

設計要領 第七集

機械施設編

第4編 融雪設備

東日本高速道路株式会社
中日本高速道路株式会社
西日本高速道路株式会社

目 次

1. 総 則.....	1
1-1 適 用.....	1
1-2 設 備 計 画.....	1
1-3 用語の定義.....	2
2. 融雪設備の概要.....	3
2-1 融雪方式の種類.....	3
2-2 融雪方式の選定.....	4
3. 設計条件.....	6
3-1 設計気象値.....	6
3-1-1 設計気象値の項目.....	6
3-1-2 設計気象値.....	6
3-2 融雪場所と融雪レベル.....	7
3-2-1 融雪場所.....	7
3-2-2 融雪レベル.....	7
3-3 エネルギー源.....	7
4. 散水融雪設備.....	8
4-1 散水量の算定.....	8
4-1-1 散水量の算定方法.....	8
4-1-2 散水量計画.....	10
4-2 散水方式.....	11
4-2-1 設備の構成および散水形態.....	11
4-2-2 ノズル諸元の決定.....	12
4-2-3 配水管種別.....	14
4-3 加熱循環散水方式.....	14
4-3-1 設備の構成および散水形態.....	14
4-3-2 加熱機の容量.....	15
4-3-3 回収水処理設備.....	15
4-3-4 配水管種別.....	16
5. 無散水融雪設備.....	17
5-1 熱量の算定.....	17
5-1-1 熱量の算定方法.....	17
5-1-2 発熱量計画.....	18
5-2 電熱線方式.....	19
5-2-1 設備の構成.....	19
5-2-2 発熱線ユニット.....	19
5-2-3 舗 装.....	20
5-2-4 制御方式.....	22
5-3 温水循環方式.....	23
5-3-1 設備の構成.....	23
5-3-2 放熱管ユニット.....	23

5-3-3	配水管種別.....	27
5-3-4	舗装.....	27
5-3-5	加熱設備.....	28
5-4	地下水等無散水方式.....	29
5-4-1	設備の構成.....	29
5-4-2	放熱管ユニット.....	29
5-4-3	配水管種別.....	30
5-4-4	舗装.....	30
5-5	ヒートポンプ方式.....	31
5-5-1	設備の構成.....	31
5-5-2	ヒートポンプ.....	31
5-6	ヒートパイプ方式.....	32
5-6-1	設備の構成.....	32
5-6-2	ヒートパイプユニット.....	32
5-6-3	舗装.....	33