慶應義塾大学学術情報リポジトリ
Keio Associated Repository of Academic resouces

Title	セキュリティ分析を用いたWebサービスシステムセキュリティの要求定義改善の提案
Sub Title	Proposal of security improvement procedure for web service system security requirement using security analysis
Author	三ツ橋, 政雄(Mitsuhashi, Masao) 春山, 真一郎(Haruyama, Shin'ichirō)
Publisher	慶應義塾大学大学院システムデザイン・ マネジメント研究科
Publication year	2020
Jtitle	
JaLC DOI	
Abstract	
Notes	修士学位論文. 2020年度システムデザイン・ マネジメント学 第442号
Genre	Thesis or Dissertation
URL	https://koara.lib.keio.ac.jp/xoonips/modules/xoonips/detail.php?koara_id=KO40002001-00002020-0014

慶應義塾大学学術情報リポジトリ(KOARA)に掲載されているコンテンツの著作権は、それぞれの著作者、学会または出版社/発行者に帰属し、その権利は著作権法によって保護されています。引用にあたっては、著作権法を遵守してご利用ください。

The copyrights of content available on the KeiO Associated Repository of Academic resources (KOARA) belong to the respective authors, academic societies, or publishers/issuers, and these rights are protected by the Japanese Copyright Act. When quoting the content, please follow the Japanese copyright act.

修士論文　　2020 年度

セキュリティ分析を用いた Web サービス システムセキュリティの 要求定義改善の提案

三ツ橋 政雄

（学籍番号：81833650）

指導教員　春山　真一郎

2021 年 3 月

慶應義塾大学大学院

システムデザイン・マネジメント研究科

システムデザイン・マネジメント専攻

論　　文　　要　　旨

学籍番号	81833650	氏　名	三ツ橋　政雄

論 文 題 目：

セキュリティ分析を用いた Web サービスシステム
セキュリティの要求定義改善の提案

（内容の要旨）

ソフトウェアシステムのセキュリティ分析から、Web システムの複数の要素からなるシステムを取り扱うセキュリティ分析が必要とされている。

本研究では開発者の視点からだけでなく、STRIDE を用いて攻撃者の視点から脅威を考え、それに対する可用性、機密性がまもられるかを、機能レベルの MBSE アプローチでセキュリティ分析を通じて、設計プロセス、オペレーションプロセス、監視プロセスへの要求定義をプロセス毎に記述する。

運用・監視プロセスではサイバーセキュリティの現状が厳しくなり、サイバーキルチェーンのプロセス毎にゼロディ攻撃のような脆弱性への対応がなされる前の攻撃に対する要求定義を改善する記述を提案する。

キーワード（5 語）

セキュリティ、サイバーキルチェーン、STRIDE、オペレーション、MBSE、

SUMMARY OF MASTER'S DISSERTATION

Student Identification Number	81833650	Name	Masao MITSUHASHI

Title

Proposal of Security Improvement Procedure for

Web Service System Security Requirement using Security Analysis

Abstract

Security Analysis of Software System was needed. Now Security Analysis of Web System with several elements is needed.

This is researched by not only Developer-oriented Security Analysis but also Attacker-oriented Threat with STRIDE.

Description of protecting availability and confidentiality of system by security analysis with MBSE method is allocated to design process, operating process and security monitoring process.

Now Cyber security is in a strict state.Especially the person in charge has a little countermeasure against Zeroday Attack.

This research proposes Security Improvement Procedure for Web Service System Security Requirement using Security Analysis with several viewpoints.

Key Word(5 words)

Security,Cyber kill chain,STRIDE,Operation,MBSE