

雪況調査 ~ Snow Survey ~

(株)環器は、吹雪・雪崩調査を実施しております。また、雪況調査結果と各種気象データの収集・整理により、現地特性の解析を行い、報告書の作成・対策施設のご提案をさせていただきます。



吹雪調査 ~ Snowstorm ~

吹雪時調査・調査結果整理

吹きだまり及び視程障害の発生状況について、写真撮影や現地計測、スケッチによる吹きだまり範囲の特定を行い、雪害状況を把握します。また、積雪状況・除雪による路肩の堆雪状況・吹きだまり状況を確認し整理します。

防雪対策施設の選定・検討

数十種の対策施設を比較し、より最適な対策施設を選定し提案します。

画像データ記録装置

画像データ記録装置は、フィールド用であり、商用電源の無い自然環境下においても、長期間連続して映像をCFメモリーカードに記録することが可能です。調査区間に設置し、視程解析等を実施します。



雪崩調査 ~ Snowslide ~

雪崩調査・調査結果整理

調査法面や自然斜面の植生・地形・積雪状況・雪害の兆候・雪崩発生状況等を調査します。各調査法面について調書を作成・図化し整理します。

対策工法の概略検討

現地の地域特性や経済性を考慮し、最適な対策工法を提案します。

積雪断面観測調査

積雪に鉛直に穴を掘り、積雪密度・成層状況・雪質・雪温の観測等を実施します。



雪崩危険箇所点検



雪崩災害発生時調査



積雪断面観測状況

各種解析 ~ Analysis ~

資料収集や雪況調査結果より、データ整理・解析を行い、調査区間における気象特性を把握することで、より詳細な吹雪危険度の評価や最適な対策施設の検討・提案に繋がります。(株)環器では防雪対策に必要となる各種解析が可能です。

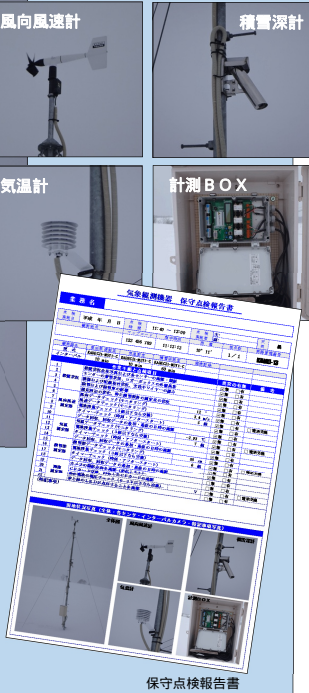


定点気象観測調査・気象データ収集



定点気象観測状況

気象観測機器の定点設置や移動気象観測車により、冬期間の連続した気象データの収集を実施します。また、定期的に気象データの回収・保守点検を実施し、データ異常の有無、機器の破損確認、着雪の除去、支柱やワイヤーの緩み等のチェックを行い、「保守点検報告書」を作成します。

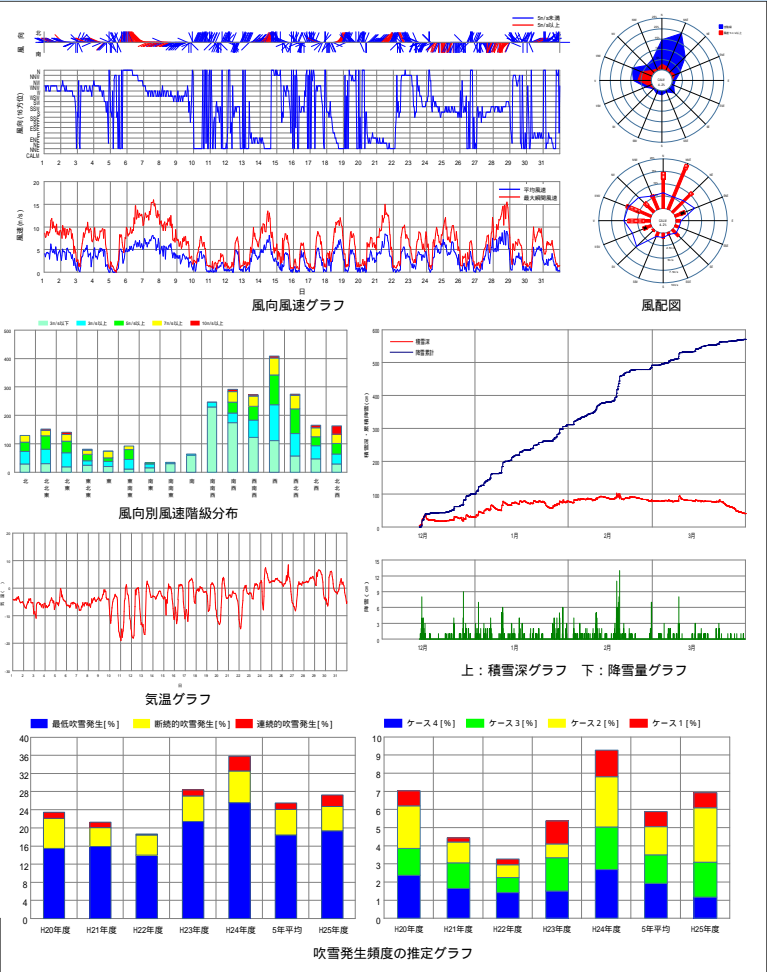


保守点検報告書

現地気象特性の解析

定点気象観測によって得られた今冬期の気象データを、気象経過図として取りまとめ、各気象項目について解析を実施します。

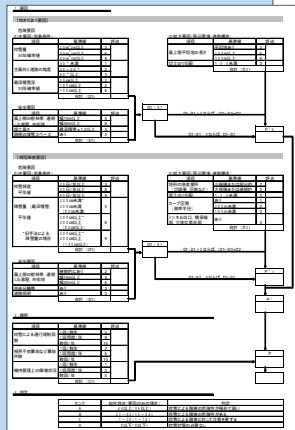
- ・近傍気象観測所との相関解析
- ・風向別の吹雪量
- ・地吹雪発生頻度の推定
- ・1冬期間の吹雪量の合計 etc...



雪況調査結果の解析

冬期気象特性や雪況調査・移動気象観測結果により把握された雪害状況について取りまとめ、雪害発生区間の抽出や調査区間の主風向の検討を行います。

吹雪危険度評価フロー



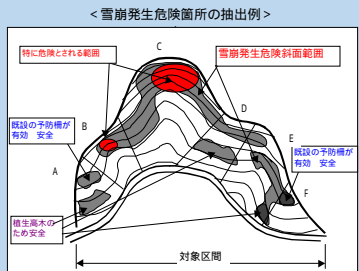
参考:「道路吹雪対策マニュアル」P.1-3-24

吹雪危険度評価

右図の危険度評価フローから吹雪危険度を把握し、吹雪対策の必要性を評価します。また、雪況調査結果等を加味し、吹雪対策施設の必要性や優先順位について検討します。

雪崩危険斜面の抽出・危険度評価

雪崩の発生要因である「斜面勾配」、「植生状況」、「見通し角」の3要素と雪況調査結果を考慮し、雪崩発生危険箇所の抽出を行います。また、雪崩危険度を評価し、雪崩対策施設の必要性や優先順位について検討します。



参考:「2005 除雪・防雪ハンドブック防雪編」P.160