

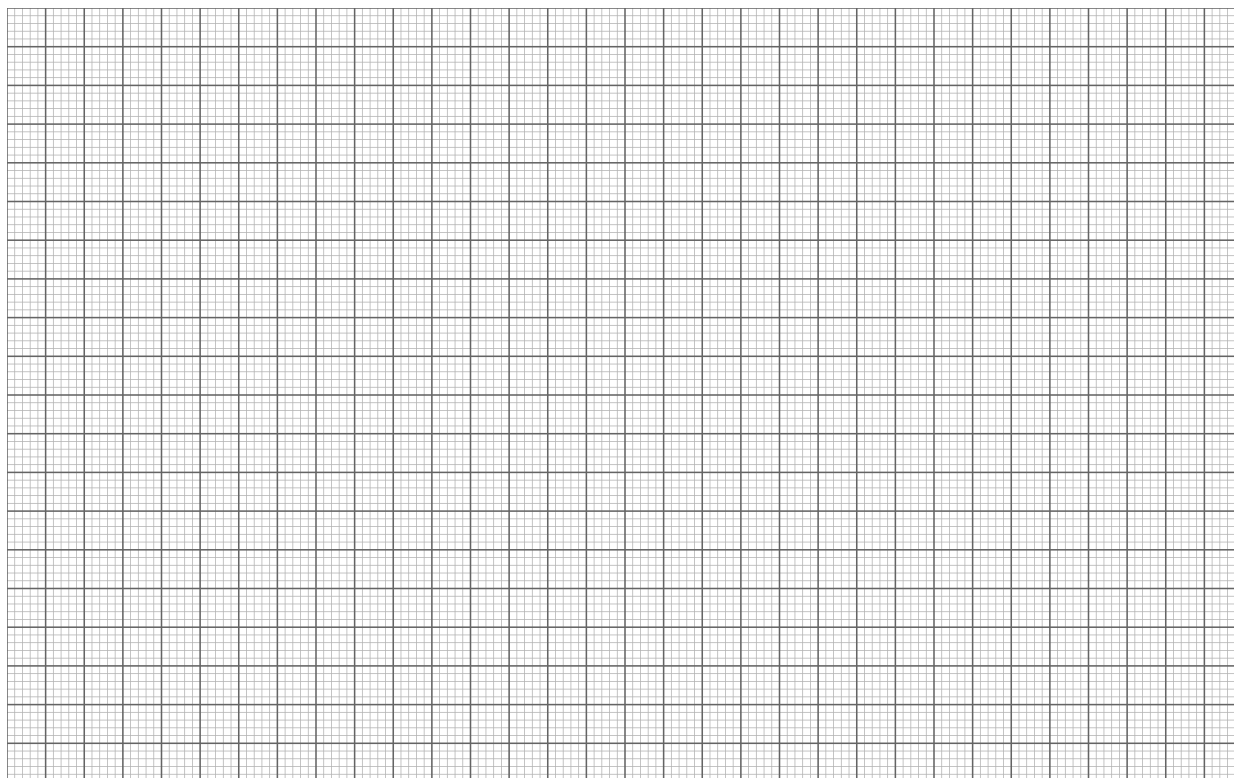


## 理想的でないコンデンサ (10 点)

### パート A. 室温でのコンデンサ (4.0 点)

#### A.1 (2.3 pt)

この方眼紙に  $C_1(U)$  と  $C_2(U)$  のグラフを描け：



対応する値を表に記入せよ：

$U$	$C_1$	$C_2$
0V		
3V		
6V		

$C(U) =$

実験条件：

ボードの ID =

$T_{\text{room}} =$



**A.2** (0.5 pt)

$U_{\text{max change}} =$

どちらのコンデンサでかチェックせよ：  C1  C2

**A.3** (1.2 pt)

$q_1 =$

$q_2 =$

**パート B. NTC サーミスタの校正 (1.0 点)**

**B.1** (1.0 pt)

数式：

$R_0 =$

数値：

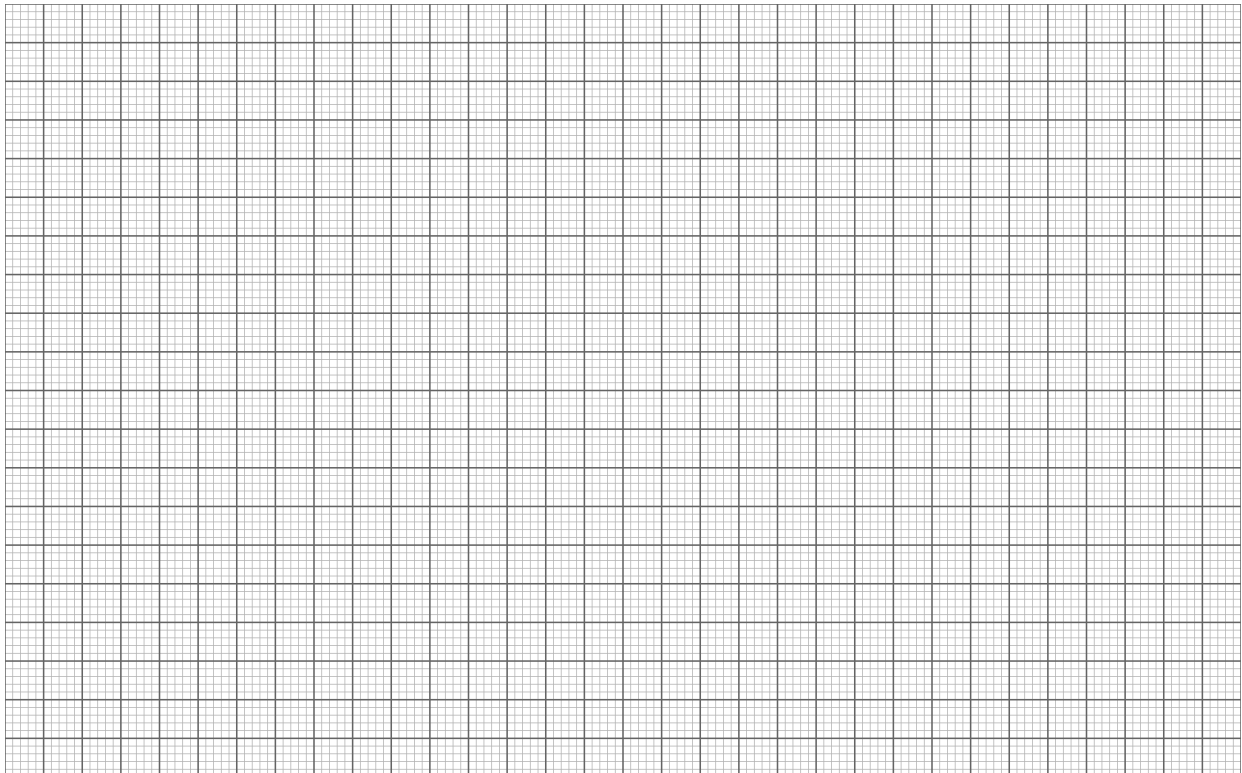
$R_0 =$   $\Omega$



パート C. 種々の温度でのコンデンサ (3.0 点)

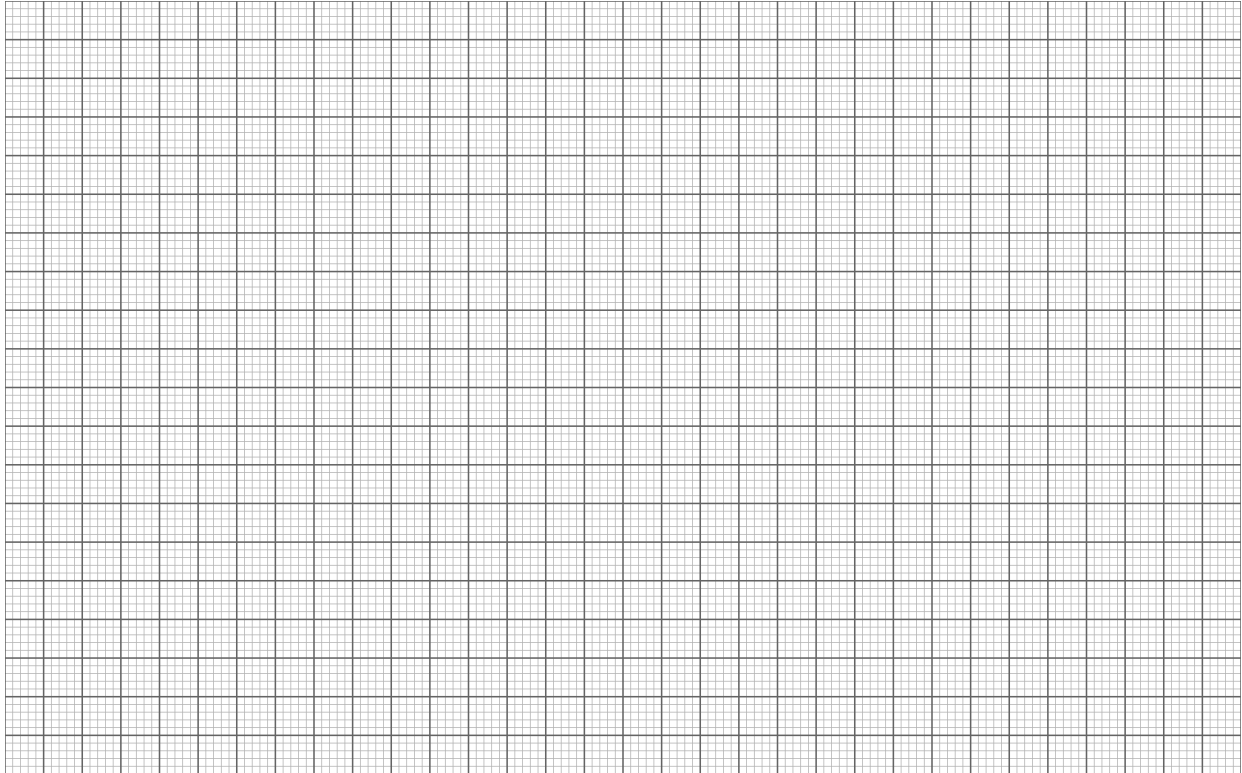
**C.1** (1.3 pt)

この方眼紙に  $C_1(U)$  と  $C_2(U)$  のグラフを描け：



**C.2** (0.5 pt)

この方眼紙に  $C_1(T)$  と  $C_2(T)$  のグラフを描け：

**C.3** (1.2 pt)

$$C_1(85^\circ\text{C})/C_1(40^\circ\text{C})|_{0\text{V}} =$$

$$C_1(85^\circ\text{C})/C_1(40^\circ\text{C})|_{6\text{V}} =$$

$$C_2(85^\circ\text{C})/C_2(40^\circ\text{C})|_{0\text{V}} =$$

$$C_2(85^\circ\text{C})/C_2(40^\circ\text{C})|_{6\text{V}} =$$



## パート D. 測定誤差の原因 (2.0 点)

### D.1 (1.0 pt)

可能な S1 の位置 : C1, C2

可能な IN の接続先 : +9V, -9V, GND, Free

初期設定 :

S1 の位置	IN の接続先

測定過程 :

番号	S1 の位置	IN の接続	測定時間, s	測定した量

確かめられたこと :

主要な誤差要因にチェックせよ :

- リーク電流
- コンデンサの誘電体媒体の分極特性

**D.2** (1.0 pt)

可能な S1 の位置 : C1, C2

可能な IN の接続先 : +9V, -9V, GND, Free

初期設定 :

S1 の位置	IN の接続先

測定過程 :

番号	S1 の位置	IN の接続先	測定時間, s	測定した量

確かめられたこと :

主要な誤差要因にチェックせよ :

- リーク電流
- コンデンサの誘電体媒体の分極特性