

研究データの攻めと守り

(研究記録と資料管理及び研究DXについて)

Defensive and offensive approaches to research data (Research record and data management)

研究を正確に記録するスキル、記録を適切に管理するスキルは、あなたの研究力の中核となります。またそのスキルは、不正の疑いから身を守る強力な盾となります。

The skills of accurately documenting your research and the skills of properly managing your records are at the core of your research ability. These skills also provide a strong shield against suspicion of fraud.

研究記録 Research record

研究・実験の一次記録は、改変不能な手書きノートに記載しておきましょう。捏造や改ざんでないことを示す、重要な証拠となります。また意図せぬ盗用を避けるためには、専用ソフトウェアなどを用いて、引用元の文献や文章を保存しておくことを推奨します。

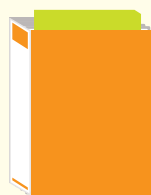
Original records of research and experiments should be documented in handwritten notes that cannot be altered. Such records serve as important evidence that your findings are not fabricated or falsified. In order to avoid unintentional plagiarism, it is recommended that you use a dedicated software or alike to save the referenced documents and cited texts.



資料管理 Material management

重要な情報（公開前の研究成果、個人情報、企業の機密情報など）の紛失や漏洩といった、事故を未然に防ぎましょう。論文等の発表後10年間は、原則として資料（数値データ、画像など）の保存が義務付けられています。

Prevent accidents such as loss or leak of important research information (e.g. research findings before publication, personal information, confidential corporate information, etc.). In principle, it is mandatory to preserve materials (e.g. numerical data, images, etc.) for 10 years after publication.



研究DX Research DX

研究システムのデジタル転換が求められています。適切なデータ加工と共有が基盤となって、データ駆動型研究が推進されていきます。研究のリモート化に伴い、オンラインで扱う秘密情報が増大する場合などは、情報セキュリティ担当部門へ相談することを推奨します。

Digitization of research systems are in demand. Based on appropriate data processing and sharing, data-driven research moves forward. In case you handle more and more confidential information online as a larger part of your research is being conducted remotely, it is recommended that you consult with the information security department.



資料管理の原則

2021年12月、他大学のスーパーコンピュータにおいて、ストレージのデータが消失する事故が発生しました。復旧できないファイルは約2500万ファイル、28テラバイトにおよび、68名の研究者が大切な研究のデータを失いました。このコンピュータは日本HPが保守管理を担当しており、データバックアップの仕組みが機能していたにもかかわらず、データ復旧できないという重大事故が起こったのです。このことからデータの保管に関して、過信できないということがよくわかります。デジタルに限らず、データの保管の原則を把握し、それを遵守することは重要となります。例えば、下記の対応が必要となります。

- (1) 紙媒体の情報管理には、鍵付きの保管庫（ロッカー、キャビネット、セーフティボックスなど）を用意する。保管庫の鍵の管理、利用記録を徹底する。
- (2) デジタルデータ管理には、システムによるバックアップに加え、暗号化した記録装置（USBメモリ、外付けHDDなど）を用意する。そして、定期的なバックアップを遂行する。

研究データが存在しない事は、研究の事実が存在しない事と等しくなります。研究費を使用した理由を合理的に説明するため、また不正の疑いを払拭するためにも、研究記録と資料の管理に対して、意識を新たに見直ししていただきたいと思えます。

参考：<https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/211228056999.html>

Principles of material management

In December 2021, the data stored in a supercomputer at Other University was accidentally lost. The number of files that they were unable to restore in this accident was approximately 25 million, amounting to 28 terabytes in data size, and 68 researchers lost their important research data. Even though the computer was maintained and managed by HP Japan and the was not possible. This clearly shows that we cannot be overconfident when it comes to data principles of data storing. For example, you need to:

- (1) Arrange lockable storage facility (e.g. lockers, cabinets, safety boxes, etc.) for the management of paper-based information. Management of the keys to those storage and recording of their usage shall be strictly enforced.
- (2) Arrange encrypted storage devices (e.g. USB memories, external HDDs, etc.) for digital data management, in addition to the backup performed by the system. Regular backups should then be carried out.

When no research data exists, it effectively means the research itself does not exist. In order to be able to explain your research fund usage in a reasonable way, and also to wipe out any material management.

Reference: <https://www.iimc.kyoto-u.ac.jp/ja/whatsnew/information/detail/211228056999.html>

通報窓口

～研究不正を告発・相談する場合は～

「国立大学法人熊本大学における研究不正の防止等に関する規則」第16条における通報窓口

総務部総務課長

学内

〒860-8555 熊本市中央区黒髪2丁目39-1

TEL 096-342-3115

e-mail koueki@jimmu.kumamoto-u.ac.jp

竹中・本田法律事務所

学外

〒862-0924 熊本市中央区帯山4丁目23-20

TEL 096-382-3188

e-mail satoshi.honda.1981@gmail.com