

2022年5月20日  
山田光太郎  
kotaro@math.titech.ac.jp

## 線形代数学第一 (LAS.M102-10) 講義資料 10

### ■お知らせ

- T2SCHOLA からのアナウンスの通り、都合により **5月23日(月)** の講義は休講といたします。
- 5月23日分の課題は、**5月20日**までの講義内容に関する質問・誤りの指摘として、**5月25日 10:00 JST** まで(予定どおり)に提出してください。

### ■授業日程 (改訂版)

			授業内容	提出物締切
2022年05月20日	V	10	行列式の展開 §3.4	2022年05月25日10時00分
2022年05月23日		休	<b>休講</b>	
2022年05月26日			<b>演習</b>	
2022年05月27日		11	行列式の展開	
2022年05月30日		12	まとめ(予定)	
2022年06月02日		試	<b>中間試験</b>	
2022年06月03日		13	中間試験へのコメント	
2022年06月08日		質	質問受付@Zoom(試験・補講期間)	
2022年06月09日		休	休講(試験・補講期間)	
2022年06月10日		試	<b>期末試験(10時55分-12時25分)</b>	

### ■中間試験予告 以下の要領で中間試験を行います。

- やむを得ない理由で欠席される方は事前に山田までご連絡ください。
- 無断欠席をされた方は単位を得る権利を失います。

日時： 2022年6月2日(木曜日) **10時55分**-12時25分

(10時45分までには指定の座席に着席してください。座席表は前日までに T2SCHOLA に上げます)

場所： S222 講義室 (この科目の講義・演習の会場)

試験範囲： 主として5月30日までの講義で扱った内容。

持ち込み： 指定用紙1枚のみ持ち込み可。書籍・ノート・パーソナルコンピュータ・スマートフォン・スーパーコンピュータ・狼煙を見るための双眼鏡・数学の得意な友人など、指定用紙以外は持ち込み不可。

成績評価： 講義資料1を参照。

## 10 余因子展開

- 余因子 (テキスト 96 ページ); 記号  $A_{ij}$ ,  $\tilde{a}_{ij}$
- 余因子展開 (テキスト 98 ページ; 定理 3.19)
- 余因子行列
- 応用: 行列式の計算
- 応用: クラメルの公式 (定理 3.21), 逆行列の表示 (定理 3.20)

## 問題

- 1  $n$  次正方行列  $A$  の階数が  $n-1$  ならば,  $A$  の余因子行列の階数は 1 である.