

下水処理場定期調査・マンホール定期調査に関する分析手法

6月以降

- ・ A市、J市、I市 : 北大・シオノギ法（仮称）
- ・ B市、D市、H市 : 沈殿物抽出法（仮称）及び
ポリエチレングリコール（PEG）沈殿法の併用
（日本水環境学会タスクフォース分析マニュアル）
※固形物の少ない試料等はPEG沈殿方式

分析手法の概要

対象試料の採水（下水処理場流入水等）

対象試料の分析機関までの輸送（クール便等）

●北大・シオノギ法（仮称）

試料を粗遠心
（試料容量：40～45mL）

沈渣取出し（上澄み除去）

Preamp

RNA抽出
（方法は非公表）

RT-qPCRによる検出

検出プライマー・プローブ：CDCN1

●沈殿物抽出法（仮称）

試料を粗遠心+遠心
（試料容量：240mL）

沈渣取出し（上澄み除去）

RNA抽出
（RNeasyPower Soil Total RNA
Kit） マニュアル5.1章P.6～14

キットによるN1、N2同時検出
（RT-qPCRによる検出）
マニュアル6章、7章P.19～24

検出プライマー・プローブ：CDCN1,N2

●PEG沈殿法

試料を粗遠心
（試料容量：240mL）

上澄みを分取し、
PEG、NaClを添加

一晩振とう

遠沈⇒濃縮
（液量：0.8～1.2mL）
マニュアル3.1.2章(1)P.12～P.13

RNA抽出
（QIAamp Viral RNA Mini Kit）
マニュアル3.2.1章(1) P.19～20

RT-qPCRによる検出
マニュアル3.2.2章P.21～25

検出プライマー・プローブ：CDCN1,N2

分
析

出典：

北大・シオノギ法（仮称）：マニュアル等の出典無し。企業からのヒアリングによる

沈殿物抽出法（仮称）：「下水中の新型コロナウイルス検出マニュアルver1.1」

PEG沈殿法：（公社）日本水環境学会COVID-19タスクフォース、（公財）日本下水道新技術機構「下水中の新型コロナウイルス遺伝子検出マニュアル」