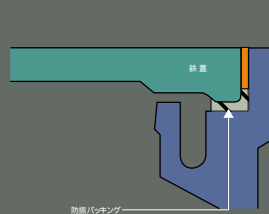


防振パッキング

Vibration-isolating packing

車などが通ると振動するような鉄蓋は、飛び出しや破損などの事故や騒音の原因になる。振動を防止するために、蓋と受枠の平面度を向上させる防振パッキングが採用された。

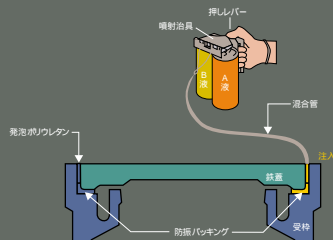
防振パッキングの材質には、耐久性や経済性に優れるEVAが採用されている。



蓋鳴り防止スプレー

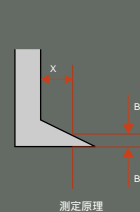
Lid creak prevention spray

マンホール鉄蓋と受枠の嵌合部に防振パッキングを施しても、マンホールの蓋鳴りを完全に防止することができない場合がある。蓋鳴り防止スプレーは、蓋鳴りを完全に防止するために開発された。鉄蓋と受枠の隙間に発泡ポリウレタンを充てんすることによって、鉄蓋の移動や回転を制御できるとともに、砂利などの侵入を防ぐ。

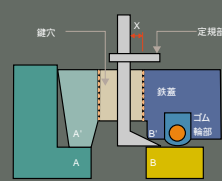


マンホール鉄蓋ゲージ

マンホール鉄蓋と受枠の磨耗状態を点検するためには、鉄蓋を開ける必要がある。マンホール鉄蓋ゲージは、鉄蓋を開けることなくその点検が実施できるように開発された。本ゲージを鍵穴に挿入して水平方向の距離を測定することによって、鉄蓋と防水ゴム輪部の隙間(磨耗量)を判定できる。



距離Xを測定することによりB-B' 隙間量がわかる



マンホール鉄蓋ゲージによる測定

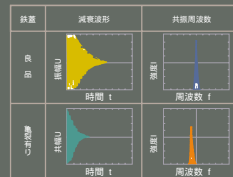
マンホール鉄蓋診断装置

Vibration isolation measure for manhole iron lids

鉄蓋に発生した亀裂の程度を測定し、残存寿命を推定する装置である。鉄蓋をハンマで打撃した場合、その振動は亀裂の程度によって異なる性質を応用している。鉄蓋の残存寿命(取替基準)は、亀裂の程度と鉄蓋の関係を明らかにしたデータから決めている。

亀裂の有無による減衰波形と共振周波数の変化

Changes of attenuated wave forms and resonance frequencies due to presence and absence of cracks



打撃震動解析法による診断の様子