

平成 26 年 4 月 16 日

IPv6 Security List of Considerations(6SLoC:シックスロック) の公開について

IPv6 普及・高度化推進協議会
セキュリティ WG

IPv6 普及・高度化推進協議会 セキュリティ WG では、IPv6 に関わるセキュリティについての検討及び周知・啓発活動を続けています。

IPv6 のセキュリティ課題については、当 WG ばかりでなく、インターネットや IPv6 に関わる様々な組織が、それぞれの観点から検討し、指摘をしています。これらの間には重複があったり、いずれからも指摘されていない課題があったりなど、IPv6 セキュリティ課題の統一的な参照のためには、その整理が必要であると考えていました。

当 WG では、昨年度来、各組織の指摘の関連整理を行っており、この度、その整理結果をまとめましたので、IPv6 Security List of Considerations (6SLoC) として公開します。今回の 6SLoC の公開により、IPv6 のセキュリティ課題への対策検討が従来よりも容易となり、検討漏れ等が低減されることを期待しています。

また当 WG では、この 6SLoC をベースに、個々のカテゴリ別の内容詳細や対応策等について、引き続き検討を継続していく予定ですので、多くの関係者から忌憚のないご意見等を頂戴できると幸いです。

■6SLoC について

各種組織による IPv6 セキュリティについての指摘をリスト化して、整理し、カテゴリ化したものです。また、当 WG 独自の指摘も追加しています。内容面では、それぞれの課題について、一通りの説明をしていますが、原典のある指摘については、原典資料を合わせて参照することをお勧めします。

■6SLoC の表の見方について

リストにおける各カラムの意味は以下の通りです。

v6gtl-id:

各課題について一意に割り当てた ID 番号です。

システム設計時～同一リンクからの攻撃:

その課題がどの時点で問題となるか、あるいは何に依存した課題であるかを分類しています。

Short Name～Short Description:

課題のタイトル及び説明です。

v6pc/v6app-swg～RFC/Draft:

課題の指摘元を表します。v6pc/v6app-swg～v6pc/sec-wg は、それぞれ IPv6 普及・高度化推進協議会のアプリケーションの IPv6 対応検討 SWG、IPv6 導入に起因する問題検討 SWG、IPv6 家庭用ルータ SWG、セキュリティ WG での指摘事項です。NIST/sp800-119 は、米国 National Institute of Standards and Technology の SP800-119 ドキュメントでの指摘事項です。IPv6 検証協議会(tvc)は、IPv6 技術検証協議会のセキュリティ評価・対策検証部会最終報告書での指摘事項です。RFC/Draft は IETF での RFC 及び Internet-Drafts での指摘事項です。

■原典資料について

課題指摘の原典は以下の資料です。

v6pc/v6app-swg:

IPv6 普及・高度化推進協議会 IPv4/IPv6 共存 WG

アプリケーションの IPv6 対応検討 SWG

「アプリケーションの IPv6 対応ガイドライン Socket 編 (案)」

(http://www.v6pc.jp/jp/entry/wg/2012/05/ipv6_socket.phtml)

「アプリケーションの IPv6 対応ガイドライン基礎編 (第 1.0 版)」

(<http://www.v6pc.jp/jp/entry/wg/2012/12/ipv610.phtml>)

v6pc/v6fix-swg:

IPv6 普及・高度化推進協議会 IPv4/IPv6 共存 WG

IPv6 導入に起因する問題検討 SWG

「IPv6 導入時に注意すべき課題」

(http://www.v6pc.jp/jp/pdf/20111124_v6fix.pdf)

v6pc/v6HGW-swg:

IPv6 普及・高度化推進協議会 IPv4/IPv6 共存 WG

IPv6 家庭用ルータ SWG

「IPv6 家庭用ルータガイドライン (2.0 版)」

(http://www.v6pc.jp/jp/upload/pdf/v6hgw_Guideline_2.0.pdf)

v6pc/sec-wg:

IPv6 普及・高度化推進協議会 セキュリティ WG

「IPv6 対応セキュリティガイドライン (第 1.0 版)」

(http://www.v6pc.jp/jp/upload/pdf/swg-IPv6SecurityGuideline_v1.0.pdf)

NIST/sp800-119:

米国 National Institute of Standards and Technology

Special Publication 800-119

「Guidelines for the Secure Deployment of IPv6」

(<http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-119/sp800-119.pdf>)

IPv6 検証協議会:

IPv6 技術検証協議会 セキュリティ評価・対策検証部会

最終報告書

(<http://ipv6tvc.org/documents/20121023Report.pdf>)

※上記 URL は概要編、本編については IPv6 技術検証協議会にお問い合わせ下さい

RFC/Draft:

IETF

(<http://www.rfc-editor.org/rfc-index.html>

<http://tools.ietf.org/html/>)

■当資料を引用する場合

当資料は自由に引用していただいて構いません。なお、引用する場合には、リスト上の ID を番号 (v6gtl-01、v6gtl-02、、、等) を記載するようにして下さい。

なお、引用、加工の用に供するため、当資料は PDF 形式の他、CSV 形式でも提供しています。

■当資料についてのコメント募集

当資料は引き続き検討を継続し、ブラッシュアップしていく予定です。これにあたって、当資料へのコメントを募集しますので、コメントのある方は、IPv6 普及・高度化推進協議会事務局 (v6info@v6pc.jp) まで、お寄せ下さい。