

# 橋梁用高性能鋼材の適用技術

まえがき

第1章 高強度鋼	1
1.1 概要	1
1.2 製造技術	1
1.3 材料特性	3
1.4 適用技術	4
1.4.1 高強度鋼の適用メリット	4
1.4.2 設計での留意事項	9
1.5 実施例	10
1.6 今後の課題	12
第2章 高じん性鋼	13
2.1 概要	13
2.2 製造技術	13
2.3 材料特性と適用技術	14
2.3.1 強冷間曲げ加工部材への適用	14
2.3.2 寒冷地における適用	15
2.4 適用メリット	16
2.4.1 冷間曲げ加工	16
2.4.2 寒冷地での使用	16
2.5 実施例	16
2.5.1 強冷間曲げ加工の適用事例	16
2.5.2 寒冷地における適用事例	18
2.6 今後の課題	20
第3章 極厚鋼板	21
3.1 概要	21
3.2 材料特性	21
3.3 適用技術	22
3.3.1 極厚鋼板の適用の実態	22
3.3.2 適用のメリット	22
3.3.3 極厚鋼板を用いた橋梁の設計・施工上の留意点	24
3.4 適用事例	26
3.4.1 鈹桁への適用事例	26
3.4.2 箱桁における適用実例	27
3.5 今後の課題	31

第4章	LP鋼板	32
4.1	概要	32
4.2	製造技術	32
4.2.1	圧延技術	32
4.2.2	圧延形状	33
4.3	材料特性	33
4.4	適用メリット	34
4.5	適用技術	35
4.6	適用実績	36
4.7	今後の課題	38
第5章	極軟鋼	39
5.1	概要	39
5.2	材料特性と規格	40
5.3	極軟鋼を用いた履歴型ダンパーの種類	41
5.3.1	ブレース型ダンパー	41
5.3.2	間柱型ダンパー	42
5.4	履歴型ダンパーの適用効果	43
5.5	適用例	46
5.6	今後の課題（土木構造への実用化検討）	48