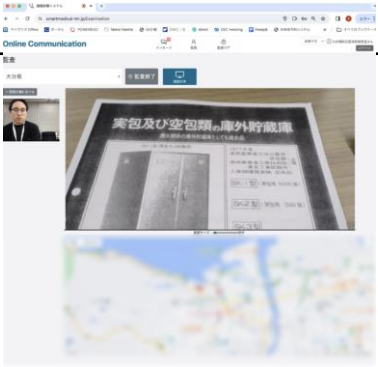


# 【類型8 株式会社オーイーシー】技術実証 最終報告サマリー

## 【技術実証の概要】

<b>対象業務（法令）</b>	火薬類取締法施行細則第8条第2項に係る実地調査（大分県規則）	
<b>実証の全体像</b>	<p> <b>■ 実証の方針</b>                      現状、大分県の職員が現地に赴いて実施している調査を、申請者が所有するスマートフォンとそのカメラを用いて、Web会議形式にて現地に赴かずに審査を行うことができるかを確認する。施設・設備等の状態、帳簿類等の整備状況等は、スマートフォンのカメラで撮影することにより確認を行い、関係者への質問はWeb会議形式での会話の中で行う。                      本実証では汎用的（一般的に利用されているもの）なWeb会議システムにはない機能の作り込み（カスタマイズ）を容易に行える株式会社オーイーシーが既に保有している技術・仕組み（オーイーシー独自のアプリケーション：Online Communication System）を活用する。                 </p> <p> <b>■ 実証の内容</b>                      ①「Online Communication System」を用いて審査を実施。                      ②審査時のヒアリング等は、アプリケーションが持つWeb会議機能にて実施する。                      ③細部を確認する必要がある場所については、申請者のスマートフォンで撮影した映像にて確認する。                 </p>	<p>(Online Communication System)</p> <p>(実証の全体像)</p>
<b>実施体制</b>	株式会社オーイーシー：実証事業の運営、効果検証における実証の実施、システムの調整及び提供 大分県：大分県庁にてWeb会議形式の審査の実施（審査する側） 店舗A：店舗にてWeb会議形式の審査の実施（申請者側） 店舗B：店舗にてWeb会議形式の審査の実施（申請者側）	
<b>実施期間</b>	2023年10月13日～2024年1月31日	

# 【類型8 株式会社オーイーシー】技術実証 最終報告サマリー

## 【技術実証の詳細】

技術実証の方法	実証内容	詳細
	①「Online Communication System」を用いて審査を実施	オーイーシーが開発した「Online Communication System」を本実証用に調整する。（「Online Communication System」は、PCではブラウザで、Androidスマートフォンでは専用のAndroidアプリで動作する。）これまで行っていた実地調査を遠隔で実施する。これまでの審査と同様の内容、同等の精度で実施できるかを検証する。
	②審査時のヒアリング等は、アプリケーションが持つWeb会議機能にて実施	「Online Communication System」を使うことにより、これまで現地で行っていたヒアリングを遠隔で実施し、Web会議形式でも現地と同様の質を担保したヒアリングが可能かを検証する。なお、店舗が扱う火薬類の種類によって審査項目が異なるため、2店舗で検証を実施する。
	③細部を確認する必要がある場所については、申請者のスマートフォンで撮影した映像にて確認	「Online Communication System」を使うことにより、これまで現地で状況の確認等が必要であった部分は、スマートフォンで撮影した映像をもとに確認を実施し、現地での確認と同等の精度で確認が可能かを検証する。
	<p>■大分県の課題認識を満たすために求められた機能</p> <p>①遠隔通信（Web会議）機能                      現行の審査方法の場合、現地までの移動にかなりの時間を要するため、現地に赴かずに審査を実施するニーズがある。また、職員が現地に赴かず遠隔で審査を行う場合に利用する機器（カメラ）は、申請者のものを利用する必要がある。</p> <p>②位置情報取得（表示）機能                      審査の実効性を担保するため、貯蔵場所等、撮影している場所の位置情報を知る必要がある。</p> <p>③録画防止（セキュリティ担保）機能                      実地調査の内容は機密事項であるため、撮影した内容が第三者に記録（録画）されないようにする必要がある。</p>	



(ブラウザ版)

(Android版)

# 【類型8 株式会社オーイーシー】技術実証 最終報告サマリー

## 【技術実証の詳細】

### 実証場所① 大分県庁 及び 店舗 A（大分県大分市）

実施日：2023年11月21日

審査者側は実際に審査業務を行う大分県が担当し、大分県庁にて実施。  
申請者側は店舗 A が担当し、店舗内にて実施。

最初は事務所内にて遠隔通信（Web会議）機能により会話を実施。  
その後、玩具花火等の貯蔵場所へ移動し、設備等を撮影し、確認を実施。  
その際、位置情報についても併せて確認を実施。



（大分県庁側の様子）



（店舗側の様子）

### 実証場所② 大分県庁 及び 店舗 B（大分県大分市）

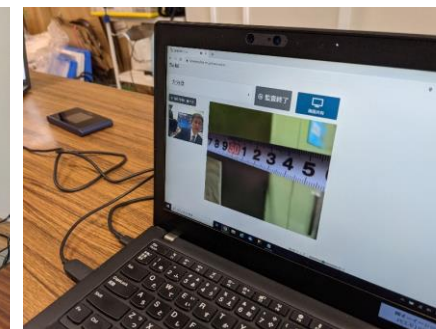
実施日：2023年11月24日

審査者側は実際に審査業務を行う大分県が担当し、大分県庁にて実施。  
申請者側は店舗 B が担当し、店舗内にて実施。

最初は事務所内にて遠隔通信（Web会議）機能により会話を実施。  
その後、実包等の貯蔵場所へ移動し、設備等  
（設備・帳簿・メジャーの目盛等）を撮影し、確認を実施。  
その際、位置情報についても併せて確認を実施。



（大分県庁側の様子）



（メジャーの目盛の確認の様子）

# 【類型8 株式会社オーイーシー】技術実証 最終報告サマリー

## 【技術実証の結果】

<b>結果の評価の観点</b>	審査を実施する大分県からの視点と、申請して審査を受ける者である店舗からの視点で考察する。
<b>結果の評価のポイント・方法</b>	<p>■ 評価ポイント アプリケーションの動作確認と、大分県、協力店舗へのヒアリングにより評価を行う。</p> <p>■ 評価方法</p> <p>(1) アプリケーションの動作確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①遠隔通信（Web会議）機能（ログイン、カメラ映像、音声等が正常に動作するかを確認）</li><li>②位置情報取得（表示）機能（店舗の位置情報が審査者側の画面で表示できるかを確認）</li><li>③録画防止（セキュリティ）機能（録画機能がないことをシステム上で確認）</li></ul> <p>(2) ヒアリングによる確認</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①Web会議形式で審査者から申請者へ指示を行い、書類・帳簿類、施設・設備等を撮影することで、目視と同等以上の操作性と精度を取得できるか。</li><li>②申請者のスマートフォンの位置情報を取得することで、審査の実効性を担保できるか。</li><li>③使用するWeb会議形式のアプリケーションが、遅延なく会話や確認が可能で、審査に耐えうるものか。</li><li>④使用するWeb会議形式のアプリケーションが、十分なセキュリティ対策が施されているか。</li><li>⑤Web会議形式で検査を行うことで、現在の審査方法よりも、効率的な審査手法になっているか。</li><li>⑥使用するWeb会議形式のアプリケーションの操作が容易であるか。</li><li>⑦申請に係る火薬庫外における火薬類の貯蔵場所の状態が、スマートフォンのカメラで撮影した結果をもとに、申請内容に適合しているか判断できるものになっているか。</li></ul>



# 【類型8 株式会社オーイーシー】技術実証 最終報告サマリー

## 【技術実証の結果】

実証の 実施結果	技術実証項目	実証結果
	アプリケーションの動作確認	遠隔通信（Web会議）機能、録画防止（セキュリティ）機能については、問題なく動作することを確認できた。 位置情報取得（表示）機能については、店舗Aでは問題なかったが、店舗Bにて位置情報の誤差（目視で見える限り、違う部屋にいるように見えた）が発生。審査の実効性の担保のため、店舗の外に移動してもらい、カメラで入口から撮影してもらうことで補完。店舗の外の位置情報については、正しく取得できたことを確認。
	ヒアリングによる確認	実証実施後、審査者である大分県及び申請者である協力店舗へヒアリングを実施。以下、いただいた意見（一部）を記載。 ■ 大分県 ・目視と比較しても、視認性は同程度であり、特に問題なし。暗い箇所が少し気になる。 ・直接会話することと比較しても、音声の聞き取りやすさは同程度であり、特に問題なし。 ・操作は特に難しくなかった。相手の映像と位置情報がスクロールなく見れると良かった。 ■ 店舗A及び店舗B ・貯蔵場所の鍵を開けることが、撮影しながらだと難しかった。 ・スマートフォンやWeb会議にも慣れており、特に違和感はなかった。 ・どこが映っているか等が少し分かりづらかった。 ・アプリケーションの機能はこのぐらいシンプルの方が良い。 ・従来より対応人数が増える。撮影担当、設備にメジャーをあてる担当等が追加が必要。 ・現地での審査と比較して特に違和感はなかった。慣れると思う。

# 【類型8 株式会社オーイーシー】技術実証 最終報告サマリー

## 【技術実証の結果】

実証の 評価結果	技術実証項目	評価結果
	アプリケーション の動作確認	前頁に記載の通り機能に関しては問題ない。位置情報に関しても撮影にて補完すること審査の実効性が担保できており、機能としては問題ないと判断する。
	ヒアリングによる 確認	<p>①Web会議形式で目視と同等以上の操作性と精度 映像、音声、指示など、<b>問題なし</b>。</p> <p>②スマホの位置情報で審査の実効性を担保 店舗Bで誤差があったが、入口から撮影してもらうことで補完。審査の実効性の担保には<b>問題なし</b>。</p> <p>③使用するアプリで遅延なく会話や確認が可能 店内で音楽が流れている等、特殊な環境で聞きづらいことはあるが、遅延もなく会話としては<b>問題なし</b>。</p> <p>④使用するアプリが十分なセキュリティ対策済み サーバセキュリティ対策、ログイン機能の実装、録画機能がないこと等、セキュリティ対策に<b>問題なし</b>。 なお、オーイーシーのデータセンターにてアプリケーションを稼働させており、不正アクセスの防止や通信の暗号化等により、セキュリティ対策を実施している。</p> <p>⑤Web会議形式での審査が現在の審査方法よりも効率的 審査に係る時間は移動時間がなくなることから、「27時間36分」の削減。 審査に係る経費は移動に係る人件費及び交通費が削減できるが、新たにシステム費が発生。 以下のような条件の場合、「150,540円」の削減。特定の条件の下であれば<b>問題なし</b>。 ※今回は実証のため、専用の環境を準備したが、本事業のようなシステムの利用頻度があまり多くない場合、専用の環境だとコストが見合わない。このため、システムを効率よく利用するためには、例えば、大分県内市町村との共同利用や他の事業でも活用することなどが考えられる。今回は大分県及び大分県内市町村の18市町村で按分した費用を参考値として使用。</p> <p>⑥使用するアプリの操作が容易 操作でつまづくこともなく、<b>問題なし</b>。</p> <p>⑦スマホのカメラで申請内容に適合しているか判断 設備、帳簿、メジャーの目盛は十分に判別できるものであり、適合しているかの判断も<b>問題なし</b>。</p>

## 【技術実証の結果】

### 実証の 結果分析

前頁の評価結果より、実証にあたって設定した精度やコスト・工数、操作性等に関するKPIも基本的に達成できており、また、実際の業務に従事している審査者より、実地調査と同様の審査結果を判定できたとの判断を得られたため、今回利用したアプリケーションを使ったリモートでの審査の実施に関しては概ね問題ないと考えられる。

#### ■ 検討事項

単独で専用のアプリケーションを導入することはコストの面で難しいため、他機関との共同利用や、本事業以外で実地調査が行われている事業への適用などを考える必要がある。また、今回、実証のためのシステム環境を構築したが、実際に使用する際は、AWS等のクラウド環境の活用を通じて、さらなるコストの抑制につなげることは可能だと考えている。他方で、費用面だけでなく、移動時間の削減に注目すると、合計の拘束時間は大幅に削減できており、今後の人口減少による要員不足を考慮すると、リモートへの移行は必須になってくるとも考えられる。

#### ■ 結論

今回利用したアプリケーションは本実証の対象業務に特化したものではないため、同じように実地調査が行われている法令等に関しても活用可能である上、人とのコミュニケーションのみならず、カメラ越しでの施設・設備の確認、書類・帳簿の確認、メジャーの目盛の確認や位置情報の確認も行えたため、その他様々な法令等に広範に対応ができると考える。また、複数の法令や規制に対応することとなれば、システムに係るコストの問題も解決の糸口が見出せるのではないかと考える。

技術実証の結果として、技術の進展やオンラインコミュニケーションツールの波及を背景に、本実証のような各種検査業務のオンライン化は十分に実現可能であり、関係するアナログ規制の見直しを推進する必要があると判断する。