第1.3版20180220

**ニーオルスン基地施設利用に伴う書類の提出について**

国立極地研究所国際北極環境研究センターの共同利用施設を利用する場合、活動開始前に「ニーオルスン基地施設利用申請書」を提出して頂きます。また活動終了後には「ニーオルスン基地施設利用報告書」のご提出をお願いします。

1.　目的

国立極地研究所国際北極環境研究センターは、研究・活動を支援するため海外の研究機関と提携し、関係機関の施設を共同利用施設として皆様に提供しています。そのため安全で快適に使用できるように利用情報を本申請書にて提出して頂いています。また、共同利用施設で行われた活動を北極研究の成果として記録し、有効利用できるように報告をお願いしています。

北極研究の興隆に役立てるために申請書と報告書の提出について、ご理解とご協力をお願いします。

2.　 提出期限と提出物

①出発１カ月前までに提出（承認までに1～2週間必要です）

* チーム単位：ニーオルスン基地施設利用申請書
* 個人単位：利用者調査票（特殊な地域での野外調査が主なので、緊急時対応を可能とするため）
* 自動車運転予定者：普通運転免許証（AT限定不可）の表裏のコピー
* 極地研研究者のみ：様式第3号「野外活動実施計画書・公用車・レンタカー使用承認申請書」

②活動終了後2週間以内に報告

* チーム単位：ニーオルスン基地施設利用報告書

3.　データサイエンスへの協力

　国際北極環境研究センターでは、北極で行われている研究・活動についての情報の充実化をめざし、皆様からの報告書の内容をArctic Research Directoryへの登録に利用させていただきます。また、各種データの保管と利用の普及を目指して北極域データアーカイブシステム（ADS）へのメタデータ、実データ等の提出・登録をお願いしております。北極域の各国・機関ではデータの共有化を推進しておりますので、データサイエンスへのご理解とご協力をお願いいたします。

4.　お願い

* 観測等で現地での許可が必要な場合、活動内容によりGovernor of Svalbard、Norwegian Animal Research Authority等からの許可取得とともにNySMACでの審査、Kings Bay AS(KB)への申請などが必要となります。利用承認までに時間がかかることがあるので十分な余裕をもって申請して下さい。
* 荷物の発送が多量になる場合は受け取り側と必ず調整をして下さい。
* ニーオルスン基地では滞在期間中の「基地代表者」を指名しています。通常はリーダーに兼任して貰いますが、複数のチームが滞在する場合は、経験を考慮のうえ当センターから指名させていただきます。

5. 留意事項

* ニーオルスン基地常備の設備・備品が故障・破損した場合は、経緯・状況を調査隊リーダーがまとめ、国際北極環境研究センターへ報告して下さい。使用中の一切の破損、故障については、原則として当該者の責任において復旧して下さい。
* 自動車事故等が発生した場合、原則として自己責任となりますので、ご留意下さい。

6.　提 出 先

情報・システム研究機構国立極地研究所　国際北極環境研究センター企画チーム　[aerc-kikaku@nipr.ac.jp](mailto:aerc-kikaku@nipr.ac.jp)

改訂記録

第1版20170825

第1.1版20170906

第1.2版20170929

第1.3版20180220

第1.3版20180220

国立極地研究所国際北極環境研究センター

ニーオルスン基地施設利用申請書

　　 　　提出日 　　年　　月　　日

　 ★「利用者調査票」を別途ご提出して下さい。

|  |  |
| --- | --- |
| センター記入欄　受付日　　　　年　　　月　　　日 　承認No. | |
| **ニーオルスン基地利用にあたり、以下の項目すべてに同意していただく必要があります。** | |
| ・基地滞在中は「ニーオルスン基地利用規定」及び「ニーオルスン基地管理運営規約」に則って行動する。  ・単独での基地滞在者（複数名の利用予定であっても、何等かの事情により単独滞在の期間が発生した場合を含む）には安全対策上の観点から以下の3点を義務付ける。  　①ニーオルスン基地到着後および利用終了後は速やかに国際北極環境研究センター ニーオルスン基地担当nalyr@nipr.ac.jpへ連絡する。フライトに変更が生じた場合も同様に連絡する。  　②Watch man 直通トランシーバーの使用方法を理解し、携行する。  　③滞在中、週1回の基地リーダー会議へ出席し、自身が単独滞在であることを報告する。 | |
| **以下に 　を入れてください。** | |
| 上記の内容をチーム全員が確認し、同意しました。 | |
| **リーダー**  該当欄チェック | 氏名：  所属：  部署：  研究分野：大気　・　海洋　・　生物　・　　超高層　・　雪氷　・　地学  その他（　　　　） |
| 所属連絡先 | 住所：  TEL： e-mail: |
| **現地緊急時連絡方法** | 基地固定電話、リーダーの所属先メールアドレスに連絡します。指定がある場合はご記入ください。 |
| **研究・活動名** | タイトル： |
| 野外活動有　　 　野外活動無 |
| **関連事業名** | ArCS若手派遣支援事業　　　　　ArCS：テーマ番号　　　　予算課題名  　極地研事業研究名：　　　　　　 その他（以上に該当しない場合）： |
| **利用施設名** | ニーオルスン基地（UNIS利用有含む） |
| **利用期間**  チェックイン～チェックアウト | 利用期間　　　年　　月　　　日～　　　年　　月　　日　（　　日間　）  ※UNIS利用の場合はその期間も含みます。  前後に他の用務がある場合の全体期間　　　年　　月　　　日～　　　年　　月　　日 |
| **チーム人数** | 名 |
| **国立極地研究所**  **共同研究教員名** | 氏名： |
| **現地カウンターパート**  該当者がいる場合 | Name:  Affiliation:  TEL： 　　　　　　 e-mail: |
| **観測活動に必要な許可**  該当欄チェック | 要　・　　　否　　要の場合、4-5）に状況をご記入下さい。 |
| **たびレジ登録**要チェック | 利用者全員、外務省の海外安全ホームページ（http://www.anzen.mofa.go.jp/）を確認して登録します。 |
| **自動車使用**  該当欄チェック  使用を予定している方は運転予定者の免許証コピー（表裏）を提出のこと。ニーオルスンは国内の免許証で可。 | 有　・　　無　　有の方は以下を記入して下さい。 |
| 使用目的： |
| レンタカー：使用条件が任意の場合、必ず保険へ加入します。  保険の内容は、次の範囲を参考にして加入して下さい。  　　　　　対人賠償：無制限、対物賠償：無制限、搭乗者保険：１千万円、　無保険者傷害：２億円  　基地所有車両（ハイエース）　　KB貸し出し車両　　 　その他：同乗等 |
| **荷物輸送**  該当欄チェック | 有　・　　無　有の場合、下記をチェックのうえ、3-3）に詳細を記入して下さい。  　輸送品に関する安全輸出保障管理手続きを発送までに行います。 |

**1.　活動概要と目的（RIS IDごとに記載してください。足りない場合は欄をコピーして記載欄を増やして下さい。）**

**＜RIS ID: プロジェクト名：　　＞**

**2.　利用者情報**

**1） 利用者と期間**（人数が多い時は行をコピーしてご利用下さい）

* 自動車運転、銃器（ライフル等）所持（学生不可）、スノーモービル使用の予定者は区分欄にチェックを入れて下さい。
* ボートやバギー、現地機関所有車同乗などはその他の欄をチェックし、（　）に使用予定のものを記載して下さい。
* 自動車運転者はマニュアル自動車の運転が可能な免許証コピー（表裏）をご提出下さい。
* 利用するものにより免許を求められる場合がありますので、各自で確認して下さい。（ロングイヤービンではスノーモービルの運転に自動二輪運転の国際免許証が必要など）
* 利用期間が複数に分かれる場合は日程のすべてを記載して下さい。
* ロングイヤービン～ニーオルスン間のフライトチャーター便とニーオルスンでの宿泊先は、センターからの利用許可後にSSFのWEBサイトで登録して下さい。
* 現地で登録内容と変更が生じた場合は速やかに当センター（aerc-kikaku@nipr.ac.jp）までご連絡下さい。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区分 | 氏名（和）  パスポート表記（英） | 所 属  職名  TEL & e-mail | UNISオフィス  利用日 | ニーオルスン  基地利用期間  ※フライトはチェックイン、チェックアウトの日です。 | 日本基地以外に宿泊の場合は施設名記載 |
| **◎　リーダー**  　自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  | 月　日  ～ 　月　日 |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |

**2）UNISオフィスの鍵の利用（該当欄チェック）**

|  |  |
| --- | --- |
| UNIS受付にある鍵を利用 | 平日の9～15時にUNIS受付にて借りられますが、昼食時は受付不在の可能性があります。 |
| 極地研で保管してある鍵を利用 | 郵送もしくは極地研に鍵を取りに来て頂く必要があります。郵送はリーダーの所属住所に郵送しますが、送り先の指定がある場合はご記入下さい。  （　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　） |

**3. 荷物輸送のある方**

**1)　事前注意**

下記の場合は、事前にKB予約担当へ連絡し必ず調整して下さい。その際は当センターをccに入れて連絡をお願いします。なお、現地に荷物を置いてくる場合は必ず関係機関の許可を取って下さい。

* **郵便（3梱包以上）：**3梱包以上になる場合、荷物の数をKB予約担当へ連絡して下さい。
* **航空貨物：**梱包数、重量（個別、総重量ともに）、AWB番号をKB予約担当へ連絡して下さい。特に100Kg以上の輸送は希望到着日の1カ月前までに事前連絡が必要です。

量によってはトロムソから船便にするようにという指示があります。トロムソからニーオルスンへ船便で輸送する場合、トロムソ空港に遅くとも３日前までに到着するように手配し、到着前に輸送会社のBringへInvoice とAWB番号を連絡すると同時に、どの船に載せるかをKB予約担当、船便担当に連絡して下さい。

* **船便：**到着予定についてKB予約担当と船便担当へ連絡し、荷物を基地まで輸送するかどうかも連絡して下さい。

**2）連絡先**

Kings Bay AS (KB)：予約担当　booking＠kingsbay.no、船便担当harbour＠kingsbay.noとresearch@ kingsbay.no

Bring：KBに担当者連絡先を確認して下さい。

国際北極環境研究センター：aerc-kikaku@nipr.ac.jp

**3）輸送品（申請時にわかっている範囲で以下の表に記入し、確定したら発送控え（AWB番号、Invoice、パッキングリスト等）を当センターへお送り下さい。該当**欄**をチェックして下さい。）**

**A.　往路（欄が足りない時は行をコピーしてご利用下さい）**

**輸送手段番号：①郵便（ＥＭＳ）、②航空貨物、③船便、④トロムソ（またはオスロ）まで航空便のあと二—オルスンまで船便**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 発送予定日 | 梱包数 | 重量 | 主な品名 | 輸送手段番号 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**B. 現地に置いてくる荷物の有無　　　　有　　・　　　無**

**有の場合、具体的にどこに何を置いてくるのか記載して下さい。（欄が足りない時は行をコピーしてご利用下さい）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 設置・保管場所 | 個数とサイズ | 保管期間 | 責任者名 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**C.　復路（欄が足りない時は行をコピーしてご利用下さい）**

**輸送手段番号：①郵便、②航空貨物、③船便、④二—オルスンからトロムソ（またはオスロ）まで船便のあと航空便**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 発送予定日 | 梱包数 | 重量 | 主な品名 | 輸送手段番号 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**4. 野外活動または観測機材設置予定の方はこちらも記入（RIS IDで分けられる場合は、RIS IDごとに記載して下さい。）**

* 機材設置する場合は、設置機材名、設置希望場所、設置期間、消費電力を記入して下さい。
* 電波発信・受信装置の使用や設置はノルウェー政府やNySMAC、KBの許可が必要です。
* 基地内に機材を設置の場合は事前に当センターにご相談下さい。
* ニーオルスンの野外観測はスバールバル政府の許可が必要な場合があるので、詳しくは以下のウェブページをご覧下さい。

http://www.sysselmannen.no/en/Scientists/Guide-for-scientists-on-Svalbard/

**＜RIS ID:　　＞**

**1）活動情報**

**・位置**：

**・活動地域地図添付（観測地域や機材設置場所を記載。スノーモービルで移動がある場合は使用ルートを記載して下さい。）**

**2）機材設置情報（設置機材名、設置場所、設置期間、消費電力等を記載して下さい。）**

**3）安全対策（危険や有害な作業が伴う場合の安全対策を記載して下さい。）**

**4）活動の場所や環境に関するリスク対策（該当欄チェック後、具体的に記載して下さい。）**

　外務省・海外安全HPの「危険情報」を確認しました。（http://www.anzen.mofa.go.jp/）

**5）法令の求める要件への対応（安全輸出保障管理、RIS 登録情報以外に活動で必要な法令等及び日本へ試料等を持ち込む際に必要とされる法令への対応について記載して下さい。）**

**5. ニーオルスン観測用チェック欄　　NySMAC PID Forum**（該当欄チェック）

以下の内容に触れる部分がないか確認して下さい。1項目でも「Yes」の場合は事前にNySMACの承認が必要で、機器設置等はKBへの申請を必要とします。各自で許可申請をしていただきますが、承認までに時間がかかるので事前計画を綿密に立てて下さい。

「Yes」がある場合は、各項目に詳細を英語で記入すると同時に研究概要を最後に英語で記入して下さい。

|  |  |
| --- | --- |
| Yes    　No | 1. 一度にニーオルスンに滞在する人数が15人を超えますか？  Larger number of people. Large is not a fixed number, but is somewhat determined by the activities of the group. I.e. a group of 15 scientists in the field will affect the environment much more in the summer compared to the winter. Also the availability of accommodation is more limited during spring and summer peak period than fall and winter. As a rule of thumb all projects with more than 15 participants should go to the NySMAC PID. |
| Yes  　No | 2. フィールドにおいて何らかの試料（土壌、植物など）を採取しますか？  Removal of natural material. This may permanently affect the environment, and it may affect the project of other scientists. The Governor of Svalbard has to approve such activities (environmental effects), but NySMAC needs to discuss if this removal may be in conflict with other projects or may be harmful for the animals.  （Yesの場合、具体的な数量・採取面積等の内容を英語で記述してください） |
| Yes  　No | 3. フィールドにおいて化学物質を使用しますか？  Chemicals in the nature. The Governor of Svalbard has to approve the use of chemicals in the nature (environmental effects), but NySMAC needs to discuss  if this use may be in conflict with other projects or may be harmful for the animals.  （Yesの場合、具体的な内容を英語で記述してください） |
| Yes  　No | 4. 動物を扱う活動を行いますか？  Handling of animals/birds. Norwegian Animal Research Authority has to approve all animal experiment, but NySMAC needs to discuss if this handling may be in conflict with other projects.  （Yesの場合、具体的な内容を英語で記述してください） |
| Yes  　No | 5. ニーオルスンで学生向けの授業／講義を行いますか？  All Master and PhD courses irrespective the number of students. The courses  should take place outside the peak season (April-August) if possible. All student courses will need a good project description with a detailed plan, and must contain information on what level (master/PhD) the course is at. Master/PhD student coming to Ny-Ålesund with their Supervisors as part of their research project are not what we are discussing here.  （Yesの場合、具体的な内容を英語で記述してください） |
| Yes  　No | 6. 電波を発する機器を使用しますか？  The sixth criteria concerns Ny-Ålesund as a radio silent area.Active instruments emitting signals at frequencies that may affect other instruments. The list of frequencies in use in Ny-Ålesund will be available at the Kings Bay website (when updated).  （Yesの場合、使用する周波数を英語で記載してください） |
| Yes  　No | 7. 今後、野外あるいはニーオルスンのScience area内に観測機器を設置しますか？  Permanent or temporal installations both outside Ny-Ålesund and within the science area in Ny-Ålesund. The Governor of Svalbard and Kings Bay (within their land use plan) have to approve such installations, but NySMAC needs to discuss if this installation may be in conflict with other projects or may be harmful for the animals.  （Yesの場合、具体的な内容を英語で記述してください） |
| Yes  　No | 8. Ny-Ålesund Science Plan ( http://nysmac.npolar.no/research/flagships/ )に関連しない研究（例：社会科学等）ですか？  Science that does not contribute to the Ny-Ålesund Science Plan (the four Ny-Ålesund Research Flagships or the Ny-Ålesund Monitoring Program). One example of such activities is all social science activities.  （Yesの場合、具体的な内容を英語で記述してください） |
| Yes  　No | 9. UAVを使用しますか？  Operation of UAVs. Although Kings Bay AS　is taking care of the formal  procedures, there is currently no channel to inform other stations in advance of a science project involving UAVs.  （Yesの場合、使用する周波数、場所、時期等を英語で記載してください） |

研究概要：英語で記載

**6.　緊急時連絡体制**

**＜研究・活動期間中のチーム内緊急時体制＞（以下に記載して下さい。）**

**＜極地研への連絡について＞（チーム内で以下の情報を共有して下さい。申請が承認されたら緊急用電話番号記入のものをお渡しします。）**

**観測チームリーダー（または同行者）が緊急時にやること**

1. Kings Bay Watchmanへトランシーバーや電話等による連絡

2. 施設にいる同行者・滞在者へ電話等による連絡

3. 平日　9：00～17：30は国際北極環境研究センターへ電話（Eメール）連絡

業務時間外は所定の緊急連絡先（承認後に緊急連絡体制図をお渡しします）

第一報はできるだけ電話連絡をしてください。詳細についてはメールでの連絡で構いません。

4. 所属機関等へ連絡

**連絡基準**

・出張者の死亡・行方不明

・野外にいる出張者との交信・連絡の途絶

・入院加療を必要とする怪我・病気の発生

・車両事故

・規模や継続時間を問わないすべての火災・爆発の発生

・上記以外で現地で判断できない災害・事故に遭遇（迷ったらご連絡ください）

**連絡項目**

・連絡者氏名

・人的被害の有無

・人的被害があった場合、氏名と容態

・発生場所

・事故の状況

・医療機関搬送の必要の有無

・その他（今後の連絡方法の確認）

|  |
| --- |
| 国立極地研究所国際北極環境研究センター  ニーオルスン基地施設利用報告書 |

第1.3版20180220

当センター記入　承認No.

受領日　　　　　年　　月　　日提出日 　　年　　月　　日

記入者：

1. **リーダー** 氏名：　　　　　　　　　　　 　所属：

**2**. **研究分野** 　大気　・　　海洋　・　　生物　・　　超高層　・　　雪氷　・　　地学

その他（　　　　　）

**3.　研究・活動名** 　　　　　 　　　　　　　　　　　　

**RIS ID：**

**4.　利用者と利用期間** 年　　月　　日～　　　年　　月　　日

* **申請時と違う部分は赤字でご記入下さい。（申請書をコピーして記入できます）**
* **最終宿泊先とUNIS利用が有の場合はその期間を明記し、自動車運転・ライフル・スノーモービルもチェックして下さい。**
* **ボートやバギー、現地機関所有車同乗などはその他の欄をチェックして、（　）に使用したものを記載して下さい。**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 区分 | 氏名（和）  パスポート表記（英） | 所 属  職名  TEL & e-mail | UNISオフィス  利用日 | ニーオルスン  基地利用期間  ※フライトはチェックイン、チェックアウトの日です。 | 日本基地以外に宿泊の場合は施設名記載 |
| **◎　リーダー**  　自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  | 月　日  ～ 　月　日 |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |
| 自動車運転  　銃器  　スノーモービル  　その他（　　　　　　　） |  |  |  |  |  |

**5.活動内容（RIS　IDごとに記載してください。足りない場合は欄をコピーして記載欄を増やして下さい。）**

**＜RIS ID: プロジェクト名：　　　　＞**

**1）観測・研究実施項目、手法**

**2）取得データや簡単なグラフ・地図・写真等を含めて結果の記載**

**3）データマネジメントプラン（取得データの保管方法や使い方を教えて下さい。）**

**4）サンプルの利用方法（何を、いつ、どこで、どのように使うか教えて下さい。RIS登録情報を流用したPDF添付でも可。）**

**6. 個別使用報告**

**1）滞在中の軽油・ガソリン給油量**

軽油：　　　　　　Ｌ　(　　月　　日)　　　　ガソリン：　　　　　　Ｌ　(　　月　　日)

**2）緊急時にイリジウムおよび基地内の電話で国際電話をした使用明細**

使用日時： 使用分数： 相手名： 　その電話番号：

**3）KB等からレンタルしたもの**

**7．荷物輸送実績報告（欄が足りない時は行をコピーしてご利用下さい。往路・復路に関係なく荷物輸送をした場合は、最終実績をご報告して下さい。）**

**A. 往路　輸送手段番号：①郵便（ＥＭＳ）、②航空貨物、③船便、④トロムソまで航空便のあと二—オルスンまで船便**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 発送日 | 梱包数 | 重量 | 荷物番号  （AWB番号、Invoice番号等） | 主な品名 | 輸送手段番号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**B. 現地に置いてきた荷物の有無　　　　有　　・　　　無**

**有の場合、具体的にどこに何を置いてきたのか記載して下さい。（欄が足りない時は行をコピーしてご利用下さい）**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 設置・保管場所 | 個数とサイズ | 保管期間 | 責任者名 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**C.　復路**　**輸送手段番号：①郵便（ＥＭＳ）、②航空貨物、③船便、④二—オルスンからトロムソまで船便のあと航空便**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 発送依頼日 | 梱包数 | 重量 | 荷物番号  （AWB番号、Invoice番号等） | 主な品名 | 輸送手段番号 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**8.　今回の活動で「法令の求める要件への対応」として行った手続きについて教えてください。**

**（RiS登録のpermission、安全輸出保障管理以外のものをご記入下さい。）**

**9. 北極域データアーカイブシステム（ADS：https://ads.nipr.ac.jp）データ提出予定**

**ADSは、大気、海洋、雪氷、陸域、生態に関する観測データと、モデルやシミュレーションの複数分野にまたがるデータの集積・公開を行い、利活用を推進し、日本の北極域のデータ公開の中心的な役割を担っていきます。皆様の積極的な登録をお願いします。**

年　 月 　頃提出予定（複数ある時はコピーしてご記入下さい。）

Dataset title（英語）:

備考：

**10. その他（運営に関する要望、基地建物内あるいはUNIS オフィスやその周辺に関して周知すべき事項がありましたら、ご記入下さい。**

**例：設備品の破損・損失、消耗品の使用など。）**