斜風対応型吹き払い柵の開発

積雪寒冷地における上下二車線の道路には路側に設置可能な吹 き払い柵が用いられることが多くあります。しかし、吹き払い柵は風 が柵に対して斜めから入射した場合や、積雪により下部間隙が狭め られた場合に、防雪効果が低下することが明らかとなっていました。

そこで寒地土木研究所では、従来柵と同様に道路敷地内に設置 可能で、風が斜めから入射する場合や柵下部間隙の閉塞時におい ても著しく防雪効果が低下しない斜風対応型吹き払い柵を開発しま した。



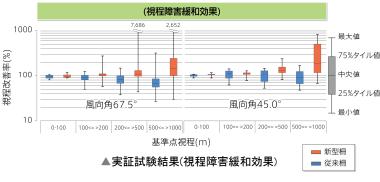
概

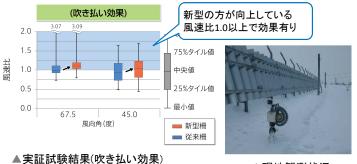
斜風対応型吹き払い柵は凹凸状に加工した縦 長の防雪板を横方向に隙間無く列設した防雪柵で す。傾斜した防雪板で風の流れを下向きに変え、 視程障害を緩和します。同時に、高さ1m程度の下 部間隙から吹き出す強風により道路上の雪を吹き 払います。また、路側に設置可能です。

野外観測による実証試験

斜風対応型吹き払い柵の防雪機能を確認する ため、実物大の柵を約50m製作し、野外フィールド に設置して実証試験を行いました。

その結果、斜風対応型吹き払い柵は従来型の 柵と同等以上の防雪機能を有し、風が斜めから入 射した場合でも効果を発揮することが確認できま した。

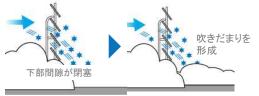




▲現地観測状況

下部間隙閉塞時に柵風上側に雪を溜めるた め、道路上に吹きだまりを生じさせない。

●従来型



下部間隙が塞がると、道路上に吹きだまりを 形成する。

|斜風対応型吹き払い柵 ・下部間隙非閉塞時

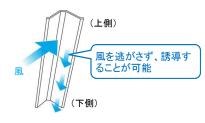
道路上の雪粒子を吹き払う 柵風上に雪粒子を捕捉

長 凹凸状防雪板の採用により、 斜めから入射した風を下方向に誘導。

●従来型の防雪板

●新型柵の防雪板(凹凸状)





長

◆防雪板を支柱から離して設置するため、 下部間隙の機械除雪が容易になります。

