科目基础	2111年報										
料目番号		0132			科目区分		専門 / 必修				
受業形態		講義			単位の種別と単位数		学修単位: 1				
間設学科		土木建築	工学科	対象学年		4	ļ				
開設期		前期				週時間数 1		1			
教科書/教	材	山崎 慎一	- /編著 PEL編集委	ssional Engineer Library 環境工学」実教出			実教出版	は版			
⊒当教員		段下 剛志	<u>.</u>								
到達目標	票										
②上水道	莫の環境問題 ∑学および 正答できる	下水道工学の	に向けた取り組みり 基礎知識を修得する	について理解し、ec る。下水道工学に関	co検定(環境社会権 して、公害防止管	食定試験)(管理者等国	3と同等レ 家試験(2	バルの問題 K質関係)	題を70%以上 と同等レベル	正答できる レの問題を	
レーブリ	<u> </u>										
			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 環境問題の理解			続可能な社会の 組みを十分に理 することができ		世界・日本における環境問題と持 続可能な社会の形成に向けた取り 組みを理解することができる。			世界・日本における環境問題と持続可能な社会の形成に向けた取り組みを理解することができていたい。			
評価項目2 上水道・下水道工学の基礎の理解			上水道工学、下 基礎知識を修得 ることができる	上水道工学、下 基礎知識を修得	上水道工学、下水道工学における 基礎知識を修得できる。			学、下水道] 域を修得できて			
学科の至 別達目標 ABEE d-	A 1	頁目との関	係								
数育方法 数											
既要	Δ 3 7	生命の源	でもある水に関して	よび日本が抱えてい て、上水道工学およ 配付資料を用いた講	び下水道工学の基	基礎という	観点でのユ	C学的知識	を習得する。		
		教材をも	とに各自でノートを	を充実させること。	また、雷卓(関数	歯卓が望	ましい) ぇ	を持参する	マレ		
注意点		117.60占	「以上で合格とする	学生に対する最終成 100点+学修成果物5	績は以下に基づい 50点、合計250点	ハて決定す ⅰ満点に対	る。 する得点率	区:得点率	に基づき100	点満点へ換	
	<u> </u>	し、60点 ただし、 なお、中	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま	学生に対する最終成 100点+学修成果物5 。	績は以下に基づい 50点、合計250点	Nて決定す 満点に対)ではない <u>P容を含め</u>	る。 する得点 ^率 。 る場合も ⁸	区:得点率	に基づき100	点満点へ換	
	<u> </u>	し、60点 ただし、 なお、中	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容	学生に対する最終成 100点+学修成果物5 。	績は以下に基づい 50点、合計250点	Nて決定す 満点に対)ではない <u>P容を含め</u>	る。 する得点率	区:得点率	に基づき100	点満点へ換	
	<u></u>	し、60点 ただし、 なお、中	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま	学生に対する最終成 100点+学修成果物5 。	績は以下に基づい 50点、合計250点	いて決定す に満点に対 のではない 内容を含め 週ごとの	る。 する得点率 。 る場合もる)到達目標	図:得点率	に基づき100	点満点へ換	
	画	し、60点 ただし、 なお、中 週 1週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容	学生に対する最終成 100点+学修成果物5 。	績は以下に基づい 50点、合計250点	ハて決定すが、 ではない。 の容をきめ 週ごとの 代表的な 各地球 る。	る。 する得点率。 。 る場合もる の到達目標 や地球環境の は境問題の	図:得点率 5る。 問題を列等 発生メカニ	に基づき100 学できる。 ニズムと関連 [†]	生を説明でる	
主意点 受業計画	国	し、60点 ただし、 なお、中 週 1週 2週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス	学生に対する最終成 100点+学修成果物5 。	績は以下に基づい 50点、合計250点	1て決定す対 に対応にはなき でをを 週ごとの 代表地。 持続可能。	る。 する得点 る。 る場合も ・ の到達目標 地境問題 な社会を	図:得点率 5る。 問題を列等 発生メカニ めざす国際	に基づき100	生を説明で	
	直 1stQ	し、60点 ただし、 なお、中 週 1週 2週 3週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物5 。 ては、取り組み状況 未試験には教室外学	績は以下に基づい 50点、合計250点	ンでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	る。 ままる は は は は は は は は は は は は は は は は は は	図: 得点率 ある。 問題を列う 開発生 す 国際 で題への対象	に基づき100 学できる。 ニズムと関連 [†]	生を説明でき	
		し、60点 ただし、 なお、中 週 1週 2週 3週 4週 5週	以上で合格とする学修成果物に関して 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害に 物質循環	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物5 。 ては、取り組み状況 未試験には教室外学	績は以下に基づい 50点、合計250点	Time	る。 る 場合 もる 場合 もる 男達 環題 会 列境で 循きで 乗び説 炭明 素で がまる がった かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう かんしょう はんしょう はんしょく はんしょう はんしょく はんしん はんしん はんしん はんしん はんしん はんしん はんしん はんし	図: 得点率 ある。 問題を列力ニ 開発生メカニ で題る。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。 がある。	に基づき100 をできる。 にズムと関連性 の取り組みを をとして制定で できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる	生を説明で: を説明でき: された法制/ ハて、図示	
		し、60点 ただし、中 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! 。 では、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策	績は以下に基づい 50点、合計250点	NT () () () () () () () () () (る。 る 別 地境 は 害び説 炭明 大田 で いっこう は いっこう は いっこう は は ない まび説 炭明 素で 全 が いっこう で が いっこう かい	図: 得点率 5る。 問題をメカロ 問発生 するの で題る。 および 要な水質指	に基づき100 をできる。 二ズムと関連性 祭的取り組みる をとして制定する を表循環について記	生を説明でき を説明でき された法制が いて、図示 说明できる。	
受業計画		し、60点 ただい中 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! 。 では、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策	績は以下に基づい 50点、合計250点	NT () () () () () () () () () (る。 る 別 地境 は 害び説 炭明 大田 で いっこう は いっこう は いっこう は は ない まび説 炭明 素で 全 が いっこう で が いっこう かい	図: 得点率 5る。 問題をメカロ 問発生 するの で題る。 および 要な水質指	に基づき100 をできる。 にズムと関連性 の取り組みを をとして制定で できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる。 できる	生を説明でき を説明でき された法制が いて、図示 说明できる。	
受業計画		し、60点 ただい中 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害は 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養 中間試験	学生に対する最終成.00点+学修成果物5。 ては、取り組み状況未試験には教室外学 問題と環境政策	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本) (本	るす。 る 到 地境 な 害び説 炭明 保の よう は まび説 炭明 素で 全発 の り で	型: 得点率	に基づき100 をできる。 ニズムと関連性 祭的取り組みな 能として制定る を素循環について記 負荷を計算であ	生を説明でき を説明でき された法制が いて、図示 说明できる。	
受業計画		し、60点 ただお、中 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物5 では、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策 化	績は以下に基づい 50点、合計250点	1 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 できる。	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基本 標 境の を 挙問き 環る 重 源 画	図: 得点率	に基づき100	生を説明でき を説明でき された法制が いて、図示 说明できる。	
受業計画		し、60点 ただい、中 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし	学生に対する最終成100点+学修成果物5。 ては、取り組み状況未試験には教室外学 問題と環境政策	績は以下に基づい 50点、合計250点	Table 1Table 21大会1大会2大会3大会4大会5大会5大会6大会6大会7大会7大会8大会8大会8大会9大会9大会1大会1大会1大会1大会1大会1大会2大会2大会2大会2大会3大会3大会4大会5大会5大会6大会7大会7大会7大会8大会8大会8大会9<	る。る 到 地境 な 害び説 炭明 保 の を 挙問き 環る 重 源 回 し 型施設 の 乗 を 乗 の 乗 を 乗 の 乗 を 乗 の 乗 を 乗 の を を 挙 の 乗 を 乗 の 乗 の	器:得点率おる。問題生 ざ きの。お 水汚 質る、お 水汚 質濁に くみを説明	に基づき100 をできる。 こズムと関連性 祭的取り組みを 後として制定で と と について に も荷を計算できる。 別できる。 別できる。	生を説明でき を説明でき された法制。 いて、図示 説明できる。	
受業計画		し、60点になお、中 週 1週 2週 3週 4週 5週 6週 7週 8週 9週 10週 11週	以上で合格とする 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし	学生に対する最終成100点+学修成果物5。 ては、取り組み状況未試験には教室外学 問題と環境政策	績は以下に基づい 50点、合計250点	Tax	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 素で全発 本設 泥 の 大き に 大き で で で で で で で で で で で で で で で で で で	器: 得点率問題を がで題る、。要と、 で題る、。要と、 にくついてで題る、。をメ す るの よ 水 汚 い を で 質 るい で 質 質 が 質 質 重 で で で で で で で で で で で で で で で で で	に基づき100 をできる。。 をできると関連性 の取り組みを をとして制定で を表循環について には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、	生を説明でき を説明でき された法制。 いて、図示 説明できる。	
受業計画	1stQ	し、60点 ただが、中 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	以上で合格とする 学修成果物に関して 学修成果物に関して 関連を が変換を ができる ができる ができる ができる ができる ができる ができる ができる	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物5 では、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策 化 化 くみ① くみ② くみ④	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て)(で)	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明保の 基施 汚るに いっこう 場 は な 害び説 炭明保の 基施 汚るに 生 計の法 いっこう 単元 できる 重源 画しに て	は、得点率は、得点率は、表表は、またののは、またののは、またののは、またのででででででででででででででです。は、またののは、またのででは、またのでは、またのででは、またので	に基づき100 をできる。 こズムと関連性 い取り組みを をとして制定する にできる。 は一できる。 はのできる。 はいできる。 ない、操作因	生を説明でき を説明でき された法制。 いて、図示 説明できる きる。	
受業計画		し、60点 ただお、中 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	以上で合格とする学修成果物に関して 学修成果物に関して 関連を表するがに期また。 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! っては、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ④ くみ④ くみ①	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て)(で)	る。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施 汚るに 基 の で	は、得点率は、得点率は、表表は、またが、またが、またが、またが、またが、またが、またが、またが、またが、またが	に基づき100 をできる。 にごから、 できる。 できる。 をとして制定る を表循環について にも一般できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。	生を説明でき を説明でき された法制。 いて、図示 説明できる きる。	
受業計画	1stQ	し、60点になお、中 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	以上で合格とする学修成果物に関して 学修成果物に関して 間試験ならびに期ま 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! っては、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ④ くみ④ くみ①	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て)(で)	る。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施 汚るに 基 の で	は、得点率は、得点率は、表表は、またののは、またののは、またののは、またのででででででででででででででです。は、またののは、またのででは、またのでは、またのででは、またので	に基づき100 をできる。 にごから、 できる。 できる。 をとして制定る を表循環について にも一般できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。	生を説明でき を説明でき された法制。 いて、図示 説明できる きる。	
受業計画	1stQ	し、60点になお、中 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	以上で合格とする学修成果物に関して 学修成果物に関して 関連を表するがに期また。 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! っては、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ④ くみ④ くみ①	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て)(で)	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施 汚るに 基の 高る 場 達 球間 社 を環明素で全発 本設 泥。つ本し 点	ま: 得点率問発めで題る、。要とにくつい説にをかをメするのよ水汚いをてでい明の説のが質濁で説明さまででい明でいます。	に基づき100 をでさる。 こでムと関連性 の取り組みな を表循環について記 うでを計算できる。 の明できる。 の用できる。 の用できる。 ののできる。 ののできる。	生を説明でき を説明でき された法制 いて、図示 説明できる。 きる。	
受業計画	1stQ 2ndQ	し、60点になお、中 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	以上で合格とする 学修成果物に関リア が展開をいるがにに期が 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 規末試験 授業のまとめ	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! では、取り組み状況 末試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ② くみ④ くみ② くみ②	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て満) で容週代各る 持。 典公に 水な 水 水水 下 下 標算 高 上 浄(はを) ご 表地。 続、型害つ 循が 環質 水 水 準が 度 水 水 映のす対 いめ と 的球 可 七おい 環 質 水 水 進が 度 水 水 験のすが いめ で りがす 可 七おい 環 1 道 処 地 だ で 処 道 施 の 角	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施 汚るに 基の 高る 場 達 球間 社 を環明素で全発 本設 泥。つ本し 点	ま: 得点率問発 め で題る、。要と にくつ 説にを を	に基づき100 をできる。 にごから、 できる。 できる。 をとして制定る を表循環について にも一般できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。 は明できる。	生を説明でき を説明でき された法制 いて、図示 説明できる。 きる。	
受業計画	1stQ 2ndQ	し、60点になお、中 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	以上で合格とする学院成果物に関して 関制試験ならびに期別 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質汚濁終 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! では、取り組み状況 末試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ② くみ④ くみ② くみ②	績は以下に基づい 50点、合計250点	(て満) で容週代各る 持。 典公に 水な 水 水水 下 下 標算 高 上 浄(はを) ご 表地。 続、型害つ 循が 環質 水 水 準が 度 水 水 映のす対 いめ と 的球 可 七おい 環 質 水 水 進が 度 水 水 験のすが いめ で りがす 可 七おい 環 1 道 処 地 だ で 処 道 施 の 角	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施汚るに基の 答 の	ま: 得点率問発 め で題る、。要と にくつ 説にを を	に基づき100 をでさる。 こでムと関連性 の取り組みな を表循環について記 うでを計算できる。 の明できる。 の用できる。 の用できる。 ののできる。 ののできる。	生を説明でき を説明でき された法制。 ハて、図示 説明できる きる。 子に関する	
受業計画	1stQ 2ndQ	し、60点になお、中 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	以上で合格とする 学修成果物に関リア が展開をいるがにに期が 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質汚濁と富栄養 中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 上水道の役割とし 規末試験 授業のまとめ	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! では、取り組み状況 未試験には教室外学 おり組み状況 大は、取り組み状況 大は、取り組み状況 大は、取り組み状況 大は、取り組み状況 大は、取り組み状況 大は、取り組み状況 大は、取り組み状況 大は、ない。 くみ・② くるか・② くるか ○ くるか ○ とるか ○ くるか ○ とるか ○ と と と と と と と と と と と と と	(は以下に基づしたの点、合計250点、合計250点、合計250点でこの限り体として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容としていません。	T満)P容 週 代各る 持。 典公に 水な水 水 下下標算 高上 浄 試め 決点 はを ご 表地。続 型書つ循が環質 水水準が度水水 験る すがいめ と 的球 可 七おい環ら境汚 道処 指で処 道施 のこすがいめ	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施 汚る 児童 球問 社 を環明素で全発 本設 泥。 つ 本 し ・で 高 く の 本 で は で で で で で で で で で で で で で で で で で	** : 得 :	に基づき100 をでム きる。 関連性 の取り組みを を素価でいり に表示でした。 には、ここでは、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 に	生を説明でき を説明でき された法制。 ハて、図示 説明できる きる。 子に関する	
受業計画	1stQ 2ndQ	し、60点になお、中 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 16週	以上で合格とする」 学修成果物に関則 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし リ上水道の役割とし リ上水道の役割とし リ上水道の役割とし リカス	学生に対する最終成 100点 + 学修成果物! では、取り組み状況 未試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ② くみ② くみ② くみ② くみ②	(は以下に基づしたの点、合計250点、合計250点、合計250点でこの限り体として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容として課した内容としていません。	T満)P容 週 代各る 持。 典公に 水な水 水 下下標算 高上 浄 試め 決点 はを ご 表地。続 型書つ循が環質 水水準が度水水 験る すがいめ と 的球 可 七おい環ら境汚 道処 指で処 道施 のこすがいめ	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基施 汚る 児童 球問 社 を環明素で全発 本設 泥。 つ 本 し ・で 高 く の 本 で は で で で で で で で で で で で で で で で で で	** : 得 :	に基づき100 をでム きる。 関連性 の取り組みを を素価でいり に表示でした。 には、ここでは、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 には、 に	生を説明でき を説明でき された法制 いて、図示 説明できる。 きる。 子に関する。	
受業計画	1stQ 2ndQ	L、 60点 にない。 中	以上で合格とする」 学修成果物に関則 授業内容 ガイダンス 地球環境問題 持続可能な社会 日本における公害 物質循環 水質指標 水質汚濁と富栄養中間試験 下水道の役割とし 下水道の役割とし 下水道の役割とし 上水道の役割とし リ上水道の役割とし リ上水道の役割とし リ上水道の役割とし リカス	学生に対する最終成に00点 + 学修成果物5。 ては、取り組み状況末試験には教室外学 問題と環境政策 化 くみ① くみ② くみ② くみ④ くみ②	標 ラスチックなども 等の化学物質の有 等の化学物質の有	て満いる 週 代各る 持。 典公に 水な 水 水 下 下 標算 高 上 浄 試め で 大はに なき ご 表地。 続 型害つ 循が 環質 水 水 準が 度 水 水 験る 材か 性定に なき ご 表地。 続 型害つ循が環質 水 水 準が 度 水 水 験る 材か 、 ですが いめ の が球 可 しょい 環ら境 汚 道 処 理 だき 処 道 施 のこ にわ 環 すがいめ かび でい	るす。る 到 地境 な 害び説 炭明 保の 基 施 汚る に 基 の 答が つり 境。る 場 達 球問 社 を環明素で全発 本 設 泥。 つ 本 し ・で いに へ 点 名 合 目 環題 会 列境で 循きに 生 計 の 法 い 計 く 解き てつ の の の で 挙問き 環る 重 源 画 し に て 画 み 説る	は、	に基づき100 をでない。 をでないり組みない。 を表情ではいてにいる。 には、ではいてはいでである。 を表情でできる。 が明できる。 がののできる。 がのできる。 ・ がのできる。 ・ ・ がので。 ・ がので。 ・ がので。 ・ がので。 ・ がので。 ・ ・ がので。 ・ ・ ・ ・ がので。 ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・ ・	生を説明できれた法制 いて、図示された 図示 できる きる ここ で内容をままる ここ こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう こうしゅう はいます はいます はいます はいます はいます はいまい はいまい はいまい	

要で	素体がどのような: Hを説明でき、pHだイオン濃度をpHに イオン濃度をpHに 化還元反応につい 気分解反応を説明 球規模の環境問題	から水素イオン濃原変換できる。 て説明できる。			3	
素 酸 電 地 環 過	イオン濃度をpHに 化還元反応につい 気分解反応を説明 球規模の環境問題	変換できる。 て説明できる。	度を計算できる。 る	また、水		
電流を表現している。	気分解反応を説明 球規模の環境問題					
地の場合による。	球規模の環境問題	できる。			3	
環 過 い					3	
過以	177 1 1 - 175 - 1 - 5	を説明できる。			4	
<u>\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \</u>	環境と人の健康との関わりを説明できる。				4	
	過去に生じた公害の歴史とその内容(環境要因と疾病の関係)について、説明できる。				4	
	水の物性、水の循環を説明できる。				4	
78:	水質指標を説明できる。			4		
78:	水質汚濁の現状を説明できる。				4	
	水質汚濁物の発生源と移動過程を説明でき、原単位、発生負荷を 含めた計算ができる。			生負荷を	3	
水り	水域生態系と水質変換過程(自浄作用、富栄養化、生物濃縮等)について、説明できる。			農縮等)に	4	
	水質汚濁の防止対策・水質管理計画(施策、法規等)を説明できる。				4	
	物質循環と微生物の関係を説明できる。				4	
	道の役割、種類を				4	
次	水道計画(基本計画、給水量、水質、水圧等)を理解でき、これに 関する計算ができる。			、これに	3	
	下水道の役割と現状、汚水処理の種類について、説明できる。			きる。	4	
	下水道の基本計画と施設計画、下水道の構成を説明でき、これに関する計算ができる。			、これに	3	
<u>生</u>	生物学的排水処理の基礎(好気的処理)を説明できる。				4	
<u>汚</u>	汚泥処理・処分について、説明できる。				4	
	音の発生源と現状	について、説明で	きる。		3	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	棄物の発生源と現る				3	
	棄物の収集・処理	・処分について、	説明できる。		3	
<u>廃</u>	棄物の減量化・再	資源化について、	説明できる。		3	
<u>廃</u>	棄物対策(施策、法	は規等)を説明でき	る。		3	
環	境影響評価の目的	を説明できる。			4	
環	境影響評価の現状((事例など)を説明	できる。		4	
環	境影響指標を説明	できる。			3	
<u> </u>	スクアセスメント	を説明できる。			4	
<u>5</u> .	ライフサイクルアセスメントを説明できる。				4	
	物多様性の現状とな	危機について、説	明できる。		4	
<u></u>	生態系の保全手法を説明できる。				4	
<u></u>	生態系や生物多様性を守るための施策を説明できる。				4	
	壌汚染の現状を説				3	
評価割合						
	相互評価	態度	ポートフォリオ	その他	合計	
総合評価割合 80 0 0		1	20	0	100	
基礎的能力 10 0 C			10	0	20	
専門的能力 70 0 0			10	0	80	
		1	0	0	0	