

生理学研究所 技術課組織と活動の紹介

技術課長
吉村 伸明

説明途中でも、質問があれば、
チャットをご利用ください。



生理学研究所 (生理研、せいりけん)

- ・ **ヒトのからだの働きとその仕組みを研究**している研究所です。
- ・ 大学の共同利用機関です。

研究所には3つのミッションがあります

- ・ **先進的な研究**を行っています。
- ・ **共同利用・共同研究の拠点**となっています。
- ・ **若手研究者を育成**しています。

6つの領域で研究しています

- ・ 分子・細胞レベルの研究
- ・ マウス・ラットを用いた研究
- ・ 霊長類（サル）を用いた研究
- ・ ヒトを用いた研究
- ・ 病態モデル動物を用いた研究
- ・ イメージング法の開発

生理学研究所の構成

●17研究室、18センター室、機構センター

- 所長 1名
- 教授（特任・客員含む） 24名
- 准教授、助教、
研究員（特任含む） 約100名
- 技術職員（特任専門員含む） 27名
- 大学院生（受託大学院生含む） 約40名
- 技術・事務支援員 約100名

総数 約290名

（常に人の出入りがあります）

技術職員の職階と専門分野

●職階：課長1、課長補佐1、班長1、
係長10、主任8、係員6
（特任専門員含む）

- 専門分野：農学 9名
- 電気・電子 6名
- 生物・生命 5名
- 化学 2名
- 情報 2名
- その他 3名

- 技術課は、研究室とは別組織になっています。
- 技術職員は、先端研究を行う研究室や先端研究装置のある研究室に配属されます。
- 研究所内の異動があります。

技術職員として

1. 研究成果促進のために、**技術的支援**に努める
2. 研究支援に必要な**研究技術の開発**に努める
3. 研究所、研究室、共同利用室、共通機器などの、**研究環境の維持整備**に努める
4. **技術連携と技術教育**に努める
5. 技術職員として**技術力や質の向上**に努める

・業務

- ・研究支援
- ・共同研究・研究会支援
- ・研究環境整備（共通機器管理、安全衛生）

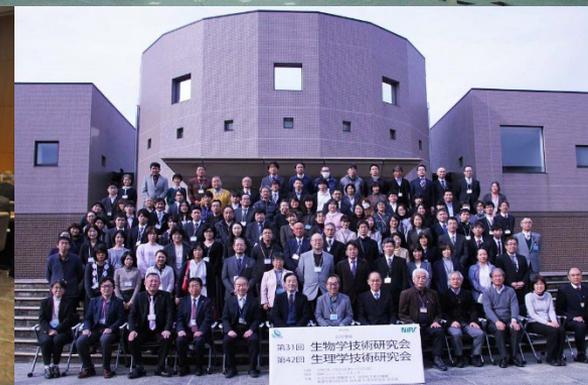
技術職員のスキル・能力

- ・細胞操作、遺伝子導入
 - ・動物飼育、遺伝子改変
 - ・分析機器操作
 - ・光学顕微鏡、電子顕微鏡操作
 - ・実験試料調整
 - ・電気機械工作
 - ・ソフトウェア開発
 - ・アプリケーション操作 など
-
- ・研究や研究室に適応できる柔軟な適応力
 - ・理解力と問題解決能力
 - ・集団の中での調整力

これらは、日々の技術研鑽と継続的な努力で獲得します

技術課としての活動

- ・ 毎週
- ・ 月曜定例ミーティング（情報共有）
- ・ 年間活動
- ・ 身上調書・業務等記録書と面談（5-6月）
- ・ 機構技術研究会（6-7月）
- ・ トレーニングコース（7月末）
- ・ 奨励研究申請（10月）
- ・ 業務報告会（11月）
- ・ 技術研究会（2月）



技術職員の日常

- ・勤務時間：8:30-17:15
- ・休憩時間：12:00-13:00
- ・研究者と進める実験データ取得・まとめ
- ・実験条件の検討
- ・研究用機器の維持管理
- ・研究用動物や飼育室の維持管理
- ・研究室・施設の運営
- ・セミナー参加
- ・情報セキュリティ関連の業務
- ・安全衛生関連の業務
- ・年次有給休暇、特別休暇などを活用し、心身を整えます

生理科学実験技術トレーニングコース

- ・ 大学院生、若手研究者の教育や育成に参加します
- ・ 生理研の取り組みに沿った技術を提供します
- ・ 技術職員が、コースを担当します
 - ・ 生体アンプとバスチェンバーの作製
- ・ 研究室トレーニングコースのサポートもします



科学研究費補助金（奨励研究）

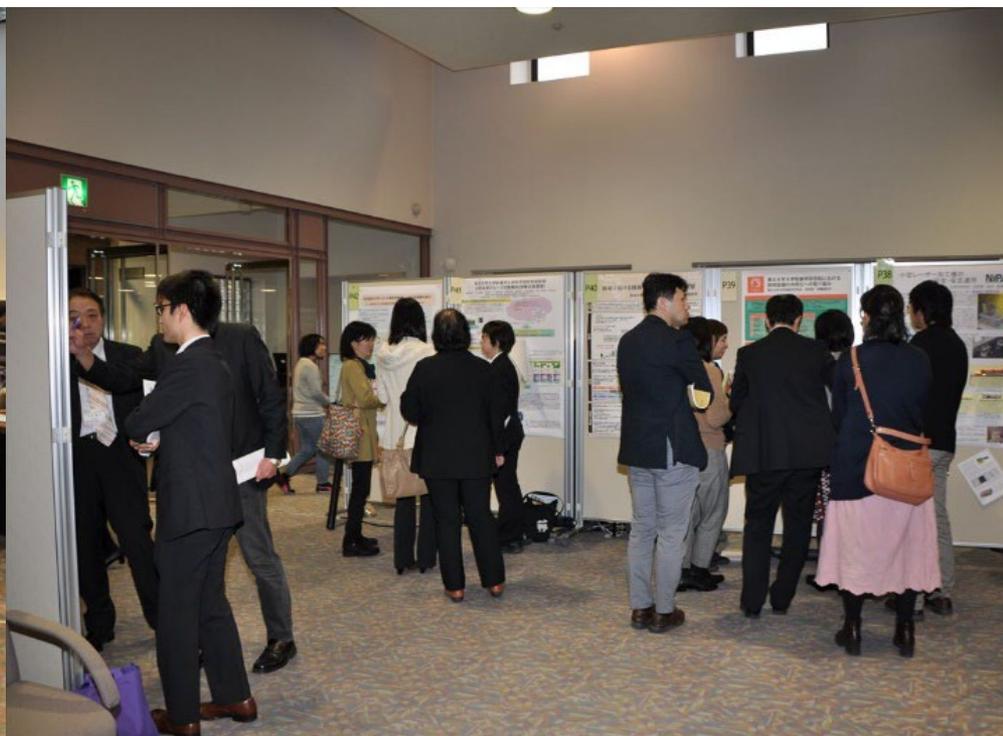
- ・研究技術開発の研鑽を奨励しています
 - ・研究者とは違った視点の研究（技術、条件検討など）
 - ・平成6年より71件採択、年平均3件弱、
- ・生理学技術研究会の
奨励研究採択課題技術シンポジウムで報告します

奨励研究だけを業務にすることはありません。

生理学技術研究会

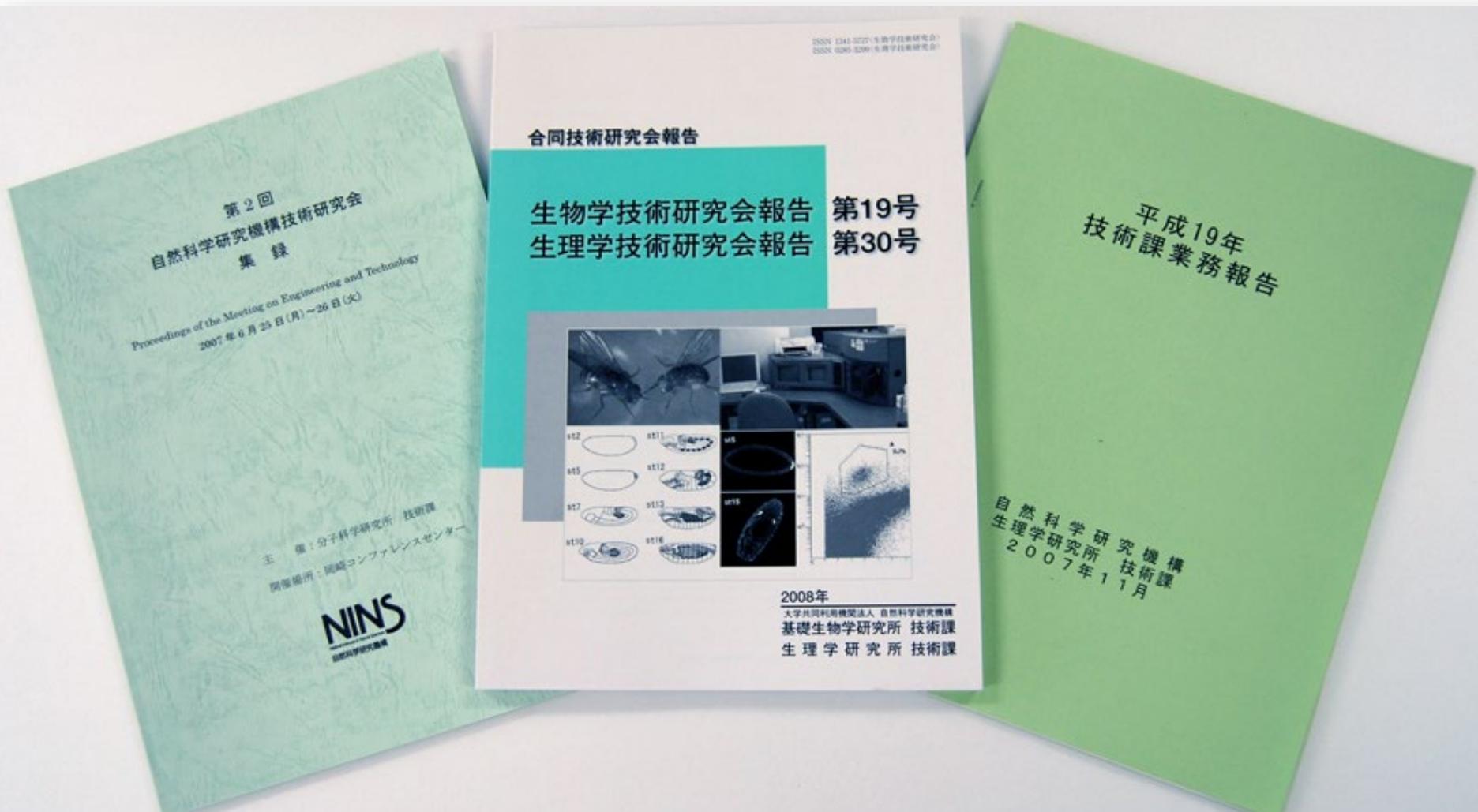
(生物学技術研究会 合同開催)

- 全国の大学・研究機関等の技術職員が参加する研究会を、主催します。
- 150名前後の参加者があります。



報告書の作成

会に参加後は、報告書を作成し記録を残します



研修への参加

他機関や企業などが開催する研修会に参加し、スキルや人間性を磨きます

- ・ 東海北陸地区技術職員研修
- ・ 自然科学研究機構の各種研修
- ・ 放送大学
- ・ 語学研修
- ・ 企業技術研修
- ・ 研究会、学会
- ・ ビジネス研修



中学生職場体験の受入れ

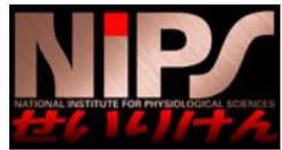
技術職員が、年間4，5件の受入れを対応します。研究所で技術職員が行っている仕事を紹介しています。

- ・ 遺伝子改変動物作製室
- ・ 電子顕微鏡室
- ・ ネットワーク管理室
- ・ 機器研究試作室
- ・ 研究室



生理学実験技術データベース

技術職員が、データベースを提供、作成、運営しています。



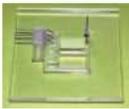
生理学実験技術データベース

Experimental Techniques for Physiological Sciences

[Home](#) / [Apparatus](#)

G 実験装置・器具 (62件)

1. パッチクランプ用チェンバ



G1-1 ★★★★★ [2009-05]

[パッチクランプ実験用バスチェンバー](#)

The chamber for Patch-clamp experiment



G

細胞

The

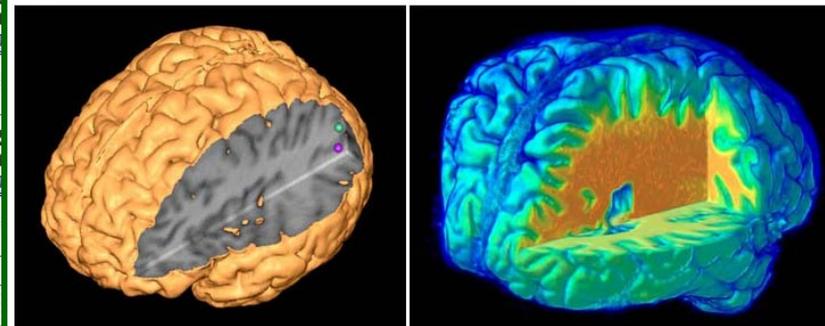


G

細胞

The

pr-1-2 三次元MRI再構築システム(MVsystem Ver.NIPS)



hc-4-3 摂水量連続測定装置



図1 摂水量連続測定装置

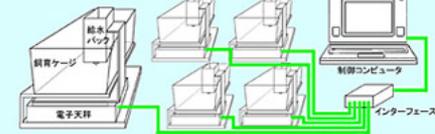
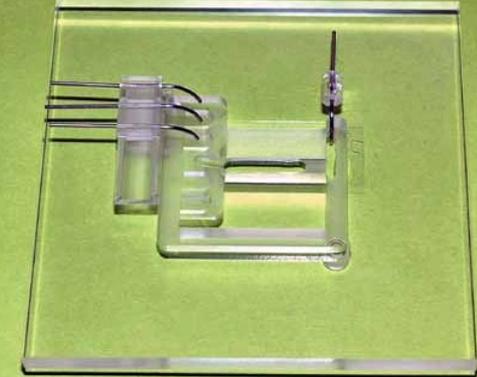


図2 装置概念図



図3 測定風景

hc-2-1 パッチクランプ実験用バスチェンバー



A 実験動物情報
Animal

B 生物試料
Sample

C 標本画像
Image

D 実験プロトコル
Protocol

E 実習ビデオ
Lecture Video

F 実習テキスト
Practice Text Book

G 実験装置・器具
Apparatus

H プログラム
Application Program

表彰制度

・ 文部科学大臣表彰

- ・ 科学技術に関する研究開発、理解増進等において顕著な成果を収めた者に贈られます
- ・ 科学技術賞(研究部門) 1名、研究支援賞 0名

・ 生理学実験技術賞・特別賞・データベース賞

- ・ 業務報告会において優れた技術報告や研究所貢献に対して贈られます
- ・ 2007年から、毎年2、3名が受賞しています

・ 生理学技術研究会功績賞

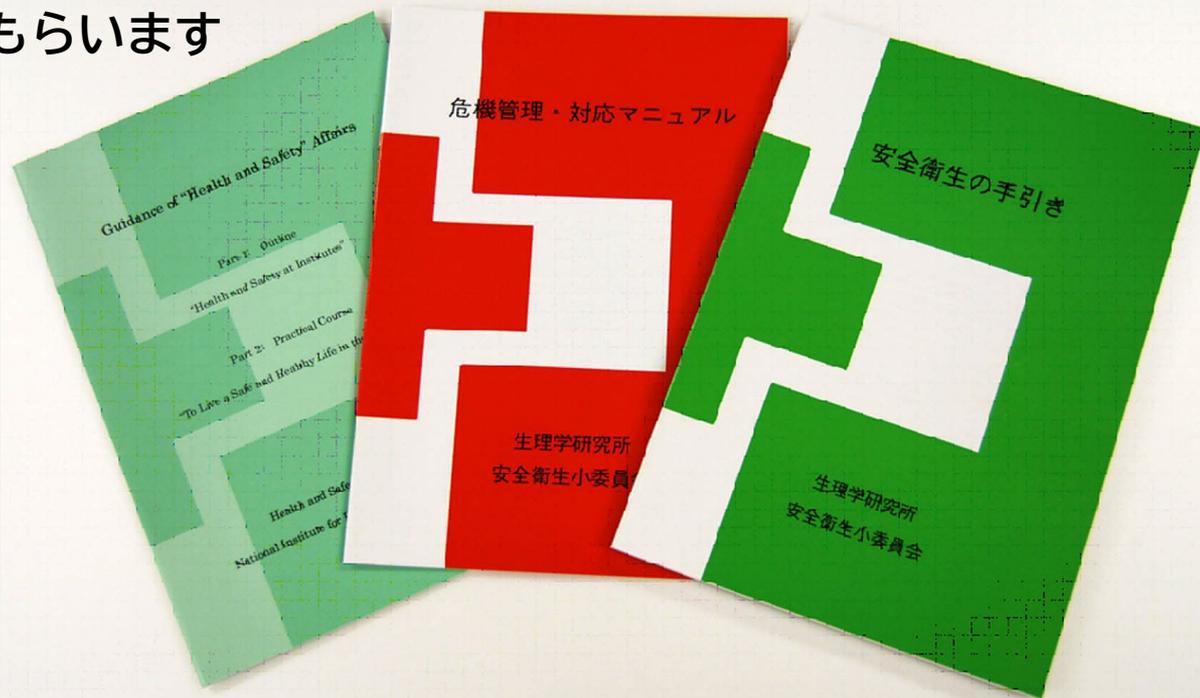
- ・ 生理学技術研究会において功績の認められたものに送られます



職場の安全衛生管理

技術職員が主体となって、安全衛生活動を行っています

- ・ 職場巡視
 - ・ 有害物質、有害業務など事前調査、情報収集
 - ・ 調査書点検
 - ・ 改善
 - ・ 基盤整備
- ・ 必要な資格を取得してもらいます



岡崎3研究所・事務センターの交流

- ・基礎生物学研究所・技術課との交流昼食会
- ・生物学技術研究会と生理学技術研究会の合同開催
- ・技術研究会（分子研）の生物生命系分野の発表の受入れ
- ・新任者研修（岡崎3研究所＋事務センター）
- ・有志の会



ちょっと前に採用された技術職員 (ワークガイドブックより)



稲橋 宏樹 Inahashi Hiroki

所属：自然科学研究機構 生理学研究所 技術課
採用年度：平成28年度
試験区分：農学



Q.1 現在の仕事内容について教えてください

A 配属先の生体膜研究部門で研究の補佐や研究室の管理・運営を行っています。先生方に与えられた研究テーマ



についての実験を行いつつ、研究室のコンピュータや実験機器、試薬や動物の維持管理も行います。また、研究所の職員として研究会や講義、研究所の行事の運営・支援等にも携わります。

Q.2 この仕事を選ばれた理由は何ですか

A 一度は企業に就職しましたが、研究に携わる仕事に就きたいという気持ちが諦めきれずに転職しました。私自身の目指す先が、自身が研究して新しい事を解明する事よりも、裏方として研究者を支援することで社会へ貢献する事であったためこの仕事を選びました。

Q.3 仕事の魅力・やりがいについて教えてください

A 研究者を補佐する立場として、常に最新の研究に携わることができます。またその一方で、実験機器やコンピュータの管理などこれまで触れてこなかった幅広い仕事を一手に引き受けます。技術や知識を得るために勉強の毎日ですが、とても充実しています。

Q.4 出身校で専攻された分野はどういった内容ですか

A 大学院生命農学研究科で、作物生産科学、植物生理学の研究を行いました。

Q.5 仕事をする場合に、専攻分野と担当業務が異なっても大丈夫ですか

A 大丈夫です。業務の幅がとても広いため、専攻分野だけでカバーすることはできません。日々勉強して様々な業務を覚えていきます。

ちょっと前に採用された技術職員 (ワークガイドブックより)

稲垣 茉利子

Inagaki Mariko

所 属：自然科学研究機構
生理学研究所 技術課

採用年度：2019年度

試験区分：農学



基礎研究に関わる仕事に興味があり、誰かが当たり前に研究できる環境を整えることに魅力を感じたので志望しました。生理学研究所内のサーバ等の保守管理、内部ネットワークに接続する機器の管理作業などが私の主な仕事です。情報として守るべき「研究データ」はどこまでか?など、研究機関ならではの課題があり面白いです。ユーザーの研究者と話すのは何か問題が起きている時がほとんどですが、わざわざ呼び止めてお礼を言われることもあり有難いです。

生理研技術職員に求めるもの

- ・研究者と一緒に、先端研究を推進します
- ・さまざまな技術を身に付けて業務にあたります
- ・数種類の技術を専門にします
- ・大学や大学院で得られた知識をさらに深めます
- ・研究所運営のために、雑多は業務も行います
- ・動物を扱うことがある
- ・技術職員が主体となり、情報セキュリティを守ります
- ・技術職員が主体となり、安全衛生を推進します

今回、広い分野（電気、機械、化学、物理、電子・情報、農学、生物・生命科学）で募集し、最大2名を採用予定です。