

**フレキシブルな発生と測定で電子回路(部品)評価に  
最適な直流電圧・電流源／モニタ**

- 幅広い発生・測定範囲  
電圧：0～±110V、電流：0～±2A(6243)  
電圧：0～±20V、電流：0～±10A(6244)
- 5½桁分解能1μV/100pA(6243)、1μV/1nA(6244)の測定が可能
- 最小パルス幅1msのパルス測定
- シンク可能なバイポーラ出力



6243/6244は、以下のような幅広い発生・測定範囲を持った直流電圧・電流源／モニタです。

6243：電圧0～±110V、電流0～±2A

6244：電圧0～±20V、電流0～±10A

発生分解能4½桁、測定分解能5½桁の高精度と各種掃引機能に加え、最小パルス幅1msのパルス測定機能により、半導体その他電子部品の研究開発での評価用電源から特性試験システム用の電源として幅広くお使いいただけます。

|            | 6243                                   | 6244                   |
|------------|--|------------------------|
| 最大出力電流     | ±32Vまで±2A<br>±64Vまで±1A<br>±110Vまで±0.5A | ±7Vまで±10A<br>±20Vまで±4A |
| 電圧発生／測定レンジ | 320mV～110V                             | 320mV～20V              |
| 電流発生／測定レンジ | 32μA～2A                                | 320μA～10A              |
| 桁数         |  |                        |
| 発生         |  | 4½                     |
| 測定         |  | 5½                     |
| 電圧発生／測定分解能 |  |                        |
| 発生         |  | 10μV                   |
| 測定         |  | 1μV                    |
| 電流発生／測定分解能 |  |                        |
| 発生         | 1nA                                    | 10nA                   |
| 測定         | 100pA                                  | 1nA                    |

### ● 幅広い発生・測定範囲

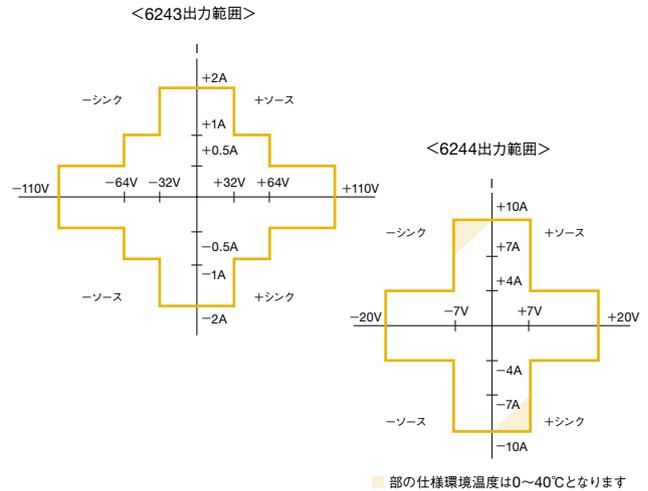
- 電圧：0～±110V、電流：0～±2A(6243)
- 電圧：0～±20V、電流：0～±10A(6244)

### ● 5½桁分解能1μV/100pA(6243)、1μV/1nA(6244)の測定が可能

- 最小パルス幅1msのパルス測定
- シンク可能なバイポーラ出力



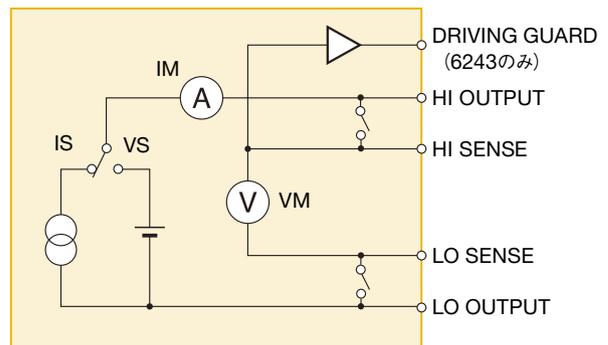
## 出力範囲



## 発生・測定機能

発生・測定ファンクション指定により、電圧発生/電流発生、電圧測定/電流測定が選択可能。

6243/6244



## 発生モード

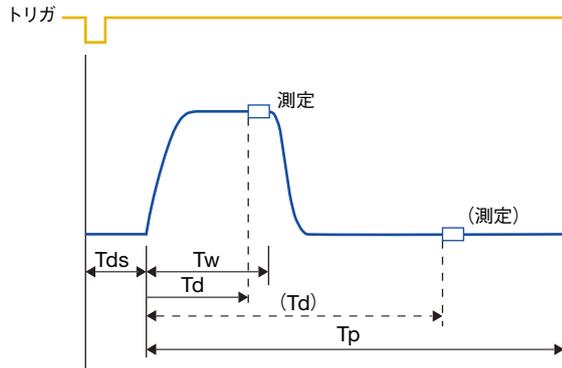
発生モードはDC、パルス、DCスイープ、パルス・スイープの4種類をもっており、さらにスイープはリニア、ログ、ランダム（ユーザ・プログラミングで任意の波形発生）の3種類のスイープ・タイプがあります。

| 発生モード     | DC | パルス |
|-----------|----|-----|
| 連続スポット    |    |     |
| リニア・スイープ  |    |     |
| ログ・スイープ   |    |     |
| ランダム・スイープ |    |     |

外部コントローラとのデータのやりとりなしに、デバイス試験に必要な発生パターンを発生し、その測定結果を試験終了後メモリから読み取ることができます。ただし、極性をまたぐパルス発生はできません。

## 発生・測定のタイミング

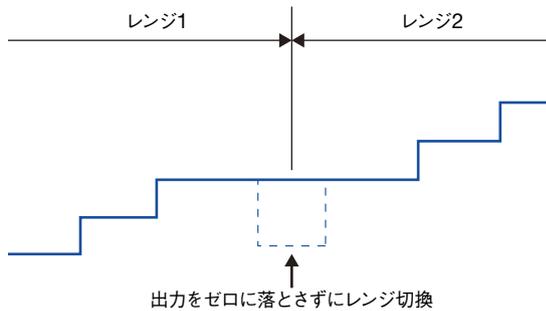
パルスおよびスイープ動作では、発生と測定のタイミングが同期しており、発生値印加から指定された時間経過後の測定が行えます。メジャ・ディレイ ( $T_d$ ) の設定により、ストレス試験のようなパルス印加終了から一定時間経過後の測定が可能です。



Tds:ソース・ディレイ Tw:パルス幅 Td:メジャ・ディレイ Tp:ピリオド

## 不連続点が発生しないレンジ切換

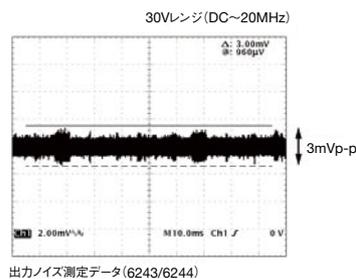
電圧発生、および電流発生レンジ切換は、レンジ切換の間、出力をゼロに落とすことなく、切換前の出力を維持します。これによって、出力に不連続点が発生せず、ヒステリシスをもつデバイスや誘電率の高いデバイスへの悪影響を低減することができます。



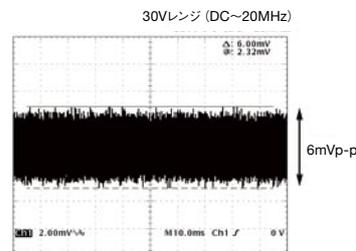
## 低ノイズ

電源性能の基本は、発生電圧／電流の正確さとこれに重畳するノイズ量です。本器は、ノイズを極力抑えた設計になっており、直流増幅器などの入力信号や電源ノイズが問題になる場合に有効です。

リニアICや光デバイス、移動体通信用増幅器などの電源に最適です。



出力ノイズ測定データ (6243/6244)

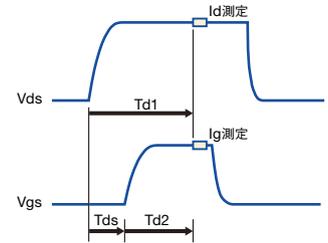
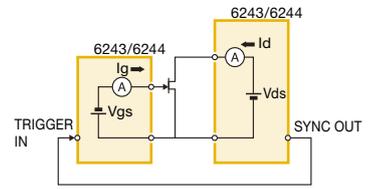


出力ノイズ測定データ (弊社従来機種)

## トランジスタ、FETの特性試験に

トランジスタ、FETの特性試験は、本器2台の同期測定で行えます。デバイスへのストレス印加を防ぐため、ドレイン電圧とゲート電圧の発生のタイミングをコントロールすると共に、 $I_d$ 、 $I_g$ の同時測定が可能です。

- リニア、ログ、ランダム・スイープ機能
- 最小パルス幅1msのパルス測定
- メジャ・ディレイ機能による測定タイミング・コントロール
- ソース・ディレイ機能による発生タイミング・コントロール



Tds:ソース・ディレイ  
Td1, Td2:メジャ・ディレイ

<FETの測定例>

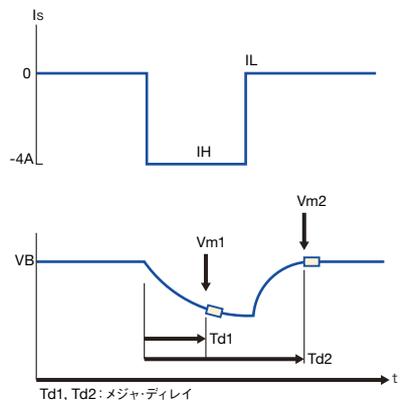
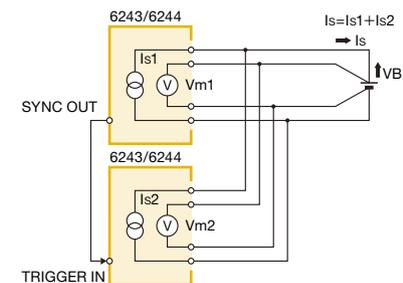
## バッテリーの充放電試験に

直流およびパルスによる定電流(CC)、定電圧(CV)の充放電試験が可能です。

パルス充放電試験の場合、測定はパルス印加時およびパルス印加後のポイントで必要です。

2台使用することにより、上記2ポイントでの測定と電流量を20Aにすることが可能です。

- 最大±20A(7V)のソース・シンク
- 並列運転により、2台で20A(6244)、4A(6243)
- パルスHI/LOポイントでの測定が可能
- 電圧測定／電流測定を選択が可能

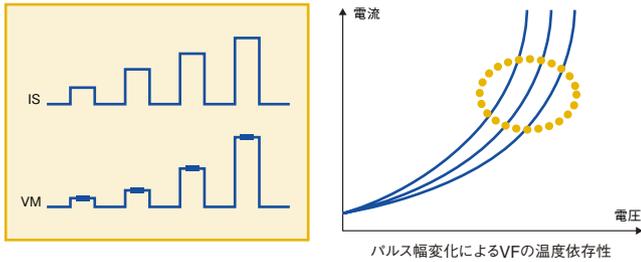
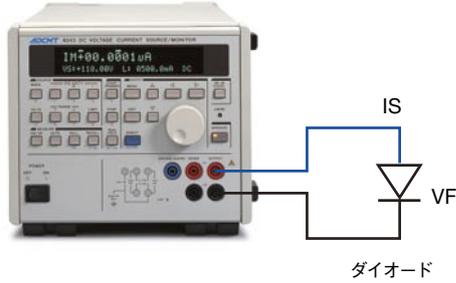


<バッテリー充放電試験例>

## ダイオードVFの温度依存性評価に

パワーダイオードなどの特性試験は、自己発熱の影響を避けるため、パルス電流を印加する方法が有効です。  
電流パルス・スイープ機能とパルスに同期した電圧測定を行うことで、大電流においても正確なVF特性試験が可能です。

電流パルス・スイープ ISVM

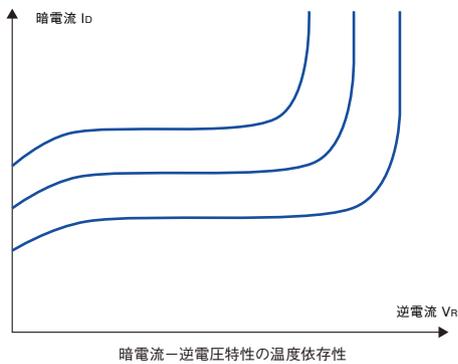


## フォトダイオードの暗電流特性評価に

フォトダイオードの特性試験に6243の以下の性能が有効です。

- 100pA分解能による暗電流-逆電圧特性試験
- ±110V発生と比較判定による、ブレイクダウン電圧測定

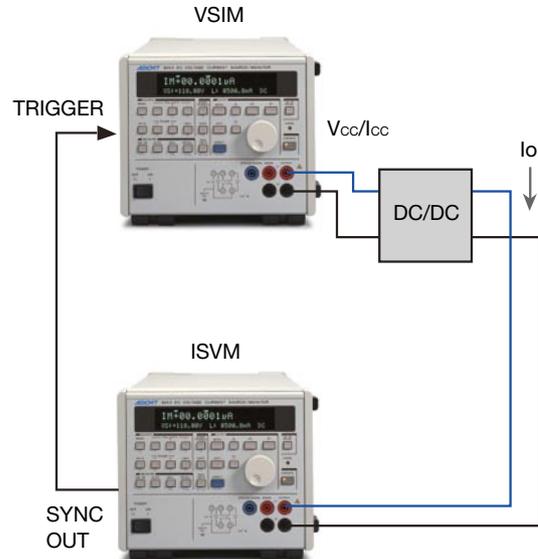
直流電圧スイープ VSIM



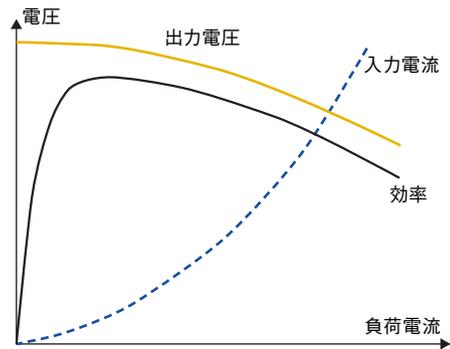
## DC/DCコンバータの評価試験に

DC/DCコンバータの特性評価に以下の機能が有効です。

- 本器2台の同期測定により入力電流と出力電圧/電流を同時測定
- 0Vまで動作可能な電子負荷  
(一般の電子負荷は0.8V以下の動作不可能)
- 最大10A(7V)出力の大電流(6244)



入力電流/出力電圧の同期測定



## 性能諸元

全ての精度は温度 23±5°C、相対湿度 85%以下において1年間保証

### 6243

#### 電圧発生／測定範囲

| レンジ   | 発生範囲        | 設定分解能 | 測定範囲         | 測定分解能 |
|-------|-------------|-------|--------------|-------|
| 320mV | 0~±320.00mV | 10μV  | 0~±320.000mV | 1μV   |
| 3.2V  | 0~±3.2000V  | 100μV | 0~±3.20000V  | 10μV  |
| 32V   | 0~±32.000V  | 1mV   | 0~±32.0000V  | 100μV |
| 110V  | 0~±110.00V  | 10mV  | 0~±110.000V  | 1mV   |

#### 電流発生／測定範囲

| レンジ   | 発生範囲        | 設定分解能 | 測定範囲         | 測定分解能 |
|-------|-------------|-------|--------------|-------|
| 32μA  | 0~±32.000μA | 1nA   | 0~±32.0000μA | 100pA |
| 320μA | 0~±320.00μA | 10nA  | 0~±320.000μA | 1nA   |
| 3.2mA | 0~±3.2000mA | 100nA | 0~±3.20000mA | 10nA  |
| 32mA  | 0~±32.000mA | 1μA   | 0~±32.0000mA | 100nA |
| 320mA | 0~±320.00mA | 10μA  | 0~±320.000mA | 1μA   |
| 2A    | 0~±2000.0mA | 100μA | 0~±2000.00mA | 10μA  |

ただし、積分時間500μs、1msでの測定分解能は以下のようになる

| 積分時間           | 500μs | 1ms |
|----------------|-------|-----|
| 測定分解能 (digits) | 5     | 3   |

#### 電圧リミッタ (コンプライアンス) 範囲

| レンジ   | 最大設定範囲   | 最小設定範囲 | 設定分解能 |
|-------|----------|--------|-------|
| 320mV | 320.00mV | 3mV    | 10μV  |
| 3.2V  | 3.2000V  | 30mV   | 100μV |
| 32V   | 32.000V  | 300mV  | 1mV   |
| 110V  | 110.00V  | 3V     | 10mV  |

#### 電流リミッタ (コンプライアンス) 範囲

| レンジ   | 最大設定範囲   | 最小設定範囲 | 設定分解能 |
|-------|----------|--------|-------|
| 32μA  | 32.000μA | 300nA  | 1nA   |
| 320μA | 320.00μA | 3μA    | 10nA  |
| 3.2mA | 3.2000mA | 30μA   | 100nA |
| 32mA  | 32.000mA | 300μA  | 1μA   |
| 320mA | 320.00mA | 3mA    | 10μA  |
| 2A    | 2000.0mA | 30mA   | 100μA |

総合精度：校正精度、1日の安定度、温度係数、直線性を含む

1日の安定度：電源、負荷一定において

温度係数：温度0~50°Cにおいて

#### 電圧発生／電圧リミッタ

| レンジ   | 総合精度               | 1日の安定度     | 温度係数                     |
|-------|--------------------|------------|--------------------------|
|       | ± (% of setting+V) |            | ± (ppm of setting+V) /°C |
| 320mV | 0.03+200μV         | 0.01+100μV | 15+20μV                  |
| 3.2V  | 0.03+600μV         | 0.01+300μV | 15+50μV                  |
| 32V   | 0.03+6mV           | 0.01+3mV   | 15+500μV                 |
| 110V  | 0.03+30mV          | 0.01+20mV  | 15+2mV                   |

#### 電流発生／電流リミッタ

| レンジ   | 総合精度                       | 1日の安定度          | 温度係数                             |
|-------|----------------------------|-----------------|----------------------------------|
|       | ± (% of setting+A+A×Vo/1V) |                 | ± (ppm of setting+A+A×Vo/1V) /°C |
| 32μA  | 0.03+10nA+300pA            | 0.015+4nA+200pA | 25+1nA+10pA                      |
| 320μA | 0.03+100nA+3nA             | 0.015+40nA+2nA  | 25+10nA+100pA                    |
| 3.2mA | 0.03+1μA+30nA              | 0.01+400nA+20nA | 20+100nA+1nA                     |
| 32mA  | 0.03+10μA+300nA            | 0.01+4μA+200nA  | 20+1μA+10nA                      |
| 320mA | 0.05+100μA+3μA             | 0.015+40μA+2μA  | 20+10μA+100nA                    |
| 2A    | 0.06+1mA+30μA              | 0.03+400μA+20μA | 20+100μA+1μA                     |

Vo:追従電圧 (0~±110V)

#### 電圧測定

(オートゼロON、積分時間1~100PLC)

| レンジ   | 総合精度               | 1日の安定度      | 温度係数                     |
|-------|--------------------|-------------|--------------------------|
|       | ± (% of reading+V) |             | ± (ppm of reading+V) /°C |
| 320mV | 0.03+100μV         | 0.008+50μV  | 15+8μV                   |
| 3.2V  | 0.03+150μV         | 0.008+100μV | 15+10μV                  |
| 32V   | 0.03+1mV           | 0.008+500μV | 15+50μV                  |
| 110V  | 0.03+8mV           | 0.008+3mV   | 15+500μV                 |

#### 電流測定

(オートゼロON、積分時間1~100PLC)

| レンジ   | 総合精度                       | 1日の安定度            | 温度係数                             |
|-------|----------------------------|-------------------|----------------------------------|
|       | ± (% of reading+A+A×Vo/1V) |                   | ± (ppm of reading+A+A×Vo/1V) /°C |
| 32μA  | 0.03+8nA+300pA             | 0.015+3.5nA+200pA | 25+600pA+10pA                    |
| 320μA | 0.03+80nA+3nA              | 0.015+35nA+2nA    | 25+6nA+100pA                     |
| 3.2mA | 0.03+800nA+30nA            | 0.01+350nA+20nA   | 20+60nA+1nA                      |
| 32mA  | 0.03+8μA+300nA             | 0.01+3.5μA+200nA  | 20+600nA+10nA                    |
| 320mA | 0.05+80μA+3μA              | 0.015+35μA+2μA    | 20+6μA+100nA                     |
| 2A    | 0.06+800μA+30μA            | 0.03+350μA+20μA   | 20+60μA+1μA                      |

Vo:追従電圧 (0~±110V)

積分時間10ms~500μsの測定の精度、1日の安定度は、以下の誤差が加算される

|      | レンジ       | 積分時間 単位: digits |     |       |
|------|-----------|-----------------|-----|-------|
|      |           | 10ms            | 1ms | 500μs |
| 電圧測定 | 320mV     | 30              | 50  | 60    |
|      | 3.2V~110V | 6               | 12  | 15    |
| 電流測定 | 32μA      | 30              | 50  | 70    |
|      | 320μA     | 15              | 25  | 30    |
|      | 3.2mA~2A  | 10              | 15  | 20    |

発生リニアリティ: ±0.01% of range

最大出力電流: 32Vまで±2A、64Vまで±1A、110Vまで±0.5A

最大追従電圧: 0.5Aまで±110V、1Aまで±64V、2Aまで±32V

### 6244

#### 電圧発生／測定範囲

| レンジ   | 発生範囲        | 設定分解能 | 測定範囲         | 測定分解能 |
|-------|-------------|-------|--------------|-------|
| 320mV | 0~±320.00mV | 10μV  | 0~±320.000mV | 1μV   |
| 3.2V  | 0~±3.2000V  | 100μV | 0~±3.20000V  | 10μV  |
| 20V   | 0~±20.000V  | 1mV   | 0~±20.0000V  | 100μV |

#### 電流発生／測定範囲

| レンジ   | 発生範囲        | 設定分解能 | 測定範囲         | 測定分解能 |
|-------|-------------|-------|--------------|-------|
| 320μA | 0~±320.00μA | 10nA  | 0~±320.000μA | 1nA   |
| 3.2mA | 0~±3.2000mA | 100nA | 0~±3.20000mA | 10nA  |
| 32mA  | 0~±32.000mA | 1μA   | 0~±32.0000mA | 100nA |
| 320mA | 0~±320.00mA | 10μA  | 0~±320.000mA | 1μA   |
| 3.2A  | 0~±3200.0mA | 100μA | 0~±3200.00mA | 10μA  |
| 10A   | 0~±10.000A  | 1mA   | 0~±10.0000A  | 100μA |

ただし、積分時間500μs、1msでの測定分解能は以下のようになる

| 積分時間           | 500μs | 1ms |
|----------------|-------|-----|
| 測定分解能 (digits) | 5     | 3   |

#### 電圧リミッタ (コンプライアンス) 範囲

| レンジ   | 最大設定範囲   | 最小設定範囲 | 設定分解能 |
|-------|----------|--------|-------|
| 320mV | 320.00mV | 3mV    | 10μV  |
| 3.2V  | 3.2000V  | 30mV   | 100μV |
| 20V   | 20.000V  | 300mV  | 1mV   |

#### 電流リミッタ (コンプライアンス) 範囲

| レンジ   | 最大設定範囲   | 最小設定範囲 | 設定分解能 |
|-------|----------|--------|-------|
| 320μA | 320.00μA | 3μA    | 10nA  |
| 3.2mA | 3.2000mA | 30μA   | 100nA |
| 32mA  | 32.000mA | 300μA  | 1μA   |
| 320mA | 320.00mA | 3mA    | 10μA  |
| 3.2A  | 3200.0mA | 30mA   | 100μA |
| 10A   | 10.000A  | 300mA  | 1mA   |

総合精度：校正精度、1日の安定度、温度係数、直線性を含む  
 1日の安定度：電源、負荷一定において  
 温度係数：温度0～50℃において

電圧発生／電圧リミッタ

| レンジ   | 総合精度               | 1日の安定度     | 温度係数                    |
|-------|--------------------|------------|-------------------------|
|       | ± (% of setting+V) |            | ± (ppm of setting+V) /℃ |
| 320mV | 0.03+300μV         | 0.01+150μV | 15+30μV                 |
| 3.2V  | 0.03+600μV         | 0.01+300μV | 15+50μV                 |
| 20V   | 0.03+6mV           | 0.01+3mV   | 15+500μV                |

電流発生／電圧リミッタ

| レンジ   | 総合精度                       | 1日の安定度           | 温度係数                            |
|-------|----------------------------|------------------|---------------------------------|
|       | ± (% of setting+A+A×Vo/1V) |                  | ± (ppm of setting+A+A×Vo/1V) /℃ |
| 320μA | 0.03+100nA+3nA             | 0.015+42nA+2nA   | 25+10nA+100pA                   |
| 3.2mA | 0.03+1μA+30nA              | 0.01+420nA+20nA  | 20+100nA+1nA                    |
| 32mA  | 0.03+10μA+300nA            | 0.01+4.2μA+200nA | 20+1μA+10nA                     |
| 320mA | 0.05+100μA+3μA             | 0.015+42μA+2μA   | 20+10μA+100nA                   |
| 3.2A  | 0.06+1mA+30μA              | 0.03+420μA+20μA  | 20+100μA+1μA                    |
| 10A   | 0.1+10mA+300μA             | 0.08+4.2mA+200μA | 90+1mA+10μA                     |

Vo: 追従電圧 (0～±20V)

電圧測定

(オートゼロON、積分時間1～100PLC)

| レンジ   | 総合精度               | 1日の安定度      | 温度係数                    |
|-------|--------------------|-------------|-------------------------|
|       | ± (% of reading+V) |             | ± (ppm of reading+V) /℃ |
| 320mV | 0.03+200μV         | 0.008+100μV | 15+20μV                 |
| 3.2V  | 0.03+200μV         | 0.008+100μV | 15+20μV                 |
| 20V   | 0.03+1mV           | 0.008+500μV | 15+50μV                 |

電流測定

(オートゼロON、積分時間1～100PLC)

| レンジ   | 総合精度                       | 1日の安定度          | 温度係数                            |
|-------|----------------------------|-----------------|---------------------------------|
|       | ± (% of reading+A+A×Vo/1V) |                 | ± (ppm of reading+A+A×Vo/1V) /℃ |
| 320μA | 0.03+80nA+3nA              | 0.015+40nA+2nA  | 25+8nA+100pA                    |
| 3.2mA | 0.03+800nA+30nA            | 0.01+400nA+20nA | 20+80nA+1nA                     |
| 32mA  | 0.03+8μA+300nA             | 0.01+4μA+200nA  | 20+800nA+10nA                   |
| 320mA | 0.05+80μA+3μA              | 0.015+40μA+2μA  | 20+8μA+100nA                    |
| 3.2A  | 0.06+800μA+30μA            | 0.03+400μA+20μA | 20+80μA+1μA                     |
| 10A   | 0.1+8mA+300μA              | 0.08+4mA+200μA  | 90+800μA+10μA                   |

Vo: 追従電圧 (0～±20V)

積分時間10ms～500μsの測定の精度、1日の安定度は、以下の誤差が加算される

|      | レンジ       | 積分時間 単位: digits |     |       |
|------|-----------|-----------------|-----|-------|
|      |           | 10ms            | 1ms | 500μs |
| 電圧測定 | 320mA     | 30              | 50  | 60    |
|      | 3.2V～110V | 6               | 12  | 15    |
| 電流測定 | 320μA     | 15              | 25  | 30    |
|      | 3.2mA～2A  | 10              | 15  | 20    |

発生リニアリティ: ±0.012% of range

ただし、320mA、3.2A、10Aレンジは以下の誤差が加算される

|      | レンジ   | ± (% of setting) |
|------|-------|------------------|
| 電流測定 | 320mA | 0.01             |
|      | 3.2A  | 0.02             |
|      | 10A   | 0.07             |

最大出力電流: 7Vまで±10A、20Vまで±4A

最大追従電圧: 4Aまで±20V、10Aまで±7V

6243/6244共通

6243/6244レンジ一覧

|             | レンジ   | 6243 | 6244 |
|-------------|-------|------|------|
| 電圧発生／電圧リミッタ | 320mV | ○    | ○    |
|             | 3.2V  | ○    | ○    |
|             | 20V   | —    | ○    |
|             | 32V   | ○    | —    |
|             | 110V  | ○    | —    |
| 電流発生／電流リミッタ | 32μA  | ○    | —    |
|             | 320μA | ○    | ○    |
|             | 3.2mA | ○    | ○    |
|             | 32mA  | ○    | ○    |
|             | 320mA | ○    | ○    |
|             | 2A    | ○    | —    |
|             | 3.2A  | —    | ○    |
| 10A         | —     | ○    |      |

電圧発生/電流発生

逆極性リミッタ総合精度：発生値と逆極性のリミッタ精度は、下表にリミッタ総合精度を加算したもの(ただし、安定度、温度係数は、下表は適応されない)

|            | レンジ        | 総合精度± (% of setting+V) |
|------------|------------|------------------------|
| 逆極性／電圧リミッタ | 320mV      | 0.25+8mV               |
|            | 3.2V       | 0.25+8mV               |
|            | 20V/32V    | 0.25+80mV              |
|            | 110V       | 0.25+300mV             |
| 逆極性／電流リミッタ | レンジ        | 総合精度± (% of setting+A) |
|            | 32μA       | 0.25+650nA             |
|            | 320μA      | 0.25+6.5μA             |
|            | 3.2mA      | 0.25+65μA              |
|            | 32mA       | 0.25+650μA             |
|            | 320mA      | 0.25+6.5mA             |
|            | 2A/3.2A    | 0.25+65mA              |
| 10A        | 0.25+650mA |                        |

出力ノイズ: 電圧発生は無負荷、および最大負荷以内において[Vp-p]

電流発生は下記の負荷抵抗において[Ap-p]

電圧発生

| レンジ     | 負荷抵抗 | 低周波ノイズ   |          | 高周波ノイズ   |
|---------|------|----------|----------|----------|
|         |      | DC～100Hz | DC～10kHz | DC～20MHz |
| 320mV   | —    | 60μV     | 300μV    | 5mV      |
| 3.2V    | —    | 100μV    | 400μV    | 5mV      |
| 20V/32V | —    | 1mV      | 3mV      | 6mV      |
| 110V    | —    | 3mV      | 5mV      | 10mV     |

電流発生

| レンジ     | 負荷抵抗 | 低周波ノイズ   |          | 高周波ノイズ   |
|---------|------|----------|----------|----------|
|         |      | DC～100Hz | DC～10kHz | DC～20MHz |
| 32μA    | 10kΩ | 10nA     | 60nA     | 500nA    |
| 320μA   | 10kΩ | 30nA     | 150nA    | 600nA    |
| 3.2mA   | 1kΩ  | 200nA    | 2μA      | 6μA      |
| 32mA    | 1kΩ  | 2μA      | 15μA     | 20μA     |
| 320mA   | 1kΩ  | 20μA     | 100μA    | 150μA    |
| 2A/3.2A | 100Ω | 200μA    | 1mA      | 1.5mA    |
| 10A     | 10Ω  | 2mA      | 10mA     | 15mA     |

## 切り換えノイズ

|            |        | 代表値[p-p]                | 負荷抵抗     |
|------------|--------|-------------------------|----------|
| 出力オン/オフノイズ | 電圧発生   | 600mV                   | 100kΩのとき |
|            | 電流発生   | 600mV                   | 100kΩのとき |
| レンジ切り換えノイズ | 電圧発生   | 50mV                    | —        |
|            | 電流発生   | 70digits+50mV           | —        |
|            | 電圧リミッタ | 50mV <sup>*2)</sup>     | —        |
|            | 電流リミッタ | 50mV <sup>*1) *2)</sup> | —        |
|            | 電圧測定   | 50mV <sup>*2)</sup>     | —        |
|            | 電流測定   | 50mV <sup>*1) *2)</sup> | —        |
| 極性切り換えノイズ  | 電圧発生   | 50mV                    | —        |
|            | 電流発生   | 50mV/RL                 | RL       |
| 電源オフノイズ    |        | 600mV                   | 100kΩのとき |

\*1) 電圧発生レンジ110Vレンジのときは80mVとなる。

\*2) リミッタ動作していない時。リミッタ動作中は発生レンジ切換えノイズと同じになる。

RL: 負荷抵抗値

## セットリング・タイム

ゼロからフルスケールまで出力を変化させたとき、最終値の±0.03%に入るまでの時間。ただし、純負荷抵抗、負荷容量2.5pF以下、発生値、リミッタ設定はフルスケールにおいて。

|      | レンジ     | セットリング・タイム |
|------|---------|------------|
| 電圧発生 | 320mV   | 300μs以下    |
|      | 3.2V    |            |
|      | 20V/32V | 700μs以下    |
|      | 110V    | 2ms以下      |
| 電流発生 | 32μA    | 5ms以下      |
|      | 320μA   | 3ms以下      |
|      | 3.2mA   |            |
|      | 32mA    |            |
|      | 320mA   |            |
|      | 2A/3.2A |            |
|      | 10A     |            |

## ラインレギュレーション

±0.003% of range

## ロードレギュレーション

電圧発生: 4Wire接続時、最大負荷において、±0.003% of range以下  
電流発生: 総合精度のCMV項(A×Vo/1V)による

出力抵抗: 2Wire接続時、ただし出力ケーブルは含まない

最大負荷容量: 電圧発生、または電圧リミッタ動作状態において発振しない最大負荷容量

| レンジ     | 出力抵抗 (Ω) |                       | 最大負荷容量 |
|---------|----------|-----------------------|--------|
|         | 電圧発生     | 電流発生                  |        |
| 32μA    | 500mΩ以下  | 1×10 <sup>9</sup> Ω以上 | 1μF    |
| 320μA   | 100mΩ以下  | 1×10 <sup>9</sup> Ω以上 | 1μF    |
| 3.2mA   | 10mΩ以下   | 1×10 <sup>8</sup> Ω以上 | 100μF  |
| 32mA    | 10mΩ以下   | 1×10 <sup>7</sup> Ω以上 | 100μF  |
| 320mA   | 10mΩ以下   | 1×10 <sup>6</sup> Ω以上 | 2000μF |
| 2A/3.2A | 10mΩ以下   | 1×10 <sup>5</sup> Ω以上 | 2000μF |
| 10A     | 10mΩ以下   | 1×10 <sup>4</sup> Ω以上 | 2000μF |

標準付属ケーブル抵抗: 100mΩ以下

## 最大誘導負荷

電流発生、または電流リミッタ動作状態において発振しない最大誘導負荷

| 電流発生レンジ/<br>電流リミッタ・レンジ | 32μA  | 320μA | 3.2mA~10A |
|------------------------|-------|-------|-----------|
| 最大誘導負荷                 | 100μH | 500μH | 1mH       |

## 電圧/電流測定

実効CMRR: 不平衡インピーダンス1kΩにおいて

DCおよびAC50/60Hz±0.08%において

|           | 積分時間       |             |
|-----------|------------|-------------|
|           | 500μs~10ms | 1PLC~100PLC |
| 電圧測定/電流測定 | 60dB       | 120dB       |

NMRR: AC50/60Hz±0.08%において

|           | 積分時間       |             |
|-----------|------------|-------------|
|           | 500μs~10ms | 1PLC~100PLC |
| 電圧測定/電流測定 | 0dB        | 60dB        |

## 発生・測定機能

|                |  |
|----------------|--|
| 直流発生・測定        | 直流電圧・電流の発生・測定  |
| パルス発生・測定       | パルス電圧・電流の発生・測定<br>パルスのLO値はHI値と同一極性になる。   |
| 直流掃引発生・測定      | リニア、ログ、ランダムによる発生・測定  |
| パルス掃引発生・測定     | リニア、ログ、ランダムによる発生・測定<br>パルスのLO値はHI値と同一極性になる。  |
| 掃引モード          | リバースON (往復) /OFF (片道)  |
| 掃引リピート回数       | 1~1000回、無限   |
| 掃引最大ステップ数      | 5000ステップ   |
| ランダム掃引最大メモリ    | 5000データ  |
| 測定データ・バッファ・メモリ | 5000データ  |
| 演算機能           | NULL演算<br>比較演算 (HI/GO/LO)  |
| トリガ方式          | 自動トリガ (DCフリーラン/パルス・リピート)<br>外部トリガによる発生・測定  |
| 出力端子           | フロント: セーフティ・ソケット<br>リア: セーフティ・ソケット (6243のみ)<br>HI OUTPUT, HI SENSE, LO OUTPUT,<br>LO SENSE, DRIVING GUARD (6243のみ)   |
| 端子間最大印加電圧      | 6243<br>110V peak MAX (HI-LO, DG-LO間)<br>1V peak MAX<br>(OUTPUT-SENSE間) (HI-DG間)<br>500V peak MAX (LO-筐体間)<br>6244<br>20V peak MAX (HI-LO間)<br>2V peak MAX (OUTPUT-SENSE間)<br>250V peak MAX (LO-筐体間) |
| 最大リモート・センシング電圧 | 6243: ±0.5VMAX, 6244: ±1VMAX<br>HI OUTPUT-HI SENSE間,<br>LO OUTPUT-LO SENSE間<br>(HI SENSE-LO SENSE間の電圧が最大出力電圧の範囲内であること)   |
| 電圧測定入力抵抗       | 1GΩ以上  |
| 電圧測定入力リーク電流    | ±2nA以下   |
| 最大ガードオフセット電圧   | ±2mV: HI (SENSE) -DG間 (6243のみ)   |
| 最大許容ガード容量      | 1000pF: HI (OUTPUTまたはSENSE) -DG間<br>(6243のみ)   |
| 最大許容シールド容量     | 5000pF: DG-LO (OUTPUTまたはSENSE) 間<br>(6243のみ)   |
| GPIBインタフェース    | IEEE - Std.488 - 1978に準拠<br>インタフェース機能: SH1, AH1, T5, L4,<br>SR1, RL1, PP0, DC1, DT1, C0, E2  |
| 単線信号           | ●TRIGGER IN<br>●SYNC OUT<br>●COMPLETE OUT/BUSY IN/BUSY OUT<br>●INTERLOCK/OPERATE IN/OPERATE OUT  |

## 設定時間

最小パルス幅: 1ms

最小ステップ (繰り返し) 時間: 発生レンジ固定、フリーランまたは内部トリガ・モード、ソースディレイ時間10μsにおいて

| 測定  | メモリ・モード | 最小ステップ時間 |
|-----|---------|----------|
| OFF | —       | 2ms      |
|     | BURST   | 4ms      |
|     | NORMAL  | 10ms     |
| OFF |         |          |

測定ON時は測定レンジ固定、積分時間500μs、メジャ・ディレイ時間300μsにおいて

積分時間: 500μs/1ms/10ms/1PLC/10PLC/100PLC

ソース・ディレイ時間

| 設定範囲             | 分解能   | 設定精度          |
|------------------|-------|---------------|
| 10μs~600.00ms    | 10μs  | ± (0.1%+30μs) |
| 600.1ms~6000.0ms | 100μs |               |
| 6001ms~60000ms   | 1ms   |               |

ピリオド (パルス周期)

| 設定範囲             | 分解能         | 設定精度                |
|------------------|-------------|---------------------|
| 2ms~600.00ms     | 10 $\mu$ s  | ± (0.1%+30 $\mu$ s) |
| 600.1ms~6000.0ms | 100 $\mu$ s |                     |
| 6001ms~60000ms   | 1ms         |                     |

パルス幅

| 設定範囲             | 分解能         | 設定精度                |
|------------------|-------------|---------------------|
| 1ms~600.00ms     | 10 $\mu$ s  | ± (0.1%+30 $\mu$ s) |
| 600.1ms~6000.0ms | 100 $\mu$ s |                     |
| 6001ms~60000ms   | 1ms         |                     |

メジャ・ディレイ時間

| 設定範囲                 | 分解能         | 設定精度                |
|----------------------|-------------|---------------------|
| 300 $\mu$ s~600.00ms | 10 $\mu$ s  | ± (0.1%+30 $\mu$ s) |
| 600.1ms~6000.0ms     | 100 $\mu$ s |                     |
| 6001ms~60000ms       | 1ms         |                     |

ホールド時間

| 設定範囲        | 分解能 | 設定精度       |
|-------------|-----|------------|
| 3ms~60000ms | 1ms | ± (2%+1ms) |

オートレンジ・ディレイ時間

| 設定範囲      | 分解能 | 設定精度       |
|-----------|-----|------------|
| 0ms~500ms | 1ms | ± (5%+1ms) |

一般仕様

使用環境範囲： 周囲温度 0°C~+50°C  
 相対湿度 85%RH以下、結露のないこと  
 ただし、6244の場合、下記出力範囲では周囲温度  
 0°C~+40°C  
 0V $\leq$ Vo $\leq$ 7Vのとき、Io $\geq$ 3/7Vo-10[A]  
 -7V $\leq$ Vo $\leq$ 0Vのとき、Io $\leq$ 3/7Vo+10[A]  
 Vo 出力端子間電圧 [V] Io 出力電流 [A]

保存環境範囲： 周囲温度 -25°C~+70°C  
 相対湿度 85%RH以下、結露のないこと

ウォームアップ時間： 60分以上

表示： 5×7ドット・マトリックス蛍光表示管

電源： AC電源100V/120V/220V/240V(ユーザにて切替可能)

|          |      |        |        |        |
|----------|------|--------|--------|--------|
| オプションNO. | 標準   | OPT.32 | OPT.42 | OPT.44 |
| 電源電圧     | 100V | 120V   | 220V   | 240V   |

注文時指定  
 ユーザにて電源電圧を変更する場合は、適合ケーブルと  
 適合ヒューズをご使用ください。

電源周波数： 50Hz/60Hz

消費電力： 6243 340VA以下  
 6244 400VA以下

外形寸法： 6243 約212(幅)×177(高)×450(奥行)mm  
 6244 約212(幅)×177(高)×500(奥行)mm

質量： 15kg以下

付属品

| 名称                    | 型名     | 数量 |
|-----------------------|--------|----|
| 電源ケーブル(JIS 2m)        | A01402 | 1  |
| 入出力ケーブル(セーフティ・プラグ)    | A01044 | 1  |
| バナナチップ・アダプタ(A01044用)  | A08531 | 1  |
| ワニ口クリップ・アダプタ(A01044用) | A08532 | 1  |

アクセサリ

| 名称                          | 型名         | 価格                |
|-----------------------------|------------|-------------------|
| 入力ケーブル(テスト・プローブ)            | A01041     | お問い合わせ<br>ませください。 |
| 入出力ケーブル(セーフティ・プラグ)          | A01044     |                   |
| バナナチップ・アダプタ(A01044用)        | A08531     |                   |
| ワニ口クリップ・アダプタ(A01044用)       | A08532     |                   |
| テスト・フィクスチャ                  | 12701A     |                   |
| ラックマウント・セット(JIS 6243用)      | A02269     |                   |
| ラックマウント・セット(EIA 6243用)      | A02469     |                   |
| スライド・レール・セット(C筐体用)          | A02615     |                   |
| サイド・ジョイント・セット(4U)           | A02641     |                   |
| ラックマウント・セットA(EIA 4U 取手付)    | A02710     |                   |
| ラックマウント・セットA(JIS 4U 取手付)    | A02711     |                   |
| ラックマウント・セットB(EIA 4U 取手無)    | A02720     |                   |
| ラックマウント・セットB(JIS 4U 取手無)    | A02721     |                   |
| 入出力ケーブル(バナナ・みの虫 1m, 6243専用) | A01023-100 |                   |
| 入出力ケーブル(大電流 1m, 6243専用)     | A01038-100 |                   |
| 入出力ケーブル(大電流 0.5m, 6244専用)   | A01047-01  |                   |
| 入出力ケーブル(大電流 1m, 6244専用)     | A01047-02  |                   |
| 入出力ケーブル(大電流 1.5m, 6244専用)   | A01047-03  |                   |
| 入出力ケーブル(大電流 2m, 6244専用)     | A01047-04  |                   |

メーカー希望小売価格

| 名称               | 型名   | 価格       |
|------------------|------|----------|
| 直流電圧・電流源/モニタ(本体) | 6243 | ¥550,000 |
| 直流電圧・電流源/モニタ(本体) | 6244 | ¥590,000 |

- 表示価格に消費税は含まれていません。消費税相当額については別途申し受けます。
- 本製品を正しくご利用いただくため、お使いになる前に必ず取扱説明書をお読みください。
- ユーザ各位のご要望、当社の品質管理の一層の高度化などにもなって、おことわりなしに仕様の一部を変更させていただくことがあります。

お問い合わせはコールセンタへ  0120-041-486

受付時間： 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日、祝日を除く)

 株式会社 エーディーシー

E-mail : kcc@adcmt.com URL : http://www.adcmt.com

このカタログはエコマーク認定の再生紙を使用しています。

© 2007 ADC CORPORATION Printed in Japan 6243/6244-141 Oct. '07 AO