筑波安全管理室

Tsukuba Safety Center

室長　加部　文和（平成21年6月～）
Fumikazu KABE

室長　宍戸　博（～平成 21 年 5 月）
Hiroshi SHISHIDO

筑波安全管理室の所管業務には遺伝子組換え実験、動物実験、研究倫理、放射線、高圧ガス、化学物質等の安全管理及び環境汚染防止等がある。同室においては、各種実験等に係る申請手続き、関連施設・設備の維持管理、改善等及び研究者の登録管理並びに法令等の周知、遵守のための教育訓練を実施し、適正な研究体制のサポートはもとより、職員等の安全確保に努めている。

また、地域住民の理解を得ながら透明性のある事業運営を行うべく、研究推進部と連携を取りながら、研究所事業の安全確保及び環境保全に取り組み、毎年、つくば市主催の地域住民への説明会において、安全管理状況等に関する情報の提供並びに意見交換を実施している。

職員とメンバー構成

室長	加部　文和（平成 21 年 6 月～）	宍戸　博（～平成 21 年 5 月）
調査役	片山　敦（平成 20 年 9 月～）	滝　　剣朗（～平成 20 年 8 月）
	内田　理之（～平成 20 年 7 月）	
契約事務職員	鯉渕　達男	
派遣職員	信田　清子	長峯　敦子
	太田　洋一	阿久津　晴子
	毛塚　美奈子	山本　義光

山本、信田、毛塚、阿久津、長嶺
鯉渕、片山、加部室長、太田

年次計画と成果

1. 遺伝子組換え実験安全管理（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

(1) 実験課題

筑波研究所遺伝子組換え実験安全委員会を経て、承認された実験課題数は、35 課題（内大臣確認実験 1 課題）である。（平成 21 年 8 月 31 日現在）

(2) 施設点検（安全キャビネット等）

遺伝子組換え実験に使用している安全キャビネットについて、風速･風量およびヘパフィルターの性能試験 (55 台) を行った。また、交換した室排気用のフィルター数を表 1 に示す。

表 1　室排気フィルター交換数

ヘパ	プレ	ミドル
12 枚 (6 枚)*	28 枚 (6 枚)*	8 枚

* 放射線管理区域内（内数）

(3) 教育訓練

遺伝子組換え実験を開始する前に実験従事者に対して行った教育訓練の実施状況を表 2 に示す。

表 2　教育訓練実施人数

遺伝子組換え開始前	RI 開始前
103 名	64 名

2. 放射線安全管理（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

(1) 放射性同位元素使用計画書

使用計画書は平成 20 年度前期 9 課題・後期 9 課題及び平成 21 年度前期 9 課題について、許可数量等の範囲内において承認し、いずれも適正な使用、保管状況等であったことを確認した。

(2) 放射性同位元素

筑波研究所で許可を得ている非密封放射性同位元素は H-3、C-14、P-32、P-33、S-35、Ca-45、Cr-51、Zn-65、I-125、I-131 の 10 核種である。入手実績を表 3 に示す。

表 3　放射性同位元素購入実績

核種	数量	核種	数量
H-3:	5.55MBq	S-35:	37.0MBq
P-32:	1,470.75MBq		

(3) 放射線業務従事者登録および被ばく管理

当該期間中における新規登録者数は 76 名で、延べ登録者数は 228 名であった。（平成 21 年 8 月 31 日現在 176 名）

毎月の個人被ばく線量の測定結果は全て検出限界以下（被ばくなし）であった。

(4) 放射性廃棄物

平成 21 年 3 月 6 日に日本アイソトープ協会へ引き渡した放射性廃棄物の種類、数量を表 4 に示す。

表 4　放射性廃棄物排出量

可燃物	難燃物	不燃物	非圧縮性不燃物	無機液体	焼却型フィルター
(50L)	(50L)	(50L)	(50L)	(25L)	506 L
4 本	6 本	2 本	17 本	3 本	

液体シンチレーター廃液の内、H-3、C-14、P-32、P-33、S-35、Ca-45 の 6 核種のみを含むものは、筑波研究所で法令に基づく焼却処理を行なっている。

(5) 施設点検

平成 20 年 7 月及び平成 21 年 1 月に放射線施設、設備等の定期点検を行い、いずれも法令に定められた技術上の基準に適合している事を確認した。

(6) 教育訓練

放射線業務従事者に対して、平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月に行った教育訓練の実施状況を表 2（前出）に示す。

3. 高圧ガス安全管理（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

筑波研究所で高圧ガス保安法の規制対象となるのは CE タンク（液化窒素）3 基であるが、処理能力が 300Nm^3/ 日未満であるため第二種製造事業所に該当する。

(1) CE タンク（液化窒素）点検

高圧ガス保安法に基づく高圧ガス製造施設の定期自主検査を、平成 21 年 2 月に実施し、問題がないことを確認した。

(2) 高圧ガス保安講習会

当該期間中、高圧ガス保安講習会を 10 回実施した。なお、延べ登録者数は 248 名であった。（平成 21 年 8 月 31 日現在 175 名）

4. 環境汚染防止
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

（1）排水処理

放射線管理区域から出る実験排水は、法令で定められた濃度限度以下であることを確認後、一般実験排水と併せ、実験排水処理設備において除害処理及び下水道法及び県条例等に基づく有害物質等濃度測定を行い、同法令等で定められた基準値以下であることを確認の上、公共下水道へ放流した。

処理回数：454 回　　処理量：45,525 m^3

（2）研究廃棄物処理

実験により発生した固体廃棄物及び廃油、有機溶剤および無機廃液等を分別収集し、外部処理業者に産業廃棄物または特別管理産業廃棄物として引き渡し処分を実施した。種類、数量を表 5 に示す。

表 5　研究廃溶液等の分類別数量

ハロゲン系有機溶剤	898 L	写真廃液	805 L
非ハロゲン系有機溶剤	893 L	注射筒（感染性廃棄物）	3,460L
廃油	41 L	注射針（感染性廃棄物）	126 L
シアン系濃厚廃液	260 L	エチヂウムブロマイド付着物	2,300 L
重金属系濃厚廃液	172 L	排水処理汚泥	26,300 kg

5. 化学物質の安全管理
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

毒物･劇物の保管状況についての調査を平成20年4月、10 月、平成 21 年 4 月に実施した。

向精神薬の保管状況についての調査を平成 21 年 1 月に実施した。

麻薬の保管状況についての調査を平成 20 年 10 月に実施した。

特定化学物質・有機溶剤における作業環境測定を平成 20 年 8 月、平成 21 年 2 月、8 月に実施した。

6. 微生物等取扱安全管理
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

平成 21 年 8 月末現在、微生物等取扱の届出は、レベル 1 が 13 件、レベル 2 が 6 件であった。

当該期間中、微生物等取扱規程に基づく教育訓練を 12 回実施した。なお、微生物等取扱者数（レベル 2）は延べ 82 名であった。（平成 21 年 8 月 31 日現在 68 名）

7. 研究倫理
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

筑波研究所研究倫理委員会（本委員会計 1 回、回覧審査委員会計 1 回、迅速審査委員会計 1 回）を経て、承認された課題は、人を対象とする研究計画 12 件、ヒト ES 細胞使用計画 1 件である。（平成 21 年 8 月 31 日現在）

ヒト ES 細胞使用計画に関して、研究倫理委員会の審議承認の後、文部科学大臣の確認を受けた。

8. 動物実験
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

第 7 回筑波動物実験審査委員会を平成 20 年 6 月に開催し、実験変更 3 課題、実験報告書 12 課題、飼育管理報告書 6 件が審議承認された。

第 8 回筑波動物実験審査委員会を平成 20 年 12 月に開催し、実験変更 1 課題が審議承認され、平成 19 年度動物実験実施状況等について点検・評価が行われた。

第 9 回筑波動物実験審査委員会を平成 21 年 6 月に開催し、実験新規・継続 13 課題、実験報告書 13 課題、実験施設新規・変更 5 件、施設廃止 4 件、飼育管理報告書 6 件が審議承認され、平成 20 年度動物実験実施状況等について点検・評価が行われた。

平成 20 年 8 月に全動物実験従事者及び飼育技術者に対し再教育訓練を開催し、また、学術研究に貢献した実験動物の霊を弔うため、実験動物慰霊祭を開催した。

9. 施設見学案内
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

申し込みがあった 63 件の見学要請に応じ、P4 施設の見学案内を実施した。

10. 地元説明会
（平成 20 年 4 月～平成 21 年 8 月）

高野台地区に対するつくば市主催の地元説明会を平成 21 年 3 月に、また牧園地区に対する研究所主催の地元説明会を平成 21 年 3 月に開催し、筑波研究所の業務・活動内容等について報告した。

11. その他

遺伝子組換え安全管理の一環として、実験に使用したガラス器具の洗浄を､集中管理方式により実施している。また放射線安全管理の一環として、実験衣の洗濯を、集中管理方式により実施している。