科目名	淫	接・接	合工学	Ž	英文表	表記	Welding and bonding engineering				平成 22 年 6 月 5 日		
教員名: 真鍋幸男											修	正	
対象学科			学年	必	·選	履修・学修	単位	数	授美	受業形態	授業期間		
創造シスラ	テムエ	学専攻	専」	女科 2 年	選	択	学修	2 単	位	講義	・実験	半期	
- H		溶接	プロt	2ス , 各	材料の溶	接性と終	迷ぎ手特性 , 溶	接設言	十に関す	する基	基礎知識?	を修得する	
目標	₹	応用	して近	適正な溶	接継ぎ手	をえるこ	プロセス設計引	手法を	修得す	る			
高専目標	桓	1	2 3		4	JABEE	E プログラム名称		機械システム工学				
	140				JA	ABEE プログラム教育目標 A			A-1, <i>A</i>	-1,A-2,A-3,B-1			
		ものつくりの基盤技術である溶接・接合技術の基本体系と構成要素技術を解説す											
授業概							ス技術の原理。			-			
方針、		接性と溶接部の特性を学習するとともに、溶接構造の力学と設計を学習する。また、れらの要素技術を体系的に理解するため、与えられた継手条件に対し、適正なプロセ											
履修上の流	汪惠									に対	し,適止	なフロセス	
							する総合演習を			^ ±	:1 4/2 000/	N L-> 꿈/	
評価方	ī 法	中间試を認定			月本試験 4	10%、 L	ポート 30%と		泮1四 し	、百言	T7) 60%	以上で単1	
教科書・	数量					始(辞	 報出版), およ	ッヾ*カ 듣	白作名	h **			
我们一直 "	3 7 77						_{取山版),のる} 学会編(産報出				在'宓+女+士	(4) 老	
		1 五七 斤	1001										
参考 図							•						
参考図		コース	教材	, 上巻 ,			ゲローバル企画						
参考 図			教材	, 上巻 ,			•						
参 考図		コース	教材 丸善)	, 上巻 ,	下巻」真	鍋他(?	グローバル企画	画印刷),「溶	接・ 持			
授	Ž 3	コース 会編(様 項	教材 丸善)	, 上巻 ,)	下巻」真 授 時	鍋他(? 業	グローバル企画 計 画	画印刷 業),「溶	接・ す 3	接合便覧 容	」溶接学	
授 1. 溶接・扌	接合工	コース 会編(準 項 学概論	教材 丸善 〕	, 上巻 ,)	下巻」真 授 時間	鍋他(/ 業 溶接・	グローバル企画 計 画 授	画印刷 業),「溶 t p その体i	接・ す 3	接合便覧 容	」溶接学	
授 1. 溶接・扌 2. 溶接法を	接合工 および	コース 会編(準 項 学概論 溶接機	教材,丸善)	, 上巻 ,)	下巻」真 授 時間 2	鍋他(² 業 溶接・ アーク	グローバル企画 計 画 授 接合工学の概	画印刷 業 要とそ 学習す),「溶 t 	接・排 引 系を学	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
授 1. 溶接・打 2. 溶接法な 3. 溶接法な	接合工 および および	コース 会編(学概論 溶接機 溶接機	教材、丸善)	, 上巻 ,) 目	下巻」真 授 時間 2 2	鍋他(グ 業 溶接・ アーク 新しい	ゲローバル企画 計 画 接合工学の概 7現象の基礎を	画印刷 業 : 学習 9 : 学習 9 : 化技術),「溶 ・ ク その体乳 トる。 所を学習	接・排 引 系を学	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
授 1. 溶接・持 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の	接合工 および および および 溶接性	コース 会編(学概論 溶接機 および	教材 丸善	, 上巻 ,) 目 3の特性	下巻」真 授 時間 2 2 2	鍋他(グ 業 溶接・ アーし 新接と	ゲローバル企画 計画 授 接合工学の概 7現象の基礎を 1溶接法と自動	画印刷 業 で 学習す が け で で で で で で で で で で で で で で う で う で う),「溶 t p たの体が する。 行を学習 る。	接・排 引 系を学	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
援 1. 溶接・打 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の	接合工びおよび溶接性	コース 会編(学概論 溶接機 溶接機び および	教材,基础	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性	下巻」真 授 時間 2 2 2 2	鍋他(グ 業 溶接・フリンド 溶解の種	がローバル企画 計画 接合工学の概 7現象の基礎を 1溶接法と自動 3金の基礎を学	画印刷 第一次 学習可 化技術 習でする 学習可),「溶 t p たの体が する。 行を学習 る。	接・排 引 系を学	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
授 1. 溶接・持 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の 6. 材料の	接合工がお接性溶接性	コース 会編(学概接機 浴接機 およよよ なびびび	教材 丸善	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性	下巻」真 授 時間 2 2 2 2 2	鍋他 (/ 業 溶 ア し い 溶	ゲローバル企画 計画 接合工学の概 7現象の基礎を 1溶接法と自動 3金の基礎を学 1金の基礎を学	野田の副のでは、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中),「溶 たの体 ける。 げを学 る。	接・打 ア 系を学 習する	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
援 1. 溶接・打 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の 6. 材料の 7. 材料の 7. 材料の	接おお溶溶溶溶溶溶溶溶	コース 会編(学概 接接 り 浴接機 で び び び び び び び び び び び び び び び び び び	教材 丸善	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性	下巻」真 授 時間 2 2 2 2 2 2 2	鍋他 (/ 業 溶 ア し い 溶	ゲローバル企画 計画 接合工学の概 7現象の基礎を 1溶接法と自動 3金の基礎を学 種類と溶接性を の性質を学習。	野田の副のでは、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中では、中),「溶 たの体 ける。 げを学 る。	接・打 ア 系を学 習する	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
指 1. 溶接・持 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の 6. 材料の 7. 材料の 7. 材料の 8. 前期中	接おお溶溶溶溶間工びび性性性験	コース (学 概接接よよよよ は び び び び び び び び び び び び び び び び び	教材善器器容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容容	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授 時間 2 2 2 2 2 2 2 2	鍋他(グ 業 溶接・ク 新接の種 HAZ(溶容	ゲローバル企画 計画 接合工学の概 7現象の基礎を 1溶接法と自動 3金の基礎を学 種類と溶接性を の性質を学習。	町印刷 業 と で 学 で で で で で で で で で で で で で で で で で),「溶 たの体 たる。 で うる。 と と と り る。 と で る。 と で る。 と で る。 と で る。 と う と う と う と う と う と う と う と う と う と	接・打 7 系を学 る	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
括 1. 溶接・打 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の 6. 材料の 7. 材料の 7. 材料の 8. 前期中 9. 材料の	接おお溶溶溶溶間溶合よよ接接接接試接性性性験性	コース(学概接接をはないが、おおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおおお	教材 丸	, 上巻 ,) 目 るの特性 るの特性 るの特性 るの特性	下巻」真 授 時間 2 2 2 2 2 2 2 2 2	鍋他 ([*]	ゲローバル企画 計画 接合工学の概 7現象の基礎を 1溶接法自動 13金の基礎を学 1類と溶接性を の性質を学習で 1の割れと防止	野学がは、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般では、一般で),「溶 たの体が を いる。 でする。 でする。 でする。	接・打 N	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
7 1. 溶接・対 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の 7. 材料の 7. 材料の 8. 前期中 9. 材料の 10 材料の	接おお容容容習容容容のでは、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	コース(学 概接機びびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびびび	教材	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授 問 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	鍋他 (*** *** *** *** *** *** *** *** ***	プローバル企画 計画 接合工学の根 7現象の基と自動 73窓接法礎をを 13金のと溶接性を 13金の性質を学習で 15の性質を学習で 15の割れとの溶接	即印刷と習りでは、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),「溶 ! の 体 から で で で で で で で で で で で で で	接・打 ア 系 す る	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
括 1. 溶接・対 2. 溶接法 3. 溶接法 4. 材料の 5. 材料の 6. 材料の 7. 前期料の 8. 材料の 10 材料の 11. 材料の	接おお溶溶溶溶間溶溶溶溶のは、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一、一	コ会編(学院) 一次	教材	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授 問 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	鍋他 (** ** 溶ア 新 溶鋼 H A Z ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス ス	プローバル企画 計画 接合のとでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	即印刷と習りでは、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),「溶 ! の 体 から で で で で で で で で で で で で で	接・打 ア 系 す る	接合便覧 容 全習する。	」溶接学	
1. 溶接・対2. 溶接法3. 溶接接の流3. 材料料のででである。材料料のででである。材料料のででである。材料料のででである。材料料料のででである。材料料料のででである。材料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料	接おお溶溶溶溶間溶溶溶造造合よよ接接接接試接接接的のプログラー	コ会 学 溶おおおお おおまりり 一 編 (教材	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授 時間 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	鍋他 *** 溶ア 新溶鋼 HAZ ネスアル	プローバル企画 計画 接合のとでは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	野学化習学す法を答案を登ります。),「溶 で の る 学 で の る 学 で る る 。 す る る る 。 す る る る 。 で 習 で 習 で 習 で 習 で 習 で 習 で 習 で 習 で 習 で	接・打 対 系 する る する。	容容する。	」溶接学	
1. 溶接・対2. 溶接法3. 溶接接の流3. 材料料の流5. 材料料のが11. 材料料料のででである。 材料料料のででである。 材料料料のでである。 材料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料	接おお溶溶溶溶間溶溶溶造造合よよ接接接接試接接接的のプログラー	コ会 学 溶おおおお おおまりり 一 編 (教材	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授	鍋他 (**	プローバル企画 計画 接っている。 接っている。 接っている。 では、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、は、	即印), 「 から から から から でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	接・打 う	接合便覧 容 学習する。 る。	」溶接学	
1. 溶接法法 3. 材材料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料料	接おお溶溶溶溶間溶溶溶造造造造合よよ接接接接試接接接ののののののののののののののののののののののののののののの	コ会 一次	教丸 器器容容容容容溶清计计 部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授	鍋他 ** 溶 ア 新 溶 鋼 H 溶 ス ス ア 溶 溶 総 設 済 ス ス ア 溶 溶 総 設 済 と こ こ ま と ま と こ と ま と こ と ま と こ と ま と こ と ま き か と ま ま き か と ま き か と ま き か と ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま ま	プローバル企画 接のでは、 接のは、 接のは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	即印), 「 から から から から でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	接・打 う	接合便覧 容 学習する。 る。	」溶接学	
	接おお溶溶溶溶間溶溶溶造造造造合よよ接接接接試接接接ののののののののののののののののののののののののののののの	コ会 一次	教丸 器器容容容容容溶清计计 部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部部	, 上巻 ,) 目 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性 3の特性	下巻」真 授 問 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	鍋 (**	プローバル企画 接のでは、 接のは、 接のは、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 で	即印), 「 から から から から でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる でいる	接・打 う	接合便覧 容 学習する。 る。	」溶接学	