有明								
科目基础	楚情報							
科目番号					科目区分	一般/選択	一般 / 選択	
授業形態	業形態 授業				単位の種別と単位数	学修単位:	学修単位: 2	
開設学科	創造工学科			科		4		
開設期 後期					週時間数	後期:1	後期:1	
教科書/教	科書/教材 はじめてき		【学ぶベクトル空	デぶベクトル空間/大日本図書				
担当教員		田端 亮						
到達目	票							
2. 線形	写像の表現	基底や次元を表別を求める	を求めることがで ることができる.	きる. 				
ルーブリ	ノック		T		I		T	
		理想的な到達レベルの目安		標準的な到達レベルの目安		未到達レベルの目安		
評価項目1			ベクトル空間の基底や次元を求め , その性質を説明することができ る.		ベクトル空間の基底や次元を求めることができる.		ベクトル空間の基底や次元を求めることができない.	
評価項目2			線形写像の表 ができ,行列 説明すること	表現行列を求めること 川の諸性質との関係を こができる.	線形写像の表現行列を求めること ができる.		線形写像の表現ができない.	見行列を求めること
学科の	到達目標	項目との関						
	育到達度目							
教育方								
この 1) ベク 2) 抽象		料目では、抽象代数学の分野の入り口とも言われる線形代数の基本的な概念を学びます。線形代数は、様々な分1、基本的かつ重要です。その基礎であるベクトル空間の概念や性質を、ベクトルや行列の具体的な計算を通じ を深めていきます。 料目では、次の1)、2)に重点を置いて、授業を行っていきます。 トル・行列といった今までに学んできた事項を再確認し、知識の定着を図ること。 的な概念を学ぶことにより、本質的な部分に焦点を当てるという姿勢を培うこと。 必然による授業によって進めます。						
受業の進	め方・方法			ようで進めます。 単位科目のため,事前	・事後学習としてレオ	ートを解答・排	是出してもらいま	₹す.
主意点		直線	らよび平面のベク	3巻までの内容を理解 トル方程式,行列の対 の定期試験を行います	角化などを十分に理解	す. !して臨んでくた	ごさい.	
		7-54-15-42	1					
授業の	属性・履	修上の区分)					
	属性・履 ティブラー) □ ICT 利用		□ 遠隔授業対応		□ 実務経験の	ある教員による授
							□ 実務経験の	ある教員による授
] アクラ	ティブラー						□ 実務経験の	ある教員による授
] アクラ	ティブラー				□ 遠隔授業対応	ごとの到達目標		ある教員による授
] アクラ	ティブラー	ニング 週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明		□ 遠隔授業対応			
] アクラ	ティブラー	ニング 週 1週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ペクトル空間		□ 遠隔授業対応 週。 数	ベクトル空間を	説明することがで	できる.
] アクラ	ティブラー	ニング 週 1週 2週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形	從属	□ 遠隔授業対応 週。 数、 線	ベクトル空間を	説明することがで	できる. とができる.
] アクラ	ティブラー	ニング 週 1週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ペクトル空間	從属	□ 遠隔授業対応 週。 数。 線) べ。	ベクトル空間を ジ独立か線形従 フトル空間の基	説明することが「 属かを調べること 底であるかを調/	できる. とができる. べることができる.
] アクラ	ライブラー	ニング 週 1週 2週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形	從属	□ 遠隔授業対応 週。 数・ 線・ グ・	ベクトル空間を が独立か線形従 フトル空間の基 ラム・シュミッ	説明することがで 属かを調べること 底であるかを調/ トの直交化法を料	できる. とができる. べることができる.
] アクラ	ティブラー	ニング 週 1週 2週 3週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の	從属	□ 遠隔授業対応 週。 数。 線。 グ。 直:	ベクトル空間を ジ独立か線形従 フトル空間の基	説明することがで 属かを調べること 底であるかを調/ トの直交化法をF できる.	できる. とができる. べることができる.
] アクラ	ライブラー	ボック 週 1週 2週 3週 4週 5週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化	·従属 基底	□ 遠隔授業対応 週。 数。 線。 グ。 直。 行:	ベクトル空間を が独立か線形従 フトル空間の基 ラム・シュミッ ではすることが 川を対角化する	説明することがで 属かを調べること 底であるかを調/ トの直交化法を できる. ことができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規
] アクラ	ライブラー	週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ペクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル	·従属 基底	□ 遠隔授業対応 週。 数。 線, グ・ 直。 行, 与, る。	ベクトル空間を が独立か線形従 フトル空間の基 ラム・シュミッ ではすることが 川を対角化する むられた基底の	説明することがで 属かを調べること 底であるかを調から トの直交化法を呼できる。 ことができる。 成分のベクトルな	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規 を求めることができ
] アクラ	ライブラー	ボック 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換	·従属 基底	□ 遠隔授業対応 週。 数。 線, グ・ 直。 行, 与, る。	ベクトル空間を が独立か線形従 フトル空間の基 ラム・シュミッ ではすることが 川を対角化する むられた基底の	説明することがで 属かを調べること 底であるかを調/ トの直交化法を できる. ことができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規 を求めることができ
受業計	ライブラー	選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験	·従属 基底	□ 遠隔授業対応 週。 数 線 べ グ 直。 行? 与: る.	ベクトル空間を ジ独立か線形従 フトル空間の基 ラム・シュミッ で化することが 可と対角化する そられた基底の 気変換の行列を	説明することがで 属かを調べるこの 底であるかを調べ トの直交化法を呼できる。 ことができる。 成分のベクトルな	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規 を求めることができ
受業計	ライブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像	, (従属 基底	□ 遠隔授業対応 週。 数 線, グ 直。 行, 与る。 基, 線, か,	ベクトル空間を ジ独立か線形従 フトル空間の基 ラム・シュミンが ではすることが 可した対角化する こられた基底の に変換の行列を ど写像の定義に であることができ	説明することがで 属かを調べるこの 底であるかを調べ トの直交化法を呼できる。 ことができる。 成分のベクトルな 求めることができ 基づいて、線形写	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規 を求めることができ きる. 写像であることを確
受業計	ライブラー	選 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験	, (従属 基底	□ 遠隔授業対応 週。 数 線 べ グ 直。 (そ) 53. 基 (線) か (線)	ドクトル空間を ド独立か線形従 フトル空間の基 ライン・シュことが リを対角化する こられた基底の 気変換の行列を に写像の定義に シることができ ショスにある。	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる。ことができる。成分のベクトルを求めることができる。成分のベクトルを求めることができる。	できる. とができる. べることができる. 用いて, 基底を正規 を求めることができ きる. 写像であることを確 ができる.
受業計	ライブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像	, (石列	□ 遠隔授業対応 週。 数 線, グ 直。 行, 与る。 基, 線, か, 線,	ベクトル空間を ジ独立か線形従 ジトル空間の基 ラム・シュニとが リを対角化する。 そられた基底の そられた基底の に変換の行列を ど写像のとができ シラ像の表現行 ベクトル空間の	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる。ことができる。成分のベクトルを求めることができる。成分のベクトルを求めることができる。	できる. とができる. べることができる. 用いて, 基底を正規 を求めることができ きる. 写像であることを確 ができる.
受業計	ライブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像 線形写像と表現 部分空間と次元	, (石列	□ 遠隔授業対応 週。 数 線, グ 直。 行, 与。 ま, 線, か, 線, 数, が,	ベクトル空間を ジ独立か線形従 ジトル空間の基 ジート・シュニとが リを対角化する そられた基底の 長られた基底の に変換の行列を ど写像の定義にき ジラ像の表現行 ベクトル空間の できる。	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる.ことができる. 求めることができる. 別を求めることができる. 別を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めることを
受業計	ライブラー	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間の 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像 線形写像 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像	基底	□ 遠隔授業対応 週。 数 線, グ 直。 行, 与る。 基, 線, か, 線, 数 が, 線, 数 が, 線, が, 線, が, 線, が, 線, が, 線, が, 線, が, り, り, り, り, り, り, り, り, り, り, り, り, り,	ベクトル空間を ジ独立か線形従 ジルン空間のシートル・シュニとする ラムイするのでは対角化基底のである。 では対角を では、一般のではできる。 ジラ像のとの表現のでは、できる。 ジラ像のの核とやでできる。 ジラ像ののは、できる。 ジラ像ののは、できる。 ジーンでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これでは、これ	説明することがで 属かを調べることであるかを調べることであるかを調べる。ことができる。 ことができる。成分のベクトルを求めることができる。 別を求めることができる。	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めること できる.
受業計	ライブラー: 画 3rdQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像 線形写像と表現 部分空間と次元	基底	□ 遠隔授業対応 週。 数 線, グ 直。 行? 与。 る。 基, 線, か。 線, 数 が。 線, が。 線, が。 線, が。 線, が。 り り り り り り り り り り り り り り り り り り	ドクトル空間を ジ独立か線形従 フトル空間のシャが フトル・するといることが では対角に基本のででである。 ではな対角を ではな対角を でできるののでできる。 でできるのでは、できるのでできる。 でできるのでは、できる。 でできるのでは、できる。 でできるのでは、できる。 できる。 でる	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる.ことができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて、基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めることを確 さきる. い調べ、その基底を
受業計	ライブラー: 画 3rdQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間の 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像 線形写像 と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル	基底	□ 遠隔授業対応	マクトル空間を ジ独立か線形で ジャル・シュニとする では対角を では対角を では対角を では対角を では対角を では、できるのでは、できるのでは、できるののでは、できるのでは、できるのでは、できる。 でできるのでは、できるので、できる。 ででは、できるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、クトルで、ことで、できる。 でいるので、クトルで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、こと	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる.ことができる.成分のベクトルを求めることができる.別を求めることができる.別を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて、基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めることを確 さきる. い調べ、その基底を
受業計	ライブラー: 画 3rdQ	世界の 1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間の に規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル	·	□ 遠隔授業対応	ドクトル空間を ジ独立か線形従 フトル空間のシャが フトル・するといることが では対角に基本のででである。 ではな対角を ではな対角を でできるののでできる。 でできるのでは、できるのでできる。 でできるのでは、できる。 でできるのでは、できる。 でできるのでは、できる。 できる。 でる	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる.ことができる.成分のベクトルを求めることができる.別を求めることができる.別を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて、基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めることを確 さきる. い調べ、その基底を
受業計	ライブラー: 画 3rdQ	週1週2週3週4週5週6週7週8週9週10週11週12週13週	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間の に規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル 期末試験	従属 基底 (行列 空間における線形写像	□ 遠隔授業対応	マクトル空間を ジ独立か線形で ジャル・シュニとする では対角を では対角を では対角を では対角を では対角を では、できるのでは、できるのでは、できるののでは、できるのでは、できるのでは、できる。 でできるのでは、できるので、できる。 ででは、できるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、クトルで、ことで、できる。 でいるので、クトルで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、こと	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる.ことができる.成分のベクトルを求めることができる.別を求めることができる.別を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて、基底を正規を求めることができる. 写像であることを確ができる. と次元を求めることを確 ができる. と次元を求めること できる. い調べ、その基底を
」 <i>アク</i> ラ	画 3rdQ 4thQ	世界の 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間の に規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル 期末試験 テスト返却と解	従属 基底 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	□ 遠隔授業対応	マクトル空間を ジ独立か線形で ジャル・シュニとする では対角を では対角を では対角を では対角を では対角を では、できるのでは、できるのでは、できるののでは、できるのでは、できるのでは、できる。 でできるのでは、できるので、できる。 ででは、できるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、クトルで、ことで、できる。 でいるので、クトルで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、こと	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる.ことができる.成分のベクトルを求めることができる.別を求めることができる.別を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて、基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めることを確 さきる. い調べ、その基底を
アクラ受業計[モデル	画 3rdQ 4thQ	コング 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 12週 13週 14週 15週 16週 15週 16週 15週	□ ICT 利用 授業内容 授業概要の説明 線形独立と線形 ベクトル空間の 正規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル 期末試験 テストルのと デストルのと アジョック	が属 基底 「石列 ・空間 ・空間における線形写像 説 別達目標	□ 遠隔授業対応	マクトル空間を ジ独立か線形で ジャル・シュニとする では対角を では対角を では対角を では対角を では対角を では、できるのでは、できるのでは、できるののでは、できるのでは、できるのでは、できる。 でできるのでは、できるので、できる。 ででは、できるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、クトルで、ことで、できる。 でいるので、クトルで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、こと	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる. ことができる. 成分のベクトルな求めることができる. 列を求めることができる. を求めることができる. を求めることができる. を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めること できる. い調べ,その基底を 写像の表現行列やそ
□ アクラ 	ディブラー: 画 3rdQ 4thQ	世界の 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型 一型	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業概要の説明 数ベクトル空間の に規直交基底 行列の対角化 成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル 期末試験 テスト返却と解	が属 基底 「行列」 空間 空間における線形写像 説 引達目標	□ 遠隔授業対応	マクトル空間を ジ独立か線形で ジャル・シュニとする では対角を では対角を では対角を では対角を では対角を では、できるのでは、できるのでは、できるののでは、できるのでは、できるのでは、できる。 でできるのでは、できるので、できる。 ででは、できるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、できる。 でいるので、クトルで、ことで、できる。 でいるので、クトルで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、ことで、こと	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる. ことができる. 成分のベクトルな求めることができる. 列を求めることができる. を求めることができる. を求めることができる. を求めることができる.	できる. とができる. べることができる. 用いて、基底を正規を求めることができる. 写像であることを確 ができる. と次元を求めることを確 さきる. い調べ、その基底を
アクラ受業計[デル]	画 3rdQ 4thQ	Table Ta	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業概要の説明 線形独立と線形 ベクトル 車成分のベクトル 基底変換 中間試験 線形写像と表現 部分空間と次元 核と像 一般のベクトル リ末試験 テスコ内容 アカートル リオストル 東スコ内容 アカートル リオストトの アカートル リオストトの アカートル リオストトの アカートル リオストトの アカートル リオストトの アカートル リオストア アコートの アカートル アフトル リオストア アコートル アンピートの アカートル アンピートの アカートル アカートル アンピートの アカートル アンピートル アンピートの アカートル アンピートの アカートル アンピートの アカートル アンピートの アカートル アンピートの アカートル アンピートの アカートル アンピートの アカートの アカ	従属 基底 (行列 空間 空間における線形写像 説 関達目標 「学習内容の到達目	□ 遠隔授業対応 週。 数。 線が 線が 線数が 線数が 線数が 線数が 線数が 線数が	マクトル 2 線形 2 まで、クトルのでは、クトルのでは、アトルのでは、アトル・マップでは、アトル・マップでは、アール・マップでは、アール・マップでは、アール・マップでは、アール・マップでは、アール・マップでは、アール・アール・アール・アール・アール・アール・アール・アール・アール・アール・	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる. ことができる. 成分のベクトルな求めることができる. 場ができる. な分のベクトルないて、線形望る. を求めることができるからからがであるからからからである。 間によができる. 到達	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確ができる. と次元を求めることを確ができる. と次元を求めることを確めることを確めることをなる. い調べ,その基底を写像の表現行列やそ
アクラ受業計モデル分評価	画 3rdQ 4thQ	Dia Di	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業内容 授業内容 規形独立と線形 ベクトル 基底 行列の対角化 成分ので換 中間試験 線形写像 線形写像 線形写像と表現 一般のベクトル 期末試験 テストル デストル 学習内容 発表	従属 基底 - - - - - - - - - - - - - - - - - -	□ 遠隔授業対応	ドクトル空間を が独立か線間の シラムル・するのでである。 では対角を基である。 では対角を基でののとのでは、できるののでである。 では、できるののででは、できるのでである。 では、できるのでは、できるのでである。 では、できるのでは、いていていていていていていていていていていていていていていていていていていて	説明することがで属かを調べることがであるかを調べることができる. ことができる. 成分のベクトルを求めることができる. するのでできる. ながかって、線形型のでは、線形型のでは、線形型のでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確ができる. と次元を求めることを確いできる. と次元を求めること い調べ,その基底を 写像の表現行列やそ
アクラ 授業計 受業計 で デルン アクラ	画 3rdQ 4thQ コアカリ 合 割合 8	Display Di	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業内容 授業内容 規形のののでを である。 であるのが、では、の対角化 成分ののでは、の対角化 成分ののでは、 はいでする。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいている。 はいているではいるではいるではいるではいるではいるではいるではいるではいるではいるでは	((((((((((□ 遠隔授業対応	マクトル 空間を ジュートフォリオ シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・	説明することがで属かを調べることであるかを調べることができる. ことができる. 成分のベクトルな求めることができる. 引を求めることができるかからまる。 を求めることができるからまた。 を求めることができるからまた。 を求めることができる。 を求めることができる。 を求めることができる。 を求めることができる。 を求めることができる。 日間にとができる。	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確ができる. と次元を求めること できる. か調べ,その基底を 写像の表現行列やそ
□ アクラ	画 3rdQ 4thQ コアカリ 高 割合 8 カ 8	コリック 1週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週 13週 14週 15週 16週 十ユ 分野 100 1	□ ICT 利用 授業内容 授業内容 授業内容 授業内容 規形独立と線形 ベクトル 基底 行列の対角化 成分ので換 中間試験 線形写像 線形写像 線形写像と表現 一般のベクトル 期末試験 テストル デストル 学習内容 発表	従属 基底 - - - - - - - - - - - - - - - - - -	□ 遠隔授業対応	マクトル 空間を ジュートフォリオ シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・シストル・	説明することがで属かを調べることがであるかを調べることができる. ことができる. 成分のベクトルを求めることができる. するのでできる. ながかって、線形型のでは、線形型のでは、線形型のでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ないでは、ない	できる. とができる. べることができる. 用いて,基底を正規を求めることができる. 写像であることを確ができる. と次元を求めることを確いできる. と次元を求めること い調べ,その基底を 写像の表現行列やそ