

国際溶接資格NOW

大阪大学接合科学研究所 国際溶接技術者 (IWE) コースの現状

国際溶接技術者 (IWE) コース
コース長 教授 小溝裕一

1. 国際溶接技術者 (IWE) コースについて

本コースは、国際溶接学会 (IIW) 資格 (国際標準 ISO 14731 に準拠) の日本認証機構 (J-ANB) によって認定された国際溶接技術者 (IWE) 教育訓練機関 (ATB, Approved Training Body) です。本コースは、高度溶接専門技術者および管理技術者を育成するという本研究所における社会貢献の一環として、大阪大学大学院工学研究科に所属する大学院生に対して、本研究所の溶接・接合に関する豊かな教育環境下で溶接技術に係る基礎科学とその応用に必要な実践技術を習得させ、我が国はもちろんのこと世界で活躍できる国際溶接技術者に育成することを目的としています。なお、IWE の教育訓練機関としては、本コースが我が国唯一のものであります。

2. 受講生の受入について

本コースを受講することができる者は、大阪大学大学院工学研究科に所属する大学院生としておりますが、これまでの実績では主として、マテリアル生産科学専攻生産科学コースの修士大学院生です。また、コースの期間は、「コース受講開始年度 5 月 1 日から翌年 11 月 30 日まで」の 1 年半です。今までの受入実績は、2008 年度が 7 名、2009 年度が 8 名、2010 年度が 21 名、2011 年度が 19 名、2012 年度が 13 名 (予定) です。

3. 受講内容について

カリキュラムは IIW 指針に基づき、溶接法・機器 (モジュール 1)、材料・溶接性 (モジュール 2)、設計・力学 (モジュール 3)、施工・管理 (モジュール 4) の 4 分野に分類したものになっています。コース期間内に所定の履修時間 (合計 438 時間以上) を修了する必要がありますが、工学研究科マテリアル生産科学専攻の学部講義 (13 科目)、大学院講義 (9 科目)、ならびに大学院高度副プログラム「高度溶接技術者プログラム」(4 科目) と連携し、各々の講義と互換することにより、受講生の負担を軽減しています。また、施工・管理 (モジュール 4) の分野では、外部講師を招へいするとともに、学外での実習も積極的に行っています (図 1 参照)。ケーススタディーについては、J-ANB の協力を得て、IIW 国際溶接技術者資格制度「特認コース」におけるケーススタディーにジョイントさせていただいています (図 2 参照)。なお、大学院高度副プログラム「高度溶接技術者プログラム」は、学際融合型の新しい大学院教育の一つであり、所定の単位を修得することで本学よりプログラムの修了認定証が交付されます。この修了認定証は、上記の IIW 特認コースの「IIW 履修ポイント」に換算してもらうことができますので、本研究所の IWE コースを修了せずとも、卒業後に働きながら IIW

特認コースを通じて IWE ディプロマ資格の取得を目指すことも可能になっています（図 3 の破線矢印を参照）。



図 1 実習風景（於：ダイヘン）



図 2 ケーススタディー風景（於：接合研）

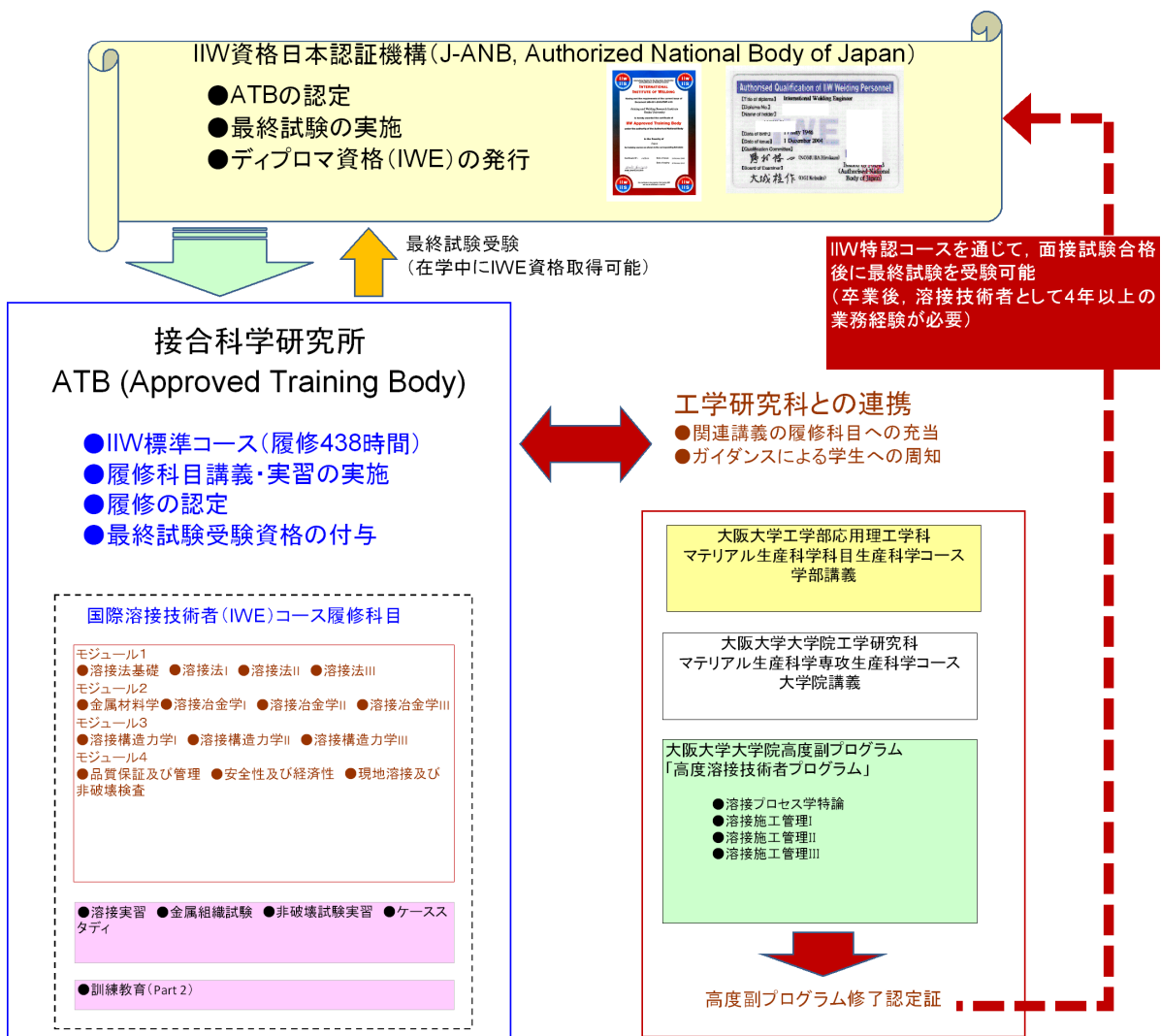


図 3 国際溶接技術者 (IWE) コースの履修イメージ

4. 受講の修了と IWE 資格の取得について

コース長は、所定のカリキュラムを修了した受講生に対してコース修了証と成績証明書を発行しています（図 4 および図 5 参照）。受講生は、これらを J-ANB に提出することにより、J-ANB による IWE ディプロマ資格の最終試験の受験資格が得られます。例年、12 月に実施される最終試験に合格すれば、修士の学位とともに IWE 資格を取得して、大学院を修了することができます。

今までの実績では、2010 年 3 月（第 1 期生）に 4 名が IWE 資格と修士学位の両方を取得して大学院を巣立ちました。これは我が国で初めてとなります。また、現在までの IWE ディプロマ資格の取得者数は表 1 に示すとおり、年々増加しています。



図 4 コース修了証授与式



図 5 第 2 期生コース修了者

表 1 コース修了者およびディプロマ資格取得者数実績

年 度	2009	2010	2011
コース修了者数	7	8	15
IWE ディプロマ資格取得者数	4	6	13

5. 国立大学法人評価委員会におけるコメント

全国の国立大学法人に対する「平成 21 年度に係る業務の実績に関する評価の概要」において、「国立大学法人・大学共同利用機関法人の改革推進状況」の項目の中で、本コースが取り上げられました。具体的には、下記のとおりです。

『 接合科学研究所では、東北大学金属材料研究所、東京工業大学応用セラミックス研究所等と共催の国際会議（ICCCI2009）をはじめ、「国際連携溶接計算科学研究拠点」が中心となった講演会等を開催するとともに、国際溶接技術者（IWE）コースを設置するなど、溶接技術の向上と人材育成に貢献している。（大阪大学） 』

6. その他

現在（2010 年）、IWE 資格の取得者数は次表のとおりです。ドイツ、中国が多く、日本でも累計で 900 名以上の方が取得しています。

以上

ANNEX I – IIW – ANBs Diplomas collected data

Diplomas awarded in Member Country

Country	2010–Member Country											IWE Cumulative Dip. Awarded Until 2010	STARTING 2001 Cumulative Dip. Awarded Until 2009
	Educa. Route		Transit. Arrang.		Distance Lear.		Alterna. Route		Auto. Route		Total Diplomas in 2009		
	Number candida	Dipl issued	Number candida	Dipl issued	Number candida	Dipl issued	Number candida	Dipl issued	Number candida	Dipl issued			
AUSTRALIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17	17
AUSTRIA	91	88	0	0	10	10	0	0	0	0	98	469	371
BELGIUM	27	22	0	0	0	0	0	0	0	0	22	137	115
BRAZIL	80	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0
BULGARIA	20	19	0	0	0	0	0	0	0	0	19	121	102
CANADA	0	0	9	9	0	0	0	0	0	0	9	80	71
R.P.CHINA	827	695	0	0	0	0	381	375	0	0	1070	4418	3348
CROATIA	13	27	0	0	0	0	0	0	0	0	27	183	156
CZECH REPUBLIC	85	81	0	0	0	0	0	0	0	0	81	580	499
DENMARK	11	13	0	0	0	0	0	0	2	2	15	73	58
FINLAND	24	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24	365	341
FRANCE	33	33	0	0	0	0	0	0	2	2	35	579	544
GERMANY	911	795	0	0	0	0	0	0	0	0	795	7624	6829
HUNGARY	44	43	0	0	0	0	0	0	0	0	43	249	206
INDIA	0	0	92	87	0	0	0	0	0	0	87	200	113
INDONESIA	17	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0
IRAN	152	26	0	0	0	0	0	0	0	0	26	134	108
ITALY	69	69	0	0	0	0	0	0	0	0	69	507	438
JAPAN	16	14	0	0	0	0	1	1	0	0	15	902	887
NIGERIA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NETHERLAMDS	45	24	0	0	0	0	0	0	0	0	24	145	121
NORWAY	0	0	0	0	0	0	13	12	0	0	12	188	176
POLAND	233	165	0	0	0	0	0	0	3	3	168	1212	1044
PORTUGAL	202	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	131	126
ROMANIA	45	45	0	0	0	0	0	0	0	0	45	518	473
RUSSIA	0	0	0	0	0	0	12	12	0	0	12	137	125
SERBIA	48	48	0	0	0	0	0	0	0	0	48	220	172
SLOVAKIA	21	21	0	0	0	0	0	0	2	2	23	263	240
SLOVENIA	10	10	0	0	0	0	0	0	2	0	10	115	105
SOUTH AFRICA	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	16	15
SPAIN	116	83	0	0	38	23	0	0	4	4	110	614	504
SWEDEN	19	19	0	0	0	0	0	0	5	5	24	250	226
SWITZERLAND	9	9	0	0	0	0	0	0	0	0	9	50	41
SINGAPORE	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
THAILAND	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	110	110
TURKEY	54	52	0	0	0	0	0	0	0	0	52	52	0
UKRAINE	17	16	0	0	0	0	7	7	0	0	23	171	148
UNITED KINGDOM	8	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8	313	305
USA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	53
TOTAL		2469		97		33		407		18	3024	21211	18187