

1-5-14 かごマット工

- かごマットの構造及び要求性能については、「鉄線籠型護岸の設計・施工技術基準（案）」（平成21年4月24日改定）（以下「鉄線籠型基準」という。）によるほか、図面及び以下による。
- 線材は、以下の要求性能を満足することを**確認**するとともに、周辺環境や設置条件等、現場の状況を勘案し、施工性、経済性などを総合的に判断のうえ、施工現場に適した線材を使用するものとする。また、受注者は要求性能を満足することを**確認**するために設定した基準値に適合することを示した公的試験機関の証明書または公的試験機関の試験結果を事前に監督職員に**提出**し、**確認**を受けなければならない。なお、本工事において、蓋材に要求される性能（摩擦抵抗）は**設計図書**によるものとするが、短期性能を要求された箇所については、短期・長期性能型双方を使用可とする。
- 受注者は、納入された製品について監督職員が指定する表示標（底網、蓋網、側網及び仕切網ごとに網線にしようした線材の製造工場名及び表示番号、製造年月日を記載したもの）を監督職員に**提出**しなければならない。また、監督職員が指定する各網の表示標に記載された番号に近い線材の公的機関における試験結果を**提出**しなければならない。

表 1-5 要求性能の確認方法

項目		要求性能	確認方法		
			試験方法	試験条件	基準値
線材に要求される性能	母材の健全性	母材が健全であること	JIS H 0401の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	メッキを剥いだ状態での母材鉄線の表面撮影	母材に傷が付いていないこと
	強度	洗掘時の破断抵抗及び洗掘に追随する屈とう性を有する鉄線籠本体の一部として機能するために必要な強度を有すること	引張試験（JIS G 3547に準拠）	—	引張強さ290N/mm ² 以上
	耐久性	淡水中での耐用年数30年程度を確保すること	腐食促進試験（JIS G 0594に準拠）	塩素イオン濃度0ppm 試験時間1,000時間	メッキ残存量30N/m ² 以上
			線材磨耗試験	回転数2,000回転	
	均質性	性能を担保する品質の均等性を確保していること	鉄線籠型基準「8. 線材の品質管理」に基づくこと		
	環境適合性	周辺環境に影響を与える有害成分を溶出しないこと	鉄線籠型基準「1. 適用河川」に基づくこと		
上記性能に加えて蓋材に要求される性能	摩擦抵抗（短期性能型）	作業中の安全のために必要なすべりにくさを有すること	面的摩擦試験または線的摩擦試験	—	摩擦係数0.90以上
	摩擦抵抗（長期性能型）	供用後における水辺の安全な利用のために必要なすべりにくさを有すること	潜在磨耗試験の線的摩擦試験または面材磨耗試験の面的摩擦係数試験	[線材磨耗試験の場合] 回転数2,500回転 [面材磨耗試験の場合] 回転数100回転	摩擦係数0.90以上（初期磨耗後）

[注1]表1-5の確認方法に基づく公的機関による性能確認については、1回の実施でよいものとし、その後は、均質性の確保から、鉄線籠型基準「8. 線材の品質管理」に基づき、定期的に線材の品質管理試験（表3-2-13）を行うものとする。

[注2]メッキ鉄線以外の線材についても、鉄線籠型基準「7. 線材に要求される性能」に基づく要求性能を満足することを確認した公的試験期間による審査証明を事前に監督職員に提出し、確認を受けなければならない。

- 側網、仕切網はあらかじめ工場底網に結束するものとする。ただし、特殊部でこれにより難い場合は、監督職員の**承諾**を得なければならない。
- 網線材の端末は、1. 5回以上巻き式によって結束し、線端末は内面に向けるものとする。ただし、蓋金網の端部については、1. 5回巻き以上とするが、リング方式でもよいものとする。また、いかなる部位においても溶接は行ってはならない。
- 連結の方法は、コイル式とし、表1-6のとおりとする。また、側網と仕切網、流水方向の底網と底網、外周部については、接続長の全長を連結するものとし、その

他の部分は接続長 1 / 2 以上 (1 本 / m) を連結するものとする。連結終了時のコイルは両端の線端末を内側に向けるものとする。

7.

表 1-6 連結コイル線

線径	コイル径	連結支点の間隔	コイル長	
5 mm	50mm以下	80mm以下	(高さ方法30cm) (その他50cm以上) 50cm以上	

[注]コイル長の上段： () 書きは、かごの厚さ 30 cm 規格の場合

表 1-7 線材の品質管理試験の内容

試験箇所	試験項目	基準値	試験方法	試験の頻度
工場	線径	$3.2 \pm 0.09\text{mm}$ $4.0 \pm 0.10\text{mm}$ $5.0 \pm 0.12\text{mm}$ $6.0 \pm 0.12\text{mm}$	JIS G 3547 準拠	5 巻線※1 に 1 回
	引張強さ	290N/mm ² 以上	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	よじり特性	JIS G 3547 の 4.3	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	巻付性	線径の 1.5 倍の円筒に 6 回以上巻き付け著しい亀裂及び剥離を乗じない	JIS G 3547 準拠	5 巻線に 1 回
	メッキ成分	※2	原子吸光分析法、または ICP 発光分析法	5 巻線に 1 回
	メッキ付着量	※2	JIS H 0401 準拠	5 巻線に 1 回
公的試験機関	線径	$3.2 \pm 0.09\text{mm}$ $4.0 \pm 0.10\text{mm}$ $5.0 \pm 0.12\text{mm}$ $6.0 \pm 0.12\text{mm}$	JIS G 3547 準拠	200 巻線に 1 回
	引張強さ	290N/mm ² 以上	JIS G 3547 準拠	200 巻線に 1 回
	母材の健全性	母材に傷が付いていないこと	JIS H 0401 の間接法で使用する試験液によるメッキ溶脱後の母材鉄線の写真撮影	200 巻線に 1 回
	メッキ成分	※2	原子吸光分析法、または ICP 発光分析法	200 巻線に 1 回
	メッキ付着量	※2	JIS H 0401 準拠	200 巻線に 1 回
	摩擦抵抗 (蓋材のみ)	短期性能型 摩擦係数 0.90 以上 長期性能型 摩擦係数 0.90 以上 (初期磨耗後)	面的摩擦試験後の線的摩擦試験 面的摩擦試験後の線的摩擦試験 または 面材摩擦試験後の面的摩擦試験	200 巻線に 1 回

[注1]※1 巻線とは、工場における製造単位をいい、約 1 t とする。

※2 メッキ成分及び付着量の基準値は、耐久性に関する性能確認試験及び摩擦抵抗に関する性能確認試験に使用した製品のメッキ成分及び付着量を基に決定する。

なお、メッキ鉄線以外の線材については、メッキ成分及びメッキ付着量の試験項目を省略できるものとする。

[注2] 線径の基準値の () 書きは 30cm 規格、[] 書きは 50cm 規格。

[注3] メッキ鉄線以外の鉄線についても、鉄線籠基準に基づく要求性能を満足することを確認した公的試験機関による審査証明にて設定された試験項目、基準値、試験方法、試験の頻度により、品質確認試験を行うものとする。

8. 受注者は、かごマットの詰石の施工については、できるだけ空隙を少なくしなければならない。また、かご材を傷つけないように注意するとともに詰石の施工の際、側壁、仕切りが扁平にならないように注意しなければならない。

9. 受注者は、かごマットの中詰用ぐり石については、かごマットの厚さが 30cm の場合は 5~15cm、かごマットの厚さが 50cm の場合は 15~20cm の大きさとし、かごマットの網目より大きな天然石または割ぐり石を使用しなければならない。