

Agilent DC電源／アナライザ

N6705A、N6715A、N6731B-36B、
N6741B-46B、N6751-54A、
N6761A-62A、N6773A-76A

Product Overview

ATE用電源
ソリューション：
裏表紙を
ご覧ください。



- 研究開発でのテスト、デザイン検証に最適
- DUTへのDC電圧／電流の供給および測定
- 1～4台のDC電源、DMM、オシロスコープ、任意波形発生器、データロガーを1台に統合
- プログラミングが不要
- 複数の測定器を集めて構成する必要がありません
- 柔軟なモジュラ・システム：
DC電源のパワーと測定の性能を
うまく組み合わせ、投資を最適化
- インタフェース： GPIB、USB、LAN
- LXI class Cにフル準拠



Agilent Technologies

エンジニアに重くのしかかる負担

開発期間の短縮にともない、DUTのテスト・スケジュールもタイトになります。それに加えて、急いだがために製品の開発過程において貴重なDUTを損傷する結果にでもなれば、大きな損害になります。これは、DUTにDCパワーを印加するテストでは特に懸念されます。また、プリント基板などの複数の入力電圧が必要なデバイス・テストでは、テストも複雑になります。

今日では、DCパワー関連のテストを行う場合に、DC電源の供給／測定のために多くの測定器を集めてきてシステムを構築しなければなりません。たくさんのテスト機器に同時に接続し、物理的な相互動作を行う複雑なテストでは、エラーが発生するリスクも増加します。その結果として、テストの自動化が検討されます。しかし、テストの自動化によって人的ミスを減らせても、プログラムの作成やデバッグはただでさえ大きな負担をさらに増大させます。

エンジニアの生産性を向上させる新しいカテゴリの測定器

Agilent N6705A DC電源／アナライザは、全く新しいカテゴリの測定器です。N6705Aを使用すると、1行のプログラムも書くことなしに、DUTの電力消費を詳細に解析でき、DC電圧／電流の供給と測定において、生産性が向上します。また、N6705Aは使いやすいインタフェースを備えていて、すべての電源供給／測定機能をフロント・パネルから操作できます。

N6705A DC電源／アナライザによる時間の短縮

- 高性能電源には、DMM、オシロスコープ、任意波形発生器、データロガーの機能があり、4台までの電源を組み合わせ、DC電圧／電流の供給および測定が行えます。
- 電流を測定するために、たくさんの機器を集めてきて、トランスジューサ（電流プローブや電流シャント）を含む複雑なテスト・システムを構築する必要がありません。

- すべての機能をフロント・パネルから操作できます。このため、多くの測定器を制御するためのプログラムを開発する必要がありません。

N6705A DC電源／アナライザでは、以下のような作業もフロント・パネルから可能

- クリティカルなオン／オフ・シーケンスのセットアップと表示
- 電圧／電流対時間の測定と表示により、パワーを視覚化
- DCバイアス電源の立ち上がり／下がり速度の制御
- DCバイアス電源のトランジェントや歪みの生成
- データを秒、分、時、日単位で記録して、電流消費を観察したり、障害を検出
- データやスクリーンショットを内部ストレージや外部USBメモリ・デバイスに保存
- テスト・セットアップに名前をつけて保存し、簡単に再利用
- セットアップを他のエンジニアと共有

DC電源をベースにした モジュラ・システム

特長	利点
電源、DMM、オシロスコープ、 任意波形発生器、データロガーの機能を統合	複数の測定器を接続する必要がなく、 時間を節約できます。 個々の測定器の接続では提供されない相乗的な機能が 得られます。
大型のカラー・グラフィック・ ディスプレイ	迅速なセットアップ作業とモニタ。 複数のチャンネルも見やすく表示可能。
接続と制御 表示のカラー・コード化	迅速なセットアップと制御。
直感的な 専用の制御機能	慣れ親しんだインタフェースによる迅速なセットアップ と制御。個々の測定機能はスタンドアロンのように動作。
プログラミングなしで すべての機能にアクセス	PC、ドライバ、ソフトウェアが必要ないため、 セットアップに関連した作業の90 %を削減。

N6705A DC電源／アナライザは、ユーザー・ニーズに合わせることができるモジュラ・システムです。このアナライザは、DC電源モジュールを中心に構成されています。N6705A DC電源／アナライザは4スロットを備えたメインフレームであり、1台から4台のDC電源モジュールを収容できます。DC電源モジュールはそれぞれ1つのスロットを占有しますが、N6754A 300 W高性能オートレンジDC電源モジュールだけは2つのスロットを占有します。このようなモジュラ方式のために、21種類のDC電源モジュールを柔軟に組み合わせることにより、ユーザー・ニーズに最適なソリューションを構成できます。

N6730/N6740/N6770 シリーズ・ベーシックDC電源モジュール

50 W、100 W、300 W :
最大100 V、最大20 A

N6750シリーズ高性能 オートレンジDC電源モジュール

50 W、100 W、300 W :
最大60 V、最大20 A

N6760シリーズ高精度 DC電源モジュール

50 W、100 W : 最大50 V、3 A



図1. N6705A DC電源／アナライザ

電圧計／電流計

速度と確度が要求されるアプリケーションでは高性能の電源モジュールを、シンプルなニーズには基本性能の電源モジュールを購入することができます。また、将来テスト・ニーズが変化した場合は、異なる種類の電源モジュールを購入して、電源／アナライザ内のモジュールを交換することができます。このように投資を無駄にせず、ニーズとともに発展するソリューションを構築できます。

DC電源モジュールはグラウンドおよび他のDC電源モジュールとは完全にアイソレートされ、フローティング状態にあります。

N6705A DC電源／アナライザ内の各DC電源モジュールには一体化された電圧計／電流計があり、DC出力からDUTに供給されている実際の電圧／電流を測定できます。この電圧計／電流計機能は内蔵型のため、配線や複雑な電流センス／シャント抵抗を追加することなく簡単に測定が行えます。電圧／電流測定の確度は、インストールされているモジュールのタイプ（ベーシック、高性能、高精度）に依存します。これらの確度仕様は、「電圧計／電流計の測定確度」の性能パラメータ（本書の14ページ以降）にあります。

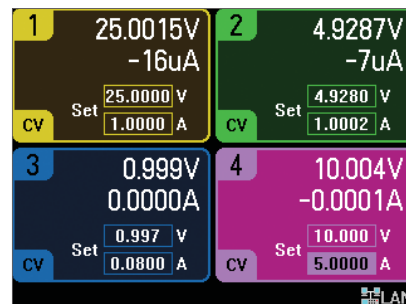


図3. 「メータ・ビュー」では、4つの出力すべてを同時に表示できます。各出力に対して、測定された電圧／電流値と設定された電圧／電流値の両方が表示されています。

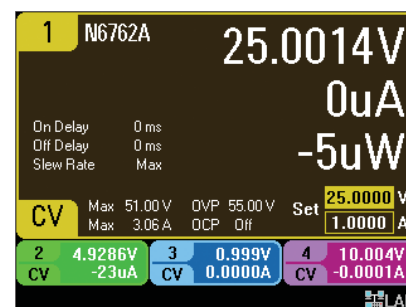


図4. 「メータ・ビュー」では1つのチャンネルを拡大し、さまざまな設定値や測定値も表示できます。他の3つのチャンネルについてはサマリが表示されています。



図2. DC電源モジュールは、N6705A DC電源／アナライザ・メインフレーム内に簡単にインストールできます。

オシロスコープ

N6705A DC電源／アナライザ内の各DC電源モジュールには一体化されたデジタイザがあり、DC出力からDUTに供給されている実際の電圧対時間および電流対時間を測定できます。このデジタイズしたデータが、オシロスコープと同様の大型カラー・ディスプレイで表示されます。このオシロスコープ機能は内蔵型のため、電流センス抵抗、電流シャント抵抗、電流プローブなどを使わずに測定できます。このため、測定のセットアップの複雑さを大幅に削減でき、高精度のフル仕様、フル校正の測定値を得ることができます。オシロスコープ・モードでの測定精度は、インストールされているモジュールのタイプ（ベーシック、高性能、高精度）に依存します。これらの精度仕様は、「オシロスコープ測定の精度」の性能パラメータ（本書の15ページ以降）にあります。

N6760シリーズ高精度DC電源モジュールは出力電圧と出力電流を同時にデジタイズでき、電圧と電流をオシロスコープ画面で同時に表示できます。他のモジュール・タイプでは、電圧表示か電流表示を選択します。

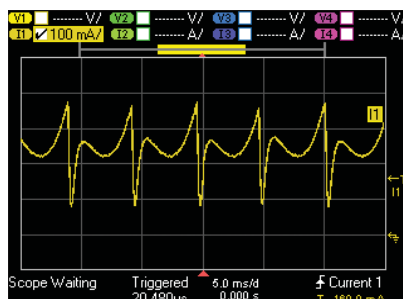


図5. 「スコープ・ビュー」での電圧／電流トレース。この画面では、DUTに流れているDC電流を時間変動波形としてクリアに表示できます。

各モジュールのデジタイザは50 kHzのサンプリング・レートで動作し、トレース当たり4096サンプル・ポイントのメモリ容量があります。10 kHzの実効測定帯域幅により、このオシロスコープ機能はピーク消費電流、ドロップアウト、立ち上がり時間、DCトランジェント／歪みなどの、DC出力の時間変動イベントを捕捉できます。

このオシロスコープは、電圧レベルあるいは電流レベルのいずれでもトリガできます。N6705A DC電源／アナライザは統合型の測定器のため、オシロスコープを任意波形のスタートでトリガしたり、DC電源出力がオンになったときにトリガするように簡単に設定できます。例えば、DUTでの突入電流を測定するには、トリガ・モードをシングル・ショットにして、DC出力のオン／オフ・キーでオシロスコープをトリガするように設定して、DC出力をオンにします。これにより、DCモジュールからDUTに流れる電流が瞬時に測定され、DUTの突入電流を表示できます。このような一体化された機能は、個々のテスト機器をベンチ上で集めたシステムでは得られません。また、DC電源／アナライザを使用することにより、セットアップの時間や複雑さを低減できます。

データロガー

N6705A DC電源／アナライザは、データロガーとしても機能します。各DC電源モジュールに内蔵の測定機能を使って、N6705Aは大型カラー・ディスプレイおよびファイルへ連続してデータを記録できます。データの記録は、4つのDC出力を同時に行えます。記録された電圧／電流測定値の確度は、インストールされているモジュールのタイプ(ベーシック、高性能、高精度)に依存します。

動作モードには以下の2種類があります。

- 標準モード：サンプリング周期ごとの間隔で測定を行い、サンプリング周期は75 ms～60 sの範囲で設定できます。各DC出力に対して、電圧の測定値、電流の測定値、またはその両方を記録することができます。標準モードのデータログの作成はすべてのタイプの電源モジュールで可能です。
- 連続サンプリング・モード：DC電源モジュールの内蔵デジタイザは、1秒間に50,000回の読取り速度で連続して測定を行います。サンプリング周期を設定することができ、この時間周期にわたって連続した読み値が蓄積されます。各サンプリング周期に対して、1個の平均値(および、オプションで最大／最小値)が保存されます。このモードでは、デジタイザは読み値のアベレージングと保

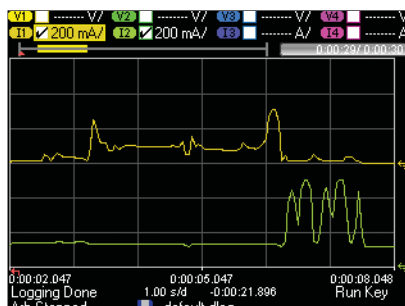


図6. 「データログ・ビュー」では複数のデータを記録できます。この図では、出力1と出力2からの電流を30秒間捕捉しています。

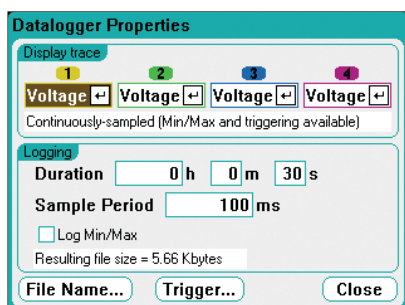


図7. データロガーをセットアップするには、メニュー画面から各動作パラメータを設定します。DC電源／アナライザでは、常に図のようなメニュー画面を使ってセットアップを行います。

存を行いながら連続して測定を実行します。デジタイザは連続して測定を行っているため、データの見逃しはありません。サンプリング周期は1 ms～60 sの範囲で設定できます。N6760シリーズ高精度DC電源モジ

ュールは、このモードで出力電圧と出力電流を同時に記録できます。他のモジュール・タイプは、連続サンプリング・モードでは電圧または電流のいずれかになります。

データログの最大サイズは2 GBで、これは約5億個の読み値に相当します。記録データ・ファイルはN6705Aの内部不揮発性RAM (64 MBまで)、または外部USBメモリ・デバイスに保存できます。

データロガーの画面はGIFファイルとして保存でき、レポートなどに使用できます。記録データは保存して後で表示できます。また記録データは保存して後で表示できるほか、多くの一般的なデータ解析ソフトウェアに読み込める、CSVフォーマットのファイルにエクスポートできます。

任意波形発生器

N6705A DC電源／アナライザ内の各DC電源出力は、モジュールに内蔵の任意波形発生器機能により変調することができます。これにより、DC出力はDCバイアス・トランジェント発生器や電源の任意波形発生器として動作します。最大帯域幅は、インストールされているモジュールのタイプ（ベーシック、高性能、高精度）に依存します。各DC電源モジュールの帯域幅は、本書の21ページ以降の表にリストされています。

N6705Aでは、波形上の各ポイントは、電圧と、その設定値を維持する持続時間によって定義しています。波形は、ごく少数のポイントを定義することにより発生することができます。例えば、パルスの場合は3ポイントを定義するだけです。

N6705Aでは以下の波形を発生できます。

波形	波形当たりのポイント数
正弦波	100ポイント
ステップ波	2ポイント
ランプ波	100ポイント
パルス波	3ポイント
ステップ・ランプ（階段波）	ステップ数により定義
指数波	100ポイント
ユーザ定義の電圧波形（出力は電圧源）	512ポイントまで
ユーザ定義の電流波形（出力は電流源）	512ポイントまで

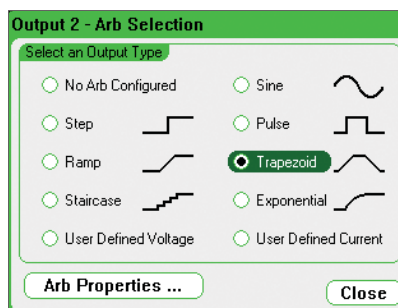


図8. 「任意波形選択」メニューでは、予めプログラムされた波形を選択します。4つの各出力に異なる波形を適用できます。

各波形に対しては、連続繰り返し、または繰り返し回数を設定できます。例えば、10個の同じパルスのパルス・トレインを発生するには、1つのパルスに対するパラメータを設定した後に、それを10回繰り返すように指定します。

ユーザ定義の電圧／電流波形には、最大512個の電圧／電流セット・ポイント

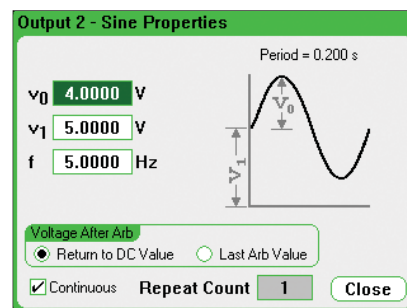


図9. 波形を選択した後、設定値を入力します。

トをダウンロードできます。各セット・ポイントで持続時間を設定することにより、その持続時間だけ出力を維持します。ユーザ定義波形の512個の各セット・ポイントに対して、異なる持続時間（0～262 s、分解能1 ms）を設定することができます*。モジュールはユーザ定義の設定値テーブルを順次実行し、設定された持続時間だけセット・ポイントを維持した後、次のセット・ポイントに移ります。ユーザ定義波形はCSVファイルからインポートすることも、DC電源／アナライザのフロント・パネルで直接入力することもできます。

* 電圧変化当たりの出力応答時間は5 ms未満のため、5 ms未満のステップでは、次のステップに移る前に最終の出力電圧値が達成されません。これを、スムーズな波形を発生するために利用できます。

その他の機能

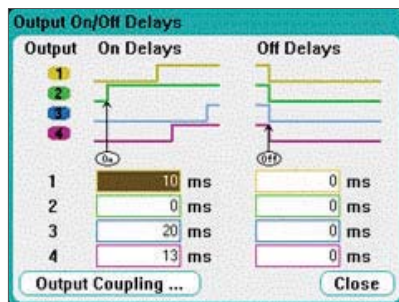


図10. 「出力オン／オフ遅延」画面では、各出力の遅延時間を設定できます。設定値がグラフィカルに表示されるため、視覚的に設定を確認できます。

出力のシーケンス設定

各DC電源モジュールは、遅延付きでオン／オフするように個別に設定できます。遅延時間を調整してからN6705Aをオンにすれば、各モジュールを特定の順序でオンにすることができます。同じシーケンス機能を使用して、各モジュールを特定の順序でオフにすることもできます。遅延時間は0～1 sの範囲（1 msの分解能）で設定できます。

5台以上のDC電源モジュールをシーケンス設定しなければならない場合でも、シーケンス出力を複数のN6705Aメインフレーム間に拡張することができます。メインフレームのリアパネルにあるI/Oポートをリンクすることに

より、1対の同期信号がメインフレーム間で送信され、各メインフレームの出力シーケンスを同期することができます。この機能は、N6705Aの出力シーケンスと、N6700B、N6701A、N6702Aマルチ出力モジュラ電源システム・メインフレームの出力シーケンスをリンクした場合にも使用できます。N6700Aメインフレームでは使用できません。

プログラマブル電圧スルー

突入電流が制限されるデバイスや電力供給速度に敏感なデバイスなどでは、電源の速度を遅くして、電圧スルー・レートを一定に維持する必要があります。N6705Aでは電圧スルー・レートをプログラミングでき、ある電圧から他の電圧へ出力がスルーする速度を簡単に制御できます。電圧変化の速度は、最高アップ／ダウン・プログラミング速度から最低変化速度（10 s）の間で設定できます。

直列／並列動作

同じ定格の出力を直列に動作させることにより、出力当たりの電圧およびパワーを増加させることができます。最大240 Vの直列動作が可能です。また、同じ定格の出力を並列に動作させることにより、出力当たりの電流およびパワーを増加させることができます。1台

のN6705Aに対して、最高80 Aの定格並列動作が可能です。

便利なフロント・パネル接続

N6705Aは、DUTとの接続のためにフロント・パネルに3ウェイ・バインディング・ポストを装備しています。このバインディング・ポストには標準バナナプラグ、裸ワイヤ、U字型ラグ・コネクタを接続でき、接続当たりの定格は20 Aとなっています。セットアップや接続のミスを避けるために、各バインディング・ポストは制御キーやディスプレイと同じ色分けがされています。

測定精度を向上させる4線式測定

DC出力による電圧測定精度とレギュレーションを向上させるために、N6705A DC電源／アナライザは4つの各出力に4線式測定（リモート・センシング）機能を備えています。4線式のリモート・センシングは、パワー・リードの電圧降下を補正し、DUTに正確な電圧を供給するときに使用します。4線式のセンシングを行うには、DUTの入力端子とN6705Aフロント・パネルの4線式測定端子バインディング・ポストの間に、2本の低電流センシング・リードを接続します。これにより電源モジュールは、N6705Aフロント・パネルの出力バインディング・ポストではなく、DUTの入力端子で

直接出力電圧のモニタとレギュレーションが行えます。その結果、出力電圧を自動調整してパワー・リードの抵抗による電圧降下を補正できます。また、2線式モード(ローカル・センシング)と4線式モード(リモート・センシング)の切り替えは、N6705Aが内蔵リレーにより行えるので、ベンチ用の電源で一般的な、バーやジャンパの短絡は必要ありません。

低雑音出力のDC電源モジュール

このDC電源モジュールは、ノーマル・モードだけでなくコモン・モードでも低雑音(リップルおよびp-p)を実現するように、細心の注意が払われています。これらのDC電源はスイッチング電源ですが、N6750シリーズ高性能オートレンジDC電源モジュールとN6760シリーズ高精度DC電源モジュールは、リニア電源よりも性能が優れています。

高速な電圧遷移が可能なDC電源モジュール

速度の面では、N6750とN6760は一般的なDC電源にはない高速性を実現しています。モジュールの出力低下時に電圧を急激に引き下げるアクティブ・ダウンプログラミング回路を採用し、電圧を急速にプログラム・アップ/ダウンすることができます。0 Vから50 V、50 Vから0 Vへの電圧遷移を、1.5 ms未満で実現します。また、例えば0 Vから5 V、5 Vから0 Vなど小さな電圧遷移では、プログラミング速度は200 μ s未満です。このような出力速度により、

電源の電圧設定を頻繁に変化させるようなテスト・ニーズでN6750/60は最高のシステム・スループットを提供します。

柔軟性の高いオートレンジ

N6750/60シリーズのオートレンジ出力により、さらに柔軟性が得られます。このオートレンジ機能は、50 V以下の任意の出力電圧で最大の出力パワーを提供する機能です。これを使用すると、低電圧、大電流だけでなく高電圧、小電流の動作ポイントも1台の電源でカバーでき、電源数台分を1台の電源でまかなえます。例えば、定格50 V、5 A、50 WのN6751A高性能オートレンジDC電源モジュールは

10 V @ 5 A (=50 W)、
20 V @ 2.5 A (=50 W)、
33.3 V @ 1.5 A (=50 W)、
50 V @ 1 A (=50 W)、

または、この間のどのポイントでもフルパワーが得られます。このように幅広い電圧/電流レンジを持つN6751A 50 Wオートレンジ電源は、250 Wの非オートレンジ電源と同様の電圧/電流の組み合わせで出力することができます。N6750/60シリーズDC電源モジュ

ールのオートレンジ出力特性についての詳細は、27ページのグラフをご覧ください。

高精度のロー・レンジ性能を持つN6760シリーズ

N6760シリーズ高精度DC電源モジュールは、デュアル・レンジでのプログラミング/測定機能も提供します。ロー・レンジでは、mAおよび μ Aレンジの正確な測定が可能です。この機能は、半導体やパッシブ・デバイスのテスト、正確に制御された出力や高精度の測定が必要なテストに最適です。

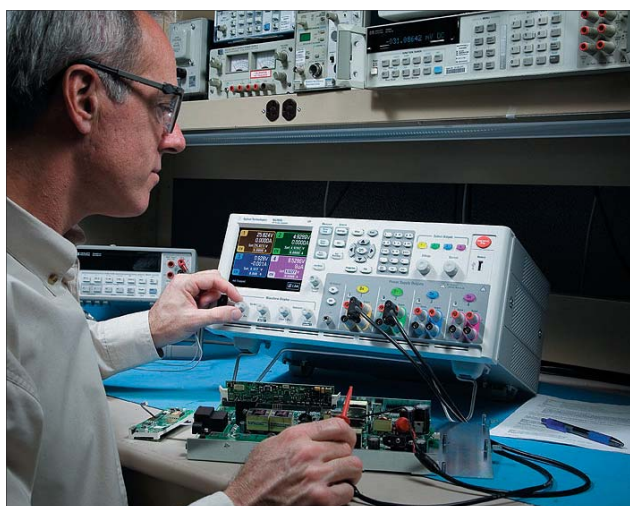


図11. N6705A DC電源/アナライザはベンチでの使用に最適なサイズです。

基本的なDCバイアス用の

N6730/40/70 DC電源モジュール

すべてのアプリケーションで高性能の電源が必要なわけではありません。予算が厳しくて速度や確度がそれほど優先されない場合は、N6730シリーズ50 W DC電源モジュール、N6740シリーズ100 W DC電源モジュール、N6770シリーズ300 W DC電源モジュールが経済的なソリューションとしてクリーンで信頼性の高いDCパワーを提供します。

リアルタイム・クロック

N6705A DC電源／アナライザは、バッテリー・バックアップのリアルタイム・クロックを内蔵しています。このため、記録データには正しいタイムスタンプが付加されます。このクロックにより、ファイルにも正確な作成日時がタグ付けされます。



図12. N6705Aフロント・パネルのUSBポート

内部メモリ

N6705Aは64 MBの不揮発性メモリを内蔵しています。このメモリは4つの出力により共用され、テスト・セットアップ、測定結果、画面イメージの保存などに使用できます。64 MBの内部メモリは、読取り当たり1 msのレートで30分のデータを4チャンネルすべてで同時に記憶するのに十分な容量です。さらに外部USBストレージも使用でき（「フロント・パネルのUSBポート」の項参照）、大容量の記録データの保存に適しています。

フロント・パネルのUSBポート

N6705Aは、USBメモリ・デバイスやUSBハードディスクなどの記憶装置専用のUSBポートをフロント・パネルに備えています。このポートに接続した記憶装置に、テスト・セットアップ、測定結果、画面イメージなどを保存できます。テスト・セットアップを複数のN6705Aで共有したり、測定結果をN6705AとPC間で転送するのに便利です。フロント・パネルにプラグインしたUSBデバイスに、直接データを記録することもできます。これにより、N6705Aの全記憶容量が内部不揮発性RAMの64 MBを超えて拡張されます。



図13. すべての出力を瞬時にシャットダウンする緊急停止ボタン

緊急停止ボタン

テスト中に危険な状況が発生した場合は、N6705Aのフロント・パネルにある大型の赤い「Emergency Stop」ボタンを使用できます。見つけやすいこのボタンを押すと、すべてのDC出力が瞬時に停止します。しかし、そのときに実行されていたデータ収集（オシロスコープ・トレースやデータ・ログなど）は継続します。このため、収集中のデータは保存され、「Emergency Stop」ボタンを押すにいたったイベントの発生時の記録が得られます。この測定値を、DUTの障害解析、修復、デバッグに役立てることができます。

DUTの保護機能

N6705A内のDC電源モジュールは、過電圧、過電流、過熱に対する保護機能を備えています。あるモジュールが故障すると、その故障は10 μ s以内に他のモジュールにより検出されるので、瞬時のシャットダウンが可能で、DUTが危険な状態になるのを防止できます。

出力切断／極性反転リレー

N6705Aのモジュールは、オプションの出力切断リレー（オプション761）、または出力切断／極性反転リレー（オプション760）付きで個別に注文できます。オプション760、761の適用可能性については29ページをご覧ください。すべてのリレーがモジュールに内蔵されるため、リレー機能用の配線は必要ありません。出力切断リレーのオプション761の場合は、緊急状況または出力のオフにより、メカニカル・リレーがセンシング・リードを含めて電源の正負両側を切断します。出力切断／極性反転リレーのオプション760の場合は、メカニカル・リレーがセンシング・リードを含め電源の正負両側のリードを切り替えるため、DUTの電圧極性が反転します。この極性反転に加えて、オプション760はオプション761と同じ出力切断機能を備えています。

注記：オプション760の出力切断／極性反転リレーを搭載すると、モジュールによっては出力電流が制限されます。オプション760による最大電流のリミット値については、29、31ページ下の「利用可能オプション」をご覧ください。

トリガ

N6705Aはハードウェアのトリガ入力／トリガ出力信号を持っているので、他のテスト機器との同期が可能です。例えば、N6705Aをオンにしたときに、RFパワー・メータが測定を開始するようにトリガ信号を出力できます。

インタフェース

N6705Aには、GPIB、USB 2.0、10/100 Base-TイーサネットLANインタフェースが標準装備されています。また、N6705AはLXI class Cにフル準拠しています。

セキュリティ

不揮発性RAMのすべてのデータや設定は、フロント・パネルからクリアできます。内部に保存されたデータ／設定にUSBからアクセスできることに対してセキュリティ上の懸念がある場合は、N6705AのオプションAKYによりフロントおよびリアパネルのUSBポートを取り除くことができます。GPIBを使用するシステムでは、LANとUSBインタフェースをオフにすればセキュリティを高めることができます。

ブラウザからの制御

N6705Aは標準のWebブラウザから制御できます。N6705AはWebサーバを搭載し、自身のフロント・パネルをグラフィックで表したWebページを提供します。このWebGUIでは、実際のフロント・パネルを操作するのと全く同じようにN6705Aを操作できます。

ドライバ

N6705Aをコンピュータ制御したいユーザーのために、N6705AにはVXIplug&playドライバとIVI-COMドライバが標準で付属しています。LabViewドライバは、NI.COMからダウンロードできます。

プログラミング言語

N6705AはSCPI (Standard Commands for Programmable Instruments) をサポートしています。N6705Aのコマンド・セットはATE用のN6700モジュラ電源システムと互換性があるため、N6700のために作成したプログラムをN6705Aで使用できます。

ファームウェアのアップデート

N6705AのファームウェアはフラッシュROMに保存されていて、新機能が追加された場合は容易にアップデートできます。ファームウェアは、ファームウェア・アップデート・ユーティリティ・プログラムを使用して、GPIB、LAN、USBからN6705Aにダウンロードできます。ファームウェアのアップデートは、

www.agilent.co.jp/find/N6705firmwareで確認できます。

ATEシステムにも最適

N6705A DC電源／アナライザは主に研究開発用のベンチ・ツールとしてデザインされていますが、ATEシステムを構築するユーザにも、N6705Aはきわめて有用性の高いツールです。N6705Aはフル・プログラマブルであり、LXI class Cに準拠しているため、N6700と同じコマンドを使用できます。それだけでなく、大型のディスプレイと使いやすいコントロールにより、テスト結果の視覚化、DUTのトラブルシューティングとデバッグ、ATEテストの開発のために、きわめて有用なツールです。N6705Aは標準の4U機器用のラック・マウント・ハードウェアを使用して、標準の19インチ・ラックに収納することができます。

研究開発と製造の間で データの相関／共有

N6705Aは、ATE用のN6700マルチ出力モジュール電源システムと同じDC電源モジュールを使用するモジュラ・システムです。研究開発用にはN6705Aを、製造用にはN6700を使用しているユーザは、研究開発でのテスト、デザイン評価／検証のためのテスト、製造テストの間で容易にテストの相関が行えます。これは、研究開発用でも製造用でもDC電源モジュールが共通しているからです。また、N6705AとN6700は共通のコマンドセットを持っているので、テスト・プログラムも容易に共有できます。

N6705Aメインフレームの パワー割り当てを可能にする パワー管理機能

DUTには、ハイ・パワーのDC電源と、きわめてロー・パワーのDC電源をそれぞれ複数必要な場合があります。この場合に、N6705Aにインストールした電源モジュールの全パワーが、N6705Aメインフレームで利用可能な全パワーを超過することがあります。N6705Aが備えているパワー管理機能は、必要に応じてメインフレーム・パワーを各出力に割り振ることができるため、リソースを有効かつ柔軟に使用することができます。この機能により、パワー管理を備えていない電源を使用した場合に発生しやすい、不意の危険なシャットダウンを回避することができます。例えば、DUTが2つの250 W入力と2つの10 W補助入力のみを必要としているとき、2台の300 W DCモジュールと2台の50 W DCモジュールを使用してシステムを構成することができます。モジュールの全パワーが600 Wを超えていても、パワー管理

機能を使用すれば、2台の300Wモジュールにはそれぞれ250 Wを、2台の50 Wモジュールにはそれぞれ25Wのみを割り当てることにより、N6705Aを使用できます。

ユニバーサルAC電源ライン入力

N6705Aは、100～240 Vac、50/60/400 Hzで動作するユニバーサルAC電源ライン入力を備えています。このため、別のAC電源ライン電圧に切替えるのにスイッチを設定したり、ヒューズを交換したりする必要はありません。このACライン入力には力率補正機能も採用されています。



テスト・ニーズに最適なDC電源モジュールの選択
詳しい仕様は14ページ以降をご覧ください。



N6760シリーズ

高精度が要求されるアプリケーション
用

N6760シリーズ高精度DC電源モジュールは、高速な出力の変更(任意波形発生器の広い帯域幅)、16ビットの電圧／電流プログラミング、mAから μ Aレンジの18ビット高精度測定機能を備えています。オシロスコープ・モードでは、電圧と電流の両方を表示することができます。



N6750シリーズ

電源が重要な役割を担う
アプリケーション用

N6750シリーズ高性能オートレンジDC電源モジュールは、低雑音、高確度と、他の電源よりも10～50倍高速な出力電圧の変更機能を備えています。また、オートレンジ出力機能により、1台で従来の電源の何台分もの働きをします。N6750シリーズは最も広い任意波形発生器帯域幅、最大300 Wのパワー、高確度の測定機能を備えています。オシロスコープ・モードでは、電圧または電流のいずれかを表示できます。



N6730/40/70シリーズ

基本的なDCアプリケーション用

N6730/N6740/N6770シリーズDC電源モジュールは、プログラマブル電圧／電流、測定および保護機能をきわめて安価に提供します。広いレンジの電圧、電流、パワー出力を備えています。オシロスコープ・モードでは、電圧または電流のいずれかを表示できます。

N6751A/N6752A、N6754A、N6761A/N6762Aの性能仕様

特記事項のない限り、仕様は30分間のウォームアップ後、0～55℃の周囲温度範囲で保証されています。

また、各モジュールのセンス端子が、それぞれの対応する出力端子に外部で直接ジャンパされている状態（ローカル・センシング）での仕様です。

		N6751A/ N6752A	N6754A	N6761A/ N6762A
DC出力定格				
電流 (40℃以上では1℃当たり1%低下します)	電圧	50 V	60 V	50 V
		5 A/10 A	20 A	1.5 A/3 A
	電力	50 W/100 W	300 W	50 W/100 W
出力リップル／ノイズ (PAR) (20 Hz～20 MHz)				
	CV p-p	4.5 mV	6 mV	4.5 mV
	CV rms	350 μ V	1 mV	350 μ V
負荷変動 (レギュレーション) (負荷リードの電圧降下がリード当たり1 V以下の出力負荷変動に対して)				
	電圧	2 mV	2 mV	0.5 mV
	電流 (@0～7 V)	2 mA	5 mA	30 μ A
	(@0～50 V)	2 mA	5 mA	65 μ A
電源変動 (レギュレーション)				
	電圧	1 mV	1.2 mV	0.5 mV
	電	1 mA	2 mA	30 μ A
プログラミング精度 (30分のウォームアップ後の23℃±5℃で)				
プログラミング・レンジの最小値から最大値に適用)	電圧ハイ・レンジ	0.06 % + 19 mV	0.06 % + 25 mV	0.016 % + 6 mV
	電圧ロー・レンジ (≤5.5 V)	—	—	0.016 % + 1.5 mV
	電流ハイ・レンジ	0.1 % + 20 mA	0.10 % + 8 mA	0.04 % + 200 μ A
	電流ロー・レンジ (≤100 mA, @0～7 V)	—	—	0.04 % + 15 μ A
	(≤100 mA, @0～50 V)	—	—	0.04 % + 55 μ A
電圧計／電流計の測定精度 (23℃±5℃で)				
	電圧ハイ・レンジ	0.05 % + 20 mV	0.05 % + 25 mV	0.016 % + 6 mV
	電圧ロー・レンジ (≤5.5 V)	—	—	0.016 % + 1.5 mV
	電流ハイ・レンジ	0.1 % + 4 mA	0.10 % + 8 mA	0.04 % + 160 μ A
	電流ロー・レンジ (≤100 mA, @0～7 V) ¹	—	—	0.03 % + 15 μ A ²
	(≤100 mA, @0～50 V)	—	—	0.03 % + 55 μ A
負荷トランジェント回復時間 (負荷変動後、セトリング・バンド内までに回復する時間)				
- N6751A、N6761Aでは、フル負荷の60%から100%までと100%から60%まで - N6752A～N6754A、N6762Aでは、フル負荷の50%から100%までと100%から50%まで				
	電圧セトリング・バンド	±75 mV ²	±90 mV	±75 mV
	時間	<100 μ s	<100 μ s	<100 μ s

¹ 4096個のデータ・ポイントを測定する場合に適用 (SENSe:SWFep:POINts = 4096)

² オプション761のリレーがインストールされている場合は、N6752Aのセトリング・バンドは±125 mVになります。

N6751A/N6752A、N6754A、N6761A/N6762Aの補足特性

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

		N6751A/ N6752A	N6754A	N6761A/ N6762A
プログラミング・レンジ				
	電圧ハイ・レンジ	20 mV～51 V	25 mV～61.2 V	15 mV～51 V
	電圧ロー・レンジ (≦5.5 V)	—	—	12 mV～5.5 V
	電流ハイ・レンジ	10 mA～5.1 A/ 10 mA～10.2 A	20 mA～20.4 A	1 mA～1.53 A/ 1 mA～3.06 A
	電流ロー・レンジ (≦0.1 A)	—	—	0.1 mA～0.1 A ^{注1}
プログラミング分解能				
	電圧ハイ・レンジ	3.5 mV ^{注2}	4.2 mV ^{注2}	880 μ V ^{注3}
	電圧ロー・レンジ (≦5.5 V)	—	—	90 μ V
	電流ハイ・レンジ	3.25 mA ^{注4}	6.5 mA ^{注4}	60 μ A
	電流ロー・レンジ (≦0.1 A)	—	—	2 μ A
測定分解能				
	電圧ハイ・レンジ	1.8 mV ^{注5}	2.2 mV ^{注5}	440 μ V ^{注6}
	電圧ロー・レンジ (≦5.5 V)	—	—	44 μ V
	電流ハイ・レンジ	410 μ A	820 μ A	30 μ A
	電流ロー・レンジ (≦0.1 A)	—	—	1 μ A
プログラミング温度係数/℃				
	電圧ハイ・レンジ	18 ppm+160 μ V	20 ppm+50 μ V	18 ppm+140 μ V
	電圧ロー・レンジ (≦5.5 V)	—	—	40 ppm+70 μ V
	電流ハイ・レンジ	100 ppm+45 μ A	60 ppm+200 μ A	33 ppm+10 μ A
	電流ロー・レンジ (≦0.1 A)	—	—	60 ppm+1.5 μ A
測定温度係数/℃				
	電圧ハイ・レンジ	25 ppm+35 μ V	20 ppm+50 μ V	23 ppm+40 μ V
	電圧ロー・レンジ (≦5.5 V)	—	—	30 ppm+40 μ V
	電流ハイ・レンジ	60 ppm+3 μ A	60 ppm+12 μ A	40 ppm+0.3 μ A
	電流ロー・レンジ (≦0.1 A)	—	—	50 ppm+0.3 μ A
出力リップル／ノイズ (PARD)				
	CC rms	2 mA	4 mA	2 mA
コモン・モード・ノイズ (20 Hz～20 MHz、 どちらかの出力からシャーシまで)				
	rms	500 μ A	750 μ A	500 μ A
	p-p	<2 mA	3 mA	<2 mA
過電圧保護				
	精度	0.25 % + 250 mV	0.25 % + 300 mV ^{注9}	0.25 % + 250 mV
	最大設定値	55 V	66 V	55 V
	応答時間	50 μ s、過電圧状態の発生から出力シャット・ダウン開始まで		
オシロスコープ測定の精度 (23℃±5℃で、				
	電圧	0.05 % + 32 mV	0.05 % + 34 mV	0.016 % + 16 mV
トレース内の	電流ハイ・レンジ、電流補償オン ^{注7}	0.1 % + 14 mA	0.1 % + 16 mA	0.04 % + 10 mA
個別のポイントの	電流ハイ・レンジ、電流補償オフ ^{注8}	0.1 % + 8 mA	0.1 % + 16 mA	0.04 % + 1 mA
精度)	電流ロー・レンジ、電流補償オン ^{注7}	—	—	0.03 % + 10 mA
	電流ロー・レンジ、電流補償オン ^{注8}	—	—	0.03 % + 175 μ A

¹ 255 μ A未満の定電流モードで動作させる場合は、負荷条件が負荷抵抗<175 m Ω かつ負荷インダクタンス>20 μ Hになると、レギュレーションできなくなる場合があります。この条件では UNRegulatedフラグがセットされ、出力電流がプログラムされた値よりも上昇する場合があります。ただし、255 μ Aを超えることはありません。

² ソフトウェア校正でレンジを調整した14ビットD/Aコンバータに基づく。

³ ソフトウェア校正でレンジを調整した16ビットD/Aコンバータに基づく。

⁴ ソフトウェア校正でレンジを調整した12ビットD/Aコンバータに基づく。

⁵ ソフトウェア校正でレンジを調整した16ビットA/Dコンバータ(15ビット+符号)に基づく。

⁶ ソフトウェア校正でレンジを調整した18ビットA/Dコンバータ(17ビット+符号)に基づく。

⁷ 「電流補償オン」とは、Meter Properties画面で「電圧トランジェントの間に電流測定を補償 (Compensate current measurements during voltage transients)」にチェックした場合のことです。

⁸ 「電流補償オフ」とは、Meter Properties画面で「電圧トランジェントの間に電流測定を補償 (Compensate current measurements during voltage transients)」にチェックしていない場合のことです。

⁹ オプション760、761のリレーをインストールした場合の過電圧保護精度は0.25 % + 600 mV。

N6751A/N6752A、N6754A、N6761A/N6762Aの補足特性

(続き)

		N6751A/ N6752A	N6754A	N6761A/ N6762A
フル抵抗負荷時の最大アップ・プログラミング時間 (全電圧スイングの10%から90%までの時間)				
	電圧変化： アップ・プログラミング時間：	0 Vから10 V 0.2 ms	0 Vから15 V 0.35 ms	0 Vから10 V 0.6 ms
	電圧変化： アップ・プログラミング時間：	0 Vから50 V 1.5 ms	0 Vから60 V 2.0 ms	0 Vから50 V 2.2 ms
フル抵抗負荷時のアップ・プログラミングの最大セトリング時間 (電圧が変化し始めてから最終値の50 mV以内に なるまでの時間)				
	電圧変化： アップ・プログラミングのセトリング時間：	0 Vから10 V 0.5 ms	0 Vから15 V 0.8 ms	0 Vから10 V 0.9 ms
	電圧変化： アップ・プログラミングのセトリング時間：	0 Vから50 V 4.0 ms	0 Vから60 V 4.2 ms	0 Vから50 V 4.0 ms
無負荷時の最大ダウン・プログラミング時間 (電圧が変化し始めてから出力電圧が<0.5 Vに なるまでの時間)				
	電圧変化： ダウン・プログラミング時間：	10 Vから0 V 0.3 ms	15 Vから0 V 0.6 ms	10 Vから0 V 0.3 ms
	電圧変化： ダウン・プログラミング時間：	50 Vから0 V 1.3 ms	60 Vから0 V 2.2 ms	50 Vから0 V 1.3 ms
無負荷時のダウン・プログラミングの最大セトリング時間 (電圧が変化し始めてから出力電圧が最終値の50 mV以内に なるまでの時間)				
	電圧変化： ダウン・プログラミングのセトリング時間：	10 Vから0 V 0.45 ms	15 Vから0.8 V 0.8 ms	10 Vから0 V 0.45 ms
	電圧変化： ダウン・プログラミングのセトリング時間：	50 Vから0 V 1.4 ms	60 Vから0 V 2.3 ms	50 Vから0 V 1.4 ms
容量性負荷時のダウン・プログラミング時間 注1 (電圧が変化し始めてから出力電圧が<0.5 Vに なるまでの時間)				
	容量性負荷：	1000 μF注1	680 μF注3	1000 μF注1
	電圧変化： ダウン・プログラミング時間：	10 Vから0 V 0.3 ms	15 Vから0 V 2.3 ms	10 Vから0 V 0.3 ms
	電圧変化： ダウン・プログラミング時間：	50 Vから0 V 1.3 ms	60 Vから0 V 10.0 ms	50 Vから0 V 1.3 ms
ダウン・プログラミング機能				
	連続パワー ピーク電流	7 W 7 A	12.5 W 6 A	7 W 3.8 A
リモート・センス機能				
負荷リード当たりの電圧降下が1 V以下の場合は、出力は仕様を満足します。				
直列および並列動作				
同じ定格の出力を並列および直列に接続した動作が可能です。 オート・シリーズ機能、オート・パラレル機能はありません。				

¹ モジュールは1000 μ Fコンデンサを50 Vから0 Vまで4回/sで放電できます

² モジュールは4700 μ Fコンデンサを20 Vから0 Vまで4回/sで放電できます

³ モジュールは680 μ Fコンデンサを60 Vから0 Vまで4回/sで放電できます

N6731B～N6736B、N6741B～N6746Bの性能仕様

特記事項のない限り、仕様は30分間のウォームアップ後、0～55℃の周囲温度範囲で保証されています。

また、各モジュールのセンス端子が、それぞれの対応する出力端子に外部で直接ジャンパされている状態（ローカル・センシング）での仕様です。

		N6731B/ N6741B	N6732B/ N6742B	N6733B/ N6743B	N6734B/ N6744B	N6735B/ N6745B	N6736B/ N6746B
DC出力定格		電圧 5 V 電流 ^{注1} 10 A/20 A 電力 50 W/100 W	8 V 6.25 A/12.5 A ^{注3} 50 W/100 W	20 V 2.5 A/5 A 50 W/100 W	35 V 1.5 A/3 A 52.5 W/105 W	60 V 0.8 A/1.6 A 50 W/100 W	100 V 0.5 A/1 A 50 W/100 W
出力リップル／ ノイズ (PARD) (20 Hz～ 20 MHz)		CV p-p 10 mV/11 mV CV rms 2 mV	12 mV 2 mV	14 mV 3 mV	15 mV 5 mV	25 mV 9 mV	30 mV 18 mV
負荷変動 (レギュレーション) (負荷リードの 電圧降下が リード当たり1 V以下で、 無負荷からフル負荷まで 出力が変化する場合)		電圧 5 mV 電流 2 mA	6 mV 2 mA	9 mV 2 mA	11 mV 2 mA	13 mV/16 mV 2 mA	20 mV/30 mV 2 mA
電源変動 (レギュレーション)		電圧 1 mV 電流 1 mA	2 mV 1 mA	2 mV 1 mA	4 mV 1 mA	6 mV 1 mA	10 mV 1 mA
プログラミング 確度 (30分のウォームアップ 後の23℃±5℃で。 プログラミング・レンジの 最小値から最大値に 適用)		電圧 0.1 % +19 mV 電流 0.15 % +20 mA	0.1 % +19 mV 0.15 % +20 mA	0.1 % +20 mV 0.15 % +20 mA	0.1 % +35 mV 0.15 % +20 mA	0.1 % +60 mV 0.15 % +20 mA	0.1 % +100 mV 0.15 % +10 mA
電圧計／電流計の 測定確度 (23℃±5℃で)		電圧 0.1 % +20 mV 電流 0.15 % +20 mA	0.1 % +20 mV 0.15 % +10 mA	0.1 % +20 mV 0.15 % +5 mA	0.1 % +35 mV 0.15 % +4 mA	0.1 % +60 mV 0.15 % +4 mA	0.1 % +100 mV 0.15 % +2 mA
負荷トランジェント 回復時間 (フル負荷の50 %から100 %、および100 %から50 %への負荷変動後に セトリング・バンド内までに回復する時間)		電圧セトリング・バンド 時間 ±0.08 V/0.1 V ^{注2} <200 μs	±0.08 V/0.1 V ^{注2} <200 μs	±0.2 V/0.3 V <200 μs	±0.2 V/0.3 V <200 μs	±0.4 V/0.5 V <200 μs	±0.5 V/1.0 V <200 μs

¹ 40℃以上で出力電流は1℃当たり1%低下します。

² オプション760、761のリレーをインストールしていると、5 Vおよび8 Vモデルのセトリング・バンドは±0.10 V/0.125 Vになります。

³ オプション760の出力切断／極性反転リレーをインストールしていると、N6742Bの出力電流は10 Aに制限されます。

N6731B～N6736B、N6741B～N6746Bの補足特性

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

		N6731B/ N6741B	N6732B/ N6742B	N6733B/ N6743B	N6734B/ N6744B	N6735B/ N6745B	N6736B/ N6746B	
プログラミング・レンジ		電圧 電流	15 mV～5.1 V 60 mA～10.2 A/ 60 mA～20.4 A	15 mV～8.16 V 40 mA～6.375 A/ 40 mA～12.75 A	30 mV～20.4 V 10 mA～2.55 A/ 10 mA～5.1 A	40 mV～35.7 V 5 mA～1.53 A/ 5 mA～3.06 A	70 mV～61.2 V 2.5 mA～0.85 A/ 2.5 mA～1.7 A	100 mV～102 V 1.5 mA～0.51 A/ 1.5 mA～1.02 A
プログラミング分解能 注1		電圧 電流	3.5 mV 7 mA	4 mV 4 mA	7 mV 3 mA	10 mV 2 mA	18 mV 1 mA	28 mV 0.5 mA
測定分解能 注2		電圧 電流	3 mV 10 mA	4 mV 7 mA	10 mV 3 mA	18 mV 2 mA	30 mV 1 mA	50 mV 0.5 mA
プログラミング温度 係数/℃		電圧 電流	0.005 % + 0.1 mV 0.005 % + 1 mA	0.005 % + 0.1 mV 0.005 % + 0.5 mA	0.005 % + 0.2 mV 0.005 % + 0.1 mA	0.005 % + 0.5 mV 0.005 % + 0.05 mA	0.005 % + 0.5 mV 0.005 % + 0.02 mA	0.005 % + 1 mV 0.005 % + 0.02 mA
測定温度 係数/℃		電圧 電流	0.01 % + 0.1 mV 0.01 % + 1 mA	0.01 % + 0.1 mV 0.01 % + 0.5 mA	0.01 % + 0.2 mV 0.01 % + 0.1 mA	0.01 % + 0.2 mV 0.01 % + 0.05 mA	0.01 % + 0.5 mV 0.01 % + 0.02 mA	0.01 % + 0.5 mV 0.01 % + 0.02 mA
出力リップル/ ノイズ (PARD)		CC rms	8 mA	4 mA	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA
コモン・モード・ノイズ (20 Hz～20 MHz、どちらかの出力から シャーシまで)		rms p-p	1 mA <15 mA	1 mA <10 mA	1 mA <10 mA	1 mA <10 mA	1 mA <10 mA	1 mA <10 mA
過電圧保護		確度 確度 (オプション760付き) 確度 (オプション761付き) 最大設定値 応答時間	0.25 % + 50 mV 0.25 % + 600 mV 0.25 % + 600 mV 7.5 V 50 μs、過電圧状態の発生から出力シャット・ダウン開始まで	0.25 % + 50 mV 0.25 % + 600 mV 0.25 % + 600 mV 10 V	0.25 % + 75 mV 0.25 % + 350 mV 0.25 % + 350 mV 22 V	0.25 % + 100 mV 0.25 % + 250 mV 0.25 % + 250 mV 38.5 V	0.25 % + 200 mV 0.25 % + 300 mV 0.25 % + 300 mV 66 V	0.25 % + 250 mV 0.25 % + 300 mV 0.25 % + 300 mV 110 V
フル抵抗負荷時の最大アップ・プログラミングおよびダウン・プログラミング時間 (全電圧スイングの10 %から90 %までの時間)		0 Vからフルスケールおよび フルスケールから0 Vへの電圧設定	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
フル抵抗負荷時のアップ・プログラミングおよびダウン・プログラミングの最大セトリング時間 (電圧が変化し始めてから最終値のフルスケール電圧値の 0.1 %以内にセトリングするまでの時間)		0 Vからフルスケールおよび フルスケールから0 Vへの電圧設定	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
リモート・センス機能		負荷リード当たりの電圧降下が1 V以下の場合は、出力は仕様を満足します。						
直列および並列動作		同じ定格の出力を並列および直列に接続した動作が可能です。 オート・シリーズ機能、オート・パラレル機能はありません。						
オシロスコープ測定の確度 (23℃±5℃で、トレース内の個別のポイントの確度)		電圧 電流、電流補償オン注3 電流、電流補償オフ注4	0.1 % + 25 mV 0.15 % + 70 mA 0.15 % + 50 mA	0.1 % + 30 mV 0.15 % + 40 mA 0.15 % + 30 mA	0.1 % + 45 mV 0.15 % + 20 mA 0.15 % + 15 mA	0.1 % + 75 mV 0.15 % + 14 mA 0.15 % + 10 mA	0.1 % + 130 mV 0.15 % + 12 mA 0.15 % + 9 mA	0.1 % + 190 mV 0.15 % + 7 mA 0.15 % + 5 mA

¹ ソフトウェア校正でレンジを調整した12ビットD/Aコンバータに基づく。

² ソフトウェア校正でレンジを調整した12ビットA/Dコンバータ (11ビット+符号) に基づく。

³ 「電流補償オン」とは、Meter Properties画面で「電圧トランジェントの間に電流測定を補償 (Compensate current measurements during voltage transients)」にチェックした場合のことです。

⁴ 「電流補償オフ」とは、Meter Properties画面で「電圧トランジェントの間に電流測定を補償 (Compensate current measurements during voltage transients)」をチェックしていない場合のことです。

N6773A～N6776Aの性能仕様

特記事項のない限り、仕様は30分間のウォームアップ後、0～55℃の周囲温度範囲で保証されています。
また、各モジュールのセンス端子が、それぞれの対応する出力端子に外部で直接ジャンパされている状態（ローカル・センシング）での仕様です。

		N6773A	N6774A	N6775A	N6776A
DC出力定格					
	電圧	20 V	35 V	60 V	100 V
	電流 ^{注1}	15 A ^{注3}	8.5 A	5 A	3 A
	電力	300 W	300 W	300 W	300 W
出力リップル／ノイズ (PARD) (20 Hz～20 MHz)					
	CV p-p	20 mV	22 mV	35 mV	45 mV
	CV rms	3 mV	5 mV	9 mV	18 mV
負荷変動 (レギュレーション) (負荷リードの電圧降下がリード当たり1 V以下で、無負荷からフル負荷まで出力が変化する場合)					
	電圧	13 mV	16 mV	24 mV	45 mV
	電流	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
電源変動 (レギュレーション)					
	電圧	2 mV	4 mV	6 mV	10 mV
	電流	1 mA	1 mA	1 mA	1 mA
プログラミング精度 (30分間のウォームアップ後の23℃±5℃で、プログラミング・レンジの最小値から最大値に適用)					
	電圧	0.1 % + 20 mV	0.1 % + 35 mV	0.1 % + 60 mV	0.1 % + 100 mV
	電流	0.15 % + 60 mA	0.15 % + 60 mA	0.15 % + 60 mA	0.15 % + 30 mA
電圧計／電流計の測定精度 (23℃±5℃で)					
	電圧	0.1 % + 20 mV	0.1 % + 35 mV	0.1 % + 60 mV	0.1 % + 100 mV
	電流	0.15 % + 15 mA	0.15 % + 12 mA	0.15 % + 12 mA	0.15 % + 6 mA
負荷トランジェント回復時間 (フル負荷の50 %から100 %、および100 %から50 %への負荷変動後にセトリング・バンド内までに回復する時間)					
	電圧セトリング・バンド	±0.3 V ^{注2}	±0.3 V ^{注2}	±0.5 V	±1.0 V
	時間	<250 μs	<250 μs	<250 μs	<250 μs

¹ 40℃以上で出力電流は1℃当たり1%低下します。

² オプション760、761のリレーをインストールしていると、20 Vおよび35 Vモデルのセトリング・バンドは±0.35 Vになります。

³ オプション760の出力切断／極性反転リレーをインストールしていると、N6773Aの出力電流は10 Aに制限されます。

N6773A～N6776Aの補足特性

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

		N6773A	N6774A	N6775A	N6776A
プログラミング・レンジ					
	電圧	30 mV～20.4 V	40 mV～35.7 V	70 mV～61.2 V	100 mV～102 V
	電流	30 mA～15.3 A	15 mA～8.67 A	7.5 mA～5.1 A	4.5 mA～3.06 A
プログラミング分解能 ^{注1}					
	電圧	7 mV	10 mV	18 mV	28 mV
	電流	9 mA	6 mA	3 mA	1.5 mA
測定分解能 ^{注2}					
	電圧	10 mV	18 mV	30 mV	50 mV
	電流	9 mA	6 mA	3 mA	1.5 mA
プログラミング温度係数/℃					
	電圧	0.01 % + 0.2 mV	0.01 % + 0.5 mV	0.01 % + 0.5 mV	0.01 % + 1 mV
	電流	0.01 % + 0.5 mA	0.01 % + 0.5 mA	0.01 % + 0.1 mA	0.01 % + 0.1 mA
測定温度係数/℃					
	電圧	0.01 % + 0.2 mV	0.01 % + 0.2 mV	0.01 % + 0.5 mV	0.01 % + 0.5 mV
	電流	0.01 % + 0.5 mA	0.01 % + 0.5 mA	0.01 % + 0.05 mA	0.01 % + 0.05 mA
出力リップル／ノイズ (PAR)					
	CC rms	6 mA	6 mA	6 mA	6 mA
コモン・モード・ノイズ (20 Hz～20 MHz、どちらかの出力からシャーンまで)					
	rms	2 mA	2 mA	2 mA	2 mA
	p-p	<20 mA	<20 mA	<20 mA	<20 mA
過電圧保護					
	確度	0.25 % + 100 mV	0.25 % + 130 mV	0.25 % + 260 mV	0.25 % + 650 mV
	確度 (オプション760付き)	0.25 % + 700 mV	0.25 % + 700 mV	0.25 % + 400 mV	0.25 % + 650 mV
	確度 (オプション761付き)	0.25 % + 500 mV	0.25 % + 350 mV	0.25 % + 350 mV	0.25 % + 650 mV
	最大設定値	22 V	38.5 V	66 V	110 V
	応答時間	50 μs、過電圧状態の発生から出力シャット・ダウン開始まで			
フル抵抗負荷時の最大アップ・プログラミングおよび ダウン・プログラミング時間 (全電圧スイングの10 %から90 %までの時間)					
	0 Vからフルスケールおよびフルスケールから0 Vへの電圧設定	20 ms	20 ms	20 ms	20 ms
フル抵抗負荷時のアップ・プログラミングおよびダウン・プログラミングの最大セトリング時間 (電圧が変化し始めてから最終値のフルスケール電圧値の0.1 %以内にセトリングするまでの時間)					
	0 Vからフルスケールおよびフルスケールから0 Vへの電圧設定	100 ms	100 ms	100 ms	100 ms
リモート・センス機能					
		負荷リード当たりの電圧降下が1 V以下の場合は、出力は仕様を満足します。			
直列および並列動作					
		同じ定格の出力を並列および直列に接続した動作が可能です。 オート・シリーズ機能、オート・パラレル機能はありません。			
オシロスコープ測定の確度 (23℃±5℃で、トレース内の個別のポイントの確度)					
	電圧	0.1 % + 45 mV	0.1 % + 75 mV	0.1 % + 120 mV	0.1 % + 160 mV
	電流、電流補償オン ^{注3}	0.15 % + 45 mA	0.15 % + 27 mA	0.15 % + 22 mA	0.15 % + 12 mA
	電流、電流補償オフ ^{注4}	0.15 % + 35 mA	0.15 % + 22 mA	0.15 % + 19 mA	0.15 % + 9 mA

¹ ソフトウェア校正でレンジを調整した12ビットD/Aコンバータに基づく。

² ソフトウェア校正でレンジを調整した12ビットA/Dコンバータ (11ビット+符号) に基づく。

³ 「電流補償オン」とは、Meter Properties画面で「電圧トランジェントの間に電流測定を補償 (Compensate current measurements during voltage transients)」にチェックした場合のことです。

⁴ 「電流補償オフ」とは、Meter Properties画面で「電圧トランジェントの間に電流測定を補償 (Compensate current measurements during voltage transients)」をチェックしていない場合のことです。

N6705A DC電源／アナライザ補足特性

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

任意波形発生器の最大帯域幅

最大帯域幅は正弦波を抵抗負荷に印加した場合に基づいたもので、任意の出力電流レベルにも適用されます。以下の表でTHDは「全高調波歪み」、Vp-pは「ピークツーピーク電圧」、3 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から3 dB低下するポイントの周波数」、6 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から6 dB低下するポイントの周波数」を表しています。

N6750シリーズ高性能オートレンジDC電源モジュール、N6760シリーズ高精度DC電源モジュール

N6751A N6752A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	THDが 1.5 %未満の 最大周波数
0.5 Vp-p	4000 Hz	12.0 %	440 Hz
1 Vp-p	2200 Hz	21.0 %	440 Hz
2.5 Vp-p	900 Hz	25.0 %	265 Hz
5 Vp-p	500 Hz	27.0 %	160 Hz
50 Vp-p	340 Hz	22.0 %	25 Hz

N6754A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	THDが 1.5 %未満の 最大周波数
0.6 Vp-p	3600 Hz	6.0 %	2100 Hz
1.2 Vp-p	2600 Hz	10.0 %	1280 Hz
3 Vp-p	1700 Hz	17.0 %	800 Hz
6 Vp-p	1000 Hz	17.0 %	480 Hz
60 Vp-p	340 Hz	22.0 %	30 Hz

N6761A N6762A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	THDが 1.5 %未満の 最大周波数
0.5 Vp-p	4500 Hz	14.0 %	450 Hz
1 Vp-p	3600 Hz	14.0 %	450 Hz
2.5 Vp-p	1300 Hz	25.0 %	340 Hz
5 Vp-p	600 Hz	25.0 %	250 Hz
50 Vp-p	350 Hz	22.0 %	30 Hz

N6705A DC電源／アナライザ補足特性（続き）

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

任意波形発生器の最大帯域幅

最大帯域幅は正弦波を抵抗負荷に印加した場合に基づいたもので、どの出力電流レベルにも適用されます。以下の表でTHDは「全高調波歪み」、Vp-plは「ピークツーピーク電圧」、3 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から3 dB低下するポイントの周波数」、6 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から6 dB低下するポイントの周波数」を表しています。

N6730 50 W/N6740 100 WベーシックDC電源モジュール

N6731B N6741B		3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
	0.05 Vp-p	175 Hz	1.0 %	260 Hz	3.0 %
	0.1 Vp-p	125 Hz	1.0 %	175 Hz	3.0 %
	0.25 Vp-p	75 Hz	6.0 %	100 Hz	6.0 %
	0.5 Vp-p	40 Hz	9.0 %	55 Hz	9.0 %
	5 Vp-p	20 Hz	10.0 %	37 Hz	10.0 %

N6732B N6742B		3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
	0.08 Vp-p	125 Hz	1.0 %	200 Hz	3.0 %
	0.16 Vp-p	125 Hz	1.0 %	180 Hz	3.0 %
	0.4 Vp-p	75 Hz	6.0 %	100 Hz	6.0 %
	0.8 Vp-p	40 Hz	8.5 %	60 Hz	8.5 %
	8 Vp-p	20 Hz	10.0 %	37 Hz	10.0 %

N6733B N6743B		3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
	0.2 Vp-p	110 Hz	1.0 %	190 Hz	3.0 %
	0.4 Vp-p	110 Hz	1.0 %	160 Hz	3.0 %
	1 Vp-p	72 Hz	6.0 %	95 Hz	6.0 %
	2 Vp-p	40 Hz	8.0 %	55 Hz	8.5 %
	20 Vp-p	20 Hz	10.0 %	37 Hz	10.0 %

N6705A DC電源／アナライザ補足特性（続き）

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

任意波形発生器の最大帯域幅

最大帯域幅は正弦波を抵抗負荷に印加した場合に基づいたもので、どの出力電流レベルにも適用されます。以下の表でTHDは「全高調波歪み」、Vp-plは「ピークツーピーク電圧」、3 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から3 dB低下するポイントの周波数」、6 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から6 dB低下するポイントの周波数」を表しています。

N6730 50 W/N6740 100 WベーシックDC電源モジュール（続き）

N6734B N6744B		3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
	0.35 Vp-p	125 Hz	1.0 %	200 Hz	1.0 %
	0.7 Vp-p	125 Hz	1.0 %	175 Hz	3.5 %
	1.75 Vp-p	72 Hz	6.0 %	100 Hz	6.0 %
	3.5 Vp-p	40 Hz	8.0 %	55 Hz	8.5 %
	35 Vp-p	20 Hz	8.0 %	37 Hz	8.5 %

N6735B N6745B		3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
	0.6 Vp-p	100 Hz	1.0 %	180 Hz	1.0 %
	1.2 Vp-p	100 Hz	1.0 %	160 Hz	3.0 %
	3 Vp-p	70 Hz	5.5 %	92 Hz	5.5 %
	6 Vp-p	40 Hz	8.0 %	55 Hz	8.0 %
	60 Vp-p	20 Hz	8.0 %	37 Hz	8.0 %

N6736B N6746B		3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
	1 Vp-p	90 Hz	1.0 %	160 Hz	1.5 %
	2 Vp-p	90 Hz	1.0 %	150 Hz	3.0 %
	5 Vp-p	62 Hz	4.5 %	85 Hz	6.0 %
	10 Vp-p	37 Hz	8.0 %	50 Hz	8.0 %
	100 Vp-p	20 Hz	8.0 %	35 Hz	8.0 %

N6705A DC電源／アナライザ補足特性（続き）

補足特性はデザインまたは型式テストから計算された性能を示したもので、保証されていません。
特記事項のない限り、補足特性はすべて代表値です。

任意波形発生器の最大帯域幅

最大帯域幅は正弦波を抵抗負荷に印加した場合に基づいたもので、どの出力電流レベルにも適用されます。以下の表でTHDは「全高調波歪み」、Vp-plは「ピークツーピーク電圧」、3 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から3 dB低下するポイントの周波数」、6 dB最大周波数は「出力電圧がプログラム値から6 dB低下するポイントの周波数」を表しています。

N6770 300 WベーシックDC電源モジュール

N6773A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
0.2 Vp-p	125 Hz	1.5 %	210 Hz	4.0 %
0.4 Vp-p	125 Hz	1.5 %	180 Hz	4.0 %
1 Vp-p	75 Hz	6.0 %	95 Hz	6.0 %
2 Vp-p	42 Hz	9.0 %	60 Hz	9.0 %
20 Vp-p	20 Hz	10.0 %	37 Hz	10.0 %

N6774A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
0.35 Vp-p	125 Hz	1.0 %	200 Hz	1.0 %
0.7 Vp-p	125 Hz	1.0 %	160 Hz	3.0 %
1.75 Vp-p	75 Hz	6.0 %	95 Hz	6.0 %
3.5 Vp-p	40 Hz	8.5 %	55 Hz	8.5 %
35 Vp-p	20 Hz	10.0 %	37 Hz	10.0 %

N6775A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
0.6 Vp-p	120 Hz	1.0 %	200 Hz	1.0 %
1.2 Vp-p	120 Hz	1.0 %	160 Hz	3.0 %
3 Vp-p	70 Hz	5.0 %	95 Hz	6.0 %
6 Vp-p	40 Hz	8.5 %	55 Hz	8.5 %
60 Vp-p	20 Hz	10.0 %	35 Hz	10.0 %

N6776A	3 dB 最大周波数	3 dB 最大周波数でのTHD	6 dB 最大周波数	6 dB 最大周波数でのTHD
1 Vp-p	75 Hz	1.0 %	160 Hz	1.0 %
2 Vp-p	75 Hz	1.0 %	150 Hz	3.0 %
5 Vp-p	55 Hz	4.0 %	75 Hz	6.0 %
10 Vp-p	35 Hz	8.0 %	45 Hz	8.0 %
100 Vp-p	—	—	35 Hz	8.0 %

N6705A DC電源／アナライザ・メインフレーム

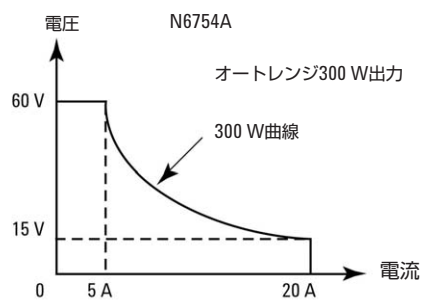
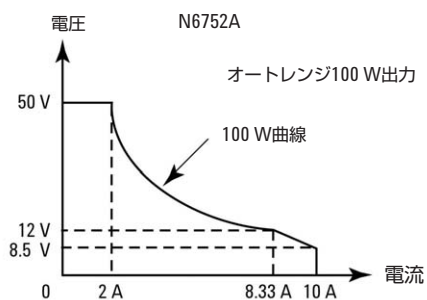
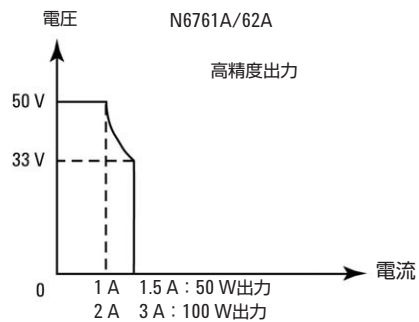
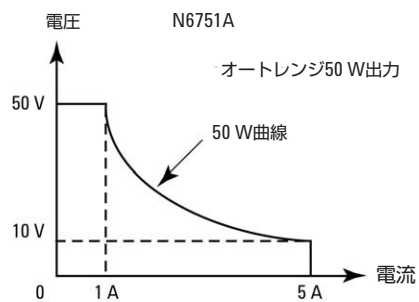
N6705A

最大全出力 パワー (=すべてのモジュールの 出力パワーの合計)	N6705A	600 W	100～240 Vac電源ライン入力での動作時
コマンド 処理時間	コマンドを受け取ってから 出力が変化し始めるまで	≤1 ms	
保護応答特性	INH入力	5 μs (禁止コマンドを受け取ってからシャット・ダウン開始まで)	
	結合出力での障害	<10 μs (障害情報を受け取ってからシャット・ダウン開始まで)	
デジタル制御特性	最大定格電圧	ピン間で16.5 Vdc/−5 Vdc (ピン8はシャーシ・グランドに内部接続)	
	ピン1および2をFLT出力として使用	最大ロー・レベル出力電圧=0.5 V@4 mA 最大ロー・レベル・シンク電流=4 mA ハイ・レベル漏れ電流 (代表値) =0.14 mA@16.5 Vdc	
	ピン1～7をデジタル／トリガ出力 として使用 (ピン8はコモン)	最大ロー・レベル出力電圧=0.5 V@4 mA、1 V@50 mA、1.75 V@100 mA 最大ロー・レベル・シンク電流=100 mA ハイ・レベル漏れ電流 (代表値) =0.12 mA@16.5 Vdc	
	ピン1～7をデジタル／トリガ入力、 ピン3をINH入力として使用 (ピン8はコモン)	最大ロー・レベル入力電圧=0.8 V 最小ハイ・レベル入力電圧=2 V ロー・レベル電流 (代表値) =2 mA@0 V (内蔵プルアップ抵抗2.2 k) ハイ・レベル漏れ電流 (代表値) =0.12 mA@16.5 Vdc	
	BNCトリガ出力	最大ロー・レベル出力電圧=0.8 V@1.25 mA 最小ハイ・レベル出力電圧=4.0 V@1.25 mA 出力パルス幅 (代表値) =8 μs	
	BNCトリガ入力 (内蔵プルアップ抵抗100 kΩ)	最大ロー・レベル入力電圧=1.3 V 最小ハイ・レベル入力電圧=2.7 V 最小入力パルス幅 (代表値) =2 μs	
インタフェース機能	GPIO	SCPI-1993、IEEE 488.2互換インタフェース	
	LXI準拠	Class C	
	USB 2.0	バージョンM.01.01以上または14.0以上のAgilent I/Oライブラリが必要です。	
	10/100 LAN	バージョンL.01.01以上または14.0以上のAgilent I/Oライブラリが必要です。	
	内蔵のWebサーバ	Internet Explorer 5以上またはNetscape 6.2以上が必要です。	
環境条件	動作環境	室内使用、インストール・カテゴリ II (AC入力用)、汚染度2	
	温度範囲	0℃～55℃ (周囲温度が40℃を越えると電流は1℃当たり1%低下します)	
	相対湿度	95%以下	
	高度	2000 m以下	
	保管温度	−30℃～70℃	
	LEDステートメント	本製品に使用されているLEDはすべてIEC 825-1準拠のClass 1 LEDです。	

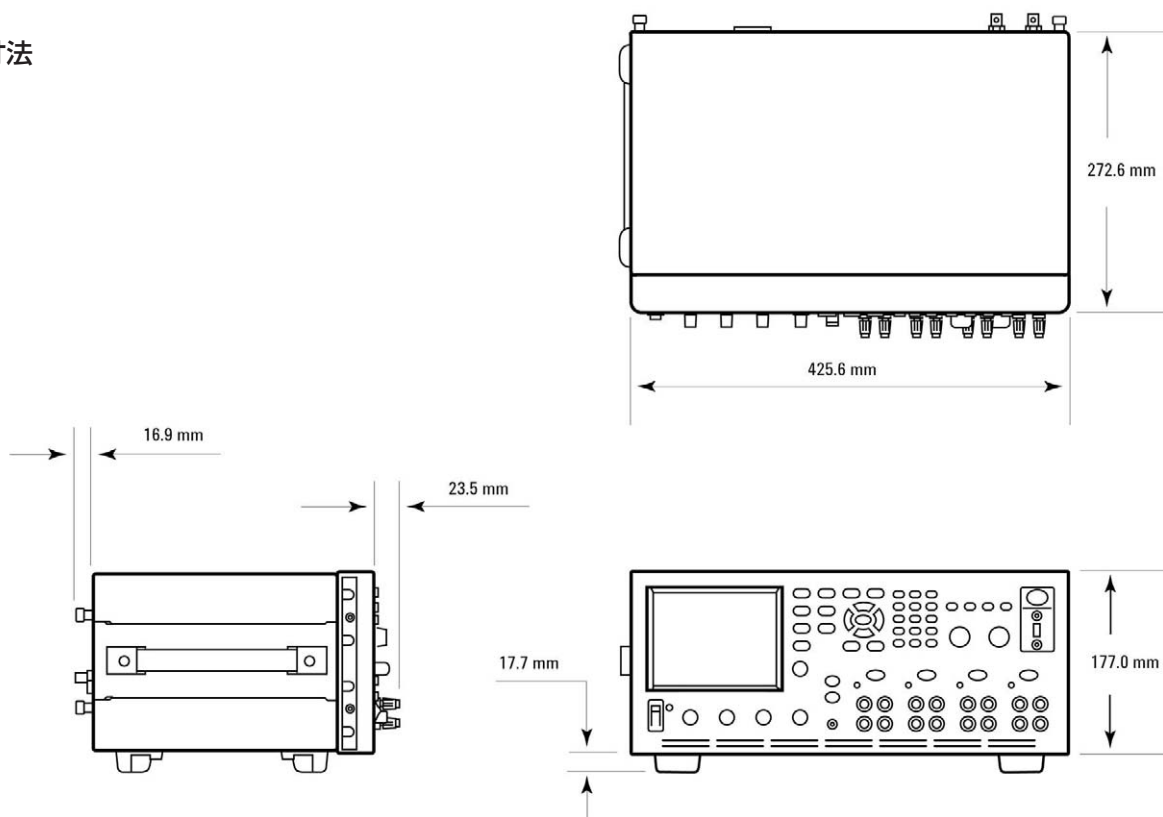
N6705A DC電源／アナライザ・メインフレーム（続き）

N6705A		
規制適合	EMC	欧州EMC指令のクラスAテスト／測定機器に適合 オーストラリア規格に適合しC-Tickマークを表示 本ISMデバイスはカナダICES-001に適合 I/Oコネクタの近くで1 kVを超える静電放電が生じるとユニットがリセットされて、オペレータの介入が必要になる場合があります。
	安全性	欧州低電圧指令に適合しCEマークを表示 米国およびカナダのテスト／測定機器に関する安全規格にも適合
音響雑音に関する宣言	このステートメントにより 1991年1月18日のドイツ音響 エミッション指令要件に準拠 することを宣言	オペレータ位置、ノーマル動作、EN 27779に準拠（型式テスト） 音圧：Lp<70 dB（A）
出力端子 アイソレーション	最大定格	どの出力端子も、他の端子またはシャーシ・グラウンドに対する電圧は240 Vdc
AC電源ライン入力	公称入力定格	100 Vac～ 240 Vac、50/60/400 Hz
	入力レンジ	86 Vac～ 264 Vac
	消費電力	1500 VA（代表値）
	ヒューズ	内部ヒューズ（ユーザのアクセス不可）
質量	モジュールを4台インストールしたN6705A	正味質量：17.3 kg
	シングル幅電源モジュール	正味質量：1.23 kg
	ダブル幅電源モジュール	正味質量：2.18 kg

オートレンジ特性



外形寸法



オーダー情報

DC電源／アナライザ・システムは以下の2つの方法で購入できます。

- (1) N6705Aメインフレームおよびさまざまなモジュールを個々の製品としてオーダーできます(以下のステップをご覧ください)。各製品は個別の梱包により配送されるため、必要な時にユーザがアナライザ・システムを組み立てることができます。
- (2) N6715Aシステムとしてオーダーできます。これは受注生産のDC電源／アナライザ・システムで、完全に組立て済みのマルチ出力電源として出荷されます(N6715Aのオーダー情報は30、31ページをご覧ください)。

DC電源／アナライザを個別のメインフレームとモジュールとしてオーダーする場合は、以下のステップに従ってください。

ステップ1:

適切なマニュアルと電源コードのオプションを選択します。

ステップ2:

1～4台のモジュールをオーダーします(次ページを参照)。モジュールのパワーの合計がメインフレームの定格出力パワーを超える場合は、Agilentパワー管理機能についての12ページの説明を参照してください。1台のメインフレームは4つのモジュール収容スロットを備えています。1台で2つのスロットを占有するN6754Aを除いて、各モジュールはそれぞれ1つのモジュール・スロットを占有します。

メインフレーム

N6705A DC電源／アナライザ・メインフレーム
1～4台のモジュールを収容可能
利用可能な全出力パワー＝600 W

オプション

908 ラック・マウント・キット

AKY フロント・パネル／リア・パネルUSBの削除
このオプションはDC電源／アナライザからすべてのUSB機能を取り外します。
フロント・パネルのUSBポートおよびリア・パネルのUSBポートが取り除かれます。

055 データロガーを削除
このオプションはDC電源／アナライザのファームウェアのデータロガー機能をオフにします。
アナライザのハードウェアは変更しません。後でデータロガー機能を使用可能にするには、N6705Uアップグレード・キットをオーダーしてください。

ABA すべてのドキュメントを収録したCD-ROMと印刷版ユーザズ・ガイド

0B0 すべてのドキュメントを収録したCD-ROMのみ：印刷版ドキュメントなし

900 電源コード、イギリス、パーツ番号：8120-1351

901 電源コード、オーストラリア、ニュージーランド、パーツ番号：8120-1369

902 電源コード、ヨーロッパ、韓国、パーツ番号：8120-1689

903 電源コード、米国、カナダ、120 V、パーツ番号：8120-4383

904 電源コード、米国、カナダ、240 V、パーツ番号：8120-0698

906 電源コード、スイス、パーツ番号：8120-2104

912 電源コード、デンマーク、パーツ番号：8120-2956

917 電源コード、南アフリカ、インド、パーツ番号：8120-4211

918 電源コード、日本、パーツ番号：8120-5342

919 電源コード、イスラエル、パーツ番号：8120-6800

920 電源コード、アルゼンチン、パーツ番号：8120-6869

921 電源コード、チリ、パーツ番号：8120-6980

922 電源コード、中国、パーツ番号：8120-8376

927 電源コード、タイ、ブラジル、パーツ番号：8120-8871

オーダー情報

モジュール

各N6705Aメインフレームにインストールする1～4台のモジュールをオーダーします（モジュールをN6715A受注生産システムの一部としてオーダーする場合は、31ページをご覧ください）。モジュールのパワーの合計がメインフレームの定格出力パワーを超える場合は、Agilentパワー管理機能についての12ページの説明を参照してください。

各モジュールに対してオプションを個別に指定できます。例えば、オプション761の出力切断リレーを1台のモジュールに搭載し、残りのモジュールはリレー・オプションなしでオーダーできます。

ニーズが変化して構成を変更したいとき、あるいは既存のN6705Aメインフレームにモジュールを追加したいときは、このオーダー情報を参照して必要なモジュールをオーダーしてください。

モジュール

N6730シリーズ50 W DC電源モジュール	N6731B	5 V、10 A、50 W DC電源モジュール
	N6732B	8 V、6.25 A、50 W DC電源モジュール
	N6733B	20 V、2.5 A、50 W DC電源モジュール
	N6734B	35 V、1.5 A、50 W DC電源モジュール
	N6735B	60 V、0.8 A、50 W DC電源モジュール
	N6736B	100 V、0.5 A、50 W DC電源モジュール
N6740シリーズ100 W DC電源モジュール	N6741B	5 V、20 A、100 W DC電源モジュール
	N6742B	8 V、12.5 A、100 W DC電源モジュール
	N6743B	20 V、5 A、100 W DC電源モジュール
	N6744B	35 V、3 A、100 W DC電源モジュール
	N6745B	60 V、1.6 A、100 W DC電源モジュール
	N6746B	100 V、1 A、100 W DC電源モジュール
N6750シリーズ高性能オートレンジ DC電源モジュール	N6751A	50 V、5 A、50 W高性能オートレンジDC電源モジュール
	N6752A	50 V、10 A、100 W高性能オートレンジDC電源モジュール
	N6754A	60 V、20 A、300 W高性能オートレンジDC電源モジュール (メインフレームの2つのモジュール・スロットを占有)
N6760シリーズ高精度 DC電源モジュール	N6761A	50 V、1.5 A、50 W高精度DC電源モジュール
	N6762A	50 V、3 A、100 W高精度DC電源モジュール
N6770シリーズ300 W DC電源モジュール	N6773A	20 V、15 A、300 W DC電源モジュール
	N6774A	35 V、8.5 A、300 W DC電源モジュール
	N6775A	60 V、5 A、300 W DC電源モジュール
	N6776A	100 V、3 A、300 W DC電源モジュール

DC電源モジュールで利用可能なオプション

	N6731B～N6736B 50 W DC 電源モジュール	N6741B～N6746B 100 W DC 電源モジュール	N6751A～N6752A 高性能 オートレンジDC 電源モジュール	N6754A 300 W高性能 オートレンジDC 電源モジュール	N6761A～N6762A 高精度DC 電源モジュール	N6773A～N6776A 300 W DC 電源モジュール
出力切断リレー	761	761	761	761	761	761
出力切断／極性反転リレー	760	760 (注1、2を参照)	適用不可	760	適用不可	760 (注2を参照)
大型FPGAのインストール	不要	不要	LGA (必要、注3を参照)	不要	不要	不要
テスト結果データ付き校正証明書	UK6	UK6	UK6	UK6	UK6	UK6
ISO 17025校正証明書	1A7	1A7	1A7	1A7	1A7	1A7

¹ オプション760はN6741Bに適用できません。

² オプション760をN6742B、N6773Aにインストールすると、最大出力電流は10 Aに制限されます。

³ N6751A、N6752AにはオプションLGAのオーダーが必要です。

オーダー情報

N6715A受注生産システム

システムとしてのDC電源／アナライザは、N6715Aとしてオーダーできます。このモデル番号は受注生産のDC電源／アナライザ・システム用で、完全な組立て／テスト済みの測定器として出荷されます。1つのシステムは、1台のメインフレームと1～4台のモジュール・オプションから構成できます。1台のメインフレームは、4台のモジュール収容スロットを備えています。1台で2つのスロットを占有するN6754Aを除いて、各モジュールはそれぞれ1つのモジュール・スロットを占有します。システムにインストールしたいモジュールを指定するには、オプションとしてオーダーします。最低1つのモジュールをオーダーする必要があります。

モジュールのパワーの合計がメインフレームの定格出力パワーを超える場合は、Agilentパワー管理機能についての12ページの説明を参照してください。

DC電源／アナライザ・メインフレームとモジュールを個別の製品としてオーダーする場合は、28ページをご覧ください。

受注生産システム

N6715Aシステム	受注生産のDC電源／アナライザ・システム 使用可能な全パワーが600 WのN6715Aメインフレーム×1台で構成。
-------------------	--

N6715Aシステムに対してオーダー可能なオプション

908	ラック・マウント・キット
AKY	フロント・パネル／リア・パネルUSBの削除 このオプションはDC電源／アナライザからすべてのUSB機能を取り外します。フロント・パネルのUSBポートおよびリア・パネルのUSBポートが取り除かれます。
055	データロガーを削除 このオプションはDC電源／アナライザのファームウェアのデータロガー機能をオフにします。アナライザのハードウェアは変更しません。後でデータロガー機能を使用可能にするには、N6705Uアップグレード・キットをオーダーしてください。
ABA	すべてのドキュメントを収録したCD-ROMと印刷版ユーザズ・ガイド
0B0	すべてのドキュメントを収録したCD-ROMのみ：印刷版ドキュメントなし
900	電源コード、イギリス、パーツ番号：8120-1351
901	電源コード、オーストラリア、ニュージーランド、パーツ番号：8120-1369
902	電源コード、ヨーロッパ、韓国、パーツ番号：8120-1689
903	電源コード、米国、カナダ、120 V、パーツ番号：8120-4383
904	電源コード、米国、カナダ、240 V、パーツ番号：8120-0698
906	電源コード、スイス、パーツ番号：8120-2104
912	電源コード、デンマーク、パーツ番号：8120-2956
917	電源コード、南アフリカ、インド、パーツ番号：8120-4211
918	電源コード、日本、パーツ番号：8120-5342
919	電源コード、イスラエル、パーツ番号：8120-6800
920	電源コード、アルゼンチン、パーツ番号：8120-6869
921	電源コード、チリ、パーツ番号：8120-6980
922	電源コード、中国、パーツ番号：8120-8376
927	電源コード、タイ、ブラジル、パーツ番号：8120-8871

オーダー情報

N6715Aのオプションとしてのモジュール

N6715Aへのオプションとして1～4台のモジュールをオーダーするには、モジュールのモデル番号の後に“－ATO”を付けます。例えば、N6731BをN6715Aのオプションとしてオーダーするには、オプションとして“N6731B－ATO”を指定します（個別の製品としてモジュールをオーダーする場合は、29ページをご覧ください）。モジュールのパワーの合計がメインフレームの定格出力パワーを超える場合は、Agilentパワー管理機能についての12ページの説明を参照してください。

各モジュールに対してのオプションは個別に指定できます。例えば、オプション761の出力切断リレーを1台のモジュールに搭載し、残りのモジュールはリレー・オプションなしでオーダーできます。

N6715Aシステムのモジュール・オプション

N6730シリーズ50 W DC電源モジュール	N6731B-ATO	5 V、10 A、50 W DC電源モジュール
	N6732B-ATO	8 V、6.25 A、50 W DC電源モジュール
	N6733B-ATO	20 V、2.5 A、50 W DC電源モジュール
	N6734B-ATO	35 V、1.5 A、50 W DC電源モジュール
	N6735B-ATO	60 V、0.8 A、50 W DC電源モジュール
	N6736B-ATO	100 V、0.5 A、50 W DC電源モジュール
N6740シリーズ100 W DC電源モジュール	N6741B-ATO	5 V、20 A、100 W DC電源モジュール
	N6742B-ATO	8 V、12.5 A、100 W DC電源モジュール
	N6743B-ATO	20 V、5 A、100 W DC電源モジュール
	N6744B-ATO	35 V、3 A、100 W DC電源モジュール
	N6745B-ATO	60 V、1.6 A、100 W DC電源モジュール
	N6746B-ATO	100 V、1 A、100 W DC電源モジュール
N6750シリーズ高性能オートレンジ DC電源モジュール	N6751A-ATO	50 V、5 A、50 W高性能オートレンジDC電源モジュール
	N6752A-ATO	50 V、10 A、100 W高性能オートレンジDC電源モジュール
	N6754A-ATO	60 V、20 A、300 W高性能オートレンジDC電源モジュール（メインフレームの2つのモジュール・スロットを占有）
N6760シリーズ高精度 DC電源モジュール	N6761A-ATO	50 V、1.5 A、50 W高精度DC電源モジュール
	N6762A-ATO	50 V、3 A、100 W高精度DC電源モジュール
N6770シリーズ300 W DC電源モジュール	N6773A-ATO	20 V、15 A、300 W DC電源モジュール
	N6774A-ATO	35 V、8.5 A、300 W DC電源モジュール
	N6775A-ATO	60 V、5 A、300 W DC電源モジュール
	N6776A-ATO	100 V、3 A、300 W DC電源モジュール

N6715AシステムのDC電源モジュールで利用可能なオプション

	N6731B-ATO～ N6736B-ATO 50 W DC 電源モジュール	N6741B-ATO～ N6746B-ATO 100 W DC 電源モジュール	N6751A-ATO～ N6752A-ATO 高性能 オートレンジDC 電源モジュール	N6754A-ATO 300 W高性能 オートレンジDC 電源モジュール	N6761A-ATO～ N6762A-ATO 高精度DC 電源モジュール	N6773A-ATO～ N6776A-ATO 300 W DC 電源モジュール
出力切断リレー	761	761	761	761	761	761
出力切断／極性反転リレー	760	760（注1、2を参照）	適用不可	760	適用不可	760（注2を参照）
大型FPGAのインストール	不要	不要	LGA（必要、注3を参照）	不要	不要	不要
テスト結果データ付き校正証明書	UK6	UK6	UK6	UK6	UK6	UK6
ISO 17025校正証明書	1A7	1A7	1A7	1A7	1A7	1A7

¹ オプション760はN6741B-ATOに適用できません。

² オプション760をN6742B-ATO、N6773A-ATOにインストールすると、最大出力電流は10 Aに制限されます。

³ N6751A-ATO、N6752A-ATOにはオプションLGAのオーダが必要です。

⁴ 高速テスト用拡張機能（HSTE）はDC電源／アナライザのモジュールには必要ありません。



電子計測UPDATE

[www.agilent.co.jp/find/
emailupdates-Japan](http://www.agilent.co.jp/find/emailupdates-Japan)

Agilentからの最新情報を記載した電子メールを無料でお送りします。



Agilent Direct

www.agilent.co.jp/find/agilentdirect
テスト機器ソリューションを迅速に選択し使用できます。



Agilent Open

www.agilent.co.jp/find/open
Agilentは、テスト・システムの接続とプログラミングのプロセスを簡素化することにより、電子製品の設計、検証、製造に携わるエンジニアを支援します。Agilentの広範囲のシステム対応測定器、オープン・インダストリ・ソフトウェア、PC標準I/O、ワールドワイドのサポートは、テスト・システムの開発を加速します。



www.lxistandard.org

LXIは、GPIOのLANベースの後継インタフェースで、さらに高速かつ効率的な接続性を提供します。Agilentは、LXIコンソーシアムの設立メンバーです。

Remove all doubt

アジレント・テクノロジーでは、柔軟性の高い高品質な校正サービスと、お客様のニーズに応じた修理サービスを提供することで、お使いの測定機器を最高標準に保つお手伝いをしています。お預かりした機器をお約束どりのパフォーマンスにすることはもちろん、そのサービスをお約束した期日までに確実にお届けします。熟練した技術者、最新の校正試験プログラム、自動化された故障診断、純正部品によるサポートなど、アジレント・テクノロジーの校正・修理サービスは、いつも安心で信頼できる測定結果をお客様に提供します。

また、お客様それぞれの技術的なご要望やビジネスのご要望に応じて、
・アプリケーション・サポート
・システム・インテグレーション
・導入時のスタート・アップ・サービス
・教育サービス
など、専門的なテストおよび測定サービスも提供しております。

世界各地の経験豊富なアジレント・テクノロジーのエンジニアが、お客様の生産性の向上、設備投資の回収率の最大化、測定器のメンテナンスをサポートいたします。詳しくは：

www.agilent.co.jp/find/removealldoubt

アジレント・テクノロジー株式会社

本社〒192-8510 東京都八王子市高倉町9-1

計測お客様窓口

受付時間 9:00-19:00 (土・日・祭日を除く)

FAX、E-mail、Webは24時間受け付けています。

TEL ■■ 0120-421-345
(042-656-7832)

FAX ■■ 0120-421-678
(042-656-7840)

Email contact_japan@agilent.com

電子計測ホームページ

www.agilent.co.jp

●記載事項は変更になる場合があります。
ご注文の際はご確認ください。

Copyright 2007
アジレント・テクノロジー株式会社

ATE用電源ソリューションに最適

Agilent N6700モジュラ電源システムは小型で柔軟性が高く、高速です

- 研究開発、
デザイン検証、
製造用ATE
システムに最適



- 小型：1Uのラック・スペースで最大4出力
- 柔軟なモジュラ・システム：パワーレベルと性能レベルの適切な組み合わせにより、投資を最適化
- N6705A DC電源／アナライザと同じモジュールを使用可能
- スループットを向上させる高速のコマンド処理時間
- インタフェース：GPIO、LAN、USB
- LXI class Cに準拠

仕様の詳細は「N6700マルチ出力モジュラ電源システム」Data Sheet、カタログ番号5989-1411JAJPをご覧ください。また、詳細はWebサイト
www.agilent.co.jp/find/N6700をご覧ください。



Agilent Technologies

May 28, 2007
5989-6319JAJP
0000-00DEP