

21-3

下水道用鉄蓋

グラウンドマンホール

情報BOX用鉄蓋



選択基準・構造および性能	850
ノンスリップタイプの効果について	851
鋳出文字・マークについて	851
鉄蓋の使用場所	852
強度基準	853
機能別分類表	854
各種規格対照表	854
逸脱防止型・防護ふた	855
圧力解放型	856
簡易密閉型	857
一般型・強力構造型	859
オリジナルデザイン鉄蓋	860
情報BOX用鉄蓋	862

鉄 蓋

マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

道路整備に欠かせない信頼の鉄蓋です

選択基準

下水道用鉄蓋を選択する際には、使用場所・用途・種類・強度・サイズ(口径)・特殊機能などがポイントとなります。より適切な工事をするためには、設置条件に合った強度や、鉄蓋の種類をお選びいただくことが大切です。

使用場所	道路一般	歩道	敷地内	
用途	下水道用蓋 鉄	防護ふた	情報BOX用蓋 鉄	
種類	圧力解放型	逸脱防止型	簡易密閉型	強力構造型
強度	T-25 (グレードA) 	T-20 (グレードB) 	T-14 	T-8 
	重荷重用		準重荷重用	
サイズ	300mm	600mm		
特殊機能	蝶番式	急勾配構造	テーパ構造	

※強度 T-20 グレード B タイプは、使用場所が限定されます。ご注意ください。



材質

下水道用鉄蓋の材質のうち、鑄鉄製品については JIS G 5501 に定めるねずみ鑄鉄品 FC200 または JIS G 5502 に定める球状黒鉛鑄鉄品 FCD500-7・FCD600-3・FCD700-2 を使用しています。

質量

質量は標準質量で示してあります。鑄鉄製品は、その製造法上 5% 前後の質量差が生じることがあります。したがって、表示質量と実質量に差がでる場合がありますので、ご了承ください。

※製品紹介ページ中の蓋肉厚 (t) は、鑄出を含みません。

塗装

下水道用鉄蓋の塗装には、樹脂系塗料による電着塗装を行っています。(765 ページ参照)

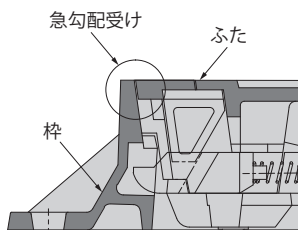
寸法差

鑄放し品は JIS B 0403 の寸法公差に従っています。

下水道用鉄蓋の構造および性能

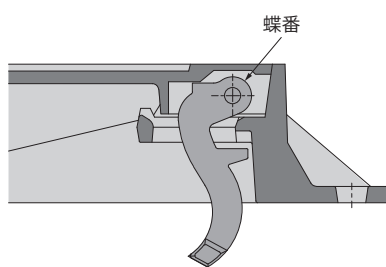
基本性能

がたつき防止性能



ふたと枠の接触面を機械加工し、急勾配受け構造となっているため、外部荷重に対しがたつきを防止できます。

逸脱防止性能



ふたと枠を蝶番で連結することで、ふたの枠へのくい込みを安定させる構造です。また、蝶番の連結部分がふたの開閉操作時に水平旋回を中心となり、枠外への逸脱を防止します。

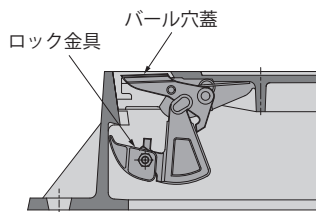
ふたと枠の性能区分

日本下水道協会発行の「下水道用鑄鉄製マンホールふた JSWAS G-4-2023」では、下水道用鉄蓋の安全性能が定められています。基本的にふたと枠が有すべき基本性能(がたつき防止性能、逸脱防止性能)と、事業者が選択することができる付加性能(不法開放防止性能、圧力解放耐揚圧性能)の2つの性能区分に分けられています。

区分	性能
基本性能	がたつき防止性能 逸脱防止性能
付加性能	不法開放防止性能 圧力解放耐揚圧性能

付加性能

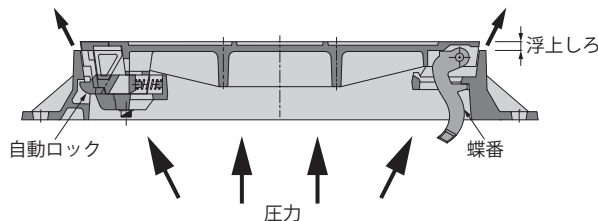
不法開放防止性能



ふたが、所定の管理者以外に容易に開放されないよう、専用工具でのみ開閉ができるロック機構を備えた構造です。

圧力解放耐揚圧性能

排気・排水(圧力解放)



マンホール内の空気圧や水圧によりふたが浮上する際、蝶番とロック機構の作動により、蓋が一定の高さで停止して、ふたと枠の間から排気・排水する構造です。蓋が浮上している状態において、車両が通行した際も解錠せず、内圧低下後にはふたが元の状態に納まります。

ノンスリップタイプマンホール鉄蓋の効果について

転倒やスリップ事故対策に

路面が滑ると、歩きにくいだけでなく、転倒の恐れがあります。特に、雨などにより、濡れた路面は滑りやすくなるため、十分注意が必要です。そこで、カネソウではマンホール鉄蓋の表面模様凹凸を設け、雨天時の条件の下での鉄蓋上でのスリップ事故を防ぎます。

カネソウのノンスリップタイプ下水道用鉄蓋**MRG・MRY・MRX・MRZ**と情報BOX用鉄蓋の**CMZ**は、湿潤状態においてBPN値40以上を確保しており、歩道舗装部において、安全にお使いいただけるマンホール鉄蓋を提供しています。

滑り抵抗値BPNについて

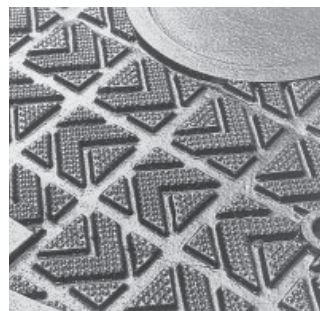
滑り抵抗(Skid Resistance)とは、舗装面と自動車のタイヤ等との間に発生する摩擦抵抗値です。

「東京都福祉のまちづくり条例施設整備マニュアル」や、公益社団法人日本道路協会の「アスファルト舗装要綱」では、歩行者が安全かつ円滑に利用できる床の材料および仕上を選択するよう定められており、具体的には歩行者側の道路舗装で滑り抵抗値BPN (British Pendulum Number) = 40以上 (湿潤状態) が望ましいとされています。

滑り抵抗値BPNは、試験機「振り子式スキッドレジスタンステスト」で測定して得られる滑り抵抗値で、カネソウでは日本道路協会発行の「舗装調査・試験法便覧」(平成19年6月版)のS021-2「振り子式スキッドレジスタンステストによるすべり抵抗測定方法」に基づき、製品の滑り抵抗値を測定しています。

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件: 湿潤状態



BPN測定状況



鋳出文字・マークについて

カネソウの下水道用鉄蓋・情報BOX用鉄蓋は、蓋表面に鋳出文字を入れることができます。電気設備や雨水管などの用途表示にご利用ください。

都道府県章および市町村章

市町村章の場合の納期、価格などについては弊社までお問い合わせください。

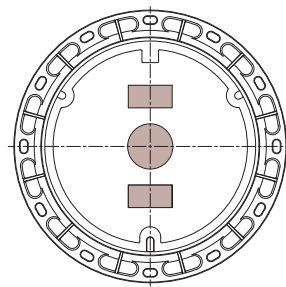
その他のマーク

模型の有無、納期、価格などの詳細を弊社へお問い合わせください。

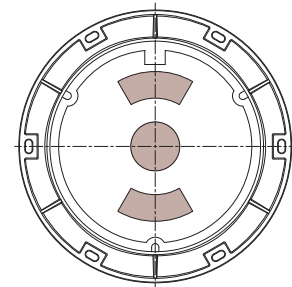
製作日数: 若干日数が必要です。お急ぎの場合や数量の多い場合は、前もってお早めにご発注ください。

鋳出文字・マークの位置例

MRY

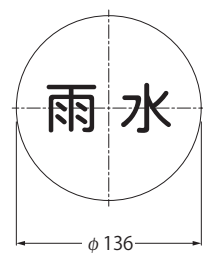


MRX・MRZ

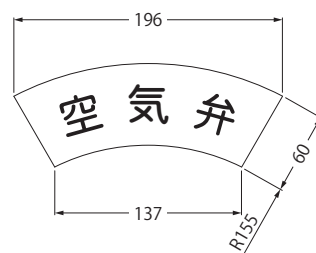
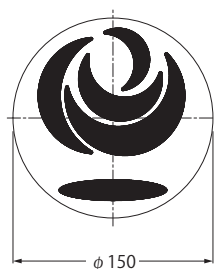


鋳出文字・マーク例

MRY



MRX・MRZ



マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

下水道用鉄蓋の使用場所

1. 下水道用鉄蓋の種類と主な使用場所

下水道用鉄蓋の種類と主な使用場所は表1のように、日本下水道協会発行の「JSWAS G-4-2023 下水道用鋳鉄製マンホールふた」に示されています。

表1-下水道用鉄蓋の種類と主な使用場所

種類	呼び	主な使用場所(参考)
T-25	300	道路一般
	600※1	
T-14	300	歩道又は大型車の通行の少ない道路
	600※1	

※1 転落防止装置を取り付けることができる。

2. 下水道用鉄蓋の荷重強さの基準値

JSWAS G-4-2023による下水道用鉄蓋の荷重試験の基準値は表2のようになっています。

表2-下水道用鉄蓋の荷重強さの基準値

試験の種類	荷重強さ				
	呼び	種類	試験荷重 (kN)	たわみ (mm)	残留たわみ (mm)
荷重たわみ試験	300	T-25	55	1.2以下	0.1以下
		T-14	30		
	600	T-25	210	2.2以下	0.1以下
		T-14	120		
耐荷重試験	300	T-25	180	割れ又はひびのないこと	
		T-14	100		
	600	T-25	700		
		T-14	400		

JSWAS G-4で定められた試験荷重は、輪荷重に衝撃係数0.4を加えた衝撃荷重の1.5倍であり、以下のように求められる。

- 1) 呼び600 T-25の場合
 $100 \times (1 + 0.4) \times 1.5 = 210\text{kN}$
- 2) 呼び600 T-14の場合
 $55 \times (1 + 0.4) \times 1.5 = 120\text{kN}$

3. 下水道用鉄蓋の荷重強さの諸元

下水道用鉄蓋の荷重試験時の荷重強さの諸元は、道路橋示方書およびJIS A 5506に準じ、表3、図1のとおりです。

表3-下水道用鉄蓋の荷重強さ

種類	輪荷重※1 [kN]	橋軸方向の幅 [mm]	橋軸直角方向の幅 [mm]
T-25※2	100	200	500
T-14	55		

- ※1 輪荷重は道路橋示方書でT-25の場合100kN(後輪片側40%)と規定され、T-14の場合旧版の道路橋示方書で5.6トンと規定、換算して55kNとなる。
- ※2 呼び300については、載荷面積(長さ200×500mm)がすべて載らないため、載荷面積の約4分の1(φ170mm)の載荷板を用い、同様の応力となる試験荷重を求めて55kNとした。

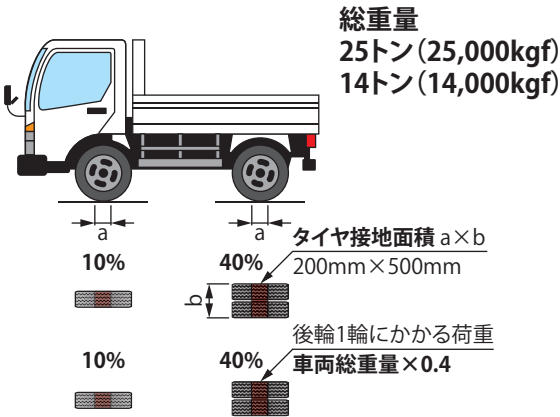
輪荷重(後輪1輪にかかる荷重)：

T-25: $W_t = 25,000\text{kgf} \times 0.4 = 10,000\text{kgf} \approx 100\text{kN}$

T-14: $W_t = 14,000\text{kgf} \times 0.4 = 5,600\text{kgf} \approx 55\text{kN}$

(JSWAS G-4-2023 下水道用鋳鉄製マンホールふた 解説 3.2 荷重強さより)

図1- T-25、T-14の荷重条件時の後輪一輪荷重と接地面積



※社団法人 日本道路協会
道路橋示方書・同解説 より

4. 下水道用防護ふたの種類と主な使用場所

下水道用防護ふたの種類と主な使用場所は表-3のようにJSWAS G-3-2005に示されています。

表4-下水道用防護ふたの種類と主な使用場所

種類	略号	呼び				主な使用場所(参考)
		150	200	300	350	
標準型	T-25	T25A	—	○	○	道路一般
	T-14	T14A	—	○	○	大型車の通行の少ない道路
	T-8	T8A	○	○	○	歩道・宅地内等

注 防護ふたの「呼び」は、防護ふたが適応されるプラスチック製ます径及び小型マンホール径に対応したものとする。

強度基準

下水道用鉄蓋を選ぶにあたっては、通行車両の総重量、設置場所、破壊荷重などをご確認ください。なかでも、通行車両の総重量と鉄蓋の破壊荷重の関係はもっとも重要な選定のための基準となります。



下水道用鉄蓋・情報BOX用鉄蓋の強度基準

下水道用鉄蓋・情報BOX用鉄蓋の強度は、T-25、T-20、T-14に分けられ、下表の通りです。

通行車両		基準・規格	設置場所	荷重条件		衝撃を考慮した 後輪一輪荷重	破壊荷重
T荷重	総重量			載荷板寸法	衝撃係数		
T-25 グレードA	呼び300	公益社団法人 日本下水道協会 下水道用鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4-2023	道路一般	φ 170mm	0.4	140kN	180kN 以上
	呼び600			200×500mm	0.4		700kN 以上
T-20 グレードB		日本グラウンドマンホール工業会 下水道用マンホールふた T-20 JGMA A-0002-1995 (公的規格は廃止)	歩道又は 大型車の交通の 少ない道路	200×500mm	0.4	109.83kN	600kN 以上
T-14		公益社団法人 日本下水道協会 下水道用鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4-2023		200×500mm	0.4	80kN	400kN 以上

参考数式

$$\text{破壊荷重} > \text{衝撃を考慮した輪重} \times 5 = \text{総重量 (総重量=積載重量+車両重量)} \times 0.4 \times (1+\text{衝撃係数}) \times 5$$

安全率

下水道用防護ふたの強度基準

下水道用防護ふたの強度は、T-25、T-14、T-8に分けられ、下表の通りです。

通行車両		基準・規格	設置場所	荷重条件		衝撃を考慮した 後輪一輪荷重	破壊荷重
T荷重	総重量			載荷板寸法	衝撃係数		
T-25 グレードA	25トン (25,000kgf)	公益社団法人 日本下水道協会 下水道用鋳鉄製防護ふた JSWAS G-3-2005	道路一般	200×250mm	0.4	140kN	350kN 以上
T-14	14トン (14,000kgf)		大型車の交通の 少ない道路	200×250mm	0.4	80kN	200kN 以上
T-8	8トン (8,000kgf)		歩道・宅地内	200×250mm	0.4	45kN	120kN 以上

参考数式

$$\text{破壊荷重} > \text{衝撃を考慮した輪重} \times 5 = \text{総重量 (総重量=積載重量+車両重量)} \times 0.4 \times (1+\text{衝撃係数}) \times 5$$

安全率

鉄 蓋

マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

機能別分類表

ルーフ
ドレン



ステンレス
たてとい



床点検口蓋



配線・配管
ビット蓋



排 水
ビット蓋



樹脂製
グレーチング



排 水
ユニット



銅製溝付
スリットみぞ蓋



極細目蓋



ステンレス製
玄関マット



空 調 床
吹出口蓋



自動ドア
ガード



エキストラ
ジョイントカー



木造耐震
補強装置



環境配慮
関連製品



屋上緑化
関連製品



舗装用
見切材



樹 木
保護蓋



インフォーマル
エクステリア



車 止 め



鉄 蓋



みぞ蓋



床板用
グレーチング



グリース
阻 集 器



床排水金物
通気金物



上水道用鉄蓋
筐



誘 導 用
マーカ



資料編



下水道用鉄蓋										
	適用荷重		安全性能		種 類	構 造	製品符号	ページ	サイズ	備 考
			基本性能	付加性能						
重 荷 重 用	T-25	グレードA	がたつき防止、逸脱防止	不法開放防止、圧力解放耐揚圧	圧力解放型	急勾配受構造	MRY-25	856	600	蝶番式、ノンスリップタイプ
			がたつき防止、逸脱防止	不法開放防止	逸脱防止・簡易密閉型		MRX-25	857	600	蝶番式、ノンスリップタイプ
			がたつき防止、逸脱防止	不法開放防止	逸脱防止型		MRZ-25L	855	300	蝶番式、ノンスリップタイプ
			がたつき防止、逸脱防止	—			MRZ-25	858	600	蝶番式、ノンスリップタイプ
	—	—	一般型	—	MRD-25	859	600			
	T-20	グレードB	—	—	一般型	急勾配受構造	MSS-H	859	600	
準 重 荷 重 用	T-14		がたつき防止、逸脱防止	不法開放防止、圧力解放耐揚圧	圧力解放型	急勾配受構造	MRY-14	856	600	蝶番式、ノンスリップタイプ
			がたつき防止、逸脱防止	不法開放防止	逸脱防止・簡易密閉型		MRX-14	857	600	蝶番式、ノンスリップタイプ
			がたつき防止、逸脱防止	不法開放防止	逸脱防止型		MRZ-L	858	600	蝶番式、ノンスリップタイプ

防護ふた

適用荷重		種 類	構 造	製品符号	ページ	サイズ	備 考
T-25	グレードA	逸脱防止型	急勾配受構造	MRG-25L	855	300	蝶番式、ノンスリップタイプ
T-14				MRG-14L	855	300	蝶番式、ノンスリップタイプ
T-8				MRG-8L	855	300	蝶番式、ノンスリップタイプ

情報BOX用鉄蓋								
適用荷重		種 類	構 造	製品符号	ページ	サイズ		備 考
						600	750	
T-25	グレードA	一般型	急勾配受構造	CMZ-25	862	●	●	蝶番式、ノンスリップタイプ
T-14				CMZ-L	862	●	●	蝶番式、ノンスリップタイプ

各種規格対照表

下水道用資器材製造認定工場

弊社は日本下水道協会より、下水道用資器材製造工場として認定されており、定期的に品質管理体制のチェック、製品の検査を行っています。そのため、安定した品質で外見・形状等の均一化した製品を提供しています。日本下水道協会認定資器材として、下記の下水道用鉄蓋が該当しています。

認定工場制度の製品を使用するメリット

- ・資器材および、その製造工場の選定が、容易になります。
- ・発注工場に検査のため、出向がありません。
- ・下水道協会規格等により、製品の形状・寸法・材質・性能の均一化を図れます。
- ・統一的な検査で安定した品質の製品が入手できます。

国土交通省大臣官房官庁営繕部

関連規格		該当製品		
規格名称	記号	製品符号	呼称	ページ
建築工事標準詳細図 令和4年版	9-15-1・2・3	MRD-25	600	859
		MSS-H	600	859

公益社団法人 日本下水道協会

関連規格		該当製品		
規格名称	記号	製品符号	呼称	ページ
公益社団法人 日本下水道協会規格	下水道用 鋳鉄製マンホールふた JSWAS G-4-2023	MRY-25	600	856
		MRX-25	600	857
		MRZ-25L	300	855
		MRZ-25	600	858
		MRY-14	600	856
		MRX-14	600	857
		MRZ-L	600	858
	下水道用鋳鉄防護ふた JSWAS G-3-2005	MRG-25L	300	855
		MRG-14L	300	855
		MRG-8L	300	855

一般財団法人 日本グラウンドマンホール工業会 (JGMA)

関連規格		該当製品		
規格名称	記号	製品符号	呼称	ページ
一般財団法人 日本グラウンドマンホール 工業会規格	JGMA A0001-1995	MRY-25	600	856
		MRX-25	600	857
		MRZ-25	600	858
		MRY-14	600	856
		MRX-14	600	857
		MRZ-L	600	858

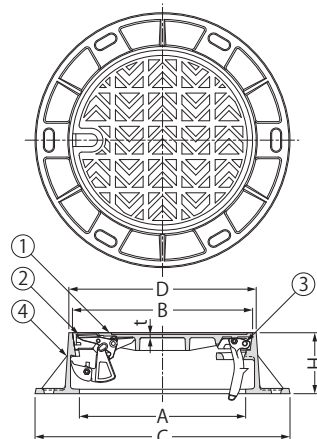
一般財団法人 日本規格協会

関連規格		該当製品		
規格名称	記号	製品符号	呼称	ページ
一般財団法人 日本規格協会 日本産業規格	JIS A 5506-2018	MRY-25	600	856
		MRX-25	600	857
		MRZ-25	600	858
		MRY-14	600	856
		MRX-14	600	857
		MRZ-L	600	858

グラウンドマンホール(下水道用鉄蓋)

急勾配受構造 逸脱防止型 蝶番式 ノンスリップタイプ

MRZ-25L-300

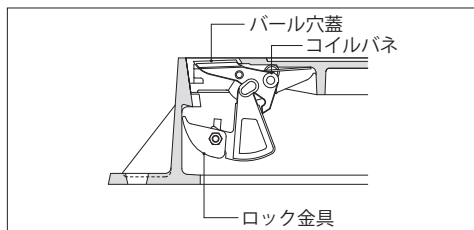
T-25
グレードA

寸法表

呼称	A	B	C	D	H	t	L
300	300	325	460	338	110	6	410

質量・破壊荷重・適用荷重

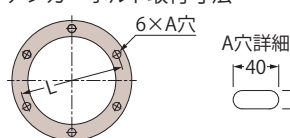
呼称	質量	適用荷重	試験荷重	負荷たわみ	残留たわみ	破壊荷重
25L-300	24kg	T-25	55kN	1.2mm以下	0.1mm以下	180kN以上



自動ロック機構について

専用パールをパール穴に差し込むだけで自動的にロック機構が解除され、蓋を開けることができます。また、蓋を受枠に納め、専用パールを蓋から外すと自動的に蓋がロックされます。管理者以外による蓋の開閉を防止します。

アンカーボルト取付寸法



受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件: 湿潤状態

部品構成

- | | |
|--------|-------------------------|
| ①蓋 | 材質: FCD700
処理: 樹脂系塗装 |
| ②パール穴蓋 | 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装 |
| ③蝶番 | 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装 |
| ④受枠 | 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装 |

別売部品

・Y型パール (861ページ参照)

規格対照表

規格名称・記号	該当製品
日本下水道協会規格 JSWAS G-4-2023	MRZ-25L-300

使用区分

呼称	主な使用場所
300	道路一般

◆設計情報

鉄蓋の表面に独自の鑄出形状を施したノンスリップタイプです。

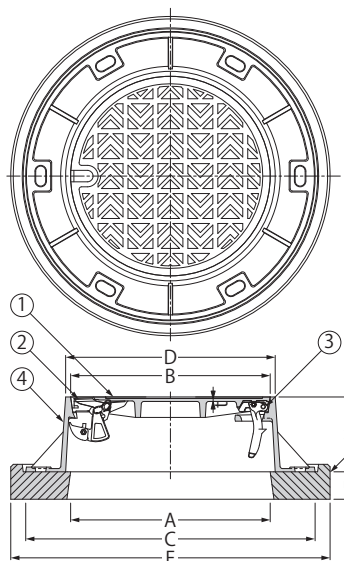
◆施工情報

受枠の施工はボルト固定(M12アンカーボルト・別売)で行うことをおすすめします。施工上の注意は860ページをご覧ください。

施工時に、蓋表面にアスファルト等が附着してノンスリップ効果が低減しないよう、養生を行ってください。

急勾配受構造 逸脱防止型 蝶番式 ノンスリップタイプ 防護ふた

MRG-25L

T-25
グレードA

寸法表

呼称	A	B	C	D	E	F	H	t	L
300	400	400	580	420	640	55	150	6	520

質量・破壊荷重・適用荷重

呼称	質量	適用荷重	試験荷重	負荷たわみ	残留たわみ	破壊荷重
25L-300	37 kg	T-25	105kN			350kN以上
14L-300	35.5	T-14	60	1.3mm以下	0.1mm以下	200
8L-300	35	T-8	35			120

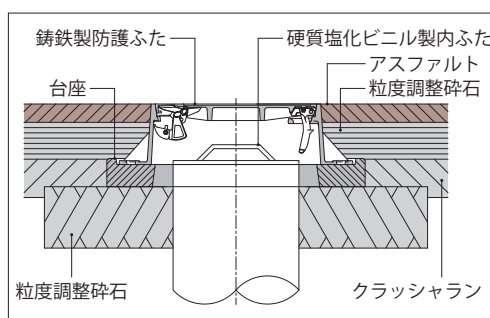
MRG-14L

T-14

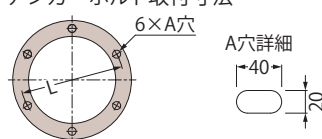


MRG-8L

T-8



アンカーボルト取付寸法

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件: 湿潤状態

部品構成

- | | |
|--------|-------------------------|
| ①蓋 | 材質: FCD700
処理: 樹脂系塗装 |
| ②パール穴蓋 | 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装 |
| ③蝶番 | 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装 |
| ④受枠 | 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装 |
| ⑤台座 | 材質: 再生プラスチック |

別売部品

・Y型パール (861ページ参照)

規格対照表

規格名称・記号	該当製品
日本下水道協会規格 JSWAS G-3-2005	MRG-25L-300 MRG-14L-300 MRG-8L-300

使用区分

呼称	主な使用場所
25L-300	道路一般
14L-300	歩道又は大型車の交通の少ない車道
8L-300	歩道・宅地内等

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

◆設計情報

鉄蓋の表面に独自の鑄出形状を施したノンスリップタイプです。

専用パールを抜き差しするだけで蓋のロック機構が働く、自動ロック構造です。蓋の開閉手順は861ページをご覧ください。

◆施工情報

施工時に、蓋表面にアスファルト等が附着してノンスリップ効果が低減しないよう、養生を行ってください。

鉄蓋
マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

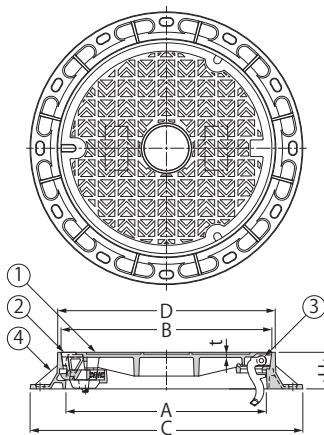
急勾配受構造 圧力解放型 蝶番式 ノンスリップタイプ

MR-25

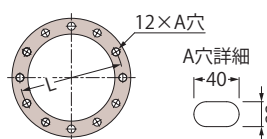
T-25
グレードA

MR-14

T-14



アンカーボルト取付寸法

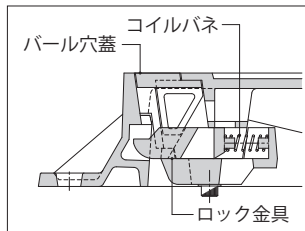


寸法表

呼称	A	B	C	D	H	<単位:mm>		
						t	L	
600	600	634	820	654	110	MR-25 10	MR-14 7	760

質量・破壊荷重・適用荷重

呼称	質量	適用荷重	試験荷重	負荷たわみ	残留たわみ	破壊荷重
25-600	85kg	T-25	210kN	2.2mm以下	0.1mm以下	700kN以上
14-600	75	T-14	120			400



自動ロック機構について

自動ロック機構が標準で装着されています。専用パールをパール穴に差し込むだけで自動的にロック機構が解除され、蓋を開けることができます。また、蓋を受枠に納め、専用パールを蓋から外すと自動的に蓋がロックされます。マンホール内からの異常水圧による蓋の外れ(浮上防止)や、管理者以外による蓋の開閉を防止します。

部品構成

- ①蓋 材質：FCD700 処理：樹脂系塗装
- ②ロックユニット 材質：FCD600 処理：溶融亜鉛めっき
- ③蝶番 材質：FCD600 処理：樹脂系塗装
- ④受枠 材質：FCD600 処理：樹脂系塗装

別売部品

・Y型パール(861ページ参照)

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件：湿潤状態

規格対照表

規格名称・記号	該当製品
日本下水道協会規格 JSWAS G-4-2023	MR-25-600 MR-14-600
日本グラウンドマンホール 工業規格 JGMA A0001-1995	
日本産業規格 JIS A 5506-2018	

使用区分

呼称	主な使用場所
25-600	道路一般
14-600	歩道又は大型車の交通の少ない車道

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

◆設計情報

鉄蓋の表面に独自の鑄出形状を施したノンスリップタイプです。

蓋の開閉手順は861ページをご覧ください。

◆施工情報

施工時に、蓋表面にアスファルト等が付着してノンスリップ効果が低減しないよう、養生を行ってください。

受枠の施工はボルト固定(M16アンカーボルトもしくはレベル調整ゴマ・別売)で行うことをおすすめします。施工上の注意は860ページをご覧ください。

◆注文・発注情報

グリップ付受枠も用意しております。ご注文の際にはご指示ください。

MR-25用オプションパーツ

転落防止安全梯子

収納時

転落防止安全梯子
材質：SUS304

蓋開時

鉄蓋内に収納できる備え付けタイプの梯子です。梯子を垂直に立てると昇降用の梯子として機能し、水平に倒した状態では落下防止用の柵として利用できます。

※グリップ付受枠用は、専用の転落防止梯子になります。ご注文の際にはご指示ください。

落下防止蓋

落下防止蓋
材質：SUS304

点検作業中など蓋が開いている際に、人や物がマンホール内に転落するのを防止します。取り付け、取り外しが簡単な上、取り付けた状態でも蓋を閉めることができます。

※グリップ付受枠用は、専用の転落防止蓋になります。ご注文の際にはご指示ください。

グリップ付受枠

グリップ

マンホール内への昇降時の補助として機能を果たすグリップ付の受枠です。グリップ付受枠専用の転落防止安全梯子または、落下防止梯子を取り付けることができます。

- ルーフドレン
- ステンレスたてとい
- 床点検口蓋
- 配線・配管ピット蓋
- 排水ピット蓋
- 樹脂製グレーチング
- 排水ユニット
- 鋼製溝付スリット蓋
- 極細目蓋
- ステンレス製玄関マット
- 空調床吹出口蓋
- 自動ドアガード
- エキストラノットカバー
- 木造耐震補強装置
- 環境配慮関連製品
- 屋上緑化関連製品
- 舗装用見切材
- 樹木保護蓋
- インフォーマルエクステリア
- 車止め
- 鉄蓋
- みぞ蓋
- 床板用グレーチング
- グリス阻集器
- 床排水金物
通気金物
- 上水道用鉄蓋
- 誘導用マーカ
- 資料編

グラウンドマンホール(下水道用鉄蓋)

急勾配受構造 逸脱防止型 蝶番式 ノンスリップタイプ 簡易密閉型

MRX-25

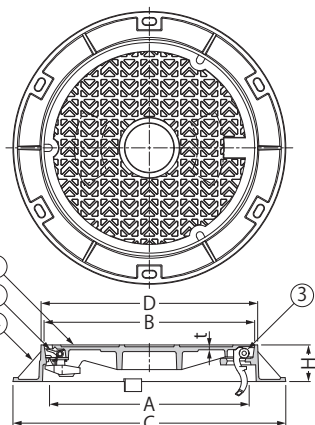
T-25
グレードA

MRX-14

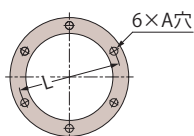
T-14

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件: 湿潤状態



アンカーボルト取付寸法

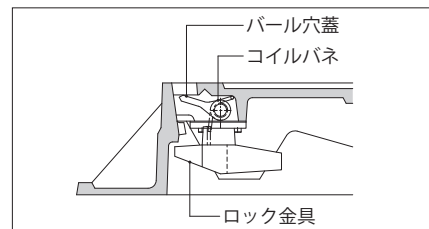


規格対照表

規格名称・記号	該当製品
日本下水道協会規格 JSWAS G-4-2023	MRX-25-600 MRX-14-600
日本グラウンドマンホール工業会規格 JGMA A0001-1995	
日本産業規格 JIS A 5506-2018	

使用区分

呼称	主な使用場所
25-600	道路一般
14-600	歩道又は大型車の交通の少ない車道



部品構成

- ① 蓋 材質: FCD700
処理: 樹脂系塗装
- ② ロックユニット 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装
- ③ 蝶番 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装
- ④ 受枠 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装

別売部品

・Z型パール(861ページ参照)

自動ロック機構について

自動ロック機構が標準で装着されています。専用パールをパール穴に差し込むだけで自動的にロック機構が解除され、蓋を開けることができます。また、蓋を受枠に納め、専用パールを蓋から外すと自動的に蓋がロックされます。管理者以外による蓋の開閉を防止します。

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

寸法表

<単位: mm>

呼称	A	B	C	D	H	t		L
						MRX-25	MRX-14	
600	600	630	820	648	110	9	6.5	760

質量・破壊荷重・適用荷重

<載荷板: 200×500>

呼称	質量	適用荷重	試験荷重	負荷たわみ	残留たわみ	破壊荷重
25-600	83kg	T-25	210kN	2.2mm以下	0.1mm以下	700kN以上
14-600	73	T-14	120			400

◆設計情報

鉄蓋の表面に独自の鋳出形状を施したノンスリップタイプです。

蓋の開閉手順は861ページをご覧ください。

◆施工情報

受枠の施工はボルト固定(M16アンカーボルト・別売)で行うことをおすすめします。施工上の注意は860ページをご覧ください。

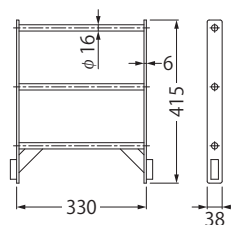
施工時に、蓋表面にアスファルト等が付着してノンスリップ効果が低減しないよう、養生を行ってください。

昇降用梯子

MRX・MRZ用

ワンタッチ取付式昇降用梯子

MRX・MRZには昇降に便利な梯子(別売)の取り付けが可能です。取り付けは受枠の取付穴に差し込むだけのワンタッチ方式。マンホール内への昇降が非常にスムーズで安全です。



材質: SS400
処理: 電気亜鉛めっき 質量: 3.4kg



マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

急勾配受構造 逸脱防止型 蝶番式 ノンスリップタイプ

MRZ-25

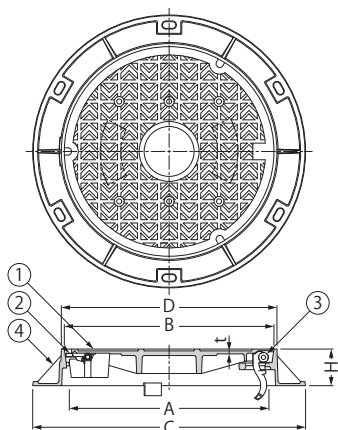
T-25
グレードA

MRZ-L

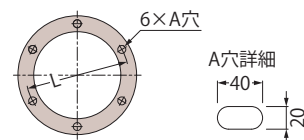
T-14

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件: 湿潤状態



アンカーボルト取付寸法

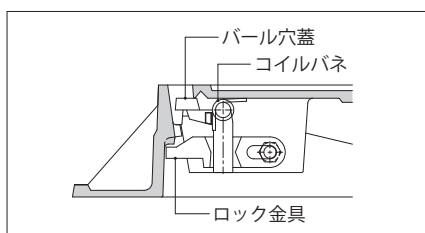


規格対照表

規格名称・記号	該当製品
日本下水道協会規格 JSWAS G-4-2023	MRZ-25-600 MRZ- L-600
日本グラウンドマンホール工業会規格 JGMA A0001-1995	MRZ-25-600 MRZ- L-600
日本産業規格 JIS A 5506-2018	MRZ-25-600 MRZ- L-600

部品構成

- ① 蓋 材質: FCD700
処理: 樹脂系塗装
- ② バール穴蓋 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装
- ③ 蝶番 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装
- ④ 受枠 材質: FCD600
処理: 樹脂系塗装



別売部品

・Z型バール (861ページ参照)

自動ロック機構について

自動ロック機構を注文装着することができます。専用バールをバール穴に差し込むだけで自動的にロック機構が解除され、蓋を開けることができます。また、蓋を受枠に納め、専用バールを蓋から外すと自動的に蓋がロックされます。管理者以外による蓋の開閉を防止します。

使用区分

呼称	主な使用場所
25-600	道路一般
L-600	歩道又は大型車の交通の少ない車道

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

◆設計情報

鉄蓋の表面に独自の鋳出形状を施したノンスリップタイプです。
蓋の開閉手順は861ページをご覧ください。

◆施工情報

受枠の施工はボルト固定(M16アンカーボルト・別売)で行うことをおすすめします。施工上の注意は860ページをご覧ください。

◆注文・発注情報

自動ロック機構付をご注文の際は製品番号末尾にLを付けてご指示ください。
自動ロック機構付 **MRZ-25L-600**

ガス抜き孔つきタイプとガス抜き孔なしタイプがあります。ご注文は下記要領でご指示ください。
ガス抜き孔つき→**MRZ-25-600-R**
ガス抜き孔なし→**MRZ-25-600-F**

寸法表

呼称	A	B	C	D	H	t		L
						MRZ-25	MRZ-L	
600	600	630	820	648	110	9	6.5	760

質量・破壊荷重・適用荷重

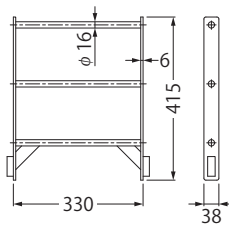
呼称	質量	適用荷重	試験荷重	負荷たわみ	残留たわみ	破壊荷重
25-600	83kg	T-25	210kN	2.2mm以下	0.1mm以下	700kN以上
L-600	72	T-14	120			400

昇降用梯子

MRX・MRZ用

ワンタッチ取付式昇降用梯子

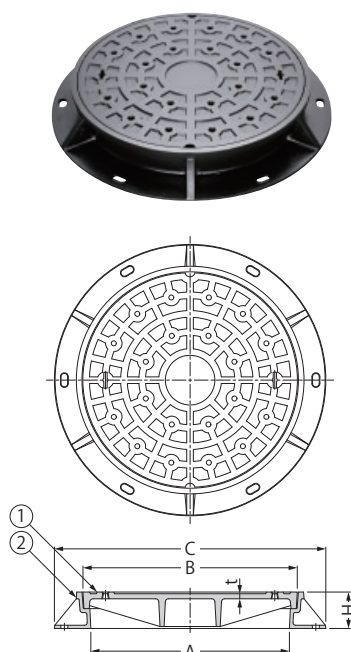
MRX・MRZには昇降に便利な梯子(別売)の取り付けが可能です。取り付けは受枠の取付穴に差し込むだけのワンタッチ方式。マンホール内への昇降が非常にスムーズで安全です。



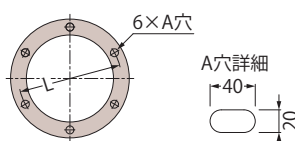
材質: SS400
処理: 電気亜鉛めっき 質量: 3.4kg

一般型

MRD-25

T-25
グレードA

アンカーボルト取付寸法



寸法表

<単位:mm>

呼称	A	B	C	H	t	L
600	600	648	820	110	17	760

質量・破壊荷重・適用荷重

<載荷板:200×500>

呼称	質量	破壊荷重	適用荷重
600	128kg	700kN以上	T-25

部品構成

- ①蓋 材質: FCD500
処理: 樹脂系塗装
- ②受枠 材質: FCD500
処理: 樹脂系塗装

別売部品

・C型ハンドル (861ページ参照)

規格対照表

規格名称・記号	該当製品
国土交通省 大臣官房官庁営繕部 建築工事標準詳細図 9-15-1・2・3	MRD-25-600
日本産業規格 JIS A 5506-2008	MRD-25-600

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

◆設計情報

「ガス抜き孔なし」のタイプでも、ハンドル部およびパール穴部は開放状態となります。

蓋開閉を容易にするパール穴付です。

◆注文・発注情報

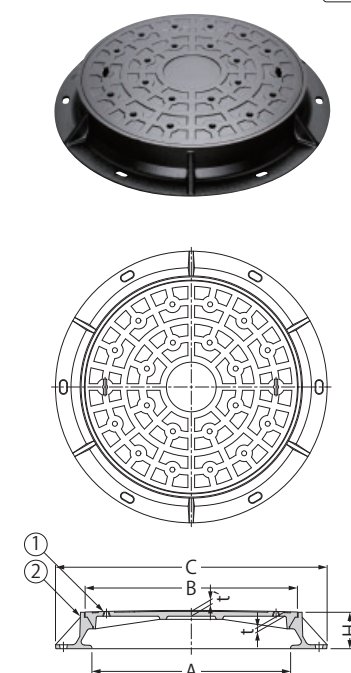
標準型はガス抜き孔つきですが、ガス抜き孔なしも製造可能です。ガス抜き孔の有無は、下記要領でご指示ください。

ガス抜き孔つき→MRD-25-600-R

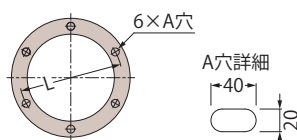
ガス抜き孔なし→MRD-25-600-F

強力構造型

MSS-H

T-20
グレードB

アンカーボルト取付寸法



寸法表

<単位:mm>

呼称	A	B	C	H	t	t'	L
600	600	641	820	110	7	11	760

質量・破壊荷重・適用荷重

<載荷板:200×500>

呼称	質量	破壊荷重	適用荷重
600	92kg	440kN以上	T-20

部品構成

- ①蓋 材質: FCD500
処理: 樹脂系塗装
- ②受枠 材質: FC200
処理: 樹脂系塗装

別売部品

・A型ハンドル (861ページ参照)

規格対照表

規格名称・記号	該当製品
国土交通省 大臣官房官庁営繕部 建築工事標準詳細図 9-15-1・2・3	MSS-H-600

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

◆設計情報

「ガス抜き孔なし」のタイプでも、ハンドル部およびパール穴部は開放状態となります。

◆注文・発注情報

標準型はガス抜き孔つきですが、ガス抜き孔なしも製造可能です。ガス抜き孔の有無は、下記要領でご指示ください。

ガス抜き孔つき→MSS-H-600-R

ガス抜き孔なし→MSS-H-600-F



マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

オリジナルデザイン鉄蓋

用途に合わせた鉄蓋を選択可能

オリジナルデザイン鉄蓋は、下水道鉄蓋をはじめ、お客様の使用する用途により、ハンドホールや消火栓などの鉄蓋でも製作可能です。



写真は歩道用銘板です。

カラフルなカラーリングも可能

表面の絵柄に合わせて、耐摩耗性に優れるエポキシ樹脂によるカラーリングも可能です。色も豊富なバリエーションの中からお選びいただけます。



カラーリングタイプ



カラーリングなし

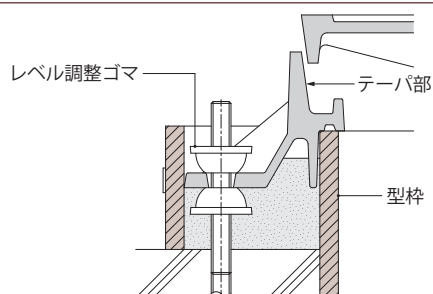


とべ動物園 デザイン担当
GK設計
GKグラフィックス



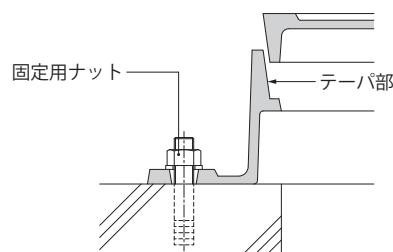
下水道用鉄蓋の施工上の注意

MRY



1. 受枠の固定はレベル調整ゴマ(別売)を手締めで均等に締め込んでください。斜面での施工も簡単にレベル調整が行えます。
2. 固定後、蓋および受枠のテーパ部の付着物を完全に取除いた後、受枠に蓋を入れ、受枠の変形がないことを確認してください。
3. 蓋を受枠にセットする場合、蓋の外周上面を均等にたたくなどして、しっかりと受枠にはめ込んでください。

MRZ・MRX



1. 受枠の固定用ナットは締めすぎると受枠が変形するため、工具は使用せず、手締めで均等に締め込んでください。
2. 固定後、蓋および受枠のテーパ部の付着物を完全に取除いた後、受枠に蓋を入れ、受枠の変形がないことを確認してください。
3. 蓋を受枠にセットする場合、蓋の外周上面を均等にたたくなどして、しっかりと受枠にはめ込んでください。

ルーフ ドレン	
ステンレス たてとい	
床点検口蓋	
配線・配管 ビット蓋	
排水 ビット蓋	
樹脂製 グレーチング	
排水 ユニット	
鋼製溝付 スリットみぞ蓋	
極細目蓋	
ステンレス製 玄関マット	
空調床 吹出口蓋	
自動ドア ガード	
エキストラ ジョイントカバー	
木造耐震 補強装置	
環境配慮 関連製品	
屋上緑化 関連製品	
舗装用 見切材	
樹木 保護蓋	
インフォーマル エクステリア	
車止め	
鉄蓋	
みぞ蓋	
床板用 グレーチング	
グリース 阻集器	
床排水金物 通気金物	
上水道用鉄蓋	
誘導用 マーカー	
資料編	

開閉工具

A型ハンドル



適合機種
MSS-H

C型ハンドル



適合機種
MRD

Y型バール



適合機種
MRZ(呼称300)・MRG・MRY

Z型バール



適合機種
MRX・MRZ(呼称600)

蓋の開閉手順(MRZ・MRG・MRY・MRX)

MRZ・MRG・MRY・MRXの蓋の開閉には、必ずバール(別売)をご使用ください。バール以外で開閉を行うとロックを破損する恐れがあります。開閉作業は右のような手順で行ってください。

Y型バール



① バールのA部を鉄蓋のバール穴に差し込んで、蓋のくい込みを解除します。

注: B部を縁切りに使用しないでください。破損の原因となります。

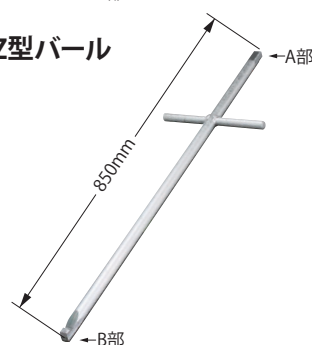


② バールのB部を蝶番の反対側にあたるバール穴に写真のような方向で差し込みます。



③ バールを90度回転します。

Z型バール



④ 蓋を垂直に持ち上げます。



⑤ 蓋を持ち上げながら、蝶番が蝶番ガイドから完全に抜けきるまで手前に引き寄せます。



⑥ 蓋を軽く持ち上げ、手前に引き寄せながら水平回転します。MRYの場合は蓋を180度反転させての開閉も可能です。

鉄蓋開閉機

鉄蓋と枠の縁切りと、鉄蓋の開閉がスムーズに行えます

1型開閉機



呼称	適合機種
1D型	MRD-25

※必ず鉄蓋の縁切りを行ってから鉄蓋を開けてください。また、縁切りは片側の把手のみで行ってください。縁切りを行わずに蓋を開けると開閉機を破損する恐れがあります。



マンホール
ハンドホール
鉄蓋

カラー舗装用鉄蓋
(化粧用鉄蓋)

グラウンドマンホール
(下水道用鉄蓋)

テーパ構造型 蝶番式 ノンスリップタイプ 一般型 情報BOX用鉄蓋

CMZ-25

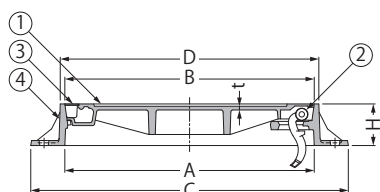
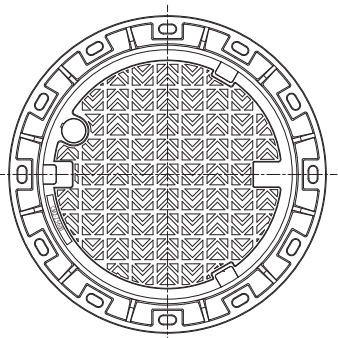
T-25
グレードA

CMZ-L

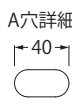
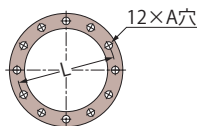
T-14

滑り抵抗値
BPN=40
以上

試験条件: 湿潤状態



アンカーボルト取付寸法

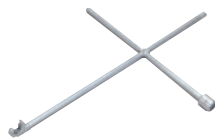


部品構成

- ①蓋 材質: FCD700 処理: 樹脂系塗装
 ②蝶番 材質: FCD600 処理: 樹脂系塗装
 ③キャップ 材質: クロロブレンゴム
 ④受枠 材質: FCD600 処理: 樹脂系塗装
 ⑤ロック 材質: FCD500 処理: 樹脂系塗装
 ⑥ロックボルト 材質: SCS13
 ⑦ロックキャップ 材質: クロロブレンゴム

別売部品

- ・CMZ専用ハンドル

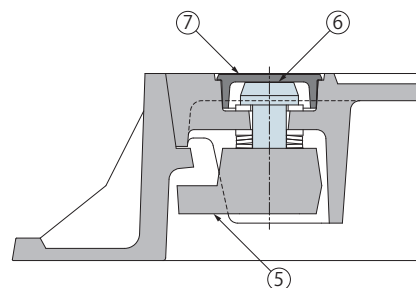


材質: クロモモリブデン鋼
 処理: 電気亜鉛めっき

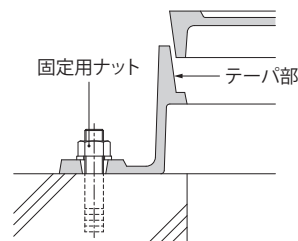
使用区分

呼称	主な使用場所
25	道路一般
L	歩道又は大型車の交通の少ない車道

ロック部詳細図



施工上の注意



- 受枠の固定用ナットは締めすぎると受枠が変形するため、工具は使用せず、手締めで均等に締め込んでください。
- 固定後、蓋および受枠のテーパ部の付着物を完全に取除いた後、受枠に蓋を入れ、受枠の変形がないことを確認してください。
- 蓋を受枠にセットする場合、蓋の外周上面を均等にたたきなどして、しっかりと受枠にはめ込んでください。

情報BOXとは

CATV用ケーブルや光ファイバー等、通信ネットワークを都市間で中継する道路管理用通信管路です。

受枠のアンカーボルトによる固定は、受枠の変形・破損を防ぐため、手締めで均等に締め込んでください。

◆設計情報

鉄蓋の表面に独自の鑄出形状を施したノンスリップタイプです。

◆施工情報

受枠の施工はボルト固定(M16アンカーボルト・別売)で行うことをおすすめします。

寸法表

<単位:mm>

呼称	A	B	C	D	H	t		L
						CMZ-25	CMZ-L	
600	600	600	764	622	100	9	8	700
750	750	750	940	772				890

質量・破壊荷重・適用荷重

<載荷板: 200×500>

呼称	CMZ-25			CMZ-L		
	質量	適用荷重	破壊荷重	質量	適用荷重	破壊荷重
600	78kg	T-25	700kN 以上	70kg	T-14	242kN 以上
750	115			100		