【書類名】明細書

【発明の名称】記録装置

【技術分野】

　【０００１】

　本発明は、記録装置に関する。

【背景技術】

　【０００２】

　記録装置としてのインクジェットプリンターは、様々な印刷媒体に対して画像の記録（

印刷）が可能である。一般に、インクジェットプリンターは、所望の画像を記録するため

に、インク吐出技術に加え、記録媒体の搬送技術が要求される。

　【０００３】

　特許文献１には、記録媒体を搬送するために搬送用ローラーを用いた記録装置が提案さ

れている。この記録装置は、スキュー取りを実行するために、記録媒体に対して搬送用従

動ローラーのニップ状態とレリース状態とを切り替えている。

【先行技術文献】

【特許文献】

　【０００４】

　　【特許文献１】特開２００８－２５４２１５号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

　【０００５】

　しかしながら、特許文献１に記載の記録装置では、搬送用駆動ローラーと搬送用従動ロ

ーラーとに挟まれて搬送される記録媒体の表面が、搬送用従動ローラーと剥離した際に剥

離帯電してしまう場合があった。その結果、インクが吐出された際に発生したミストが帯

電した記録媒体の表面に引き寄せられて記録媒体の表面が汚れてしまう場合があるという

課題があった。

【課題を解決するための手段】

　【０００６】

　本発明は、上述の課題の少なくとも一部を解決するためになされたものであり、以下の

適用例または形態として実現することが可能である。

　【０００７】

　［適用例１］　本適用例に係る記録装置は、記録媒体の記録面にインク滴を吐出するこ

とによって記録を行う記録装置であって、前記記録媒体を搬送する搬送経路において前記

記録面に当接する当接部材の材料が、前記記録面を構成する部材の材料より、帯電列にお

いて、前記インク滴の吐出に伴い発生するミストが帯電する極性と反対極性側に位置する

材料であることを特徴とする。

　【０００８】

　本適用例によれば、当接部材の材料が、記録媒体の記録面を構成する部材の材料より、

帯電列において、インク滴の吐出に伴い発生するミストが帯電する極性と反対極性側に位

置する材料であるため、当接部材が記録面に当接した後に剥離した場合に、記録面は、ミ

ストが帯電する極性と同じ極性に帯電する傾向がある。その結果、記録面とミストとの間

に働く斥力によってミストが記録面に付着してしまうことが抑制される。

　【０００９】

　［適用例２］　本適用例に係る記録装置は、記録媒体の記録面にインク滴を吐出するこ

とによって記録を行う記録装置であって、前記記録媒体を搬送する搬送経路において前記

記録面に当接する当接部材の材料が、前記記録面を構成する部材の材料より、帯電列にお

いてマイナス側に位置する材料であることを特徴とする。

　【００１０】

　本適用例によれば、当接部材の材料が、記録媒体の記録面を構成する部材の材料より帯

電列においてマイナス側に位置する材料であるため、当接部材が記録面に当接した後に剥

離した場合に、記録面は、プラスに帯電する傾向がある。その結果、記録装置がインク滴

を記録媒体に吐出する際に発生するミストがプラスに帯電する場合において、記録面とミ

ストとの間に働く斥力によってミストが記録面に付着してしまうことが抑制される。

　【００１１】

　［適用例３］　上記適用例に係る記録装置において、前記当接部材が前記記録媒体に当

接する当接面に帯電する電荷を前記当接面から移動する除電経路を有することを特徴とす

る。

　【００１２】

　本適用例によれば、当接部材が記録媒体に当接する当接面に帯電する電荷を当接面から

移動する除電経路を有しているため、この除電経路を介して当接面に帯電する電荷を減少

させることができる。その結果、当接面と他の部位（例えば接地電位）との電位差が大き

くなることが抑制され、例えば、記録媒体を挟んで放電することが抑制される。

　【００１３】

　［適用例４］　上記適用例に係る記録装置において、前記記録媒体を搬送する搬送部を

備え、前記当接部材が、前記搬送部を構成するローラーであることを特徴とする。

　【００１４】

　本適用例によれば、記録媒体を搬送する搬送部を構成するローラーを記録媒体の記録面

に当接させる方法で用いても、記録媒体の表面にミストが付着してしまうことが抑制され

る。

　【００１５】

　［適用例５］　上記適用例に係る記録装置において、前記当接部材が、導電性材料を含

んでいることを特徴とする。

　【００１６】

　本適用例によれば、当接部材が、導電性材料を含んでいるため、当接部材と電気的に接

続された除電経路を設けることにより、当接部材に帯電した電荷を、除電経路を通じてよ

り容易に移動させることができる。

　【００１７】

　［適用例６］　上記適用例に係る記録装置において、前記除電経路が、前記当接部材と

接地電位とを電気的に接続していることを特徴とする。

　【００１８】

　本適用例によれば、当接面に帯電する電荷を移動する除電経路を有しており、除電経路

は、当接部材と接地電位とを電気的に接続している。そのため、当接部材に帯電した電荷

を、除電経路を通じて接地電位に移動させることができる。

　【００１９】

　［適用例７］　上記適用例に係る記録装置において、前記当接部材の材料が、フッ素系

樹脂であることを特徴とする。

　【００２０】

　本適用例によれば、当接部材の材料が、フッ素系樹脂である。帯電列において、金、銅

、鉄、アルミニウムなどの金属やゴムが、ポリエステル、スチレン、アクリル、ポリウレ

タン、ポリエチレン、塩化ビニルなどの材料に対してプラス側に位置するのに対して、フ

ッ素系樹脂は、これらの材料に対してマイナス側に位置する。そのため、表面にポリエス

テル、スチレン、アクリル、ポリウレタン、ポリエチレン、塩化ビニルなどの材料が用い

られた記録媒体と当接部材との剥離帯電において、当接部材はマイナスに帯電し、記録媒

体は、プラスに帯電する傾向がある。つまり、本適用例によれば、記録媒体の表面に、ポ

リエステル、スチレン、アクリル、ポリウレタン、ポリエチレン、塩化ビニルなどの材料

を用いた場合であっても、記録装置がインク滴を記録媒体に吐出する際に発生するミスト

がプラスに帯電する場合において、ミストが記録面に付着してしまうことが抑制される。

【図面の簡単な説明】

　【００２１】

　　【図１】実施形態１に係る記録装置としてのインクジェットプリンターの斜視図

　　【図２】インクジェットプリンターの内部構成の一部を示す側断面図

　　【図３】浮遊するミストが記録媒体の表面に付着し汚染する様子を示す模式図

　　【図４】帯電列の例図

　　【図５】（ａ）～（ｃ）ミストがプラスに帯電する様子を示す模式図

　　【図６】当接部材としての従動ローラーの構成を示す模式図

　　【図７】変形例１に係る従動ローラーの構成を示す模式図

【発明を実施するための形態】

　【００２２】

　以下に本発明を具体化した実施形態について、図面を参照して説明する。以下は、本発

明の一実施形態であって、本発明を限定するものではない。なお、以下の各図においては

、説明を分かりやすくするため、実際とは異なる尺度で記載している場合がある。また、

図面に付記する座標においては、Ｚ軸方向が上下方向、Ｚ方向が上方向、Ｘ軸方向が前後

方向、－Ｘ方向が手前方向、Ｙ軸方向が左右方向、＋Ｙ方向が左方向、Ｘ―Ｙ平面が水平

面としている。

　【００２３】

　（実施形態１）

　図１は、実施形態１に係る記録装置としてのインクジェットプリンター１００の斜視図

である。

　インクジェットプリンター１００は、インクジェット式の記録ヘッド２０、キャリッジ

３、キャリッジ駆動機構４、コントロールボード５、インクカートリッジ６、搬送部とし

ての記録媒体搬送機構７、プラテン８などを備えている。

　【００２４】

　インクジェットプリンター１００は、コントロールボード５の制御の下に、記録ヘッド

２０によって液滴（以下インク滴とも言う）を吐出し記録媒体１０に付与することにより

文字や図面、画像などを記録する装置である。インク滴を吐出する方式（インクジェット

式記録ヘッドの方式）としては、好適例としてピエゾ方式を用いている。ピエゾ方式は、

圧力室に貯留されたインクに圧電素子（ピエゾ素子）により記録情報信号に応じた圧力を

加え、圧力室に連通する液体噴射ノズル（以下ノズル）からインク滴を噴射（吐出）し記

録する方式である。

　【００２５】

　なお、インク滴を吐出する方式は、これに限定するものではなく、インクを液滴状に噴

射させ、記録媒体上にドット群を形成する他の記録方式であってもよい。例えば、小型ポ

ンプでインクに圧力を加え、ノズルを水晶振動子などで機械的に振動させることにより、

強制的にインク滴を噴射させる方式、インクを記録情報信号に従って微小電極で加熱発泡

させ、インク滴を噴射し記録する方式（サーマルジェット方式）などであってもよい。

　【００２６】

　キャリッジ３は、記録ヘッド２０、およびインクカートリッジ６を搭載し、キャリッジ

駆動機構４によって記録媒体１０の記録面上を走査（図１におけるＹ軸方向の往復動作）

しながら略鉛直方向（図１における－Ｚ方向）にインクを吐出させる。

　コントロールボード５は、キャリッジ駆動機構４や記録媒体搬送機構７の駆動制御、イ

ンク吐出の制御などを行う。

　インクカートリッジ６は、複数の収容部に分かれ、記録ヘッド２０に供給する複数のイ

ンクを収容している。インクは、それぞれの種類ごとに、記録ヘッド２０が備える異なる

ノズルから吐出される。

　記録媒体搬送機構７は、キャリッジ３の走査方向と交差する方向（図１における－Ｘ方

向）に記録媒体１０を移動させる。

　プラテン８は、記録媒体１０を載置し、記録ヘッド２０と、記録媒体１０との間隔を規

定する。

　【００２７】

　図２は、インクジェットプリンター１００の内部構成の一部を示す側断面図であり、記

録媒体１０と、記録ヘッド２０、記録媒体搬送機構７、プラテン８などとの関係を示して

いる。

　記録媒体搬送機構７は、駆動ローラー７１ａ，７１ｂ、および従動ローラー７２ａ～７

２ｄなどを含み構成され、記録媒体１０をプラテン８上に供給し、またプラテン８上から

排出する記録媒体１０の搬送経路を構成している。

　【００２８】

　搬送経路の上流側（図２の＋Ｘ側）に配置される駆動ローラー７１ａは、駆動ローラー

７１ａとの間に記録媒体１０を挟むように付勢されて配置される従動ローラー７２ａとで

記録媒体１０を挟み、コントロールボード５の制御に基づいて回転することで、記録媒体

１０をプラテン８上に供給する。また、コントロールボード５の制御に基づいて駆動ロー

ラー７１ａを精度良く回転させることで、プラテン８上の記録媒体１０を精度良く移動さ

せる。

　【００２９】

　搬送経路の下流側（図２の－Ｘ側）に配置される駆動ローラー７１ｂは、駆動ローラー

７１ｂとの間に記録媒体１０を挟むように付勢されて配置される従動ローラー７２ｄとで

記録媒体１０を挟み、コントロールボード５の制御に基づいて回転することで、記録媒体

１０を移動（排出）させる。また、駆動ローラー７１ｂは、記録媒体１０を－Ｘ方向にテ

ンションをかけながら回転することで、プラテン８上の記録媒体１０を撓みなく移動させ

る。

　【００３０】

　従動ローラー７２ｂ，７２ｃは、プラテン８の上側から記録媒体１０を挟んでプラテン

８を押圧するように付勢されて配置されている。記録媒体１０は、従動ローラー７２ｂ，

７２ｃによってプラテン８から浮き上がることなく、プラテン８の上面を移動する。

　つまり、本実施形態において、従動ローラー７２ａ～７２ｄは、記録媒体１０を搬送す

る搬送経路において記録媒体１０の記録面に当接する「当接部材」である。

　【００３１】

　記録ヘッド２０は、インク滴を吐出するノズル２１が複数設けられたノズルプレート２

２を有している。記録ヘッド２０は、記録媒体搬送機構７およびプラテン８によって所定

の位置および高さに保持された記録媒体１０に対し、キャリッジ３によって走査移動しな

がらコントロールボード５の制御に基づいてインク滴を噴射（吐出）し、記録媒体１０の

表面に画像を形成する。

　【００３２】

　近年、より高精細な画像の形成を可能とするため、ノズル２１から噴射されるインク滴

（インクの液量）をより小さくする傾向がある。極微量のインク滴を記録媒体１０に対し

て確実に着弾させるために、インク滴の初速は、比較的高く設定される。これにより、ノ

ズル２１から噴射されたインク滴は、飛翔中に引き伸ばされて、先頭のメイン液滴Ｍｄ（

主液滴）と、それよりも後のサテライト液滴Ｓｄ（副液滴）とに分離する。このサテライ

ト液滴Ｓｄの一部または全部はさらに分裂し、空気の粘性抵抗により速度が低下して、記

録媒体に到達することなくミスト化してしまうことがある。ミスト化したサテライト液滴

（ミストＭｓ）は、インクジェットプリンター１００の内部を浮遊し、電気的に親和な部

位に付着してしまう場合がある。

　【００３３】

　図３は、浮遊するミストＭｓが記録媒体１０の表面に付着し、記録媒体１０の表面を汚

染してしまう様子を示す模式図である。本図においてローラー７０は、本実施形態におけ

る搬送経路を構成するローラーとは異なり、一般的なローラーとして記述している。

　【００３４】

　図３に示すように、記録媒体１０の表面（記録面）に当接し回転することで記録媒体１

０の表面から剥離されるローラー７０は、記録媒体１０との間で剥離帯電する場合がある

。ローラー７０の外周部の材質が、記録媒体１０の表面の材質に対して、帯電列上で、プ

ラス側に位置する場合、当接したローラー７０の外周部と記録媒体１０の表面とが剥離す

ると、ローラー７０の外周部表面はプラスに帯電し、記録媒体１０の表面はマイナスに帯

電する傾向がある。これに対し、浮遊するミストＭｓがプラスに帯電している場合には、

ミストＭｓがマイナスに帯電した記録媒体１０の表面に付着してしまう。この付着は、ロ

ーラー７０が記録媒体１０の表面に当接した領域に集中し、形成すべき所望の画像を汚染

する。

　【００３５】

　図４に、帯電列の一部を例示する。

　ローラー７０の外周部の材質が、記録媒体１０の表面の材質に対して、帯電列上で、プ

ラス側に位置する場合とは、具体的には、例えば、表面にポリエチレンや塩化ビニルなど

の材料を活用した記録媒体１０に対して記録を行う記録装置において、記録媒体１０の表

面に当接し回転するローラー７０の外周部を鉄やアルミニウム、ゴム、ポリウレタンなど

の材料で構成した場合である。

　【００３６】

　また、浮遊するミストＭｓがプラスに帯電している場合とは、インク滴がノズルから吐

出する段階でプラスに帯電しており、分裂したミストＭｓもプラスに帯電したまま浮遊し

ている場合や、インク滴がノズルから吐出する段階でマイナスに帯電するメイン液滴Ｍｄ

とプラスに帯電するミストＭｓとに分離し、プラスに帯電したミストＭｓが浮遊している

場合、分裂後に徐々にプラスに帯電したミストＭｓが浮遊している場合などが考えられる

。

　以下に浮遊するミストＭｓがプラスに帯電する場合の要因について具体的に説明する。

　【００３７】

　図５（ａ）～（ｃ）は、ミストＭｓがプラスに帯電する様子を示す模式図である。

　図５（ａ）は、インク滴がノズル２１から吐出する段階でプラスに帯電する場合を示し

ている。記録ヘッド２０が備える圧電素子２３の駆動電極２４に、インクに対してプラス

電位となる駆動電圧＋Ｖｐを印加する場合などが該当する。

　駆動電極２４に駆動電圧＋Ｖｐを印加することで、圧力室２５内のインクに圧力変動を

生じさせ、この圧力変動を利用してノズル２１から記録媒体１０に対してインク滴を噴射

させることができる。

　【００３８】

　このような構成では、圧電素子２３の駆動電極２４にプラス電圧が入力されたとき、圧

電素子２３と圧力室２５との間は隔壁２６により絶縁されているので、圧力室２５内のイ

ンクにおける圧電素子２３の近傍には、静電誘導によりマイナスの電荷が誘導される。ま

た、これとは反対側となるノズル２１の近傍のインクには、プラスの電荷が誘導される。

図５（ａ）に示すようにノズルプレート２２が接地されている場合、誘導されたプラスの

電荷はノズルプレート２２に移動するが、より高い駆動周波数でインクを噴射する構成の

場合、プラス電荷が僅かに残った状態でノズル２１からインクが噴射される。その結果、

ノズル２１から噴射されたインク滴（メイン液滴Ｍｄ、サテライト液滴Ｓｄ、ミストＭｓ

）はプラスに帯電することになる。

　【００３９】

　図５（ｂ）は、インク滴がノズル２１から吐出する段階でマイナスに帯電するメイン液

滴Ｍｄとプラスに帯電するミストＭｓとに分離する場合を示している。ノズルプレート２

２が接地され、プラテン８にプラス電位が与えられている場合などが該当する。

　図５（ｂ）の左図に示すように、記録ヘッド２０のノズル２１から噴射されたインクが

記録媒体１０およびプラテン８に向けて伸びる過程で、プラス電位のプラテン８からの静

電誘導により、プラテン８に近い側の先頭部分（メイン液滴Ｍｄとなる部分）にはマイナ

スの電荷が誘導される一方で、これとは反対のノズル２１に近い側の後端部分にはプラス

の電荷が誘導される。次に、図５（ｂ）の右図に示すように、ノズル２１から噴射された

インクが、メイン液滴Ｍｄと、サテライト液滴Ｓｄと、ミストＭｓとに分離した場合、メ

イン液滴Ｍｄはマイナスに帯電し、ミストＭｓはプラスに帯電する。

　【００４０】

　図５（ｃ）は、ミストＭｓが徐々にプラスに帯電する場合を示している。インクが水溶

性であり、ミストＭｓと接する空気が正極性に帯電している場合などが該当する。

　図５（ｃ）の左図に示すように、ミストＭｓの表面側の水分がマイナス電荷を持って蒸

発することにより、図５（ｃ）の右図に示すようにプラスの電荷が多く残留し、プラスに

帯電したミストＭｓとして浮遊する。

　【００４１】

　図６は、本実施形態における「当接部材」としての従動ローラー７２ａ～７２ｄの構成

を示す模式図である。

　本実施形態は、上述したいずれかの要因、またはその他の要因によりインク滴の吐出に

伴い発生するミストＭｓがプラスに帯電する記録装置である。これに対応して、本実施形

態では、従動ローラー７２ａ～７２ｄの基材にフッ素系樹脂を用いている。また、フッ素

系樹脂の基材に対して、導電性材料としてのカーボンブラックを略均一に練り込み含有さ

せている。

　【００４２】

　フッ素系樹脂としては、例えば、ＰＴＥＦ（ポリテトラフルオロエチレン）を用いるこ

とができる。なお、フッ素系樹脂は、ＰＴＥＦに限定するものではなく、例えば、ＰＦＡ

（テトラフルオロエチレン・パーフルオロアルキルビニルエーテル共重合体）、ＦＥＰ（

テトラフルオロエチレン・ヘキサフルオロプロピレン共重合体）、ＥＴＦＥ（テトラフル

オロエチレン・エチレン共重合体）、ＰＶＤＦ（ポリビニリデンフルオライド）、ＰＣＴ

ＦＥ（ポリクロロトリフルオロエチレン）、ＥＣＴＦＥ（クロロトリフルオエチレン・エ

チレン共重合体）などを用いても良い。

　【００４３】

　また、従動ローラー７２ａ～７２ｄは、従動ローラー７２ａ～７２ｄが記録媒体１０に

当接する当接面に帯電する電荷を当接面から移動する除電経路９０を有している。

　除電経路９０は、具体的には、例えば、図６に示すような、当接面に当接させる除電ブ

ラシ９１で構成され、除電ブラシ９１は、接地電位（ＧＮＤ）に接続されている。

　なお、除電経路９０は、除電ブラシ９１による構成限定するものではなく、図６に示す

ように、カーボンブラックにより導電性を有する従動ローラー７２ａ～７２ｄを回転可能

に支持する金属製の軸部９２を接地電位（ＧＮＤ）に接続する構成であっても良い。

　【００４４】

　カーボンブラックの含有量は、適宜評価して決めることが好ましい。具体的には、記録

媒体１０と従動ローラー７２ａ～７２ｄとの剥離帯電により発生する電位差（従動ローラ

ー７２ａ～７２ｄと接地電位との電位差）が、５００Ｖ以下となるように導電性を持たせ

ることが好ましい。

　【００４５】

　以上述べたように、本実施形態による記録装置によれば、以下の効果を得ることができ

る。

　記録媒体１０の記録面に当接する従動ローラー７２ａ～７２ｄの材料が、フッ素系樹脂

である。帯電列において、例えば、金、銅、鉄、アルミニウムなどの金属やゴムが、ポリ

エステル、スチレン、アクリル、ポリウレタン、ポリエチレン、塩化ビニルなどの材料に

対してプラス側に位置するのに対して、フッ素系樹脂は、これらの材料に対してマイナス

側に位置する。そのため、表面にポリエステル、スチレン、アクリル、ポリウレタン、ポ

リエチレン、塩化ビニルなどの材料が用いられた記録媒体１０と従動ローラー７２ａ～７

２ｄとの剥離帯電において、従動ローラー７２ａ～７２ｄはマイナスに帯電し、記録媒体

１０の記録面は、プラスに帯電する傾向がある。その結果、図６に示すように、記録面と

ミストＭｓとの間に働く斥力によってミストＭｓが記録面に付着してしまうことが抑制さ

れる。

　つまり、本実施形態によれば、記録媒体１０の表面に、ポリエステル、スチレン、アク

リル、ポリウレタン、ポリエチレン、塩化ビニルなどの材料を用いた場合であっても、記

録ヘッド２０がインク滴を記録媒体１０に吐出する際に発生するミストＭｓがプラスに帯

電する場合において、ミストＭｓが記録面に付着してしまうことが抑制される。

　【００４６】

　また、従動ローラー７２ａ～７２ｄが記録媒体１０に当接する当接面に帯電する電荷を

当接面から移動する除電経路９０を有しているため、この除電経路９０を介して当接面に

帯電し蓄積されるマイナスの電荷を減少させることができる。その結果、当接面と他の部

位（例えば接地電位）との電位差が大きくなることが抑制され、プラスに帯電したミスト

Ｍｓが、マイナスに帯電した従動ローラー７２ａ～７２ｄの当接面に付着してしまうこと

が抑制される。また、従動ローラー７２ａ～７２ｄの当接面と他の部位（例えば接地電位

）との電位差が大きくなった結果として発生する放電が抑制される。この放電が記録媒体

１０を挟んで発生する場合には、放電によって記録媒体１０の記録面がマイナスに帯電し

、プラスに帯電したミストＭｓがマイナスに帯電した記録面に付着してしまうことがある

。この放電の発生が抑制されるため、ミストＭｓが付着することによる記録面の汚染が抑

制される。

　【００４７】

　また、従動ローラー７２ａ～７２ｄが、導電性材料としてカーボンブラックを含んでい

るため、従動ローラー７２ａ～７２ｄと電気的に接続された除電経路９０を設けることに

より、従動ローラー７２ａ～７２ｄに帯電した電荷を、除電経路９０を通じてより容易に

移動させることができる。

　【００４８】

　また、除電経路９０は、従動ローラー７２ａ～７２ｄと接地電位とを電気的に接続して

いる。そのため、従動ローラー７２ａ～７２ｄに帯電した電荷を、除電経路９０を通じて

接地電位に移動させることができる。

　【００４９】

　なお、上記の説明では、従動ローラー７２ａ～７２ｄの全てをフッ素系樹脂で構成し、

それぞれに除電経路９０を設けているとしたが、必ずしもすべての従動ローラー７２ａ～

７２ｄをこのような構成とする必要はない。例えば、従動ローラー７２ｃ，７２ｄが、浮

遊するミストＭｓの影響を受けない領域にある場合（すなわち、従動ローラー７２ｃ，７

２ｄと記録媒体１０との剥離帯電により、記録媒体１０の記録面が帯電したとしても、ミ

ストＭｓの付着による汚染が危惧されない場合）には、従動ローラー７２ｃ，７２ｄをこ

のような構成とする必要はない。

　【００５０】

　また、本実施形態では、インク滴の吐出に伴い発生するミストＭｓがプラスに帯電する

場合に対応して、従動ローラー７２ａ～７２ｄの基材にフッ素系樹脂を用いている例を示

したが、これに限定するものではない。例えば、ミストＭｓがマイナスに帯電する場合に

は、従動ローラー７２ａ～７２ｄの当接面の材料が、記録媒体１０の記録面を構成する部

材の材料より、プラス側に位置する材料であれば良い。マイナスに帯電した記録面とマイ

ナスに帯電したミストＭｓとの間に働く斥力によってミストＭｓが記録面に付着してしま

うことが抑制される。つまり、記録媒体１０を搬送する搬送経路において記録媒体１０の

記録面に当接する従動ローラー７２ａ～７２ｄの当接面の材料が、記録媒体１０の記録面

を構成する部材の材料より、帯電列においてミストＭｓが帯電する極性と反対極性側に位

置する材料であれば良い。

　【００５１】

　また、本実施形態では、「当接部材」として従動ローラー７２ａ～７２ｄを例に説明し

たが、当接部材は、従動ローラー７２ａ～７２ｄに限定するものではない。例えば、プラ

テン８の上で、記録媒体１０を平坦に保つために記録面の一部を押さえる押さえ板などを

備える場合は、押さえ板も本実施形態の当接部材と同様に構成することが望ましい。

　【００５２】

　なお、本発明は、上述した実施形態に限定されず、上述した実施形態に種々の変更や改

良などを加えることが可能である。変形例を以下に述べる。ここで、上述した実施形態と

同一の構成部位については、同一の符号を使用し、重複する説明は省略している。

　【００５３】

　（変形例１）

　図７は、変形例１に係る従動ローラーの構成を示す模式図である。

　実施形態１では、図６に示すように、従動ローラー７２ａ～７２ｄの基材にフッ素系樹

脂を用いているとして説明したが、この構成に限定するものではなく、記録媒体１０の記

録面に当接する従動ローラー７２ａ～７２ｄの外周領域８０にのみフッ素系樹脂を用いる

構成であっても良い。また、外周領域８０のフッ素系樹脂には、実施形態１の場合と同様

に導電性材料としてのカーボンブラックを略均一に練り込み含有させている。

　外周領域８０を支える内部領域８１は、例えばＳＵＳ（Stainless Used Steel）材など

の金属で構成している。

　【００５４】

　本変形例に係る記録装置によれば、上述した実施形態での効果に加えて、以下の効果を

得ることができる。

　従動ローラー７２ａ～７２ｄの外周領域８０は、例えば、フッ素系樹脂を用いたチュー

ブで構成することができ、記録媒体１０の記録面の材質に合わせて着脱をするなどがより

簡便に行えるようになる。

　また、外周領域８０を支える内部領域８１を金属で構成することにより、例えば、除電

経路９０を、従動ローラー７２ａ～７２ｄを回転可能に支持する金属製の軸部９２から接

地電位に接続するように構成した場合において、除電経路の電気抵抗をより低くすること

が容易になる。

【符号の説明】

　【００５５】

　３…キャリッジ、４…キャリッジ駆動機構、５…コントロールボード、６…インクカー

トリッジ、７…記録媒体搬送機構、８…プラテン、１０…記録媒体、２０…記録ヘッド、

２１…ノズル、２２…ノズルプレート、２３…圧電素子、２４…駆動電極、２５…圧力室

、２６…隔壁、７０…ローラー、７１ａ，７１ｂ…駆動ローラー、７２ａ～７２ｄ…従動

ローラー、８０…外周領域、８１…内部領域、９０…除電経路、９１…除電ブラシ、９２

…軸部、１００…インクジェットプリンター。

【書類名】特許請求の範囲

【請求項１】

　記録媒体の記録面にインク滴を吐出することによって記録を行う記録装置であって、

　前記記録媒体を搬送する搬送経路において前記記録面に当接する当接部材の材料が、前

記記録面を構成する部材の材料より、帯電列において、前記インク滴の吐出に伴い発生す

るミストが帯電する極性と反対極性側に位置する材料であることを特徴とする記録装置。

【請求項２】

　記録媒体の記録面にインク滴を吐出することによって記録を行う記録装置であって、

　前記記録媒体を搬送する搬送経路において前記記録面に当接する当接部材の材料が、前

記記録面を構成する部材の材料より、帯電列においてマイナス側に位置する材料であるこ

とを特徴とする記録装置。

【請求項３】

　前記当接部材が前記記録媒体に当接する当接面に帯電する電荷を前記当接面から移動す

る除電経路を有することを特徴とする請求項１または請求項２に記載の記録装置。

【請求項４】

　前記記録媒体を搬送する搬送部を備え、

　前記当接部材が、前記搬送部を構成するローラーであることを特徴とする請求項１ない

し請求項３のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項５】

　前記当接部材が、導電性材料を含んでいることを特徴とする請求項１ないし請求項４の

いずれか一項に記載の記録装置。

【請求項６】

　前記除電経路が、前記当接部材と接地電位とを電気的に接続していることを特徴とする

請求項３ないし請求項５のいずれか一項に記載の記録装置。

【請求項７】

　前記当接部材の材料が、フッ素系樹脂であることを特徴とする請求項２ないし請求項６

のいずれか一項に記載の記録装置。

【書類名】要約書

【要約】

【課題】インクが吐出された際に発生したミストによって記録媒体が汚染されることの無

い記録装置を提供する。

【解決手段】インクジェットプリンター１００は、記録媒体１０の記録面にインク滴を吐

出することによって記録を行う記録装置であって、記録媒体１０を搬送する搬送経路にお

いて記録面に当接する従動ローラー７２ａ～７２ｄの材料が、記録面を構成する部材の材

料より、帯電列において、インク滴の吐出に伴い発生するミストが帯電する極性と反対極

性側に位置する材料である。

【選択図】図２