



タマカルクは環境問題に
取り組んでいきます

低環境負荷と
優れた酸性ガス除去性能を両立

タマカルク®
TAMAKALK

低環境負荷型高反応消石灰
タマカルク-NC



奥多摩工業株式会社

<http://www.okutama.co.jp>

■ 本社 石灰営業部タマカルク営業課

営業・受注センター / 〒190-0012 東京都立川市曙町1-18-2 一清ビル6F
TEL042-540-5574 FAX042-540-5590

■ 技術研究所

/ 〒190-1204 東京都西多摩郡瑞穂町富士山栗原新田107
TEL042-557-3111 FAX042-557-4809



OKUTAMAKOGYO CO.,LTD
奥多摩工業株式会社

遂に実現いたしました！

タマカルク-NC (TK-NC)

低環境負荷型高反応消石灰

近年、高反応消石灰の使用に伴い、発生飛灰からの溶出水中に含まれる化学的酸素要求量(COD)値上昇や、ジオキサンを検出が話題になっています。

タマカルク-NC(TK-NC)は、CODやジオキサンの問題を解決できる、環境にやさしい低環境負荷の高反応消石灰です。

実は高反応消石灰の溶出水は COD が高い？

高反応消石灰は優れた酸性ガス除去性能を示しますが、排水や飛灰の溶出水のCOD値が高くなる現象が発生することがあり、排水を場内再利用したり、飛灰をリサイクル施設へ搬出する場合、COD値増加がネックになるケースもありました。

この問題を解決するために独自開発した製品がTK-NCであり、COD値は特号消石灰と同レベルとしたことで、従来の高反応消石灰よりも環境負荷を抑えることができます。

『TK-NC』ならCODを気にする必要がありません！

消石灰溶出水のCOD値

	JIS 特号消石灰	TK-NC	他社高反応消石灰
COD	20mg/L 程度	20mg/L 以下	300mg/L 以上

化学的酸素要求量 (COD) とは…

CODは水質汚濁防止法の生活環境項目に係る基準の、水質の代表的な指標のひとつです。COD値が高いほど汚濁負荷が高いことを示します。湖沼や海域の水質を表す指標として用いられており、排水中のCODには基準値が設けられています。

実は高反応消石灰は、1,4-ジオキサン生成の可能性が？

近年、高反応消石灰を清掃工場で酸性ガス処理に使用した際に、化学反応によって有害物質である1,4-ジオキサンが生成される可能性のあることが報告されています。^{※2}

しかし、TK-NCは、独自技術で1,4-ジオキサンの生成反応を起こさないようにしており、飛灰中に1,4-ジオキサンが生成、含有されるリスクはほぼゼロといえます。

『TK-NC』ならジオキサンの心配がいない！

1,4-ジオキサン飛灰分析結果

	使用消石灰	1,4-ジオキサン
A 清掃工場飛灰	TK-NC	ND (不検出) ^{※1}
B 清掃工場飛灰	他社高反応消石灰	0.049mg/L ^{※2}
C 清掃工場飛灰	他社高反応消石灰	0.024mg/L ^{※2}

※1：検出下限値：0.005mg/L

※2：出典 坂本 達也ら：飛灰固化物溶出液から検出される1,4-ジオキサンについて、第41回全国都市清掃研究・事例発表会(2020)

1,4-ジオキサンとは…

1,4-ジオキサンは、有機化合物を製造する際の反応溶剤や洗浄剤の添加剤など幅広く使用されていますが、水質汚濁防止法の有害物質に係る基準の一つであり、人に対しても、発がん性がある可能性が指摘されています。水中では加水分解されず、微生物によっても分解されにくい難分解性の性質をもっています。難分解性のため、水環境中に汚染が生じると広範囲に汚染が広がる恐れがある物質です。

つまり…

TK-NCは、従来の高反応消石灰より飛灰の溶出水のCODが低く抑えられ、1,4-ジオキサンの心配もなくなる環境を考慮した低環境負荷型の新しい高反応消石灰です。

また、飛灰溶出水のCODや1,4-ジオキサンが減ることによって、最終処分場など飛灰処理先の環境負荷の低減にもつながります。

	高反応消石灰 (従来)	TK-NC (低環境負荷型)
高反応消石灰溶出水のCOD	300mg/L 程度	20mg/L 以下
1,4-ジオキサンの発生	あり	なし
環境負荷の低減	-	◎



タマカルクは環境問題に取り組んでいます