

建築用薄板溶接接合部設計・施工マニュアル

目 次

1 章 基本事項	1
1.1 適用	1
2 章 総則	3
2.1 適用範囲	3
2.2 材料	4
2.2.1 構造用鋼材	4
2.2.2 溶接材料	6
2.3 溶接方法	12
2.4 鋼材と溶接部の基準強度と引張強さ	15
3 章 溶接継目の設計	17
3.1 許容応力度	17
3.1.1 完全溶込み溶接継目	17
3.1.2 隅肉溶接継目	17
3.1.3 フレア溶接継目	17
3.1.4 その他の溶接継目	17
3.2 構造細則	18
3.2.1 完全溶込み溶接継目	18
3.2.2 隅肉溶接継目	19
3.2.3 フレア溶接継目	23
3.2.4 プラグ溶接継目およびスロット溶接継目	23
3.3 接合継目の設計	24
3.3.1 軸方向力を受ける溶接継目	24
3.3.2 曲げを受ける溶接継目	26
3.3.3 せん断力を受ける溶接継目	28
3.3.4 組合せ応力を受ける溶接継目	29
4 章 製作・施工	31
4.1 溶接方法	31
4.2 材料の受入れ及び保管	31
4.3 切断加工	31
4.4 アーク溶接	32
4.4.1 溶接技術者、溶接技能者および溶接機	32
4.4.2 溶接材料の選定	34
4.4.3 溶接部の管理	35

4.4.4	組立て	42
4.4.5	溶接施工	47
(1)	完全溶込み溶接	47
(2)	隅肉溶接	55
(3)	フレア溶接	57
(4)	亜鉛めっき鋼板の溶接	59
5章	溶接部の品質管理	65
5.1	適用範囲	65
5.2	溶接部品質管理の原則	64
5.3	アーク溶接部の検査	68
5.3.1	基本事項	68
5.3.2	溶接部の外観検査	68
5.3.3	完全溶込み溶接部の内部欠陥検査	72
6章	矯正・補修	75
6.1	溶接によるひずみの矯正	75
6.2	アーク溶接部の補修	75
付則		
1	完全溶込み溶接の開先標準	77
2	薄板溶接部の精度検査基準	79
3	アーク溶接部の内部欠陥の検査方法	87
付録		
	溶接接合部の品質確保のためのチェックリスト	101
技術資料		
1	抵抗スポット溶接を用いた接合部	105
2	フレア溶接継目の強度について	117