

溶接と材質(下巻)目次

第4編 溶接部の検査

第15章 溶接物の欠陥	9
15. 1 寸法上の食い違い	9
15. 2 構造上の不連続	13
15. 3 欠陥的性質(溶接金属および母材金属)	21
15. 4 フラッシュ溶接金属	22
15. 5 点溶接, シーム溶接およびプロジェクション溶接金属	26
第16章 外観, 磁粉および浸透検査	36
16. 1 外観検査	36
16. 2 磁粉検査	39
16. 3 浸透検査	53
第17章 放射線検査	59
17. 1 放射線写真像の性質	60
17. 2 放射線写真術によって示される溶接金属の欠陥	63
17. 3 放射線写真の解釈	66
17. 4 放射線写真の調製	68
17. 5 アルミニウムおよびマグネシウム溶接物の放射線写真術	75
17. 6 放射からの保護	76

4 目 次

17. 7	放射線透過試験に関する日本工業規格	76
第18章	その他の諸試験	86
18. 1	超音波試験	86
18. 2	渦流試験（電磁氣的試験）	92
18. 3	機械試験	94
18. 4	他の検査方法	97

第5編 諸種金属材料の溶接

第19章	構造用鋼材の溶接	103
19. 1	構造用鋼材の組織	103
19. 2	鋼材のぜい性	109
19. 3	ぜい性に影響するや金的諸因子	119
19. 4	溶接構造用鋼材の数例	126
19. 5	溶接棒および溶接用鋼線	145
19. 6	構造用鋼の溶接	158
第20章	諸鉄鋼材料の溶接	161
20. 1	強じん鋼およびレール鋼の溶接	161
20. 2	高合金鋼の溶接	169
20. 3	鋳鋼の溶接	188
20. 4	鋳鉄の溶接	193
第21章	非鉄材料の溶接	207
21. 1	Ni および高 Ni 合金の溶接	207
21. 2	Cu および Cu 合金の溶接	213

21. 3	Al およびその合金の溶接	231
21. 4	Mg およびその合金の溶接	236
21. 5	Ti およびその合金の溶接	240
21. 6	Pb の溶接	243
21. 7	け有金属の溶接	246
第22章	表面肉盛	251
22. 1	表面肉盛溶接	251

第6編 プラスチックの溶接

第23章	プラスチック	261
23. 1	概 説	261
23. 2	構造用プラスチック材料の一般的性質	267
第24章	プラスチックの溶接諸法	271
24. 1	熱風溶接	272
24. 2	熱板溶接	278
24. 3	高周波溶接	280
24. 4	超音波溶接	283
24. 5	インパルスシール溶接	287
24. 6	摩擦溶接	289
24. 7	フロー溶接	292
第25章	プラスチック溶接の応用	295
25. 1	プラスチック溶接について	295
25. 2	プラスチック管継手の溶接	305

6 目 次

25. 3	プラスチック・ライニングの溶接	312
25. 4	最近のプラスチック溶接機器の動向	317
25. 5	ライニングの応用例	317

さくいん	323
------	-----