

技術概要書（様式）

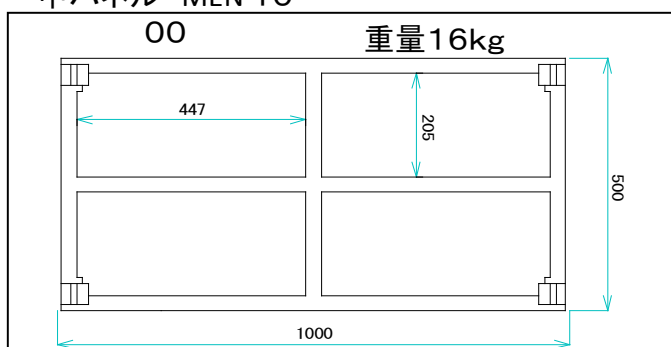
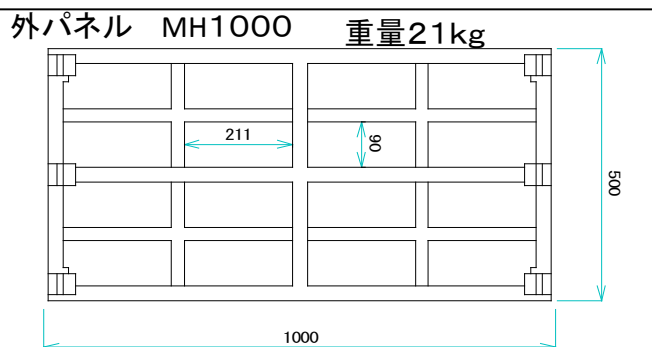
※別紙2

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	くさび連結式パネル枠 鋳田籠	担当部署	販売部
NETIS登録番号	CG-990046-V 平成24年度 活用促進技術	担当者	清松 秀生
社名等	株力ミナガ	電話番号	092-451-6221
技術の概要	1. 技術開発の背景及び契機 鉄（特にダクタイル鋳鉄）は銑鉄という白の顔料を生産する際の副産物と鉄スクラップを原料としており、古くから人間の生活に使用されてきました。この鋳田籠は伝統的な粗朶・木工沈床の良さを継承した「底なし・蓋なし」構造です。環境にやさしい鋳鉄枠を用いることで、鋳鉄に含まれる鉄分やミネラルが、動植物性プランクトンの生成、水生生物の育成に有効に働き、ビオトープ（生物の居住空間）創出を促し、また植生の植込み・現地発生土の覆土により、植生の早期回復が可能で、さらに元の自然と調和した景観を残すことで、川を安全に、できるだけあるがままの形で残す「多自然川づくり」を目的としています。 2. 技術の内容 ダクタイル鋳鉄製の格子パネルを同素材のくさびで連結し、枠体を形成した中に石やコンクリート殻を再生加工したものを詰めて、かご工法のように使用します。人力で簡単に組み立て可能であるため、重機等の搬入ができない箇所でも施工でき、また中詰め材は重機による投入が可能なことにより、飛躍的に工期短縮が可能です。なお、耐久性・耐食性にも優れ、転石の多い流速の早い急流河川でも使用できます。鋳鉄は鉄に比べ表面は錆びるが腐食しにくい素材で、海水を想定した実験では耐食年数132年という試験結果も出ています。 3. 技術の効果 くさび連結式の施工により大幅な工期短縮を可能にし、耐食性・耐久性に於いても、感潮区域での使用を可能にし、ライフサイクルコストを含めたコスト削減が可能である。また、微量に溶出する鉄分が動植物性プランクトンの生成や水中植物・魚介類の育成に有効に働き、環境保全に役立ち、枠自体が強固なため、中詰め材は安定し且つ空間も保持されるため、魚介類の棲息空間・荒天時の退避空間・産卵場所にもなる。 4. 技術の適用範囲 自然条件：河川の急流域で耐衝撃性を必要とする場所や感潮域 現場条件：床付けが不可能な場所や重機による施工が不可能な場所。また、仮締切・水替え・湧水で段切施工が不可能な場所や、緊急を要し、また発生材が中詰め材として利用可能な場所。特に生態系への配慮が必要な場所。 5. 活用実績 国の機関 18件（九州 0件 、九州以外 18件 ） 自治体 291件（九州 8件 、九州以外 283件 ） 民 間 2件 （九州 0件 、九州以外 2件 ）		

6. 写真・図・表

鑄田籠はダクタイル鑄鉄製の格子状パネルを同素材のくさびで連結し、枠体を形成した中に栗石やコンクリート殻などを詰めて河川の護岸工・根固工・護床工や土留工・谷留工に使用します

中パネル MEN 10



施工手順



床堀・床ならし



パネル配置



組立



完 成



中詰め材投入

施工写真

