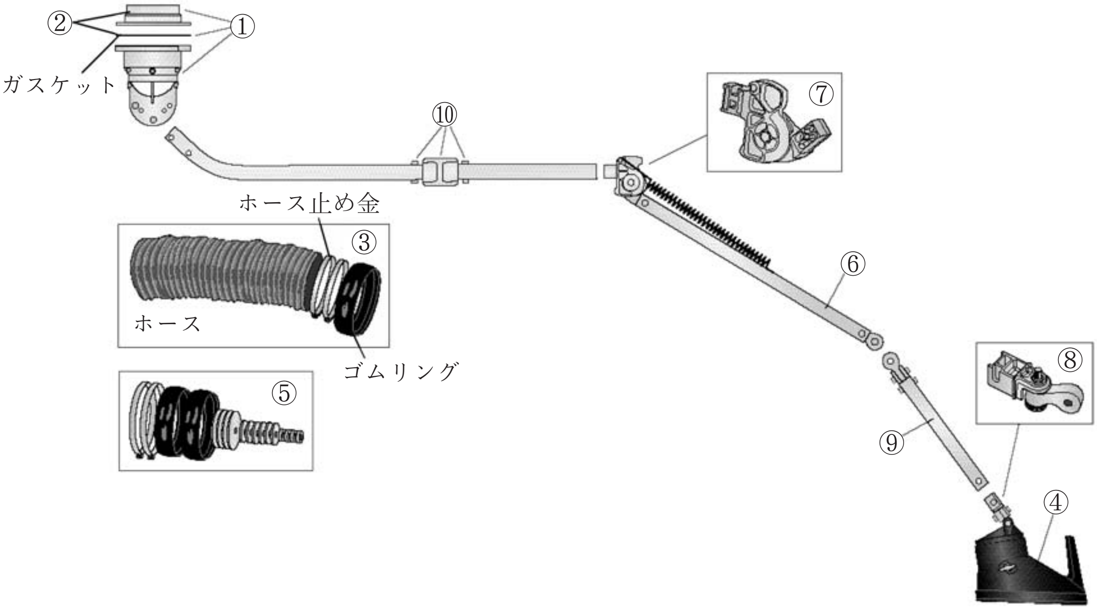
⑦　パーツリスト（つづき）

7.1　ＥＸアーム（つづき）

⑶　４ｍ水平アーム（ＥＸＨ－４００２）

照合	部品番号	品名	数量	備考
1	F3166B01	回転ベアリング	1	②およびゴムリング１セット、ホース止め金１セットを含む
2	K2258B05	アダプタ	1	ガスケットを含む
3	K2259B02	ホース	1	φ１６０×４ｍ、ゴムリング１セット、ホース止め金２セットを含む
4	F3179B20	フードアセンブリ	1	⑧を含む
5	F3166B02	クッションリングセット	1	各関節部のクッション部品、ゴムリング２セット、ホース止め金２セットを含む
6	K2261B01	リンクアセンブリ	1	⑦および各関節部のクッション部品を含む
7	F3166B03	インナーリンク	1	
8	F3179B05	フードリンク	1	
9	K2259B15	下側リンク	1	
10	F3168B01	水平リンク	1	

注）下側リンク⑨にリンクフォーク（F3166B05） が付いている場合は、リンクフォークを外してから、フードアセンブリを取り付けてください。



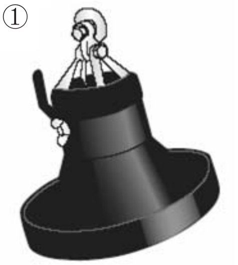
⑦　パーツリスト（つづき）

7.1　ＥＸアーム（つづき）

⑷　別 売 品

照合	部品番号	品　　　名	数量	備　　　考
1	K2258B21	メ　タ　ル　フ　ー　ド	1	吸引口寸法φ３２０、外径φ３８０ フードアセンブリF3179B20の代わりに 取付けて使用
2	F3166B05	リ　ン　ク　フ　ォ　ー　ク	1	メタルフードK2258B21を取り付ける時 必要
3	F3179C00	照　明　セ　ッ　ト	1	ハロゲンランプ20W、AC24V
4	F3064Z01	ハロゲンランプ２４Ｖ	1	
5	F3064H01	ハロゲンランプ１２Ｖ	1	

①



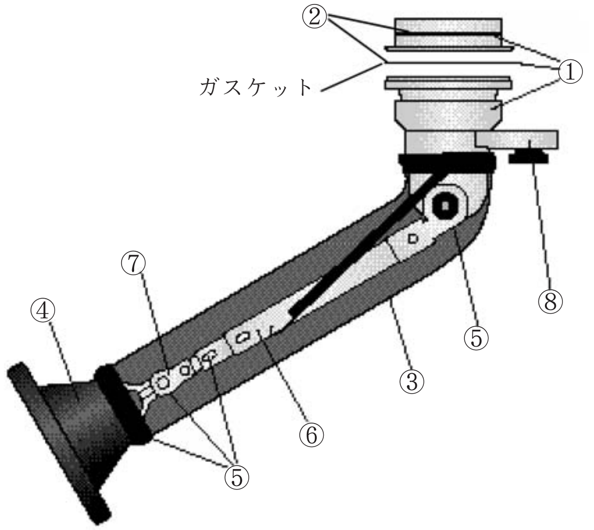
③

④⑤

⑦　パーツリスト（つづき）

7.2　ＥＸ１６００アーム（ＥＸＴ－１６０２）

照合	部品番号	品　　　名	数量	備　　　考
1	F3169B01	回転ベアリング	1	②およびゴムリング１セット、ホース止め金１セットを含む
2	K2258B05	アダプタ	1	ガスケットを含む
3	F3169B02	ホース	1	φ１６０×1.７m、ゴムリング１セット、ホース止め金２セットを含む
4	F3092B01	フードアセンブリ	1	
5	F3166B02	クッションリングセット	1	各関節部のクッション部品、ゴムリング２セット、ホース止め金２セットを含む
6	F3169B04	リンクアセンブリ	1	⑦および各関節部のクッション部品を含む
7	F3166B05	リンクフォーク	1	
8	F3169B05	バランサー	1	

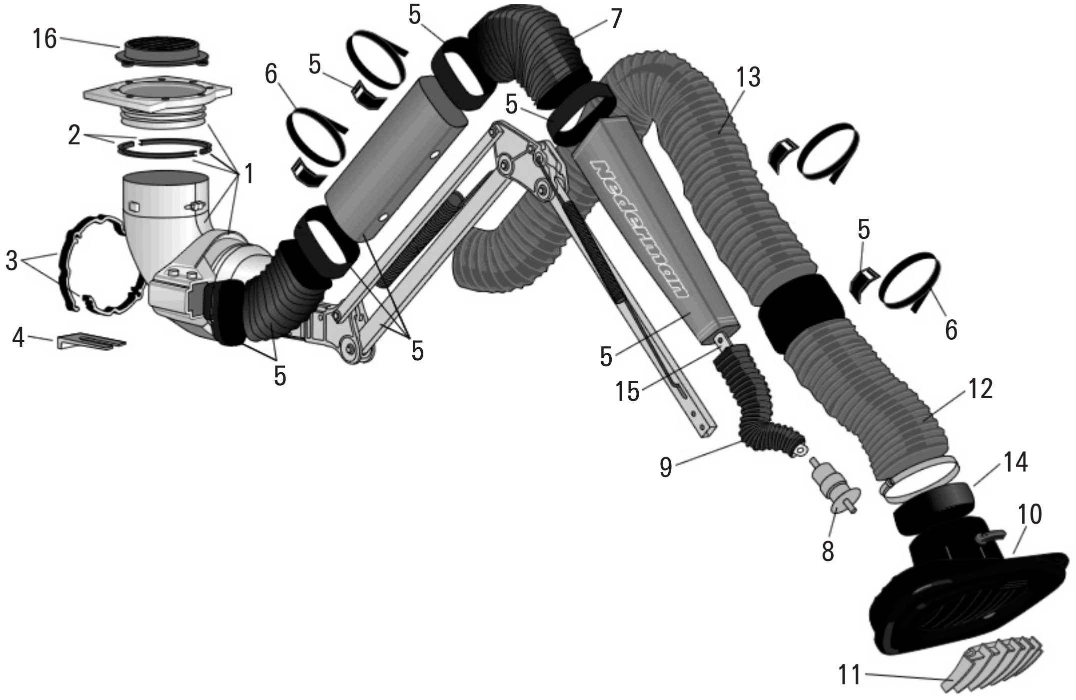


7.3　HDアーム（EXHD－3001）

(1) 主要構成部品

照合	部品番号	品名	数量	備考
1	F3174B01	回転ベアリング	1	2、3を含む
2	F3174B03	スライドベアリング	(1)	
3	F3174B04	サポートリング	(1)	
4	F3174B05	クサビ	1	
5	F3174B28	アームシステム（3 m）	1	6を含む
6	F3174B09	ベルト	(3セット)	2個／セット
7	F3174B12	アウターベロー	1	
8	F3174B15	ボールジョイント	1	
9	F3174B16	ボールジョイントベロー	1	
10	F3174B17	フードアセンブリ	1	11を含む
11	F3174B18	フードグリッド	(1)	
12	F3174B20	フロントホース	1	φ200
13	F3174B21	ホース	1	φ200
14	F3174B22	ホースコネクション	1セット	ゴムリング2セット、ホース止め金2セット
15	F3174B26	ボールジョイントアーム	1	
16	F3174B27	アダプタ	1	

7.3　HDアーム（つづき）



⑵ 別 売 品

照合	部品番号	品名	数量	備考
1	F3174C00	照明セット	1	
2	F3174D00	スパークフィルタ	1	

⑧ 仕　　　様

8.1 仕　　　様

(1) ＥＸアーム

形　　　　　式	ＥＸＳ－２００２	ＥＸＶ－４００２	ＥＸＨ－４００２
最長到達距離	２ｍ	４ｍ	４ｍ
ダ　　ク　　ト	１６０㎜φ　塩化ビニールホース		
許　容　温　度	７０℃		
フードサイズ	３６０㎜×２７０㎜		
質　　　　　量	１１.５kg	１４.２kg	１５.５kg

(2) ＥＸ１６００アーム

形　　　　　式	ＥＸＴ－１６０２
最長到達距離	１.６ｍ
ダ　　ク　　ト	１６０㎜φ　塩化ビニールホース
許　容　温　度	７０℃
フードサイズ	３００㎜φ（メタルフード）
質　　　　　量	１２kg

(3) ＨＤアーム

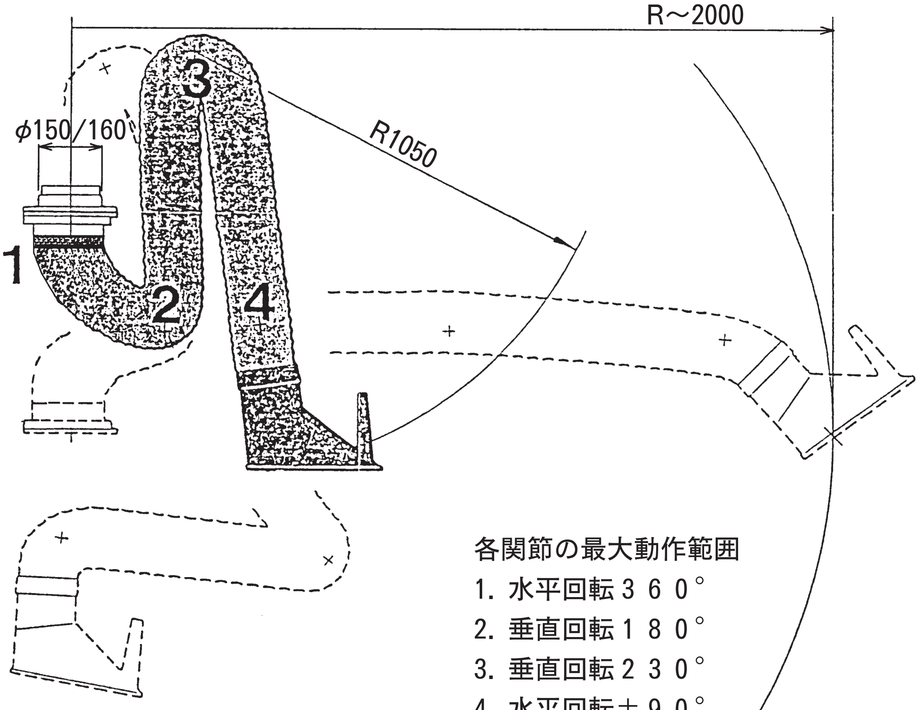
形　　　　　式	ＥＸＨＤ－３００１
最長到達距離	３ｍ
ダ　　ク　　ト	２００㎜φ　塩化ビニルホース
許　容　温　度	１２０℃
フードサイズ	４４５㎜×３６０㎜
質　　　　　量	２１kg

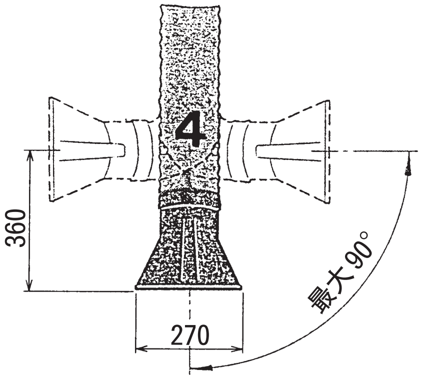
⑧ 仕　　様（つづき）

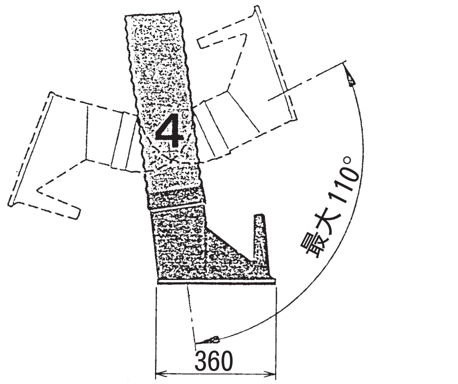
8.2　アームの動作範囲図

(1)　ＥＸアーム

●ＥＸＳ－２００２



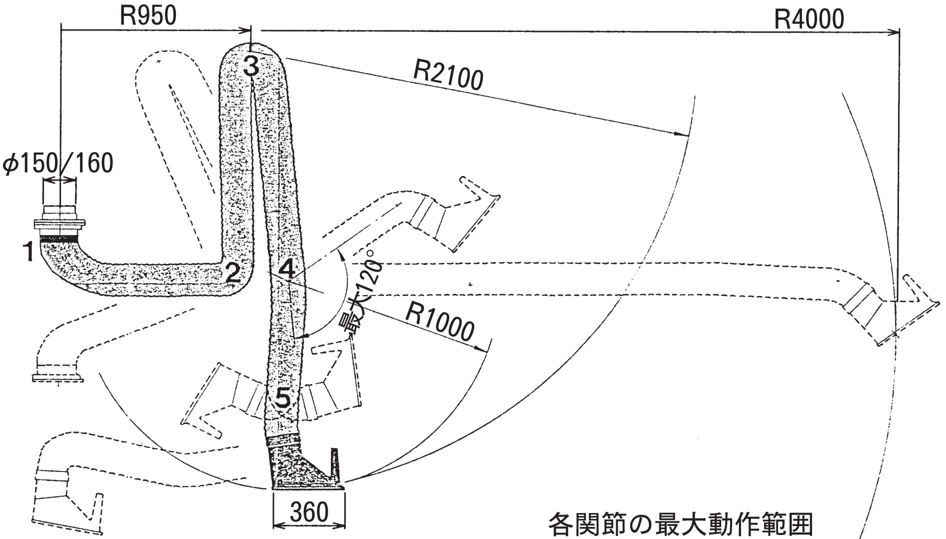




8.2　アームの動作範囲図（つづき）

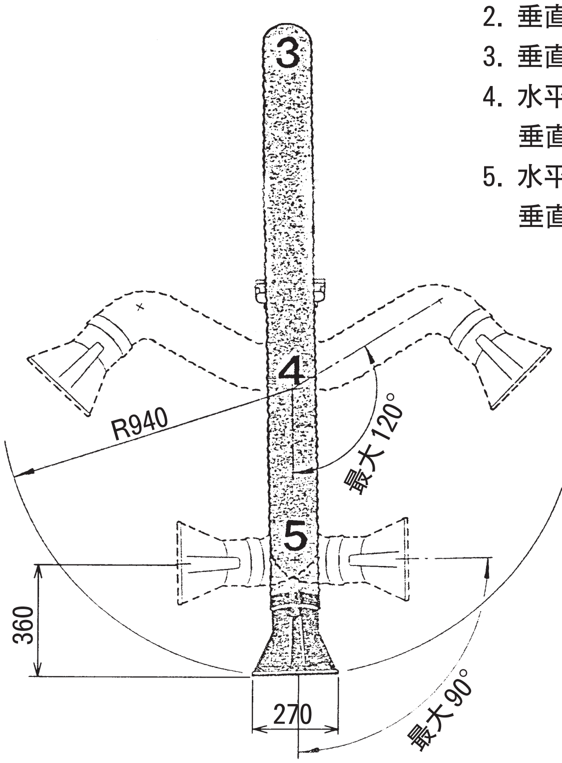
(1)　ＥＸアーム（つづき）

●ＥＸＶ－４００２



各関節の最大動作範囲

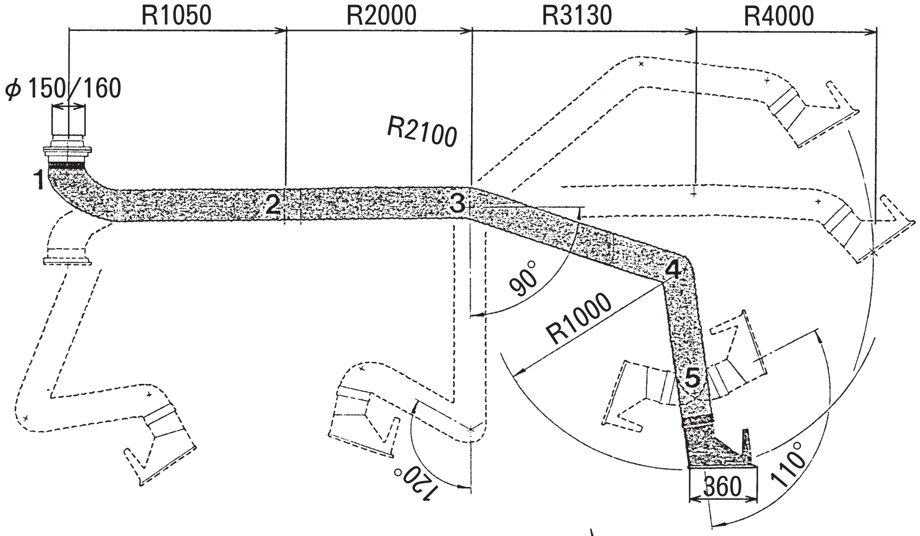
1. 水平回転３６０°
2. 垂直回転１８０°
3. 垂直回転２３０°
4. 水平回転±１２０°
   垂直回転±１２０°
5. 水平回転±９０°
   垂直回転±１１０°

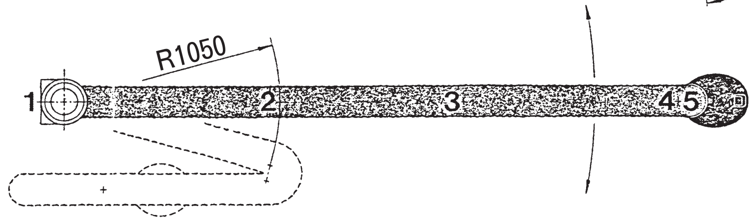


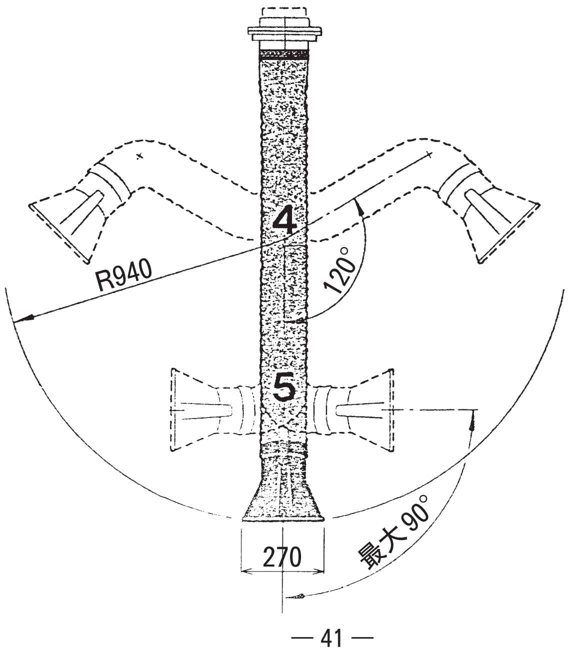
8.2　アームの動作範囲図（つづき）

(1)　ＥＸアーム（つづき）

●ＥＸＨ－４００２







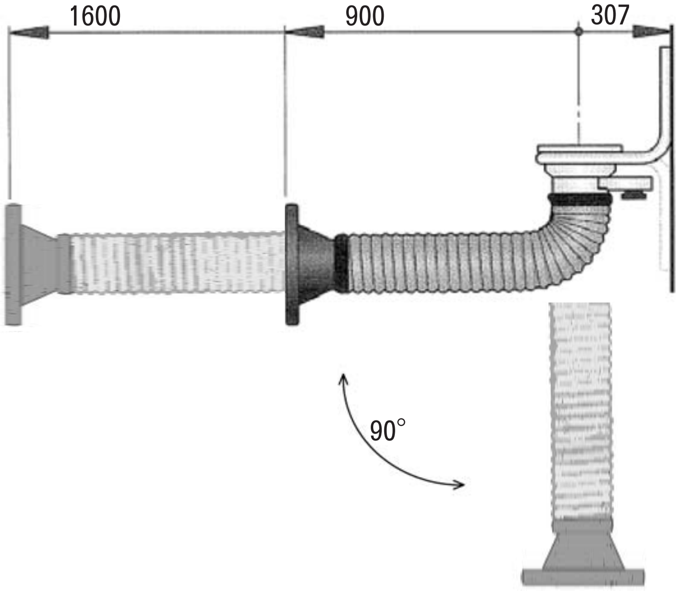
各関節の最大動作範囲

1. 水平回転３６０°
2. 水平回転±１７０°
3. 垂直回転±９０°
4. 水平回転±１２０°
   垂直回転±１２０°
5. 水平回転±９０°
   垂直回転±１１０°

8.2　アームの動作範囲図（つづき）

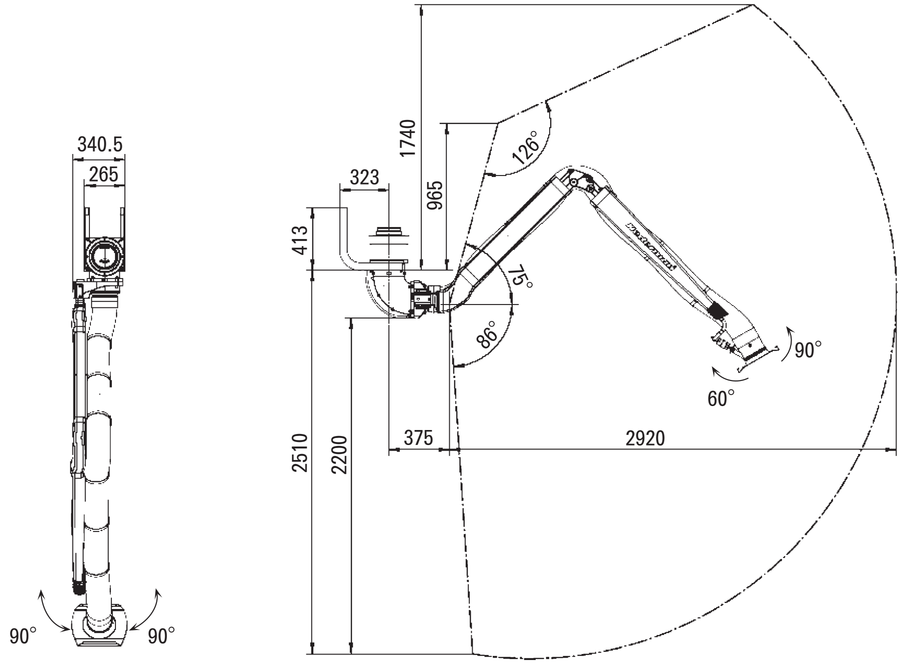
⑵　ＥＸ１６００アーム

●ＥＸＴ－１６０２



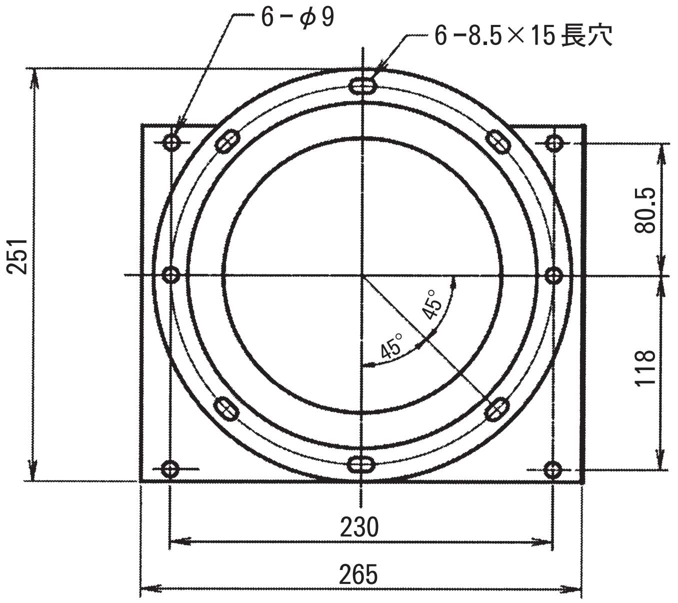
⑶　ＨＤアーム

●ＥＸＨＤ－３００１



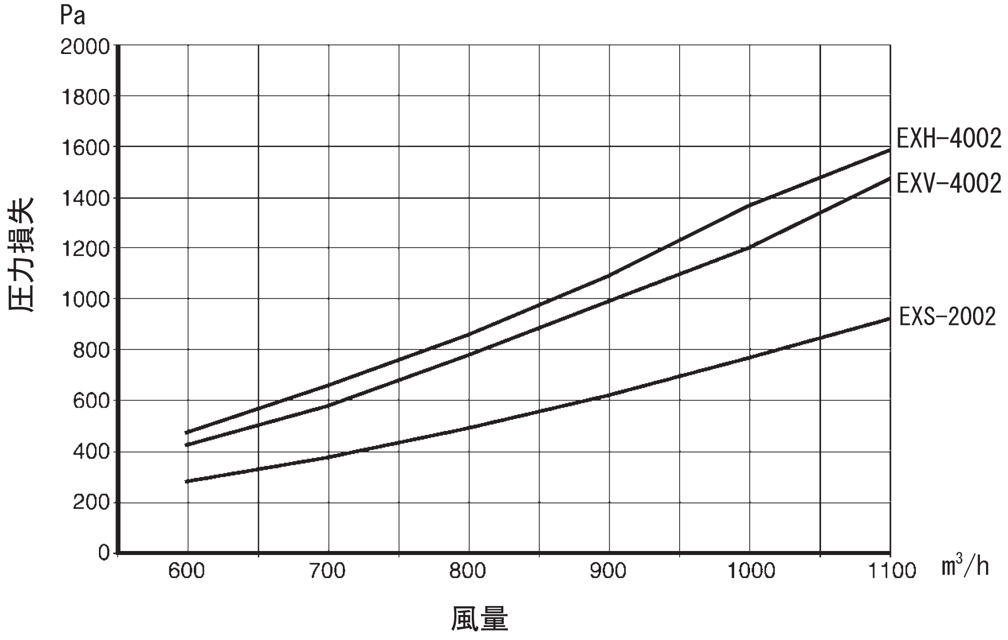
8.3　アダプタ取付部の寸法図

ＥＸアーム、ＥＸ１６００アーム、ＨＤアーム



8.4　圧力損失曲線

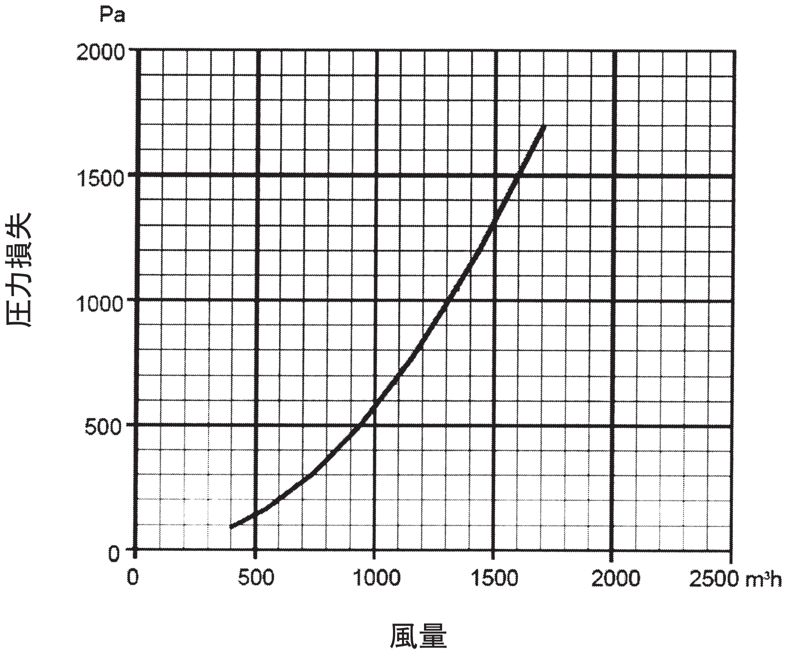
(1)　ＥＸアーム



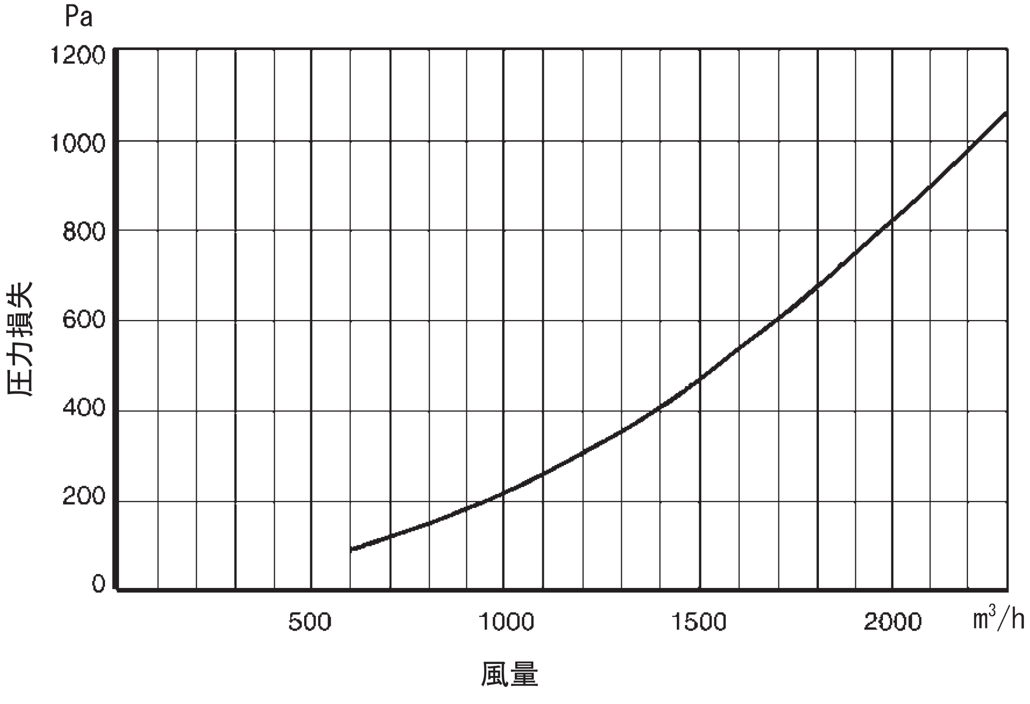
⑧　仕　　　様（つづき）

8.4　圧力損失曲線（つづき）

⑵　ＥＸ１６００アーム

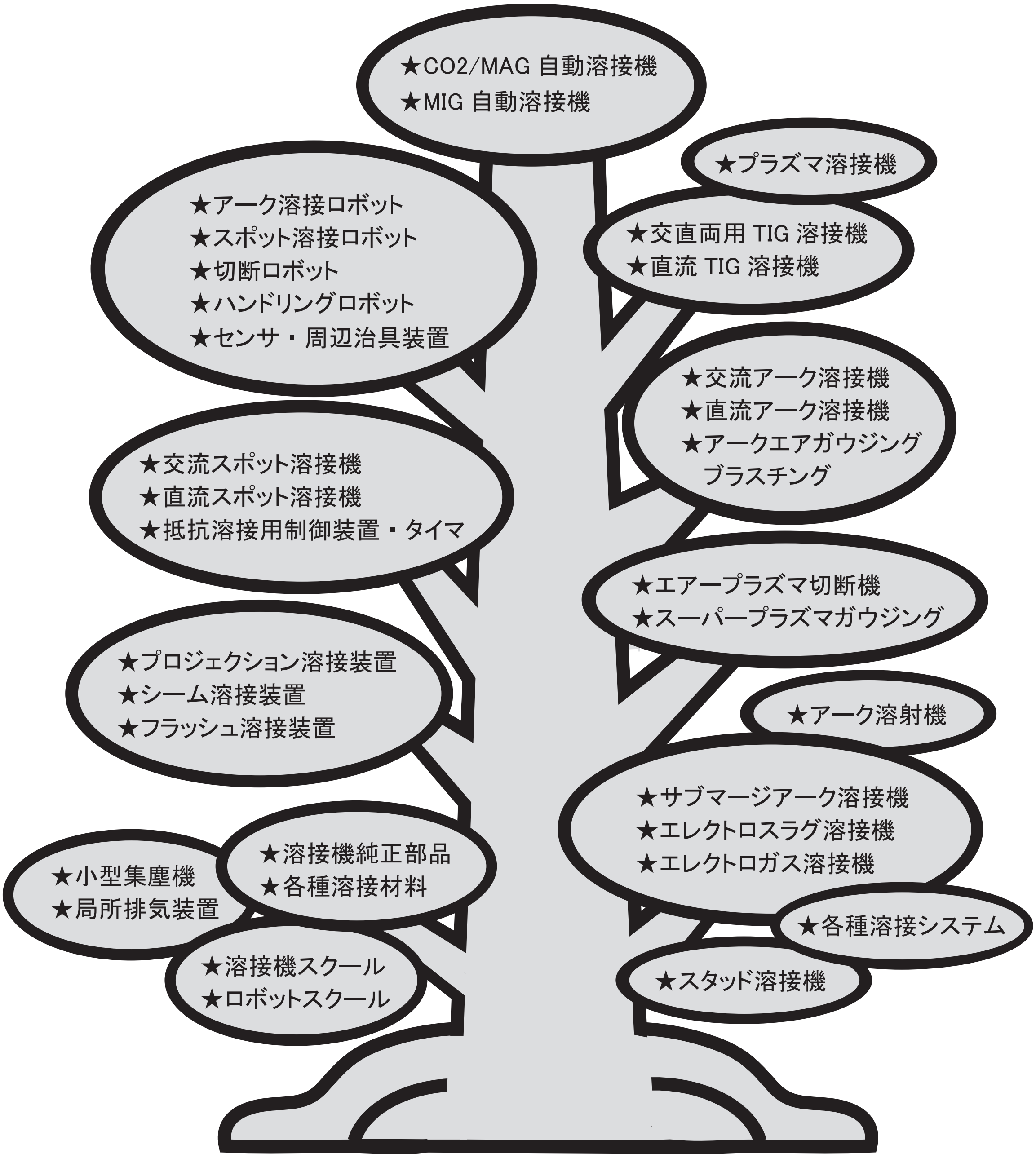


⑶　ＨＤアーム



長年培った溶接技術・ノウハウを活かした製品ラインナップで

皆様の多様なニーズにお応えし、ダイヘンならではのソリューションをご提供します。



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(㈱ナチロボ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(ストークマンション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

DAIHEN 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. 10. 5. F (1,500円税込)