

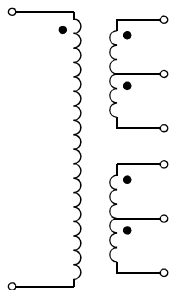
1、トランス巻き線仕様

型名: 5V10AトランスⅡ仕様

No	項目	条件	数量	備考
1	使用コア	PC44PQ20/16Z12	1	
2	使用コイル(1次)	PQ20 6t 基板	3	
3	使用コイル(2次)	PQ20 2t 基板	3	
4	巻き数(1次)	3t	/	
5	巻き数(2次)	2t		
6	巻き線構成	図2	/	
7	巻き数比	3:2		
8	ギャップ	0	/	
9	インダクタンス(1次)	36.9uH		Typ
10	インダクタンス(2次)	14.5uH	Typ	
11	リーケージ(L)	0.2uH	Typ	
12	1次-2次間容量	124PF	Typ	
13	電流値	10A	Typ	
14	巻き線抵抗(1次)	5.6mΩ	Typ	(5A 0.028V)
15	巻き線抵抗(2次)	1.1mΩ	Typ	(10A 0.011V)
16	入力電圧	24V	/	
17	動作周波数	400k~500k		
18				

表1、トランス仕様

2、回路構成



3、組み立て構造図

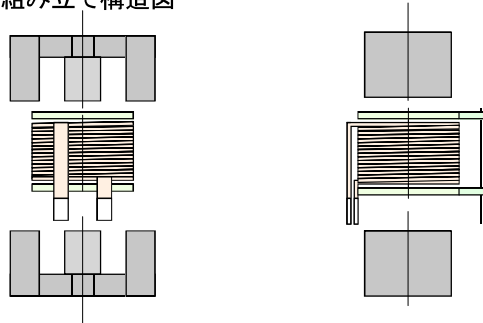


図1、130V入力

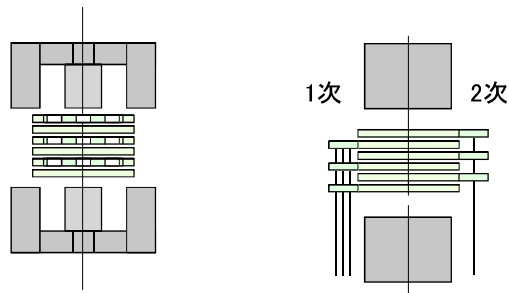
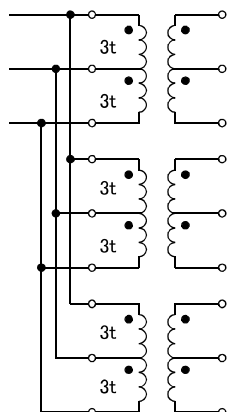
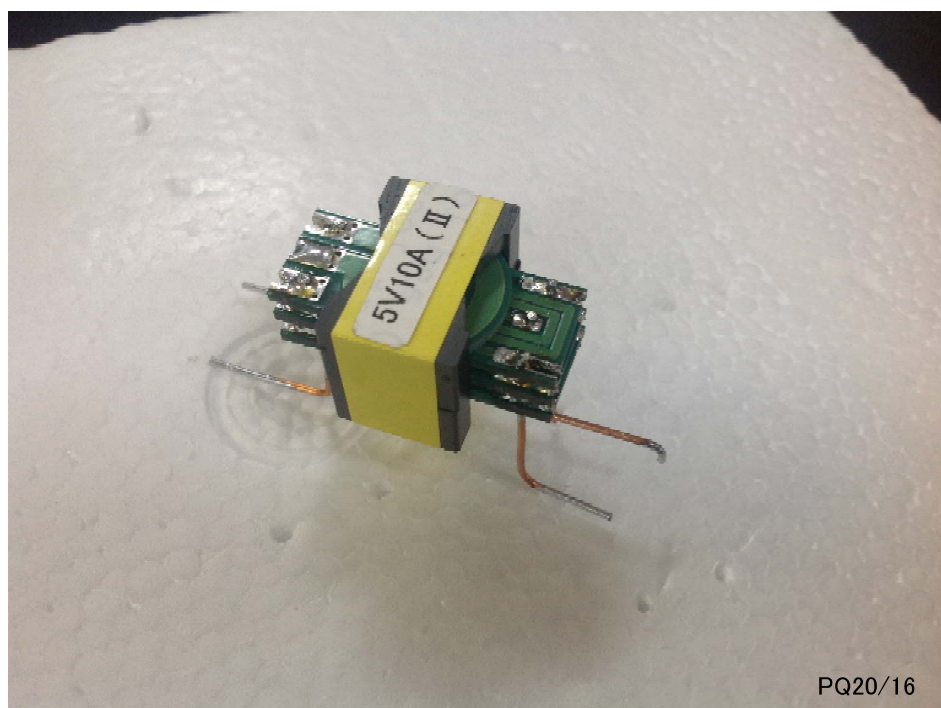
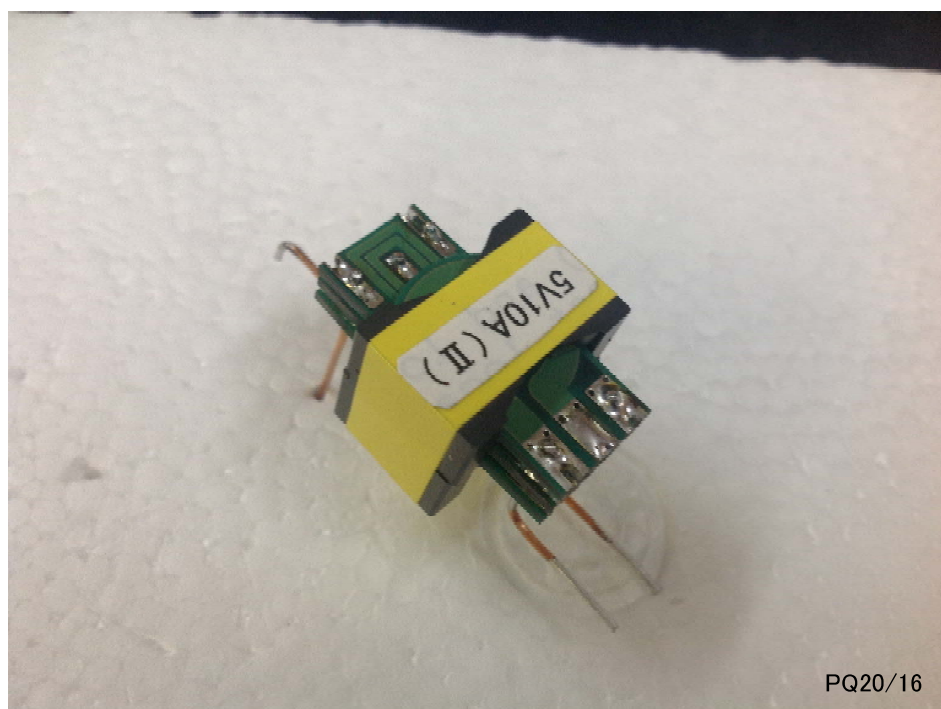


図2、24V入力

5V10A(20A)トランスII写真



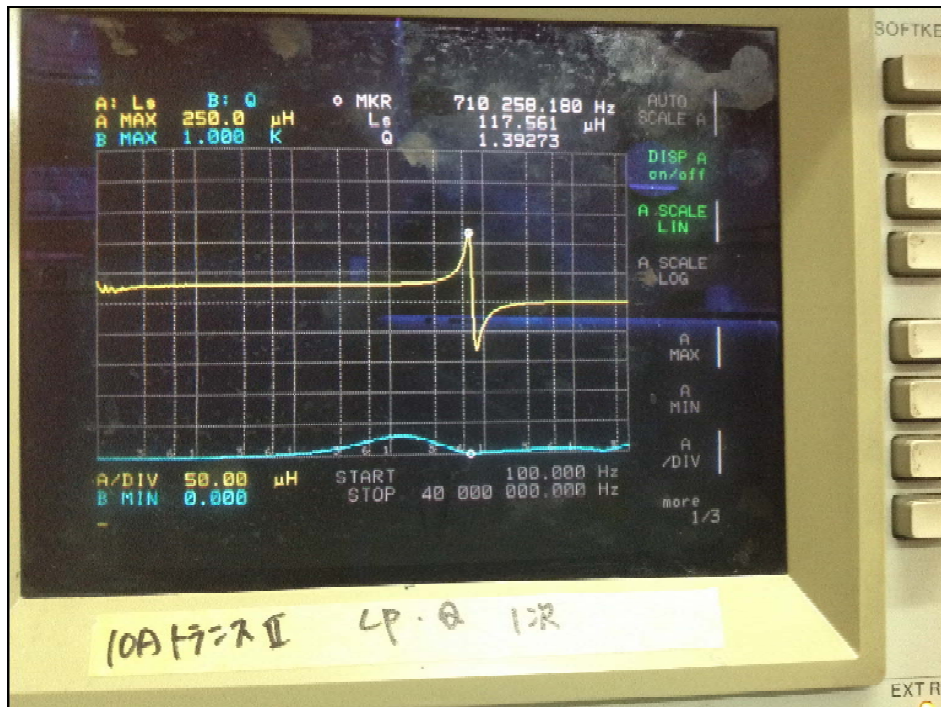
PQ20/16



PQ20/16

5V10AトランスⅡ 周波数特性

インダクタンス/Q



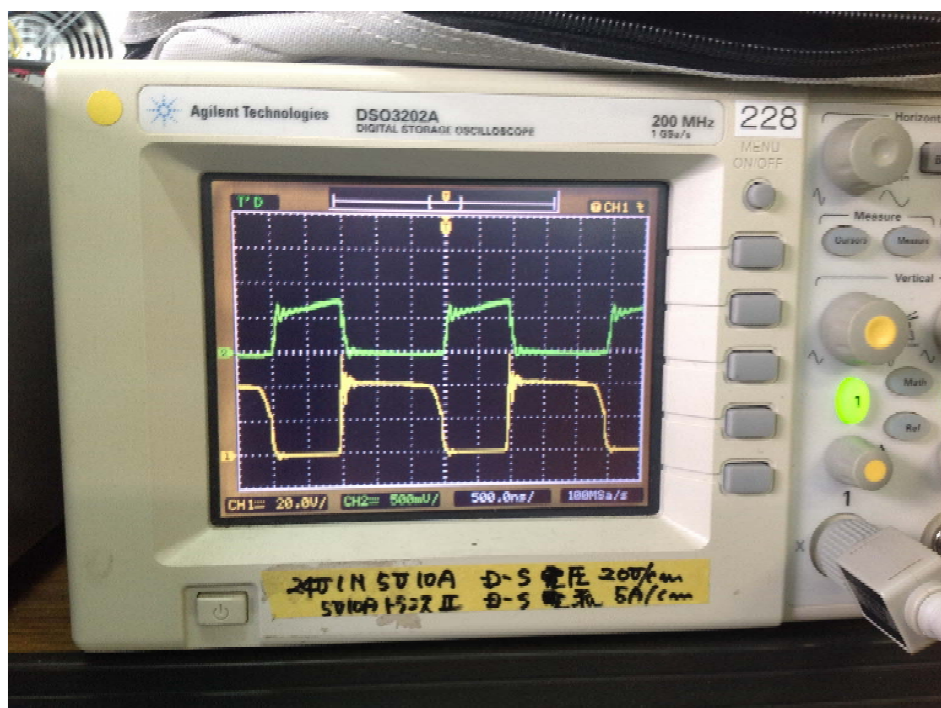
共振周波数:0.71MHz

1次インダクタンス:37 $\mu\text{H}$

インピーダンス/位相特性



5V10AトランスⅡ動作波形

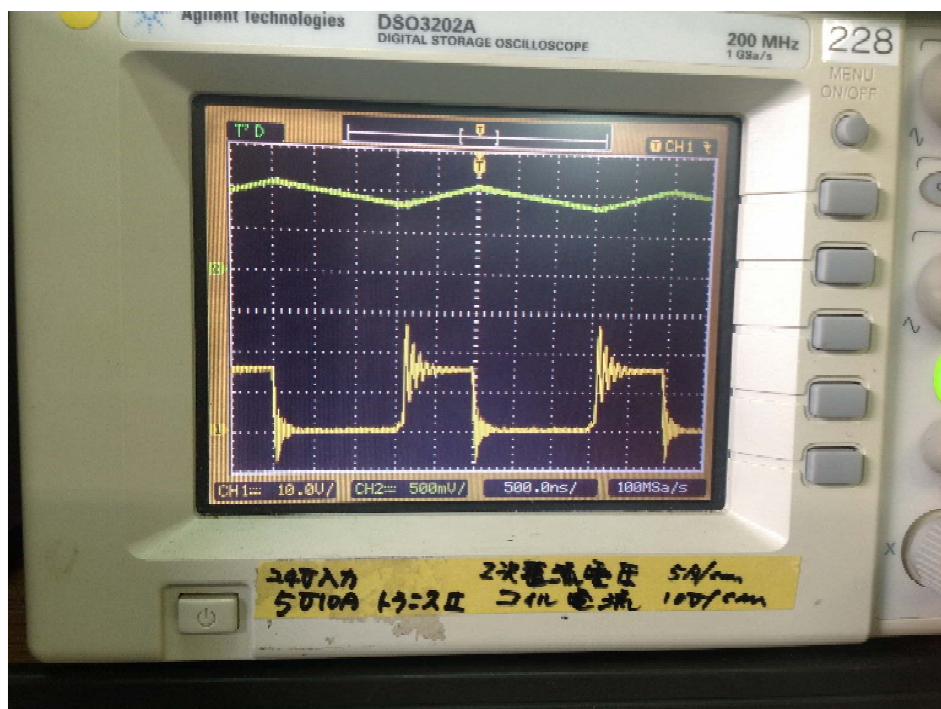


入力電圧: 24V  
出力: 5V 10A

トランス電流波形  
2cH:5A/cm

トランス駆動波形  
1cH:20V/cm

H: 0.5uS/cm



入力電圧: 24V  
出力: 5V 10A

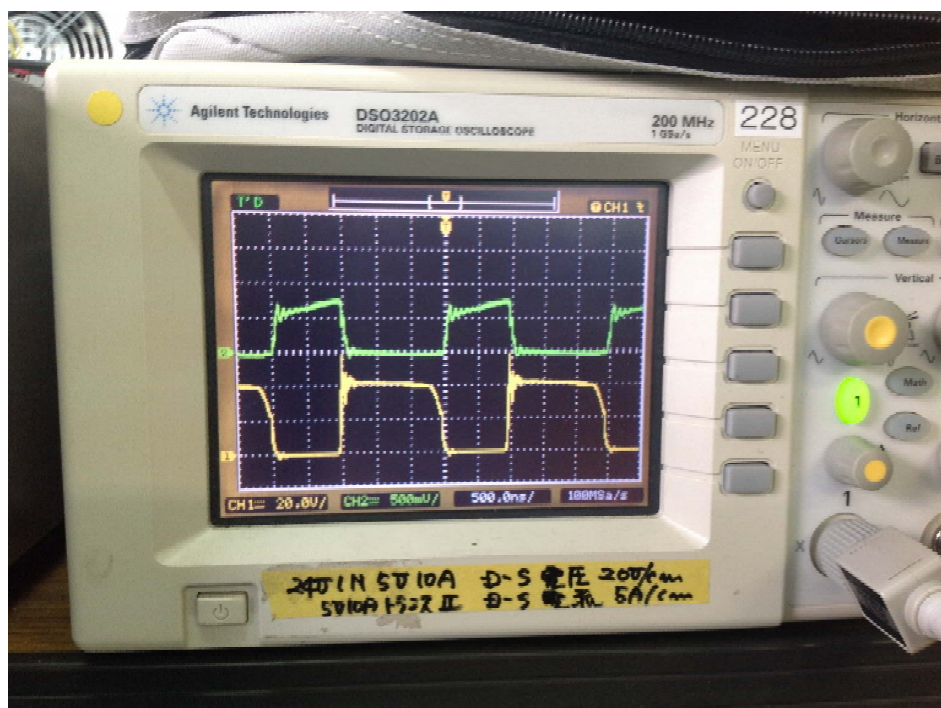
2次コイル電流  
cH2:5A/cm

2次整流電圧  
cH1:10v/Cm

H: 0.5uS/cm

参考データ

負荷電流:10A



入力:24V

D-S電圧  
20V/cm

D電流  
5A/cm

H:0.5uS/cm

負荷電流:20A



入力:28V

D-S電圧  
20V/cm

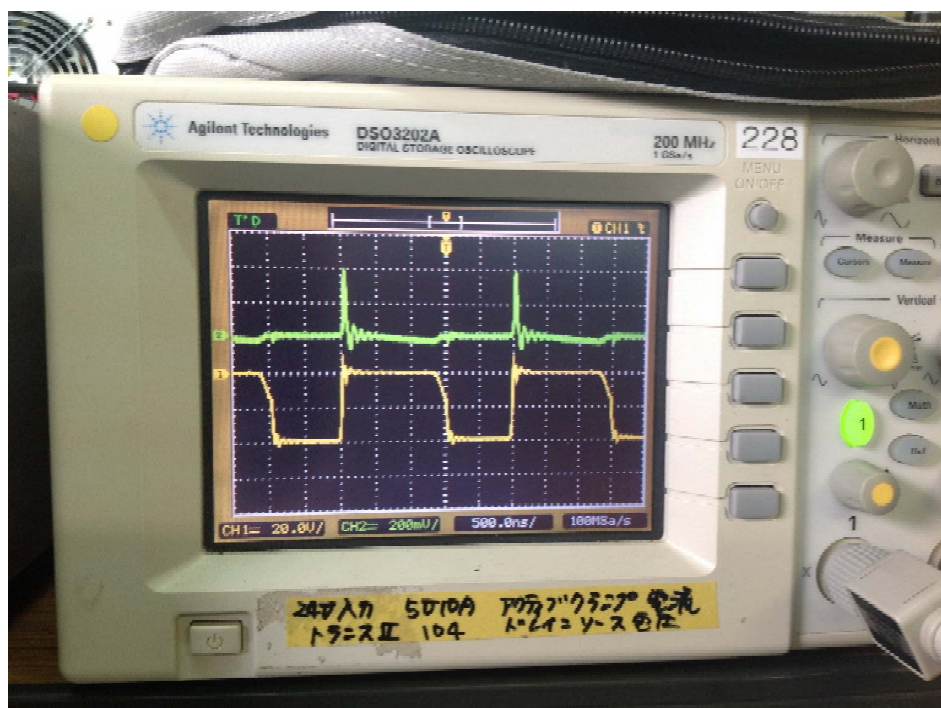
D電流  
5A/cm

H:0.5uS/cm

参考データ

アクティブクランプコンデンサー電流(コンデンサ104)

負荷電流:10A



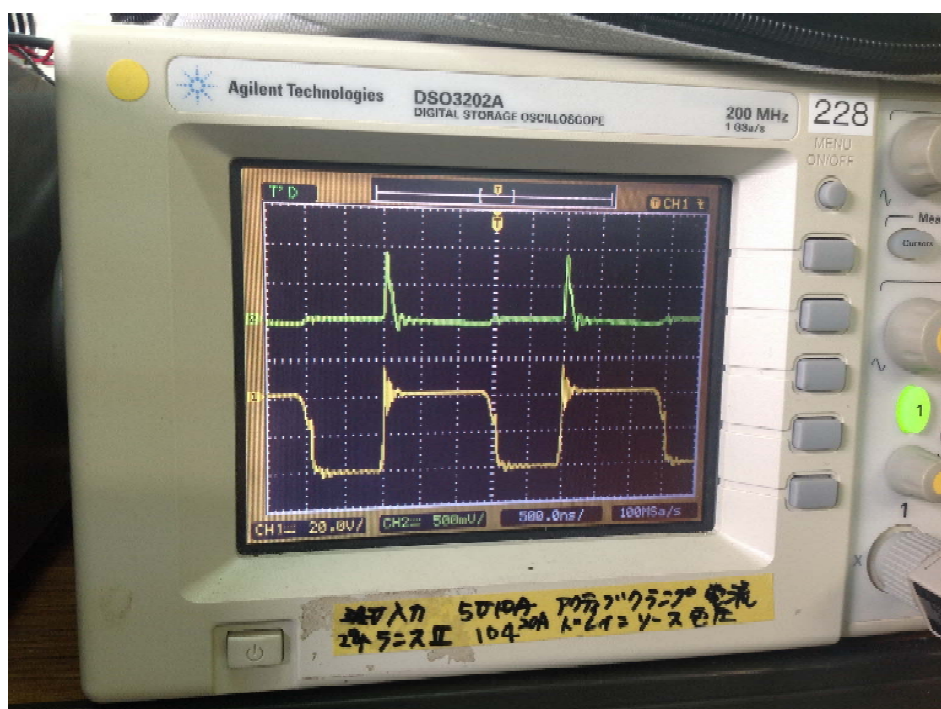
入力電圧:24V

コンデンサ電流  
2A/cm

D-S電圧  
20V/cm

H:0.5u/cm

負荷電流:20A



入力電圧:24V

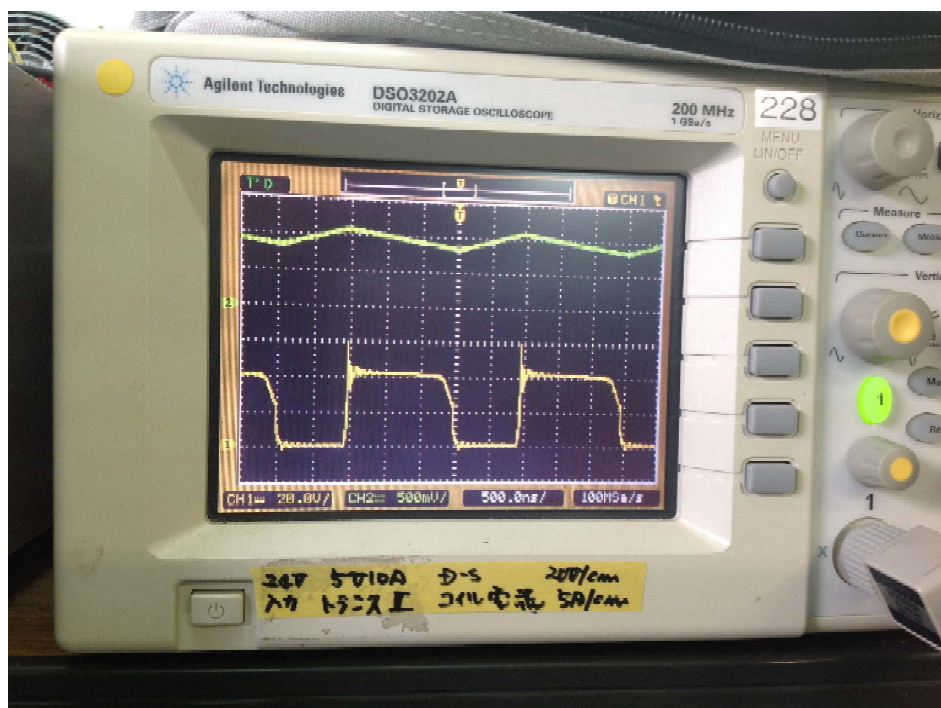
コンデンサ電流  
2A/cm

D-S電圧  
20V/cm

H:0.5u/cm

参考データ 3uHコイル励磁電流(10A~20A)

コイル電流:10A



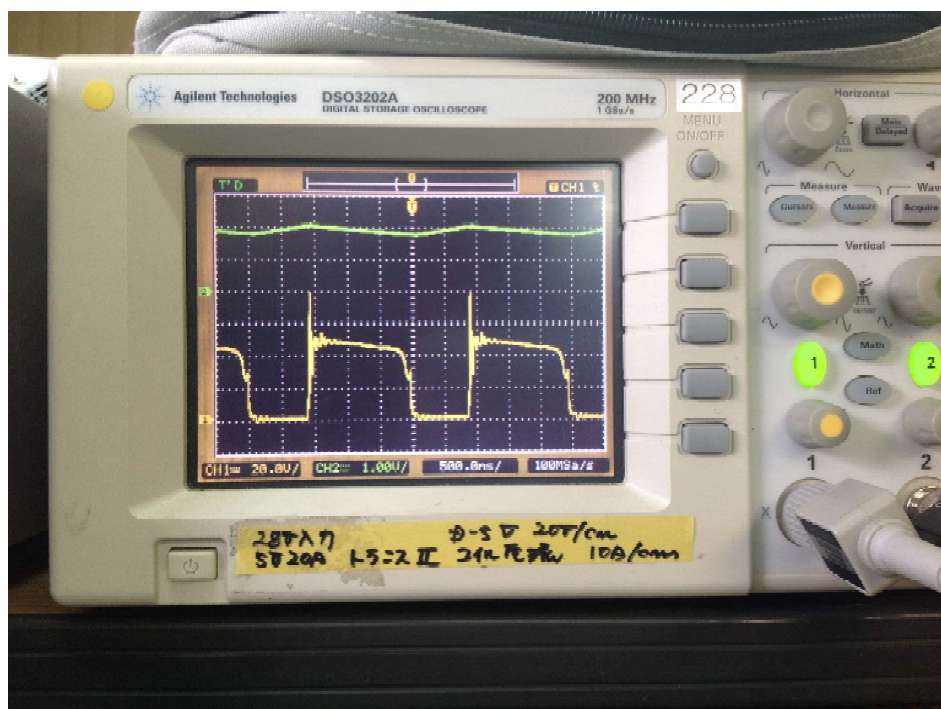
入力電圧:24V

コイル電流  
5A/cm

D-S電圧  
20V/cm

H:0.5uS/cm

コイル電流:20A



入力電圧:28V

コイル電流  
10A/cm

D-S電圧  
20V/cm

H:0.5uS/cm