

農林水産省

農薬検査所



Agricultural Chemicals Inspection Station

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

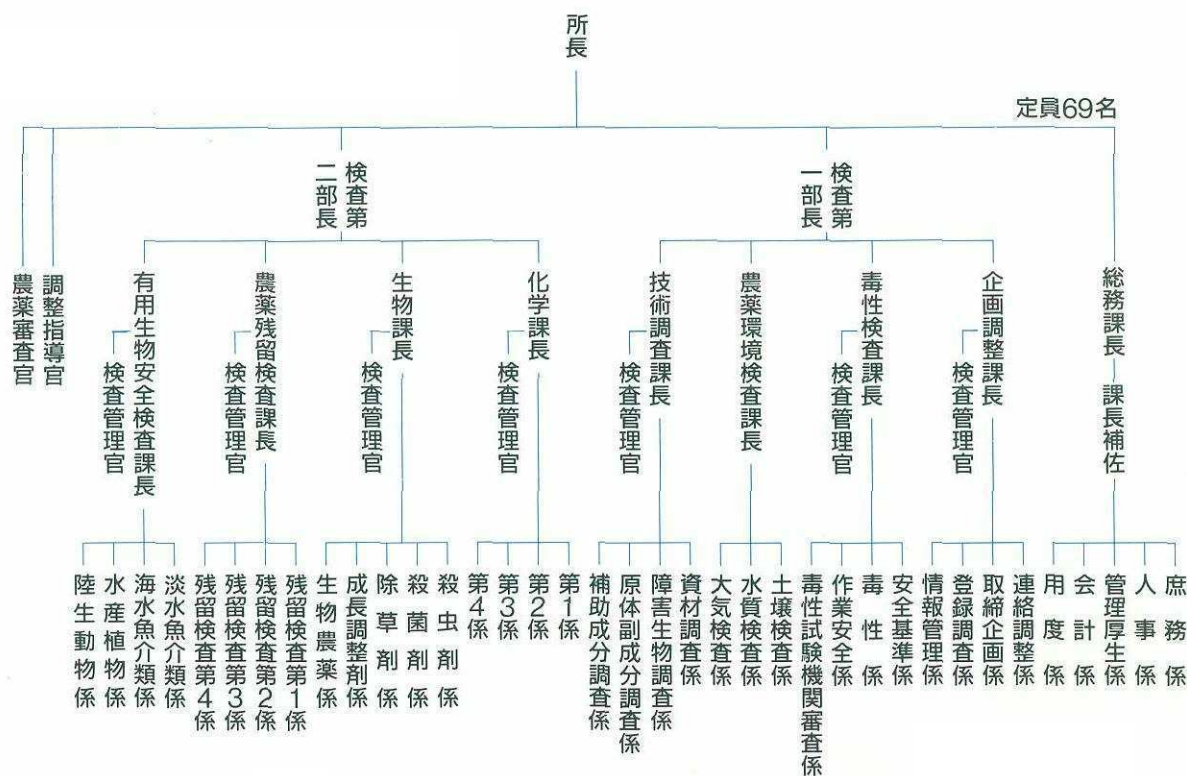
農薬には、農作物を害する菌、昆虫、雑草等の防除に用いられる殺菌剤、殺虫剤、除草剤や農作物の生理機能の増進または抑制に用いられる植物成長調整剤などがあります。農薬の品質の適正化とその安全で適切な使用を図ることにより、農業生産の安定とともに農薬による人畜に対する危被害防止、自然環境の汚染防止に寄与するため、農薬登録制度が設けられています。

農薬検査所は、「農薬の登録検査を行う機関」として設立されて以来、農薬の品質の適正化と農薬が安全かつ適正に使用されるよう、農薬登録のための検査、安全使用の指導・取締り等の業務をおこなっています。

沿革

昭和22年	東京都北区西ヶ原（農事試験場内）に設立
昭和24年	生物課が現在地に移転（昭和30年化学課、昭和32年総務課が移転して移転完了）
昭和34年	化学棟建設
昭和38年	生物棟建設
昭和42年	農薬残留検査室設置（昭和45年、課に改組）
昭和44年	第1共同棟建設
昭和46年	技術調査室設置（昭和51年、課に改組）
昭和50年	第2共同棟建設
昭和51年	企画調整課設置
昭和52年	調整指導官設置
昭和53年	検査部設置
昭和54年	魚介類安全検査室設置。水産動物実験棟建設
昭和55年	毒性検査課設置。有用生物棟建設
昭和58年	農薬審査官設置
昭和59年	検査部を検査第一部及び検査第二部に改組
昭和60年	精密機器実験棟建設
昭和62年	魚介類安全検査室を有用生物安全検査課に改組
平成2年	農薬環境検査課設置
平成3年	RI実験棟建設

組織



業 務 の 概 要

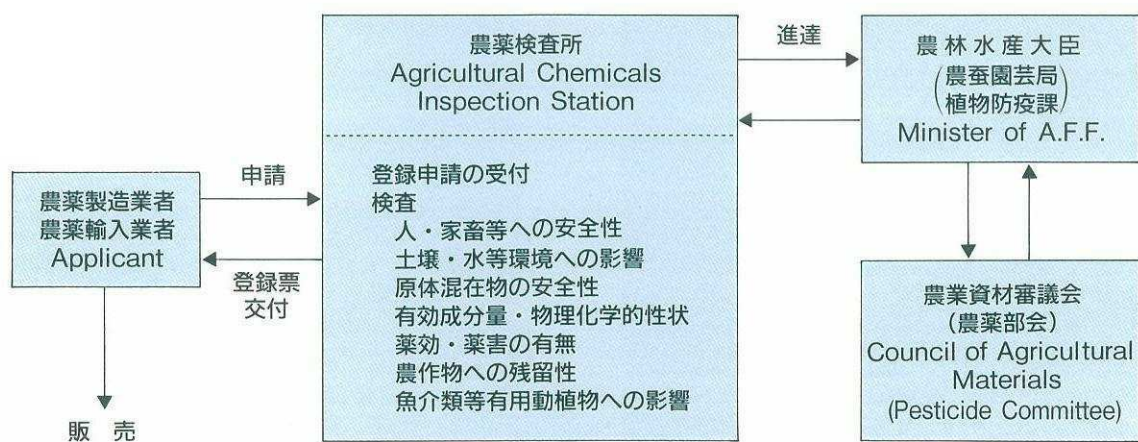
●農薬の登録検査

農薬を製造・加工または輸入して日本国内で販売しようとする場合は、農薬取締法により、あらかじめ農林水産大臣の登録を受けなければなりません。農薬の登録申請は、登録申請書に各種の試験成績資料と農薬の見本品を添えて農薬検査所に提出されます。

当所では、提出された申請書や試験成績資料を検査するとともに、見本品の成分等を検査します。検査の結果、申請された農薬の使用範囲、使用方法および使用上の注意事項が設定され、効果、品質および安全性の面で問題のない農薬は登録されて、登録票が申請者に交付されます。登録の有効期間は3年です。

農薬登録のしくみ

Process of Pesticide Registration of Japan



登録農薬の現状

農薬取締法が制定されてから、今日までに登録された農薬の累積件数は約18,000件ですが、このうち現在登録されている有効登録件数は、約6,300件（有効成分は約450種類）となっています。その内訳は殺虫剤が約42%、殺菌剤が約20%、殺虫殺菌剤が約18%、除草剤が約13%、植物成長調整剤が約2%、その他が約5%となっています。また、剤型別では、粉剤が約37%を占め、次いで水和剤、粒剤、乳剤、粉粒剤となっています。毒性別では、普通物が約67%を占め、毒物、劇物の割合は低下しています。

●立入検査

農薬の品質の適正化および安全性を確保するためには、無登録農薬や品質不良農薬を流通させないことが必要です。このため、農薬製造業者や農薬販売店等に立入り、無登録農薬の有無や業務に関する帳簿等の検査を行うとともに、流通している農薬を集取して品質、表示等进行检查しています。

●検査技術に関する調査研究

高度な検査を行うためには、科学技術の進展に対応して、新しい技術の導入や検査技術の改良が必要です。当所では、品質管理、薬効・薬害評価、農薬残留分析、魚介類に対する毒性検定、環境中の超微量分析等に関する検査技術の開発・改良のための調査研究を行っています。

●GLP (Good Laboratory Practice) 制度と検証

農薬の毒性試験成績に関する信頼性を一層確実にするために、我が国では昭和59年からGLP(農薬の毒性試験の適正実施に関する基準) 制度が設けられています。

当所は、GLP制度に基づいて毒性試験が適切に実施されていることを確認するため、毒性試験機関の組織、試験の実施状況の検証を行っています。

各課の業務内容

●総務課

総務課は5係で構成されており、庶務係は文書の接受、発送および保存、庁中取締り等に関する事務、人事係は職員の任免および給与等に関する事務、管理厚生係は職員の福利厚生および服務等に関する事務、会計係は予算・決算および会計経理等に関する事務、用度係は物品および役務の調達、物品および国有財産の管理等に関する事務を行っています。

●調整指導官

農薬の登録検査および調査研究の連絡指導、広報などの業務を行っています。

●農薬審査官

農薬の検査に関する専門技術上の事項についての審査を行うとともに、農薬の毒性試験の適正実施に関する基準〈Good Laboratory Practice (G.L.P.)〉に関する業務を行っています。

検査第一部

●企画調整課

企画調整課は、農薬の検査に関する企画調整および情報管理等の業務を行っています。すなわち、農薬登録申請書類の受付と検査結果の処理、農薬の製造業者および販売業者等に対する立入検査の立案と検査結果の処理、農薬に関する情報及び資料の収集整理等を行っています。また、業務の能率向上を図るため、資料のマイクロフィルム化やコンピュータを用いた情報管理のシステム化も進めています。

●毒性検査課

毒性検査課は、登録申請のために提出された急性毒性、皮膚刺激性、眼刺激性、慢性毒性、催奇形性、変異原性等の毒性試験成績をもとに、残留農薬の毒性について検査を行うとともに、農薬の使用者に対する安全性についての検査を行い、使用時の注意事項等を定めています。さらに、GLP制度に基づき毒性試験機関の検証を行っています。

●技術調査課

技術調査課は、農薬原体中に含まれる混在物等の有害性について検査を行うとともに、検査に関連する調査研究を行っています。さらに、防虫防菌袋等の農薬を含む農業資材についての調査研究や、農薬が農業資材に及ぼす理化学的影響、農薬の使用にともなう作物の生理障害や二次被害の発生機構とその事後対策等についての調査研究なども行っています。



GC-MSによる環境中における農薬の測定
GC-MS determination of pesticide residues in the environment.

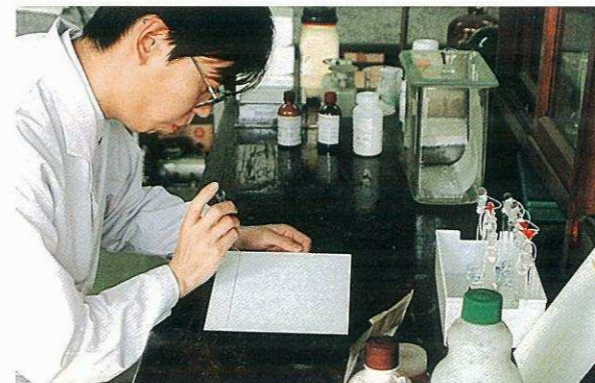


ガスクロマトグラフによる農薬原体中の混在物の調査
G.C. determination of impurities in technical grades.

検査第二部

●化学課

化学課は、農薬の種類名や化学名、製剤の有効成分検査法、製剤の物理的性状（浮遊性指数、乳化性、水和性など）、経時安定性、その他成分（製剤の補助成分）等の検査を行うとともに、登録見本品や農薬製造工場及び販売店の立入検査で集取した農薬の有効成分並びにその他成分の分析及び物理性の検査を行っています。また、製剤分析法の改良や製剤の物理性状と散布特性、作物への付着性等について調査研究を行っています。



薄層クロマトグラフィーを用いた農薬製剤の分析
Pesticide formulation analysis by thin layer chromatography.

●農薬残留検査課

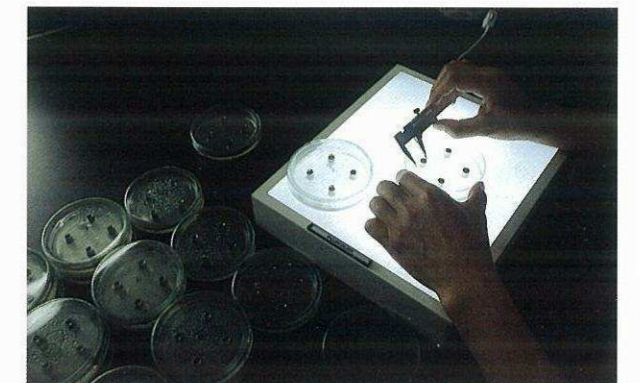
農薬残留検査課は果実、野菜、米、麦などの食用作物に使用される農薬の残留試験成績を調査し、農薬登録保留基準をもとに、農薬の残留面からみて安全な農作物を生産するため、農薬の適正な使用時期、使用方法の設定について検査を行っています。また、農薬やそれらの分解・代謝物に関する微量分析法の開発、改良や農作物における農薬の残留性に関する各種要因の解析などについて調査研究を行っています。



農薬残留分析における精製操作
Clean-up procedure for pesticide residue.

●生物課

生物課は、作物を加害する病菌、害虫及び雑草等に対する農薬の防除効果と、作物に対する薬害について検査を行うとともに、申請者から提出された登録見本品及び立入検査で集取した農薬のうち、抗生物質、ジベレリン、BT剤などについて、生物検定法を用いた検定を行っています。さらに、防除効果や薬害の発生に及ぼす各種要因の解析、生物検定法の改良、農薬抵抗性害虫、雑草及び耐性菌の確認などについての調査研究を行っています。



バイオアッセイ法による抗生物質の定量
Bioassay of antibiotics.

●有用生物安全検査課

有用生物安全検査課は、魚介類や水産植物など各種有用生物に対する農薬の安全性について検査を行っています。また、魚介類に対する毒性試験において、室内試験と実際の水田における試験結果の比較検討や、水中における農薬の濃度と魚介類の体中における農薬の濃度比の測定試験を行うとともに、水産植物の増殖等に対する農薬の影響についての調査研究や各種供試生物の飼育方法の検討なども行っています。



魚介類に対する農薬の毒性試験
Fish toxicity test of pesticides.

AGRICULTURAL CHEMICALS INSPECTION STATION

772 Suzuki-cho 2-chome, Kodaira-shi, Tokyo 187, Japan Telephone: 0423-83-2151 FAX: 0423-85-3361

The Agricultural Chemicals Inspection Station was established in 1947 as an agency of the Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries. The Station examines agricultural chemicals for registration and regulates those which are for sale.

The Station is located in the western suburb of Tokyo and occupies 15,850 square meters of land with administration and laboratory buildings, greenhouses, storage houses, a sewage disposal plant and other facilities.

OUTLINE

Agricultural chemicals (hereafter called pesticides) are used for controlling insects, fungi and weeds that are injurious to crops, and are also used for improving and controlling the physiological functions of plants. Pesticides include insecticides, fungicides, herbicides, miticides, rodenticides, natural enemies and plant growth regulators. Pesticides make a great contribution to the stability of agricultural production and product quality. However, if used improperly, there is a possibility of causing adverse effects on human health and the environment. Therefore, it is important to use pesticides to manifest efficacy only against injurious insects and weeds without harming humans, livestock, wildlife and the living environment.

According to the Agricultural Chemicals Regulation Law, a manufacturer or importer is not allowed to sell, within the country of Japan, any pesticide produced or imported without the approval for registration of pesticide by the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries. An application for registration is made by the manufacturer or importer who submits the application form for registration, a series of experimental data and a sample of the pesticide to the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries through the Director of Agricultural Chemicals Inspection Station. Experimental data required for this purpose are as follows:

1. Efficacy and phytotoxicity
2. Physical and chemical properties of technical grade and formulated product
3. Impurities in the technical grade and inert ingredients and their amounts in the formulated product
4. Analytical method of active ingredient

5. Analytical method of the formulation by chemical or bio-assay method and content
6. Crops and soil residue data
7. Toxicity data (acute toxicity, primary dermal irritation, dermal sensitization, primary eye irritation, chronic toxicity, carcinogenicity, teratology, effect on reproduction, mutagenicity, metabolism, pharmacology etc.)
8. Effects on beneficial life (fish, honey bees, silk worms and other wild animals and plants).

The principle undertaking of the Station is to examine the data and pesticide sample under application for registration. When the contents of the application are judged to be valid, the pesticide registration is passed on to the Minister of Agriculture, Forestry and Fisheries. The Station also inspects pesticides already registered and sold in the country to determine whether their label indications and product quality are appropriate.

Furthermore, the Station conducts investigations and researches into such technical matters as analytical methods for formulations, evaluation methods for product efficacy and phytotoxicity, systematic analytical methods for pesticide residues in crops, soil, water and air, evaluation of methods of safety to aquatic animal and plant life and other beneficial life.

The Good Laboratory Practice (GLP) system was introduced in 1984 in order to ensure accurate and reliable safety evaluation. That is, the toxicological data used for application of registration must be prepared by a toxicological laboratory that has been confirmed in conformity with the GLP. The Station carries out inspections of the toxicology laboratories.

ORGANIZATION AND PRINCIPLE ACTIVITIES

The Station is comprised of First Inspection Division, Second Inspection Division, General Affairs Section and Director's staff. The number of personnel is 69 as of 1991.

General Affairs Section

This section is in charge of general affairs, personnel, welfare, accounting and supply and property management and supports the activities of the Station.

Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries

Coordinator

The Coordinator is responsible for coordinating inspections for registration of pesticides, investigations and research as well as publicity for the Station.

Pesticide Examiners

The examiners are responsible for the clerical work involved with GLP confirmation applications submitted by the toxicology laboratories and other special matters as instructed by the Station Director.

First Inspection Division

This division consists of the following four sections.

Planning and Coordination Section

This section acts as the reception desk for applications of pesticide registration, coordinates the activities of the sections involved with inspections, plans and proposes on site inspection of distributors and manufacturers and manages, with a computer system, information concerning registration status.

Toxicology Section

This section reviews toxicity data to evaluate the risks in pesticides residues.

Also, evaluation of toxicity is made from the standpoint of safety to the persons applying the pesticides and determination is made concerning precautions on the label of the pesticide container such as the use of masks. Furthermore, inspections of toxicology laboratories for the GLP are carried out.

Environment Section

This section evaluates the impact on the environment through the review of the persistence of the pesticide in soil, water and air. Studies are made on the fate of pesticide in rivers, underground water and air.

Technical Research Section

This section inspects the impurities and by-products of the technical grade and the auxiliary components of the formulation. It also conducts studies on materials used for the protection of plants such as insectproof and fungiproof paper bags treated with insecticide and fungicide to protect crops from

injurious insects and diseases. Furthermore, studies are conducted in regard to secondary phytotoxicity of pesticides to crops.

Second Inspection Division

This division consists of the following four sections.

Chemistry Section

This section inspects the appropriateness of the naming of the compound, chemical and physical properties, the analytical method, lasting stability and term of validity of the product as regards the sample submitted under the application for registration. It further checks the quality of the product on sale collected from distributors and manufacturing plants.

Biology Section

This section inspects the efficacy of the pesticide against diseases, injurious insects and weeds and phytotoxicity to crops and then establishes an effective method of use. In regard to biological pesticides such as antibiotics, the strength of the registration sample and products collected from distributors and manufacturing plants are tested. Moreover, research and studies are conducted regarding resistance of diseases and injurious insects and the causes of phytotoxicity occurrence.

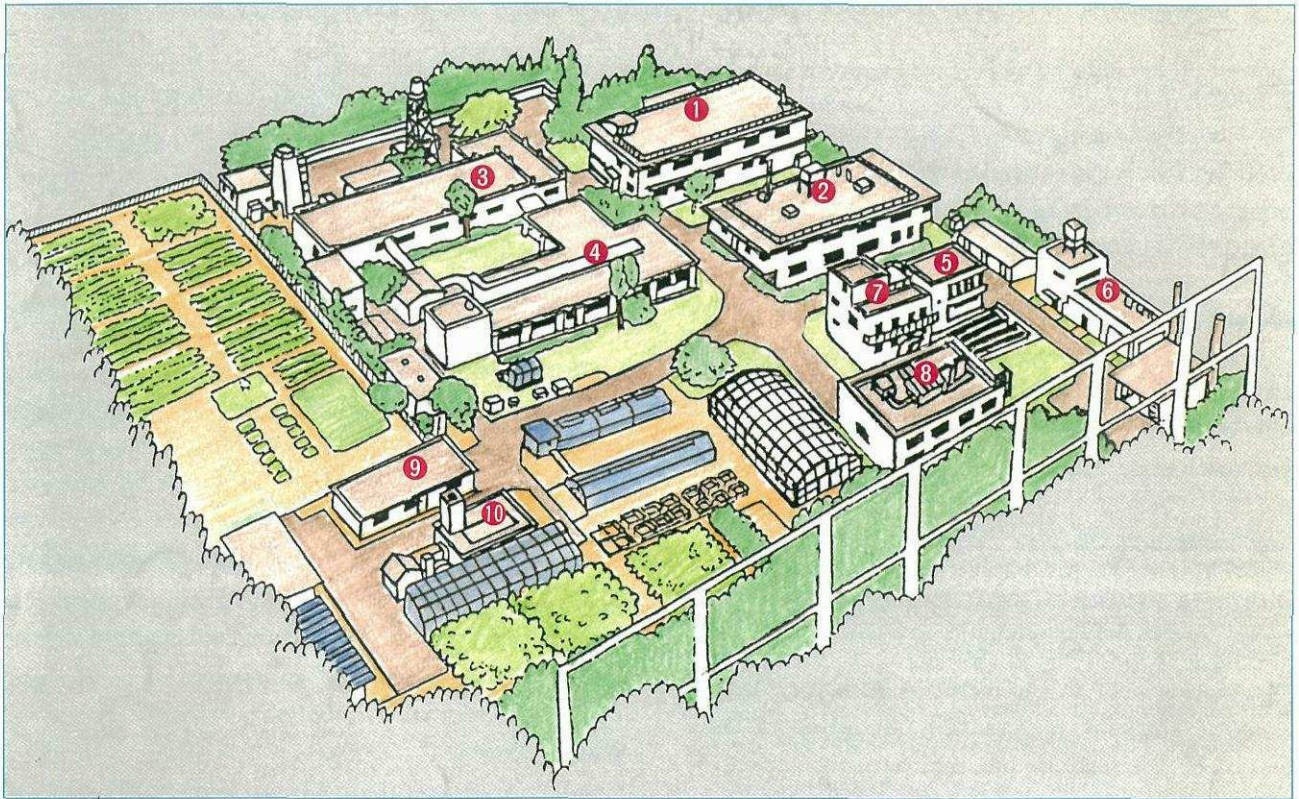
Pesticide Residue Section

This section inspects pesticide residues in crops and determines the safe method of use to raise agricultural produce by fixing the number of applications and the application time indicating the period of time prior to harvesting when application is prohibited. Also, research and studies are conducted in regard to development of micro analysis methods for pesticide residues and metabolites in crops.

Non-target Organisms Safety Section

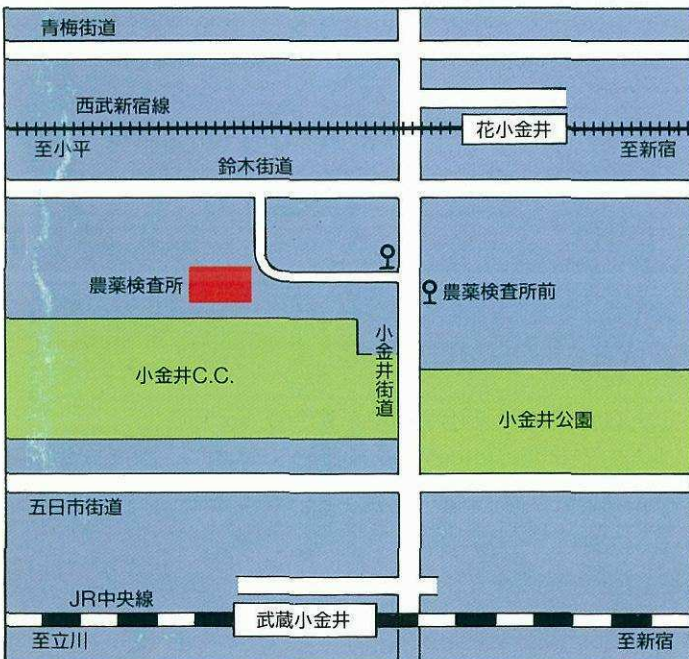
This section evaluates the effects of pesticides on aquatic life such as fish, crustaceans and algae, and wild life such as birds, and fixes the method of use in order to minimize the effects of pesticides on organisms other than those targeted.

施設・建物配置図及び名称



- | | | |
|-----------|---------|-----------|
| ① 第1共同棟 | ② 第2共同棟 | ③ 化学棟 |
| ④ 生物棟 | ⑤ 有用生物棟 | ⑥ 水産動物実験棟 |
| ⑦ 精密機器実験棟 | ⑧ RI実験棟 | ⑨ ほ場調査室 |
| ⑩ 農薬散布実験棟 | | |

交通機関及び最寄駅からの経路



所在地

東京都小平市鈴木町2丁目772番地
〒187 TEL. 0423(83)2151
FAX. 0423(85)3361

道順

- JR中央線武蔵小金井駅北口下車バス10分
農薬検査所前下車徒歩2分
- 西武新宿線花小金井駅下車バス10分
農薬検査所前下車徒歩2分
- 西武新宿線花小金井駅下車徒歩15分