

概要

本重要説明事項は、電気集塵機の取付設置および取扱いに関するものです。

◇使用条件

1. 使用環境 温度:0℃～50℃
湿度:80%以下
2. 感電の危険がありますので必ず接地(アース)接続してください。
3. 定期的な内部クリーンメンテナンスが必要です。
4. 使用範囲外でのご使用は故障や効率低下および製品寿命の低下の原因となります。
5. 集塵処理能力は使用条件によって変わります。
焼肉・焼鳥等、煙が高濃度かつ量が多い場合は、処理能力に余裕のある機種を選定するようにしてください。

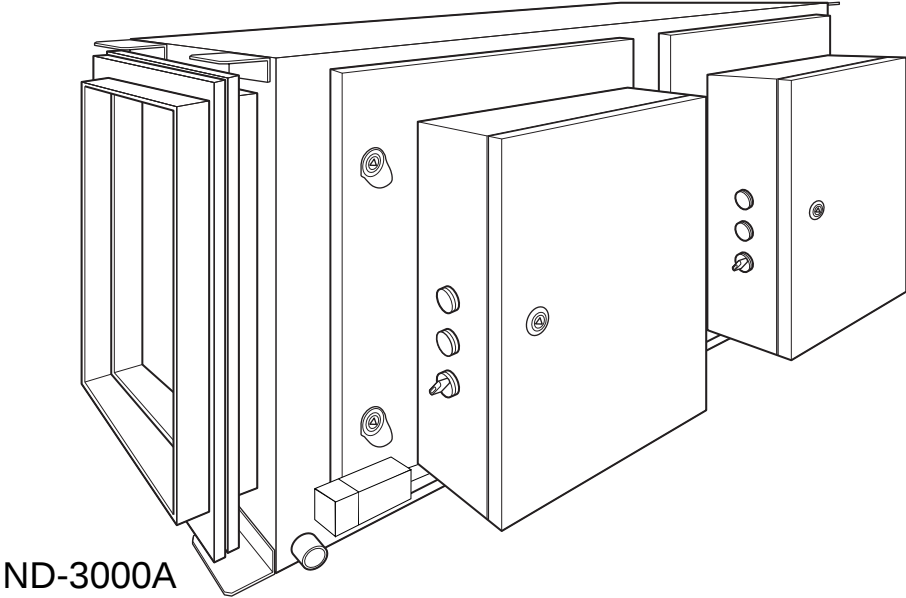
◇設置工事前の確認事項

1. 必ず接地(アース)接続工事を行ってください。
2. 使用温度範囲内で使用してください。
3. 電気集塵機は定期メンテナンスが必要です。
ご使用状況に合わせてメンテナンス期間を設定・実施してください。
4. メンテナンス空間を十分に確保してください。
扉を全開にして作業できるスペースが必要です。
天吊りの場合は、扉周辺および下側に十分な作業スペースを確保してください。
5. 電気集塵機とダクトはチャンバーボックスで接続してください。
6. シロッコファンの吐き出し口に電気集塵機を設置しないでください。
7. 無理なダクト設計施工は、効率低下や機器の故障の原因となります。
8. 屋外設置は油漏れ防止、虫侵入防止、雨水侵入防止、使用環境条件などを考慮して施工してください。
9. 電源系統は排気ファンと連動又は単独とし、漏電遮断機を設置してください。
10. ダクトの風速は 4～6m/s 以内に設定してください。

◇試運転およびメンテナンス時の確認事項

1. 正常に電源が入り、各ランプが点灯すること。
2. 異常放電が無いこと。
異常放電発生時は内部から「パチパチ」と大きな音が発生し、運転ランプが点滅します。
3. 集塵ユニットの電極や給電・受電電極の変形や汚れは異常放電や集塵効果低下の原因となります。取扱いには十分ご注意ください。
4. 集塵ユニットに埃や異物があると異常放電する場合があります。
放電が継続する場合は、内部の点検を実施してください。
5. 異常放電が長時間継続する場合は運転を直ちに停止し、販売店にご相談してください。
異常放電運転は故障の原因となります。

排煙集塵機
ND-3000A/ND-1800A



目次

1 安全上の注意	2	6 メンテナンスの手順	5
2 ご使用前の準備と確認	3	7 主な仕様	6
3 試運転	3	■ 電圧測定	6
4 各部の名称と機能	4	〈保証書〉	7
5 日常の点検とお手入れ	5		
■ 点検	5		
■ お手入れ (定期的なメンテナンス) ...	5		
■ 集塵機を長期間使用しないときは	5		

ご愛用の皆様へ

このたびは、排煙集塵機をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
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。
内容をよくご確認のうえ、大切に保管してください。

設置前に必ず「電気集塵機重要説明事項」につきまして
もう一度内容のご確認をお願いします。

■出力電圧の確認

集塵機設置時やメンテナンス実施後に必ず出力電圧を確認してください。
ND-3000A/ND-1800A の正常電圧値は以下のとおりです。

高電圧側： 12kV (± 0.6kV)

低電圧側： 6kV (± 0.3kV)

【参考】

製品の仕様変更や使用に伴う汚れの付着などにより、電圧は多少変動します。測定値が上記範囲内に収まっていることを確認してください。

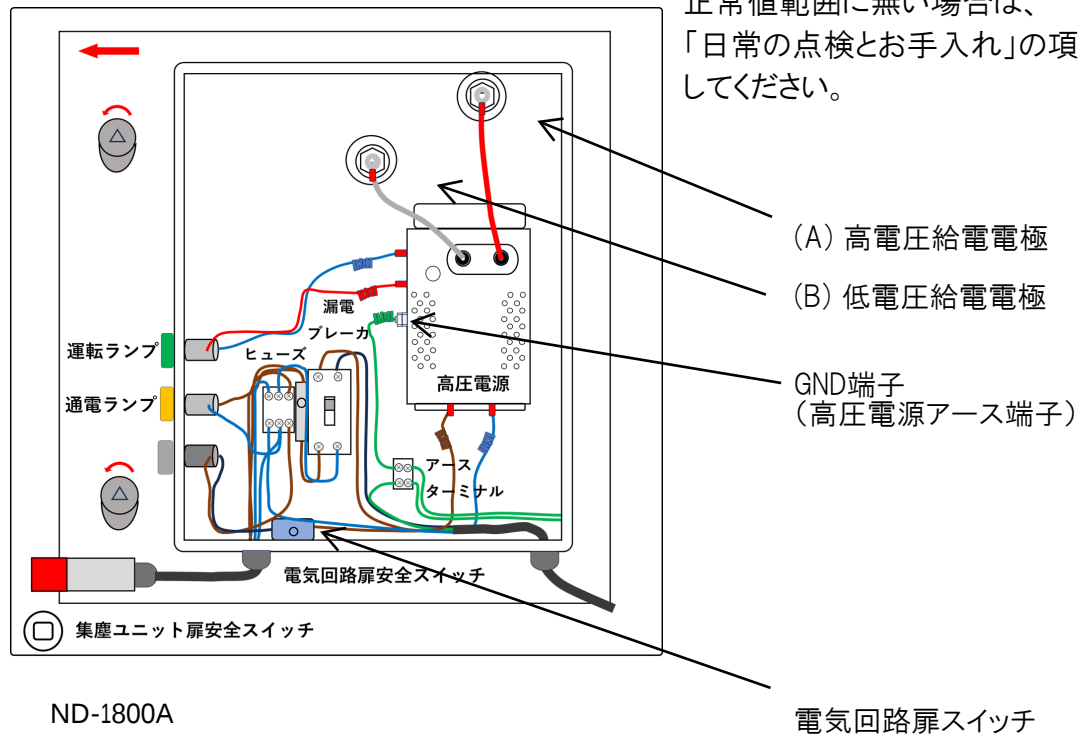
⚠ 警告
高圧電流の測定は感電事故などの危険を伴います。高圧電気取扱技術の資格取得者が必ず行ってください。

〔電圧測定手順〕

高電圧プローブと電圧計を用意し、電気工事用手袋を必ず装着してください。

- ① 本体の電源が入り、2つのランプ(黄・緑)が点灯していることを確認します。
- ② 付属の鍵を使用して電気回路扉を開きます。安全装置が働き、本体電源が遮断されます。
- ③ プローブのマイナスを本体のGND端子(アース)に接続します。
- ④ 「電気回路扉安全スイッチ」の先端を押して、「カチッ」と入るところで保持し押し続けます。本体の電源が入り装置が稼働します。
- ⑤ 測定ポイント (A)、(B) にプローブのプラスを接触させてそれぞれの電圧を測定します。
(A) 高電圧給電電極
(B) 低電圧給電電極
- ⑥ 測定結果が正常値であることを確認してください。

正常値範囲に無い場合は、「日常の点検とお手入れ」の項目を再度実施してください。



ND-1800A

電気回路扉スイッチ

2 設置時の注意事項とご使用前の確認事項

設置時の注意事項

- 開梱後に各部品が揃っているか確認してください。
- 設置する前に排気方向を確認してください。
- 電気工事、メンテナンスのスペース、排煙方向を考慮して設置場所を決めてください。
メンテナンスには、正面(集塵ユニット扉)より1m以上のスペースが必要です。
- 集塵機を天井に吊り下げる場合は、固定金具以外に十分な強度を持った耐荷重金具を使用し、専門業者による取り付けを行ってください。
- 集塵機本体は、必ず水平に設置してください。傾きがあると油受けから油が漏れる原因となります。
- 本製品に他の電気製品を接続しないでください。
- 集塵機とダクトはチャンバーボックスで接続してください。
- シロッコファンの吐き出し口に集塵機を設置しないでください。
- 屋外に設置する場合は、防雨カバー(有料)を取り付けてください。

ご使用前の確認事項

- 本製品の電源は単相 AC100V/50-60Hz です。接地(アース)接続されていることを確認してください。
- 集塵ユニット扉を開けて、フィルターや集塵ユニットが正しく装着されていることを確認してください。
- 排気ダクトからの風量は、集塵機の処理能力を超えないよう調整してください。
排気ダクトの風量は「4 ~ 6 m/s.」に設定してください。
- 通電後、通電ランプ(黄色)が点灯していることを確認してください。

3 試運転

- 設置・配線完了後、漏電ブレーカを“ON”にします。
電源が供給されると「黄色のランプ」が点灯します。
- 本体の電源スイッチを“ON”にすると「緑色のランプ」が点灯して、集塵機が稼働します。
初めて電源を入れた時は、一時的に高圧放電の音が「パチパチ」と鳴ることがあります。この「パチパチ」音が連続して続く場合は、集塵機内部に異物(紙くずやゴミ)が入っている可能性があります。
次項「点検」の項目を参照して、内部の点検、異物の確認を行ってください。
- 排気ダクトからの風量と排気の状態を確認して、正常であれば試運転を終了します。

⚠ 警告

- 異物の確認は、必ず電源スイッチと漏電ブレーカを“OFF”にして行ってください。
電源が投入された状態で扉を開けると安全装置が働き自動的に電源が切断されます。
- 本体の電源スイッチを“OFF”にしても、コンデンサに蓄電された電気が放電されるまで約15分間を要します。
この間は感電の恐れがあるため、扉内部の集塵ユニットなどに絶対に触れないでください。

7 主な仕様

型番	処理排煙量	外形寸法 (mm)	消費電力	電源
ND-3000A	3,000m³/h	1320(L)×660(D)×605(H)	100W	単相 AC100V/50Hz-60Hz
ND-1800A	1,800m³/h	800(L)×660(D)×605(H)	50W	

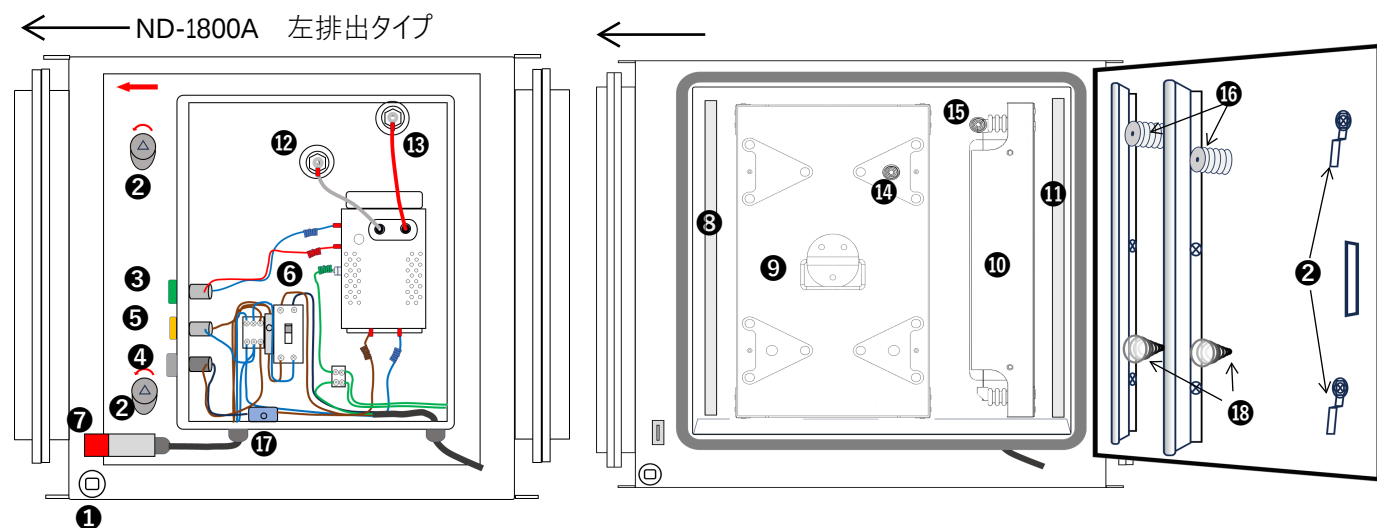
4 各部の名称と機能

- 図は ND-1800A 左排出のタイプを示しています。

本製品は、ダクト接続に応じた吸引・排出方向が異なる2つのタイプがあります。

吸引・排気方向の違いによって、扉の開口方向、荷電/集塵ユニットの配置、安全スイッチ・電源スイッチ・ランプの配置などが異なります。

※ND-3000AはND-1800Aを2台直列連結した構造の処理能力の高いタイプになります。



① 排油口

油受けに溜まった油を排出します。

② 鍵

付属のキーを使用して集塵ユニット扉、電気基盤扉の施錠／解錠を行います。

③ 運転ランプ（緑色）

電源スイッチが“ON”の状態、集塵機が稼働中に点灯します。何らかの異常が発生した場合は、ランプが点滅に変わります。

④ 電源スイッチ

集塵機本体の電源“ON/OFF”を行います。

⑤ 通電ランプ（黄色）

電源スイッチの“ON/OFF”に関係なく、集塵機に電気が供給されている時に点灯します。

⑥ 漏電ブレーカ

漏電や過負荷などの異常な電流が流れたときにAC電源供給を遮断します。隣には回路遮断ヒューズを搭載。

⑦ 集塵ユニット扉安全スイッチ

運転中に扉が開かれたときに、安全のため集塵機へのAC電源供給を遮断します。

⑧ アフターフィルターネット

集塵ユニットを通過した空気は再整流されて、きれいな空気となり排出されます。

⑨ 集塵ユニット

荷電された煙油脂成分や浮遊粒子は、集塵ユニットを通過する際にプラス極板の高電圧に反発してマイナス極板に集塵されます。

⑩ 荷電ユニット

プレフィルターネットを通過した煙油脂成分や浮遊粒子は、荷電ユニットを通過する際にプラスの電荷を帯電させます。

⑪ プレフィルターネット

ダクトから流入した空気は、このフィルターで一定の速度に整流されて荷電ユニットに送られます。

⑫ 集塵ユニット給電用電極(6kV)

⑬ 荷電ユニット給電用電極(12kV)

⑭ 集塵ユニット受電用スプリング

⑮ 電荷ユニット受電用スプリング

⑯ 高電圧給電端子

集塵ユニットおよび荷電ユニットに高電圧を供給する電極です。

⑰ 電気回路扉安全スイッチ

運転中に電気回路扉が開かれたときに、安全のため高圧電源への電源供給を遮断します。

⑱ アーススプリング

5 日常の点検とお手入れ

■ 点検

- 緑色の運転ランプが点灯し、排煙処理がされていることを確認してください。

- 運転ランプが時々点滅する、“パチパチ”と放電音がするようであれば、本体内部の確認や清掃を実施してください。

内部点検方法

- ① 電源スイッチと電気回路扉内の漏電ブレーカを“OFF”にして約 15 分間放置します。
- ② 集塵ユニット扉を開いて荷電ユニットや集塵ユニットを引き出して内部に異物や損傷がないか、汚れが溜まっていないかを確認してください。受電・給電電極の汚れや損傷も確認してください。
- ③ 原因となる異物が見つかった場合は、それを取り除きます。汚れがある場合は、清掃を行ってください。
- ④ 前記の処置を行っても状況が変わらない場合や損傷等異常がある場合は、電源スイッチと電気回路扉内の漏電ブレーカを“OFF”にして使用を中止し、メンテナンス専門業者に連絡してください。

■ お手入れ（定期的なメンテナンス）

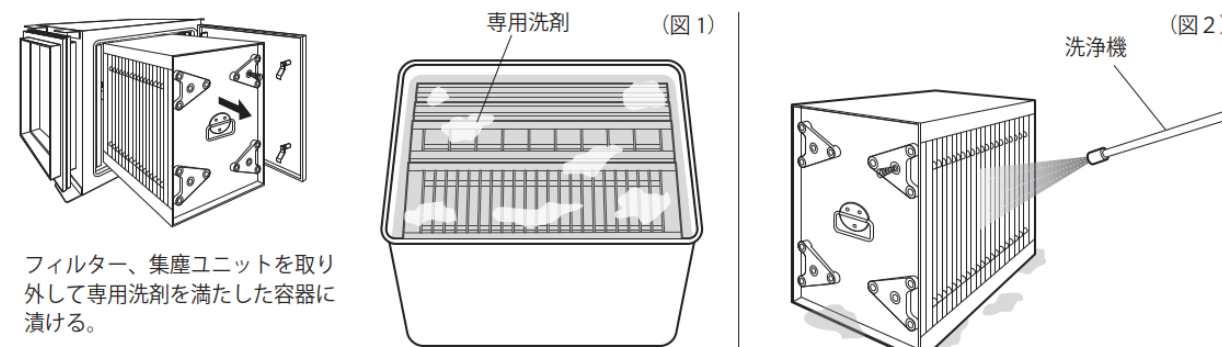
本体内部の清掃は、集塵機の構造を熟知したメンテナンス専門業者に依頼してください。

■ 集塵機を長期間使用しないときは

「6 メンテナンスの手順」に従い主要部品を清掃し、完全に乾燥させます。装置全体を密封し、風通しの良い場所に保管してください。

6 メンテナンスの手順（メンテナンス業者様向け）

- ① 電源スイッチを“OFF”にして、電気回路扉を開けて漏電ブレーカを“OFF”にします。
- ② 感電防止のため約 15 分放置してください。
- ③ 集塵ユニット扉を開き、集塵ユニット、荷電ユニット、フィルターを外します。
- ④ 洗浄用の容器に専用洗剤を入れて、お湯で希釈します。
- ⑤ 取り外した各ユニットを洗剤に漬けて、1 時間ほど放置します。（図 1）
- ⑥ 各ユニットを洗浄容器から取り出し、洗浄機で上下→左右→前後の順に完全に洗浄してください。（図 2）
- ⑦ 洗浄後、完全に乾燥させてください。
- ⑧ 集塵機に装着されているガイシと黒い絶縁ゴムをきれいに拭いて清掃してください。その際、ガイシに傷や変形がないか、集塵ユニット・荷電ユニットのスプリングに緩みや変形がないかを確認してください。
- ⑨ 取り出した各ユニットを元の位置に収納し、漏電ブレーカと電源スイッチを“ON”にします。正常に集塵機が動作することを確認してください。
- ⑩ 高電圧プローブを使用して、集塵ユニット・荷電ユニットの電圧を点検してください。「電圧測定」(p.6 図3)参照



【洗浄時のご注意】

- ・荷電ユニットや集塵ユニットの電極は精密部品です。変形や破損しないよう丁寧に取り扱ってください。
- ・給電受電部品も損傷し易いので注意して作業してください。
- ・電極等の変形や損傷は集塵効果の低下や故障の原因となります。

1 安全上の注意

製品を安全に正しくお使いいただくため、本書では「危険」、「警告」、「注意」の各項目に分けて表示しています。人的被害や物的被害を未然に防ぐために、この「安全上の注意」をよくお読みいただき、本製品を安全にお使いください。

	危険	この表示を無視して誤った取扱をすると、使用者が死亡または重傷を負う危険が切迫して生じる場合が想定されることを表しています。
	警告	この表示を無視して誤った取扱をすると、使用者が死亡または重傷を負う可能性が想定されることを表しています。
	注意	この表示を無視して誤った取扱をすると、使用者が傷害を負う危険が想定される場合、および物的損害のみの発生が想定されること場合を表しています。

⚠ 危険

- 本製品は感電の危険がありますので、必ず接地(アース)接続してください。
- 本製品をガソリンなどの可燃物の近くに設置しないでください。
- 本製品は、店舗内や厨房で発生するあらゆる煙油脂分等の排煙処理を目的として開発されたものです。これ以外の場所(工場や廃棄物処理場など、多くの粉塵が発生する場所)での使用はできません。

⚠ 警告

- 本製品の設置に伴う電気工事は、「電気工事士」の資格取得者が行ってください。
- 清掃やメンテナンスを行うときは、必ず本体の電源スイッチと漏電ブレーカを“OFF”にしてください。
- 本体の電源スイッチを“OFF”にしても、コンデンサに蓄電された電気が放電されるまで、約 15 分を要します。この間は、感電の恐れがあるため、扉内部の集塵ユニットなどに絶対に触れないでください。

⚠ 注意

- 扉の鍵は常に施錠し、鍵は厳重に管理してください。不用意に扉内部の部品や配線に触れた場合、感電する恐れがあります。
- 本製品は、定期的な清掃やメンテナンスが必要です。油脂分が溜まりすぎた場合は、能力低下や故障の原因となります。また、落雷などにより火災発生の原因となることがあります。定められたインターバルでメンテナンスを必ず行ってください。
- 本製品の処理能力は使用条件によって変わります。焼肉・焼鳥等煙が高濃度かつ量が多い場合は、処理能力に余裕のある機種を選定するようにしてください。

保 証 書

製品名	電気集塵機	モデル名	☐ ND-1800A ☐ ND-3000A
保証期間 (お買い上げ日から)	1年間		
※お買い上げ日		年 月 日	
※ お 客 様	ご芳名 (ふりがな) 電話番号		
	ご住所 〒		
※ 販 売 店	店名 (ふりがな) 電話番号		
	住所 〒		

※印欄に記入の無い場合は無効となりますので、必ずご記入ください。

- ・本書は再発行はいたしませんので、大切に保管してください。
- ・修理の際は必ず本書を添えてお買い上げ店にご依頼ください。

 株式会社 **野田ハッピー**
本社 〒153-0064
東京都目黒区下目黒2-14-13
HAPPY BLDG.7F
電話 03-6633-6666
FAX 03-6421-7337
工場 〒278-0026
千葉県野田市花井140-4
電話 04-7121-2211
FAX 04-7121-2216

保 証 規 定

保証内容：

保証期間中、取扱説明書や注意事項等に従った正常な使用状態で故障や不具合が発生した場合、無償修理いたします。当社の判断により、修理または代替品への交換を行います。修理後の保証期間は、保証書に記載されている期間と同じとなります。

有償修理となるケース：

保証期間内であっても、以下の事象による故障や損傷は有償修理となります。ただし、適用対象外でも有償で修理や部品交換が可能です。

- (1) 納品後の輸送・移動・落下・振動による損傷・故障
- (2) 火災・地震・風水害・雷などの天災、公害、異常電圧、塩害・虫害・硫化ガス等による損傷・故障
- (3) 誤った使用、不当な改造、特殊な環境下での使用による損傷・故障
- (4) 消耗品の劣化による損傷・故障
- (5) 点検・メンテナンスの不足や不適切な周期での実施による損傷・故障
- (6) 本製品以外（外部要因）が原因の不具合
- (7) 使用損耗または経年劣化による損傷・故障

補足事項

- ・本製品を長期間安全に使用するために、適切な使用方法と定期的なメンテナンスを実施してください。
- ・集塵機本体および集塵ユニットを洗浄せずに使用すると、電源故障や集塵能力低下の原因になりますので、定期的な確認・洗浄をお願いします。
- ・製品の故障による直接的・間接的な損害については補償いたしません。
- ・本書は日本国内においてのみ有効です。 This warranty is voided only in Japan.

消耗品一覧

給電/受電スプリング、電極、ガイシ、Oリング、高圧線ケーブル、荷電/集塵ユニット、電源ユニット