エイコム情報 No.25 補足資料　ホモジネートサンプルの濃度計算

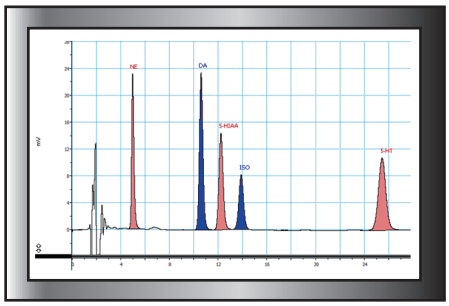
1 標準溶液の測定

例）STD で下記の Area 値が得られた

ISO　：100

5-HT：200

! 同じ濃度で比率を
求めることがポイントです



2 サンプルの測定

脳 取り出し

目的部位のカット

前処理　※ 詳細は別紙

サンプル重量測定 → PCA 添加 → 内部標準添加 → 冷却 → ホモジナイズ

※ どのサンプルにも
同じ量を添加

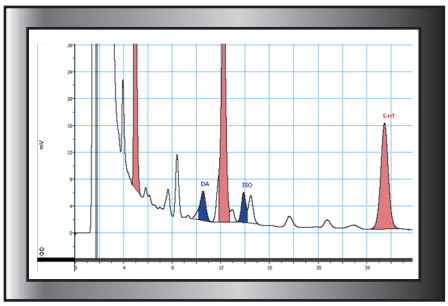
→ 遠心分離 → 上清採取 → pH 調整 → フィルトレーション → 保存

! なぜ内部標準を添加するのか
前処理過程におけるターゲット物質のロスを補正（逆算）するために添加します。
前処理前に 100 ある物質が、前処理後に 50 となった場合、50 から 100 を推測することが目的です。

例）Sample で下記の Area 値が得られた

ISO　：50

5-HT：400



打ち込み

$$\frac{\text{(Sample) ISO}}{\text{(Sample) 5-HT}} \times \frac{\text{(STD) 5-HT}}{\text{(STD) ISO}} \times \underset{\text{例）100 ng 添加}}{\text{ISO 添加量}} \times \frac{1}{\underset{\text{例）50 mg}}{\text{組織重量}}}$$

$$= \frac{50}{400} \times \frac{200}{100} \times 100 \times \frac{1}{50}$$

$$= 0.5\ \text{ng/mg tissue}\ （\text{単位組織あたりの含有量}）$$