

No	部局又は建物名	棟名	一般的な対応方針など	EVでの寒剤運搬方法
1	新領域創成科学研究科	基盤棟	基盤棟「生活のしおり」に寒剤運搬方法を追加し、また新入生ガイダンス等で周知する。	寒剤と同乗禁止。 寒剤を運搬するEVは、棟北側の荷物運搬用EVに限定し、各階のEV扉に、寒剤運搬中のEVに乗りこまないよう注意喚起の張り紙をする。 寒剤の運搬は2人以上で行い、一人が寒剤に「寒剤運搬中につきこのエレベータには乗れません」の札をつけ、もう一人は目的階で待機し寒剤を受け取る。
2	新領域創成科学研究科	基盤科学実験棟	基盤棟「生活のしおり」に寒剤運搬方法を追加し、また新入生ガイダンス等で周知する。	寒剤と同乗禁止。 各階のEV扉に、寒剤運搬中のEVに乗りこまないよう注意喚起の張り紙をする。 寒剤の運搬は2人以上で行い、一人が寒剤をEVに載せ、もう一人は目的階で待機し寒剤を受け取る。
3	新領域創成科学研究科	生命棟	新入生ガイダンス等で寒剤運搬方法について周知する。また利用者は高圧ガス利用講習を受講し、「高圧ガス利用の手引き」の事項を順守する。	寒剤と同乗禁止。 寒剤の運搬は2人以上で行い、一人が寒剤を載せたEVに備え付けのチェーン(同乗禁止の注意札付き)をかけ、もう一人は目的階で待機し寒剤を受け取る。
4	新領域創成科学研究科	環境棟	環境棟では、寒剤を利用する研究室が2研究室、運搬頻度は1研究室は1回/1カ月、もう1研究室は1回/3カ月程度である。引き続き最適な運搬方法について検討中である	寒剤容器は、転倒防止のため柵付き台車で運搬する。 運搬者は、EVに同乗する際「携帯式酸素濃度計」を携帯する。
5	物性研究所	本館	利用者は高圧ガス利用講習を受講し、「高圧ガス利用の手引き」の事項を順守する。 なお、今般別添の「物性研究所エレベータにおける寒剤運搬に関する申し合わせ」を策定し、所内周知する予定である。 新規構成員には説明会で資料を配付するほか、所内ウェブサイトにも順守すべき液化室規則や寒剤利用の手引きなど液化室からのお知らせを掲載している。	別紙より一部抜粋 1. エレベータを利用して寒剤の運搬を行う際は、原則として本館北西貨物用エレベータを使用すること。 2. 基本的に寒剤とは同乗しないこと、また、運搬作業は二人以上で作業を行うことが推奨される。 3. やむを得ずエレベータに寒剤と同乗する場合でも、以下の事を遵守する。(以下略)
6	宇宙線研究所	-	寒剤容器、及び運搬を行うEV2箇所、注意喚起を掲示した。また、寒剤をエレベータで運搬する共同利用研究者に周知した。	寒剤運搬時にはEVにはなるべく同乗しないこと、やむを得ず同乗する場合は万が一に備えて直近階ですぐ停止できるよう備えることとする。 原則として2名以上で寒剤を運搬し、EVでの運搬はそれぞれ出発地と目的地で待機して、寒剤を受け渡すようにする。

No	部局又は建物名	棟名	全般的な対応方針など	EVでの寒剤運搬方法
7	大気海洋研究所	-	<p>安全確保対策として、所内注意喚起と運搬専用カートの導入で対応する。 所内には液体窒素運搬時のエレベータ使用に関する注意喚起を周知し、液体窒素運搬を行う部署に対し専用カートを所有してもらう。</p>	<p>液体窒素運搬時の使用EVを限定する。 液体窒素運搬時は無人運転とし、運搬車は同乗しない。2名で運搬し、出発階（主に1階）と目的階で待機、一般者が乗らないようにする。 またEV内に鎖を使用した表示（運搬中）を行い、一般者が乗らないようにする。</p>
8	カブリ数物連携宇宙研究機構	-		
9	総合研究棟	-	<p>安全確保策として、啓蒙活動と安全標準整備で対応する。前者については、寒剤を利用しない者に対し危険性を周知するために、棟利用者へ周知文を配布することにより危険性への認識を高め、後者については、寒剤運搬に利用するEVを限定することとした。</p>	<p>寒剤を運搬するEVを研究棟北東側の1か所に限定する。 寒剤運搬時は無人運転とし、運搬者は同乗しない。また、2名で運搬し、出発地と目的地で待機し、誤って一般者が乗らないようにする。 なお、寒剤容器の転倒を防ぐために、EVへの出し入れ時に台車から手で下ろすか、台車に転倒防止措置を講ずる。</p>
10	第2総合研究棟	-	<p>寒剤の運搬は複数名で行う。また、寒剤容器の転倒防止のため、柵付の台車を利用する。寒剤を運搬するEVを1か所に限定する。</p>	<p>寒剤の運搬には最東側のEVのみを使用する。 寒剤運搬時には運搬者はEVに同乗せず、無人運転とし、出発階と到着階でそれぞれ待機する。 ただし、EVの目的階への直通運転はできないため、誤って一般者が他階から同乗するのを防ぐために、台車もしくは容器に“液体窒素運搬中、同乗しないでください”などの掲示を行う。</p>
11	生産技術研究所 附属千葉実験所	実験棟 I	<p>利用者は物性研究所低温液化室で実施している高圧ガス利用講習会を受講する。EVでの運搬ルールとして千葉実験所内で右記周知する。</p>	<p>寒剤と同乗禁止。 原則として1階と受け取り階に人員を配置し同乗禁止の看板をEV内に設置する。 運搬時に人が同乗しないため酸素濃度計は設置しない。</p>

※H30年度より講習会名変更に伴い、液化室にて講習会名の文言を変更。「寒剤利用講習会」「高圧ガスボンベ利用講習会」→「高圧ガス利用講習会」に統一

寒剤運搬中は**危険**ですので
絶対にエレベーターには



一緒に
乗らないで
ください！

液体窒素の容器を運搬中、段差にキャスターがひっかかり転ばせてしまいそうになった事、ありませんか？！

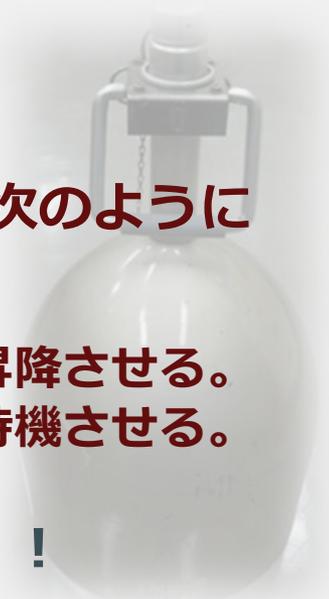
容器運搬中の転倒事故に注意！！

液体窒素容器を運搬中に転倒させ負傷する事故が頻発しています。
以下の点に注意して、安全に容器を運搬しましょう！

- 運搬は倒れにくい容器、あるいは転等防止措置の取られた運搬器具にて行いましょう。
- 必ず二人以上で運搬しましょう。
- サンドル履きでの運搬はやめて下さい！
- **液体窒素の入った容器をエレベーターで運搬する場合、次のようにして下さい。**

エレベーターは備え付けのチェーン(注意札)をかけて無人で昇降させる。
目的階で寒剤をエレベーター内から引き上げるための人員を待機させる。

液体窒素は気化すると約700倍の体積になります！！



物性研究所 エレベータにおける寒剤運搬に関する申し合わせ

平成26年 6月 25日 制定

平成26年 月 日 施行

物性研究所 安全衛生管理委員会

エレベータ内での酸欠事故を防止する為、エレベータを利用して液体窒素・液体ヘリウム等の寒剤（以下「寒剤」と言う）を運搬する際は、下記事項を熟読し遵守すること。

1. エレベータを利用して寒剤の運搬を行う際は、原則として本館北西貨物用エレベータを使用すること。
2. 基本的に寒剤とは同乗しないこと、また、運搬作業は二人以上で作業を行うことが推奨される。
3. やむを得ずエレベータに寒剤と同乗する場合でも、以下の事を遵守する。
 - ・ 他者がエレベータ内に乗り合わせない様、注意する。
 - ・ 急激な蒸発が起きる事を想定し、直近階ですぐに停止できる様に備える。
 - ・ 急激な蒸発が起きた場合、直近階で降りた後は、エレベータ内の酸欠が懸念されるので、他者が不用意にエレベータ内に立ち入らない様、かつ、他の階に移動しない措置を直ちに行う。
 - ・ エレベータ内への搬入・搬出時に容器が転倒しない様、エレベータ内備え付けの段差解消プレートを使用するなど最大限の注意を払うものとする。
 - ・ 小型容器等を台車に乗せて運搬する際は、容器転倒防止の為、台車と容器を確実に固定する。

(附記)

物性研究所 エレベータにおける寒剤運搬に関する申し合わせを制定するに当たり、インフラ整備として下記の事を行う。

- ・ 寒剤運搬使用エレベータを本館北西貨物用エレベータに限定
- ・ 酸欠に関する注意喚起ポスター(ユーザーへの注意喚起及び同乗しない土壌を醸成)の作成
- ・ 酸素濃度計のエレベータ内への設置
- ・ 空気呼吸器のエレベータ内への設置
- ・ 段差解消プレートのエレベータ内への設置

液体窒素運搬時のエレベーター利用について

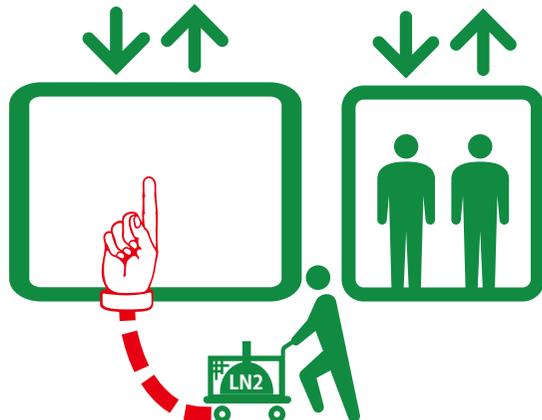
- ① 液体窒素運搬に用いる台車は、必ずカゴ付等転倒防止措置が施された、フットブレーキ付のものとする。



- ② 液体窒素運搬中、人はエレベーターに同乗しないこと。



- ③ 液体窒素運搬には左側の大型エレベーターのみを使用すること。



- ④ 液体窒素運搬は複数人で行い、載せる階で液体窒素のみをエレベーターに載せ、内側から鎖をかけ液体窒素運搬中の表示をし、目的階のボタンを押して外に出る。目的階で別の人に待機してもらい、エレベーターが到着したら鎖を元に戻し、液体窒素をエレベーターから運び出す。

