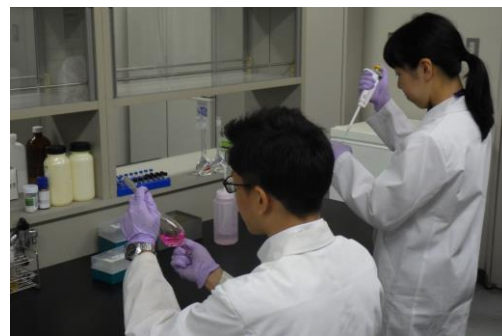


化学鑑定室では、乱用薬物、医薬品、農薬などの薬毒物及び塗膜、繊維、プラスチック等の工業製品について、化学・薬学を応用した検査及び研究を行っています。

薬毒物検査

覚醒剤、大麻、麻薬、危険ドラッグ等の乱用薬物の検査を行い、違法薬物の捜査に貢献しています。また、薬毒物混入事件では、青酸化合物やヒ素、界面活性剤、性犯罪に使用される睡眠薬、除草剤や殺鼠剤等の農薬の検査も行っています。

これら薬毒物の鑑定では粉末や錠剤といったものから、血液や尿などの生体試料、食品まで様々な鑑定資料を扱います。



乱用薬物



覚醒剤



大麻草



危険ドラッグ

薬毒物



睡眠薬



農薬



界面活性剤

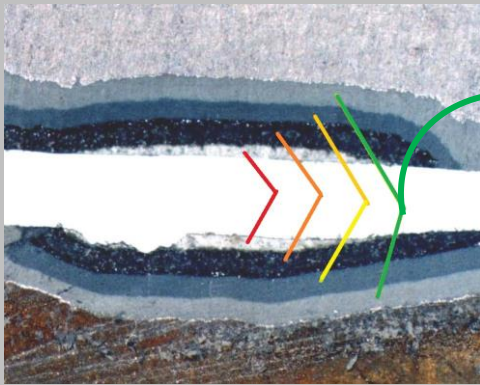
ガスクロマトグラフィー質量分析、液体クロマトグラフィー質量分析、イオンクロマトグラフィー、核磁気共鳴 (NMR) など様々な手法を用い、極微量に含まれる物質も検出します。

工業製品検査

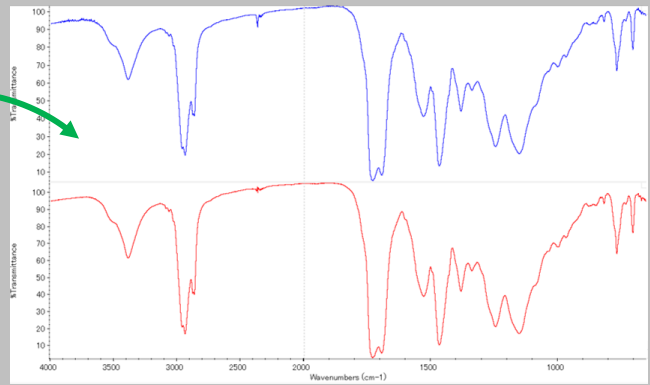
工業製品の異同識別は、犯行現場に残された遺留物と犯人を結びつける重要な鑑定です。主に、塗膜、繊維、プラスチック、ガラス片、印刷物のインク、土砂等について、材質、成分、色調等を検査します。その他にも、火薬や爆薬の検査、火災現場資料からの油類の検査、金属類の材質検査等、様々な鑑定を行っています。

塗膜の異同識別

犯罪現場に遺留された塗膜片と対照（被疑車両等）の塗膜との異同識別では、赤外分光、紫外可視分光、走査型電子顕微鏡/エネルギー分散型 X 線分光（SEM/EDX）等を用いて、お互いの層構成（各層の色調及び材質）の比較を行います。



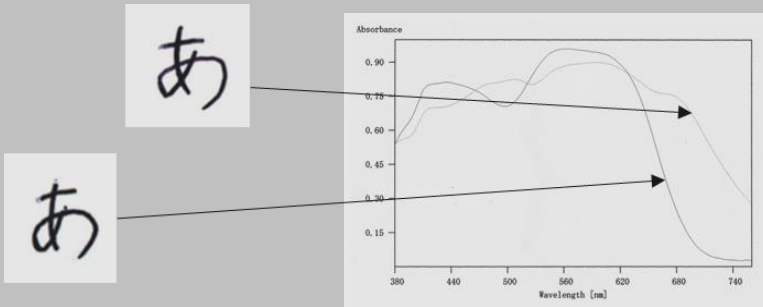
現場遺留品（下）対照（上）の比較写真



赤外吸収スペクトル（材質検査）

インクの異同識別

脅迫文や偽造文書など印刷物のインク成分や蛍光塗料について分析を行います。例えば、顕微分光分析による色調検査を行うと、見た目には同じ黒色であっても、違う色素であることがわかります。



可視吸収スペクトル（色調検査）

研究

化学鑑定室では、鑑定に関する研究活動も精力的に行っています。中には大学院に通い、学位の取得を目指している者もいます。主な参加学会には、日本法科学技術学会、日本薬学会、日本分析化学会、日本法中毒学会等があります。

採用実績

化学鑑定室には主に薬学、工学、理学、農学系の学部の出身者が在籍しており、それぞれの専門知識を生かして日々鑑定や研究に取り組んでいます。