

サイバーセキュリティ 啓発セミナー

ONLINE

インターネットに接続された制御機器への 侵入・擾乱をオンラインで体験

DXの進展に伴い、あらゆるものがインターネットにつながり、物理的な距離が意識されなくなる便利な世界が広がりつつある反面、インターネットを介して不正な侵入を許すと、世界のどこからでも特定のシステムが擾乱を受け、取返しのつかない事態が発生する可能性があります。

本セミナーでは、不正な侵入による制御機器に対する攻撃・擾乱を仮想空間で体験し、システム設計時の対策の重要性を認識いただき、大学等の専門機関を活用した最新技術習得の啓発を目的としています。

受講対象

学部4年生以上か同等の知識を有し、組み込みシステムの製造・販売などに関心のある方(学生の受講も可)

受講料

無料

定員

100名

受講者で準備いただく機材

インターネットに接続済のPC

希望者(約30名)に、各自で実行できる実習環境を、セミナー終了後に提供します(希望者多数の場合は抽選とします)

2022 **12.16** **F R I**
13:30-17:00

申込締切 2022年11月30日(水)

司会 広島市立大学大学院 情報科学研究科 情報工学専攻 永山 忍 氏

01 組み込みシステムサイバーセキュリティ
岡山大学学術研究院自然科学学域 准教授 日下 卓也 氏

02 教材の説明 ー自律走行ロボット教材ー
公益財団法人 京都高度技術研究所 研究開発本部 ICT研究開発部 研究部長 神原 弘之 氏

03 自律走行ロボット教材を使った、
インターネットからの侵入による擾乱のデモ
公益財団法人 京都高度技術研究所 研究開発本部 ICT研究開発部 研究部長 神原 弘之 氏

04 質疑・応答

申込先

以下のURL(マイクロソフトフォーム)からお申し込みください

<https://forms.office.com/r/0YHWaNV3R2>



お問合せ

一般社団法人 中国経済連合会
TEL 082-242-4511 (山下)

※申込時に提供いただいた個人情報は、本セミナーの運営のみに使用します。

主催：一般社団法人 中国経済連合会 後援：中国経済産業局 協力：国立大学法人岡山大学、公立大学法人広島市立大学
教材提供：株式会社 ESL 研究所、公益財団法人 京都高度技術研究所

自律走行ロボット教材の概要

株式会社 ESL研究所

info@esl-laboratory.com

本教材は、画像認識による自律走行ロボットのプログラム作成等の学習用教材で、模型ロボットの実走行に加え、仮想空間でのロボット走行も可能です。本セミナーでは、サイバー攻撃により自律走行ロボットが擾乱を受ける様子を、仮想空間でデモンストレーションします。(教材開発協力 広島市立大学)

01 実習室 / 研修室

画像認識による自律走行の学習とプログラム作成

仮想ドライビング・シミュレータ
3D CGソフトウェア



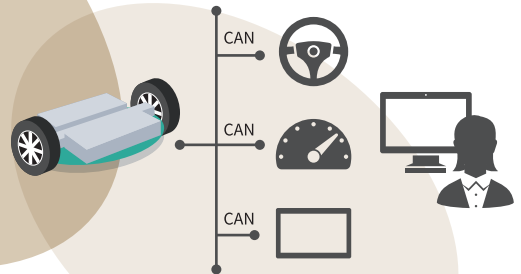
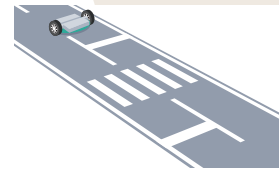
PCサーバー



インターネット

03 実習室 / 研修室

白線認識自律走行ロボットの実走行



02 遠隔からのリモート学習

04 実習室 / 研修室

車載ネットワーク (CAN) のセキュリティ教育

サイバー攻撃実習環境

希望者約30名にセミナー終了後提供します
セミナー終了後のアンケート回答時に申込んでください
(希望者多数の場合は抽選とさせていただきます)

クラウド上のWindows環境

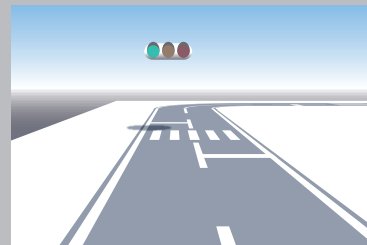
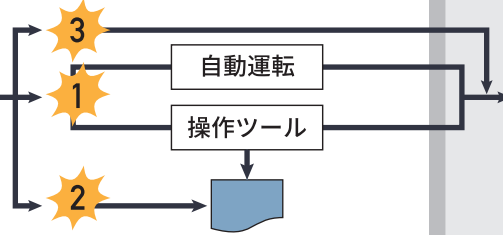
VirtualBox

攻撃側

侵入用
ハッキングツール

攻撃対象

車両インフォテインメント・システム



車の動作が擾乱されるのを仮想ドライビングシミュレーション上で確認

攻撃パターン例

- ① 自動運転のアルゴリズムを変更してしまう
- ② 自動運転の設定値 (白線認識の閾値や操作量) ファイルを書き換えてしまう
- ③ クルマに直接コマンドを送り擾乱する