

具有向湖泊深处供氧、控制蓝藻、深层排水三大功能的水质保护技术——“Lake Contoroler（湖泊水质控制装置）”。该装置不需要大规模的土木施工，可实现节能。

1. 技术概要

在“把美好的环境留给未来、开发不需要动力的新技术”这种美好愿望的基础上，通过热心的研发，终于研制出和传统设备相比，既节能又能控制富营养化从而治理蓝藻的小型湖泊水质保护技术。该公司的“Lake Contoroler（湖泊水质控制装置）”，作为能够防止水库湖泊的富营养化，并能够治理蓝藻的水质保护技术而被登录在日本国土交通省的NETIS（新技术信息提供系统）中。该技术已在日本国内的一部分水库中使用，目前正在作为能够改善国内外湖泊富营养化的一种价格低、设置简单的水质保护技术而得到关注。

2. 技术优势

Lake Contoroler（湖泊水质控制装置）

● 具有深层曝气、控制蓝藻、深层排水的三大功能

将深层水上汲，并将“微米气泡制造装置”产生的气泡注入其中，形成过饱和溶氧水后送入深层，从而防止富营养化的产生。另外还能够将表层的蓝藻吸收后送入深层层使之死亡或被分解。通过排放含有丰富营养盐的深层水而改善物质收支。

● 投资与运营成本低

由于采用浮体结构而大大减少了施工费用。同时采用虹吸原理使泵机容量减少到最小限度。装置本身也实现了小型化（4m×4m），为节能做出了贡献。

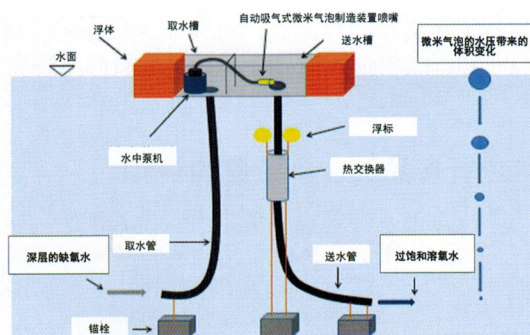
● 可一体化实施湖泊环境调查与咨询

为了保证装置在最佳条件下运行，该公司还通过事前进行的水质与底泥调查，为顾客提供高效使用的技术设计与运用方案。

→ 在水面上有泵机和自动吸气式微米气泡制造装置，在汲上来的深层水中吹入气泡，然后作为过饱和溶氧水重新送入深层。由此来防止富营养化。



↑ 安装在水库（佐贺县本部水库）的“Lake Contoroler”。小型浮体结构极为重要。



3. 用途及设想用户

- 水库、湖泊等封闭性水域（特别是水深10m以上的湖泊）容易产生水滞留，因此会造成深层水富营养化与蓝藻问题，该装置能够为解决这些问题发挥作用。至今为止，该技术与设备已经提供给被异味和水质恶化而困扰的湖泊管理机构（地方政府等）进行使用。
- 该技术也可以用于新兴国家的湖泊水质净化，控制因农业残留化肥和生活污水而导致的富营养化。

企业信息

株式会社 NATURE

（法人代表） 董事长 三小田 徹
（成立年月） 2003年4月
（注册资本） 1,000万円
（联系地址） 福岡县筑紫郡那珂川町今光4-71-1 T0大厦
（联系电话 / 电子邮箱） +81-92-951-1053 / mikoda@nature.ne.jp
（企业主页） <http://nature.ne.jp/>

企业寄语

为了保护并将清洁的水资源、清新的空气、丰富的自然环境留给下一代，株式会社Nature正在为环保技术的研发而不断努力。（左：高森悟、右：三小田徹）



左：高森悟、右：三小田徹