

안전과 감정의뢰 시 준수사항

화재연구실		
업무	주요증거물	기본 채취요령
화재원인	기본 준수사항	<p>1. 감정 의뢰서에 사건 개요 및 수사상 특이 사항을 자세히 기술할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 관계자 및 목격자 진술이 화재 원인과 관련이 있을 경우, 진술서 사본을 첨부하거나 요약하여 기재할 것. <p>2. 현장사진을 필히 첨부할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 감정물 수거 지점의 사진, 바닥 및 천장 등의 주변 연소 사진 등. 같은 의류 내에서도 혈흔이 다른 부분으로 이염되지 않도록 종이 등을 접히는 부분에 끼워 포장해야 함.
	감정물 수거	<p>1. 화재 현장 촬영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 발화지점 및 감정물 수거 지점, 주변 촬영.- 정밀 검사가 필요한 감정물의 근접 촬영. - 전기배선의 경우, 벽면 콘센트까지 촬영하고, 분전반의 차단기의 상태를 촬영할 것. <p>2. 발화 의심 감정물의 채취 및 수거.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 심하게 연소되어 부스러지는 경우, 연소 잔해도 함께 수거할 것. - 인화성 물질 검출 여부에 대한 감정물은 필히 밀봉할 것(가급적이면 밀봉 캔 용기 사용 권장, 지퍼백 포장일 경우에는 2겹 이상 포장할 것). - 배선이 복잡하거나 연소되지 않은 부분을 절단할 경우, 라벨을 붙여 표시를 할 것(예: 냉장고 전원선, 콘센트로 연결되는 부분, 전원측 및 부하측의 구분 표시 등). - 일부 연소된 음식물이 포함되어 있는 경우(냉장고)에는 동 부분의 사진을 촬영, 의뢰서에 첨부하고, 음식물은 제거한 후, 감정물을 수거, 의뢰할 것.

		<p>3. 감정물 포장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가급적 종이박스 포장을 권장하며, 포장 마무리 처리를 할 것. - 대형 감정물의 경우에는 랩을 이용하여 내부 부품 및 배선 등이 유실되지 않도록 포장하는 것을 권장하며, 포장이 어려울 경우에는 유실되기 쉬운 부품 등은 별도로 포장하여 제시할 것.
	<p>화재현장 감정</p>	<p>1. 현장 보존을 철저히 할 것.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 화재현장의 변형 및 오염 방지 등을 위해서 수사 관계자 외에는 출입을 삼가도록 조치할 것. <p>2. 의뢰 전에 국과수 담당자(033-902-5560, 5566, 5553)와 통화 요망.</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사건개요 및 수사상 특이사항 등 설명. - 현장조사 일정 및 현장조사를 위한 사전 준비 사항, 관계인 참여 여부 등에 대한 논의. <p>3. 현장조사 준비- 배수(국과수 담당자와 통화 후 결정).</p> <ul style="list-style-type: none"> - 안전조치, 조명 설치 등.
	<p>차량화재 감정</p>	<p>< 공통사항 ></p> <ul style="list-style-type: none"> - 의뢰 전에 국과수 담당자와 통화 요망. - 사건개요 및 수사상 특이사항 등 설명. - 출장 감정 여부 또는 견인하여 이동한 후에 검사할 것인지에 대한 논의. - 기타 협조 및 준비 사항 등에 대한 논의. <p>1. 견인 이동할 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차량을 이동하기 이전에 차량 주변의 연소 잔해를 촬영하고, 수거하여 함께 의뢰할 것. - 차량이 일부 연소되었을 경우에는 빗물 등이 스며들지 않도록 주의하고, 차량의 키를 함께 제시하기 바람.

		<p>2. 출장 감정할 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 차량의 실내 연소 잔해에 인화성 물질의 취향이 있거나 의심될 경우에는 앞좌석, 뒷좌석 등의 연소 잔해를 수거, 밀봉하여 보관 또는 감정 의뢰를 선행하여 수행할 것.
<p>전기안전사고</p>	<p>전기기계제품 (그라인더, 원형톱, 핸트커트, 전동드릴 등),</p> <p>전기공급시설 (전선,콘센트, 차단기)</p>	<p>1. 감전사고 현장 촬영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 전기시설, 전기기구 사용여부를 확인할 것. - 감정물 수거 상태, 주변의 촬영. - 정밀 검사가 필요한 감정물의 근접 촬영. <p>2. 감정물의 채취 및 수거</p> <ul style="list-style-type: none"> - 감전 기구가 식별되는 경우에는 감전기구를 사고 당시 상태를 유지하여 수거, 포장할 것. - 레버나 스위치가 있는 기구의 경우 원상태를 유지한 채 채취하고 절대 시험하지 말 것. - 전선 등의 경우 절연손상부위를 현장에서 식별하고 주변을 수거, 포장할 것. <p>3. 감정물 포장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기구와 전선등이 연결된 경우 주변장치를 분리하지 말고 연결된 상태에서 원상태를 유지하여 포장할 것. - 가급적 종이박스의 포장을 권장하며, 포장의 마무리 처리를 할 것.

흔적연구실		
업무	주요증거물	기본 채취요령
공통사항		<ul style="list-style-type: none"> - 사진의 경우 원본 파일을 공문에 첨부하거나 CD-ROM 등의 저장매체에 저장하여 우송. - 감정물은 각각 따로, 밀봉 포장 요망(부패가 우려되는 감정물은 흡습이 되는 소재로 포장). - 감정 대상 부위 명시. - 감정물에 대해 감정의뢰 전에 행해진 검사, 시약처리, 채취 등에 대해서 명시(예: 지문 감정을 위해 분말법 적용, 유전자 채취를 위해 면봉으로 닦아냄 등).
혈흔형태분석	사건현장, 의류, 흉기 등	<p>1. 사건 현장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 현장 보존 후 국과수 담당자와 통화 요망. - 피의자 및 피해자의 의복 확보(교차오염 주의, 부패 주의(혈액이 다량 묻은 경우 말린 후 보관), 혈흔이 다른 부분으로 이염되지 않도록 보관에 주의). - 피해자 상흔 정보를 포함한 검사보고서 또는 부검감정서 및 선행된 혈흔형태분석 관련 유전자 검사 결과 정보 확보. - 초기 현장 사진 확보. <p>2. 의류</p> <ul style="list-style-type: none"> - 교차오염 주의(하나씩 따로 밀봉해서 포장). - 부패 주의(혈액이 다량 묻은 경우 말린 후 포장). - 같은 의류 내에서도 혈흔이 다른 부분으로 이염되지 않도록 종이 등을 접히는 부분에 끼워 포장해야 함.

		<p>3. 흉기</p> <ul style="list-style-type: none"> - 혈흔이 우송 중 탈락할 수 있으므로 가급적 마찰을 최소화하고 충격이 적게 가해지도록 포장. - 혈흔 및 미세증거 탈락을 방지하기 위해 밀봉 포장.
<p>공구흔</p>	<p>용의공구 (드라이버, 볼트 커터, 가위, 칼 등), 절단된 물체</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 용의공구 및 절단부위는 각각 분리 포장. - 포장 시 금속 재질은 녹슬지 않도록 습기가 흡수되는 재질로 싸서 포장. - 용의공구 날 부분 및 절단면은 미세증거가 탈락되지 않도록 밀봉 포장하며, 우송 중 충격 등으로 인해 변형되지 않도록 충전재를 충분히 사용하여 포장. - 용의공구의 날 부분 변형 방지 및 미세증거 교차오염방지를 위해 재연실험 금지. - 부착물질 채취 이전 의뢰 요망. - 절단된 물체의 절단면은 양쪽 모두 의뢰 요망. - 가급적 절단된 물체와 동일한 물체를 구하여 함께 보낼 것(시험용 샘플). - 감정대상부위를 정확히 명시하고, 필요 시 공문에 현장사진 원본 파일 첨부(특히 로프의 경우 로프 설치 사진(현장 사진) 원본 첨부).
<p>족적</p>	<p>용의 신발, 현장 족적 등</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 감정물이 현장에서 채취한 먼지족적인 경우, 현장에서 채취 전 촬영된 사진의 원본파일 첨부 (바닥 표면 정보 필요). - 감정물이 채취된 먼지족적의 사진인 경우, 먼지족적이 채취 전 형성되어 있던 방향을 명시 (촬영하는 면에 따라 좌우가 반전될 수 있음). - 가급적 착용자의 몸무게 정보 제공. - 가능한 한 용의 신발과 동일한 규격의 신발을 비교품으로 제공.

		<ul style="list-style-type: none"> - 족적이 의류에 형성된 경우, 마찰이나 정전기 등에 의해 족적이 변형되지 않도록 포장. - 족적 촬영 시 크기를 알 수 있도록 족적 옆에 자를 대고 촬영하고, 사광을 이용하여 미세한 특징점이 잘 보일 수 있도록 촬영.
지문	비교 지문	<ul style="list-style-type: none"> - 비교 지문은 지문의 중심과 삼각도 등의 특징적인 형태가 잘 나오도록 채취해야 함. - 전체적으로 용선의 형태가 분명하고 감정 대상 지문과 비교할 부분들이 모두 보이도록 채취해야 함(주민등록 시 채취하는 지문처럼 전체 형태를 채취하는 것이 이상적). - 기본적으로 지문 잉크를 사용하고, 필요 시(인주로 찍은 지문과 비교하는 경우) 추가로 인주 지문 채취.
	서류 등의 흡수가 되는 물질	<ul style="list-style-type: none"> - 채취 시 감정물을 맨손으로 만지지 않도록 함. - 젖거나 구겨지지 않도록 포장. - 만약 젖었던 이력이 있다면 젖은 물질의 이름(예: 물)과 젖은 부위를 명시. - 지문 생성 일자가 추정 가능하다면 명시, 채취 일자 명시.
	플라스틱 등 흡수가 되지 않고 매끈한 표면	<ul style="list-style-type: none"> - 채취 시 감정물을 맨손으로 만지지 않도록 함. - 지문이 지워지기 쉬우므로 감정 대상 부위에 대한 마찰 및 접촉을 최소화하고, 포장 시 유의.

총기연구실		
업무	주요증거물	기본 채취요령
총기 및 실탄 감정	총기	<ul style="list-style-type: none"> - 안전검사 필수. - 탄창 분리. - 손상 방지 포장. - 우편송부 금지.
	실탄	<ul style="list-style-type: none"> - 열, 충격 보호 포장. - 우편송부 금지.
총기발사흔	탄환, 탄피	<ul style="list-style-type: none"> - 금속도구 사용 금지. - 손상 방지(완충재 사용)개별 포장.
	용의 총기	<ul style="list-style-type: none"> - 안전검사 필수. - 탄창 분리. - 손상 방지 포장. - 우편송부 금지.
	시사용 실탄	<ul style="list-style-type: none"> - 증거물과 동일한 실탄 제시.
총기사고 현장	현장	<ul style="list-style-type: none"> - 현장사진 첨부. - 증거물 이동 금지. - 현장출입제한조치.
폭발물	폭발물	<ul style="list-style-type: none"> - 현장사진 첨부. - 열, 충격 보호 개별 밀봉 포장. - 뇌관 분리 운송. - 우편송부 금지.

	폭발물 잔해 및 잔사	<ul style="list-style-type: none"> - 그을음 부착 잔해 및 토양 채취. - 벽면 부착 그을음은 아세톤으로 채취(아세톤 휘발 후 포장). - 채취장소 표시. - 개별 밀봉 포장.
	의류	<ul style="list-style-type: none"> - 절단 필요시 재봉선으로 절단. - 털거나 구기지 않도록 주의. - 혈액 부착 의류는 음건 후 포장. - 2벌 이상 의류 취급시 오염 주의. - 좌우 중첩 금지. - 밀봉 개별포장.
화약 잔사	무연화약	<ul style="list-style-type: none"> - 전용 채취키트 사용. - 부득이한 경우 아세톤으로 채취(아세톤 휘발 후 포장). - 오염 주의(채취 부위마다 1회용 비닐장갑 교체). - 채취부위 표기. - 밀봉 개별포장.
	뇌관화약	<ul style="list-style-type: none"> - 전용 채취키트를 사용하여 좌우측 손 손등 및 손바닥 채취. - 오염 주의(채취 부위마다 1회용 비닐장갑 교체). - 파손 주의 포장.
	의류	<ul style="list-style-type: none"> - 폭발물에서의 의류 채취와 동일.
파쇄유리 감정	파쇄유리	<ul style="list-style-type: none"> - 천공부분 촉수 금지. - 균열진행 방지를 위해 천공 주변을 테이프로 고정. - 자동차 안전유리는 이동 금지.

	천공주변 잔사	<ul style="list-style-type: none"> - 구리성분(3% 암모니아수). - 납성분(10% 염산용액). - 사입구 부분 천공 5분 이상 밀착 채취.
--	---------	---

안전연구실		
업무	주요증거물	기본 채취요령
공통사항		<ol style="list-style-type: none"> 1. 현장 보존을 철저히 할 것. <ul style="list-style-type: none"> - 기계안전사고, 가스안전사고의 훼손 방지 등을 위해서 수사 관계자 외에는 출입을 삼가도록 조치할 것. 2. 의뢰 전에 국과수 담당자(02-2600-5559, 5551)와 통화 요망. <ul style="list-style-type: none"> - 사건개요 및 수사상 특이사항 등 설명. - 현장조사 일정 및 현장조사를 위한 사전 준비 사항, 관계인 참여 여부 등에 대한 논의. 3. 현장조사 준비 <ul style="list-style-type: none"> - 배수(국과수 담당자와 통화 후 결정). - 안전조치, 조명 설치 등. - 감정 의뢰서에 사건 개요 및 수사상 특이 사항을 자세히 기술할 것. - 관계자 및 목격자 진술이 화재 원인과 관련이 있을 경우, 진술서 사본을 첨부하거나 요약하여 기재할 것.

<p style="text-align: center;">기계안전사고</p>	<p style="text-align: center;">와이어로프 승강용 기계 구조물 산업용 기계 구조물 개인 장구 각종 가스 용기</p>	<p>1. 와이어 로프등 장력과 관련된 파열로 인한 안전사고의 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 감정물 채취 전에 국과수 담당자(033-902-5559, 5551)와 통화 요망. - 협의 후, 현장조사가 필요할 경우 사고 현장조사 매뉴얼에 따라 감정 진행. <p>< 협의 후, 현장조사가 필요 없을 경우 ></p> <p>가. 사고 현장 촬영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 추락, 협착 지점 및 감정물 수거 전후 상태, 주변 구조물 촬영. - 정밀 검사가 필요한 감정물 파단부 및 주변부 근접 촬영. <p>나. 감정물의 채취 및 수거</p> <ul style="list-style-type: none"> - 절대 감정물로 사고 상황 시현하지 말 것. - 파단부 보호를 위해 파단부 주위를 가급적 봉지나 지퍼백으로 2겹 이상 포장을 할 것. <p>다. 감정물 포장- 가급적 종이박스의 포장을 권장하며, 포장의 마무리 처리를 할 것.</p> <p>2. 승강용 기계 구조물(엘리베이터, 에스컬레이터, 리프트) 및 산업용 기계 구조물(크레인, 고가 사다리차, 프레스 절단기)의 결함 및 오작동 추정에 의한 추락, 절단, 협착, 충돌사고의 경우</p> <ul style="list-style-type: none"> - 감정물 이동이 불가함으로 사고현장조사 매뉴얼에 의거하여 감정 의뢰를 수행할 것. <p>3. 스킨스쿠버 장비등 개인 장구에 의한 안전사고의 경우</p> <p>가. 사고 현장 촬영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사고 당시 각종 게이지 눈금, 연결 상태 등 촬영. - 정밀 검사가 필요한 감정물의 손상부위, 체결 풀림부 근접 촬영.
---	---	--

		<p>나. 감정물의 채취 및 수거</p> <ul style="list-style-type: none"> - 절대 감정물로 사고 상황 시현하지 말 것. - 감정물의 체결을 분리 하지 말고 대규모 감정물의 경우 원상태를 유지시키기 위해 택배 등의 운송수단을 금지하고 방문 후 감정 의뢰하거나 협의 후 현장조사 의뢰할 것. <p>다. 감정물 포장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 소규모 장비의 경우 가급적 종이박스의 포장을 권장하며, 연결부 및 게이지 등은 지퍼백 등을 씌운 후, 포장할 것. <p>4. 각종 가스용기의 파열에 의한 안전사고의 경우</p> <p>가. 사고 현장 촬영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 사고 당시 용기 잔류 가스, 각종 게이지 눈금, 용기 연결 상태 및 주변부 촬영. - 정밀 검사가 필요한 감정물의 손상부위, 파단부, 폭발형태 근접 촬영. <p>나. 감정물의 채취 및 수거</p> <ul style="list-style-type: none"> - 절대 감정물로 사고 상황을 시현하지 말 것. - 감정물의 파열 시편을 전부 수거하고 파단부 보호를 위해 파단부 주변은 봉지나 지퍼백으로 2겹 이상 포장을 할 것 <p>다. 감정물 포장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가급적 종이박스의 포장을 권장하며, 포장 마무리 처리를 할 것. - 대규모 감정물의 경우 택배등의 운송수단을 금지하고 방문 후 감정의뢰하거나 협의 후 현장조사 의뢰할 것.
--	--	---

<p>가스안전사고</p>	<p>가스기구 (압력밥솥, 가스렌지, 가스난로), 가스시설</p>	<p>1. 가스폭발 현장 촬영</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가스시설, 가스기구 사용여부를 확인할 것- 폭심 및 감정물 수거 지점, 주변의 촬영. - 정밀 검사가 필요한 감정물의 근접 촬영. <p>2. 감정물의 채취 및 수거</p> <ul style="list-style-type: none"> - 가스시설 등의 변경, 작업 중 대형 폭발사고의 경우는 필히 사고현장조사를 의뢰할 것이며, 그 방법은 사고현장조사 매뉴얼에 따른 것. - 폭심 및 폭발 기구가 식별되는 경우에는 폭발기구 및 주변 폭발 잔해를 수거 후 잔해 및 폭발 기구를 분리하여 봉지나 지퍼백에 밀봉할 것. - 가스렌지 등의 경우 손잡이 위치 확인이 매우 중요하므로 레버를 돌리는 행위 등의 시현은 절대 금지함. <p>3. 감정물 포장</p> <ul style="list-style-type: none"> - 기구와 호스등이 연결된 경우 주변장치를 분리하지 말고 연결된 상태에서 원상태를 유지하여 포장할 것. - 가급적 종이박스의 포장을 권장하며, 포장의 마무리 처리를 할 것. - 안전조치, 조명 설치 등.
----------------------	--	---