【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第２部門第１区分
【発行日】平成16年10月28日(2004.10.28)

【公開番号】特開2000-202476(P2000-202476A)
【公開日】平成12年7月25日(2000.7.25)
【出願番号】特願平11-9481
【国際特許分類第７版】
　Ｃ０２Ｆ　3/02
　Ｃ０２Ｆ　1/32
　Ｃ０２Ｆ　1/72
　Ｃ０２Ｆ　1/78
　Ｃ０２Ｆ　11/06
【ＦＩ】
　Ｃ０２Ｆ　3/02　ＺＡＢＡ
　Ｃ０２Ｆ　1/32
　Ｃ０２Ｆ　1/72　Ｚ
　Ｃ０２Ｆ　1/78
　Ｃ０２Ｆ　11/06　Ａ

【手続補正書】
【提出日】平成15年10月24日(2003.10.24)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】発明の名称
【補正方法】変更
【補正の内容】
【発明の名称】内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法および装置
【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法であって、被処理水に対し、生物処理を主体とする前段処理より処理し、前記前段処理から発生する汚泥に対し、オゾンまたはオゾンと過酸化水素の注入による汚泥処理を行い、その上澄水を被処理水流入部に返送することを特徴とする内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法。
【請求項２】
前記前段処理の処理水に対し、前記汚泥処理からの排オゾンと過酸化水素または紫外線とを組み合わせた後段処理を行うことを特徴とする請求項１記載の内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法。
【請求項３】
内分泌撹乱物質または発ガン性物質がダイオキシン、ビスフェノールＡ、ジオキサンまたは、フタル酸ジ（２－エチルヘキシル）であることを特徴とする請求項１または２記載の内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法。
【請求項４】

内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水を導入し、生物学的除去可能な有機物、ＳＳ等を除去するとともに、被処理水中内分泌撹乱物質または発ガン性物質の一部も除去し、処理水を排出する生物処理装置、を主体とする前段処理装置、前記前段処理装置からの汚泥を導入し、オゾンまたはオゾンと過酸化水素を注入する汚泥処理装置、及び前記汚泥処理装置からの上澄水を前段処理装置の有機汚水流入部に返送する配管を設けたことを特徴とする内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理装置。

【請求項５】

前段処理装置からの処理水を導入し、前記汚泥処理装置からの排オゾンガスを供給し、過酸化水素または紫外線との組み合わせで処理する後段処理装置を設けたことを特徴とする請求項４記載の有機汚水の処理装置。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

従って本発明は、従来技術の上記の問題点を解決するために、被処理水に対し、被処理水中の有機汚濁物質や懸濁物質の除去、さらに被処理水中の溶存内分泌撹乱物質および発ガン性物質の分解除去を効率よく行うと共に、処理工程から発生する汚泥中の内分泌撹乱物質および発ガン性物質を分解除去することで、処理系内全体の内分泌撹乱物質および発ガン性物質を高い除去率で分解除去する方法及び装置を提供しようとするものである。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００８

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００８】

【課題を解決するための手段】

本発明者らは鋭意検討の結果、下記の処理方法を用いることで処理系内全体の内分泌撹乱物質および発ガン性物質の分解除去率が著しく向上することを見いだした。すなわち本発明は、

（１）　内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法であって、被処理水に対し、生物処理を主体とする前段処理より処理し、前記前段処理から発生する汚泥に対し、オゾンまたはオゾンと過酸化水素の注入による汚泥処理を行い、その上澄水を被処理水流入部に返送することを特徴とする内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法。

（２）　前記前段処理の処理水に対し、前記汚泥処理からの排オゾンと過酸化水素または紫外線とを組み合わせた後段処理を行うことを特徴とする上記（１）に記載の内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法。

（３）　内分泌撹乱物質または発ガン性物質がダイオキシン、ビスフェノールＡ、ジオキサンまたは、フタル酸ジ（２－エチルヘキシル）であることを特徴とする上記（１）または（２）に記載の内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理方法。

（４）　内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水を導入し、生物学的除去可能な有機物、ＳＳ等を除去するとともに、被処理水中内分泌撹乱物質または発ガン性物質の一部も除去し、処理水を排出する生物処理装置、を主体とする前段処理装置、前記前段処理装置からの汚泥を導入し、オゾンまたはオゾンと過酸化水素を注入する汚泥処理装置、及び前記汚泥処理装置からの上澄水を前段処理装置の有機汚水流入部に返送する配管を設けたことを特徴とする内分泌撹乱物質または発ガン性物質を含有する有機汚水の処理装置。

（５）　前段処理装置からの処理水を導入し、前記汚泥処理装置からの排オゾンガスを供

給し、過酸化水素または紫外線との組み合わせで処理する後段処理装置を設けたことを特徴とする請求項４記載の有機汚水の処理装置。
である。