	京工業高等	イン・コープール	>	開講年度	令和02年度 (2	0020年度1	拇	選科目 輪講Ⅱ				
科曰基位	礎情報			八十 七 山山小	」13.1円07二十/文(2	-020十1又)	אנ ן					
科目番号		0220				科目区分	科目区分 専門 / 必修					
授業形態		授業				単位の種別と単位数		履修単位: 2				
開設学科		電気工学科				対象学年	, 12×	腹影单位: 2				
開設期		後期	J 1-1			週時間数	4					
教科書/教			接効 週時間3 最初の授業で文献を指定する									
担当教員							新住 啓之 :					
<u></u>		1100 23 73	122717 13-3-		1,正日 初沿,柳邑 左	+ <i>/</i> 1413 /412/15	RIL LIKE,	九五 使从,此出 关入				
	-	数的技術文	がを詰ん	くて、田紹し、 F	 自身の卒業研究の位	置づけを明確に	オス					
		EDJIXINIX	がてごげ	ひと <u>珪牌</u> し,自	3分の卒業が九の位	旦 フロ で 切 唯に	-90°					
ルーブ!	リック	I rm	+0 +6 +>7	51)±1 ->1 0.5					+======================================			
				到達レベルの[レベルの目安	最低限0)到達レベルの目安	未到達レベルの目安			
授業で指定された基礎的技 術文献を読んで理解し,他 人にその内容を説明できる		だりがく 一穴	業で指述	定された文献の て詳細に理解し	112末し111年C	れた文献の内	1た文献の内 授業で指定された文献の内 授			た文献の内		
		ノ, 1世	白白瓜	させかかんと	置づ 谷について城	自身の卒業研究の位置づ 自身の		Nて部分的に理解し)卒業研究の位置づ	}的に理解し f究の位置づ			
こと。	110 60001	- こ。 け る	を明確(で乗りたの位置と他人に説明で	^{でき} けを他人に説	明できる。	けを他人	に説明できる。	けを他人に説明	ナを他人に説明できる。		
学科の	到達目標項											
		スロこり	対「不									
教育方法	法寺	1		1.05 1 =					50 -V-0 -1-A			
概要				支術文書の読角 プ単位で実施す		とを目標として	, 論文・	著書を輪講形式で解	粎, 説明, 討論	する。卒業		
						の内容について	解説を行	 ない, 他の学生およる	が指導教員と質	<u></u> 疑を行かう		
授業の進	め方・方法	形式で	進める。	•				,				
\								究概要等をまとめた -	レホートを作成	9つ。		
注意点	_	テーマ	となって	ている資料は搭	受業の前にあらかじる	め全員ト調べし	ておくこ	と。				
授業計画	典											
		週	授業区	内容	週ごとの到達目標			の到達目標				
		1週	対献文	の輪講			文献の	内容について理解し	<u>, 説明できる。</u>			
		2週	文献な	の輪講			文献の	文献の内容について理解し,説明できる。				
		3週	文献な	の輪講			文献の	内容について理解し	,説明できる。			
	3rdQ	4週	文献な	の輪講			文献の内容について理解し,説明できる。					
	SiuQ	5週	文献な	の輪講		文献の内容について理解し,説明できる。						
		6週	文献な	の輪講		文献の内容について理解し, 説明できる。						
		7週	文献な	の輪講		文献の内容について理解し,説明できる。						
後期		8週	文献な	の輪講		文献の内容について理解し,説明できる。						
1女州		9週	文献な	の輪講		文献の内容について理解し, 説明できる。						
		10週	文献な	の輪講	文献		文献の	の内容について理解し, 説明できる。				
		11週	文献な	の輪講	文章		文献の	(の内容について理解し, 説明できる。				
	4+h-O	12週			輪講		文献の	文献の内容について理解し, 説明できる。				
	4thQ	13週	文献な				文献の	文献の内容について理解し、説明できる。				
			大志な				文献の内容について理解し		, 就明できる。			
		14週	又附人	り輪講			文献の	内容について理解し				
		14週 15週		の 新 那)内容について理解し)内容について理解し	, 説明できる。			
									, 説明できる。			
モデルコ	 コアカリキ	15週	文献の	の輪講	目標				, 説明できる。			
	コアカリキ	15週	文献の		 目標 学習内容の到達目	-			, 説明できる。	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達					, , 説明できる。 , 説明できる。	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目	を説明できる。	文献の	内容について理解し	, 説明できる。, 説明できる。) 到達レベル	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目標 電荷と電流、電圧を	を説明できる。 明し、電流・電	文献の)内容について理解し の計算ができる。	, 説明できる。, 説明できる。到達レベル4	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目村電荷と電流、電圧をオームの法則を説明 キルヒホッフの法則を説明を記述を表明を記述を記述された。	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直	文献の	p内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。	対明できる。対明できる。到達レベル444	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目村電荷と電流、電圧をオームの法則を説明 キルヒホッフの法則を説明を記述を表明を記述を記述された。	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直	文献の)内容について理解し の計算ができる。	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目村電荷と電流、電圧をオームの法則を説明 キルヒホッフの法則を成成抵抗や分圧・分	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を	文献の 文献の	の内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ	対明できる。対明できる。到達レベル444	授業週		
モデル: 分類	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目村電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を記まれています。 オームの法則を説明を記まれています。 中ルヒホッフの法則 合成抵抗や分圧・なる。	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 章し、平衡条件	文献の 圧・抵抗の 流回路の 用いて、i	の内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ	7, 説明できる。 7, 説明できる。 9 望達レベル 4 4 4 4	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目村電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を見まれたホッフの法則を成抵抗や分圧・分る。 ブリッジ回路を計算	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 算し、平衡条件 明し、これらを	文献の 圧・抵抗の 流回路の 用いて、 を求めら 計算でき	の内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4 4	授業週		
	コアカリキ	15週 16週 -ユラム(文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目相電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を出ていた。 オームの法則を説明を出ていた。 キルヒホッフの法則を成抵抗や分圧・分る。 ブリッジ回路を計算電力量と電力を説明	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 章し、平衡条件 明し、これらを を説明し、周波	文献の 正・抵抗の 流回路の 用いて、i を求めらる 計算でき 数や位相	の内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4 4 4	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目相電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 算し、平衡条件 明し、これらを を説明し、周波 説明し、これら	文献の 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注:	の内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。	対明できる。説明できる。到達レベル 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講内容と到達	学習内容の到達目村電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を表現を説明を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 算し、平衡条件 明し、これらを 起説明し、周波 説明し、これら で説明し、これら で説明し、これら で表示を説明	文献の 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注:	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4 4 4 4 4 4	授業週		
		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目相電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を記録を表現を説明を記録を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	を説明できる。明し、電流・電別を用いて、直分流の考え方を質し、平衡条件明し、これらを説明し、周波説明し、これらいで表明のできます。	文献の 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注: 注:	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4 4 4 4 4 4 4	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目相 電荷と電流、電圧をオームの法則を説明 キルヒホッフの法則 合成抵抗や分圧・なる。 ブリッジ回路を計算電力量と電力を説明 正弦波交流の特徴を 平均値と実効値を記 正弦波交流のフェー R、L、C素子におり	を説明できる。明し、電流・電別を用いて、直別を用いて、直分流の考え方を質し、平衡条件明し、これらの説明し、これらいで表明し、これらいで表示を説明し、これらいで表示を説明にない。	正・抵抗の流回路の 用いて、 計算でき を計算で できる。 と電流の ができる	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。	対明できる。説明できる。到達レベル 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目材 電荷と電流、電圧をオームの法則を説明 キルヒホッフの法則 合成抵抗や分圧・なる。 ブリッジ回路を計算 電力量と電力を説明 正弦波交流の特徴を 平均値と実効値を記 正弦波交流のフェー R、L、C素子におい 瞬時値を用いて、3 フェーザ表示を用い	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 算し、平衡条件 明し、これらを が説明し、これら 一	文献の 正・抵抗の 流回路の 用いて、 計算でき 数や位相 を計算る。 と電流の ができる。 の計算が	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。	 説明できる。 説明できる。 到達レベル 4 	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目材 電荷と電流、電圧をオームの法則を説明 キルヒホッフの法則 合成抵抗や分圧・なる。 ブリッジ回路を計算 電力量と電力を説明 正弦波交流の特徴を 平均値と実効値を記 正弦波交流のフェー R、L、C素子におい 瞬時値を用いて、3 フェーザ表示を用い	を説明できる。 明し、電流・電 則を用いて、直 分流の考え方を 算し、これ、 明し、これ、 明し、これ、 明し、これ説明 でいる正回路の でいるで でいて、 でいて、 でいて、 でいて、 でいて、 でいて、 でいて、 でいて	文献の 正・抵抗の 流回路の 開いて、 計算で位相。 を計算を計算できる。 とでできる。 の計算が 説明し、	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。 関係を説明できる。 できる。	 説明できる。 説明できる。 到達レベル 4 	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目相電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、対して、	を説明できる。 明し、電流・電 別を用いて、直 分流の考え方を はい、これの が説明し、これの が説明し、これの が説明し、これの が必ずる正回路の でがる正回路の でがるでいる でがでいる でがでいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	正・抵抗の に上・抵抗の にはない。 一をおいて、は を計算をははできる。 できる。のにはできる。のにはできる。のにはできる。のにはできる。のにはいる。 がのはいる。のにはいる。 にはいる。のにはいる。 にはいる。のにはいる。 にはいる。これではいる。 にはい。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはい。 にはいる。 にはい。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはい。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはいる。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。 にはい。	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。 関係を説明できる。 できる。	 説明できる。 説明できる。 到達レベル 4 	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目標ででは、電圧では、電圧をできる。 オームの法則を説明を対している。 ブリッジ回路を計算である。 ブリッジ回路を計算でできる。 ブリッジ回路を計算でできる。 で弦波交流の特徴ででできる。 ア均値と実効値を記述で表示の特徴でできる。 フェーザ表示を用いて、タフェーザ表示を用いて、タフェーザ表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーができる。	を説明できる。 明し、電流・電 別を用いて、方を 別を用いて、方を のでである。 ではいかでは、 ではいいでは、 ではいいでは、 ではいいでは、 ではいいでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	文献の 圧・抵抗の 用いて、i を計数や計き電でとがの計りして がの説明四路えた。 ではないのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいるのではいるではいる。 ではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいる。 ではいるのではいるのではいるのではいるの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いる	の内容について理解し の計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができ れる。 る。 などを計算できる。 きる。 関係を説明できる。 できる。 これらを計算できる。 計算ができる。 を用いて、交流回路の	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目相電荷と電流、電圧をオームの法則を説明を記しまれた。 オームの法則を説明を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を表現を	を説明できる。 明し、電流・電 別を用いて、直 分流の考 平衡条件 明し、この が表明し、この が説明し、この が表正といって があるで がでいまで がでいまで がでいました。 でいまで がでいまで がでいまで がでいまで がでいまで がいまで がいで がいで がいで がいで がいで がいで がいで がいで がいで がい	文献の 正・抵抗の 流にいて、 を計数を計数を計算をできる。 をできるがの。 説明回路えてできるがの。 のができるがの。 のではいるがの。 のではいる。 のでは、	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができる。 をときまりできる。 などを計算できる。 ささる。 これらを計算できる。 これらを計算できる。 を用いて、交流回路の	 説明できる。 説明できる。 到達レベル 4 	授業週		
分類		15週 16週 -ユラム(分野	文献の	の輪講 内容と到達 学習内容	学習内容の到達目標ででは、電圧では、電圧をできる。 オームの法則を説明を対している。 ブリッジ回路を計算である。 ブリッジ回路を計算でできる。 ブリッジ回路を計算でできる。 で弦波交流の特徴ででできる。 ア均値と実効値を記述で表示の特徴でできる。 フェーザ表示を用いて、タフェーザ表示を用いて、タフェーザ表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーが表示を用いて、タフェーができる。	を説明できる。 明し、電流・電 別を用いて、方を 別を用いて、方を 別を用いて、方を りた。 の本の考 平のの では、 の本のの では、 ののでは、 のでは、	文献の 正・抵抗の 流にいて、 を計数を計数を計算をできる。 をできるがの。 説明回路えてできるがの。 のができるがの。 のではいるがの。 のではいる。 のでは、	の計算ができる。 計算ができる。 計算ができる。 直流回路の計算ができる。 をときまりできる。 などを計算できる。 ささる。 これらを計算できる。 これらを計算できる。 を用いて、交流回路の	, 説明できる。 , 説明できる。 到達レベル 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4	授業週		

				交流電力と力率を説明し、これらを計算できる。	4	
				RL直列回路やRC直列回路等の単エネルギー回路の直流応答を計		
				算し、過渡応答の特徴を説明できる。	4	
				RLC直列回路等の複エネルギー回路の直流応答を計算し、過渡応答の特徴を説明できる。	4	
				重ねの理を用いて、回路の計算ができる。	4	
				網目電流法を用いて回路の計算ができる。	4	
				節点電位法を用いて回路の計算ができる。	4	
				テブナンの定理を回路の計算に用いることができる。	4	
				電荷及びクーロンの法則を説明でき、点電荷に働く力等を計算できる。	4	
				電界、電位、電気力線、電束を説明でき、これらを用いた計算ができる。	4	
				ガウスの法則を説明でき、電界の計算に用いることができる。	4	
				導体の性質を説明でき、導体表面の電荷密度や電界などを計算で きる。	4	
				誘電体と分極及び電束密度を説明できる。	4	
			電磁気	静電容量を説明でき、平行平板コンデンサ等の静電容量を計算で きる。	4	
				コンデンサの直列接続、並列接続を説明し、その合成静電容量を計算できる。	4	
				静電エネルギーを説明できる。	4	
				磁性体と磁化及び磁束密度を説明できる。	4	
				電流が作る磁界をビオ・サバールの法則を用いて計算できる。	4	
				電流が作る磁界をアンペールの法則を用いて計算できる。	4	
				磁界中の電流に作用する力を説明できる。	4	
				ローレンツ力を説明できる。	4	
				磁気エネルギーを説明できる。	4	
				電磁誘導を説明でき、誘導起電力を計算できる。	4	
				自己誘導と相互誘導を説明できる。	4	
				自己インダクタンス及び相互インダクタンスを求めることができ る。	4	
分野横断的 能力		汎用的技能	汎用的技能	日本語と特定の外国語の文章を読み、その内容を把握できる。	3	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後 13,後 15
				他者とコミュニケーションをとるために日本語や特定の外国語で正しい文章を記述できる。	3	
				他者が話す日本語や特定の外国語の内容を把握できる。	3	
				日本語や特定の外国語で、会話の目標を理解して会話を成立させることができる。	3	
				円滑なコミュニケーションのために図表を用意できる。	3	
				円滑なコミュニケーションのための態度をとることができる(相づち、繰り返し、ボディーランゲージなど)。	3	
] 汎用的技能			(力も、繰り返し、小ディーランケーシなと)。 他者の意見を聞き合意形成することができる。	3	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15
				合意形成のために会話を成立させることができる。	3	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後6,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15
				グループワーク、ワークショップ等の特定の合意形成の方法を実 践できる。	3	
				書籍、インターネット、アンケート等により必要な情報を適切に 収集することができる。	3	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15

				収集した情報の取捨 報を選択できる。	発選択・整理・分 類	類などにより、活用	すべき情	3	後1,後2,後 3,後4,後 5,後6,後 7,後8,後 9,後10,後 11,後12,後 13,後14,後 15
				収集した情報源や引 あることを知ってい		・正確性に配慮す	る必要が	3	
				情報発信にあたって 自己責任が発生する			について	3	
				情報発信にあたって あることを知ってい		び著作権への配慮	が必要で	3	
				目的や対象者に応じ 信(プレゼンテーシ		手法を用いて正し	く情報発	3	
				あるべき姿と現状と きる	この差異(課題)を認	識するための情報	収集がで	3	
				複数の情報を整理・	構造化できる。			3	
				特性要因図、樹形図 ために効果的な図や	』、ロジックツリー □表を用いることか	-など課題発見・現 べできる。	状分析の	3	
				課題の解決は直感や ればならないことを		、論理的な手順で	考えなけ	3	
				グループワーク、5 合理的な思考方法と の発想法、計画立案	フークショップ等に としてブレインスト ミ手法など任意の方	よる課題解決への ーミングやKJ法、 i法を用いることが	論理的・ PCM法等 できる。	3	
				どのような過程で結 。	詰論を導いたか思考	の過程を他者に説	明できる	3	
				適切な範囲やレベル	レで解決策を提案で	ごきる 。		3	
	事実をもとに論理や考察を展開できる。			·)。		3			
				結論への過程の論理 る。	世を言葉、文章、	図表などを用いて	表現でき	3	
評価割合									
	レポート	発表	 長	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	-
総合評価割合	100	0		0	0	0	0	100	
基礎的能力	60	0		0	0	0	0	60	
専門的能力				0	0	0	0	40	
分野横断的能力	0	0		0	0	0	0	0	