

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-148182
(P2004-148182A)

(43) 公開日 平成16年5月27日(2004.5.27)

(51) Int. Cl. ⁷	F I	テーマコード (参考)
CO2F 1/68	CO2F 1/68	52OP
	CO2F 1/68	51OA
	CO2F 1/68	53OA
	CO2F 1/68	ZAB

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号	特願2002-315340 (P2002-315340)	(71) 出願人	301007205
(22) 出願日	平成14年10月30日 (2002.10.30)		田原 康司
			和歌山県和歌山市中之島1896番地
		(72) 発明者	田原 康司
			和歌山県和歌山市中之島1896番地

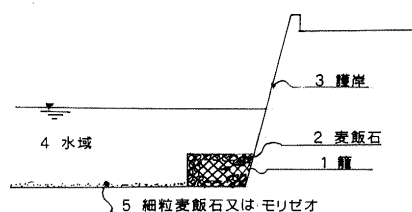
(54) 【発明の名称】 海域・河川等の水質浄化活性工法

(57) 【要約】

【課題】 海域・河川・湖沼・池等の水域は、近年科学の進歩と共に水質汚染が進んでいる、その上石積等で通水護岸となっていた護岸も現在は殆どコンクリート護岸等となり通水による浄化は遮断されている、早急に浄化活性化を行わなければ水中生物はもとより陸上に住む人類を初めとする生物にも影響してくる。

【解決手段】 海域・水域の浄化活性化をはかる手段として、麦飯石の極度に高い浄化活性力により源流に近づける工法として、コンクリート護岸等により閉鎖されている海域・水域の護岸前面に麦飯石が流されない様な籠に詰めて水中に設置する、汚染の甚だしい水域には細粒の麦飯石又はモリゼオを散布して水域の浄化活性をはかり水棲生物と共に水域環境を良くする工法である。

【選択図】 図1



【特許請求の範囲】**【請求項1】**

海域・河川・湖沼・池等の護岸前面及び付近に麦飯石を腐蝕に強い金属製、或いは木竹製等一般に市場に存在する蛇籠・フトン籠類の籠に詰石して水中に設置し汚水を通水させて水質浄化活性化する工法。

【発明の詳細な説明】**【0001】****【発明の属する技術分野】**

本発明は海域・水域等の水質浄化活性化する工法。

【0002】**【従来の技術】**

空から降った雨水は地表水・地下水となって河川、海域へ流下するその過程で家庭・工場・農地等あらゆる地域で水質改善を求め、浄化槽の設置や使用薬品の改善を試みているが水質汚濁は進んでいるのが実情である。

【0003】

陸上や河川・海域等ではコンクリートやアスファルト等で水は遮断されている、従来は地中で水質の浄化を行ない、河川・海域では砂や土石の浄化で源流に近い水質を保持して来たが、現在は一部の地域のみとなっている。

【0004】

水質が悪化した海域・河川・湖沼等で各種浄化工法で実施している、主として酸素を水中に送る方法、水のバッキ、水質浄化剤の散布、水底のヘドロ改良、捨石堤防等がある。しかし、経費が相当かかり一部地域のみである。

【0005】**【発明が解決しようとする課題】**

コンクリート構造物等を取り壊し他の自然構造物に変えるには莫大な費用と年月がかかると同時にコンクリートに代わる物質は見当たらない。

【0006】

以前から護岸は土石・木竹が主流で、水域の水質は地下水の交流で常に浄化されていたが現在はコンクリートを初めとする物質で通水は遮断され個々の水域で浄化する必要に迫られている。

【0007】

陸域部及び水域の水質は人口増加・科学の発展等により汚染が進み、これらで直接生きている陸上・水中の生物は繁殖・成育に支障をきたす恐れがある、早急に解決しなければならない。

【0008】**【課題を解決しようとする手段】**

海域・水域の水質を浄化活性化するに当たり源流に近づける為の参考として、ロシアや中国から海に流れ出すアムール川の水は良質な栄養源を持ち日本北部の水棲生物の育成に貢献している、原因の一つとして上流に麦飯石の大山があり水質浄化して豊富な栄養源を流下している、この実績を用いて麦飯石をコンクリート護岸等で閉鎖された水域で源流に近い水質にする、管理のしやすい護岸付近に籠に詰めた麦飯石を設置し通水さす事によって付近水域の水質を浄化活性化する工法である。

【0009】

水域に於て陸域の地下水も、流域中流付近から下流では人口の増加科学の発達等種々の事情により水質の汚染が少なくなっていないのが現状である、これらの水を浄化活性化さす為、水路河川護岸に流木等が激突しても破損しにくい鉄線籠等に麦飯石を詰め通水する箇所を設置して汚水を浄化活性化する。

【0010】

護岸前面に籠に詰めた麦飯石を設置するだけでは浄化が不十分箇所では、水域海域に細粒の麦飯石又はモリゼオ（モンモリロナイトに酵素を加えた製品）を散布して水質・低質の

10

20

30

40

50

浄化活性化の増幅をはかる。

【0011】

本発明は根固め工や消波工ではなく、蛇籠・フトン籠等一般の籠で良いが編目は麦飯石の径に応じ、管理のしやすい籠を激突波の少ない通水部に設置する。

【0012】

【発明実施の形態】

水域・海域等の水質浄化活性を目的とした麦飯石設置工法の形態は大別して海域及び海域護岸、河川護岸及び流路、湖沼・池等の護岸及び水域、小水路等について、図1～図6に於て説明する。

【0013】

図1は、海域・河川・湖沼・池等の護岸断面図で水の流れのある護岸3の前面に、籠1に麦飯石2を詰める、この籠1は一般に市販されている蛇籠・フトン籠を用いるが木竹製でも良い、前面水域の汚染が甚だしい箇所では、前面水域4に細粒の麦飯石又はモリゼオ(モンモリロナイトに酵素を加えた製品)5を散布して水質低質の浄化活性をする。

【0014】

図2は、海域・河川・湖沼の護岸側面図で、水の流れ6に設置された籠の中を通水して汚水を浄化活性化する。

【0015】

図3は、河川堰堤工又は頭首工の側面図で、この堰堤工又は頭首工7の下流え籠1に詰めた麦飯石2を設置する事によって、下流の水質を浄化活性化して水棲生物の育成に貢献する。

【0016】

図4は、河川堰堤工又は頭首工の平面図で下流に籠に詰めた麦飯石2を設置して流れの汚水を通水する。

【0017】

図5は、小河川又は水路等の断面図で、断面全体に麦飯石2を散布して家庭や農地・工場等から出る汚水の浄化活性をはかる、汚染の度合いにより麦飯石の粒径や散布厚さを変える。

【0018】

図6は、小河川又は水路等の平面図で、流れの箇所的一面に麦飯石2を散布する、水の流れが早い箇所には粒径大きい麦飯石を散布する。

【0019】

【発明の効果】

水中の物質に対して、強い吸着力による水の浄化活性・水質の調整作用・ミネラル分の溶出・水の溶存酸素を豊富にする作用として使用されて来た麦飯石は我が国でも発掘され、各実験・研究・分析が進み効果は多くの市場で使用されている、この麦飯石を流されないように籠に詰め、流れのある水中に沈め汚水を通水さす事により、水質を浄化活性化して海中・水中の水棲生物の育成や繁殖に寄与する。

【0020】

現在の海岸・河川・湖沼・池等は殆どコンクリート護岸となって砂や砂利等の比表面積の大きな浄化区域が減少している地域を正常化する工法であり水質浄化活性により低質も浄化活性する事で水棲生物の質の向上を目指す事は人類を初め陸上生物・水中生物の繁栄につながる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す海域・河川・湖沼・池等の麦飯石施工断面図

【図2】同上側面図

【図3】河川堰堤工又は頭首工の側面図

【図4】同上平面図

【図5】小河川又は水路等の断面図

【図6】同上平面図

10

20

30

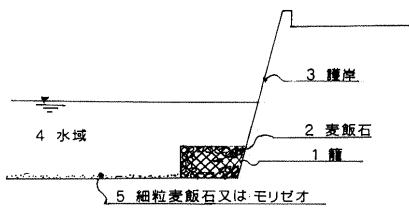
40

50

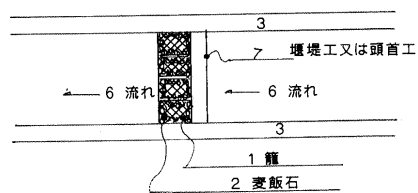
【符号の説明】

- 1 籠
- 2 麦飯石
- 3 護岸
- 4 水域
- 5 細粒麦飯石又はモリゼオ（モンモリロナイトに酵素を加えた製品）
- 6 流れ
- 7 堰堤工又は頭首工

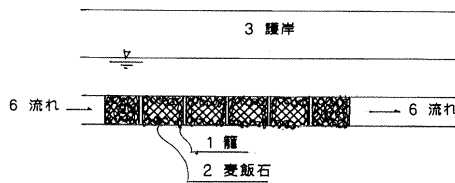
【図 1】



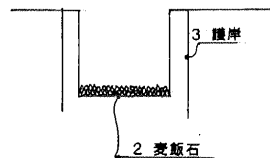
【図 4】



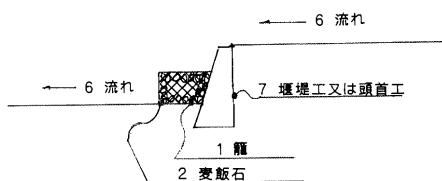
【図 2】



【図 5】



【図 3】



【図 6】

