令和6年度厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）
「CBRNE テロリズム等に係る健康危機管理体制の国際動向の把握及び国内体制強化に向けた研究」

（総合）研究報告書

「 NBC診断・治療 に関する研究」

研究分担者 ”竹島 茂人“
（沖縄県立八重山病院・医局・救急科部長）

研究要旨
NBC診断のなかで、化学剤検知および治療に関する情報収集を行った。
化学剤検知紙については、二通りの入手方法がある。
① 東洋紡株式会社からの購入
② 米国アマゾンからネット購入可能

A. 研究目的

従来、国内では入手困難とされていた、C 剤検知紙と神経剤拮抗剤について入手の可否を検証した。

B. 研究方法

関係する各種メーカー等への問い合わせ等を行い情報収集した。

（倫理面への配慮）

不要

C. 研究結果

化学剤検知紙については、国内メーカーからも入手可能であった。米国アマゾンからのネット購入も可能であったが、国内メーカーからの方が、リーゾナブルに購入できた。

＜参考＞

東洋紡株式会社からの見積金額

品名： 化学剤検知紙
数量： 10 冊
金額： 7,150 円（税込）

D. 考察

C 剤検知紙の入手は、米アマゾンからのネット購入は可能であった。更に、陸上自衛隊関係者からの情報で、東洋紡株式会社から入手可能の情報があり、問い合わせたところ、県立病院からの購入も可能であった。各種情報は、鵜呑みにすることなく確認が必要と考えられた。

E. 結論

C 剤の検知と除染そして治療（拮抗薬）に必要な資器材の入手は国内で可能ではあるが、自動注射器が高額である事、そして「オピドキシム」の治療薬としての入手が困難な状況がある。

F. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

G. 知的所有権の取得状況

なし。

※関連する書類を添付

化学剤検知紙【取扱説明書】

1. はじめに

本製品をお買い上げいただき、誠にありがとうございます。本製品を安全にご使用いただくため、ご使用になる前に本取扱説明書をよくお読みいただき、正しくご使用ください。お読みになった後もお手元に保管ください。

2. 概要

化学剤検知紙は、化学兵器と言われるような毒性の極めて高い特定化学物質の存在或いは種類を、その汚染環境下で速やかに認識し、事後の対応を迅速に行うために開発された、軽易な検知アイテムです。

3. 諸元

表 諸元表

項　目	諸　　元	
検知性能	検知限界 …… ～0．01μL(液滴) 発色時間 …… 5秒以内(付着後)	＊目視判定
識別性能	びらん剤 …… マスタードガス(H剤) …… 赤色 神経剤 …… サリン，タブン，ソマン(G剤) …… 赤みの黄色(橙色) …… VXガス(V剤) …… 暗青(群青)色	
その他	粘着式(裏面粘着テープ) 小型軽量 …… 小冊子型 (2枚／冊，2片／枚：計4片)	質量：7±2g

4. 使用要領

本製品の使用要領(例)を以下に示します。

①化学剤に対応した防護マスク、防護衣、手袋、シューズ等の適切な保護具を着用する。

②台紙から検知紙を引き剥がし、被服や装備品に貼り付ける。

③化学剤により発色点が現れたら、表紙裏の標準発色と比較し、化学剤の種類を特定する。

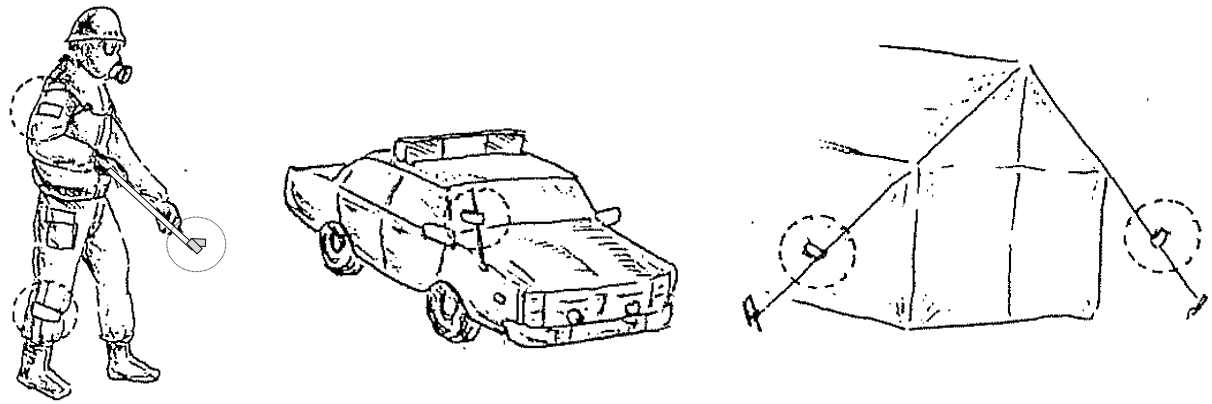


図 使用イメージ

5. 注意事項

お使いになる人や他の人への危害を未然に防止するため、必ずお守りいただく注意事項を「⚠警告」「⚠注意」として記載しています。誤った取り扱いをした時に、重症や後遺症の重大な結果に結びつく可能性が大きいものを、特に「⚠警告」としていますが、「⚠注意」の事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも安全に関する重要な内容ですので、必ず遵守してください。

●使用上のご注意

⚠警告	化学剤に対応した防護マスク、防護衣、手袋、シューズ等の適切な保護具を着用して本製品をご使用ください。
	本製品は、液状の化学剤が対象です。ガス状の化学剤については検知困難です。また、指定された化学剤にのみ発色するのではなく、類似した化学的性質を有する物質に対して似た呈色を示すことがあります。使用状況或いは環境に応じて他の検知手段との併用による確認を実施してください。

●廃棄上のご注意

⚠注意	使用後の本製品は、化学剤を吸収していますので、廃棄に当たっては、廃棄物処理業の免許を持つ専門業者にご相談の上、廃棄してください。

●保管・輸送上のご注意

⚠注意	性状変化を避けるため、常温で直射日光を遮断できる室内（高温・多湿を避けて）で保管してください。
	火気のない安全な場所で保管してください。万一着火した場合は、水噴霧、二酸化炭素、粉末、泡消火剤等にて消火してください。

TOYOBO
Beyond Horizons

東洋紡株式会社

機能繊維AC事業部

〒104-8345　東京都中央区京橋一丁目17番10号
TEL:(03)6887-8813, FAX:(03)6887-8900

化学剤検知紙

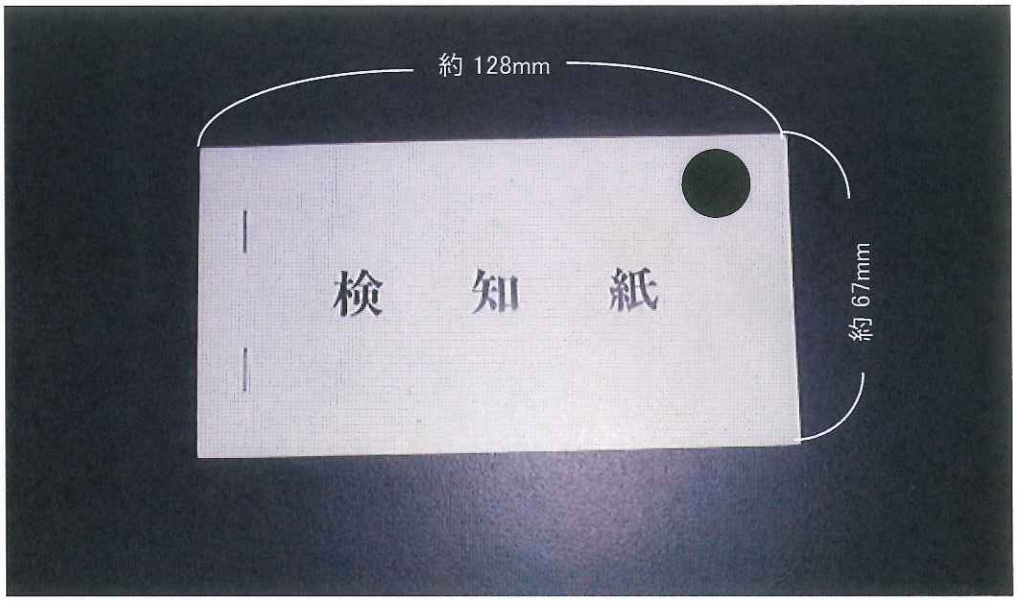


図1　製品外観（表紙・閉状態）

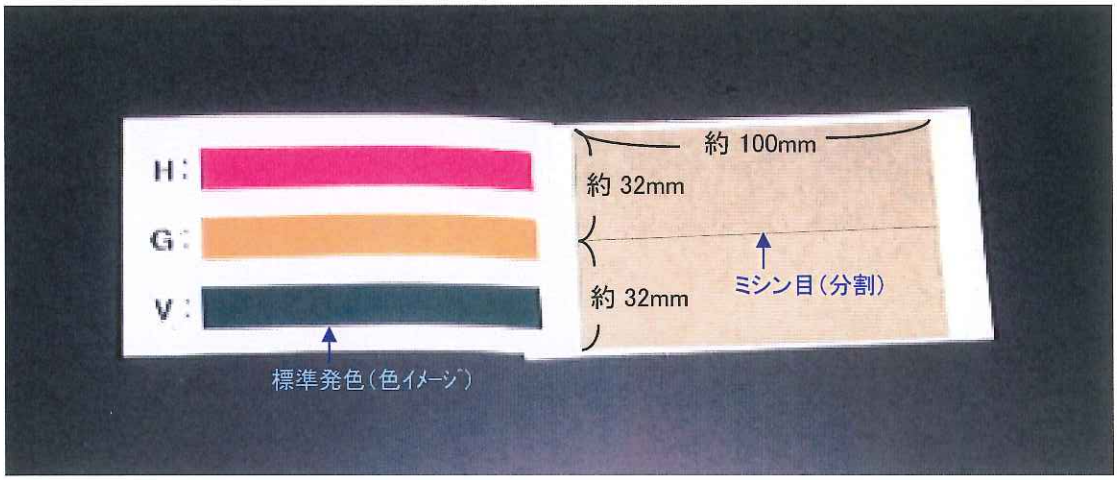


図2　製品外観（開状態）

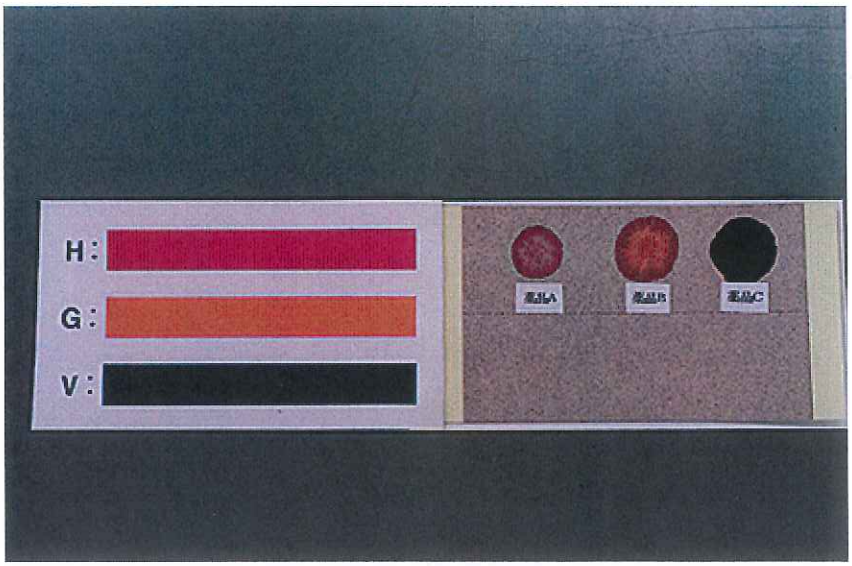


図3　擬剤による呈色イメージ