

### エストロゲン類の分析 (II)

電気化学検出器と蛍光検出器の併用

エストロゲン類の分析 (II) は、電気化学検出器 (EC) と蛍光検出器 (FS) を併用して尿中のエストロゲン類を分析する方法です。本稿では、この併用システムの性能と測定条件について詳しく説明します。

電気化学検出器 (EC) は、電位を一定に保ちながら、検出器の電流を測定することで、検出物の濃度を測定します。一方、蛍光検出器 (FS) は、検出物を励起し、その蛍光強度を測定することで、検出物の濃度を測定します。

本稿では、EC と FS を併用して、エストロゲン類の分析を行います。EC は、検出物の濃度を測定するために用いられ、FS は、検出物の濃度を測定するために用いられます。この併用システムは、検出物の濃度を高精度で測定することができ、また、検出物の種類を特定することもできます。

測定条件は、以下の通りです。

- カラム: TSK gel ODS-80Ts (4.6mm I.D. x 15cm)
- 溶離液: 50mM クエン酸緩衝液 (pH 4.5) / アセトニトリル = 55 / 45
- 流速: 1.0 ml/min
- 温度: 40°C
- 注入量: 10 μl
- 検出器: EC (グラッシーカーボン、850 mV) / FS (ex 280 nm, em 325 nm)

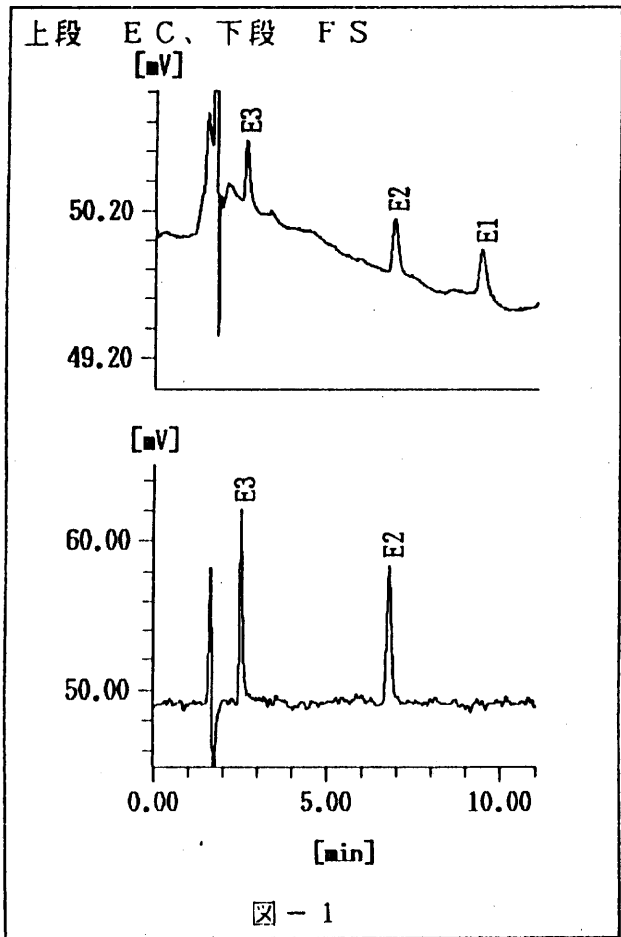


図-1

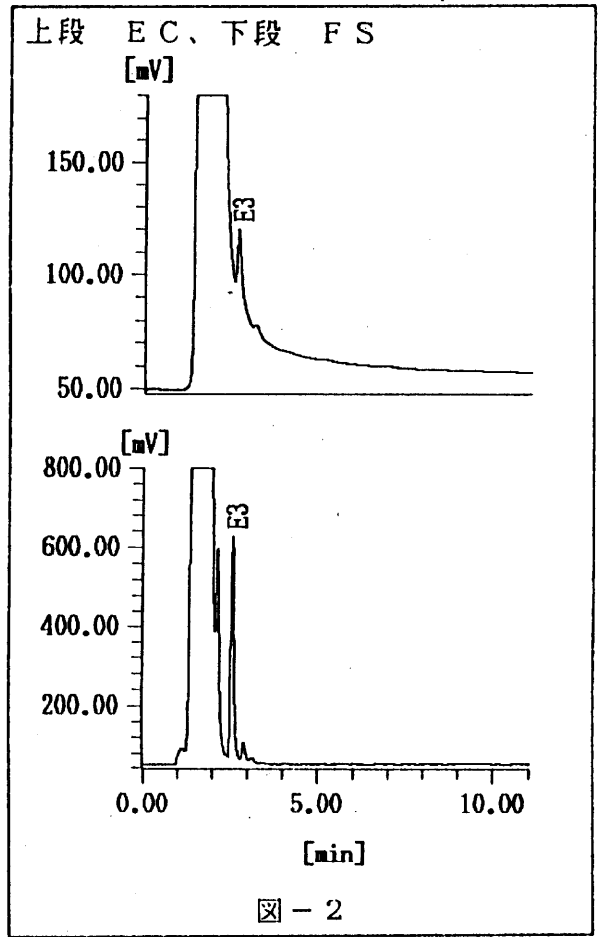


図-2

#### 装置構成

- CCPS
- FS-8020
- EC-8020
- CO-8020
- AS-8020
- SC-8020

#### 測定条件

- カラム: TSK gel ODS-80Ts (4.6mm I.D. x 15cm)
- 溶離液: 50mM クエン酸緩衝液 (pH 4.5) / アセトニトリル = 55 / 45
- 流速: 1.0 ml/min
- 温度: 40°C
- 注入量: 10 μl
- 検出器: EC (グラッシーカーボン、850 mV) / FS (ex 280 nm, em 325 nm)