

Ⅱ データの保管方法を決める

研究グループごとに、次の二つのいずれかの方法が採用されています。
教員の指示に従って、決められた方法でデータを保管してください。

A 研究室ごとに設置した、
データ保存用のハードディスク
(原則、一つの装置に保存)



B 学生ごとのデータを集めたCD、DVD
(それらディスクは必ず一か所にまとめて保管する)



*いずれの方法においても、データは一か所(一つのディスク、あるいは一つのキャビネット)にまとめられています。



名工大方式

名古屋工業大学における 研究データの管理の手引

研究不正を防ぐにはどうしたらいいでしょう?

論文でのデータねつ造などの不正行為が、たびたび大きな社会的事件になっています。ひとたび不正が発覚すれば、それによって研究者個人の人生が大きく変わってしまうでしょう。その人が属する組織全体の信用が失われ、評価が大きく下がることにもなるでしょう。さらに、科学技術全般に対し社会が疑いの目を向けるようになってしまうという恐れさえあります。

研究不正を完全に防ぐ万能の方策はありません。しかし、あらゆる不正行為は、人の目の届かないところで起きやすく、届くところでは起きにくい、と言うことはできます。たとえば、どのような実験をしているか他の人も知っていて、そこで得られたデータを見ることができれば、データにもとづかないグラフをねつ造して論文に載せることはできなくなるでしょう。逆に、他人によるデータの検証が全くできないなら、ねつ造などをして気づかれにくく、その結果、研究不正が起りやすくなってしまいます。

名古屋工業大学では、2016年に「国立大学法人名古屋工業大学における研究情報・データの適正な取扱いに関する要項」が作られました。そこでは、実験ノートなどの研究記録や測定・計算結果などのデータは10年間保存しなければならない、と定められています。これは、研究の過程や結果を検証可能にすることで、研究不正を防止することを意図しています。

現在、データのほとんどすべては電子データです。また、研究記録を紙のノートではなく電子ファイルに残している研究室も多いでしょう。研究記録や結果の保存とは、それら電子ファイルを何らかの媒体に保存するという事です。ただ、そのときに注意すべきことがあります。たとえば、ハードディスクに保存された、ある測定のデータを調べようとした時、そのデータがどのフォルダ(ディレクトリ)になんという名前で保存されているかがわからなければ、該当するファイルを見つけることができません。つまり、データが検証可能であるためには、必要なファイルを第三者でも探し出すことができなければいけません。そして、そのためには、ある一定のルールに従って、ファイルが保存・管理されている必要があります。

名古屋工業大学では、このような考えにもとづき、大学として研究の電子データ保存に関し統一した指針を設けました。その指針は、大学の方針として、公開されます。皆さん一人ひとりの行動によって、この指針の趣旨が研究の場で生かされることを期待します。

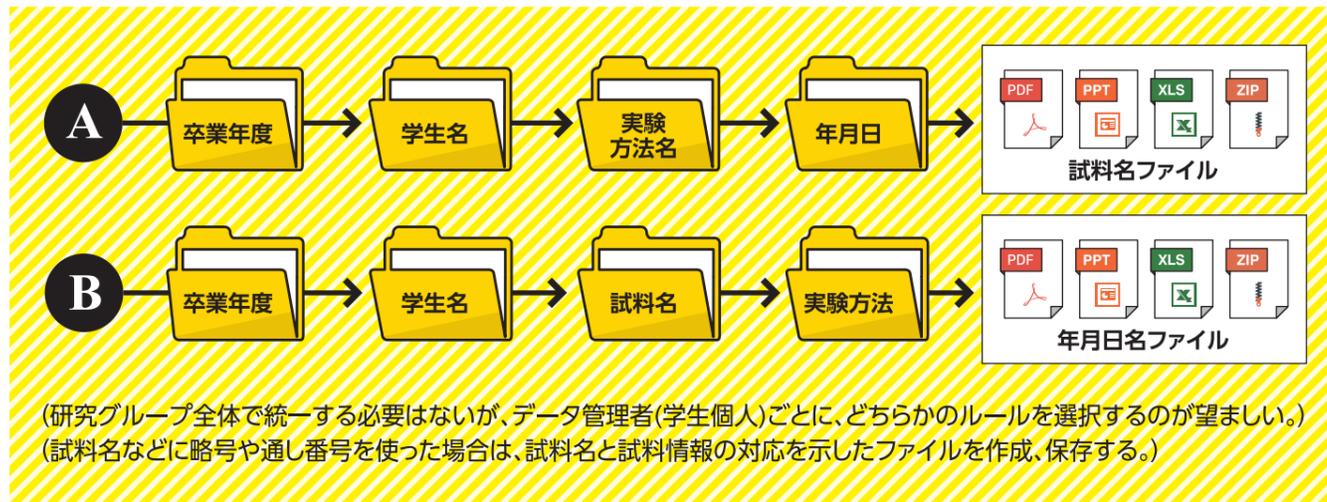
(I) フォルダ・ファイルの区分けルールを決める

(1) 実験・解析データなどの元データ

研究で得たデータは、研究報告の内容を証拠立てる最終的な根拠となるものです。また、研究者がいつ、どのような活動をしたのかを示す記録でもあります。

第三者によるデータの取得、検証を容易にするため、研究グループ内で、一定のルールに従って、データのフォルダ、ファイルを作成してください。

次の二つを、そのルールの基本形とします。



要点は

***フォルダ、ファイルの名前から、「データ取得者」「実験方法」「試料名」「データ取得年月日」の4点が、第三者にもわかるようにする。(順番は問わない)**

ということです。これができるなら、研究の実態に合わせて、柔軟にやり方を変えてもかまいません。たとえば

- 理論解析の場合は、(1)の A の「実験方法」を「解析方法」、「試料名」を「設定条件」などに読み替える。



- 必要に応じ、フォルダに分ける階層を増やすことができる。
例えば、(1)の A で、試料をグループに分け、以下のようなフォルダを作る。



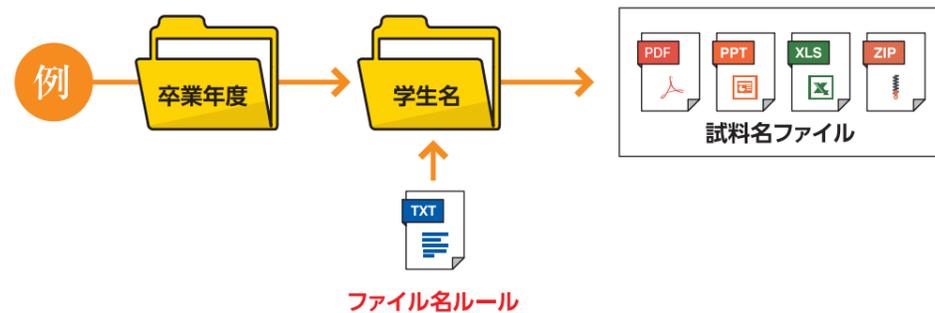
- 質問紙調査(アンケート等を含む)結果のデータの場合は、(1)の A の「実験方法」を「質問紙調査方法」に読み替える。



- 研究グループ全体、あるいは研究グループ内のサブグループで共通のデータを管理する場合は、(1)の A の「学生名」を「(サブ)グループ名」に読み替える。

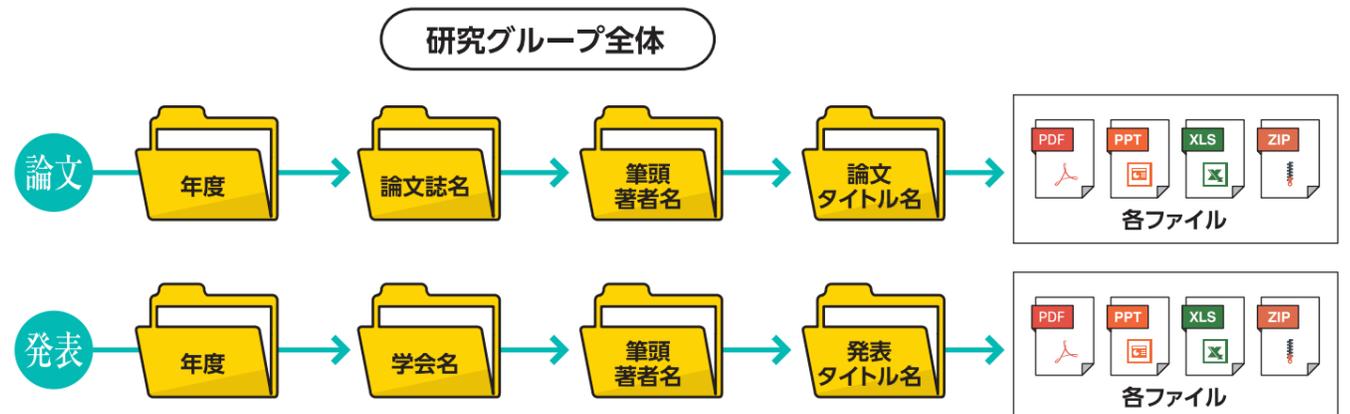


- これとは異なるルールでデータを保存する場合は、フォルダ、ファイル名のつけ方のルールを示したテキストファイルを作成し、「ファイル名ルール」という名前で、学生名フォルダに保存する。この場合も、フォルダ、ファイル名から上記の必要な情報が得られるようする。



(2) 論文発表、口頭発表、ポスター発表のデータ

研究発表で公表された結果は、多くの人の目にとまりますので、検証がもとめられる可能性が特に高いと考えられます。そこで、発表内容を容易に検証できるように、以下のようにフォルダを作成し、論文原稿や発表スライド・ポスターとともにすべての元データファイルを保存してください。



(元データのサイズが非常に大きい場合は、元データの保存場所を記したファイルを、元データの代わりに保存する。)