

はじめに	10-2
HPデザインジェット1050Cプリンタ	10-2
HPデザインジェット1055CMプリンタ	10-2
エレクトリカル システム	10-2
電源ユニット (PSU)	10-3
ソフト パワーオフ スイッチ	10-4
フロントパネル	10-4
インク システム (IDS)	10-5
インク サプライ ステーション (ISS)	10-5
チューブ システム	10-6
エアー プレシャライゼーション システム (APS)	10-7
インク レベル センス (ILS)	10-8
インク漏れ検知システム (LDS)	10-9
サービス ステーション	10-9
プリント ヘッド クリーナ (PHC)	10-10
キャップ	10-11
ワイパ	10-11
スピトウーン	10-11
スナウト ワイパ	10-12
ハンドルと印刷ラベル	10-12
Printer Specifications	10-13
Printable Area	10-17
Interface Specifications	10-18
法定規格通知	10-19
Declaration of Conformity	10-23

はじめに

本章では、HPデザインジェット1050C/1055CMプリンタサーキットおよび機械的な機能について簡単に説明します。機械的およびプリントサーキットアッセンブリ (PCA) の概要では、どのようにプリンタが動作するのかが機能的に説明されています。

HP デザインジェット 1050C プリンタ

HPデザインジェット1050Cには、ネットワーク インタフェースと16MBのメモリが搭載されていますが、ハードディスクドライブは含まれていません。

HP デザインジェット 1055CM プリンタ

HPデザインジェット1055CMには、ネットワーク インタフェース、32MBのメモリ、および2.1GBのハードディスクドライブが搭載されています。ポストスクリプトにも対応しています。

エレクトロニカル システム

プリンタのエレクトロニカル システムは、6つの主要なブロックと関連ケーブルで構成されています。

- 電源ユニット：あらゆる国の主電源に接続しても、電源ユニットは、エレクトロニカル システムに、24V、5V、3.3V、-15Vを供給します。この装置には、システムの電源が切れたときにファームウェアを制御したり、フロントパネルに対して高電圧ケーブルを不要にしたソフト電源切り替え機能が備わっています。
- メイン エレクトロニクス：このブロックには、プリンタの入出力、演算処理装置、およびモーターとセンサの大部分の制御装置が含まれています。モーターおよびセンサ自体はプリンタの至る所に配置され、ケーブル経由でメイン エレクトロニクスに接続されています。
- キャリッジ：プリントヘッドに接続されます。このブロックでは、電源の供給だけでなく、プリントヘッドのモニタと保護も行われます。また、ウォーミングの制御や継続的な点検を行う機能だけでなく、ラインセンサを制御する機能もあります。キャリッジエンコーダ

は、このブロックにも配置されています。

- インク サプライ ステーション：インク サプライ ステーションはインク カートリッジ サプライ品に接続され、気圧 (ポンプ、センサ、バルブ) の制御だけでなく、インク レベルの確認およびサプライ ラッチ センサの制御も行います。
- サービス ステーション：ドロップ検出の実行に必要なエレクトロニクス、キャッピング、ワイピング、およびスピittingのためのDCモータ/エンコーダ、および充填のためのステッパモータが含まれています。
- フロントパネル：ユーザ インタフェースです。LCDディスプレイ、ボタン パネル、および6つのLEDで構成されています。

電源ユニット (PSU)

PSUは、あらゆる状況において製品が必要とする電源の供給に使用されます。以下の最大出力電流で、+5V、+3.3V、-15V、+24Vがメイン ボードに供給されます。

電圧	最大出力電流 (A)	システム
+3.3	12.0	マイクロプロセッサ、メモリ、デジタル ロジック
+5.0	3.0	デジタルおよびアナログ ロジック
+24.0	13.5	アナログ電源システムおよびキャリッジ電圧供給
-15.0	0.1	フロントパネル補助電圧

PSUはエレクトロニクス エンクロージャに格納されており、メイン ボードとの次の2つの接続があります：電圧供給接続と補助出力接続。電圧供給接続は、14本のワイヤで15ピン コネクタを経由して実装されており、+3.3V、+5V、+24Vの電圧およびアース ラインをエレクトロニクスに供給します。補助出力コネクタは、-15Vの電圧、PSUプリセット信号およびソフト パワー オフ信号を提供します。PSUプリセット信号は、PSUがオンの状態でこのラインがオープン状態のとき、あるいは+3.3Vおよび+5V出力が電圧変動範囲外になる最低3分前に、接地する信号のスイッチをオフにする必要があるときに、PSUによって生成される論理信号です。パワー オフ信号は、メイン エレクトロニクスによって生成される信号で、電源をオフにするのに

使用されます。PSUがオンの状態で信号が作動していないとき、あるいは信号がメイン エレクトロニクスによって接地されるとき、PSUのスイッチがオフになります。

ハード スイッチと共に実装された電源への入力コネクタがあり、80～264Vの範囲の入力電圧が供給されます。

ソフト パワーオフ スイッチ

フロントパネルには、制御された方法で製品のスイッチをオフにするパワー オフ スイッチがあります。

スイッチが作動し、ファームウェアによっていくつかのサブシステムがオフになり、製品に関する情報がEEROMに保管されると、製品のスイッチを切るためにPSUにソフト パワー オフ信号が接地されます。ソフト パワーオフ スイッチの主な目的は、システムの電源をオフにする製品や、電源がオフになる前にそれを通知する製品の信頼性を高めることです。

フロントパネル

ユーザは次の2つの方法でプリンタを操作できます。入出力チャンネル経由でホストから操作する方法とフロントパネル経由で直接操作する方法です。フロントパネルは、メッセージ (マシンのステータスまたは警告など) の表示、プリンタの設定 (出力品質の設定またはパレットの定義など)、およびコマンドの送信 (ジョブのキャンセルまたはデモの印刷など) に使用されます。ある出力のヘッダと共に送信される設定が、その出力にのみ適用され、次の出力のフロントパネル設定を無効にしないことが重要です。

フロントパネル モジュールには、LCDディスプレイ、10個のボタン、6個のLED、および1つのビープ音を出す機構があります。

フロントパネル ディスプレイは128×64ピクセルのグラフィックLCDです。すべてのピクセルが個々に作動し、フロントパネル ボード上にあるコントローラによって、ディスプレイ上にテキストとグラフィックスを同時に表示することができます。ディスプレイには、その表示特性を向上させるためのLEDバックライトが搭載されています。バックライトはソフトウェアによってオン/オフに切り替

えることができます。LCDのコントラストも調整できます。

ボタンは4つのグループに分けられます。

- 左下にある2つのボタンは、**出力品質** (高品質、標準、高速) およびカラー/モノクロ印刷を選択するのに使用します。ボタン最上部のLEDには、選択したオプションが表示されます。
- 左上の2つのボタンは、次のコマンドをプリンタに直接送信するのに使用します。**キャンセル**および**排紙/カット**です。
- ディスプレイの右にある5つのボタンは、メニューを介してナビゲートするのに使用します。**戻る**、**入力**、**↑**、**↓**、**メニュー**。(メニューというデモ出力を印刷すると、完全なメニュー ツリーが得られます)。
- 右上にある1つのボタンは、電源のスイッチをオン/オフにするのに使用します。このボタンは、プリンタ背面にあるハード パワー オン/オフ スイッチに対比して、ソフト パワー オン/オフ スイッチと呼ばれます。ビープ音を出す機構は、音で聞こえるフィードバックをユーザに提供するのに使用されます。

インク システム (IDS)

インク システム (IDS) は、常設のチューブ経由で、大容量のオフ アクシス インク カートリッジからHPデザインジェット1050C/1055CMプリンタの高スループット プリントヘッドにインクを送ります。

IDSは5つの主要なサブシステムで構成されています。

- インク サプライ ステーション (ISS)
- チューブ システム
- エアー プレシャライゼーション システム (APS)
- インク レベル センシング (ILS)
- インク漏れ検知システム (LDS)

インク サプライ ステーション (ISS)

プリンタには、インク サプライ ステーション (ISS) 内にインク カートリッジがあります。このモジュールはマシンの左側に位置しています。ISSには、サプライ品を囲むプラスチックハウジング、ラッチ メカニズム、およびインク カー

トリッジへの流動接続および電気接続が含まれます。また、エアー ポンプと関連チューブ、圧力軽減バルブ、および圧力センサを含むエアー プレッシャ システム (APS) をサポートしています。APS(Air Pressurization System)は、ISS 下でクリップされる交換可能なモジュールを形成します。

これらはISSの主な機能です。

- インク カートリッジのサポートと位置付け
- カートリッジ側の壁のクリープ制限
- カラーおよびインクの不正な挿入の防止
- インクの漏れ防止
- エアー プレッシャライゼーション システム (APS) のサポート

チューブ システム

チューブ システムは、以下の機能を実行するアッセンブリです。

- インクカートリッジから送り出されたインクをプリントヘッドに供給する。
- ポンプからインク カートリッジに空気を供給する。
- プrintヘッドに送られるまでインクを良い状態に保つ。
- カスタマ先でのインク漏れを最小限に防ぎます。

チューブ システム アッセンブリの主な機能グループは、チューブ ルーティング、つまりチューブとプリントヘッドの流体接続です。

チューブは、チューブ ガイドによって定義されたボリューム内部を前後に移動します。チューブ ガイドは、相反するU字形プロファイルを持つ1組の薄板部品です。チューブの移動はガイド内部に制約されており、よじれの防止に役立ちます。チューブ ガイドの主な機能は以下のとおりです。

- チューブの両方向移動をサポート。水平方向と垂直方向。
- チューブ キャリアに適正なスライディング表面を提供。
- 交換の際、チューブに容易にアクセス可能。

疲労応力制限のため、チューブとガイドの間のスペースは、チューブの圧力と利用可能なスペースとを折衷したものになります。

チューブは水平方向のループ内をルーティングし、キャリアリッジ上に接続されます。チューブは、チューブ キャリア

と呼ばれる保護用ガイドの内部を通過します。チューブキャリアは、2つの異なる機能を持つ2種類の素材を使った押し出し部品です。

- 基本素材。この素材は部品の構造に使用されています。これは、キャリッジにかかる負担を軽減するためのゴムに似た素材です。この素材は安価で耐久性に優れていますが、摩擦係数が高く、耐摩耗性が低いので、チューブガイドでの使用には適していません。
- 保護リブ。摩擦の影響を受けやすい外側のチューブ キャリア プロファイル部分で、保護を必要とします。これらのリブは、優れた耐久性と非常に低い摩擦係数を持つ硬質のプラスチックで作られています。

チューブ キャリアの主な機能は以下のとおりです。

- チューブが摩損するのを防ぎ、それらを良好な状態に保つ。
- 低い摩擦係数を保つ。
- チューブに加わる負荷を回避する。

エアー プレシャライゼーション システム (APS)

APS(Air Pressurization System)は、インク カートリッジのインクの与圧を制御するシステムです。このシステムの主要な“「使命」”は、必要な印刷速度で、個々のプリントヘッドの注入口において必要最小限のインク圧を確保することです。この圧力の目的は、滴下重量の制御に必要な制限内で、プリントヘッドの内圧を維持できる速さでプリントヘッドにインクを補充することなので、制御が必要なのは最小圧力だけであることに注意してください。また、APS(Air Pressurization System)は、チューブ パージとプライムする際に圧力を与えます。

使用されるメカニズムは、気圧のフィードバック制御による低圧のエアー システムです。

エアー サーキットには、インク カートリッジ、フレキシブル エアー チューブ、チューブのマーホールド コネクタ、DC モータ駆動エアー ポンプ、双方向ソレノイド バルブ、およびアナログ圧力センサが含まれています。接続は、インクに使用される同じニードル/セプタム システムにより、各インクカートリッジごとに確立されます。また、チューブと、チューブ システムおよびAPS(Air Pressurization System) モジュールに接続したままのマニホールドとの間に、“「ク

イック接続」”もあります。

APS(Air Pressurization System)モジュールは、1つのシャーシ内にエア ポンプ、圧力軽減バルブ、および圧力センサを置く交換可能なサービス モジュールです (インク受けが二重にあります)。このアッセンブリは、ISSハウジング下で固定されています。

APS(Air Pressurization System)は、周囲のエアを与圧することによって、カートリッジ バッグ内のインクを与圧します。プリンタは、センサからのフィードバックにより、ポンプを使って空気圧を制御します。必要に応じて、エアサーキットを減圧するためにバルブが開きます。したがって、この気圧により、プリントヘッドに対するインク圧が注入口で制御されます。印刷のシステム圧は、できるだけ高いフロー レートにプリントヘッド注入口の圧力を確保するように設定されています。

インク レベル センス (ILS)

プリンタには、オフアクシス インク サプライ内に残っているインク量を確認する、インク レベル センシング (ILS) と呼ばれるサブシステムがあります。プリンタで使用するインク サプライ品は、圧力シエル内の折りたたみ可能なインク バッグで構成されています。2つのコイルがバッグの外側に取り付けられて、それらが可変変圧器を形成するように互いに整列されます。変圧器の結合係数は、両コイル間の距離の関数です。つまり、それはインクの残留量に依存します。これらの2つのコイルは、接続パッドとインク漏れ検出パッドも含むフレックスPCBの一部です。

ISSボードには、この可変変圧器を使ってインクのレベルを測定するのに必要なエレクトロニクスが含まれています。回路は、一次コイルに適用される励磁信号を生成し、一次コイルを流れている電流と二次コイルで誘発される電圧を読み取ります。二次コイルでの電圧と一次コイルでの電流の比率が、結合係数の測定値になります。

インクの残留量が減少すると測定された比率は増大しますが、その関係は線形ではありません。バッグを折りたたむプロセスが複雑なため、経験的關係は実験的な方法で得られた説明データを使って開発されています。比率と残留インクの曲線は、使用可能なサプライ品のサイズごとに異なります (175ccと350cc)。

ISSボードには、容器のステータスを確認するのに必要な

電気回路図も含まれます。これは、一次コイルと二次コイルの両方の電氣的な連続性を点検したり、バッグがインク漏れでないかどうかを検出したりすることができます。この最後の機能は、フレックスPCBにある2つのインク漏れ検出パッド間の電流の流れを測定することによって実行されます。

インク漏れ検知システム (LDS)

インク漏れ検知システム (LDS) の目的は、インク カートリッジからプリントヘッドにインクを送るチューブに破損がないかを検出することです。

チューブ ルーティングでは、チューブは湾曲部で継続的に圧迫されます。キャリッジが左右に移動するとき、チューブの圧迫される部分も移動して疲労サイクルを生じます。

チューブが折れると、小さな割れ目ができます。システムが与圧されると、インクは割れ目を通して流れ、チューブとチューブ キャリアの間に着いて、いっぱいにしてしまいます。

チューブ キャリアのキャリッジの両端は、チューブ キャリアにオーバーモールドされたO型リングでふさがれています。このジョイントによって、キャリッジへのインクの漏れが防止されます。キャリッジの一方の端がふさがれると、インクはプリンタに固定されている他方の端に移動します。チューブ キャリアの両端には、重力によってチューブ キャリアから滴下するインクを保存するインク コレクタがあります。

インク コレクタには、抵抗を点検する2本の金属ピンがあります。漏れがないときは、エアーが存在し、抵抗の測定値は高くなります。漏れがある場合は、コレクタがインクを含み、インクを貫通する両電極の間に潜在的なショートがあり、インクの漏れが検出されます。

LDSによってコレクタの抵抗が測定されます。この抵抗がしきい値より下の場合、コレクタ内にインクがあると見なされ、プリンタは停止されます。

サービス ステーション

サービス ステーションは線運動のメカニズムから成り、各プリントヘッドごとに1つのプリントヘッド クリーナ

(PHC) を含むシャーシがあります。各PHCは、1つのスピトウーン、容器、スレッドタイプのキャップ ノズル ワイパ、およびペン スナウト ワイパから成ります。サービスステーション シャーシに取り付けられ、1つの光学式ドロップ検出機構によってノズル点検機能が提供されます。

ワイパはPHC上に対称的に配置されています。これにより、スキャン軸と プリントヘッド間の距離 (32 mm) と共に、別々のカラー /黒のワイパが可能になります。

インクの排出を誘発するために、プリントヘッド レギュレータ バッグにエアーを注入し加圧するプライム システムが実装されています。空気をバックの口まで送るエアフロー チャネルは、ラッチ システム スプリングビームに組み込まれています。プライム ポンプは、サービスステーションの右側に設置された連結レバーに組み込まれています。プライム プロセスは、無駄なインクを制御し、プライム後のサービス ルーチンを容易にするために、個々のスピトウーン上の各プリントヘッドで動作します。

プリント ヘッド クリーナ (PHC)

PHCケースは交換モジュールの主要な構成部分です。それはカスタマが扱う部品で、他のサブコンポーネントを含みます。

- ワイパ
- スピトウーン
- 洗浄液
- キャップ スレッド アセンブリ

キャップ

キャップの目的は、プリンタがアイドル状態の間ノズルが乾くのを防ぐことです。キャップによってプリントヘッドが密封され、インクを少量を含む密閉された高湿度室が形成されます。キャップは、各プリントヘッドの機能を参照することによってプリントヘッドに自動軸調整します。

ワイパ

ワイピング (拭き取り) 機能とは、プリントヘッドの耐用期間にわたって良好なドロップ イジェクションとノズル性能が維持されるように、インクの残留物と外部の破片をプリントヘッドから取り去ることで、リニア ワイパ モーションは、0.2~6.0ipsのプログラム可能な速度でノズル行の方向 (キャリッジ モーションの方向に直角) で起こります。最大ワイピング力は2Nです。

スピトゥーン

インクの予備噴射とは、すべてのプリントヘッド ノズルをコンテナ (スピトゥーン) へ噴射させる動作です。スピトゥーンへのインクの予備噴射は、ノズルから粘性のプラグを取り除いたり、ノズルからインクの固まりを取り除いたりするために、定期的に行われます。PHCスピトゥーンは、50ccの吐き捨てられたインクを保持するようにデザインされています (蒸発のため水の含有量はほとんどありません)。

PHCを交換するときにインクが流出するのを防ぐために、カラー スピトゥーンには、毛管効果によりインクを流出させないスポンジがあります。

黒いインクにはスポンジはありません。黒いインクは顔料で、顔料インクは予備噴射時にスポンジの表面上に蓄積することが証明されています。顔料インクのPHCにスポンジを含むと、プリントヘッドに当たってノズルが作動しなくなる可能性のある石筈を作成します。

黒いインクは非常に速く乾きます。その際、傾けられたときにスピトゥーンから落ちないインクの固体ブロックが作成されます。ほとんどの場合、スピトゥーン内にいっぱいになっている液状インクがこぼれ出る確率は非常に低いといえます。

スピトゥーンの寿命を短くする可能性のある高く細い石

筈が大きくなるのを防ぐために、プリントヘッドは4つの異なる場所 (スキャン軸) でランダムにインクの予備噴射を行います。

スナウト ワイパ

スナウト ワイパは、ワイピング (拭き取り) 操作のためにペンのスナウト (接点側の垂直方向の角) に溜まるインクのクリーニングに使用されます。これは、ペンを交換時にインクが接点上に付いてしまうこと、および接点パッド間でインク ショートが発生するのを防ぐ目的で行われます。

ハンドルと印刷ラベル

ハンドルはPHCの取り外しと取り付けに使用されます。また、プリンタはハンドルの上部表面を使って、以下を認識するためにいくつかのパターンを印刷およびスキャンします。

- PHCが存在するか、存在しないか。
- PHCが新しいか、既に使用されているか。

さらに、ハンドル上には、問題があつてEEROMが消去される場合にサービス ステーション (スキャン軸) を校正するための組み込みマーク (垂直の穴) があります。

Printer Specifications

Functional Specifications				
HP No.80 Supplies	Four colors: : cyan, magenta, yellow and black.			
	Printheads:	600 dpi	12.0 kHz (Cyan, Magenta, Yellow). 12.0 kHz (Black).	
	Printhead Cleaners:	Cyan, magenta, yellow and black.		
	Ink Cartridges:	Cyan, magenta, yellow, each containing 175cc or 350cc of ink Black contains 350cc of ink.		
Paper sizes	Width (carriage axis)		Length (paper axis)	
	Minimum	Maximum	Minimum	Maximum
Roll	610mm	917mm	600mm	The maximum length depends on the amount of memory the printer has.
Sheet	210mm A/A4	E/A0	210mm A/A4	1.6m
Paper types	Plain Paper HP Translucent bond HP Bright White Inkjet paper HP Vellum HP Coated paper HP Heavy coated paper HP High-gloss photo paper HP Matte film HP Clear film HP Natural tracing paper Thin natural tracing paper (greater than 70 g/m ²)			
From time to time, new paper types may become available.For up-to-date information, please contact your HP dealer or our web site www.designjet-online.hp.com . Also see the <i>Supplies Source</i> catalog and (in Europe and USA) <i>HP Paper Guide</i> . For alternative names, HP commercial names and physical characteristics of these paper types, see chapter 3.				
Print resolution by mode setting	Draft Normal Best	300 x 300 dpi 600 x 600 dpi 600 x 600 dpi. Addressable 1200 x 600 dpi. (Grayscale prints in Best)		

Functional Specifications				
	Roll (normal)	Sheet (normal)	Roll (extended)	Sheet (extended)
Margins	Side Margins 5mm Leading edge Margin 10mm Trailing Edge Margin 5mm	Side Margins 5mm Leading edge Margin 10mm Trailing Edge Margin 15mm	Side Margins 15mm Leading edge Margin 10mm Trailing Edge Margin 5mm	Side Margins 15mm Leading edge Margin 10mm Trailing Edge Margin 15mm
Programming languages supported	CALS G4 (Type I) HP-GL HP-GL/2 (with Kanji Level 1 and 2 character sets) HP-RTL (with color extensions) PJI, PML Adobe PostScript 3 (supports Asian languages) VAREWARE			
Accuracy	0.2% of the specified vector length at 23°C (73°F), 50-60% Relative Humidity, on HP special polyester film.			

Physical Specifications				
Type	Weight	Length	Depth	Height
E size printer	59 kg without stand 81 kg with stand	1566mm	675mm	1290mm

Memory Specifications		
Memory	Up to 128 Mbyte DRAM (2 x 64 Mb DIMMs)	2.0 Gb Hard Disk (As standard in the 1055CM)

Printer Power Specifications	
Source	100-240 V ac $\pm 10\%$ autoranging
Frequency	50-60 Hz
Current	3 amp maximum.
Consumption	200 watts maximum.
Energy Star rating (USA)	Maximum power in idle state: 45 watts.

Ecological Specifications	
Energy efficiency	Compliant with Energy Star Program EPA (US).
Manufacturing process	Free of ozone-depleting chemicals (Montreal Protocol).
Plastics	Free of brominated flame retardants (PBB and PBDE). All housing parts made of the same material: ABS. Parts marked according to ISO 11469 standard.
Metals	Enclosures made of electro-galvanized steel sheet.
Packaging	Cardboard (non-chlorine-bleached) and foam are 100% recyclable. Inks used for printing do not contain heavy metals.
User Documentation	Majority can be recycled, not bleached with chlorine and printed with inks that do not contain heavy metals. For specification of this User's Guide see the back cover.
Batteries	Not used.
Recyclability	Modular construction, connecting elements snap-type can be re-used, screws easy to find and disassembly done using universal tools.

Environmental Specifications		
Operating Range	Printing:	15°C to 35°C (59° F to 95° F) RH 20% to 80%.
	Optimal print quality:	22°C~26°C (72° F~79° F) RH 30% to 60%.
	Acceptable print quality:	15°C~30°C (59° F~86° F) RH 20% to 80%.
Non Operating Ranges	Printer:	-40°C~70°C (-40° F~158° F)
	Packed consumables and system:	-40°C~60°C (-40° F~140° F)

NOTE If the printer temperature falls below its minimum operating temperature it may stop to protect its ink systems.

NOTE At 3000m altitude the printer may have operational problems.

Acoustic Specifications	
Operating sound pressure	54 dB (From a one-meter bystander position)
Idle sound pressure	<30dB (A) (From a one-meter bystander position)
Operating sound power	6.5Bels (A)
Idle sound power	<4.3 Bels (A)

EMC (ElectroMagnetic Compatibility) Specifications	
Canada	Canadian Department of Communications, Radio Interference Regulations Class B ¹ compliant.
European Union	89/336/EEC EMC Directive compliant. Meets EN 55022 Class B ¹ emission limits, prEN 55024-2 ESD, prEN55024-3 Radiated Immunity, prEN 55024-4 Fast Transients.
Japan	Registered VCCI Class B ¹ .
Korea	RRL certified.
South Africa	SABS licensed.
USA	Federal Communications Commission. Class B ¹ computing device. CFR 47 Part 15
Australia New Zealand	Meets AS/NZS 3548
Taiwan	BCIQ certified

¹ Product exhibits Class A operation when connected to LAN cables using Print Server accessories

Printer Safety Specifications	
Information Technology Equipment (ITE), Movable, Class I, Plugable Type A, Installation Category II, Pollution Degree 2, For indoor controlled office environments use.	
Canada	Canadian Standards Association “Certified” ITE, CSA C22.2 No.950
European Union	73/23/EEC Low Voltage Directive compliant. Meets EN 60950
Mexico	DGN, NOM019-SCFI-1994 certified
Norway	NEMKO approved, KEN 60950, EMKO TSE(74)DK207/94
USA	Underwriters' Laboratories “Listed” ITE, UL 1950
China	CCIB certified GB 4943-90 1st Ed.
Czech Republic	EZU, IEC950 certified.
Singapore	PSB, SS337 certified.
Poland	PCBC certified.
Russia	GOST certified.

Printable Area

Printing Area (= Paper Size Minus Margins)						
	Paper Size (and Orientation of Paper)		Printing Area (Width x Height) by Orientation of Image			
			inches		millimeters	
			landscape	portrait	landscape	portrait
ANSI paper	A	(portrait)	9.5 x 7.2	7.2 x 9.5	243 x 185	185 x 243
	A	(landscape)	9.8 x 7.0	7.0 x 9.8	249 x 180	180 x 249
	B	(portrait)	15.5 x 9.8	9.8 x 15.5	395 x 249	249 x 395
	B	(landscape)	15.7 x 9.5	9.5 x 15.7	401 x 243	243 x 401
	C	(portrait)	20.5 x 15.7	15.7 x 20.5	522 x 401	401 x 522
	C	(landscape)	20.8 x 15.5	15.5 x 20.8	529 x 396	396 x 529
	D	(portrait)	32.5 x 20.7	20.7 x 32.5	827 x 528	528 x 827
	D	(landscape)	32.8 x 20.5	20.5 x 32.8	834 x 523	523 x 834
	E	(portrait)	42.6 x 32.8	32.8 x 42.6	1082 x 834	834 x 1082
Architectural paper	A	(portrait)	10.5 x 7.8	7.8 x 10.5	268 x 119	199 x 268
	A	(landscape)	10.8 x 7.6	7.6 x 10.8	275 x 193	193 x 275
	B	(portrait)	16.5 x 10.8	10.8 x 16.5	421 x 275	275 x 421
	B	(landscape)	16.8 x 10.5	10.5 x 16.8	427 x 269	269 x 427
	C	(portrait)	22.6 x 16.8	16.8 x 22.6	574 x 427	427 x 574
	C	(landscape)	22.8 x 16.5	16.5 x 22.8	580 x 421	421 x 580
	D	(portrait)	34.5 x 22.8	22.8 x 34.5	878 x 580	580 x 878
	D	(landscape)	34.8 x 22.6	22.6 x 34.8	884 x 574	574 x 884
	E1	(portrait)	40.5 x 28.8	28.8 x 40.5	1031 x 732	732 x 1031
	E	(portrait)	46.5 x 34.8	34.8 x 46.5	1183 x 884	884 x 1183
ISO paper	A4	(portrait)	10.2 x 7.0	7.0 x 10.2	261 x 180	180 x 261
	A4	(landscape)	10.1 x 6.8	6.8 x 10.1	257 x 174	174 x 257
	A3	(portrait)	15.1 x 10.5	10.5 x 15.1	384 x 267	267 x 384
	A3	(landscape)	14.9 x 10.2	10.2 x 14.9	380 x 261	261 x 380
	A2	(portrait)	21.9 x 14.9	14.9 x 21.9	558 x 380	380 x 558
	A2	(landscape)	22.2 x 15.1	15.1 x 22.2	564 x 384	384 x 564
	A1	(portrait)	31.6 x 21.8	21.8 x 31.6	805 x 554	554 x 805
	A1	(landscape)	31.5 x 20.6	20.6 x 31.5	801 x 524	524 x 801
	A0	(portrait)	45.3 x 31.5	31.5 x 45.3	1153 x 801	801 x 1153
For margins, see page 5-9. This table is calculated using normal margins.						

Interface Specifications

Below are the parallel interface specifications.

For specifications of the HP JetDirect Print Server (Network Interface), see the JetDirect Print Server documentation supplied with the Print Server Interface or consult your dealer.

Parallel (IEEE-1284 compatible/Centronics) Interface			
The connector on the printer is 36-pin female. Most existing parallel cables support IEEE-1284 compatible communication, but for use with this printer, the cable must meet the specification in this table.	Pin	Wire/Signal Name	Source
	1	Strobe	computer
	2 ... 9	D0 ... D7 (data lines)	both
	10	Ack	printer
	11	Busy	printer
	12	PError	printer
	13	Select (SelectOut)	printer
	14	AutoFd	computer
	16	GND	
	19 ... 30	GND	
	31	Init	computer
	32	Fault	printer
	36	SelectIn	computer

The following cable is recommended for optimum performance and electromagnetic compatibility:

Recommended Cable for PCs and Unix Systems			
Interface type (Computer)	HP part number	Cable length	Connector type at computer end of cable
IEEE compatible/Centronics Interface (All)	C2951A	3.0m	25-pin male

NOTE

There is a small serial port at the rear of the printer, this is there for manufacturing purposes only and cannot be used to print.

法定規格通知

Material Safety Data Sheet (MSDS) の入手方法

プリンタで使用されるインク システムの現在のMaterial Safety Data Sheetが必要な場合は、下記の住所まで郵便にてお申し込みください。**Hewlett-Packard Customer Information Center**, 19310 Pruneridge Avenue, Dept. MSDS, Cupertino, CA 95014, U.S.A. Web ページ(<http://www.hp.com/abouthp/envrnmnt/contents/envfacts/hpmsds.htm>) から入手可能です。

サウンド

Gerauschemission (ドイツ) LpA < 70 dB, am Arbeitsplatz, im Normalbetrieb, nach DIN 45635 T.19.

電磁整合性 (EMC)

FCC基準 (米国) 米国連邦通信委員会 (47 cfr 15.105) により、この製品の使用者に対して以下を通知することが規定されています。

製品ID番号：

プリンタ	デザインジェット 1050C	デザインジェット 1055CM
モデル	C6074A	C6075A

この装置は、FCC (連邦通信委員会) 基準第15部に準拠しています。操作には、次の2つの条件が必要となります：(1) この装置によって電波障害を引き起こさないようにすること。(2) この装置によって他の受信機に受信障害を与えないようにすること。

シールド ケーブル

シールド データ ケーブルは、FCC基準第15部のクラスB制限に従って使用する必要があります。

注意

Hewlett-Packard 社の明確な承認なしに、この装置に変更または部分修正を加えたことによって電波障害が引き起こされた場合、FCC 基準第 15 部 21 項に従って、この装置に対する FCC 認可は無効となります。

注記：この装置はテスト済みで、住宅地域での電波障害防止を目的とした、FCC基準第15部に準拠するクラスBデジタル機器の制限に従っています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、放射しますので、取り扱い説明書に従って正しく取り付けおよび使用しないと、ラジオやテレビ受信機等に受信障害を与えることがあります。特定の装置で電波障害が発生しない保証はありません。この装置がラジオやテレビ受信機に受信障害を与える場合は、装置の電源をオン/オフにして障害を確かめてください。また、受信障害を回避するために、以下の操作のうちのいくつかを行うことをお勧めします。

- a 受信アンテナの向きを変える
- b 装置と受信機との間の距離を離す
- c 受信機を接続しているコンセントとは別の回路のコンセントに装置を接続する
- d 販売店または経験豊かなラジオ/テレビの技術者に相談する

連邦通信委員会が発行する小冊子「*How to Identify and resolve Radio-TV Interference Problems*」には、便利な情報が掲載されています。この小冊子は米国政府印刷局 (Washington, DC 20402) で入手可能で、在庫番号は004-000-00345-4です。

プリント サーバ アクセサリを使っ てLANケーブルに 接続する場合...	この装置はテスト済みで、商工業地域での電波障害防止を目的とした、FCC基準第15部に準拠するクラスAデジタル機器の制限に従っています。この装置は、無線周波エネルギーを生成、使用、放射しますので、取り扱い説明書に従って正しく取り付けおよび使用しないと、ラジオやテレビ受信機等に受信障害を与えることがあります。この装置を住宅地域で使用すると電波障害の原因となることがあり、その場合は使用者が個人の負担において電波障害の改善に必要な処置を施さなければなりません。
Normes de securite (Canada)	Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe B prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada. Connecté à un réseau par des accessoires de serveur, l'appareil n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de Classe A prescrites dans le règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le Ministère des Communications du Canada.
DOC statement (Canada)	This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications. When connected to LAN cables using print server accessories, this digital apparatus does not exceed the Class A limits for radio noise emissions from digital apparatus set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

VCCI Class A and Class B (Japan)

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（V C C I）の基準に基づく第二種情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。

取り扱い説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

注意

IEEE802.3 もしくは Ethernet に接続されている場合、この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（V C C I）の基準に基づく第一種情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Korean EMI statement

이 기기는 업무용으로 전자파장애검정을 받은 기기이오니 판매자 또는 사용자는 이점을 주의하시기 바라며 만약 잘못 구입하였을 때에는 구입한 곳에서 비업무용으로 교환하시기 바랍니다

Taiwanese EMI statement

警告使用者：

這是甲類的資訊產品，在居住的環境中使用時，可能會造成射頻干擾，在這種情況下，使用者會被要求採取某些適當的對策。

Tele-communications General Approval (UK)

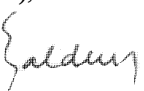
Telecommunications Statement

The HP DesignJet 1050C and 1055CM printers, models C6074 and C6075, are approved under Approval Number NS/G/1234/5/100003 for indirect connection to public telecommunication systems within the United Kingdom.

Address

Hewlett-Packard Company
Manager of Corporate Product regulations
3000 Hanover Street
Palo Alto, CA 94304
415/857-1501

Declaration of Conformity

DECLARATION OF CONFORMITY		
according to ISO/IEC Guide 22 and EN 45014		
Manufacturer's Name:	Hewlett-Packard Espanola S.A.	Hewlett-Packard Singapore (PTE) Ltd.
Manufacturer's Address:	Barcelona Division Avenida Graells, 501 08190 Sant Cugat del Valles Barcelona, Spain	Asia Hardcopy Manufacturing Operation 20 Gul Way Singapore 629196
Declares that the product		
Product Name:	HP DesignJet 1050C and 1055CM Inkjet Printers	
Model Number(s):	HP C6074X, HP C6075X	
Product Accessory:	All	
Conforms to the following Product Specification:		
Safety:	IEC 950 (1991)+A1,A2, A3, A4/ EN 60950 (1992)+A1,A2,A3,A4 CSA C22.2 No 950 (1995) UL 1950 (1995) NOM-019-SCFI-1994 EMKO-TSE (74) DK 207/94 GB 4943 (1995) IEC 825-1 (1993)/EN 60825-1 (1994) Class 1 for LED	
EMC:	CISPR 22:1993 / EN 55022 (1994):Class B ⁽¹⁾⁽²⁾ EN 50082-1 (1992) IEC 801-2:1991/prEN 55024-2 (1992):4KV CD, 8KV AD IEC 801-3:1984/prEN 55024-3 (1991):3V/m IEC 801-4:1988/prEN 55024-4 (1993):1KV Power Lines, 0.5KV Signal Lines IEC 1000-3-2:1995/EN 61000-3-2 (1995) IEC 1000-3-3:1994/EN 61000-3-3 (1995) FCC Part 15 - Class B/DOC-B/VCCI-B/RRL-A/BCIQ-A AS/NZS 3548 ⁽¹⁾ /GB9254:1988	
Supplementary Information:		
The product herewith complies with the requirements of the Low-Voltage Directive 73/23/EEC and the EMC Directive 89/336/EEC and carries the CE marking accordingly.		
(1) Product exhibits class A operation when connected to LAN cables using print server accessories.		
(2) The product was tested in a typical system with a Hewlett Packard Personal Computer and second peripheral. An Apple Macintosh was used for Local Talk.		
Sant Cugat del Valles (Barcelona), September 30th 1998 Jordi Balderas, Quality Engineering Manager		Singapore, September 30th 1998 Kum Yew Chan, Quality Manager 
European Contact: Your local Hewlett-Packard Sales and Service Office or Hewlett-Packard GmbH, Department HQ - TRE, Herrenberger Strasse 130, D-71034 Boeblingen, Germany (FAX: +49 7031 143143)		

www.designjet-online.hp.com



Direct access to HP and the information you want, when you need it. Register now!

HP DesignJet Online is a free, web-based “user club” exclusive to HP DesignJet users. Having registered, the user has unrestricted access to a range of useful services, the emphasis being on “useful”, as this is definitely not a sales-oriented site.

Communication from HP to users includes:

- a quarterly newsletter focussing on usage tips, technical briefings and examples of HP DesignJet applications around the world;
- full information on worldwide HP Customer Care contacts;
- an on-line HP DesignJet Diagnosis troubleshooting tool;
- a calendar of HP DesignJet-related events and programs;
- on-line access to training videos and selected user documents;
- and immediate information on new products.

Communication from the users to HP includes:

- feedback on HP DesignJet features;
- automatic contact with HP Customer Care from the troubleshooting tool, for HP to follow up;
- and the chance to ask technical questions on large-format printing to industry experts.

And finally, communication from user to user includes the chance to win prizes by submitting HP DesignJet success stories, as well as a user-to-user discussion forum where users can share best practices and ask for advice from their fellow professionals.

HP DesignJet Online is available in English, German, French, Italian, Spanish and Portuguese.