

R150-12




評価試験成績書

平成 5 年 9 月 27 日

**COSEL**

**コーセル株式会社**

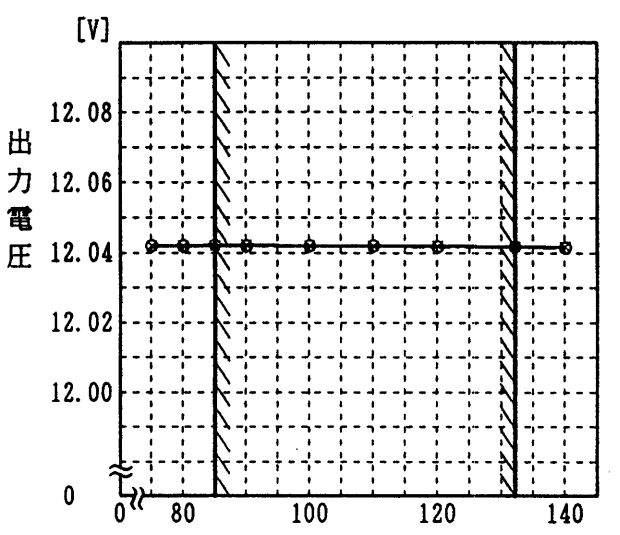
開発部開発一課

承認	照査	作成
		

## 目次

1. 静的入力変動	1
2. 効率	2
3. 出力保持時間	3
4. 瞬時停電保障	4
5. 静的負荷変動	5
6. リップル電圧（負荷電流特性）	6
7. リップルノイズ	7
8. 過電流保護	8
9. 過電圧保護	9
10. 突入電流	10
11. 動的負荷変動	11
12. シーケンス	12
13. 周囲温度変動	13
14. 最低レギュレーション電圧	14
15. リップル電圧（周囲温度特性）	15
16. 経時ドリフト	16
17. 総合変動	17
18. 結露特性	18
19. 漏洩電流	19
20. 入力雑音耐量	20
21. 雑音端子電圧	21
22. 測定回路図A	22
23. 測定回路図B	23
24. 測定回路図C	23
25. 測定回路図D	23
（ 最終頁	23 ）

# COSEL

機種名		R150-12	測定環境温度	25 °C																																				
測定項目		静的入力変動	測定環境湿度	58 %RH																																				
測定出力		+12 V, 1.3 A	測定回路図	回路図A																																				
1. グラフ			2. 測定値																																					
<div><div>---○--- 負荷 50 %</div><div>—×— 負荷 100 %</div><div></div><div>出力電圧 [V]</div><div>入力電圧 [V]</div><div>(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。</div><div>周囲温度 25.0 °C</div></div>			<table><tr><th>入力電圧 [V]</th><th>負荷 50 % 出力電圧 [V]</th><th>負荷 100 % 出力電圧 [V]</th></tr><tr><td>75</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>80</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>85</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>90</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>100</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>110</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>120</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>132</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td>140</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		入力電圧 [V]	負荷 50 % 出力電圧 [V]	負荷 100 % 出力電圧 [V]	75	12.042	12.042	80	12.042	12.042	85	12.042	12.042	90	12.042	12.042	100	12.042	12.042	110	12.042	12.042	120	12.042	12.042	132	12.042	12.042	140	12.042	12.042						
入力電圧 [V]	負荷 50 % 出力電圧 [V]	負荷 100 % 出力電圧 [V]																																						
75	12.042	12.042																																						
80	12.042	12.042																																						
85	12.042	12.042																																						
90	12.042	12.042																																						
100	12.042	12.042																																						
110	12.042	12.042																																						
120	12.042	12.042																																						
132	12.042	12.042																																						
140	12.042	12.042																																						

# COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度	25 ℃																																						
測定項目	効率	測定環境湿度	58 %RH																																						
測定出力		測定回路図	回路図A																																						
1. グラフ		2. 測定値																																							
<div><div><div>---○---</div><div>---×</div></div><div><div>負荷 50 %</div><div>負荷 100 %</div></div></div> <p>効率 [%]</p> <p>入力電圧 [V]</p> <p>(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。</p> <p>周囲温度 25.0 ℃</p>		<table><tr><th rowspan="2">入力電圧 [V]</th><th>負荷 50 %</th><th>負荷 100 %</th></tr><tr><th>効率 [%]</th><th>効率 [%]</th></tr><tr><td>75</td><td>82.7</td><td>80.8</td></tr><tr><td>80</td><td>82.8</td><td>81.3</td></tr><tr><td>85</td><td>82.8</td><td>81.6</td></tr><tr><td>90</td><td>82.8</td><td>82.0</td></tr><tr><td>100</td><td>82.6</td><td>82.3</td></tr><tr><td>110</td><td>82.2</td><td>82.6</td></tr><tr><td>120</td><td>81.8</td><td>82.6</td></tr><tr><td>132</td><td>81.3</td><td>82.6</td></tr><tr><td>140</td><td>80.7</td><td>82.5</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %	効率 [%]	効率 [%]	75	82.7	80.8	80	82.8	81.3	85	82.8	81.6	90	82.8	82.0	100	82.6	82.3	110	82.2	82.6	120	81.8	82.6	132	81.3	82.6	140	80.7	82.5						
入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %																																							
	効率 [%]	効率 [%]																																							
75	82.7	80.8																																							
80	82.8	81.3																																							
85	82.8	81.6																																							
90	82.8	82.0																																							
100	82.6	82.3																																							
110	82.2	82.6																																							
120	81.8	82.6																																							
132	81.3	82.6																																							
140	80.7	82.5																																							

COSEL

機種名 R150-12

測定項目 出力保持時間

測定出力 +12V, 1.3A

測定環境温度 25 °C

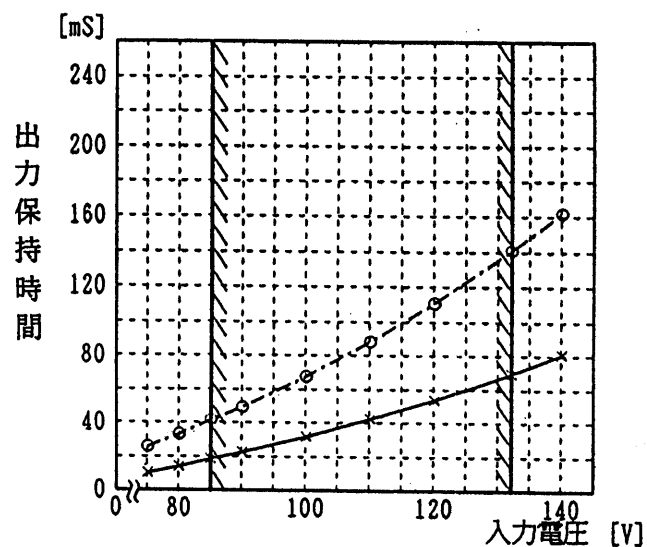
測定環境湿度 58 %RH

測定回路図 回路図A

## 1. グラフ

---○--- 負荷 50 %

—×— 負荷 100 %



出力保持時間とは、AC入力断から出力電圧が、定格値の90%になるまでの時間をいう。

(注) 斜線は定格入力電圧範囲を示す。

周囲温度 0 °C

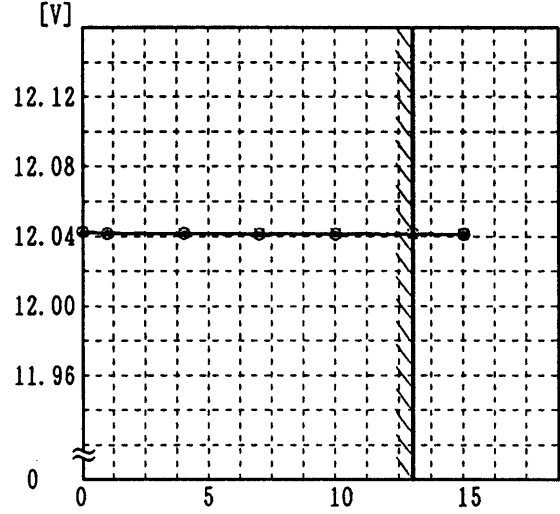
## 2. 測定値

入力電圧 [V]	負荷 50 %	負荷 100 %
	保持時間[mS]	保持時間[mS]
75	26	10
80	33	14
85	42	19
90	49	23
100	68	32
110	89	43
120	111	54
132	141	70
140	162	81

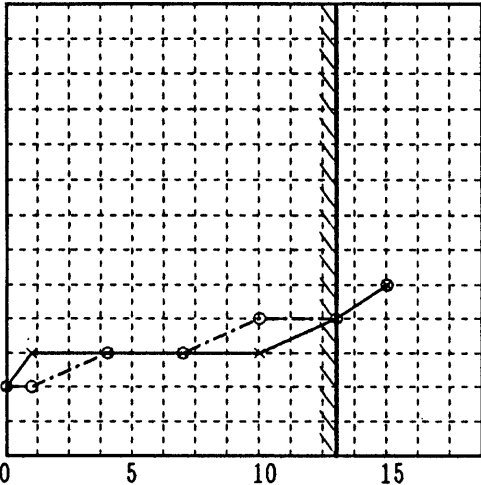
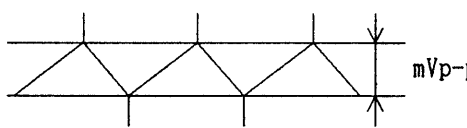
COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度 25 °C																																																				
測定項目	瞬時停電保障	測定環境湿度 58 %RH																																																				
測定出力	+12V, 13A	測定回路図 回路図A																																																				
<p>1. グラフ</p> <p>             ---○--- 入力電圧 85 V              —×— 入力電圧 100 V              ---△--- 入力電圧 132 V           </p> <p>瞬時停電保障時間 [mS]</p> <p>負荷電流 [A]</p> <p>周囲温度 0 °C</p> <p>瞬時停電保障時間とは、出力電圧が定格値の95%になる時の瞬時停電時間をいう。</p> <p>(注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">負荷電流 [A]</th><th>入力電圧 85 V</th><th>入力電圧 100 V</th><th>入力電圧 132 V</th></tr> <tr> <th colspan="3">瞬時停電保障時間 [mS]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0</td><td>---</td><td>---</td><td>---</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>235</td><td>371</td><td>720</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>63</td><td>106</td><td>220</td></tr> <tr><td>7.0</td><td>31</td><td>57</td><td>123</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>22</td><td>39</td><td>87</td></tr> <tr><td>13.0</td><td>14</td><td>29</td><td>64</td></tr> <tr><td>15.0</td><td>13</td><td>22</td><td>53</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		負荷電流 [A]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V	瞬時停電保障時間 [mS]			0.0	---	---	---	1.0	235	371	720	4.0	63	106	220	7.0	31	57	123	10.0	22	39	87	13.0	14	29	64	15.0	13	22	53																
負荷電流 [A]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V																																																			
	瞬時停電保障時間 [mS]																																																					
0.0	---	---	---																																																			
1.0	235	371	720																																																			
4.0	63	106	220																																																			
7.0	31	57	123																																																			
10.0	22	39	87																																																			
13.0	14	29	64																																																			
15.0	13	22	53																																																			

# COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度 25 °C																																																				
測定項目	静的負荷変動	測定環境湿度 58 %RH																																																				
測定出力	+12 V, 1.3 A	測定回路図 回路図A																																																				
<p>1. グラフ</p> <p>             ---○--- 入力電圧 85 V              —×— 入力電圧 100 V              ---▲--- 入力電圧 132 V           </p>  <p>出力電圧 [V]</p> <p>負荷電流 [A]</p> <p>(注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。</p> <p>周囲温度 25.0 °C</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1" data-bbox="917 492 1452 1220"> <thead> <tr> <th rowspan="2">負荷電流 [A]</th><th>入力電圧 85 V</th><th>入力電圧 100 V</th><th>入力電圧 132 V</th></tr> <tr> <th colspan="3">出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>0.0</td><td>12.043</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>12.042</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr> <tr><td>4.0</td><td>12.041</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr> <tr><td>7.0</td><td>12.041</td><td>12.042</td><td>12.041</td></tr> <tr><td>10.0</td><td>12.041</td><td>12.041</td><td>12.041</td></tr> <tr><td>13.0</td><td>12.041</td><td>12.041</td><td>12.041</td></tr> <tr><td>15.0</td><td>12.041</td><td>12.041</td><td>12.041</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		負荷電流 [A]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V	出力電圧 [V]			0.0	12.043	12.042	12.042	1.0	12.042	12.042	12.042	4.0	12.041	12.042	12.042	7.0	12.041	12.042	12.041	10.0	12.041	12.041	12.041	13.0	12.041	12.041	12.041	15.0	12.041	12.041	12.041																
負荷電流 [A]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V																																																			
	出力電圧 [V]																																																					
0.0	12.043	12.042	12.042																																																			
1.0	12.042	12.042	12.042																																																			
4.0	12.041	12.042	12.042																																																			
7.0	12.041	12.042	12.041																																																			
10.0	12.041	12.041	12.041																																																			
13.0	12.041	12.041	12.041																																																			
15.0	12.041	12.041	12.041																																																			

COSEL

機種名		R150-12	測定環境温度		25 ℃
測定項目		リップル電圧（負荷電流特性）	測定環境湿度		58 %RH
測定出力		+12 V, 13 A	測定回路図		回路図A
1. グラフ					
---○--- 入力電圧 85 V					
—×— 入力電圧 132 V					
<div><div>[mV]</div><div><div>リップル電圧</div><div></div><div>負荷電流 [A]</div></div></div>					
リップルの電圧は、下図p-p値で示される。					
（注）斜線は定格負荷電流範囲を示す。					
<div><div></div><div>周囲温度 25.0 ℃</div></div>					
2. 測定値					
負荷電流		入力電圧	入力電圧		
[A]		85 V	132 V		
		リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]		
0.0		10	10		
1.0		10	15		
4.0		15	15		
7.0		15	15		
10.0		20	15		
13.0		20	20		
15.0		25	25		



# COSEL

<div>機種名</div> <div>R150-12</div>		<div>測定環境温度</div> <div>25℃</div>	
<div>測定項目</div> <div>リップルノイズ</div>		<div>測定環境湿度</div> <div>58%RH</div>	
<div>測定出力</div> <div>+12V, 1.3A</div>		<div>測定回路図</div> <div>回路図A</div>	
<div>1. グラフ</div> <div><div>---○--- 入力電圧 85V</div><div>—×— 入力電圧 132V</div></div> <div><div>リップルノイズ</div><div><div>[mV]</div><div><div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div><div></div>&lt;</div></div></div></div>			

COSEL

機種名 R150-12

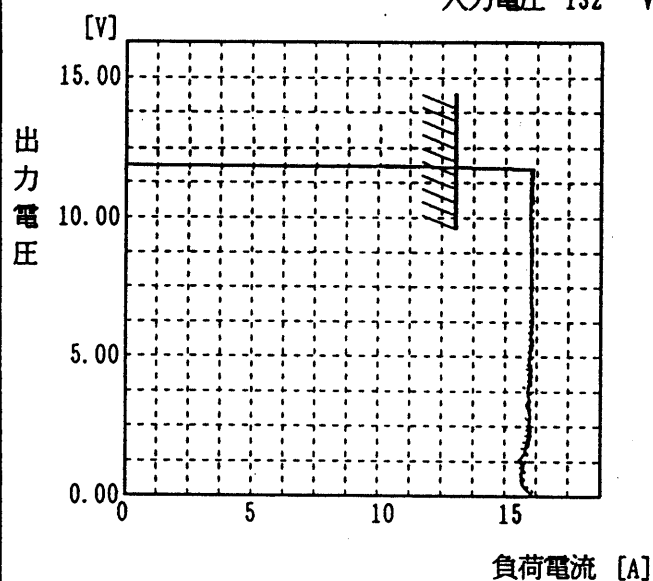
測定項目 過電流保護

測定出力 +12V, 1.3A

測定環境温度 25 °C  
 測定環境湿度 58 %RH  
 測定回路図 回路図A

## 1. グラフ

----- 入力電圧 85 V  
 ————— 入力電圧 100 V  
 ..... 入力電圧 132 V



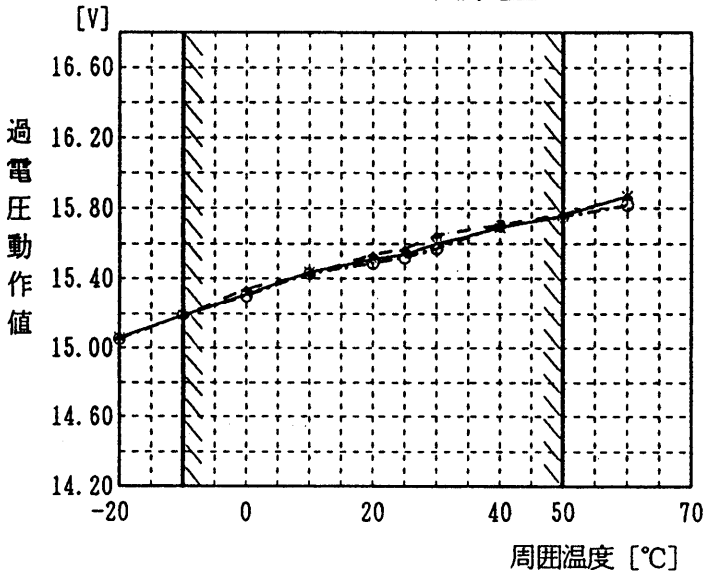
(注) 斜線は定格負荷電流範囲を示す。

周囲温度 25.0 °C

## 2. 測定値

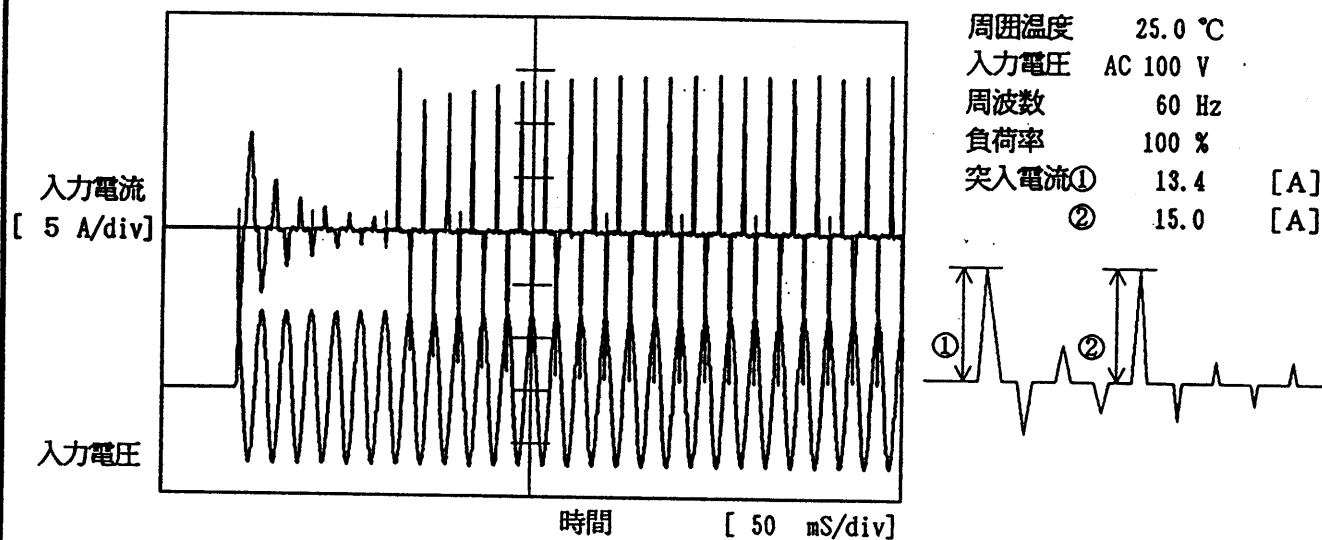
出力電圧 [V]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V
	負荷電流 [A]		
12.0	16.08	16.04	15.98
11.4	16.03	16.01	15.96
10.8	16.03	15.96	15.96
9.6	16.02	15.97	15.97
8.4	16.03	15.99	15.99
7.2	16.04	16.01	15.99
6.0	16.05	16.00	15.94
4.8	16.02	15.95	15.89
3.6	15.96	15.94	15.95
2.4	16.00	15.91	15.83
1.2	15.84	15.54	15.67
0.0	16.07	16.12	16.34

COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度 25 °C 測定環境湿度 58 %RH 測定回路図 回路図A																																																																												
測定項目	過電圧保護																																																																													
測定出力	+12V, 13A																																																																													
<p>1. グラフ</p> <p>             ---○--- 入力電圧 85 V              —×— 入力電圧 100 V              ---▲--- 入力電圧 132 V           </p>  <p>過電圧動作値 [V]</p> <p>周囲温度 [°C]</p> <p>(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1" data-bbox="922 488 1460 1243"> <thead> <tr> <th rowspan="2">周囲温度 [°C]</th><th>入力電圧 85 V</th><th>入力電圧 100 V</th><th>入力電圧 132 V</th></tr> <tr> <th colspan="3">過電圧動作値 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20</td><td>15.1</td><td>15.1</td><td>15.1</td></tr> <tr><td>-10</td><td>15.2</td><td>15.2</td><td>15.2</td></tr> <tr><td>0</td><td>15.3</td><td>15.3</td><td>15.3</td></tr> <tr><td>10</td><td>15.4</td><td>15.4</td><td>15.4</td></tr> <tr><td>20</td><td>15.5</td><td>15.5</td><td>15.5</td></tr> <tr><td>25</td><td>15.5</td><td>15.5</td><td>15.6</td></tr> <tr><td>30</td><td>15.6</td><td>15.6</td><td>15.7</td></tr> <tr><td>40</td><td>15.7</td><td>15.7</td><td>15.7</td></tr> <tr><td>50</td><td>15.8</td><td>15.8</td><td>15.8</td></tr> <tr><td>60</td><td>15.8</td><td>15.9</td><td>15.9</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		周囲温度 [°C]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V	過電圧動作値 [V]			-20	15.1	15.1	15.1	-10	15.2	15.2	15.2	0	15.3	15.3	15.3	10	15.4	15.4	15.4	20	15.5	15.5	15.5	25	15.5	15.5	15.6	30	15.6	15.6	15.7	40	15.7	15.7	15.7	50	15.8	15.8	15.8	60	15.8	15.9	15.9																												
周囲温度 [°C]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V																																																																											
	過電圧動作値 [V]																																																																													
-20	15.1	15.1	15.1																																																																											
-10	15.2	15.2	15.2																																																																											
0	15.3	15.3	15.3																																																																											
10	15.4	15.4	15.4																																																																											
20	15.5	15.5	15.5																																																																											
25	15.5	15.5	15.6																																																																											
30	15.6	15.6	15.7																																																																											
40	15.7	15.7	15.7																																																																											
50	15.8	15.8	15.8																																																																											
60	15.8	15.9	15.9																																																																											

COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	突入電流	測定環境湿度	58 %RH
測定出力	_____	測定回路図	回路図A

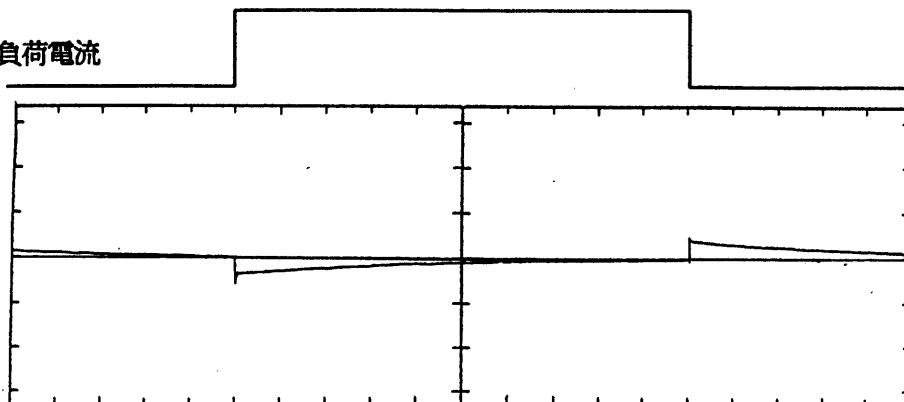


# COSEL

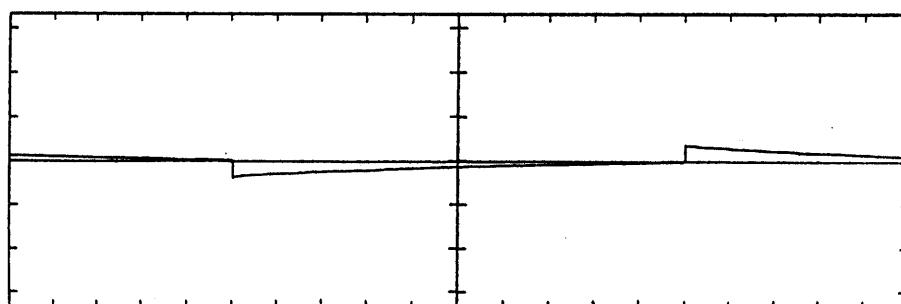
機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	動的負荷変動	測定環境湿度	58 %RH
測定出力	+12V, 13A	測定回路図	回路図A

入力電圧 100 V 周囲温度 25.0 °C  
 周期 200 mS

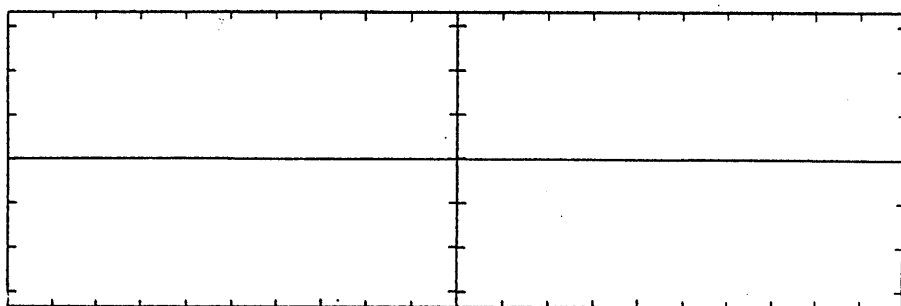
負荷電流



最低負荷 ←→  
 負荷率 100 %



最低負荷 ←→  
 負荷率 50 %



負荷率 50 % ←→  
 負荷率 100 %

[0.1V/div]

[10mS/div]

# COSEL

機種名

R150-12

測定項目

シーケンス特性

測定出力

+12 V, 13 A

測定環境温度

25 °C

測定環境湿度

58 %RH

測定回路図

回路図A

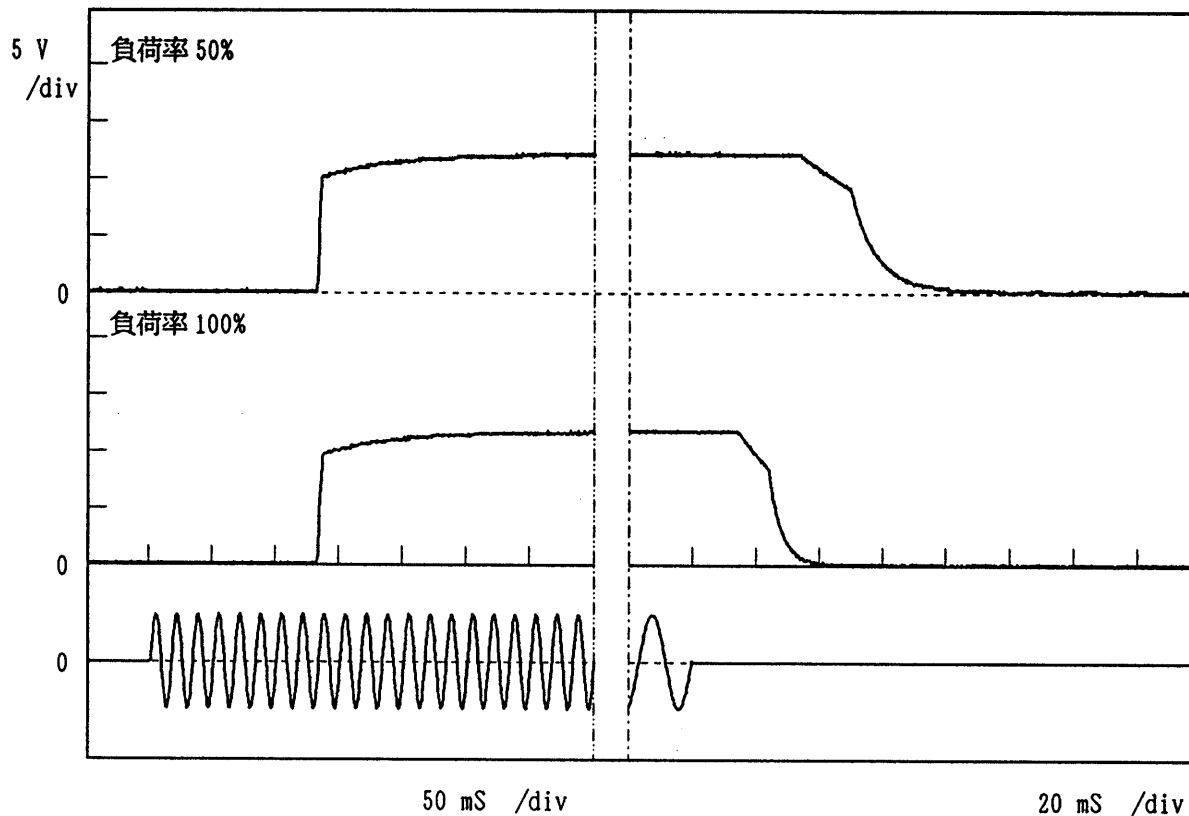
周囲温度

0 °C

入力電圧

85 V

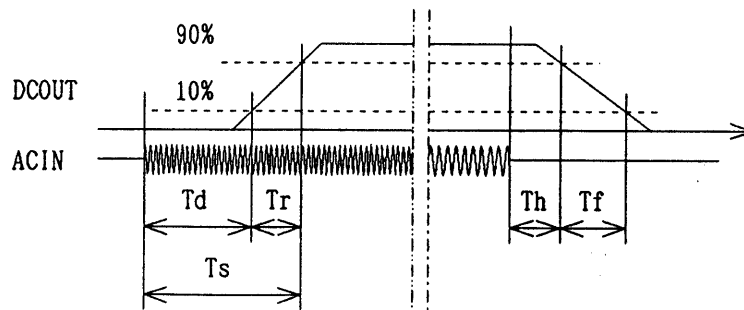
## 1. グラフ



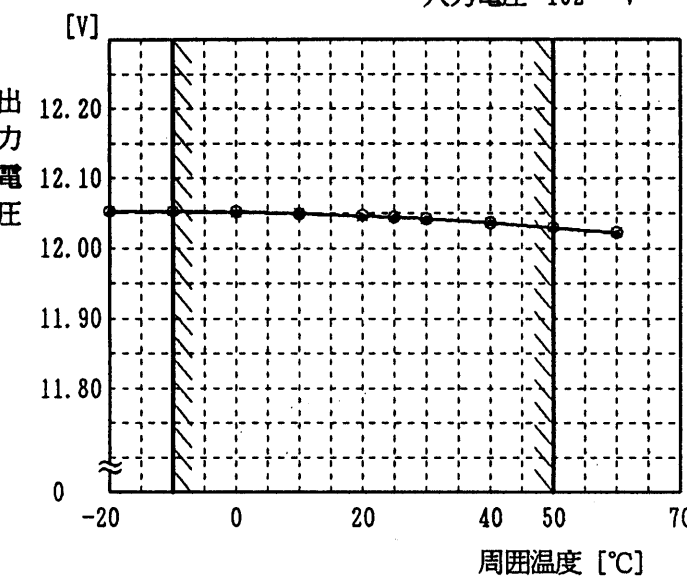
## 2. 測定値

[mS]

負荷 \ 時間	T <sub>d</sub>	T <sub>r</sub>	T <sub>s</sub>	T <sub>h</sub>	T <sub>f</sub>
50%	131.0	15.5	147.0	40.0	26.0
100%	132.0	18.5	151.0	17.8	14.0



# COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度 25 °C																																																								
測定項目	周囲温度変動	測定環境湿度 58 %RH																																																								
測定出力	+12 V, 1.3 A	測定回路図 回路図A																																																								
<p>1. グラフ</p> <p>             ---○--- 入力電圧 85 V              —×— 入力電圧 100 V              ---△--- 入力電圧 132 V           </p>  <p>出力電圧 [V]</p> <p>周囲温度 [°C]</p> <p>負荷率 100 %</p> <p>(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。</p>		<p>2. 測定値</p> <table border="1" data-bbox="917 481 1452 1086"> <thead> <tr> <th rowspan="2">周囲温度 [°C]</th><th>入力電圧 85 V</th><th>入力電圧 100 V</th><th>入力電圧 132 V</th></tr> <tr> <th colspan="3">出力電圧 [V]</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>-20</td><td>12.052</td><td>12.052</td><td>12.051</td></tr> <tr><td>-10</td><td>12.052</td><td>12.052</td><td>12.051</td></tr> <tr><td>0</td><td>12.052</td><td>12.052</td><td>12.051</td></tr> <tr><td>10</td><td>12.050</td><td>12.050</td><td>12.049</td></tr> <tr><td>20</td><td>12.046</td><td>12.046</td><td>12.046</td></tr> <tr><td>25</td><td>12.045</td><td>12.045</td><td>12.044</td></tr> <tr><td>30</td><td>12.043</td><td>12.042</td><td>12.042</td></tr> <tr><td>40</td><td>12.037</td><td>12.037</td><td>12.037</td></tr> <tr><td>50</td><td>12.030</td><td>12.030</td><td>12.030</td></tr> <tr><td>60</td><td>12.022</td><td>12.022</td><td>12.022</td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		周囲温度 [°C]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V	出力電圧 [V]			-20	12.052	12.052	12.051	-10	12.052	12.052	12.051	0	12.052	12.052	12.051	10	12.050	12.050	12.049	20	12.046	12.046	12.046	25	12.045	12.045	12.044	30	12.043	12.042	12.042	40	12.037	12.037	12.037	50	12.030	12.030	12.030	60	12.022	12.022	12.022								
周囲温度 [°C]	入力電圧 85 V	入力電圧 100 V	入力電圧 132 V																																																							
	出力電圧 [V]																																																									
-20	12.052	12.052	12.051																																																							
-10	12.052	12.052	12.051																																																							
0	12.052	12.052	12.051																																																							
10	12.050	12.050	12.049																																																							
20	12.046	12.046	12.046																																																							
25	12.045	12.045	12.044																																																							
30	12.043	12.042	12.042																																																							
40	12.037	12.037	12.037																																																							
50	12.030	12.030	12.030																																																							
60	12.022	12.022	12.022																																																							

# COSEL

機種名 R150-12

測定項目 最低レギュレーション電圧

測定出力 +12V, 13A

測定環境温度 25 °C

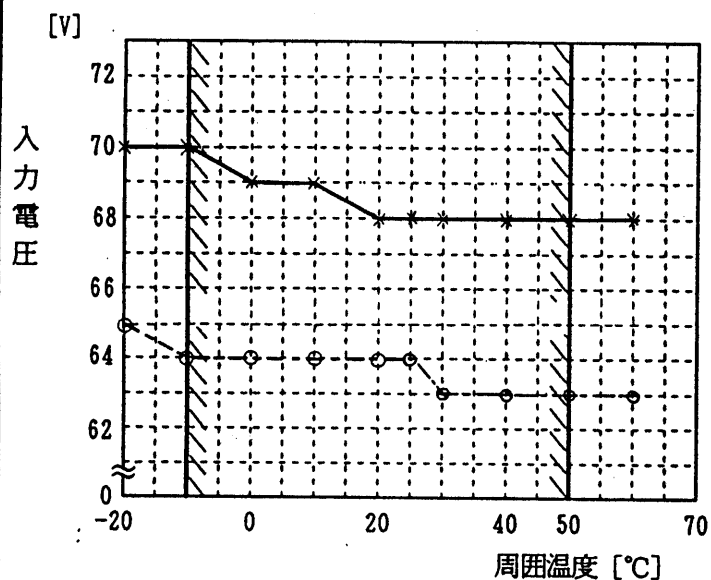
測定環境湿度 58 %RH

測定回路図 回路図A

## 1. グラフ

---○--- 負荷 50 %

—×— 負荷 100 %



(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。

## 2. 測定値

周囲温度 [°C]	負荷率 50 %	負荷率 100 %
	入力電圧 [V]	入力電圧 [V]
-20	65	70
-10	64	70
0	64	69
10	64	69
20	64	68
25	64	68
30	63	68
40	63	68
50	63	68
60	63	68



# COSEL

機種名 R150-12

測定項目 リップル電圧 (周囲温度特性)

測定出力 +12V, 1.3A

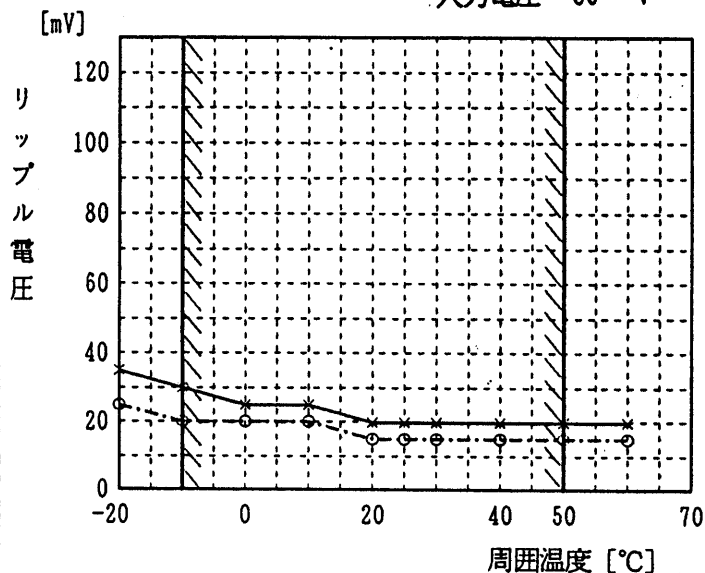
測定环境温度 25 °C

測定環境湿度 58 %RH

測定回路図 回路図A

## 1. グラフ

---○--- 負荷率 50 %  
 —×— 負荷率 100 %  
 入力電圧 85 V



(注) 斜線は定格周囲温度範囲を示す。

## 2. 測定値

周囲温度 [°C]	負荷率 50 %	負荷率 100 %
	リップル電圧[mV]	リップル電圧[mV]
-20	25	35
-10	20	30
0	20	25
10	20	25
20	15	20
25	15	20
30	15	20
40	15	20
50	15	20
60	15	20

# COSEL

機種名		R150-12	測定環境温度	25 ℃																						
測定項目		経時ドリフト	測定環境湿度	58 %RH																						
測定出力		+12 V, 1.3 A	測定回路図	回路図 A																						
1. グラフ			2. 測定値																							
<div><div>出力電圧</div><div>[V]</div><div><div>時間 [H]</div></div><div><div>入力電圧</div><div>100 V</div><div>負荷率</div><div>100 %</div><div>周囲温度</div><div>25.0 ℃</div></div></div>			<table><tr><th>入力投入 からの時間 [H]</th><th>出力電圧 [V]</th></tr><tr><td>0.0</td><td>12.021</td></tr><tr><td>0.5</td><td>12.011</td></tr><tr><td>1.0</td><td>12.011</td></tr><tr><td>2.0</td><td>12.012</td></tr><tr><td>3.0</td><td>12.012</td></tr><tr><td>4.0</td><td>12.012</td></tr><tr><td>5.0</td><td>12.012</td></tr><tr><td>6.0</td><td>12.012</td></tr><tr><td>7.0</td><td>12.012</td></tr><tr><td>8.0</td><td>12.012</td></tr></table>		入力投入 からの時間 [H]	出力電圧 [V]	0.0	12.021	0.5	12.011	1.0	12.011	2.0	12.012	3.0	12.012	4.0	12.012	5.0	12.012	6.0	12.012	7.0	12.012	8.0	12.012
入力投入 からの時間 [H]	出力電圧 [V]																									
0.0	12.021																									
0.5	12.011																									
1.0	12.011																									
2.0	12.012																									
3.0	12.012																									
4.0	12.012																									
5.0	12.012																									
6.0	12.012																									
7.0	12.012																									
8.0	12.012																									

# COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	総合変動	測定環境湿度	58 %RH
測定出力	+12 V, 1.3 A	測定回路図	回路図A

## 総合変動

温度、入力電圧、負荷を下記仕様内で、任意に変動させたときの出力電圧の変動値幅の最大をいう。

周囲温度： -10 ～ 50 °C

入力電圧： 85 ～ 132 V

\*総合変動=出力電圧の最高変動値－出力電圧の最低変動値

\*総合変動率=  $\frac{\text{総合変動}}{\text{定格出力電圧}} \times 100$

## 回路名

出力電流： 0.0 ～ 13.0 A

項目	周囲温度 [°C]	入力電圧 [V]	出力電流 [A]	出力電圧 [V]	総合変動 [mV]	総合変動率 [%]
最高変動値	-10.0	100.0	0.0	12.054	27	0.2
最低変動値	50.0	85.0	13.0	12.027		

COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	結露特性	測定環境湿度	58 %RH
測定出力	+12 V, 1.3 A	測定回路図	回路図A

## 1. 結露特性試験

入力を切った状態で、恒温槽で $-10^{\circ}\text{C}$ に冷却しておき、約1時間後に恒温槽から取り出し、室温 25 °C、湿度 58 % RH の状態におき結露させ、その電気的特性の測定を3度行い、異常のないことを確認する。

## 2. 測定値

	回数	出力電圧 [V]	リップル電圧 [mV]	リップルノイズ [mV]
負荷率 50 %	1	12.03	20	35
	2	12.03	20	35
	3	12.03	20	30
負荷率 100 %	1	12.03	25	45
	2	12.03	25	40
	3	12.03	25	45

入力電圧 100 V  
オシロスコープ  
[ 20MHz ]

**COSEL**

機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	漏洩電流	測定環境湿度	58 %RH
測定出力	_____	測定回路図	回路図 B

## 1. 測定値

規格	入力電圧		
	85 V	115 V	132 V
(A) 電取	0.24 mA	0.34 mA	0.39 mA
(B) UL	0.23 mA	0.33 mA	0.38 mA
(C) CSA	0.23 mA	0.33 mA	0.38 mA

## 1. 測定結果

交流入力の高相について  
測定し、その大きい方を漏  
洩電流測定値とする。

負荷率 100 %

(A) 入力抵抗 1KΩ

(B) 入力抵抗 1.5KΩ  
入力容量 0.15μF

(C) 入力抵抗 1.5KΩ  
入力容量 0.15μF

# COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	入力雑音耐量	測定環境湿度	58 %RH
測定出力	+12V, 1.3A	測定回路図	回路図C

1. 測定値記入欄			
パルス幅 [ns]	MODE	過電圧保護 動作値[V]	出力電圧の 直流的変動
50	COMMON	15.4	異常なし
	NORMAL	15.4	異常なし
1000	COMMON	15.4	異常なし
	NORMAL	15.4	異常なし

## 測定条件

入力電圧	100	V
パルス電圧	2000	V
パルス周期	10	mS
印加時間	1 分間以上	
負荷率	100	%

# COSEL

機種名	R150-12	測定環境温度	25 °C
測定項目	雑音端子電圧	測定環境湿度	58 %RH
測定出力		測定回路図	回路図D

## 1. グラフ

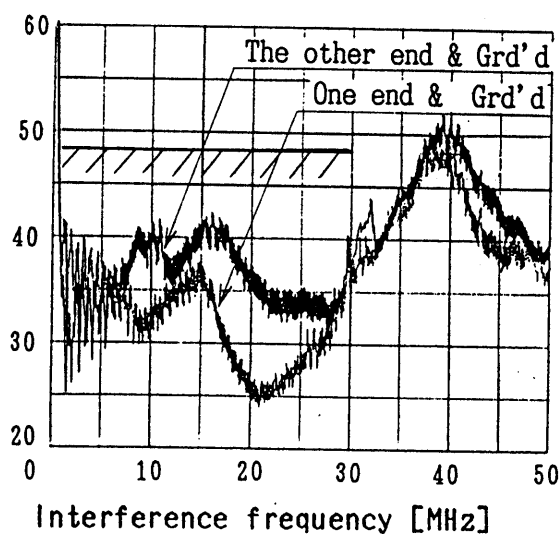
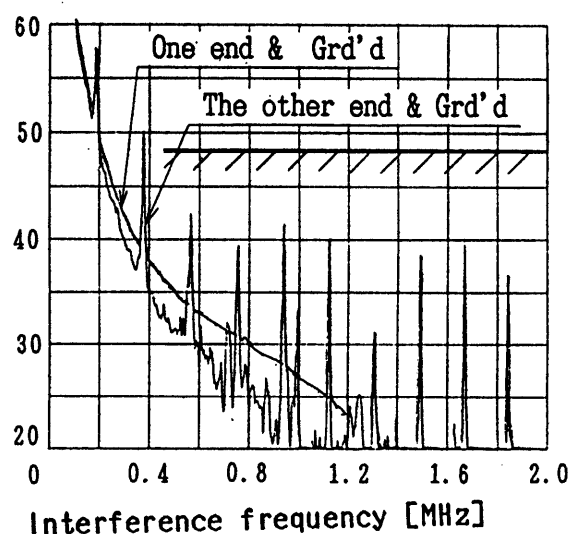
### 特記事項

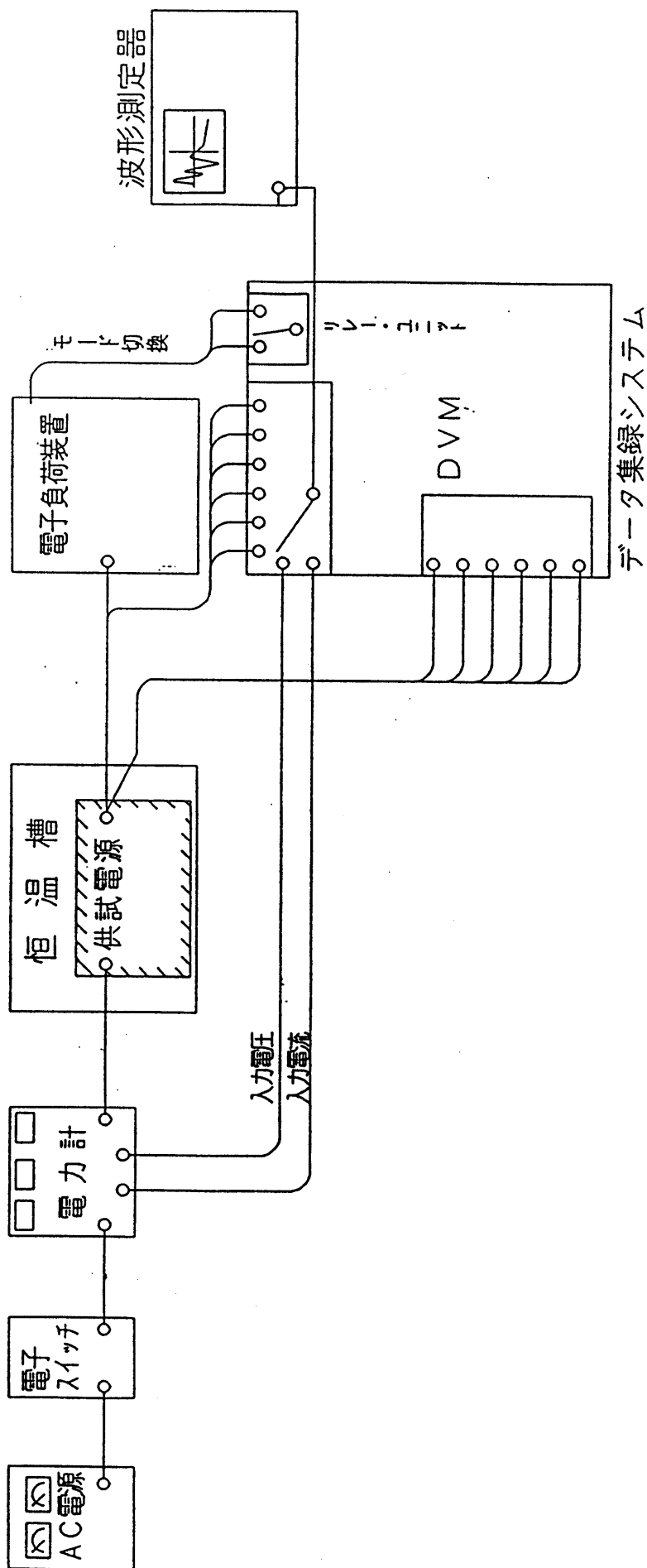
入力電圧 120 V

負荷率 100 %

注：斜線は許容値を示す。

NO	規格名	適用規格	周波数 [MHz]	許容値 [dB/μV]	Interference Voltage [dB/μV]
1	FCC class A		0.45 ~ 1.6	60	
			1.6 ~ 30	69.5	
2	FCC class B	○	0.45 ~ 30	48	
3	VCCI 一種		0.15 ~ 0.5	79	
			0.5 ~ 30	73	
4	VCCI 二種		0.15 ~ 0.5	66-56	
			0.5 ~ 5	56	
			5 ~ 30	60	
5	VDE class A		0.01 ~ 0.15	91-69.5	
			0.15 ~ 0.5	66	
			0.5 ~ 30	60	
6	VDE class B		0.01 ~ 0.05	110	
			0.05 ~ 0.15	90-80	
			0.15 ~ 0.5	66-56	
			0.5 ~ 5	56	
			5 ~ 30	60	

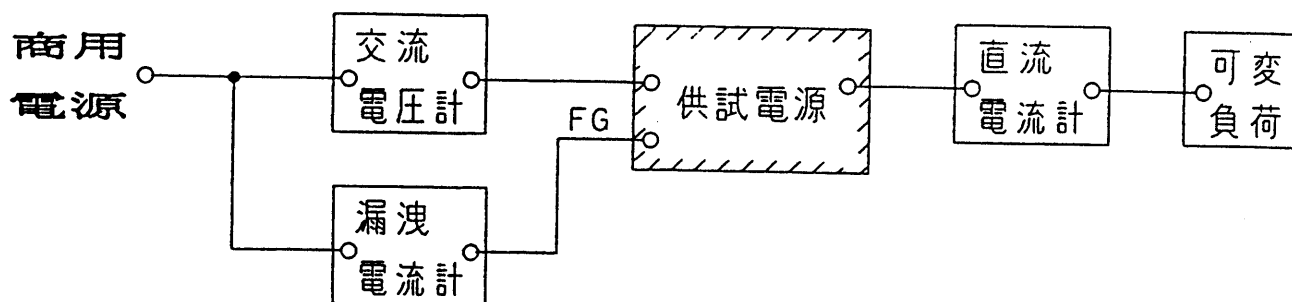




測定回路図 A

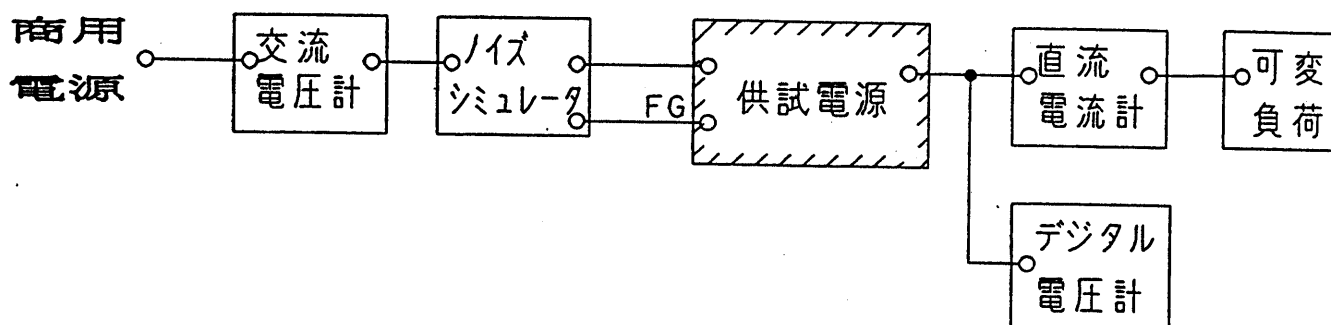


## 漏洩電流測定回路



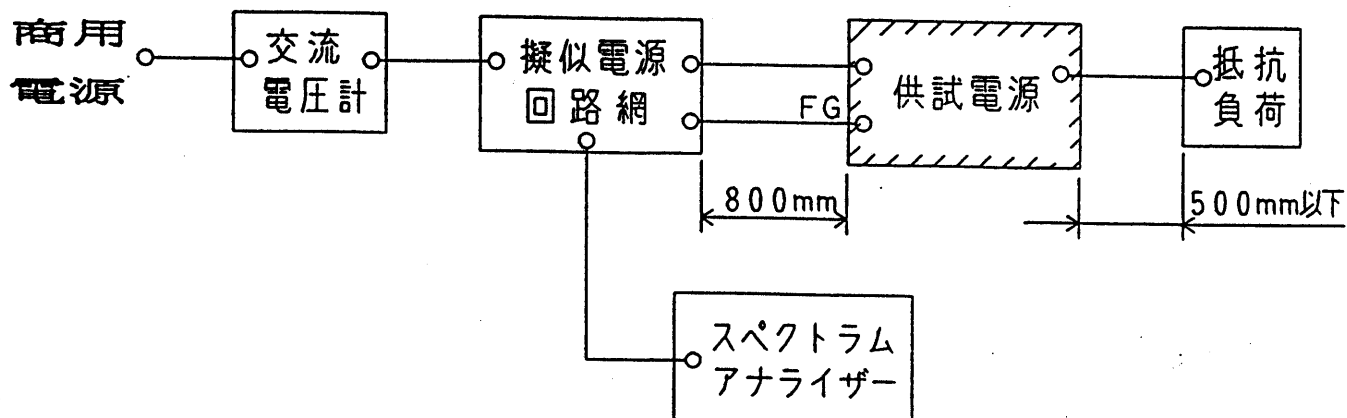
測定回路図 B

## 入力雑音耐量測定回路



測定回路図 C

## 雑音端子電圧測定回路



測定回路図 D