

基盤設備の維持・高度化(積雪地域用マンホール鉄蓋の開発)

積雪地域では、冬季道路交通を確保するために、除雪車(写真-1)が通行しますが、マンホール鉄蓋の周辺舗装が摩耗して削れていた場合、マンホール鉄蓋の受枠が路面より突き出た状態となり、マンホール受枠に除雪車のブレードが衝突して受枠が破損してしまう(図-1)ばかりか、除雪車の運転者にも強い衝撃を与えてしまう恐れがあります。

そのため、安全に除雪作業が可能で、除雪車のブレードの衝撃に対する耐久性に優れた積雪地域用マンホール鉄蓋が求められていました。

積雪地域用マンホール鉄蓋(図-2)は、一般地域用マンホール鉄蓋(図-3)と同じく、ダクタイル鑄鉄製です。上蓋と受枠には勾配受け構造を採用し、除雪車の衝撃回避機能を付加した構造となっています。図-4は積雪地域用マンホール鉄蓋のイメージ図です。

積雪地域用マンホール鉄蓋の特徴は、次の通りです。

(1) 受枠の衝突回避機能(受枠スロープ)

マンホール受枠に対し円周状にスロープを持たせることにより、あらゆる方向からの除雪作業において、除雪車ブレードの衝突を回避する機能を持っています。(図-5)

(2) 上蓋の衝突回避機能(上蓋スロープ)

受枠と同様に上蓋にも円周上に面取りを実施し、除雪車ブレードの衝突を回避する機能を持っています。

積雪地域用マンホール鉄蓋の開発により、積雪地域における鉄蓋の更改サイクルが大幅に長くなり、メンテナンスにかかるコストが削減できることが期待されます。

●積雪地域用マンホール鉄蓋について



写真-1 除雪車の概要

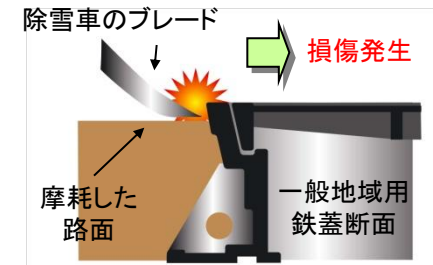


図-1 鉄蓋損傷のメカニズム

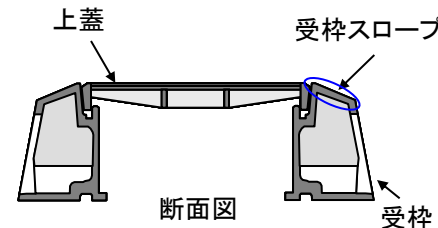


図-2 積雪地域用マンホール鉄蓋の概要

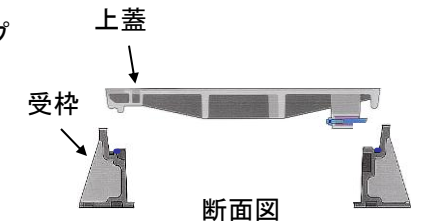


図-3 一般地域用マンホール鉄蓋の概要



図-4 積雪地域用マンホール鉄蓋

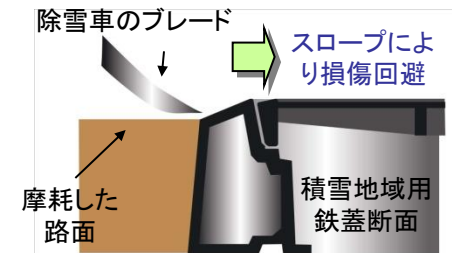


図-5 損傷回避のメカニズム