

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. 講座名     | Uptaneを利用したOTA Update基礎講座                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 2. 講座概要    | <p>2021年1月の道路運送車両における保安基準の改正により、サイバーセキュリティ及びソフトウェア更新に関する規制(※)が導入され、規制への対応が義務化されます。これを受け、OTA(Over The Air:無線通信を経由してデータを送受信すること)によるソフトウェア更新の導入が必須となってきました。</p> <p>本講座では、上記規制の背景及びOTAフレームワークの1つである「Uptane」を取上げ、OTA Updateの基礎とUptaneの機能及びセキュリティ対策をUptaneテストベッドを用いた演習を通して学習します。</p> <p>※サイバーセキュリティ規制：UN-R155、ソフトウェア更新規制：UN-R156</p> |
| 3. 想定する受講者 | 自動車業界のソフトウェア技術者                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 4. 習得する技術  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・OTA、Uptaneに関する基礎</li> <li>・UptaneによるOTAセキュリティ対策手法</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                           |
| 5. 受講の前提条件 | 情報セキュリティの基礎的な用語を理解していること                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 6. 日数(時間数) | 2日(1日目:6時間、2日目:6時間)                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 7. 最大受講人数  | 20名                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 8. セミナー講師  | 名古屋大学 倉地亮、高田光隆<br>テクノプロ 納庄実菜、大林茂雄、河合聡                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 9. 受講者の制限  | 特になし                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 10. 実習機材   | <p>以下のソフトウェアを実行できるWindowsPCをご用意ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Oracle VM VirtualBox(仮想化ソフトウェア)</li> <li>・Vagrant(仮想環境構築ソフトウェア)</li> <li>・Microsoft PowerPoint</li> </ul>                                                                                                                                     |
| 11. 到達目標   | <ul style="list-style-type: none"> <li>・OTA UpdateとUptaneに関する基礎知識を理解する。</li> <li>・テストベッドを利用した演習を行い、Uptaneの機能を学ぶ。</li> <li>・脅威に対してUptaneが防御出来ているかどうかを判定する。</li> </ul>                                                                                                                                                           |
| 12. 講座計画   | <p>1日目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・OTA Update基礎</li> <li>・Uptane基礎</li> <li>・OTAテストベッド概説</li> <li>・OTA Updateの演習</li> </ul> <p>2日目</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・メタデータ変更による攻撃の演習</li> <li>・OTAの要求分析</li> <li>・グループ演習と発表</li> <li>・まとめ</li> </ul>                                                 |
| 13. その他の情報 | 本講座はオンラインでの開催を予定していますので、マイクの準備をお願いします。                                                                                                                                                                                                                                                                                         |