

鋼構造架設設計指針

付 属 資 料

付 属 資 料

目 次

I 架設時の風の影響	59
1. 架設設計に考慮すべき強風速	59
1.1 風速の再現期間の推算方法	59
1.2 再現期待値としての基本風速の推算	60
1.3 高度、地形、季節等による基本風速の補正	63
1.4 瞬間最大風速としての設計風速の推算	64
1.5 その他、構造物の規模、振動特性等による補正	65
付録 1. Russler-Spreen の共軛図法による斉藤の研究	65
付録 2. 構造物の架設設計に考慮すべき振動	69
付録 3. 完成構造物の耐風設計基準例	72
II 架設時の地震の影響	75
1. 道路橋示方書	75
2. 道路橋耐震設計指針	75
3. 本州四国連絡橋仮設物設計指針	82
4. 本州四国連絡橋耐震設計基準	82
III 仮設構造物等の設計例	87
1. ベ ン ト	87
1.1 小型ベント	87
1.2 大型ベント	91
2. 鉄 塔	98
2.1 形 状 寸 法	98
2.2 荷 重 (片側当り)	98
2.3 タワーに作用する基本鉛直荷重	98
2.4 照査水平荷重	99
2.5 風 荷 重	99
2.6 地 震 荷 重	99
2.7 タワー断面性能	100
2.8 応力度の照査	100

2.9	面外荷重による照査	101
3.	アンカーブロック	101
3.1	アンカーブロックに作用する荷重	101
3.2	アンカーブロックの重量および重心	101
3.3	安定の検討	102
3.4	アンカーフレームの検討	103
4.	吊金具	106
4.1	設計荷重	106
4.2	吊金具の形状寸法	106
4.3	吊金具溶接部の検討	107
4.4	本体溶接部の検討	107
IV	架設設計例	109
1.	手延式架設工法	109
1.1	概要	109
1.2	架設要領	109
1.3	架設一般図	110
1.4	計算条件	111
1.5	安定計算	112
1.6	手延トラスの応力照査	113
1.7	横構の照査	119
1.8	対傾構の照査	120
1.9	連結桁の照査	121
1.10	本体構造物の応力照査	121
1.11	引出し力の検討	125
1.12	手延トラス図	127
2.	ケーブル直吊式工法	128
2.1	概要	128
2.2	一般寸法	128
2.3	架設要領	129
2.4	吊下げ設備の計算	129
2.5	ケーブルクレーンの計算	133
3.	ケーブル斜吊式工法	136
3.1	概要	136
3.2	一般図	137
3.3	架設要領	137

3.4	斜吊索, 後方索の計算	139
3.5	水平力に対する照査	144
4.	片持式架設工法	144
4.1	工事概要	144
4.2	架設時応力チェック計算	146
4.3	主構のたわみ	149
4.4	架設用連結構の長さ	150
4.5	架設中のたわみ	151
5.	煙突	152
5.1	全体一般図	152
5.2	架設ばりの計算	152
6.	水圧鉄管	155
6.1	工法概要	155
6.2	インクラーの概要	156
6.3	荷重	156
6.4	断面力	156
6.5	ワイヤーの計算	156
6.6	レール止めの計算	157
6.7	アンカーブロックの計算	157