

当社施工例

●横断歩道対応

カラー（白）の凍結抑制材を使用

横断歩道のラインに合わせた着色ができ、歩行者の転倒を防止します。



北海道札幌市

●注意喚起対応

カラー（赤）の凍結抑制材を使用

視認性の向上により、ドライバーへの注意喚起を促します。



岩手県雫石町

●横型グルーピング対応

走行音の変化によってドライバーに注意喚起を与え、スピードを抑制させる効果があります。



北海道網走市

●縦型グルーピング対応

走行車両の横すべりを防止します。



笹谷インター付近

積雪寒冷地における凍結抑制舗装

ザベック工法タイプG

 世紀東急工業株式会社



 **世紀東急工業株式会社**
URL : <https://www.seikitokyu.co.jp>

本社技術部 東京都港区芝公園2-9-3 〒105-8509
E-mail:tec@seikitokyu.co.jp

技術研究所 栃木県栃木市岩舟町静和2081-2 〒329-4304
TEL.0282(55)2711 FAX.0282(54)1036
E-mail:labo@seikitokyu.co.jp

冬期の路面凍結によるスリップ事故を防ぐ ザベック工法タイプG。 凍結抑制材の有色化により 事故防止機能をさらにアップ！

ザベック工法タイプGは、舗装面にグルーピングを施し、そのグルーピング溝に廃スタッドレスタイヤ等を利用したゴムチップ、凍結防止剤（CMA）およびウレタン樹脂等を主材料とした凍結抑制材を充填した凍結抑制舗装です。優れた凍結抑制効果で、積雪寒冷地における冬期の交通安全性の確保に大きく貢献します。

特長

●優れた凍結抑制効果

凍結抑制材には弾力性があり、走行する車両の荷重によって路面の氷結層を破壊(物理的効果)します。さらに、凍結抑制材に凍結防止剤を付加することもでき、凍結防止剤が徐々に溶出することで氷点降下機能が働き、路面の凍結を抑制します。

●走行車両の横すべり及びスピード抑制効果

グルーピング溝を縦断方向で施工した場合は走行車両の横すべりを防止し横断方向で施工した場合、走行音の変化によってドライバーに注意喚起を与え、スピードを抑制させる効果があります。その他凍結抑制材に有色の合成ゴムを使用することで視認性を高め、ドライバーへの注意喚起を促すこともできます。

●冬期の路面の維持管理を軽減

本工法を施工した路面では、通常の路面が降雪によって圧雪状態となる場合でも、圧雪層になりにくくシャーベット状となり、除雪作業が容易になります。

●環境にやさしい

廃スタッドレスタイヤ等を利用したゴムチップを使用しています。凍結防止剤は塩害が少なく、コンクリートや鉄筋に対して水道水程度の影響しか与えません。

●さまざまな路面に適用

交通量を問わず、さまざまな路面に適用できます。縦断方向と横断方向の2タイプがあり、グルーピング溝間隔を変えることで、現場条件に合わせた施工ができます。

●早期の交通開放が可能

グルーピング溝に凍結抑制材を充填した後の養生時間が2時間程度と短く、施工当日の早期交通開放が可能です。

用途

●車両の減速、停止が要求される箇所（交差点近く、急カーブ、坂道、踏切手前等）

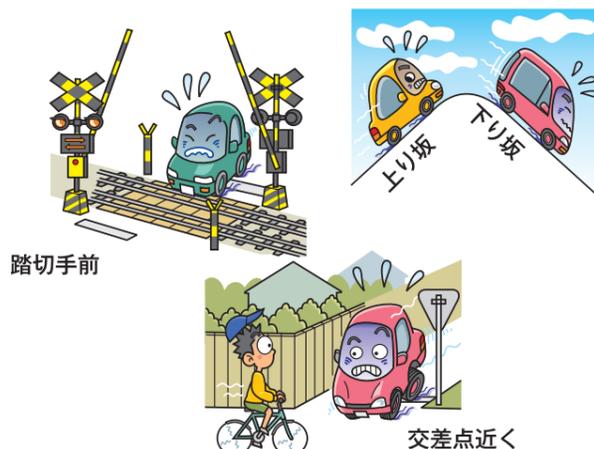
●路面状況の変化が著しい箇所（トンネルやスノーシェッド等の出入り口付近）

●山間部の日陰

●橋の上

●凍結防止剤の散布を軽減させたい箇所

●除雪車の出勤および凍結防止剤の供給、散布が困難な箇所



施工手順

1. グルーピング工

乾式グルーピング機械による縦溝の切削（湿式グルーピング機械は洗浄水を使用、乾式では未使用）



2. マスキング工

マスキングローラ（自社開発テープ貼機）により充填以外の部分を保護



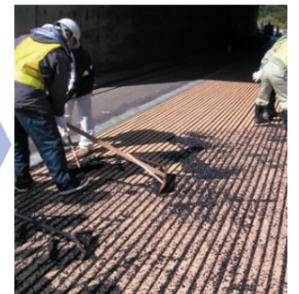
3. プライマー工

母体舗装と抑制材との接着を高めるため溝にプライマーを塗布

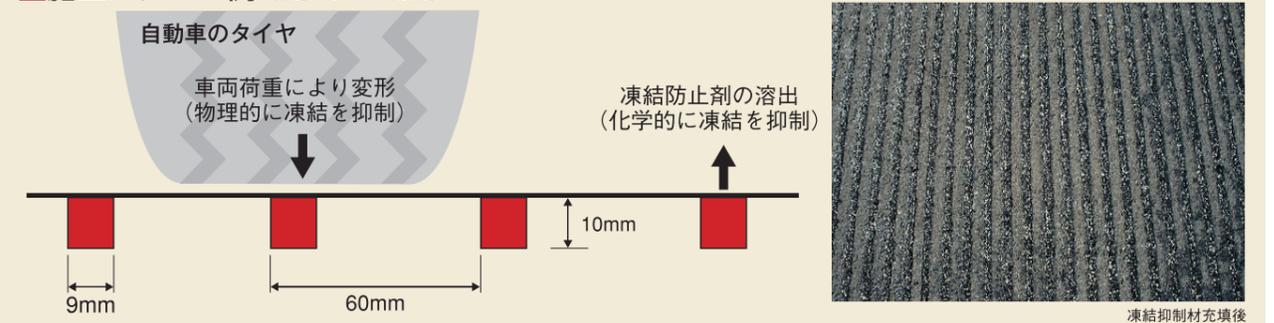


4. 凍結抑制材充填工

溝に凍結抑制材を充填



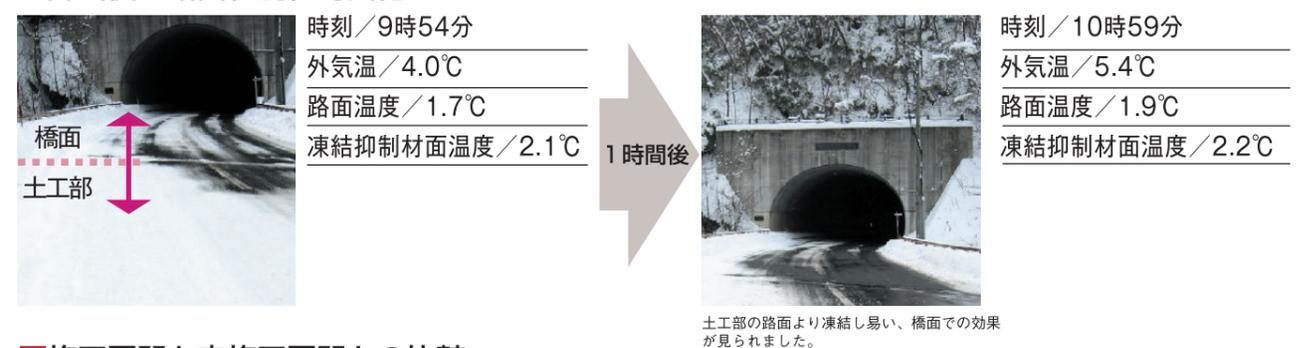
■施工パターン例（縦断方向の場合）



凍結抑制材充填後

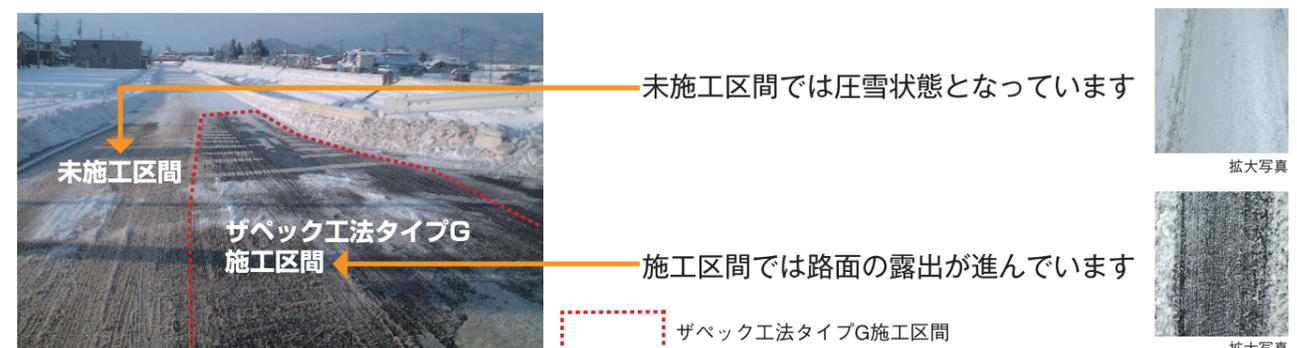
経過と比較

■降雪後の路面状況経時変化（岩手県久慈市戸呂町）



■施工区間と未施工区間との比較

通行車両の荷重によって弾力性のある抑制材にたわみが発生し、路面に生成された氷結層が剥離・破碎されて路面の露出率が上がる「物理的効果」の発揮によるものであることが確認されました。



未施工区間では圧雪状態となっています

施工区間では路面の露出が進んでいます

ザベック工法タイプG施工区間

拡大写真

拡大写真