



CSS2019における サイバーセキュリティ研究倫理 の取り組み

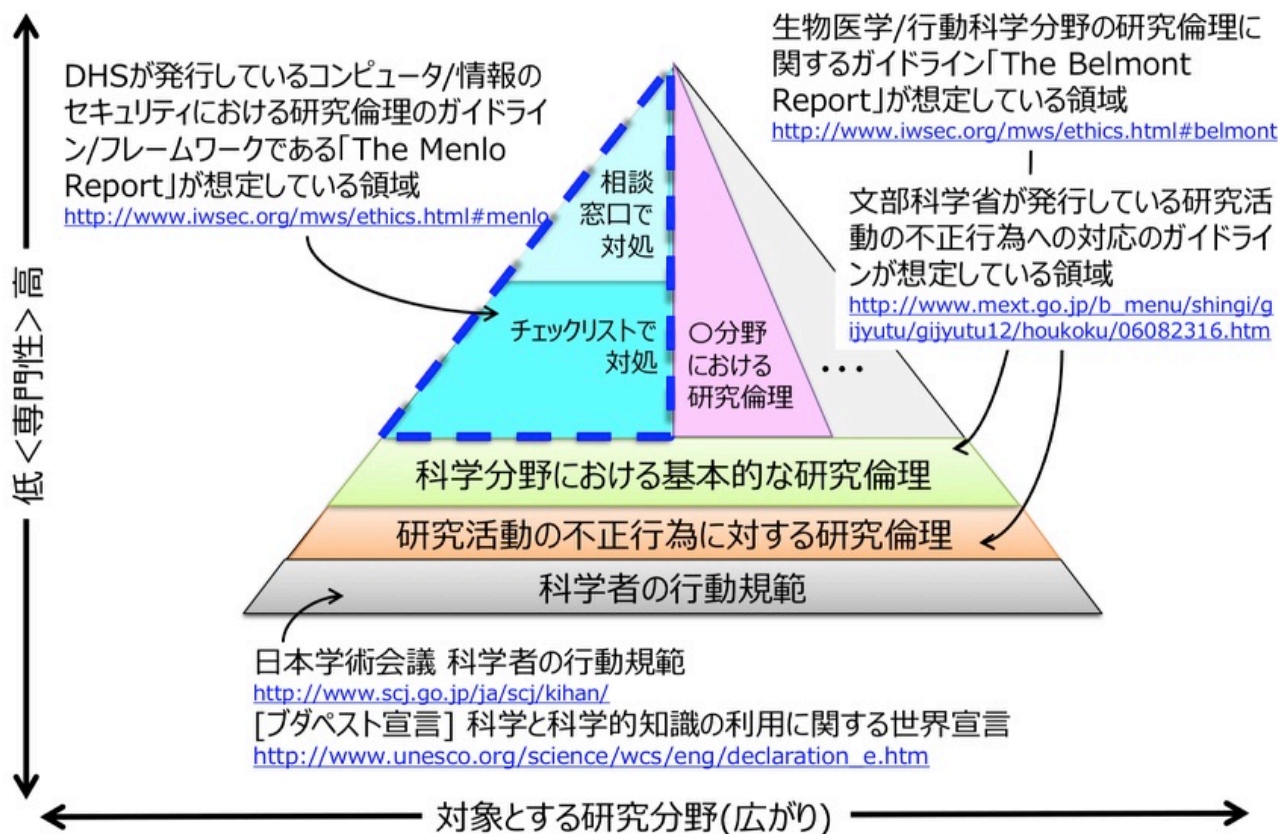
CSS2019研究倫理委員会
秋山満昭, 島岡政基
2019.10.23

- 世の中を変える革新的な研究成果や世界で競争力のある技術を創出したい
- サイバーセキュリティ研究における 倫理的配慮の重要性の高まり
 - 誰も踏み入れたことがない/前例が十分でない場合の難しさ
 - トップ国際会議のCFPにおいて倫理的配慮の必要性について言及
 - ステークホルダ（利害関係者）の明確化、リスクの最小化努力、Responsible disclosure等の実施

→ どうやって実践すればいいのか？
- 研究者個人の問題ではなく、研究コミュニティとして取り組むべき課題
- CSS2018研究倫理委員会・相談窓口の運用
 - 研究を倫理的に実施するためのアドバイスを行う
 - CSS2018研究倫理委員会活動報告
<http://www.iwsec.org/mws/2018/20181220/css2018_ethics_report.pdf>

課題認識と対応方針

- 投稿論文の書き方で解決できる問題
→ 論文投稿時に参照する「チェックリスト」の作成で対応
- 研究そのもののアプローチの検証を通して解決できる問題 → 研究会/シンポジウムに研究倫理に関する相談窓口を設置して対応



「サイバーセキュリティ研究における倫理的配慮のためのチェックリスト」

https://www.iwsec.org/css/2019/ethics_list.html

- チェックリストの目的
 - セキュリティ研究に関する典型的な倫理的配慮を著者らに啓発すること（セルフアセスメントすること）
- CSEC研究会の有志の委員を中心として作成
- 共通的に陥りやすい落とし穴 (Common pitfall) を項目として列挙
 - The Menlo Report の四大倫理原則 & CSS2018研究倫理相談窓口の経験
 - 関連組織（MWS/CSEC/ICSS/JNSA等の有識者）への意見照会/反映
- チェック項目
 - **基本的確認**
 - 学会倫理要綱，利用規約等
 - **実験のために収集した機微な情報に関して**
 - 機微な情報の取り扱いをどのように配慮したか
 - **実験の実施や論文の公開による“ネガティブな影響”に関して**
 - ネガティブな影響について検討したか
 - 具体的に記述することの妥当性を検討したか
 - ネガティブな影響を最小化するための対策について検討したか
 - 上記検討内容を必要の程度で本文に明記したか

・「チェックリスト」の活用

- 投稿システム上で『**確認したか**』を聞く
チェックボックスを用意
 - ・ 強制ではないためチェックせずに投稿可能
- 今後の本活動の参考にすることを目的として、任意で論文投稿者にオンラインフォーム（Google forms）でのチェックリストの結果を回答してもらうことも実施
 - ・ オンラインフォームはチェックリストURLのリンクからアクセス可能

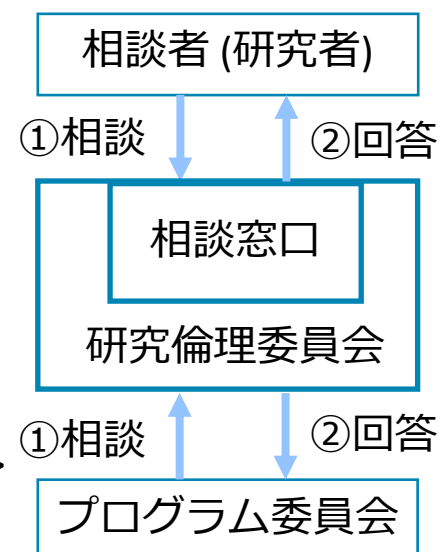
[チェックリスト](#)を開いてセルフチェックを行ってください。

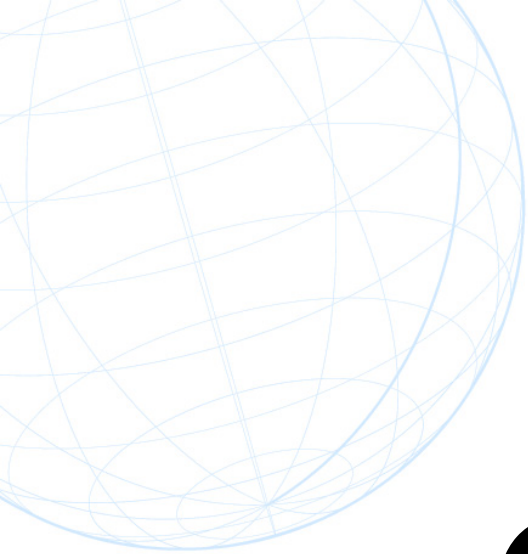
☒ チェックリストを用いてセルフチェックを行った

※ 投稿システム上のチェックやオンラインフォームの入力結果が論文の採否等に影響することは基本的にありません

・研究倫理委員会による「相談窓口」の設置

- チェックリストでは判断が難しい高度な倫理的配慮が必要な研究を対象として、相談に対して適切なアドバイスを実施
- 相談受付は発表申込締切日まで実施した
 - ・ 相談窓口URL <<https://www.iwsec.org/css/2019/ethics.html>>





96.8%

投稿システム上で投稿時に「チェックリスト確認をした」と回答した論文
(224論文中217論文)



17件

倫理的配慮について言及のあった論文

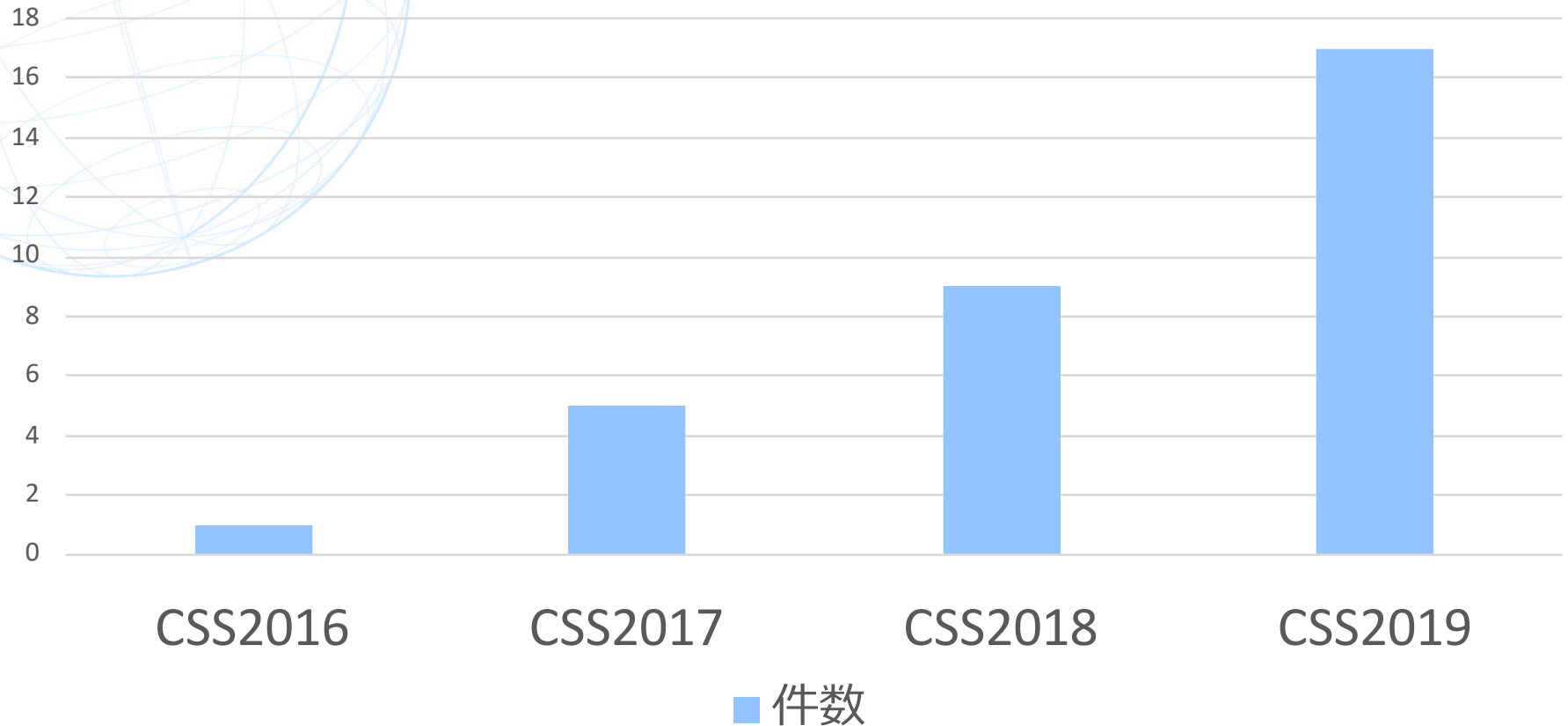
トラック毎の内訳

システム: 6件, **MWS**: 5件, **UWS**: 3件,

暗号: 1件, **PWS**: 1件, **OWS**: 1件

→ 全てのトラックで関係するトピック

倫理的配慮について言及する論文数



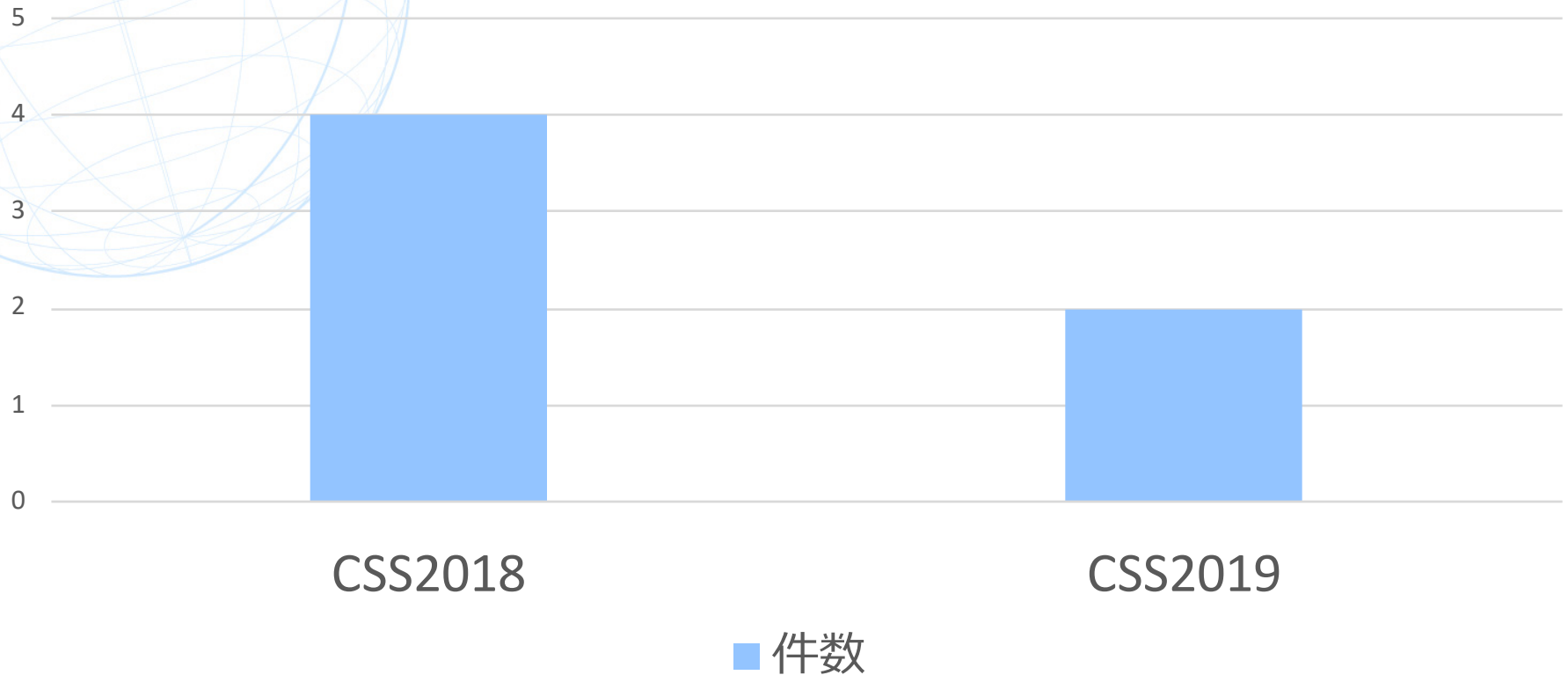
- 件数増加の要因として想定されること
 - 倫理的配慮が必要な研究が増えてきた
 - 倫理的配慮について言及するという意識が広まってきた



2件

相談窓口への問い合わせ

研究倫理相談窓口の問い合わせ件数



- 件数減少の要因として想定されること
 - チェックリストによって配慮すべき項目が明らかになったことによる効果
 - 過去に問い合わせをした研究組織が自律的にアセスメントできるようになった



21件

チェックリストの任意回答

今後に向けて

- チェックリストのフィードバック分析
- チェックリストのアップデート
- 啓発活動の継続
- CSS以外への横展開

日本学術振興会(JSPS) サイバーセキュリティ 第192委員会 「サイバーセキュリティの研究倫理を考えるWG」の活動計画

現在



フェーズ	投稿論文の書き方で解決できる問題 ⇒論文投稿時に参照する「チェックリスト」 の作成	研究そのもののアプローチの検証を通して 解決できる問題 ⇒研究会/シンポジウムに研究倫理に関 する相談窓口の設置
フェーズ1 ～2019年前半	先行的な研究会に、チェックリスト作成と 試行を依頼する。	先行的な研究会に、研究倫理に関する 相談窓口の試行的な設置を依頼する。
フェーズ2 2019年後半～	フェーズ1の取組みで作成されたチェッ クリストを国内の学会/研究会に紹介するな どを通して流通させる。	フェーズ1の取組みを国内の学会/研究 会に先行事例として紹介し、研究倫理に 関する相談窓口設置・運営の検討を依 頼する。
フェーズ3 2020年～	フェーズ2までに協力を得られた個々の学 会/研究会で作成されたチェックリストを整 理し参考チェックリストとして、本WGから 展開する。	フェーズ2までに協力を得られた個々の学 会/研究会で検討された相談窓口の在り 方を整理し、本WGとして推奨形態を展 開する。

サイバーセキュリティ研究における 理的な研究プロセスの普及啓発について

https://www.iwsec.org/mws/2018/20190124/scis2019-shinoda+akiyama_jspc_192_ethicsWG.pdf

チェックリスト作成協力者

- 秋山満昭, 木藤圭亮, 国井裕樹, 齋藤孝道,
島岡政基, 森達哉 (五十音順)