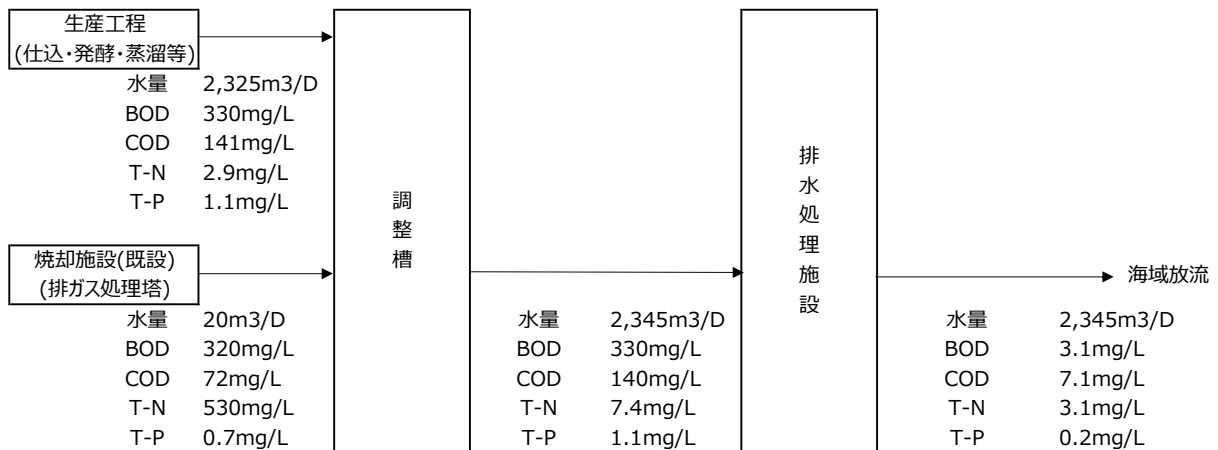


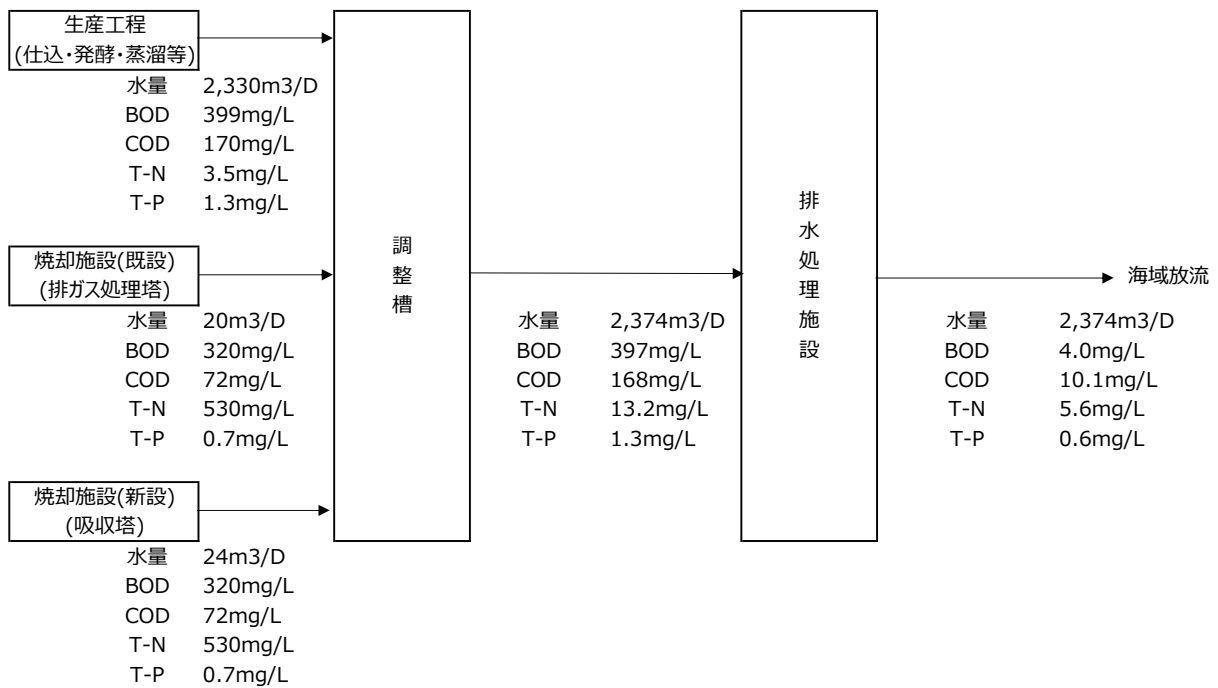
排水処理工程について

1 現況および将来における排水量と水質について

①現況



②将来



ア)工程の見直し

- A.仕込・発酵工程では洗浄方法を見直すことにより、現況と同じ汚濁負荷のものをより少ない水量で洗浄することから、結果的に排水中の汚濁物質濃度は上がります。
- B.焼却施設(既設)の排ガス処理塔からの排水量について、設計時は33m³/Dでしたが、現況が20m³/Dであることから将来における排水量も20m³/Dとしました。
なお、現況の水質も実態に合わせて20m³/Dで計算をおこなっております。従って、こちらは現況および将来で水質に変化はありません。

イ)生産増強

- A.生産増強にあわせて、生産方法を変更することに伴い、生産工程からの排水のBOD等の濃度が増加します。

ウ)焼却施設(新設)

- A.焼却施設の新設に伴い、既設焼却施設と同等の水質の排水が発生します。

2 BOD濃度および窒素含有量濃度の関係について

原水	単位	現況	将来
BOD	mg/L	330	397
T-N	mg/L	7.4	13.2

濃度比 (BOD:N)	BOD	100	100
	N	2.2	3.3

生産増強後に排水処理施設へ流入する原水のBOD濃度は増加しますが、焼却施設の新設に伴う窒素含有量濃度増加の割合と比較して、BOD濃度の増加は小さいことが分かりました。BOD濃度と窒素含有量濃度の比は、好気処理法での一般的な数値である100:5に対して、現況は100:2.2、将来は100:3.3となります。

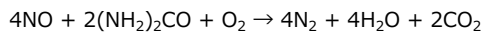
一般的な微生物の栄養源として必要な窒素濃度は少ないですが、放流水の窒素含有量濃度を見ると原水に含まれる窒素含有量濃度の58%以上が微生物の栄養源として取込まれ、不溶性窒素を含んだ汚泥として排出できています。

将来の原水は、BOD濃度と窒素含有量濃度の比が上がっており、微生物の栄養源として必要な量に近づきます。不溶性窒素への転換率を現況と同じ、58%とすると放流水の窒素含有量濃度は、最大で5.6mg/Lとなり、維持管理計画値である10mg/L以下の濃度になります。

3 影響の回避方法について

放流水の窒素含有量濃度が増加傾向になった場合は、新設焼却施設において脱硝対策を講じNOxの濃度を下げることにより、吸収塔からの排水に含まれる溶解性窒素含有量濃度を下げます。

尿素噴霧による効果



NOを窒素へ移行させることで、排水の溶解性窒素濃度を下げることができます

4 放流水質について

放流水	単位	現況	将来	維持管理 計画値
排水量	m ³ /D	2,345	2,374	-
BOD	mg/L	3.1	4.0	-
COD	mg/L	7.1	10.1	20 (日間平均15)
	kg/D	16.7	23.9	66.7
T-N	mg/L	3.1	5.6	10
	kg/D	7.3	13.2	47.7
T-P	mg/L	0.2	0.6	2
	kg/D	0.49	1.44	9.37

現況の水質は、過去4回の計量証明書の結果のうち最大値を記載しています。

排水処理後の放流水は、水質(COD、窒素含有量濃度、燐含有量濃度等)の連続測定を実施して常時監視し、維持管理計画値を遵守します。