

道路防雪林の育成管理

経験の浅い技術者でも利用可能な記述を目指しています。

生育状況ランク	評価	生育状態模式図	生育状況写真
【ランク1】 ・当年幹長量：15cm以上 ・幹頂芽、頂生側芽の枯死：なし ・幹上部の枝の幹頂芽、頂生側芽の枯死：なし ・葉色：緑～濃緑色	・健全な生育状態を示す。 ・通常の保育管理作業を実施する。		
【ランク2】 ・当年幹長量：15cm未満 ・幹頂芽、頂生側芽の枯死：なし ・幹上部の枝の幹頂芽、頂生側芽の枯死：なし ・葉色：淡緑色	・何らかの生育阻害要因がある可能性を示している。 ・数年間、葉色や葉量が回復しない場合には対策が必要となる。		
【ランク3】	・幹さ縮みからの回復		

例) 保育期初期の生育ランク区分評価表

生育不良箇所では・・・

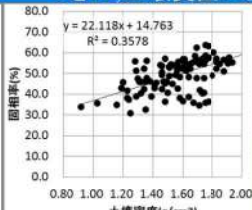
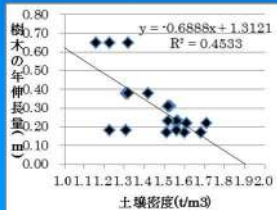
もっとも、顕著に見られるのは排水不良による過湿



初期生育の不良



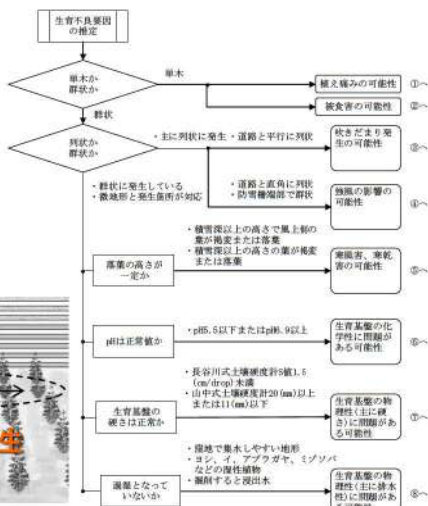
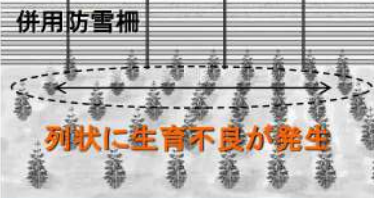
つぎに、土壌堅固による根の伸長不足



道路防雪林の育成管理

～生育不良要因推定～

現地条件の一例 (不良木の分布形状)



保育期の生育不良要因推定フロー

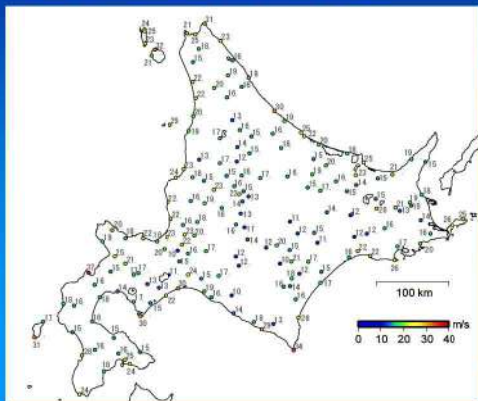
防雪柵編の内容

- 第1章 総則
 1. 目的
 2. 適用範囲
- 第2章 防雪柵の定義と特徴
 1. 防雪柵の定義
 2. 防雪柵の終結
 3. 防雪柵の型式と特徴
- 第3章 防雪柵の基本計画
 1. 防雪柵の基本計画策定手順
 2. 防雪柵の型式選定
 3. 防雪柵の設置範囲と端部・開口部対策
- 第4章 防雪柵の基本設計
 1. 防雪柵の基本設計手順
 2. 柵高
 3. 防雪柵の設置位置
 4. 防雪板
 5. 下部間隙
- 第5章 防雪柵の詳細設計
 1. 設計風速
 2. 設計荷重
 3. 設計条件
 4. 材料
 5. 各部の設計
- 第6章 防雪柵の施工
 1. 施工手順
 2. 施工上の留意点
- 第7章 防雪柵の維持管理
 1. 点検及び維持管理
 2. 改修
 3. 仮設式防雪柵の設置、撤去、保管
- 資料編
 1. 設計計算例
 2. 防雪柵の歴史

設計・施工を中心に記述

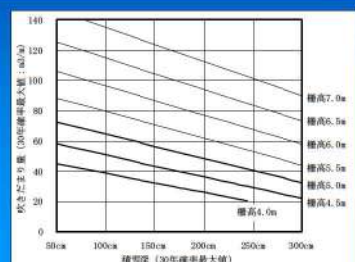
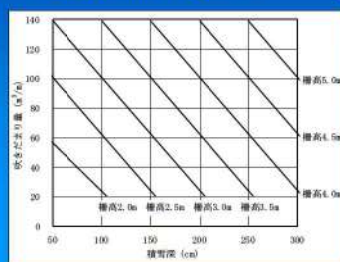
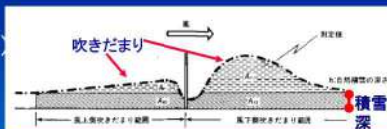
設計に用いる基本風速

- 基本 → 年最大風速の30年確率最大期待値
- 路側 → 50m/s (大型構造物準拠)



柵高の決定

- 吹きだめ柵、吹き止め柵は最大吹きだまり量(30年確率)より決定。
- ただし5m以下を標準



吹きだめ柵

吹き止め柵

その他の吹雪対策施設編の内容

第1章 総則

1. 目的
2. 適用範囲

第2章 道路構造による吹雪対策

1. 防雪切土による吹雪対策
2. 盛土による吹雪対策

第3章 視線誘導施設

1. 吹雪時の視線誘導施設の必要性と機能
2. 視線誘導施設の
3. 視線誘導施設の設計
4. 視線誘導施設の維持・管理

その他吹雪対策施設編

①道路構造による吹雪対策



防雪切土
(R232)



防雪盛土
(R238)



緩勾配盛土
(R40豊富BP)

※ 内容は、従来とほぼ同様

その他吹雪対策施設編

②視線誘導施設



視線誘導構



視線誘導構(伸縮式)



固定式視線誘導柱
(矢羽根)



スノーボール



スノーボール
(視線誘導兼用)



視線誘導樹

おわりに

- ・「道路吹雪対策マニュアル」の活用を!
- ・記述が足りない点、合わない点などご意見いただきたい。
一次の改訂時に検討します。
- ・吹雪について、何かあればご相談下さい。
技術相談など対応します。

寒地土木研究所 雪氷チーム
TEL 011-841-1746

「吹雪の視界情報」提供について

北海道全域を対象に、
吹雪時の視界情報をHP上で公開
(無料)

<http://northern-road.jp/navi/touge/fubuki.htm>

【情報提供コンテンツ】

①吹雪の視界予測情報

気象予測値から視界を推定
道内203エリア区分
(概ね旧市町村単位)
(2009～ 現況情報の提供)
(2013～7時間先までの予測情報提供)

②吹雪の投稿情報

ユーザーからのリアルな吹雪状況の
投稿を掲載

12月上旬提供開始。

