

京大桂ベンチャープラザ 安全管理マニュアル

平成28年3月版

独立行政法人中小企業基盤整備機構

京大桂ベンチャープラザ

京大桂ベンチャープラザ安全管理マニュアル（以下「本マニュアル」という。）は、独立行政法人中小企業基盤整備機構（以下「中小機構」という。）が管理する京大桂ベンチャープラザ北館及び南館（以下両館併せて「本施設」という。）において、入居者の安全な事業活動を確保するとともに、周辺住民等に対し危険又は迷惑を及ぼすことがないようにするため、防災、環境保全、安全衛生等の安全管理に関する事項について入居者その他関係者への周知のために策定しています。

目 次

1. 環境保全・安全衛生に関する法令等の遵守について	1
2. 本施設における安全管理の体制について	1
3. 安全管理上の留意事項について	2
(1) 特殊な実験等に関する特記事項	2
(2) 給排気の系統及び処理方法	3
(3) 給排水の系統及び処理方法	4
(4) 騒音・振動・臭気の対処	7
(5) 廃棄物の種類及び処理方法	8
(6) 実験等における事故防止対策	10
(7) 従業員等に対する教育訓練及び健康管理	10
(8) 施設及び設備の保守・管理	10
4. 防火・防災について	11
(1) 日常の防火活動の心得	11
(2) 火元責任者の業務	11
(3) 危険物・高圧ガスの貯蔵および取扱い	12
(4) 消防署への届出事項	18
(5) 災害事故等発生時の対応措置	21
(参考)【別紙1】◆実験等における主な留意点	22
【別紙2】◆事故・災害発生時の緊急対応について	30

1. 環境保全・安全衛生に関する法令等の遵守について

入居者は、本施設での事業活動にあたり、次に掲げるものはじめとし環境保全・安全衛生に関するすべての法令等を遵守するとともに、施設利用上のルールとして本マニュアルを適用し、本施設及び周辺地域の安全確保に努めてください。

(主な関係法令)

分類	法令等
労働安全衛生	①労働基準法 ②労働安全衛生法(労働安全衛生規則 特定化学物質等障害予防規則 有機溶剤中毒予防規則) 等
危険物・有害物	①消防法 ②毒物及び劇物取締法 ③高压ガス保安法 ④化学物質審査規制法 ⑤化学物質管理促進法(PRTR法) 等
環境	①環境基本法 ②廃棄物の処理及び清掃に関する法律 ③大気汚染防止法 ④水質汚濁防止法 ⑤悪臭防止法 ⑥下水道法 ⑦騒音規制法 ⑧振動規制法 ⑨カルタヘナ法 ⑩動物愛護法 等

(注) 一部法令については略称表記しています。

2. 本施設における安全管理の体制について

(1) 入居者の責務と中小機構の役割

入居者は、本施設内で行う自らの事業活動の安全衛生についてすべての責務を負うものとします。中小機構は、施設全体の安全衛生管理と入居者が行うべき安全衛生管理の的確な支援のため、関係者による安全管理連絡会の組織運営を担うとともに行政機関や学術機関等と連携して入居者の安全衛生管理に関する周知や啓蒙の中心的な役割を負うものとします。

(2) 安全管理連絡会

本施設において、入居者事業活動上の安全管理を確認し、かつ安全管理に関する情報を共有することにより、本施設全体の安全を確保し周辺住民等に危険又は迷惑を及ぼさないようにするために、中小機構、入居者その他関係者で構成する安全管理連絡会を設置するものとします。

安全管理連絡会の詳細については、別に定める「京大桂ベンチャープラザ安全管理連絡会規約」によるものとします。

(3) 入居者による安全管理

①安全衛生マネジメントシステムの構築

入居者は、本施設内での事業活動に関し、「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」(1999.4, 労働省告示第53号)に準拠し、労働安全衛生及び地域環境を保全

するための具体的な管理手順を定めるシステム（以下「安全衛生マネジメントシステム」という。）を構築し、実行してください。

安全衛生マネジメントシステムの計画においては、次に掲げる事項を含むものとしてください。

- イ 危険又は有害要因の特定
- ロ 上記要因を除去又は低減するために実施すべき事項
- ハ 上記実施すべき事項の実施状況の日常的な点検とその記録方法
- ニ 危険予知活動
- ホ 安全衛生マネジメントシステムに係る責任者の分担と権限
- ヘ 安全衛生教育
- ト 安全衛生マネジメントシステムの改善検討方法

②安全管理責任者等の登録

入居者は、本施設内の安全管理のため、次に掲げる者を選任し中小機構（IM室）に届け出てください。

- イ 安全管理責任者及び担当者
- ロ 火元責任者
- ハ 緊急連絡先（氏名、電話番号/携帯電話番号）2名以上

※各責任者、担当者の兼務は可

③各種保険加入による事業活動に係る責務担保の励行

入居者は、自らの事業活動に係るすべての責務を負うこととなります。ついては、入居者は自らの負担で、施設内における人的被害、損害並びに機械設備等の財産に対する危険、損害を補填する一助として保険会社と損害保険契約を結ぶ等対応に努めてください。

3. 安全管理上の留意事項について

(1) 特殊な実験等に関する特記事項

①遺伝子組換え実験等

本施設では、カルタヘナ法に基づく実験等について、研究開発に係る遺伝子組換え生物等の第二種使用等に当たって執るべき拡散防止措置等を定める省令（平成16年1月29日 文部科学省・環境省令第1号）に定める拡散防止措置区分における「P1」、「P2」、「P1A」、「P2A」、「P1P」及び「P2P」レベルの実験について実施できます。

なお、実験等の実施にあたっては、別に定める「京大桂ベンチャープラザ遺伝子組換え実験等安全管理規程」を遵守しなければなりません。

②病原体等の取扱い

本施設では、病原体等を取扱う実験について、国立感染症研究所『病原体等安全管理規定』に病原体等のBSLリスクグループ分類表「レベル1」「レベル2」までの病原体を使用した実験とします。

なお、実験等の実施にあたっては、別に定める「京大桂ベンチャープラザ病原体等取扱い安全管理規程」を遵守しなければなりません。

③動物実験

本施設では、動物実験（遺伝子組換え動物を含む）について、実験動物は原則小動物（マウス、ラットなど）までとします。動物実験にあたっては、あらかじめ中小機構に書面により実験計画を提出してください。また、動物実験の実施は、動物実験管理区域を設け当該区域内で行うこととしてください。

「動物の愛護及び管理に関する法律(昭和48年法律第105号,平成17年6月22日改正)」, 「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準(平成18年4月28日環境省告示第88号)及び「カルタヘナ法」等の関係法令を遵守する必要があります。

※中小機構（IM室）から実験について説明を求められたときは、実験計画書など実験の基本的な内容が明示されているものを遅滞なく提出してください。

（2）給排気の系統及び処理方法

本施設では、有害又は悪臭を伴う排気が発生する実験等を行う場合は、ドラフトチャンバー等を設置しダクトにより屋上から排気してください。また、必要に応じて給気設備や排気処理設備を設置するようにしてください。

- ・ドラフトチャンバー等の設置にあたっては、労働安全衛生法や有機溶剤中毒予防規則および特定化学物質等障害予防規則等において制御風速、排風機の取付位置、ダクトの施工などについて様々な要件が規定されています。また、労働基準監督署への届出が必要な場合もありますのでこれらの法令規定（労働安全衛生規則第86条,第88条等）を遵守してください。
- ・本施設屋上への排気処理設備の設置については、設置位置が定められていますので、設置にあたっては、中小機構（IM室）にご相談ください。

(3) 給排水の系統及び処理方法

① 排水規則

本施設では、居室からの排水をpH中和装置により処理の上、公共下水に排除していますので、排水にあたり下水道法及び京都市公共下水道事業条例で定められる水質基準を満たす必要があります。ついては、次に掲げる区分により排水又は処理の規則を設けていますので、入居者は適切に対処してください。

イ. 実験廃液の処理

水質汚濁防止法、下水道法で規制されている物質が含まれる実験に係る廃液及び実験器具等の一次・二次洗浄水については居室排水口から排水できません。これら実験廃液等は居室内で適切に貯留し、入居者の責任と負担で処理してください。

注 意 !

実験器具等を洗浄する際には、すぐに流し(洗浄施設)の水道で洗ってはいけません！
まず洗ビンに入れた洗浄水等を用いて数回洗浄し、1次2次洗浄排水も廃液容器に貯留するようにしてください。

ロ. 実験排水

居室排水口からの排水は、実験器具等の三次洗浄水から可能とします。

排水にあたっては、水質基準を満たすようpH7付近であることを確認し、十分に水で希釈するなどして排出してください。また、安全性が高いものでも、脂質、タンパク質を多く含むもの、着色されている溶液、又は塩ビ管・アルミ・コンクリートを腐食させるなど本施設の排水設備に影響のあるものは、排水できません。

【参考URL】工場・事業場排水の規制について(京都市上下水道局)

<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000115003.html>

【参考URL】排水基準について(京都市上下水道局)

[http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/cmsfiles/contents/0000115/115114/ki_jyun\(2015-10\).pdf](http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/cmsfiles/contents/0000115/115114/ki_jyun(2015-10).pdf)

一般的な生活雑排水は、居室排水口から排水せず、飲食等に関するものは給湯室排水口、清掃等に関するものはSK室排水口を利用して排水してください。

② 排水施設設置に係る届出

本施設は、下水道及び環境法令により、排水施設について次の届出を行っています。

イ. 下水道法に基づく特定施設設置届出書(京都市上下水道局)

【参考URL】<http://www.city.kyoto.lg.jp/suido/page/0000115004.html>

ロ. 水質汚濁防止法に基づく有害物使用特定施設届出書（京都市環境政策局）

【参考URL】 <http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000093242.html>

入居者が居室内の排水設備（流し台等）を設置又は改修する場合、上記届出内容の変更が必要となる場合がありますので事前に中小機構（IM室）にご相談ください。

③ 排水施設の管理

イ. 薬品等の保有使用状況調査について

本施設では、下水道法令に従い排水の水質検査を定期的に行っております。つきましては検査を効率的に実施するため、あらかじめ排水規制対象物質を含有する薬品等の保有使用状況を調査しますので、中小機構（IM室）からの案内により報告をお願いします。

ロ. 排水施設の点検と管理について

本施設では、使用する有害物質による地下水汚染を未然に防止するため排水施設の構造等の定期的に点検しております。入居者は日頃より居室内の排水施設を適切に管理するとともに点検作業にご協力ください。

【参考URL】 地下水汚染の未然防止のための実効ある取組制度の創設（環境省）

<http://www.env.go.jp/water/chikasui/brief2012.html>

<http://www.env.go.jp/water/chikasui/brief2012/manual/main.pdf>

排水事故時の緊急措置について

入居者は、居室排水口に有害物質その他規制物質又は油を排出したとき、直ちに次の措置を講じてください。

- ① 作業を停止し、さらなる流出を防止してください。
- ② IM室に事故発生を通報してください。IM室は必要に応じて次の措置を行います。
 - イ. 排水貯留槽排出ポンプの停止及び他の入居者に対して排水停止要請
 - ロ. 公共下水道に流出したとき、上下水道局施設課（075-672-7829）へ通報
- ③ 原因者は、排出物を回収するとともに汚染管路貯留槽の洗浄等実施してください。

なお、排出物回収、汚染管路貯留槽等洗浄、水質検査その他の排水事故対応の費用すべては、原因者に負担いただきます。

京大桂ベンチャープラザ 排水規制等対象物質チェックシート(H28.1)

入居者名		作成基準日	
		居室番号	

規制対象物質	排水規制対象	特定施設対象	規制対象物質(含有物)保管使用状況			
			基準値	保管有無	使用品名、使用量、使用頻度等	
フェノール類	下水道法施行令9条の4及び京都府条例に基づく排水規制項目	水質汚濁防止法 有害物質使用特定施設対象項目	1mg/ℓ以下			
銅及びその化合物			3mg/ℓ以下			
亜鉛及びその化合物			2mg/ℓ以下			
鉄及びその化合物(溶解性)			10mg/ℓ以下			
マンガン及びその化合物(溶解性)			10mg/ℓ以下			
クロム及びその化合物			2mg/ℓ以下			
ニッケル含有量			2mg/ℓ以下			
ダイオキシン類			10pg-TEQ/ℓ以下			
カドミウム及びその化合物			0.03mg/ℓ以下			
シアン化合物			0.5mg/ℓ以下			
有機燐化合物			0.5mg/ℓ以下			
鉛及びその化合物			0.1mg/ℓ以下			
六価クロム化合物			0.25mg/ℓ以下			
砒素及びその化合物			0.1mg/ℓ以下			
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物			0.005mg/ℓ以下			
アルキル水銀化合物			検出されないこと			
ポリ塩化ビフェニル			0.003mg/ℓ以下			
トリクロロエチレン			0.1mg/ℓ以下			
テトラクロロエチレン			0.1mg/ℓ以下			
ジクロロメタン			0.2mg/ℓ以下			
四塩化炭素			0.02mg/ℓ以下			
1, 2-ジクロロエタン			0.04mg/ℓ以下			
1, 1-ジクロロエチレン			1mg/ℓ以下			
1, 2-ジクロロエチレン			0.4mg/ℓ以下			
1, 1, 1-トリクロロエタン			3mg/ℓ以下			
1, 1, 2-トリクロロエタン			0.06mg/ℓ以下			
1, 3-ジクロロプロペン			0.02mg/ℓ以下			
チウラム			0.06mg/ℓ以下			
シマジン			0.03mg/ℓ以下			
チオベンカルブ			0.2mg/ℓ以下			
ベンゼン			0.1mg/ℓ以下			
セレン及びその化合物			0.1mg/ℓ以下			
ほう素及びその化合物	10mg/ℓ以下					
ふつ素及びその化合物	8mg/ℓ以下					
1, 4-ジオキサン	0.5mg/ℓ以下					
アンモニア、アンモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物						
塩化ビニルモノマー						

(4) 騒音・振動・臭気の対処

本施設では、中小機構、その他の入居者及び周辺住民に危険又は迷惑を及ぼすおそれがあるような振動、騒音を発生させること、悪臭を放つ物品等の製造又は保管を行うことを禁止しています。(定期建物賃貸借契約)

① 騒音・振動・臭気対策

入居者は、事業活動から発生の可能性がある騒音、振動、臭気について、十分に調査検討し、関連法令等(条例)の遵守はもとより、他の入居者及び地域住民の迷惑にならないよう事前に十分な対策を講じてください。

区分	対策例
騒音	防音カバー、防音ラギング、消音器等の設置
振動	防振マット、防振装置等の設置
臭気	ドラフトチャンバー(局所排気装置)等の設置

また、中小機構(IM室)からこれらの問題発生の指摘と対処指示を受けた場合は、直ちに発生原因となった実験や作業等を中止し、然るべき措置を講じてください。

② 騒音・振動に関する規制と届出

本施設において発生する騒音又は振動については、騒音規制法、振動規制法及び京都府環境を守り育てる条例が適用されます。これら法令等で定める条件に該当する機器(例:定格出力3.75KW以上(府条例)の送風機)を設置する場合は、「特定施設設置届出書」を京都市宛に提出する必要があります。

【参考URL】騒音と振動のてびき(京都市環境局環境企画部環境指導課)

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000145318.html>

【届出書式】

- ・騒音規制法 <http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000170664.html>
- ・振動規制法 <http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000170665.html>
- ・京都府条例 <http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000170656.html>

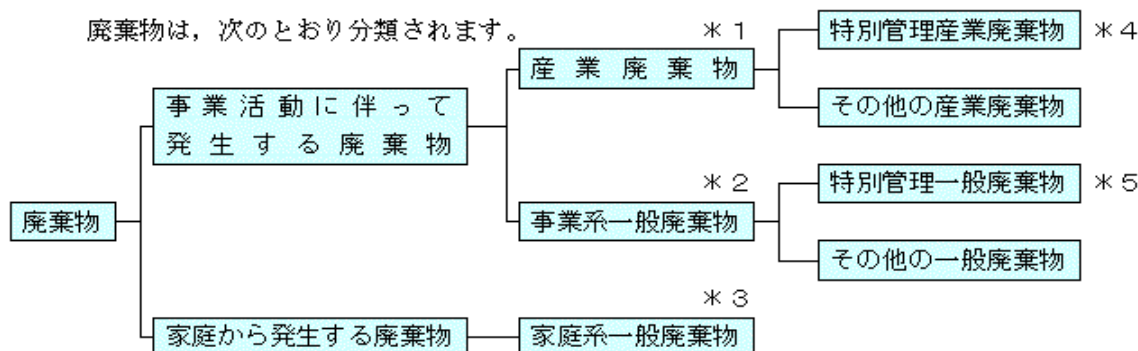
(5) 廃棄物の種類及び処理方法

① 廃棄物の分類

実験ほかの事業活動から発生する廃棄物は、廃棄物処理法の規定に照らし、「産業廃棄物」又は「事業系一般廃棄物」に分類し、それぞれ適切な方法で処理してください。

また、廃棄物の内、爆発性、毒性、感染性等を持つものは、「特別管理廃棄物」としての処理が必要です。

【廃棄物の分類】(京都市環境政策局廃棄物指導課HPより)



廃棄物の分類	
*1 産業廃棄物	事業活動に伴って生ずる廃棄物のうち、燃え殻、汚泥、廃油、廃酸、廃アルカリ、廃プラスチック類、などの21種類のものをいいます。
*2 事業系一般廃棄物	事業活動に伴って生じた廃棄物であって産業廃棄物以外のものをいいます。
*3 家庭系一般廃棄物	家庭ごみ、一般家庭の日常生活に伴って生じた廃棄物をいいます。
*4 特別管理産業廃棄物	産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性その他の人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして、廃油(燃焼しやすいもの)、廃酸・廃アルカリ(著しい腐食性を有するもの)、感染性産業廃棄物、特定有害産業廃棄物が定められています。
*5 特別管理一般廃棄物	特別管理産業廃棄物と同じく、人の健康又は生活環境に係る被害を生ずるおそれがある性状を有するものとして、(1)感染性一般廃棄物、(2)廃家電製品に含まれるポリ塩化ビフェニルを使用する部品、(3)ごみ処理施設から生じたばいじん、(4)一般廃棄物の焼却炉(ダイオキシン類対策特別措置法の特定施設)から排出されるもので、ダイオキシン類濃度が3ng-TEQ/gを超えるばいじん、燃え殻等が定められています。

【参考URL】 産業廃棄物適正処理の手引 (京都市事業系廃棄物対策室)

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000001648.html>

② 産業廃棄物の処理方法

入居者は、産業廃棄物を自らの責任と負担において処理しなければなりません。自ら処理できない場合は、許可を受けた処理業者に委託してください。産業廃棄物は、委託業者の引取りまで全て居室内にて保管してください。

なお、産業廃棄物の運搬又は処分を業者に委託する場合は、委託契約書の締結やマニフェストの交付（※）等、一連の処理が適正に行われるよう措置を講じる必要があります。

- ・実験に使用した器材等で、動植物（細胞、微生物、生体由来成分を含む）が付着しているときは、不活化させてから処理業者に委託してください。

（不活化の方法は、高圧蒸気滅菌処理推奨しますが、その他の処理方法を用いる場合は中小機構（IM室）に相談ください。）

※産業廃棄物管理票交付等状況報告書

産業廃棄物を排出する入居者は、その年の6月30日までに、その年の3月31日以前の1年間において交付した産業廃棄物管理票（マニフェスト）交付等の状況を京都市に報告する必要があります。

【参考URL】 産業廃棄物管理票交付等状況報告書（京都市事業系廃棄物対策室）

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000001349.html>

※産業廃棄物等を本施設以外の場所（大学等関係機関）、へ運搬し処分する場合は、下記の点にご留意ください。

- ・細胞及び微生物等を使用した器材類は、不活化の上、運搬してください。
- ・運搬時には、廃棄物の落下等がない方法で運搬してください。
- ・運搬にあたっては、排出者（入居者名）、受入機関（大学等名）、廃棄物の種類・性状、数量、運搬日、担当責任者等、マニフェストに代わる記録を作成し保管してください。

③ 事業系一般廃棄物の処理方法

事業系一般廃棄物の処理は、分別を行った上、指定曜日に本施設屋外ゴミ置場に出してください。なお、引っ越しの際に発生する大量の一般廃棄物処理等は、入居者にて業者委託するなど処理をしてください。

実験動物死体は事業系一般廃棄物に分類されますが、処分については、許可を受けた業者に委託するなどし、適正に処理を行ってください。

【参考URL】 一般廃棄物収集運搬・処分業許可業者一覧（京都市事業系廃棄物対策室）

<http://www.city.kyoto.lg.jp/kankyo/page/0000000317.html>

(6) 実験等における事故防止対策

入居者は、実験等に起因する事故を防止するため、自らの事業活動に潜在する事故発生リスクについて評価分析し、必要な事故防止対策（安全指針等）の策定と社内マニュアルの整備等従業員への周知教育を徹底してください。（【別紙1】◆実験等における主な留意点をご参考ください。）

(7) 従業員等に対する教育訓練及び健康管理

① 従業員等に対する教育訓練

入居者は、実験その他の事業活動の安全な実施に必要な知識及び技術について、具体的な対応方針を策定し教育訓練を実施してください。

また、入居者は、従業員等が本施設の実施する安全管理講習会等に参加できるように、配慮してください。

② 従業員等に対する健康管理

入居者は、労働安全衛生法を遵守し、従業員等の健康管理に対する具体的な対応方針及び考え方を策定してください。

従業員等（労働者）に対する定期健康診断、労働安全衛生規則第13条第1項第2号に掲げる業務に常時従事する労働者には特定業務従事者の健康診断を必ず実施してください。

(8) 施設及び設備の保守・管理

入居者は、保有する施設、設備及び機器類に関して故障や災害発生時の危険性を評価査定し、安全性の確認と維持のために必要な検査又は点検の方法及びその頻度等について検査マニュアルを策定するなどして適切に保守管理を行ってください。

また、必要に応じて盗難防止措置などを講じてください。

4. 防火・防災について

本施設では、火災等の災害の予防及び人命安全確保並びに被害の極限防止を図るための防火管理について、消防法に基づき消防計画を作成し所轄消防署に届け出ています。入居者は消防計画の内容を理解し実施してください。

(1) 日常の防火管理の心得

- 入居者は、日常業務を通じて各種災害を防止するため、次の事項を遵守してください。
- ・ 共用部の階段、廊下、ホール等には物品等を置かず、避難通路・場所の確保及び消火器、自動火災報知設備等の使用に支障のないようにしてください。
 - ・ 居室内を整理整頓し、緊急時居室からの避難通路を確保してください。
 - ・ ゴミ等可燃物は、放火防止のため所定の場所に整理して置いてください。

(2) 火元責任者の業務

各入居者の火元責任者は、本施設の消防計画を熟知し定められた業務の実施に努めてください。(次の表を居室に掲げるなど日常より留意し実施してください。)

【居室内掲示】

京大桂ベンチャープラザ北館		●●●号室	H28.3
入居者名	株式会社●●●●	代表者	●●●●

火元責任者		(緊急連絡先)
正		
副		

	火元責任者の業務	時期・頻度	備考
1	担当居室及び関連する室外機器、建物構造・内装、火気使用設備等器具、電気設備等の点検・維持管理	随時	
2	薬品類・高圧ガス等、火気使用設備器具等の種別・数量・状態等の常時把握	随時	
3	地震時における火気使用設備器具の出火防止措置、薬品・物品類転倒防止措置	随時	
4	上記に関する自主点検について「各居室自主点検票」に基づき実施し、その結果を防火管理者に報告すること。	7月・1月	消防計画 別表4
5	「緊急連絡先、薬品類等の報告」の作成し、防火管理者に提出すること。	変更時及び防火管理者指示時	消防計画 別表5
6	「自主検査チェック表(日常)」に定め点検を実施すること。	毎日(始業・終業時等)	消防計画 別表6(参考)
7	間仕切りの設置、壁紙貼り替え、消防設備等変更の工事を行う場合、予め配置、材質等工事内容について中小機構に申請し、許可を得ること。	随時	模様替え申請書 工作物設置申請書
8	建物周辺・共用部及び消防用設備において不備や異常を認めた場合、直ちにIM室(防火管理者)に報告すること。	随時	
9	防火管理者の補佐		

(3) 危険物・高圧ガス・毒物及び劇物の貯蔵および取扱い

入居者は、消防法（昭和 23 年法律第 186 号）で定める危険物及び高圧ガスと毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）で定める毒物及び劇物（以下、「危険物等」という。）の取扱いについて、次の事項を遵守してください。

- ・危険物を持込・使用・保管しようとする場合には事前に危険物質等の種類、最大保有量、保管方法を定め、機構に書面にて届け出ること。なお、施設内の保有量は必要最小限にすること。
- ・危険物等を火気、高温使用機器の周辺に放置しないでください。
- ・危険物等の保管においては、震災時の転倒防止に留意してください。
- ・危険物等を運搬する場合は、転倒してもこぼれないような容器で運搬し、特に火気・高温使用機器の周辺を避けて運搬してください。

危険物・高圧ガス・毒物及び劇物貯蔵量の削減と報告のお願い

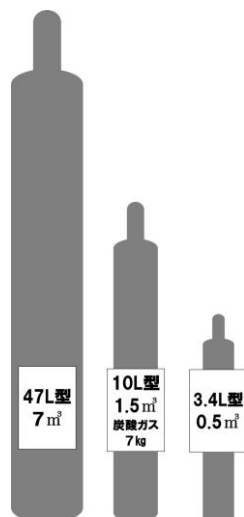
消防法危険物は、貯蔵取り扱う数量により許可（指定数量の倍率 1.0 以上）又は届出（指定数量の倍率 0.2 以上 1.0 未満）が必要となり、その場合、施設内で貯蔵取り扱うことができません。

また、高圧ガス貯蔵量が施設全体で 300 m³以上となる場合、第二種貯蔵所として京都府知事への届出が必要となり、その場合、高圧ガス使用の入居者すべてに届出書面作成等、多大な労力負担とともに、可燃性ガス及び酸素のボンベについては、シリンダーキャビネットに収納することが法令上必要となり設備整備に多大な金銭負担が追加で発生します。

入居者毎では少量でも、施設全体では相当量になりますので、不要不急の危険物・高圧ガスの貯蔵を差し控え、施設全体としての貯蔵量・取扱量の圧縮にご協力ください。

本施設では、消防計画その他安全管理のため、入居者の危険物、高圧ガスの貯蔵取扱量その他安全管理に必要な事項について、年 2 回調査を行うこととなっておりますので中小機構（IM室）からの案内により所定の報告様式により報告をお願いします。

(参考) 高圧ガスボンベのサイズと充填容量



	充填容量	サイズ
47L 型	7 m ³ (7000L)	高さ約 135cm, 直径約 23cm
10L 型	1.5 m ³ (1000L)	高さ約 85cm, 直径約 14cm
3.4L 型	0.5 m ³ (500L)	高さ約 60cm, 直径約 10cm

※必要量のボンベサイズを利用してください。

消防計画等に基づく報告様式

別表4

H28.1

各居室自主点検表(定期点検)

入居者名	作成基準日		
	居室番号		
点検項目		適否又は対象無	改善等方針
居室内の安全管理体制が適切に整備されているか			
	居室内の安全責任者が選任され適切に活動しているか		
	居室内の安全管理に対する検討会、連絡会、勉強会を開催しているか		
	居室内の安全管理マニュアル等を独自で整備しているか		
	実験や機器操作その他において安全管理上重要な注意事項等を掲示しているか		
	火災その他事故発生時に必要な消火器等の機器設備が設置整備しているか		
	緊急時の連絡体制を整備しているか(居室内掲示があるか)		
居室内は、防火防災及び非常時の避難に支障がないよう整理整頓されているか			
	火気使用・高温発生器具の設置場所周辺は整理整頓しているか		
	出入口ドア付近に避難の妨げになるものを置いていないか		
	出入口ドア付近にて火災等リスクのある機器設置や実験を実施していないか		
日常の火の用心と安全確認の記録			
	最終退出時に火気設備器具等のスイッチを切断を確認しているか		
	最終退出時の安全確認事項を定め確認記録を取るなど管理しているか		
薬品類(危険物、高圧ガスその他)が適切に管理されているか			
※毒物の管理については別表5③にて回答ください	薬品類の保管において、漏れ、飛散、破損、腐食等の異常はないか		
	薬品類の保管において、地震、火災、盗難その他事故対策を講じているか		
	貯蔵取扱う薬品類の種類及び数量を常時把握しているか		
	貯蔵取扱う薬品類の種類が居室ドア表示と整合しているか		
	貯蔵取扱う薬品類の数量・種別に変更がある場合、IM室に報告済みか		
電気配線及び電気器具は適切に管理されているか			
	配電盤、配線、コンセントに破損、変形、劣化、脱落その他の異常はないか		
	室内の配線が適切に設置されているか(危険なタコ足配線を行っていないか)		
	許容電流の範囲内で電気器具を適正に使用しているか		
火気設備器具・高温発生器具は適切に管理されているか			
	器具の設置場所は可燃物等から適正な距離が保たれているか		
	器具の温度制御装置・過熱防止装置及び自動消火装置は適正に機能しているか		
	器具の高温部周辺が炭化するなど異常が生じていないか		
	配管・配線等に異常(亀裂、変形、劣化、脱落等)は無いか		
	器具の使用終了後、動作の停止を確認しスイッチ等を切断しているか		
	火気設備・高温発生装置等の追加変更がある場合、IM室に報告済みか		
居室の模様替えをする場合、あらかじめ工事申請を行っているか			
	間仕切りの設置や壁紙の貼りつけ等の模様替えについて申請済みか		
実験等において適切な事故防止対策が行われているか			
	実験開始前にリスク事項について把握し対策を講じているか		
	無人での連続運転や実験を行っていないか		
	実験時において複数人が在室する措置を講じているか		
	警報が発生する機器類を設置している場合、居室ドアに必要な表示があるか		
被災時の事業継続リスク対策について			
	居室内の財物に対する損害保険に加入しているか		
	上記保険契約に借家人賠償責任特約が付保されているか		

緊急連絡先・薬品類の報告

	作成基準日	
入居者名	居室番号	

1. 入居者連絡先(登録に変更がある場合ご記入ください。)

	安全管理責任者名	安全管理担当者名	電話番号	E-mail	備考
御車代表居室					
(本社ほか事務所)					

2. 緊急時連絡先(登録に変更がある場合ご記入ください。)

	氏名	自宅電話番号	携帯電話番号	E-mail	備考
火元責任者					
緊急連絡先					
緊急連絡先					

3. 常駐者人数 名

4. 薬品類の管理

		保有有無	貯蔵場所	種別	数量	単位	届出等基準
		【選択】	【記入】	【記入】	【記入】	【記入】	
消防法危険物			別表5(①危険物)に明細を記載してください。				消防法及び 京都市火災予防条例
京都市火災予防条例届出対象物質	高圧ガス(圧縮ガス,液化ガス)		別表5(②高圧ガス)に明細を記載してください。				京都市消防局告示第5号
	放射性同位元素						〃
	火薬類(火薬,爆薬,火工品)						〃
	溶融金属又は溶融ガラス						〃
	可燃性粉体						〃
毒物及び劇物			別表5(③毒劇物)に明細を記載してください。				
水酸化カリウム、水酸化ナトリウム等の強アルカリ又は溶融アルカリ							〃

5. 火気使用または高温を発生する機器について(放電機、バーナー、電気炉、溶接器など)

種類・名称	規格	使用目的	設置場所(居室番号)	備考
【記入】	【記入】	【記入】	【記入】	【記入】

①消防法危険物の貯蔵取扱い

		作成基準日	
入居者名		居室番号	

◆居室別 指定数量倍率

居室番号	指定数量の倍率計算						
【記入】	第1類	第2類	第3類	第4類	第5類	第6類	合計
例)101	0.000	0.000	0.000	0.045	0.000	0.000	0.045
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
							総合計
							0.000

◆危険物明細（指定数量の倍率計算）

※類別調査参考/日本試験協会MSDS検索

<http://www.j-shiyaku.or.jp/home/msds/>

(注: 0.5L未満又は0.5kg未満の危険物については、「類別/品名・性質」の区分ごとに合算し記載して差し支えない。)

居室番号	物品名	類別/品名・性質	保有数量		指定数量	倍率
【記入】	【記入】	【選択】	【記入】	単位	【自動】	【自動計算】
例)101	アセトン	第4類 第一石油類水溶性液体	18	L	400	0.045

行の追加は「上の行」を選択し「右クリック「コピー」」→「この行」を選択し右クリック「コピーしたセルの挿入」

②高圧ガスの貯蔵取扱い

入居者名	作成基準日	
	居室番号	

◆居室別高圧ガス貯蔵取扱い状況

(m^3)

居室番号	不活性 ガス	可燃性 ガス	支燃性 ガス	毒性 ガス	特殊高圧 ガス	合計
【記入】						
例) 101	0.0	0.0	7.0	0.0	0.0	7.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
						総合計
						0.0

◆高圧ガス明細

居室番号 保管場所	種類・名称	主たる 性質※	貯蔵取扱い数量		法16条
			圧縮(m^3)	液化(kg)	液化ガス みなし換算量
【記入】	【選択/記入】	【自動/選択】	【記入】	【記入】	【自動】
例) 101	酸素	支燃性	7		7
行の追加は「上の行」を選択→「右クリック「コピー」」→「この行」を選択し右クリック「コピーしたセルの挿入」					

※性質が重複する場合は、「特殊高圧」→「毒性」→「可燃性または支燃性」の順で最上位の性質に分類する。
 (例:「塩素」を分類するときは、「毒性」+「支燃性」性質を有するが「毒性」に分類する。)

③毒劇物の貯蔵取扱い

		作成基準日	
入居者名		居室番号	

◆自主点検チェックリスト

1	毒物又は劇物を使用しているか。	【選択】	
※毒物又は劇物を使用していない場合は以下の記入は不要です。			チェック欄【選択】 適なら○不適なら×
保管関係			
2	毒物又は劇物を毒物劇物専用の保管設備で施設の上、保管しているか。		
3	保管設備は容易に壊したり、持ち運びできないような構造か。		
4	保管設備に「医薬用外毒物」「医薬用外劇物」の表示があるか。		
5	鍵（合い鍵も含む。）は責任者を定め管理しているか。		
容器関係			
6	飲食物の容器を使用していないか。		
7	容器及び被包に所定の表示があるか。 <small>（「医薬用外」の文字及び毒物については赤地に白色をもって「毒物」の文字、劇物については、白地に赤色をもって「劇物」の文字）</small>		
8	空容器の処理を適正にしているか。		
在庫管理等			
9	購入量、使用量及び残量を常時記録しているか。		
10	管理責任者を定め定期的に記録と現物を確認しているか。		
11	不要の毒物又は劇物、その廃液等は定められた方法で適正に処理しているか。		
事故等の報告			
12	盗難にあった場合の警察署への連絡体制は万全か。		
13	飛散、流出事故等の場合の保健所、警察署又は消防機関への連絡体制は万全か。		
14	事故時に応急措置等を講じることができるよう、使用する毒物又は劇物の情報を把握しているか。		

◆保有毒劇物リスト

毒劇物の別	品名	数量	保管場所
【選択】	【記入】	【記入】	【記入】
例) 劇物	塩酸(35%)	500mL	薬品庫
行の追加は「上の行を選択」→「右クリック「コピー」」→「この行を選択し右クリック「コピーしたセルの挿入」」			

(4) 消防署への届出事項

施設において、間仕切りや内室の造作などの模様替え等工事にともない消防法令に照らして火災感知器ほか消防用設備等の増設等が必要となる場合があります。

このため、模様替え等工事に際して、消防署がその工事内容を事前に審査し、また工事完了後使用開始前に消防用設備等の検査を行うことにより、火災予防対策を図るため所定の施設(防火対象物)変更の工事について内容を消防署に届出ることが規定されています。

については、模様替え等工事の申請を受けた場合、次の手順により工事内容を確認しつつ消防署との調整及び所定の届出手続きを進めることになります。

なお、届出書の提出等の要否及び記載内容については、事前に消防署担当者と確認調整を行う必要があります。

① 防火対象物の使用開始(変更)について

届出事由	○居室内装やレイアウトの変更の場合 ※特に間仕切りや内室の設置、壁や天井材料の変更 ○その他、建物所有者の変更、建物の構造及び規模の変更、収容人員の変更、従業員時間の変更などが対象
提出者	中小機構 近畿本部長(入居者工事分も含めて)
届出時期	使用開始の日の7日前までに届出
申請書類	防火対象物使用開始届出書(正・副2部) ※京都市火災予防規則(第5号様式) http://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/cmsfiles/contents/0000063/63217/5.doc ※施設平面図及び消防用設備等の設計図書(消火器具、避難器具等の配置図を含む。)を添付
提出窓口	西京消防署 予防課
関係法令等	<u>京都市火災予防条例 第55条</u> <u>京都市火災予防規則 第10条</u>

② 工事中の消防計画について【西京署運用】

居室の模様替え工事に関して、次に掲げる事項に該当するときは、工事中の消防計画作成が必要とされています。ただし西京署においては、別途工事届(西京署独自様式)を提出するにより簡便化する運用もありますので、同消防署と調整ください。

- ・消防法第17条の消防用設備等(火災感知器が該当)の増設、移設等の工事を行う防火対象物で、当該設備の機能を停止させるもの
- ・増築・改築・模様替え等の工事を行う防火対象物で、消防用設備等及び避難設備等の機能に影響を及ぼすもの

③ 消防用設備設置について

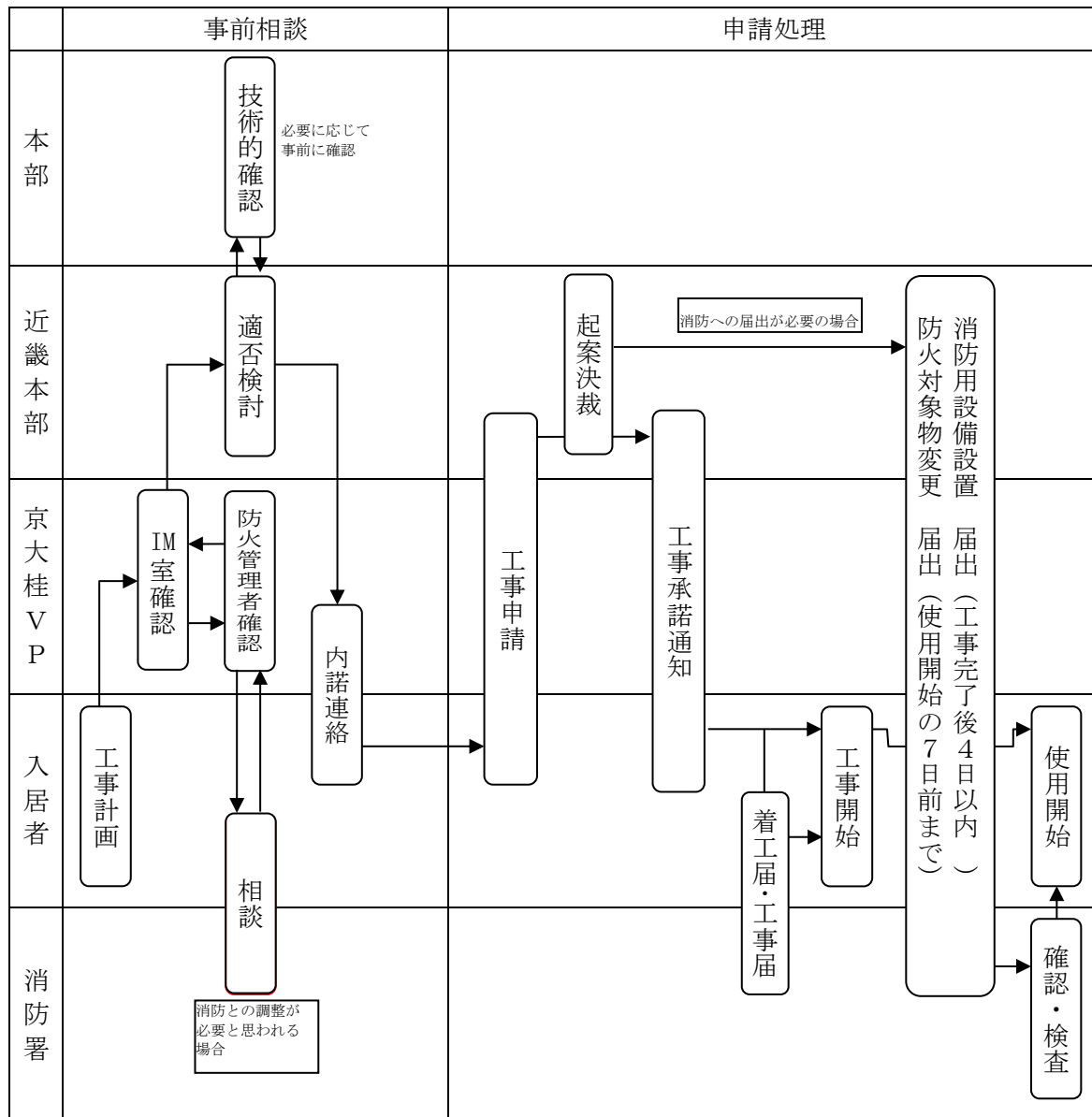
イ. 着工届

届出事由	消防用設備等（火災感知器など）の増設等の工事を行う場合 ただし、軽微な工事に該当する場合は着工届を要しない。 （例）感知器 10 個以下の増設（既設と同種類のものとき）、移設（区域の変更がない場合）、取替え ※ http://www.fdma.go.jp/html/data/tuchi0912/091205yo192.pdf
提出者	工事業者（甲種消防設備士）
届出時期	工事に着手しようとする日の 10 日前まで
提出窓口	西京消防署 予防課
申請書類	工事整備対象設備等着工届出書（正・副 2 部） ※消防法施行規則（様式第 1 号の 7） http://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/cmsfiles/contents/0000063/63211/1-7.doc
関係法令等	<u>消防法 第 17 条の 14</u> <u>消防法施行規則 第 33 条の 18</u>

ロ. 設置届

届出事由	消防用設備等（火災感知器など）の増設等を行った場合
提出者	中小機構 近畿本部長（入居者工事分も含めて） ※防火対象物の関係者（所有者、占有者、管理者など）
届出時期	工事完了後 4 日以内
申請書類	消防用設備等（特殊消防用設備等）設置届出書（正・副 2 部） ※消防法施行規則（様式第 1 号の 2 の 3） http://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/cmsfiles/contents/0000063/63211/1-2-3.doc
提出窓口	西京消防署 予防課
検査等	消防署による検査等あり ※消防署の判断で次のように行われる。 ①作動確認（業者立会要）②設置実地確認 ③設置写真等資料提出
関係法令等	<u>消防法 第 17 条第 1 項 第 17 条の 3 の 2</u> <u>消防法施行令 第 7 条第 1 項から第 3 項 第 35 条第 1 項第 2 号</u> <u>消防法施行規則 第 31 条の 3</u> <u>京都市消防局 告示第 1 号</u>

※事務処理フロー



④ その他の届出について

- ・火を使用する設備等の設置の届出

【関連法令等】京都市火災予防条例 第56条

京都市火災予防規則 第11条

- ・少量危険物等貯蔵・取扱届出書

指定数量の5分の1以上指定数量未満の危険物等貯蔵し、又は取り扱おうとする者は、あらかじめその品名、数量その他当該物品の貯蔵及び取扱いに関して火災予防上必要な事項を所轄消防署長に届け出なければなりません。

【関連法令等】京都市火災予防条例 第58条第1項

【届出書式】 京都市火災予防規則（第13号様式）

<http://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/cmsfiles/contents/0000063/63217/13.doc>

・核燃料物質等の貯蔵及び取扱いの届出

核燃料物質，放射性同位元素，火薬類，高压ガス，液化ガス，可燃性粉体，強アルカリその他の消火活動に重大な支障を生ずるおそれのある物質で，消防長の指定するものを業務として貯蔵し，又は取り扱おうとする者は，あらかじめその旨を所轄消防署長に届け出なければなりません。

【関係法令等】京都市火災予防条例 第59条

京都市火災予防規則 第16条

京都市消防局告示 第5号

（参考：高压ガスの指定例）

	種類	数量 m ³
(1)	エタン，エチレン，塩化エチル，塩化ビニル，シクロプロパン，水素，ブタジエン，ブチレン，メタン，メチルエーテル等の一般高压ガス保安規則第2条第1号に規定する可燃性ガス	10
(2)	亜硫酸ガス，一酸化炭素，酸化エチレン，トリメチルアミン，ふっ素，ホスゲン，硫化水素等の一般高压ガス保安規則第2条第2号に規定する毒性ガス	2
(3)	酸素，窒素，二酸化炭素等の前2号に掲げるガス以外のガス（消火設備に使用されている消火薬剤を除く。）	50

※液化ガス10キログラムをもって容積1立法メートルとみなされる。

【届出書式】 京都市火災予防規則（第14号様式）

<http://www.city.kyoto.lg.jp/shobo/page/0000063217.html>

(5) 災害事故等発生時の対応措置

入居者は，本施設内での事業活動における地震，火災，停電，機器・設備の故障又は誤操作その他の災害事故の発生リスクについて評価査定し，災害事故防止対策を講じるとともに，災害事故発生時の応急措置について社内マニュアルを整備し，万が一の事態に備えてください。（【別紙2】に例示する「事故・災害発生時の緊急対応について」をご参考ください。）

本施設において火災その他の災害が発生したときは，中小機構（IM室）の統括の下（状況に応じて緊急災害対策本部を設置），各入居責任者及び火元責任者が協力して対処することとなりますので，その場合は指示に従ってください。

◆実験等における主な留意点◆

1. 一般的な注意事項について

- ・実験時の服装は、実験用の白衣又は作業がしやすいものを着用し、装飾物はとりはずすこと。また、履物は、ヒールの高いものや滑りやすいものは避け、靴紐等はしっかりと締め、かかとの踏み履きなどしないこと。
- ・実験時は、安定した姿勢で作業すること。
- ・実験室や実験台は整理、整頓、清掃を心がけること。実験台の上には不必要なものを置かず、作業スペースを充分確保すること。通路には物を置かないこと。
- ・非常時の場合に備え、非常口、消火器、消火栓の位置、緊急シャワーの位置などを確認しておくこと。
- ・実験室での飲食は、原則禁止とする。
- ・試料、材料及び薬品を無駄に使用しないこと。実験の行程をよく理解し、円滑な実験の進行に努めること。実験器具、実験装置、実験機械を破損した恐れがある場合、また、動作に異常が認められる場合は、放置せず点検確認を行うこと。
- ・実験終了後は、器具などを初期状態に戻し、掃除を含め、実験室の環境は実験前と同様の状態を保つこと。汚染した使用器具は適切な方法で洗浄すること。
- ・実験使用物（細胞・微生物等）の運搬等については、実験使用物を入れた容器を安定した状態で持ち運ぶことのできる密閉容器を用い、漏出しない措置を講じ、運搬しなければならない。（シャーレやチューブ等のまま運搬しない。）なお、遺伝子組換え体（植物、マウス、細胞、微生物、ベクター・宿主等）等の運搬については、執るべき拡散防止措置が法令等による規定に従うものとする。また、運搬にあたっては、種類・性状、数量、運搬日、運搬担当者・責任者等について記録し保管すること。

2. 化学物質の取り扱いについて

(1) 化学物質の危険性と法令規制等の事前確認

- ・実験計画の立案段階において、使用する化学物質の潜在的な危険性（火災や爆発、中毒や公害）及び関連する法規について事前確認すること。

※注意すべき化学物質

労働安全衛生法関連法令に定める 特定化学物質・有機溶剤

毒物及び劇物取締法に定める 毒物・劇物

消防法に定める 危険物

その他実験に使用する化学物質で人体の健康及び生活環境に有害なもの

(主な化学物質データの入手先)

MSDS (化学物質安全性 データシート)	<ul style="list-style-type: none"> 化学物質毎に業者が発行 日本試薬協会 http://www.j-shiyaku.or.jp/home/msds/index.html
化学物質総合情報 提供システム	<ul style="list-style-type: none"> 製品評価技術基盤機構 http://www.safe.nite.go.jp/japan/db.html
国際化学物質安全性 カード	<ul style="list-style-type: none"> 国立医薬品食品衛生研究所 http://www.nihs.go.jp/ICSC/
化学物質安全情報 提供システム	<ul style="list-style-type: none"> 神奈川県環境科学センター http://www.k-erc.pref.kanagawa.jp/kisnet/

- ・ 試薬等は、代替可能性を検討し危険性のより低いものを選定すること。
- ・ 危険性低減のため、実験のスケールダウンなど試薬の使用量を減らすよう努めること。

(2) 化学物質の使用等について

① 試薬等の購入について

- ・ 試薬等の購入は、適正量を心掛けること。(安価になるとして多量購入すると管理及び不要分の処分において別途費用負担が過大になることがある。)特に危険性の高い物質は、購入を必要最小量に抑えてリスクを軽減すること。
- ・ 毒物・劇物を購入に際しては、受払簿を作成し記載すること。

② 試薬等の保管について

- ・ 試薬等の保管は、引き戸式もしくはセーフティーパイプ付等適切な仕様の保管庫にて行うこと。

※火災対策：耐火性のあるもの、盗難対策：施錠可能なもの

※毒劇物にあたる薬品等を保管する場合は、毒劇物以外の物と明確に区分し、鍵のかかる堅固な設備にて保管すること。また、法令により毒劇物の貯蔵場所について表示義務があります。

<表示例>

医薬用外毒物

赤地に白文字

医薬用外劇物

白地に赤

- ・ 保管庫は地震等で転倒しないように、固定するなどの措置をとること。
- ・ 試薬容器をトレイに入れて棚に収めるなど漏洩防止に配慮すること。
- ・ 試薬等の紛失防止と利便性のため、適切に分類し定められた位置に保管すること。
- ・ 揮発性液体は密栓した状態で保管すること。
- ・ 化学物質の拡散を防止するため、収納の前後に試薬びんをきれいにして扱う。
- ・ 法令等にて保管量の規制がある場合は、保管量を超えないようにすること。
- ・ 保管する試薬等のリストを作成し、在庫管理や事故時対応に備えること。

③ 試薬等の使用について

- ・ 使用時には試薬等の危険性に応じて眼鏡、防護面、マスク、手袋などを着用し、事故の防止及び被害の軽減措置を講じること。
- ・ 試薬等を扱う際の実験手順を事前に考え、危険があれば手順を修正すること。
- ・ 誤った試薬を用いる事故を防止するため、試薬ラベルを確認した上で使用すること。
- ・ 危険性の高い試薬の使用や加熱などの実験中は席を離れないこと。
- ・ 単独での実験は事故の際に対処できないため行わないこと。
- ・ 実験の前後に実験台、試薬棚、戸棚の内外をよく拭き、試薬等をこぼしたときは、直ちに拭き取り常に清潔な実験環境を保つこと。
- ・ 引火性、発火性を有する有機溶剤等を扱う場合は火気の扱いに注意する。実験室内は禁煙とし、マッチの燃えさしは消火後、水を入れた容器に捨てること。
- ・ 試薬容器のラベル（内容物の標示）等を損なわないよう丁寧に扱うこと。（特に液体試薬を試薬びんから取り出す時は、ラベル部分を手に持ち、試薬の付着によるラベルの損傷を予防すること。）
- ・ 揮発性や中毒性の薬品を扱う際には、決められた使用方法に従い、ドラフトチャンバー（局所排気装置）内で操作すること。
- ・ ピペットで液を吸い上げる際に、口中に吸い込まないように気を付ける。安全ピペッターを使用することが望ましい。
- ・ 使用する試薬等の危険性に応じた強度を持つ容器を選択すること。

④ 試薬等の廃棄について

- ・ 試薬等の廃棄は、専門業者へ委託するなどにより適切な方法で廃棄すること。
- ・ 廃棄物は、分別し、廃棄物入れにラベルを貼るなど中身と排出者がわかるようにする。廃液タンクや廃棄物入れ等の設置場所は、通気性が良く、日の当たらないところで、近くに高温体がない場所とすること。

3. 高圧ガスの取り扱いについて

高圧ガスの取扱いは、災害防止のため、「高圧ガス保安法」に示されている基準や手順を遵守し、常に安全な取扱いを心掛けること。

（1）高圧ガスの危険性

① 可燃性（爆発範囲）について

- ・ 可燃性ガスが空気などの支燃性ガスと適当な割合で混合されると、発火源の存在により燃焼、爆発が生じる。爆発が生じる混合割合の範囲を爆発範囲と呼び、一般に空気との混合に十分な注意すること。

② 毒性について





- ・毒性ガスを取り扱う際は、事前に使用する毒性ガスの許容量（濃度と曝露時間）や、生体組織に対する作用および漏洩した際にガスを排出するための除害剤などを調べておくこと。
- ・毒性ガスを取り出す際は、防毒マスクやその他の防護具を着けること。

③ 気体比重について

- ・高圧ガスが漏洩した場合、使用ガスの比重を念頭におき適切な換気を行うこと。（たとえば、水素ガスは非常に軽いため、天井に滞留したり階上の部屋へ流れたりするが、塩素ガスなどは重いため、足下に滞留したり階下へ流動したりする傾向がある。）

(2) 主な高圧ガスの取扱い上の注意

<p>酸素</p> 	<p>酸素は油脂類にふれるだけで酸化発熱し、燃焼、爆発に至る危険性があるため、容器、器具類に油分を付れたり、付近に可燃物を置かないよう注意すること。調整器や圧力計は酸素専用とし、接続部分に可燃性のパッキングを用いないこと。また、酸素を大気中に放出する場合には、付近に火災などの危険性のないことを確認してから行うこと。水素などの可燃性ボンベとは隔離すること。</p>
<p>水素</p> 	<p>火気厳禁。水素を急激に放出すると、火源がなくとも発火することが多い。水素と空気の混合物の爆発範囲は水素：4.0～75.6vol%で広範囲である。換気の良い場所で使用するか、導管で室外の大気中に放出するなどの配慮が肝要。漏れ試験は石けん水などで行い、火炎などを近づけてはならない。水素を使用した設備は使用後窒素ガスなどの不活性ガスで置換し保全する。酸素ボンベと一緒に貯蔵しないこと。</p>
<p>塩素</p> 	<p>塩素は微量でも眼、鼻、のどを刺激するため、換気のよい部屋、ドラフトチャンバーなどで使用すること。調整器などは専用とすること。水分により腐食するので、使用の都度水分をふきとること。腐食の進行を考慮し、6か月以上充瓶のまま貯蔵しないこと。</p>
<p>アンモニア</p> 	<p>アンモニアも眼、鼻、のどを刺激する。また、凍傷にかからぬように注意すること。アンモニアはよく水に吸収されるので、注水のできる場所で取扱い、貯蔵すること。</p>

<p>アセチレン</p> 	<p>火気厳禁。アセチレンは非常に燃えやすく、燃焼温度が高く、時には分解爆発もする。通風のよい場所に置き、容器は使用中、貯蔵中ともに必ず直立させておくこと。調整器出口で圧力が0.1 MPa以上にならないようにして使用すること。バルブは1.5回転以上あけないこと。調整器などは専用のもを使用すること。空気と混合したときの爆発範囲は、アセチレン：2.5～80.5 vol%であること。</p>
<p>可燃性ガス</p>  <p>等</p>	<p>火気厳禁。消火設備を設けること。換気の良い部屋で使用し、火災、爆発に対し、十分に配慮しておく。ガスの漏洩のないことを必ず確認すること。スパークなどによる引火、爆発を防ぐため、電気設備は防爆型のもを使用し、また、静電気の除去を行うこと。可燃性ガスの使用の前後には装置内に不活性ガスで置換すること。可燃性ガスと空気の混合物の爆発範囲は広い範囲にわたるものが多いので、十分注意すること。また、ガスの空気に対する比重を考慮し、換気などに配慮すること。</p>
<p>毒性ガス</p>  <p>等</p>	<p>毒性ガスに対する十分な知識をもって取り扱うこと。換気の良い場所で使用し、防毒マスクを用意し、ガスの滞留を検知する装置防毒設備や避難などの措置についても万全を期すること。ガスの滞留を検知する措置を講じておく。毒性ガスを大気中に放出するときは完全に無害な状態にしてから放出すること。毒性ガスにはボンベの腐食、さび、劣化を招きやすいものが多いので、ボンベの管理に十分注意すること。不要の毒性ガスボンベは、業者に引き取ってもらい貯蔵を避けること。</p>
<p>不活性ガス</p>  <p>等</p>	<p>不活性であるが、高圧のため、一般的な注意を守り、慎重に取り扱うこと。大量に使用するとき、密閉された部屋での使用は避け、酸欠の起こらないように室内の換気に注意するとともに、検知警報器を設置や携帯すること。</p>

(3) 高圧ガスボンベの取り扱い

① 運搬（移動）について

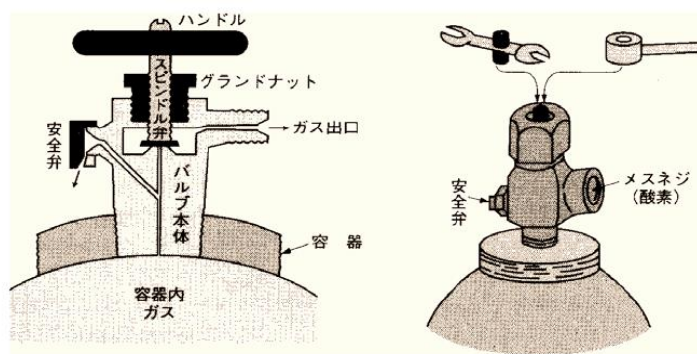
- ・ボンベの移動は、ボンベ運搬用の手押し車を用い、運搬中に転げ落ちたりしないようにしっかりと固定すること。(業者が行うように、ボンベを斜めに傾け回転させて運ぶのは、転倒の危険があるのでしてはならない。)
- ・ボンベの積み降ろしは、静かに丁寧に行い、できる限りボンベに衝撃を与えないように行うこと。(一人で担ぎ上げない。)
- ・バルブの保護キャップにロープやフックをかけて吊り上げて移動しないこと。

② 貯蔵（設置）について

- ・ガスの種類，未消費と消費済みボンベを表示によって区別して貯蔵すること。酸素と水素，可燃性ガスを一カ所に貯蔵しないこと。
- ・ボンベは立てて固定すること。（液化ガスやアセチレンは必ず立てて保管する。）ボンベは重心が高く，わずかな振動や他のボンベとの接触によっても倒れる可能性があるため，専用の鎖で頑丈な架台に固定すること。
- ・貯蔵（設置）場所は，火気厳禁とすること。（特に酸素ガスおよび可燃性ガスのボンベの近くに自然発火性や引火性の高い薬品等を置いてはいけない。また，ガスが漏れても滞留しないように常に換気に注意する必要がある。）
- ・貯蔵（設置）場所は，温度が -15°C 以上 40°C 以下で一定とすること。（特に，直射日光が当たる場所やストーブの側は，温度上昇に伴ってボンベ内の圧力が上がり，バルブの安全弁が破裂することがあるため避けねばならない。その他，風雨のあたる場所，湿気が多い場所，腐食性薬品に近い場所，電線，アースの近くなども避ける。）

③ ボンベの取り扱いについて

- ・ガスを使用する際はハンドル〔図(a)〕を用いてスピンドル弁を回転して開閉すること。（ハンドルがついていないタイプ〔図(b)〕は，必ず専用のレンチを使って開閉すること（スパナやペンチを用いると壊してしまう可能性があり危険）。使用中は，事故発生時に迅速にバルブを閉めることができるように，専用のレンチをつけたままにしておく）

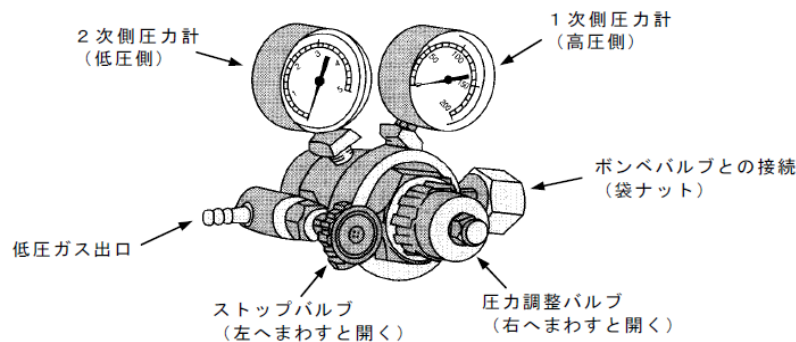


(a) ハンドル付きのバルブ

(b) レンチのいるバルブ

- ・容器を運搬するときや長期にわたりガスを使用しないときは，必ずバルブを閉め，バルブ保護用のキャップをつけておかねばならない。また，ボンベ内の圧力が下がり，ガスが出にくくなってきたら，空気が容器内部に流入しないように必ず圧力を残した状態で使用を完了し，上述の操作を行い，業者に連絡して返却・交換すること。
- ・レギュレーターを取り付ける際，ガス出口部分のねじは，可燃性ガスおよびヘリウムガスのボンベの場合は左ねじとなっているので注意すること。
- ・レギュレーターはガスの種類によって使い分け，混用しないこと。

- ・レギュレーター内にゴミやほこりが入ると故障の原因となるため、接続前にポンペのバルブ側面にあるガス出口付近にそれらが付着していないか確認すること。
- ・レギュレーターの圧力調整バルブが閉まった状態になっていることを確認した後、ポンペのバルブを開くこと。(圧力調整バルブは、左にいっぱいにまわして“空回りしている”状態が“閉まっている”状態であるので注意すること。)
- ・バルブを開ける場合には、ガス出口に接続されているレギュレーターの1次側圧力計(高压側)の針がゆっくりと動く程度に静かに行うこと。ハンドルの回転は1～1.5回転程度で十分である。バルブを急激に開けると、ガス出口付近内に残っているガスが瞬時に断熱圧縮されて発熱するため、非常に危険である(たとえば、ポンペの内圧が15 MPaのとき900℃まで上昇することがある)。



- ・ポンペのバルブはゆっくりと開き、全開にしても異常がないことを確認する。ガスの漏洩が確認されたら直ちにバルブを閉め、漏れたガスや配管内に残っているガスを安全に排除すること(圧力計の指針がゼロになるまで)。その後、配管やバルブ接続部の点検や増し締めなどを行う。必要に応じてパッキンの交換も行うこと。
- ・異常がないことを確認したら、圧力調整バルブを徐々に開き(右にまわす)、2次側圧力計の針を見ながら必要な圧力に調整すること。
- ・ガスを取り出すときは、ストップバルブを徐々に開き(左にまわす)、適切な流量に調節する。
- ・ガスの使用を一時中止するときは、以上の逆の過程の操作を行い、必ずポンペのバルブを閉じること。(圧力調整バルブを閉めるだけでは不十分)

⑤ 配管について

- ・使用するガスの種類に応じて、十分な耐食性と強度を有するものを使用すること。
- ・配管は可能な限り永久継手とし、必要により締め付け部を設ける場合には、長期間にわたって気密が保てるように考慮した継手を採用すること。
- ・ポンペに配管したり、レギュレーター等を接続したりする場合には、接続部の口金に傷または異物が見つからないようにすること。また、必ず新しいパッキンを使用し、十分に締め付けること。

- ・配管施工後は必ず不活性ガスで加圧するか真空引きを行い、配管内の不純物を完全に取り除く（パージする）こと。その後、耐圧試験や気密試験を行い、各部に漏洩がないことを確認すること。
- ・腐食性ガスの配管では、配管内の水分の残留による腐食性が増すことから、施工後に窒素ガスまたはアルゴンガスによる乾燥度試験を実施すること。
- ・ポンペを交換する場合は、配管を不活性ガスで完全に置換するか真空引きを行うこと。

4. 低温液化ガスの取り扱い

① 低温に対する注意

- ・低温液化ガス又は低温になった部分を取り扱うときは、直接触れると凍傷の危険があるので革製の手袋を使用すること。（軍手は好ましくない。）
- ・低温液化ガスにホース、パイプなどを差し込まないこと。（パイプ中を液が吹き上がり体にかかる危険がある。）
- ・保存容器から実験機器に供給するときは、こぼさないように注意すること。（低温液がかかると鉄は折れやすくなり、塗装、コンクリートも損傷する。）

② 爆発等に対する注意

- ・保存容器を密閉状態で放置しないこと。
- ・低温液化ガス保存容器（LGC）は、衝撃に弱いので、ぶついたり倒したりしないこと。

※液体酸素を取り扱う場合

- ・火気や可燃性物質との接触がないよう十分に注意すること。
- ・液体酸素を取り扱っている者は、衣服等に酸素が付着、染み込んでいる恐れがあることから、直ちに喫煙したり、火気に近づいたりしないこと。

③ 窒息等に対する注意

- ・低温液化ガスは、気化すると大量のガスになるため、酸素濃度の低下に留意し、保管は通風のよい場所で行い、室内で使用する場合は、戸や窓を開放するなど換気を確保すること。

以 上

◆事故・災害発生時の緊急対応について◆

1. 基本対応

(1) 安全確保

- ・まず、自身の安全を確保するとともに、周囲の者に事故・災害等発生について大声で知らせてください。
- ・化学物質、生物学的物質等を身体に被った場合は、直ちに水洗等（緊急シャワーを各階廊下に設置しています。）を行ってください。

(2) 実験の停止

- ・運転中の機器について停止してください。（電源スイッチのオフ、バルブ等の閉栓）
- ・発火・爆発性のある危険物は、閉栓等漏出を防止し保管庫に収納してください。
- ・ガス・電気・水道は、直ちに使用を中止し元栓等を閉めてください。
- ・実験中の遺伝子組換え細胞等は、密閉できる容器に収納し、拡散を防止してください。
- ・実験中の動物等は、実験室外へ逃亡しないようケージに収容してください。

2. 火災の場合

(1) 火災発見時

火災を発見したとき、大声で周囲に知らせるとともに、非常警報の発信ボタンを押してください。現場に複数の者がいる場合は、通報・連絡、初期消火、避難誘導等状況に応じて分担し対応してください。

(2) 初期消火（消火器を使用の場合）

①消火器の搬送

初期消火のために火災現場へ向かう場合は、まず身近にある消火器（各階3箇所に配置）を携えて行くようにしてください（火元の確認に行く場合も同じ）。仮に火災現場の近く消火器があるときでも、複数の消火器がある方が着実な消火に繋がります。

消火器は、障害物にぶついたりしないよう注意しながら、火災現場近くの消火に安全な場所まで運んでから操作の準備をしてください。

② 消火器の操作

イ. 安全ピンを引き抜き	ロ. ノズルを火元に向け	ハ. レバーを強く握る。
		

③ 消火の際の注意点

イ. 姿勢は低くし、煙を避ける。	煙は視界を遮るだけでなく、有毒です。姿勢を低くし、煙を吸い込まないように注意する。
ロ. 逃げ道を確保する。	初期消火が不可能となった時に、いつでも逃げられるように、非難口と火元の間（避難口を背中に）に体の位置を確保する。
ハ. 炎では無く、火元を狙う。	消火器を使用する際は、炎から4～5メートルぐらいの安全な位置から放射し始め、除々に近づき炎の根元をねらう。
ニ. ほうきで掃くように放射。	放射は、ほうきで塵を掃く要領で炎を追い込むようする。

《注意》

消火は出火から3分以内(火が横に燃え広がっている間)が勝負です。火が立ち上がり天井に燃え移ったら、素人の手には負えませんので、直ちに避難してください。

(3) 避難

- ・エレベーターは使用せず、階段を使用し避難してください。
- ・煙の中を逃げる場合は、鼻と口を濡れたハンカチで覆い煙を吸わないようにしてください。
- ・煙で視界が利かないときは、床や壁に手を当て、できるだけ低い姿勢で、床スレスレのところに残っている空気を吸いながら避難してください。(煙は部屋の上から溜まっていますので、床付近は煙が薄く視界や空気が残っています)
- ・避難の時に走ると転倒の危険があるため、むやみに走らず落ち着いて避難してください。
- ・一度避難したら二度と建物の中へは戻らないでください。
- ・避難が完了したら、玄関前に集合し点呼を受け、逃げ遅れの有無、避難の状況を消防隊へ伝えてください。

京大桂ベンチャープラザ 消防用設備等



(4) 通報

消防機関へは、IM室から通報しますが、休日、夜間その他緊急の場合は、発見者から通報してください。

【居室内】

京大桂ベンチャープラザ 火災・緊急時連絡表

H27.7

火災時

「非常ボタン押」

消防 119番	「火事です。」 「西京区御陵大原1-39京大桂ベンチャープラザ南館で火災発生です。」 「国道9号線を仁左衛門の湯から北へ入り、京大桂キャンパスの南側隣接地です。」 「●階の●側●●号室で●●が燃えています。」等状況を説明する。		
京大桂 ベンチャー プラザ 右の一つに 連絡願います。	連絡先	平日 (IM室)	電話番号
施設管理者 防火管理者 (中小機構)	休日/夜間 (△△)	075-382-1252	
防火担当者 建物設備管理業者 (〇〇〇〇〇)	コールセンター	×××-××××-××××	
警備会社 (ALSOK)	24時間 西日本 ガードセンター	×××-×××-××××	
社内 連絡網	連絡先	電話番号	

その他異常緊急時

下の一つに
連絡願います

↓

①IM室

・平日 075-382-1252
・休日/夜間(△△)
×××-××××-××××

②ALSOK

0120-49-2249

③〇〇〇〇〇

(夜間・休日/IM室不在時)
×××-×××-××××

(5) 自衛消防隊

本施設では、消防計画により自衛消防隊を組織しています、各任務の分担に従って対処してください。※分担は、入退去等に伴い必要に応じて変更するものとします。

京大桂ベンチャープラザ南館 自衛消防隊 分担表

H24.10

自衛消防隊長 副隊長	防火管理者 中小機構職員	自衛消防活動全体の指揮を行い、状況の把握 消防隊への情報等を提供する。				
通報・連絡係	IM室 インキュベーションマネージャー	①火災発生時、消防機関に通報・連絡する。 ②周囲の者に知らせるとともに、近くの自動火災 報知設備の発信機を押す等必要な事項を行う。				
避難誘導係	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1階</td> <td style="width: 30%;">2101号室 火元責任者</td> <td rowspan="2" style="width: 60%;">①在館者の避難誘導、避難確認にあたる。 ②避難者を各社毎に整列させ、逃げ遅れの有無 を確認する。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2階</td> <td>2201号室 火元責任者</td> </tr> </table>	1階	2101号室 火元責任者	①在館者の避難誘導、避難確認にあたる。 ②避難者を各社毎に整列させ、逃げ遅れの有無 を確認する。	2階	2201号室 火元責任者
1階	2101号室 火元責任者	①在館者の避難誘導、避難確認にあたる。 ②避難者を各社毎に整列させ、逃げ遅れの有無 を確認する。				
2階	2201号室 火元責任者					
初期消火係	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1階</td> <td style="width: 30%;">2101号室 火元責任者(副)</td> <td rowspan="2" style="width: 60%;">消火器等により初期消火を行い延焼の防止と警 戒にあたる。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2階</td> <td>2201号室 火元責任者(副)</td> </tr> </table>	1階	2101号室 火元責任者(副)	消火器等により初期消火を行い延焼の防止と警 戒にあたる。	2階	2201号室 火元責任者(副)
1階	2101号室 火元責任者(副)	消火器等により初期消火を行い延焼の防止と警 戒にあたる。				
2階	2201号室 火元責任者(副)					

3. 地震の場合

(1) 安全確保

- ① 机やテーブルの下に避難してください。(地震を感じてすぐに建物の外に出るのは、大変危険です。)
- ② 居室扉を開け避難経路を確保してください。(エレベーター内にいる場合は最寄りの階で止めて降りること。ドアが開かない場合はそのまま救助を待つこと。)

(2) 実験等の停止

- ・実験細胞や生物等については拡散・逃亡を防止してください。
- ・火気使用設備の使用を停止して出火を防止してください。
- ・可燃性ガス、危険物等の漏えいを防止してください。

(3) 情報収集

建物の倒壊・火事などの危険が高くない場合は急いで避難する必要はありません。消防署・警察・自治体などからの避難勧告、避難指示に従ってください。

(4) 避難

- ① 本施設近辺の避難場所は次の通りです。災害の状況を見て適切な場所に避難するものとします。

一時避難場所	檜原中学校	約 1.0km
広域避難場所	国際日本文化研究センター	約 2.7Km



- ② 避難は必ず徒歩で行ってください。
- ③ 避難にあたっては、頭部を守るヘルメット・頭巾・帽子、シューズ、長袖のジャンパーなど安全に留意した服装で、携帯品は最小限とし背負って避難してください。
- ④ 避難するときは、集団で一緒に行動してください。

4. 救急・救助について

災害・事故発生時の応急処置については、各入居者の活動上のリスクに応じて、日常より必要な準備と訓練をするようにしてください。

【参考URL】日本赤十字社ホームページ

<http://www.jrc.or.jp/study/safety/index.html>

① 状況の観察と通報

倒れている人（傷病者）を発見したら、まず周囲の状況をよく観察します。事故発生時の状況、事故の位置、二次事故（災害）の危険性、傷病の原因、証拠物などについて注意する必要があります。とくに、周囲の状況が悪いときには、傷病者および救助者自身の安全を確保し、しかも十分な手当を行う為、安全な場所への避難を優先させる事もあります（例えば夜間の事故、交通事故、感電事故、崩壊した建物のそば、土砂くずれ、有毒ガスのあるところなど）。また、二次事故（災害）の危険性があり傷病者に近づけないときは、無理せず、直ちに119番に通報します。

[救急通報事項]

イ 種別：「救急です。」
 ロ 場所：「西京区御陵大原1-36/39京大桂ベンチャープラザ北館/南館です。」
 「国道9号線を仁左衛門の湯から北へ入り、京大桂キャンパス南側隣接地です。」
 ハ 状況：（誰、年齢、性別）が
 （事故形態）で、
 現在は（状態、意識、呼吸）の状態です。

② 傷病者の観察

手当を行う前には、傷病者の状態をよく調べなければなりません。よく見て、話しかけ、直接接触して生命の徴候（意識、呼吸、脈拍、顔色・皮膚の状態、手足の動き）を観察します。どんな場合でも、全身を観察する事が大切です。

特に、心肺蘇生が必要な意識障害、呼吸停止、心停止の判断を下すために、意識はあるか、呼吸をしているかなどを、よく調べます。

③ 応急処置（参考URL）

- A E D <http://www.jrc.or.jp/study/safety/aed/index.html>
- 心肺蘇生 <http://www.jrc.or.jp/study/safety/airway/index.html>
- 中毒 <http://www.jrc.or.jp/study/safety/poison/index.html>
- 多量の出血 <http://www.jrc.or.jp/study/safety/bleed/index.html>
- 熱傷 <http://www.jrc.or.jp/study/safety/burn/index.html>

定期建物賃貸借契約証書（標準契約抄）
（環境保全・安全管理関係部分抜粋）

（乙の禁止行為）

第13条 乙は、本賃貸施設の使用に当たり、次の各号に掲げる行為をしてはならない。

五 甲、本賃貸施設の他の賃借人及び周辺住民に危険又は迷惑を及ぼす行為その他本賃貸施設の維持、保全を害すること。

九 本賃貸施設において火薬その他の危険物の製造、持込み又は保管を行うこと（第2条第1項に規定する乙の事業の用に不可欠のものであって、甲があらかじめ承諾したものを除く。）。

十 近隣に迷惑をかけるおそれがあるような悪臭を放つ物品等の製造又は保管を行うこと。

十一 本賃貸施設において、近隣に迷惑をかけるおそれのある動物を飼育すること（第2条第1項に規定する乙の事業の用に不可欠のものであって、甲があらかじめ承諾したものを除く。）。

甲：賃貸人（中小機構）

乙：賃借人（入居者）

以下、同じ

第2条第1項：
居室の使用目的

（甲の承諾を必要とする事項）

第14条 乙は、次の各号に掲げる行為をしようとするときは、甲が定める書面によって、あらかじめ、甲の承諾を得なければならない。

五 乙が第2条第1項に規定する乙の事業を行うためやむを得ず、本賃貸施設において火薬その他の危険物の製造、持込み又は保管を行うとき。

承諾申請様式：
「危険物の製造、持込、保管等承諾申請書」

（甲の契約解除権）

第19条 甲は、乙が次の各号の一に該当するときは、催告によらないで本契約を解除し、又は再契約を拒絶することができるものとする。この場合、乙は頭書（3）の賃料（ただし、消費税分を除く。）の6箇月分相当額を損害金として甲に支払うものとする。ただし、この損害金は、甲の乙に対する損害賠償の請求を妨げない。

四 本賃貸施設を、故意又は重大な過失により、汚損し、毀損し、破損し又は滅失したとき。

五 第13条の規定に違反したとき。

六 甲の承諾を得ないで第14条各号又は第16条第1項に該当す

る行為を行ったとき。

七 その他本契約又はこれに附帯し定めた条件等に違反したとき。

(操業及び業務責任)

第23条 乙は、本賃貸施設における操業及び業務につき関連する法令、条例、規則等を遵守し、その責任において行うものとする。騒音、振動、廃棄物等につき本賃貸施設の他の賃借人、使用者等の関係者、近隣住民及び第三者より苦情その他申出等による問題が生じた場合には、乙において対処、処理、解決し、更に将来にわたる再発防止策を講じ、甲に迷惑をかけるものとする。

2 問題解決が不可能であると甲が判断した場合には、甲は、乙に操業、業務の変更、原因物の除去等を求め、更に本契約を解除することができる。

(公害防止等)

第31条 乙は原則として地方公共団体と公害防止協定を締結するものとする。

2 乙は、公害の防止に関する法令、条例等の規定を遵守し、水質汚濁、大気汚染、騒音、振動、悪臭又は廃棄物等による公害が発生しないよう適切かつ十分な防止措置を講ずるものとする。

3 乙の事業活動に伴って公害が発生した場合は、乙の責任において解決するものとする。

4 乙は消防法（昭和23年法律第186号）その他の法令等の規定を遵守するものとする。

(参考様式)

年 月 日

独立行政法人中小企業基盤整備機構
殿

借 借 人 : 住 所
氏名又は名称

印

危険物の製造, 持込, 保管等承諾申請書

賃貸物件所在地	
施設番号	
危険物等の種類・ 内容, 量	
設置場所	
目的又は理由	
設置期間	平成 年 月 日から平成 年 月 日まで

- 1 危険物等について, 貴機構から設置の承諾の取消又は撤去の請求があった場合には, 即時に自費で撤去して, 原状に回復します。
- 2 設置期間満了の際は, 自費で撤去して原状に回復します。
- 3 危険物等が, 汚染, 剥離, 破損又は腐食等によって, 賃貸施設の美観を損なうことになったとき, その他公衆に危害を及ぼすおそれが生じたときは, 直ちに自費で当該危険物等を修繕し, 又は撤去により原状に回復します。

*添付書類 設計図面, 仕様書等