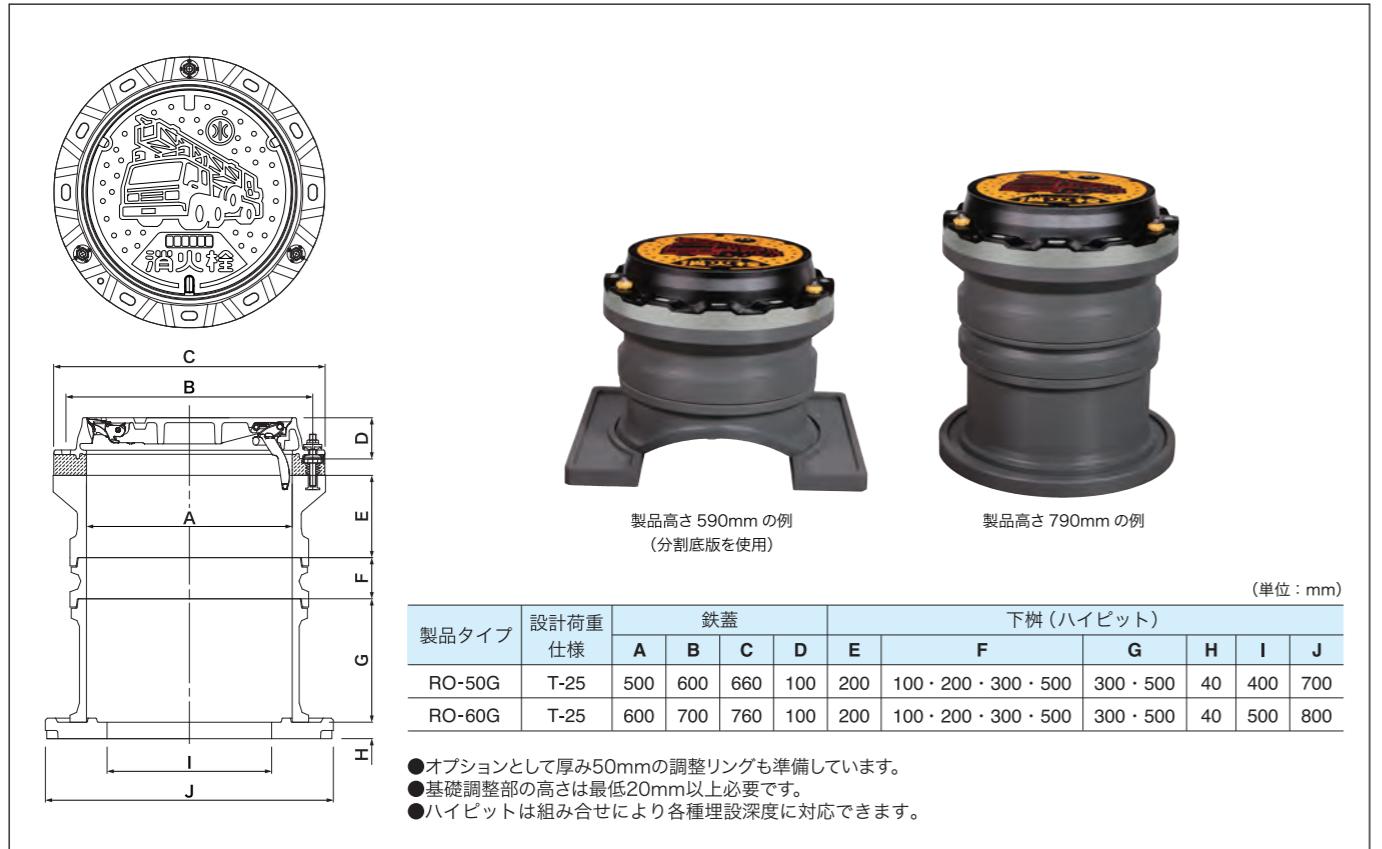


●新型消火栓用鉄蓋 RO-50/RO-60 (日本水道協会規格適合品)



●新型防火水槽用鉄蓋 RO-60 (日本消防設備安全センター 消防防災用設備機器の性能評定品)

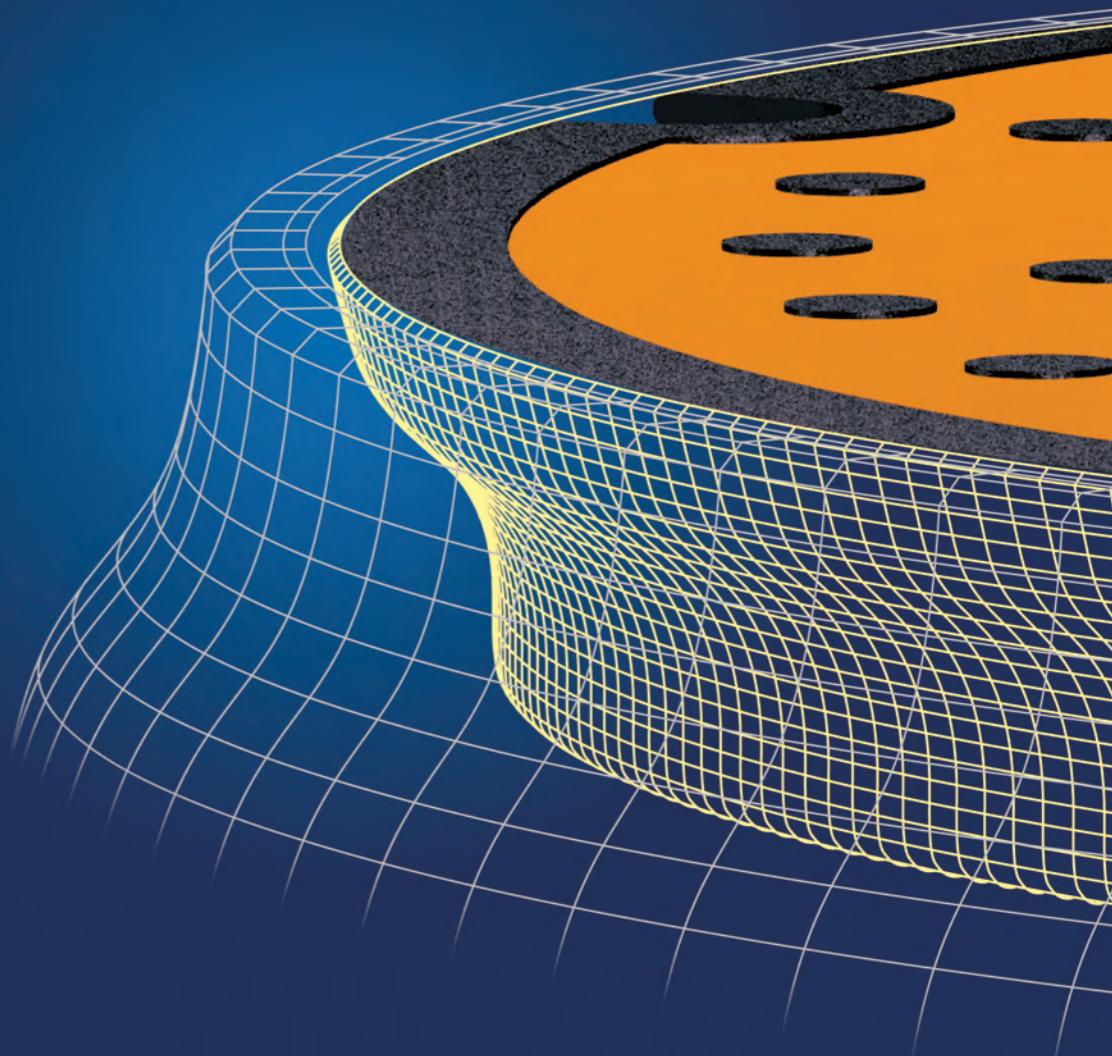


日之出水道機器株式会社

本 社 福岡市博多区堅粕 5-8-18(ヒノデビルディング) (092) 476-0777
東 京 本 社 東京都港区赤坂 3-10-6(ヒノデビル) (03) 3585-0418

(記載された内容は2012年10月現在のものです。) WL17-1210-3000SK-03

新型消火栓用鉄蓋
RO-50
RO-60



HINODE

●製品および仕様は予告なく変更することがあります。●印刷物のため、実際の色とは異なる場合があります。

緊急時の蓋の開けやすさと、 長期にわたるガタツキ防止を両立。

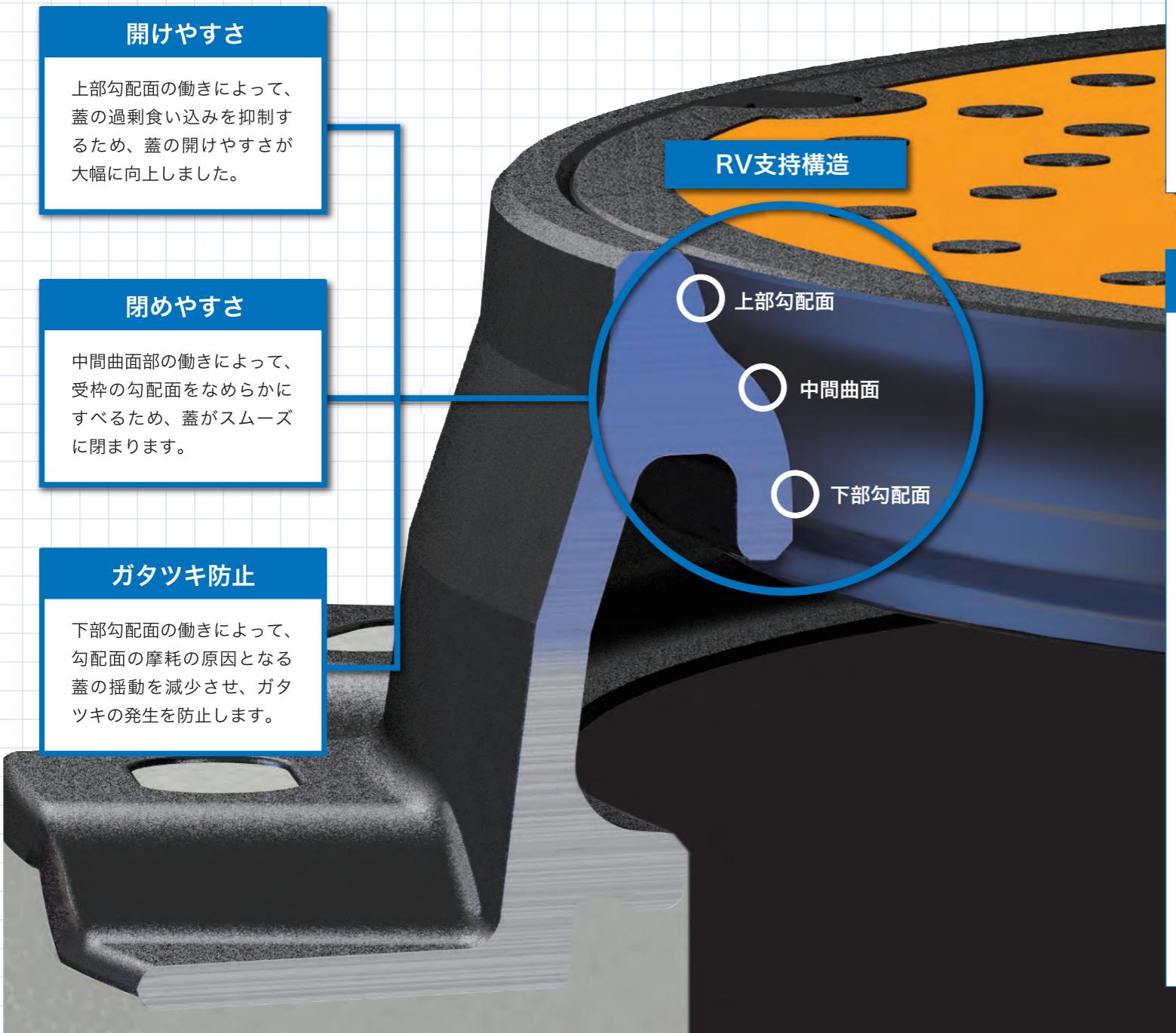
迅速な消火活動が求められる状況において、消火栓用鉄蓋が確実に開けられることは必須条件です。

「新型消火栓用鉄蓋: ROタイプ」は、革新的な構造である**RV支持構造**を採用し、

蓋の過剰食い込みを抑制することで、緊急時の現場における確実な蓋の開放を実現します。

また、従来の構造では「開けやすさ」との両立が難しかった「ガタツキ防止」も

長期間にわたって持続させることができます。

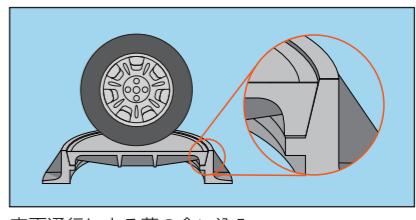


RV支持構造

確実に開けられる

従来の急勾配支持構造は、車両通行時に加わる荷重によって蓋が受枠に沈み込み、過剰な食い込み力が発生することがありました。

RV支持構造は一定の沈み量に達すると、上部勾配面の動きによって、食い込み力がそれ以上に増加しないため、急勾配支持構造と比べて、より少ない力で蓋を開放することができます。



車両通行による蓋の食い込み

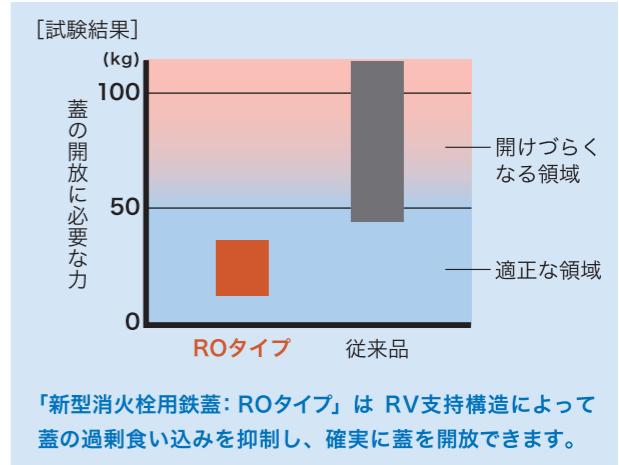
蓋の開放力試験

車両通行が繰り返されて蓋が受枠に食い込んだ状況を再現し、そのときの蓋の開放力を測定する試験です。



試験条件・方法

- ① 鉄蓋の中央に 210kN の荷重を加えて10秒静止させた後、荷重を取り除く。
- ② ①を10回繰り返す。
- ③ 蓋を開放。開放力測定機で得られた測定値から、実際の開放力を換算。



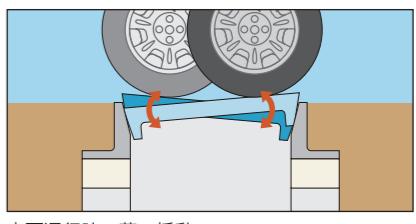
「新型消火栓用鉄蓋: ROタイプ」は RV支持構造によって
蓋の過剰食い込みを抑制し、確実に蓋を開放できます。

RV支持構造

長期間ガタツキを防止する

車両通行時に、蓋は微小に揺動しています。これが何十万回も繰り返されると、蓋と受枠の勾配面が摩耗し、ガタツキが発生します。

RV支持構造は、下部勾配面の動きによって蓋の揺動を最小限に抑えることで勾配面の摩耗の進行が抑制され、ガタツキ防止性能が長期間にわたって持続します。



車両通行時の蓋の揺動

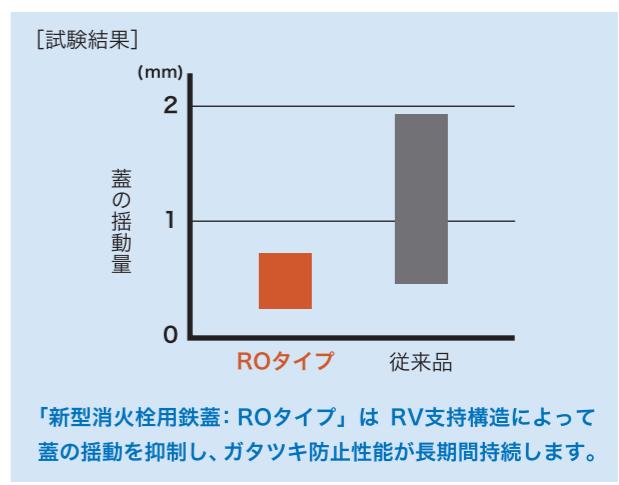
蓋の揺動量試験

鉄蓋の端部に 25トン車のタイヤが載った状況を再現し、そのときに蓋が受枠に対してどれだけ揺動したかを測定する試験です。



試験条件・方法

- ① 鉄蓋の端に70kN(RO-60の場合)の荷重を加えて10秒静止させる。
- ② ①と反対側の端に同様に荷重を加えて揺動量を測定。
- ③ 再度①の場所に荷重を加えて揺動量を測定。
- ④ ②と③の平均値を蓋の揺動量として算出。



「新型消火栓用鉄蓋: ROタイプ」は RV支持構造によって
蓋の揺動を抑制し、ガタツキ防止性能が長期間持続します。

スピーディな消火活動を実現。

1秒でも早い消火活動を行なうためには、消火栓用鉄蓋をすぐに見つけて、蓋をすばやく開けることが重要です。
「新型消火栓用鉄蓋:ROタイプ」は、カラー標示によって蓋の視認性を高めるとともに、専用バールで蓋をすばやく開けることができるなど、消火活動をスピーディに行えます。

カラー標示 **発見しやすい蓋表面デザイン**

緊急時、消火栓の所在を確実かつ迅速に発見できるように、カラー標示を行っています。

閉塞蓋 **土砂等の流入を軽減**

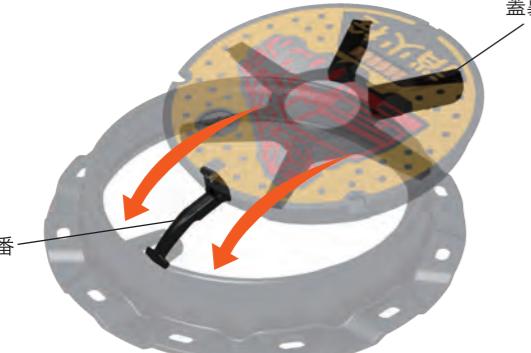
長バール穴に閉塞蓋を取り付けることによって、消火活動に支障をきたすような、弁室内への土砂等の流入を軽減します。



蓋表面より土砂等が流入し、弁室内に堆積した状況

蓋裏リブ・蝶番構造 **蓋の収納精度を向上**

新開発の蓋裏リブ構造と蝶番構造によって、蓋の閉まりやすさが向上しました。



蓋裏リブ
蝶番



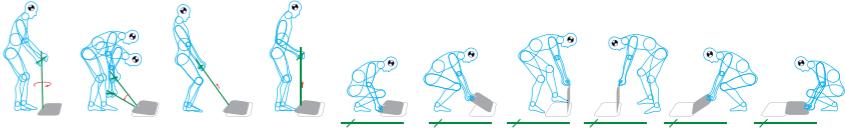
専用バール **すばやく開けられる**

ROタイプは、専用バールを差し込んだまま、一連の動作で蓋をすばやく開けられます。



専用バール ①差し込み ②食い込み力解除 ③蓋引出し ④蓋の水平旋回

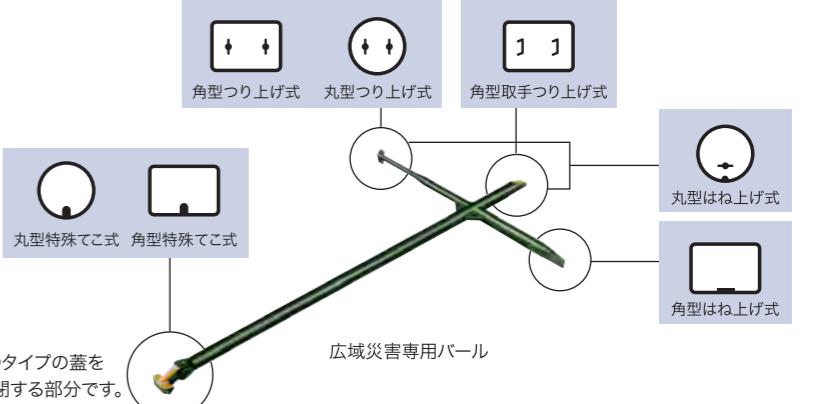
従来タイプ(角型・カギ型バール穴)の例



蓋を引き出した後、専用バールを抜き取り、手で垂直転回して蓋を開ける必要がある。

広域災害専用バール **さまざまな種類の蓋を開けられる**

広域災害専用バールは、現在設置されている異なる仕様の蓋でも開閉できる工夫がされているため、緊急災害時の応援活動にもスムーズに対応できます。



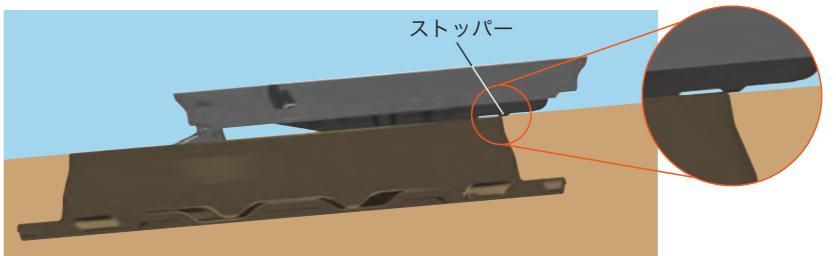
角型つり上げ式 丸型つり上げ式 角型取手つり上げ式
丸型特殊てこ式 角型特殊てこ式
丸型はね上げ式 角型はね上げ式

ROタイプの蓋を開閉する部分です。

広域災害専用バール

ストッパー **安全性の確保**

傾斜地などで、蓋が自重ですべり受枠内に戻ろうとした時に、誤って手や指を挟みこまないように、蓋裏リブにストッパーを設けています。



ストッパー

道路舗装の破損を防ぎ、バルブを確実に保護する。

鉄蓋の基礎となる基礎調整部と下枠が、強度がなく劣化しやすいと、周辺の道路舗装を破損させたり、保護しているバルブの破損につながる恐れがあります。

「新型消火栓用鉄蓋:ROタイプ」は、高強度で隙間のない基礎調整部を成形するハイジャスター®施工と、

優れた強度と耐食性を備えたレジンコンクリート製の下枠 ハイピット®を使用することで、

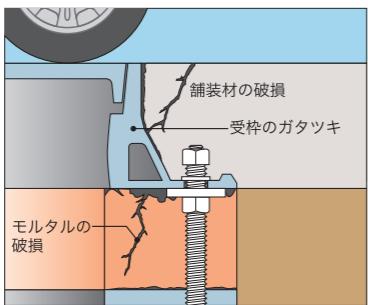
道路舗装の破損を防ぎ、バルブを確実に保護します。

ハイジャスター®施工

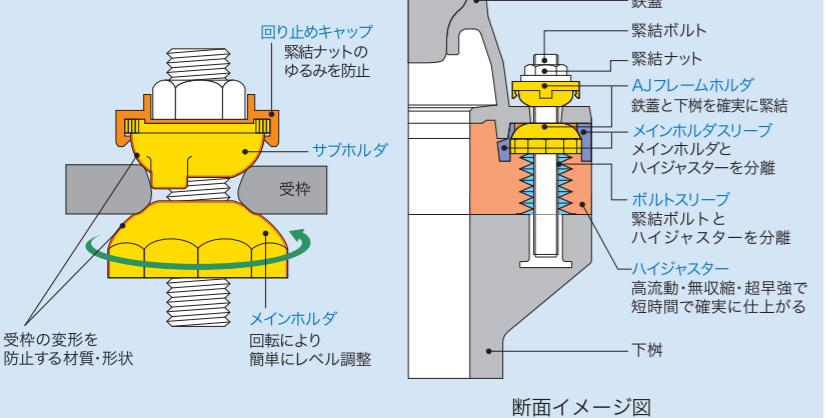
高強度で隙間のない基礎調整部を成形

ハイジャスター施工は、AJフレームホルダで鉄蓋と下枠を緊結し、無収縮モルタル「ハイジャスター」を充填することで、高強度で隙間のない基礎調整部を成形する施工方法です。鉄蓋と下枠がしっかりと固定されているため車両通行による受枠ごとのガタツキや、それによる道路舗装の破損を防止します。

■従来の施工



■ハイジャスター施工



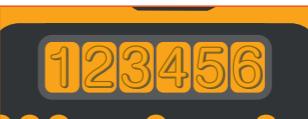
ハイジャスター施工は、以下の公的機関の規格や指針等に記載されている施工方法に準拠しています。

- 日本水道協会 「水道用円形鉄蓋 JWWA B 132 -2007」「水道用角形鉄蓋 JWWA B 133 -2007」
- 日本下水道協会 「下水道設計指針」、「JSWAS G-4 - 2009」
- 国土交通省 「新技術活用促進システム」

管理 No. プレート

蓋表面に必要な情報を表示

管理No.プレートに消火栓番号や管口径などを表示することで、維持管理の効率化や消火活動時の適切な放水作業につながります。



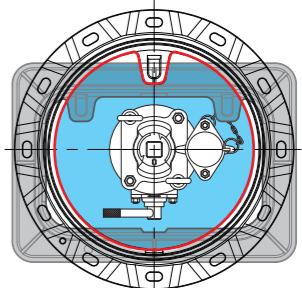
管理No.プレート



丸型形状

作業スペースの確保

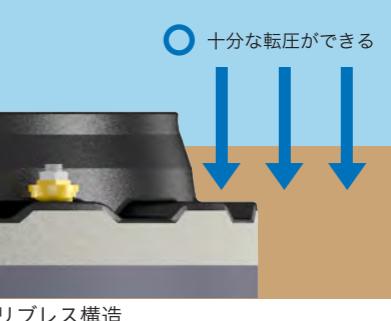
ROタイプは、角型消火栓用鉄蓋と比較して広い有効内径を確保しているため、消火活動時のホース等の着脱や消火栓交換時の補修弁の操作が容易です。



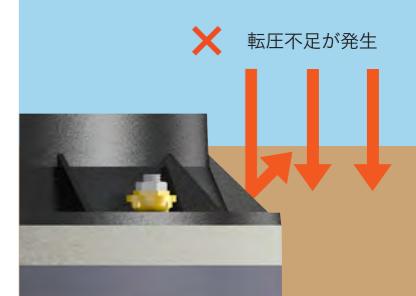
リプレス構造

転圧作業がしやすい

受枠外側のリブを無くすことによって、施工時の転圧作業がしやすくなりました。これにより鉄蓋周辺の転圧不足による舗装の沈下や破損を防止します。



リプレス構造



従来のリブ構造

ハイピット®

バルブを確実に保護する

ハイピットは、優れた強度と耐食性を備えた、レジンコンクリート製の下枠です。交通量の多い道路や、酸性土壌などの土壤環境に設置しても劣化が少なく、長期間にわたってバルブを確実に保護します。

またハイピットは高さのバリエーションが豊富で、組み合せにより各種埋設深度に対応できます。

※ハイピット(ROタイプ用)は日本水道協会規格適合品です。

