

# 劇場等演出空間の運用および 安全に関するガイドライン

～公演にたずさわるすべての人々に～

劇場等演出空間運用基準協議会



## はじめに

2006年に公演制作現場での事故が続いたことを憂い、公演制作を担う関係者が立場を超えて集い、劇場等演出空間運用基準協議会を創設しました。本協議会は、劇場、屋内外の仮設舞台など劇場等演出空間での創造性あふれる自由な表現活動のさらなる発展に資するため、劇場等演出空間での安全確保を図る運用基準の作成と普及を目的としています。

公演活動を取り巻く環境は大きく変わりつつあります。近年における劇場等の施設増加と大規模施設の出現に加え、設備の自動化、コンピュータ化などによる急速な高機能化、さらには演出における多様な要請もあり、公演制作において専門化と分業化が進んできました。これに伴い多くの制作現場では、多様な事業者、労働者が混在して進められる状況となっています。そのため、制作作業全体を統括して安全確保を図る指揮系統が曖昧になりがちで、参加する事業者間の意思疎通が希薄化するなど、事故の誘発要因となりかねない状況への懸念が高まっています。さらに、参加する事業者の安全意識に関する共通認識の不足、安全に配慮した技術教育のばらつきなど作業者の技能格差に起因する問題も指摘されるようになってきました。また、日程や経済的な理由から厳しい制作スケジュールのもとでの作業が強いられるなど、複合的な問題が明らかになってきました。

これまで公演の主催、制作、演出、出演、美術、照明、音響、施設等にかかる事業者の多くは、制作作業や施設・設備の管理についてそれぞれが独自にマニュアルを作成し、安全基準を設定し、安全対策を実施してきています。しかし、残念ながら作業者の教育や安全対策が十分に行われていない例も見られます。

このような認識のもと、公演制作における安全確保を図っていくための第一歩として、以下の点において、実演芸術にかかる人々の制作作業における共通認識としての「ガイドライン」をまとめることにしました。

- ・制作現場の安全衛生を図る管理体制を明確にすること。
- ・制作作業に参加するさまざまな分野の人々が安全に関して共通の意識をもつこと。
- ・上記のもとに各人が行うべき共通事項を明らかにし、安全に作業するための技術と意識の向上を図ること。

安全衛生管理体制の整備の問題は重要なテーマですが、会社ごとのマニュアルを除き、これまで公表された劇場等演出空間での安全作業にかかる文書で、安全衛生管理体制の整備に言及したものはほとんどありませんでした。労働安全衛生法においては、業種および事業所規模ごとに体制整備のあり方を規定しています。法律

は対象業種として公演制作を規定していませんが、高所や開口部作業による墜落、懸垂物の落下、暗所作業などでは特に意識的に安全を確保する必要があります。そのため、安全衛生管理体制については劇場等演出空間の公演制作の体制に沿って、多様な事業者等が混在して作業する、危険性の高い現場の労働安全衛生法に準じた安全体制づくりを行いました。法令上では「統括安全衛生責任者」を選任する責務はありませんが、自主的な措置として安全確保を目指すこととしました。そして、安全意識を喚起するために、安全衛生管理体制の整備についてはあえて法律用語をそのまま採用して作成しました。

本文中 2 ページの「制作事業者と施設管理者による公演制作における安全衛生管理体制の基本」(図 1) は、安全衛生管理体制の原則を表現した概念図です。安全衛生管理体制を公演制作サイドが構築し、参加する事業者等と役割を分担し、劇場・施設等との連絡、情報共有により安全を確保する道筋をつくりました。劇場主催の公演については、劇場が安全衛生管理体制の整備を行い、共催・提携などの形態については、事前に役割分担を明確に決める必要があるでしょう。また、演劇やコンサートなど公演制作分野の違いや作品の規模により、体制や参加スタッフの相違など様々な形態が想定されます。具体的な体制については実態に即して対応することが必要です。

公演制作は、企画に始まり劇場等演出空間への搬入、仕込み、稽古、上演、撤去、搬出の流れで行われ、多様な職種、職能の人間が参加しています。ここでは、安全衛生管理体制の整備に示した内容と時間軸にそった公演制作における役割と責任の関係を明らかにしました。また、作業工程に沿って制作、技術スタッフ、劇場等の施設サイドの作業者が行わなければならない事項を整理し、共通に認識しておくべき事項を盛り込みました。舞台機構、照明、音響の専門分野により示されている事項に軽重の違いがありますが、現段階で必要と認識し、準備が整った事項が示されています。

この『劇場等演出空間の運用および安全に関するガイドライン』は、昨年公表した『劇場等演出空間ガイドライン共通篇（案）2008 年版』に対して寄せられた意見に基づき、さらに 1 年間の検討を経て、構成を見直し、内容の充実を図ったものです。

取りあげた内容以外にもまだまだ課題が存在しています。近年、急速に利用が進む映像、レーザー、特殊効果などへの対応、屋内外の仮設舞台に関する独自の問題も多々存在しますが、今回はほとんど盛り込むことができませんでした。劇場等演出空間は、さまざまな吊り器具・機材、可動する舞台機構など特有の舞台設備があり、こうした空間の高所や暗所で演技と作業が行われる、独自の作業環境であるといえます。その点をふまえて歴史的に行われてきた公演制作作業について整理し、

さらに独自基準や対応の検討、模索も行っています。今年度盛り込むことのできなかつたテーマは、今後の継続検討に委ねられています。

こうした継続的検討を残しているものの、公演制作の現場における安全確保、安全意識の向上は、専門的な事業者だけでなく、施設を使用する幅広い利用者を含め急務です。そこで、これまでの検討の成果をまとめて、広く社会に周知することが必要と考え発表することいたしました。

今回の2009年版に示せなかった領域、改訂が必要な事項については、引き続き検討の後まとまり次第、改訂版を編集する予定です。ガイドラインが安全に向けての共通認識を醸成し、劇場等の固有な現場に沿ったそれぞれの安全基準が形成され、豊かな公演活動が進むことを願っています。

このガイドラインは本協議会を構成する団体の会員から多くの専門家の参加を得て、過去にとりまとめられた「安全作業の基本」(1995年／全日本舞台・テレビ技術関連団体協議会) および「映画・テレビ番組等の撮影現場等における労働災害防止対策」(1998年／中央労働災害防止協会) を中心に、その他の関連する指針、ガイドラインを参考としつつとりまとめました。各分野から危機意識を持った多くの専門家が結集し、真摯な議論が進められたことに感謝申し上げます。

なお、本ガイドラインは以下のURLからPDFファイルでダウンロード可能です。このガイドラインの周知にご協力いただくとともに、ご意見をお寄せ頂ければ幸いです。

<http://www.geidankyo.or.jp/kijunkyo> E-Mail: kijunkyo@geidankyo.or.jp

劇場等演出空間運用基準協議会

## 目 次

### 1. 目的および適用範囲 ..... 1

(1) 目的 ..... 1

(2) 適用範囲 ..... 1

### 2. 劇場等演出空間における安全衛生管理体制 ..... 1

(1) 安全衛生管理体制の整備 ..... 1

- 1) 安全衛生管理体制の整備 ..... 1
- 2) 安全衛生連絡協議会の設置等 ..... 2
- 3) 安全衛生教育の実施 ..... 2
- 4) 安全衛生活動の実施 ..... 3
- 5) 危機管理体制の整備 ..... 3
- 6) 劇場等演出空間における労働災害防止措置の実施上の留意事項 ..... 3
- 7) 部門別の労働災害防止措置の実施上の基本的な留意事項 ..... 4
  - ①制作部門 ..... 4
  - ②演出部門 ..... 4
  - ③現場作業・施設部門 ..... 4
- 8) 関連法規 ..... 4

(2) 運用組織の役割と責任 ..... 5

- 1) 公演制作の運用組織 ..... 5
- 2) 役割と安全衛生管理の実施 ..... 7

### 3. 劇場等演出空間における安全作業と安全衛生管理 ..... 8

(1) 共通作業 ..... 8

#### 基本事項 ..... 8

A:安全衛生管理体制	E:事故防止の心得
B:安全衛生責任者の明示	F:事故が発生した場合
C:危険を伴う作業および行為	G:災害時の対処(自然災害を含む)
D:演出上必要な禁止行為等(消防法)の注意	

#### 企画・稽古 ..... 9

**仕込み** .....10

- |                                   |                |
|-----------------------------------|----------------|
| A:作業前ミーティング                       | H:高所作業における注意事項 |
| B:作業の基本について                       | I:吊込み作業        |
| C:搬出入作業時                          | J:脚立での作業       |
| D:床機構を搬出入で使用する場合                  | K:照明ブリッジ内での作業  |
| E:安全指導について                        | L:暗所作業における注意事項 |
| F:安全装備                            | <仕込み等の作業時>     |
| G:天井、すのこ、フライギヤラリーなど危険<br>が伴う作業の場合 | <リハーサルおよび上演時>  |
|                                   | M:客席内作業        |

**撤去・搬出** .....14

## (2) 部門別の作業 .....15

## ①舞台機構 .....15

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| A:操作盤           | C:電動バトンを使用する場合     |
| B:床機構を演出に使用する場合 | D:手動バトンを使用する場合(網元) |

## ②大道具 .....16

- |             |               |
|-------------|---------------|
| A:搬入前作業計画   | F:リハーサルおよび上演時 |
| B:搬入業務の安全確保 | G:公演期間中の確認    |
| C:劇場内の搬入作業  | H:撤去・搬出       |
| D:仕込み打ち合わせ  | I:廃棄処理        |
| E:仕込み       |               |

## ③舞台照明 .....19

- |                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| A:機材の搬入                        | F:上演               |
| B:照明器具の吊り込みおよび照明負荷回路<br>への配線   | G:撤去、搬出作業          |
| C:舞台周辺での照明器具の設置および負荷<br>回路への配線 | H:火災予防について         |
| D:フォーカス作業、シーンのプログラム            | I:電飾・灯入れ等の持込について   |
| E:リハーサル                        | J:照明器具等のメンテナンスについて |
|                                | K:ムービングライトの使用について  |
|                                | L:屋外雨天作業について       |

## ④舞台音響 .....23

- |                     |         |
|---------------------|---------|
| A:事前作業              | E:リハーサル |
| B:基礎作業              | F:上演    |
| C:吊り(リギング)スピーカーについて | G:撤去・搬出 |
| D:音出しチェックと調整        |         |

## 4. 電気の安全事項 ..... 26

### (1) 電気設備の安全事項 ..... 26

A : 対地電圧の制限	H : 分岐回路
B : 仮設電源	I : 電圧降下
C : 電路の絶縁	J : 接地
D : 使用電線	K : 感電防止等の地絡保護
E : 電線の接続	L : 舞台「灯入れ」、星球等の回路
F : 電路の過電流保護	M : ノイズ防止対策
G : 幹線	N : 機器、機材の安全事項

### (2) 仮設電気設備の施工 ..... 30

### (3) 保守点検（メンテナンス） ..... 30

## 5. 劇場等演出空間の施設管理 ..... 31

### (1) 舞台設備の管理 ..... 31

- 1) 日常点検 ..... 31
- 2) 定期点検 ..... 32
- 3) 中長期整備計画 ..... 32

### (2) 施設での公演 ..... 33

## 6. 仮設舞台の安全事項 ..... 33

## 7. 今後の課題 ..... 33

## 8. その他 ..... 34

### (1) 関連法規 ..... 34

### (2) 参照すべき文献 ..... 38

## ●添付 参考資料

### 1. 吊り具の選択と取扱い ..... 40

### 2. 仮設を含む照明作業時系列の流れおよび他部門との関連<舞台照明> ..... 43

### 3. 施設下見打ち合わせ時に必要な内容、施設から発信する情報 ..... 50

### 4. 参考資料 ..... 55

### (1) 打ち合わせ表 ..... 55

### (2) 平面図<新国立劇場小劇場> ..... 56

### (3) 断面図<新国立劇場小劇場> ..... 57

# 1. 目的および適用範囲

## (1) 目的

劇場・音楽堂および屋内外の仮設舞台などの劇場等演出空間★<sup>1</sup>（以下、劇場等演出空間という）での公演制作においては、豊かな創造性あふれる自由な表現活動が求められる。しかし、その実現のためには安全な公演制作環境の整備、事故の防止、危機管理など安全衛生対策の充実が必須である。このガイドラインは、公演制作における安全衛生管理体制、作業と管理に関する運用基準を定め、公演制作の円滑な運用と安全確

保を図り、もって実演芸術の発展に寄与することを目的としている。

## (2) 適用範囲

このガイドラインが対象とする範囲は、演劇、音楽、舞踊、演芸、伝統芸能など実演芸術の劇場等演出空間での公演制作（搬入、仕込み、稽古、上演、撤去、搬出を含む）に関わる活動とする。ただし、仮設舞台の構築に関する作業は除く。

# 2. 劇場等演出空間における安全衛生管理体制

劇場等演出空間での公演制作における安全確保と円滑な作業遂行のため、公演制作に関わるすべての事業者は労働安全衛生関係法令の遵守に加えて、次の労働災害防止対策を講じることが必要である。豊かな創造性あふれる自由な表現活動を維持するには、参加する事業者が役割を分担し、連携し、それぞれの責任と義務を果たしていくことが重要である。

## (1) 安全衛生管理体制の整備

### 1) 安全衛生管理体制の整備

劇場等演出空間での公演制作は、実演芸術分野、公演規模など公演制作ごとに多様であるが、複数の事業者★<sup>2</sup>が混在した状態で作業が行われることが通常である。公演に関わる制作事業者、その他の舞台、照明、音響などを分担する事業者等すべての事業者は労働安全衛生関係法令の定めるところに加え、このガイドラインに基づき次の安全衛生管理者等を選任し、安全衛生管理体制を整備すること。制作事業者★<sup>3</sup>は、整備した安全衛生管理体制は文書にてすべての事業者に周知すること。

### ①統括安全衛生責任者の選任

制作事業者は、公演制作現場における制作作業を統括管理する者（プロデューサー等）を「統括安全衛生責任者」として選任し、制作安全衛生管理者を指揮させるとともに、安全衛生に務め、次の事項を統括管理されること。（図1参照）

- A：制作作業における危険および健康障害防止措置の実施
- B：部門間の連絡および調整と、安全衛生管理に配慮した適切なスケジュール作成
- C：公演制作現場の巡視
- D：事業者が行う安全衛生教育の指導および援助
- E：危機管理対策の策定
- F：その他労働災害防止に必要な事項

### ②制作安全衛生管理者の選任

制作事業者は、制作作業を指揮監督する者（制作担当者、演出家、舞台監督等）を「制作安全衛生管理者」として選任し、劇場等演出空間の施設安全衛生管理者（仮設の場合は仮設舞台安全衛生管理者。以下同じ）の協力を得て、統括安全衛生責

★1 『劇場等演出空間電気設備指針』、『演出空間仮設電気設備指針』でいう「劇場等演出空間」は、このガイドラインの「施設」に相当する。また仮設を含めた公演に係るすべての空間と定義する「演出空間」は、このガイドラインの「劇場等演出空間」に相当する。（詳細では若干の相違がある）

★2 ここでは主催者、制作事業者、舞台、照明、音響、劇場などの企画から制作作業を行うもの全てを含めている。労働安全衛生法第2条では、「事業を行なう者で、労働者を使用する者をいう」と定義されている。事業者は、その事業における経営主体であるため、個人企業であれば事業主個人であり、会社その他の法人の場合は法人そのものである。

★3 公演の企画から制作まで自らその一部または全部を行う事業者（複数存在する場合は企画を行っている事業者）、制作作業を自ら行わず複数の事業者に委託している事業者、または公演制作の仕事の全てを主催者から直接請け負っている事業者を制作事業者という。

任者の指揮のもと前項に示された事項の実施についての管理を行わせること。

### ③安全衛生責任者の選任

実演、美術、照明、音響、特殊効果、映像、火気取り扱い責任者および舞台機構など各部門の事業者は、各部門ごとに現場作業の責任者を「安全衛生責任者」として選任し、次の事項を行わせること。

- A：制作作業における当該部門に係る危険防止措置の実施
- B：安全衛生連絡協議会等への参加
- C：安全衛生連絡協議会等における連絡調整事項の周知徹底
- D：その他当該部門における労働災害防止に必要な事項

また、施設管理者は、同様に施設安全衛生管理者と各部門に安全衛生責任者、防火管理者を選任し制作事業者と連携して上記の各事項が行われるように管理監督指導すること。

## 2) 安全衛生連絡協議会の設置等

制作事業者と施設管理者は、統括安全衛生責任者、制作安全衛生管理者、各部門の安全衛生責任者、および必要に応じ施設安全衛生管理者、施設安全衛生責任者等から成る安全衛生連絡協議会を開催し、次の事項を連絡協議させること。

### ①本協議会は、公演制作の計画段階、制作着手前、制作の作業の各段階その他必要な時期に開催すること。

と。

### ②計画段階において本協議会で協議する事項

- A：制作計画の概要とスケジュール
- B：各事業者の業務の概要
- C：混在作業の概要
- D：危険予知とその対策
- E：劇場等演出空間の概要と安全上配慮すべき事項
- F：その他労働災害防止に必要な事項

### ③その他の段階において協議会で協議する事項

- A：安全衛生管理に関する事項
- B：危険防止、および災害防止に係る事項
- C：その他必要な事項

### ④必要に応じ、本協議会に施設の安全衛生管理者、安全衛生責任者等の出席を求め、制作作業を行う上で留意事項、使用する設備等情報、危険防止、および災害防止対策を協議すること。

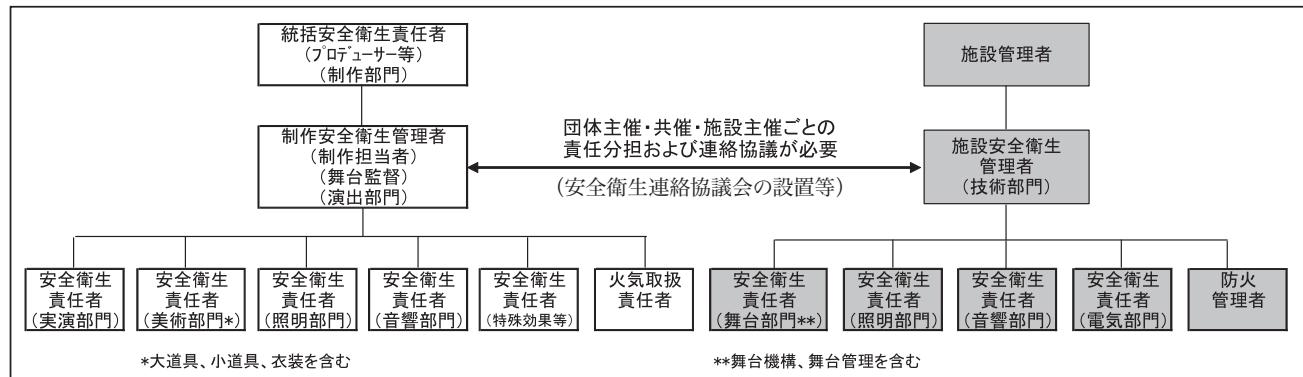
- A：舞台機構、設備、備品等の仕様の他、重要事項
- B：危険防止、および災害防止に係る事項
- C：その他必要な事項

### ⑤上記の協議の記録を作成し、保存すること。

## 3) 安全衛生教育の実施

事業者は、事業場における安全衛生水準の向上をはかるため、当該労働者に次にあげる時点および業務に関する適切な安全衛生教育を行うこと。また、職長または労働者の作業を直接指導・監督する者には隨時、

図1：制作事業者と施設管理者による公演制作における安全管理体制の基本★4



★4 ここでは安全管理体制の整備の基本形を図示したが、演劇、音楽、ダンス、演芸、伝統芸能など実演芸術の分野、大劇場や小劇場といった施設の規模、主催、共催などの公演形態、また公演制作の方法によって様々なバリエーションが存在する。ここに示された図は、安全管理管理の体制を構築するための各部門の分担を明示するものであり、事故が起きた場合の補償責任体系を示すものではない。

適切な安全衛生教育を行うこと。

- A：労働者を雇い入れたとき
- B：労働者の作業内容を変更したとき
- C：危険を伴う作業および行為につかせるとき

#### 4) 安全衛生活動の実施

##### ①作業開始前打ち合わせの実施

事業者は、毎日の作業開始前に自己の作業現場において従事する作業者と作業内容、作業中に予測される危険とその対策について打ち合わせを行うこと。また、必要に応じて統括安全衛生責任者、制作安全衛生管理者、各部門の安全衛生責任者、その他必要な者の間で当日の作業の安全に関する打ち合わせ、調整を行うこと。

##### ②設備等の点検

事業者は、自己の制作作業で使用する設備、機材について始業点検を行い、異常等がある場合は、補修、改善等の措置を講じること。なお、使用する設備、機材が施設所有である場合は、施設管理者に対し補修改善を要請し、それが終了するまでは使用しないこと。

##### ③取扱要領の作成

事業者は、制作作業で使用する設備、機材のうち危険が生じる恐れのあるもの、並びに作業で取り扱う危険物および有害物については、危険防止のための取扱要領書を作成し関係者に周知すること。

##### ④整理整頓の励行

事業者は、自己の作業現場の整理、整頓、清掃および清潔（4S活動）を励行すること。

##### ⑤他の安全衛生活動の実施

- A：事業者は自動車運転に従事する者に法の遵守の指導を行うと共に運転者の疲労に配慮する等、交通労働災害の防止措置を講じること。

- B：事業者は、フォークリフト、クレーン等の運転等政令で定める業務については資格を有しない者を就業させないこと。

#### 5) 危機管理体制の整備

制作事業者および施設管理者は、公演制作の現場における自然災害、事故、騒動等による危機を想定し、以下によりその対応策を立案し、緊急時の公演停止、中止、その他の回避の対策、事態収束後の復旧対策等を指揮管理する体制を整備しなければならない。

- ①緊急連絡網の整備（所轄の警察署、消防署、保健所等を含むこと）
- ②事故発生時の緊急措置
- ③危機管理マニュアル<sup>★5</sup>の作成
- ④マスコミへの対応

#### 6) 劇場等演出空間における労働災害防止措置の実施上の留意事項

施設管理者は、公演制作作業が安全に行われるよう、制作事業者に対し事前に施設設備使用に関する説明を行うとともに、当該場所に応じた次の事項に留意して制作作業における労働災害防止措置を実施すること。

- A：施設管理者は、施設安全衛生管理者および安全衛生責任者を選任し、制作事業者に周知すること。
- B：施設管理者は、劇場設備、備品等の仕様等の重要事項について、制作事業者に事前に説明し、制作事業者は、その内容を統括安全衛生責任者、制作安全衛生管理者に周知すること。
- C：施設管理者は、地震、火災時の対応や、裸火の使用および危険物品の持ち込み等禁止行為解除申請が円滑に行われるよう所轄の消防署等との打ち合わせを行うこと。
- D：ヘルメット、安全帯等の安全装備、飲料水、医薬品、AEDなどの緊急救命装置等を装備すること。
- E：地震、突風等の予測困難な自然災害が発生する可能性があることから、常に安全を優先して、行動すること。

★5 施設における緊急事態は、①自然災害、②火災や設備損壊等の事故、③放火や異臭騒ぎなど騒動が想定される。緊急事態が発生した場合、観客席、舞台上、バックステージにいる観客、出演者、公演関係者が安全に避難等対応できるように、施設ごとにマニュアルを作成すること。

## 7) 部門別の労働災害防止措置の実施上の基本的な留意事項

制作事業者は、各部門に対して制作作業における労働災害防止措置を実施すること。

### ①制作部門

制作部門は、制作作業全体の管理を行う部門として、統括安全衛生責任者および制作安全衛生管理者の指示を受けて労働災害防止措置を「2. 劇場等演出空間における安全衛生管理体制」および「3. 劇場等演出空間における安全作業と安全衛生管理」に沿って実施すること。

### ②演出部門

演出部門は、公演の内容に責任を負う部門として、公演における危険を伴う演技（高所での演技、飛び降り、フライング、暗所での演技）、戦闘や群舞など多数による演技や用具を使用する演技、爆発物等の危険物を扱う場面などの演出を行う場合は、十分なリハーサル、専門家の指導、有資格者の配置など必要な安全対策を講じるなど、労働災害防止措置を「2. 劇場等演出空間における安全衛生管理体制」および「3. 劇場等演出空間における安全作業と安全衛生管理」に沿って実施すること。

### ③現場作業・施設部門

現場作業・施設部門は、制作および演出部門の指示のもと具体的な公演制作作業を行う部門として、制作事業と施設の各安全衛生責任者との密接な連携、協力のもと、労働災害防止措置を「2. 劇場等演出空間における安全衛生管理体制」および「3. 劇場等演出空間における安全作業と安全衛生管理」に沿って実施すること。

## 8) 関連法規

安全衛生管理体制の整備については、労働者の安全と健康の確保および快適な職場環境の形成の促進を目的として定められた法律、労働安全衛生法（安衛法）の考え方に基づきこのガイドラインを作成している。ガイドラインでは統括安全衛生責任者の選任を定めているが、その義務主体は労働者を使用して事業を行う者すなわち事業者である。しかしながら、一つの現場において、複数の下請事業者の労働者が「混在」して作業を行うことになり、この「混在作業」から生ずる労働災害を防止するための安全衛生管理を「統括管理」

といっている。

以下に根拠となる法律とその条項を挙げる。

### 労働基準法 第5章 安全及び衛生

第42条 労働者の安全及び衛生に関しては、労働安全衛生法(昭和47年法律第57号)の定めるところによる。

設置および役割・責任等について定められている法令。(条文省略)

### 労働安全衛生法 第3章 安全衛生管理体制

(統括安全衛生責任者) 第15条  
(安全衛生責任者) 第16条  
(安全委員会) 第17条  
(衛生委員会) 第18条  
(安全衛生委員会) 第19条  
(特定元方事業者等の講すべき措置) 第30条

労働安全衛生法施行令・・・政令

労働安全衛生規則・・・省令

## (2) 運用組織の役割と責任★<sup>6</sup>

### 1) 公演制作の運用組織

公演制作における安全体制づくりで一番問題となるのは、限られた資源と時間の中で公演制作が行われるために、その役割と責任が必ずしも明確にされないまま始められることが多いことである。しかし、公演の成功と安全衛生の実現のためには、早い段階で公演制作過程における関係者の役割と責任を明確にすることが必要不可欠であり、同時に、それらの役割にはそれに見合う権限が付与されるべきである。公演制作現場に関与するすべての関係者が、そのことを理解、協力し合って責任を持って実行できる体制を築き、役割を明確にすること。

公演制作の実施体制や安全衛生管理体制は様々であるが、ここでは共通の理解のために以下の通り整理した。

- A. 制作（プロデューサー、企画制作、芸術監督等）
- B. プロダクション・マネジメント（プロダクション・マネージャー、芸術監督等）
- C. 公演監督（演出家、振付家、ディレクター等）
- D. デザイン（舞台美術家、照明デザイナー、音響デザイナー、衣裳、特殊効果等）
- E. 舞台監督（舞台監督、演出助手、CUE出し等）
- F. 技術監督（技術監督、テクニカル・マネージャー等）
- G. 劇場技術管理（施設管理者、機構運営管理者等）

ただし、これらの役割分担は責任者の一般的な説明であって、特定の役職や個人を指すものではない。公演規模の大小によって、複数の役割を一人の人間が兼ねる場合もあるし、反対に、一つの役割を分割する場合もある。大切なことは、上記のような役割を持った業務があり、それに伴って安全衛生を管理する人がいること、従って、その責任も常に明確にされていることである。以下に一般的役割と業務内容および責任の概要を示す。

#### A. 制作（プロデューサー、企画制作、芸術監督等）

制作者は、公演の企画を立案しコンセプトを決定する者である。従って公演制作における統括的な責任を持つ。制作者は統括安全衛生責任者を選任し、公演全体の安全衛生管理体制を整備する必要がある。

演出家、あるいは振付家、音楽監督その他、下記に列記する役割を負うにふさわしい人を選定し、彼らとともに公演制作過程における安全衛生に努める。具体的には、次の事項を統括管理する。

1. 制作作業における危険および健康障害防止措置の実施
2. 部門間の連絡および調整と、安全衛生管理に配慮した適切なスケジュール作成
3. 事業者が行う安全衛生教育の指導および援助
4. 危機管理対策の策定
5. その他労働災害防止に必要な事項

#### B. プロダクション・マネジメント（プロダクション・マネージャー、芸術監督等）

プロダクション・マネジメントの主な役割は以下の通りである。なお、わが国では往々にしてプロダクション・マネジメントを明記しないが、それは、そのような役割がないのではなく、それを他の役割にある人々一主に演出家や舞台監督や演出助手など一が代行しているのであって、プロダクション・マネジメントの役割自体がない訳ではない。

1. 公演企画段階で、公演監督や各デザイン担当者と該当する公演の安全衛生計画をたてる。
2. 公演制作過程で生じるリスクを回避、または最小限にする。
3. 適性および能力のある技術、制作スタッフを選定する。
4. 他の部門に適切な情報を与え、彼らの安全衛生管理責任を果たせるようにする。
5. 安全衛生管理に配慮した適切な稽古スケジュールをたて、それを実行する。

#### C. 公演監督（演出家、振付家、ディレクター等）

公演監督の役割は、公演の芸術面での責任を担う。

★6 この項は、イギリスでまとめられた Association of British Theatre Technicians (ABTT) 発行『Theatre Essentials (シアター・エッセンシャル)』(2005) を参考にしている。一部表記が日本語に馴染んでいないが、今後の作業にその任を譲ることにしたい。

同時に、稽古と上演に関する安全衛生の責任を持たなければならない。あるいは、稽古と上演の運営に関する責任を他の責任者（舞台監督、各デザイナー、技術監督その他）に委託する。安全衛生管理を委託された責任者は、自らの権限により、安全衛生管理に十分配慮されるよう、芸術面での何らかの変更について協議しなければならない。

#### D. デザイン（舞台美術家、照明デザイナー、音響デザイナー、衣裳デザイナー、特殊効果等）

公演制作の安全衛生におけるデザインの役割は、各部門（美術、照明、音響、衣裳、特殊効果、他）に関する安全の確保にある。ただし、場合によっては、この任務を他の責任者、あるいは専門家に委託することがある。このような場合も含め、デザインに関与する人々は、下記のこと留意しなければならない。

1. できるだけ早い段階で、そのデザインを明らかにする。
2. そのデザインの安全確保が確認されない場合、プロダクション・マネジメントにより、デザイン変更も含めて安全衛生の確保について協議する。

#### E. 舞台監督（舞台監督、演出助手、CUE出し等）

舞台監督の役割とは、公演制作過程に出演者が参加した時から始まる。稽古開始から公演終了までの間、出演者と関係する人々の安全衛生管理にあたる。稽古場はもとより、全体スケジュールを含めた施設におけるリハーサルの手順について演出助手とともにすべての関係者と協議し、危険のないように組み立てる。

なお、広義の意味での舞台監督は、前述したプロダクション・マネジメント、後述する技術監督を兼ねた役割を担っているが、上記は、それらの役割を取り除いた部分での役割をいう。公演制作の規模により、舞台監督の役割は変わるが、その役割自体がなくなるわけではない。

#### F. 技術監督（技術監督、テクニカル・マネージャー等）

技術監督の役割は、公演の技術面における責任を担う。また、安全衛生管理については、プロダクション・マネジメントと協力して、主に公演施設で起こる技術的なリスクの回避と最小化にある。デザインが明らかになった時点で、出演者を含む関係者と施設側に対す

るリスクアセスメントを行う。特に安全衛生管理が確保できないデザインやスケジュール等が明らかになつた場合、その根拠と問題点を具体的に示し、自らの責任のもとにそれらの変更を要求する権限を持つ。

#### G. 劇場技術管理（施設管理者、機構運営管理者等）

劇場技術管理の役割は、作品が公演される施設において、関係者全員の安全衛生を確保することである。関係者とは、出演者、スタッフに加え観客も含まれる。いわば劇場側の技術監督であり、従つて公演制作側の技術監督との連絡、協力は欠かせない。

1. 作業の安全を保障するよう施設整備を行う。
2. 施設で働く公演関係者にとっての安全衛生管理体制を構築する。
3. 施設内のすべての機器、機構が安全に使用でき、適切な保守点検とメンテナンスが行われるようにする。
4. 事前にプロダクション・マネジメント、舞台監督、技術監督などとリスクアセスメントを行う。

## 2) 役割と安全衛生管理の実施

公演制作段階	役割	作業
1.企画 ※1 ※2-1	制作	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公演監督、デザイン、プロダクション・マネジメントの責任者を選定し、公演安全衛生計画における具体的な役割を示す</li> <li>○ 適切な予算、人材を確保する</li> <li>○ 施設を決める</li> <li>○ 安全衛生連絡協議会を立ちあげ責任者を決める</li> </ul>
	プロダクション・マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全衛生計画の作成</li> <li>○ 技術、制作、劇場技術管理の任務、責任を明らかにする</li> </ul>
	劇場技術管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ プロダクション・マネジメントに施設の情報を伝える</li> <li>○ 公演に関する特別な手配等の必要性を検討する</li> </ul>
2.契約 ※2-2	制作と 公演監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設や他の関係部門の決定と契約交渉を行い、安全衛生管理に関する責任を明確にする</li> <li>○ デザインに関するリスクアセスメントの概要を明らかにする</li> <li>○ 安全衛生計画の中で、想定されるリスクの解決策を明らかにする</li> </ul>
	デザイン	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 予算や施設の制限を考慮してデザインする</li> <li>○ デザイン・リスクアセスメントに関与する</li> <li>○ デザイン(模型)の作成と提示</li> </ul>
	プロダクション・マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ デザイン・リスクアセスメントに関与する</li> <li>○ 適切な技術、制作スタッフを依頼する</li> <li>○ 施設と関係する情報を共有する</li> <li>○ 安全衛生計画の作成に必要な情報を取得する</li> </ul>
3.稽古 ※2-3	公演監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 出演者の幕割を決める</li> <li>○ 稽古中の安全を確保する</li> </ul>
	舞台監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 出演者に安全衛生に関する情報を提供する</li> <li>○ 公演監督／プロダクション・マネジメントとともに安全衛生に関する問題を提示する</li> </ul>
	演出助手	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 稽古スケジュールを作成する</li> </ul>
4.搬入 ※3	プロダクション・マネジメント	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 舞台セット他必要な機材を会場に安全に運び込む</li> </ul>
	劇場技術管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 搬入がスムーズにいくように適切な措置をとる</li> </ul>
5.仕込み ※3	プロダクション・マネジメント と技術監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 劇場技術管理とともに、その設備が安全に使用できることを確認する</li> <li>○ 搬入されたセット、機材が目的にかない、安全であることを確認する</li> <li>○ 搬入・仕込み・本番に関わる全てのスタッフが、正しい情報と適切なスケジュールのもとで安全に仕事が出来るようにする</li> </ul>
	劇場技術管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設と施設の設備が目的にあった整備をされ、かつ安全であることを確認する</li> <li>○ 公演監督、プロダクション・マネジメント、舞台監督、技術監督に対し、施設における安全衛生の取り決めを伝える</li> <li>○ 公演担当者を任命し、適切な情報のもとで、安全に仕事をしているか確認する</li> </ul>
6.リハーサル ※3	公演監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ テクニカル・リハーサルが、リスク管理の方策を探る機会であるということを明確にする</li> </ul>
	プロダクション・マネジメント と技術監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ テクニカル・リハーサルを行う</li> <li>○ テクニカル的な変更、更新、修正など、隨時行われるアクシデントに対して、関係する人々全員に確認する</li> </ul>
	舞台監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設や公演に関する安全衛生の情報を出演者に提供する</li> <li>○ テクニカルリハーサル時の演技スペースと関わる人たちの安全を確保する</li> </ul>
	演出助手	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ リハーサルスケジュールを作成、管理する</li> </ul>
7.本番 ※3	公演監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 本番に関する情報、講評、見直しを提示する</li> <li>○ 公演安全計画が更新されていることを確實にする</li> </ul>
	舞台監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公演中の出演者の安全を確保する</li> </ul>
	プロダクション・マネジメント と技術監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 舞台セットの安全な使い方、メンテナンスの確保</li> </ul>
	劇場技術管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設の安全を確保する</li> </ul>
8.撤去と搬出 ※3	プロダクション・マネジメント と技術監督	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 施設や、スタッフの時間の制約を考慮しながら撤去の予定を立てる</li> <li>○ 撤去作業が安全に行われるよう管理する</li> </ul>
	劇場技術管理	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ プロダクション・マネジメントや技術監督とともに撤去作業の予定を立て、作業が安全に行われているか管理する</li> </ul>

※1:企画制作会議

※2-1,2,3:スタッフ会議(枝番で示したのは、対象メンバーが異なる場合があるため)

※3:危険予知(KY)ミーティング

### 3. 劇場等演出空間における安全作業と安全衛生管理

劇場等演出空間における公演制作現場では、複数の事業者が混在して作業が行われる。その役割から制作事業者（以下**制**と略す）、公演制作に携わるスタッフ・事業者（以下**ス**と略す）、施設側（以下**施**と略す）の3つに大別される。ここでは、それらの現場関係者全員が協力して、安全に公演制作を進めるための共通の留意事項を記載する。

#### (1) 共通作業

企画段階から稽古、仕込み、搬出に至る一連の作業において留意すべき事項を3者の立場から時間軸に沿って検証し、以下のとおり整理した。作業の進行に伴い現場における安全衛生管理体制が変化してゆくことも否めないが、公演の企画制作者は、常に変化する安全衛生管理体制を把握し、全体を管理する統括安全衛生責任者を配置すること。

#### 基本事項

企画制作は、安全衛生管理体制を含めた全ての作業の基本である。安全衛生の確保を配慮した企画制作を行うこと。また、変化する安全衛生管理体制に対応するための組織を構築、監督すること。

#### A : 安全衛生管理体制

##### 制 ス 施

- 事業者は、作業現場の安全衛生に努め、あらゆる公演を企画する際には、前段「2.劇場等演出空間における安全衛生管理体制」を参照のもと公演に関わる全ての安全衛生管理体制を明確にすること。

#### B : 安全衛生責任者の明示

##### 制

- 制作事業者は、全体の安全衛生管理体制および参加者名簿（安全衛生管理組織図）を作成し、全事業者および施設に提出すること。

##### ス

- 安全衛生責任者を明確にし、安全衛生管理体制および作業者名簿を制作事業者に提出すること。

##### 施

- 当日の作業従事者を把握すること。
  - 当日の安全衛生責任者は、安全衛生管理体制および担当者名簿を制作事業者から受け取り、施設側の安全衛生管理体制と

共に明示すること。（P 2 図1を参照）

#### C : 危険を伴う作業および行為

##### 制

- 安全衛生協議会の検討の結果、危険性が高いと判断された企画・作業を強要しないこと。

##### ス

- 危険性が高いと思われる仕込み、作業を行う際には、事故・災害発生時の対策も含め、安全に十分配慮した作業計画をたてること。

##### 施

- 公演内容において、危険性が高いと思われる行為、作業工程、演出等がある場合には、制作事業者と事前に安全衛生管理体制の打ち合わせを密に行い、必要に応じて行為・作業内容の是正を求めるこ。

#### D : 演出上必要な禁止行為等（消防法）の注意

##### 制 ス 施

- 禁止行為等を含む特殊効果が行われる場合は、現場に立ち会い、その作業内容を監督し、作業内容の是正を求めるこ。

##### 制

- 裸火の使用および危険物品の持ち込み等禁止行為解除申請を行うこと。

#### E : 事故防止の心得

劇場等演出空間という特殊空間では、何時いかなる状態で事故が発生するか予測

★7 専門用語の表記について、本ガイドラインでは平成3年度内閣告示第二号「外来語の表記」に準じて、原則として長音符号「ー」を用いている。

がつかない。それゆえ作業現場におけるスタッフの心得、お互いの作業に対する配慮、事業者および作業者間の密なコミュニケーションを図ることが安全衛生管理において最も大切な要素である。

#### 制 ス 施

- ・自然災害を含め、あらゆる状況を想定して、常に適切な対処が取れるように心がけること。
- ・想定される訓練を定期的に行うこと。
- ・危険確認時の早期通報義務と安全のための優先順位を認知しておくこと。

#### F：事故が発生した場合

事故が発生した場合はまず作業を止め、二次災害の防止に努めながら人命救助を行うこと。また、事故報告は明確に行うこと。施設側は、特に正確な事故状況を把握するように努めること。

#### 制 ス 施

- ・事故原因の究明と再発防止に努めること。

- ・事故に立ち会ったスタッフへのメンタルケア、カウンセリング等を行うこと。
- ・事故災害発生時には、可能な限り正確な情報の把握に努めること。

#### 制

- ・負傷者の救助を最優先し、二次災害の防止に努めること。

- ・安全衛生管理組織図に基づいて事故報告を行うこと。

#### ス

- ・直ちに作業を中止し、二次災害を引き起こさないよう各部門ならびに各スタッフ間の連絡をすみやかに行うこと。

#### 施

- ・救急車等を呼ぶ場合は、施設側から消防署へ適切な連絡をすること。

- ・人命に緊急を要する場合は、まず救急車を優先すること。

#### G：災害時の対処（自然災害を含む）

#### 制 ス 施

- ・災害時における避難計画を事前に明確にすること。

#### 企画・稽古

企画段階で施設を使用するにあたって、当該施設の情報が施設側からの的確に制作者およびスタッフ側に図面や表、リストという形で伝達されなければならない。

稽古段階は、公演の安全性を確認する最も重要な時期である。それゆえ企画時から危険と思われる行為および演出等の検証を行い、想定される危険性についての対応を計ること。稽古期間中に安全衛生連絡協議会を開催し、安全性に関して検討を行い、十分な安全を確保すること。

稽古の最終段階においては、仕込み図面と仕込み・

舞台稽古などのスケジュールを策定して、施設側と打ち合わせを行うこと。このとき安全衛生管理体制について制作、スタッフ、施設3者間で協議し、確立すること。

#### 制 ス 施

- ・稽古段階において危険と思われる行為、演出等を察知した場合は、関係者間で協議を行いその対応策を講じること。

#### ス

- ・稽古場等において不慣れな道具、機材などを使用する際は、使用者へ十分な説明を行うとともに慎重なりハーサルを行うこと。

#### 施

- ・定期的に制作と連絡を取り、公演内容を事前に把握するように努めること。

## 仕込み

劇場等演出空間における事故の多くは、仕込みおよび撤去・搬出時に集中している。作業開始時には、必ず作業前ミーティングなどを行い、複数作業者間のコミュニケーションを十分図り、安全の確認を行うこと。また、焦らず適切な休憩を取ること。

### A：作業前ミーティング

- 制**・安全な作業が行われるように作業前ミーティングの実施を促すこと。  
**ス**・日々、作業前にミーティングを行い作業手順や危険箇所などの確認を行うこと。  
**施**・積極的に作業前ミーティングに参加すること。  
・制作担当者と作業員名簿を確認すること。

### B：作業の基本について

- 上部下部同時作業は原則として行わないこと。  
**制**・公演スタッフの安全衛生管理を考えて、作業スケジュールを組むこと。  
**ス**・自己の安全衛生管理に十分留意し、無理なスケジュールで作業を行わないこと。  
**施**・担当責任者と作業手順を事前に確認すること。  
・施設独自の舞台機構や技術条件を作業員に周知すること。

### C：搬出入作業時

- 制 ス 施**  
・非常口、消火栓前や扉の前には物を置かないこと。  
・一時的な物の立てかけなども転倒の危険性があることに留意すること。  
・搬入された機材を舞台上または客席場内等に配置する際、他の作業を妨げないよう競合を避け、整頓して配置すること。  
・搬入口が公共道路等に面している場合は、一般車や歩行者の安全確保のために人員を配置すること。

## ス 施

- ス**・搬入口へ車輌を誘導する際は、スタッフ側、施設側が共に安全を確認しながら行うこと。  
**施**・非常口、消火栓前など塞いではいけない箇所を明示し、物を置かないよう監視を行うこと。  
・搬出入の際には、搬入口に十分な明かりを提供すること。  
・持ち込まれた機器の目視点検、仕込み状態の監視を行うこと。

### D：床機構を搬出入で使用する場合

- ス 施**  
・荷物は指定された範囲内に収め、昇降前に安全確認を行うこと。  
・積載物の状態を確認するために、専門スタッフをつけること。  
・床機構動作時は、安全確認要員以外の床機構付近への立ち入り制限を行うこと。  
・他の作業との同時進行は極力避け、行う場合には細心の注意を払うこと。  
・床機構の使用により舞台床に開口部が生じる場合、その周囲に落下防止の安全確認要員を適切な人数配置すること。  
**施**・床機構使用時にあたって、機構操作員は安全確認要員と声掛けを確實に行い、復唱し、再度確認後に操作をすること。

### E：安全指導について

- 全ての作業における指示系統を統一し、複数人による作業の指示進行を行わないこと（安全衛生管理体制の明確化）。  
**制**・仕込み開始時から終了時までの作業が、安全に執り行われるように施設側、スタッフ側に安全衛生管理体制の徹底を促すこと。  
**ス**・全ての作業が安全衛生管理体制のもとに行われるように、最大限の注意を払って作業を行うこと。  
・持ち場を離れる時は作業責任者に連絡す

ること。

## ス 施

- ・舞台機構等の操作者への指示者は、複数員による指示を避けること。
- 施・全ての作業が安全衛生管理体制のもとに行われていることを終始確認し、危険行為や作業が発生した場合、制作安全衛生管理責任者に是正を求めるこ。
- ・危険箇所（すのこ・奈落・フライギャラリー等）での作業には立ち会うこと。

## F : 安全装備

作業内容を確認し、必要に応じヘルメットや安全帯等を装備すること。安全作業の準備には、制作・スタッフ・施設3者の連携と情報共有が欠かせないため、協力して作業にあたること。

## 制 施

- ・作業員の安全装備を確認すること。
- ・作業内容、作業場所に必要な安全装備を備えること。
- 施・安全に考慮した作業服、作業靴を着用すること。
- ・適切な数量の安全装備を用意して作業に臨むこと。
- ・必要に応じてヘルメット、安全帯を装着すること。

## G : 天井、すのこ、フライギャラリーなど危険が伴う作業の場合

- 施・作業者は施設担当者と危険な場所、作業灯などの確認を事前に行うこと。
- ・作業者は施設担当者と十分連絡を取り合って作業を行うこと。
- ・必ず複数で作業し、単独での作業は行わないこと。
- 施・施設内の危険な場所、危険性について作業責任者に確実に伝えること。

## H : 高所作業における注意事項

- 高所からの落下事故防止のため、照明ブリッジ等を含む高所作業において安全対策を講じ、万全な注意を払うこと。
- 制・制作安全衛生管理者は、高所作業が安全な体制によって行われることを、その内容を打ち合わせの段階から把握すること。

## 制 施

- ・高所作業が行われている区域を明示し、立ち入り制限など適切な安全対策をとること。
- ・必要に応じて、安全帯およびヘルメットを装着させること。

## ス 施

- ・道具作業と高所作業との作業内容の分担を明確にしておくこと。
- ・高所作業を行う際には、施設側、スタッフ側の安全衛生責任者の指示に従って作業を行うこと。
- ・高所作業を行う際には工具等に落下防止対策を施すこと。
- ・常に健康管理に気をつけ、体調が不良のときは高所作業を行わないように安全衛生責任者への報告を怠らないこと。
- ・高所作業中に危険と思われる事態が発生した際には、直ちに作業を中止し、その旨を現場責任者に連絡すること。

## ス 施

- ・高所作業が行われている直下での作業は基本的に行わないこと。

## I : 吊込み作業

舞台機構を使用するときとチェーンモータなど吊り装置を利用して作業する場合がある。舞台機構を利用する場合でも桁吊りなど機構に直接吊るのではなく吊り装置を仮設することも多い。

- 施・吊り作業には必ず経験者が携わり、必要に応じて玉掛け業者等有資格者の起用を要請すること。
- ・吊り作業の真下に人が立ち入らないよう対策を行い、監視すること。また、周辺に人が入らないよう注意すること。

## **ス** 施

- ・重量物については、付属器具類も含めその重量を把握しておくこと。
- ・重量物を吊る場合、その重心を把握し安全に設置すること。
- ・施設の吊り機構や躯体などに直接吊る場合、入念な下見と打ち合わせをし、十分な安全を確保できる場所と方法を確認すること。
- ・吊り物機構の許容積載荷重を超えないこと。
- ・吊り作業では常に荷重バランスを考慮すること。
- ・トラス、単管、スリングベルト、ワイヤー、吊り金具（リグ）等は、十分な安全率を見込んで使用すること。
- ・吊り物機構、部材はメーカー指定もしくは専門スタッフ確認のものを使うこと。
- ・吊り下げを行うときは重量にかかわらず、基本的に十分な安全率を見込んだ吊り下げ部材を使用し、2点以上の吊り点で行うこと。
- ・スリングベルト、ワイヤー等は、事前に損傷・摩耗・変色などをチェックし、一定年限を経たものは使用しないこと。
- ・スリングベルトでの吊り上げに際し、摩擦等加熱による破断が予測される場合は、その使用を避けること。
- ・スリングベルトの使用にあたって、トラス等の鋭角部に直接接触・破断が起きないように避けること。やむを得ず鋭角部に当たる場合、パンチカーペット等での安易な養生は避け、十分な強度を得られる緩和材を使用すること。
- ・懸垂状態にあるトラス上などの作業は行わないこと。
- 施**・施設の吊り機構や建築躯体などに吊る場合、入念な下見打ち合わせを求め、十分安全な場所と方法をアドバイスすること。
- ・吊り作業中は、作業エリア内に作業員以外が立ち入らないように監視し、他のスタッフ等にも作業内容がわかるようにすること。

## **J** : 脚立での作業

- ス**・脚立は筋交いおよび開き止め金具を確実にロックして使用すること。
- ・床面が不安定な場所では使用しないこと。
- ・無理な体勢での作業は行わないこと。
- ・転倒防止策として複数の人間でサポートし周辺にも注意を払うこと。
- ・脚立天板に乗っての作業は禁止すること。

## **K** : 照明ブリッジ内での作業

照明ブリッジは、舞台上の空中作業で最も高所となる場所であるので、作業環境・作業手順等施設担当者の説明を受け、慎重な作業を常に心がけること。

## **ス** 施

- ・照明ブリッジの高さが下限位置にある場合以外は、安全帯を着用し、親綱等にかけること。
- ・昇降時、作業員は安全帯を着用し親綱等にかけ、照明ブリッジ内を移動しないこと。
- ・照明ブリッジ昇降時は作業者といえども、真下にいたり、通過したりしないこと。

- 施**・照明ブリッジ内に作業灯を設置すること。
- ・安全帯を外すことなく作業できる設備を設置すること。

## **L** : 暗所作業における注意事項

舞台上での作業は、基本的に手元や足元の明るさを確保して行うこと。

## <仕込み等の作業時>

### **制** 施

- ・関係者以外の立入りを制限すること。
- ス**・暗所作業は、複数のスタッフでチームを組み、周りの状況に注意を払って行うこと。
- ・暗所作業を行う場合、作業前に作業箇所を点検し、作業手順、作業環境を考慮して、安全な状況を確保しておくこと。
- ・フライギヤラリー、奈落など舞台から直接目視できない場所へ移動し、作業する

場合には、事前に施設スタッフに連絡をすること。

- 施**・フライギヤラリーやシーリングなど暗所作業時に作業員が行く可能性がある箇所には、足元灯を設置するとともに案内板など注意を促す表示をすること。  
・公演側スタッフの動きを察知し、危険性の周知や監督を行うこと。

#### <リハーサルおよび上演時>

##### **ス 施**

- ・リハーサルおよび上演時に演出的な暗所作業（主に、暗転転換など）を行う必要がある場合は、明るい状態での事前リハーサルを十分に行うこと。
- ・安全確認のため、上演明かりでのリハーサルを実施すること。
- ・リハーサル時、進行予定が変更になった場合には、リハーサルの進行状況および対応を明らかにし、施設側と協議すること。
- ・舞台袖・ホリゾント裏・舞台装置の裏や内部など出演者やスタッフにとって、暗く見えにくい危険箇所は、蓄光テープやミニランプなどを設置して注意を促す配慮をすること。
- ・舞台袖などに置かれた舞台装置、機材、配線等が人やものの動線の障害にならないように整理をしておくこと。
- ・危険を未然に回避するため、常に整理整頓を心がけ、作業の進行にも役立てること。施設側もこれに協力すること。

- 施**・危険な作業を行っていないか事故の未然防止を目的とした監視員をおくこと。  
・予想される空調気流や舞台風を公演側に伝えること。  
・終演後、危険のないよう整理整頓すること。

##### **M：客席内作業**

客席内に設置する照明、音響用などのイントレ、仮設台組、機材等の設置については、観客の安全を第一に、消防法など法令を遵守し、施設が定める規定に基づいて、早い段階から安全対策を施す。

- 制**・機材等設置による座席除外を、配券段階前に検討しておくこと。

- ス**・客席内機材配置を行う場合は、早い段階から制作と打合せをし、安全なエリアを確保すること。  
・客席内における調光卓、音響調整卓等の設置およびケーブル配線は、施設側と事前に打ち合わせを行い、非常時の避難に妨げとならないよう設置すること。  
・音響調整卓、効果スピーカーなどを客席内に設置する場合は、非常時の避難通路を確保するなど観客の安全を第一に、安全対策を施すこと。  
・客席内に機材等設置する場合は、観客が座る席から十分な距離を確保して設置し、ロープ等で観客が近寄らないように仕切るか監視員を配置すること。  
・スタンド類で器具を設置する場合には、避難の妨げにならないよう通路を確保すると同時に、転倒防止策を講じること。  
・アース接続等漏電対策を励行し、観客がその接続部分に触れることがないよう処理すること。  
・配線等にあたっては、施設側と経路ならびに固定法を確認の上、観客の歩行に支障のないような箇所を選び、出口付近では迂回フック、通線溝等を利用するなど、安全策を講じること。それらがない場合は重量マット等で養生すること。  
**施**・観客および施設の安全に関する確認を行い、上記のスタッフの注意事項が守られるよう指導すること。

## **撤去・搬出**

撤去・搬出時には、それぞれの部署が同時に作業を行い最も混在した状況となりやすい。このため、危険回避に対する注意が散漫になり、退館時間の規制などで慌てて作業をすることによる事故も起こりやすいので、注意すること。公演終了後の退館時間については、事前に十分な協議を持ち撤去作業における事故の防止につとめること。

### **制 施**

- ・公演終了後の撤去作業において、退館時間の規制を強要するなど、無理な要求をしないこと。
- ・搬入口の開閉にあたっては、外部の天候、気温差などによって気流の乱れを生じやすいため、舞台作業など状況をみて慎重に行うこと。

- ス**・撤去・搬出作業を始める前に、施設側、スタッフ側両者において、作業の段取りを確実に打ち合わせすること。
- ・撤去・搬出作業は、作業責任者の指示の下で行うこと。
  - ・撤去・搬出作業は、十分な作業灯りを確保して行うこと。
  - ・撤去・搬出作業は、あわてずに常に安全性を重視して行うこと。

- 施**・安全に撤去作業ができるよう配慮すること。
- ・吊物バトン等の昇降は危険回避を徹底してから行うこと。
  - ・自己判断せず、公演側スタッフの協力のもとに安全確認を行うこと。

## (2) 部門別の作業

### ①舞台機構

舞台機構の管理操作は、それぞれの施設および機構を熟知し、専門知識を持った技術スタッフが必ず行うこと。

#### 共通事項

舞台平面図や断面図を製作し、事前に仕込み計画についての妥当性をスタッフ、施設側双方で協議し、確認しておくこと。舞台機構の操作に関しては、指示を出す担当と操作に伴う安全確認をする担当の役割分担を明確にすること。

#### A：操作盤

##### ス 施

- ・施設の特性をスタッフに周知し、操作手順を確認すること。
- ・床機構の使用により舞台床、開口部が生じる場合、その周囲に落下防止の安全確認要員を適切な人数配置すること。
- ・舞台機構操作は、施設側の専門操作員に任せること。

#### B：床機構を演出に使用する場合

##### 制 ス 施

- ・床機構を使用した演出においては、その手順、内容を十分に打ち合わせ安全を確保すること。
- ・CUEシートを整理すること。
- ・舞台稽古は下記の手順にて安全を図ること。

演出に伴う床機構動作および転換の内容が確実に行われ、安全が確認されるまで地明かりでリハーサルを行うこと。  
上演同様、舞台装置、照明、音響を含めた状況でリハーサルを行うこと。

出演者に対して、転換内容を確実に説明すること。

出演者を含め、地明かりの状態で安全を再確認しながらリハーサルを行うこと。

出演者を含め上演と同じ状況で最終リハーサルを行うこと。

#### C：電動バトンを使用する場合

電動バトンの使用は、手動バトンと違い、物との接触感が感じられないため、その操作には細心の注意が必要である。

##### ス 施

- ・許容積載荷重<sup>★8</sup>を超えないように吊り物を確認すること。
- ・集中荷重とともに偏荷重とならないよう留意すること。
- ・吊物バトンに設置する電源ケーブルは、落下防止のために固定処理を行うこと。
- ・吊物バトンの指示系統を一本化し、複数人で行わないこと。
- ・バトンの動作開始にあたっては、声掛けを行い明確に現場作業員に伝達すること。
- ・他の機材、舞台装置等との接触感が得にくいため、バトンが完全に停止するまでその安全を確認すること。
- ・電動バトン等のエンコーダーやリミッターの制御装置に近接して仕込み作業を行う場合は、施設側の指導の元に、作業を行うこと。

施

・機構操作員は安全確認要員と協力し、確実な声掛けおよび復唱確認後に操作すること。

- ・吊物バトンの昇降は、揺れのない状態で起動し、他の吊物バトンなどとの接触に注意すること。

★8 施設によっては「許容積載量」と表記するものもあるが、制作現場では「許容積載荷重」が馴染んでいるため、本ガイドラインでは便宜上「許容積載荷重」を使用する。

#### D：手動バトンを使用する場合（綱元）

手動バトンは、施設によって複雑な配置、システムがあるので、綱元の十分な習熟訓練を受けた経験者以外は操作しないこと。

- ス・綱元の操作は、十分な経験を有した専門スタッフに限ること。
- ・綱元の操作を行う前に、施設側に綱元の注意事項を確認すること。
- ・吊り込む機材の総重量を計算してカウンターウエイトを調整すること。
- ・吊り物は許容積載荷重を超えないよう確認すること。
- ・落下の危険がないよう、カウンターウエイトの固定状況を入念に確認すること。
- ・綱元のストッパーが完全に固定されるまで、バトンに触れないこと。
- ・吊物バトンを昇降する際には、必ず声掛けを行い舞台上の作業員と状況を確認し合うこと。

- ・吊り込み途中においては、絶えず重量バランスを確認しつつ作業を進めること。
- ・吊り込み終了後、ストッパーを緩める前に重量バランスを再確認すること。
- ・偏荷重にならないよう、吊物バトン全体をみてバランスをとること。
- ・昇降作業終了後はストッパーを確実に締めること。
- ・撤去作業終了時には、必ず現状復帰すること。

- 施
- ・公演側に綱元使用時の注意事項を伝え、作業時の安全確認をすること。
  - ・撤去作業終了後、現状復帰の確認を怠らないこと。
  - ・カウンターウエイトの降ろし忘れやバミリのはずし忘れなど事故の誘発要因になる可能性を除去すること。
  - ・綱元を使用した後には、必ず復帰状態の確認をすること。

#### ②大道具

大道具の製作物は、制作者およびデザイナーの意向が優先されるが、製品の使用期間中は安全が確保されるものでなければならない。また、事前に施設側と十分な打合せを行い、他部門のスタッフの理解と協力を得る必要がある。

#### A：搬入前作業計画

##### 制　ス

- ・制作者およびデザイナーと製品の強度、材質、安全性について協議し、加工物の素材が許認可されたものであるか確認すること。

##### ス　施

- ・使用材料等の防炎加工については、必ず専門の業者にて処理を行うこと。

- ・用途に応じたワイヤーロープ、繊維ロープ、スリングを準備し、傷や腐食、磨耗、シンク（ねじれ）がないか予め点検を行うこと★<sup>9</sup>。
- ・搬入車両の連絡等、施設に応じた申請手続きを行うこと。
- ・必要に応じて、搬入車両の道路使用の許可申請を行うこと。

- ス
- ・大道具の規模、仕込みの難易度を確認し要員の確保をすること。
  - ・大道具の運搬のためのアルバイト要員には、仕込み等の専門作業に従事させないこと。
  - ・搬入された大道具による事故は、製造物責任が問われる場合があることを認識しておくこと。

★9 添付資料を参照。

## B：搬入業務の安全確保

### ス 施

- ・施設側と十分協議して、搬入場所を確定すること。
- ・トラス、イントレ、鉄鋼物等重量物の搬入、取扱については安全に配慮した服装や履物で行うこと。
- ・荷降ろしの時の荷崩れ等の防止に留意すること。
- ・長尺パネル等の荷降ろしと運搬には前後の安全確認をすること。

## C：劇場内の搬入作業

### ス 施

- ・大道具の置き場所として床機構（迫り、回り舞台、スライディングステージ）との距離を確認し、障害にならない場所を選ぶこと。
- ・大道具を立て掛けるときは荷崩れ防止と壁面の保護をすること。

## D：仕込み打ち合わせ

### ス 施

- ・機構等劇場設備の特性を認識すること。
- ・大道具の安全衛生責任者を明確にし、責任者は適切な指示を行い各部の安全作業の確認をすること。
- ・吊り物、引き枠、床機構の仕込み等について順序、分担などを全員で確認すること。

## E：仕込み

### ＜吊込み＞

(1)共通作業【仕込み】「I：吊込み作業」(P 11)および(2)部門別の作業「①舞台機構」(P 15)を参照。

### ス 施

- ・反りなどによる他バトンとの接触を避けるため、裏打ち材に留意すること。

- ・バトン吊り上げ時に吊り物の傾きが変化することで負荷が移動することを考慮して安全を確保すること。
- ・吊り物を寝かせてジョイントする場合、吊り点が飛ばないように注意すること。
- ・吊り物を立ててジョイントする場合、仕込み中に倒れないよう注意すること。
- ・ワイヤーロープ、繊維ロープ、スリングなどで道具を吊る時には吊り点と共に結び目（吊り元）に注意し、安全を確保すること。

### ＜立て込み＞

### ス 施

- ・立て込み中、道具が倒れないよう注意すること。
- ・大道具を立ち上げた後再度安全確認すること。

### ①地舞台★<sup>10</sup>

#### a . 固定床

### ス 施

- ・舞台床に釘、ビス等を打てるか確認すること。
- ・舞台上で工具を使用するときは舞台床に傷をつけないよう注意すること。
- ・長尺パネルを固定して立てるときは補助的に吊ることも考慮すること。

#### b . 可動床

### ス 施

- ・床機構が移動した際にできる開口部への転落防止のため、ロープ、柵等の安全対策を講じること。
- ・床機構との隙間を確保すること。
- ・床機構の框（かまち）を傷めないよう注意すること。
- ・可動床上に立て込む場合、各々の床の動きを確認すること。

★10 それぞれの劇場に常設されている舞台床のこと。

### ②引き棒（ワゴン等仮設、持ち込み物）

#### ス 施

- ・舞台床と引き棒との隙間を確認すること。
- ・台上での動きに応じてストッパーの種類を選び、ストッパーの強度、キャスターの大きさ、耐荷重容量を把握すること。
- ・舞台床の安全性を確認すること。
- ・傾斜舞台上での仕込みについては偏荷重、可動に注意すること。
- ・ワゴン上の仕込み大道具の倒壊に注意すること。
- ・スライディングステージ上の大道具が、スライディングステージの稼動中に倒れないよう注意すること。
- ・仕込み後、床機構との隙間などの安全性を再点検すること。

### ③仮設床（張り出し舞台等）

#### ス 施

- ・舞台上の重量に耐えられるよう施工すること。
- ・演出による舞台上での動きに耐えられるよう施工すること。
- ・設置する床面の傾斜に注意すること。

### F：リハーサルおよび上演時

#### ス 施

- ・本番操作、暗転中の舞台操作の安全確保のため、出演者の登退場と道具およびその移動の関係を認識していること。
- ・舞台機構の稼働中の要員の動きを事前打合せで整理し確認しあっておくこと。
- ・舞台監督と連携し、転換キッカケ（CUE）の確認をすること。
- ・テクニカルリハーサルの実施を要求し、演出上の危険行為と安全の矛盾対策は事前に解決しておくこと。
- ・道具以外の人が道具を扱う場合、道具の認識を持って作業に当たるよう配慮すること。

### G：公演期間中の確認

#### ス 施

- ・吊り大道具が倒れてしまわないように注意すること。
- ・大道具のつなぎ部分を再点検すること。
- ・火、水等を使う場合は、火災、漏水、漏電などに十分注意すること。
- ・電源（コンセント）などは差したままにせず必ず抜いて退館すること。

- ス 暗転中の転換など危険を伴う作業を行う場合、出演者の登退場と道具及びその移動の関係を把握しておくこと。
- ・床機構の動きの相違を認識して安全に配慮すること。

### H：撤去・搬出

(1) 共通作業 [撤去・搬出] (P 14) を参照。

#### ス 施

- ・解体物の仮置き場を確保すること。
- ・吊り物の解体の際はアンバランスな状態になるので、アンバランス荷重に対処できる技量を有する者により、十分な人員で操作すること。
- ・舞台上の釘、ボルトその他工具類等が残されていないか舞台全面をチェックすること。
- ・劇場大道具備品等の借用物を完全返却すること。
- ・舞台からの搬出、トラックに積み込む手順を把握しておくこと。

### I：廃棄処理

#### 制 ス 施

- ・大道具の廃棄に関しては当該地方公共団体で制定されている条例に従い処理すること。
- ・製造（排出）責任者として廃棄物処理業者に対して廃棄書類（マニフェスト）の発行を必ず求めること。（収集運搬、中間処理、最終処理）

### ③舞台照明

#### 施設での作業

- 1) 機材の搬入★<sup>11</sup>
- 2) 照明バトン、照明ブリッジ等への照明器具の吊り込みおよび照明回路への配線
- 3) フロアの照明器具の設置および負荷回路への配線
- 4) 照明器具のフォーカス
- 5) シーンのプログラム
- 6) リハーサル
- 7) 上演のオペレート
- 8) 撤去、搬出

#### A : 機材の搬入

作業前ミーティングから機材の搬入に関しては共通作業の項目を参照。

- ス・作業前ミーティングは施設によって安全事項等が変わることもあり、必ず作業内容の確認と危険作業の確認を行うこと。

#### B : 照明器具の吊り込みおよび負荷回路への配線

- ス・照明プラン作成においては、吊り込み器具の総重量を把握し、施設側との事前打ち合わせで許容積載荷重を確認した上、その範囲を超えないよう仕込み図を作成すること。  
・仮設電源を使用する場合は、施設側に了解をとること。

#### ス 施

- ・照明器具の吊り込みに際しては、照明器具本体の固定ネジおよびハンガーやアクセサリー（フィルターホルダー、バンドア、先玉、エフェクト類）との接続部などに緩みがないよう固定ねじの締め付け、落下防止用のワイヤー、チェーンなどの取り付けを確認すること。器具が客席に直接落下する恐れのある箇所（フロント

サイド投光室、シーリング投光室、フォロースポット投光室、バルコニー、照明ブリッジ、客席内照明バトンなど）の作業では、特に注意を払うこと。

- ・照明器具吊り込み用のハンガーは、取付けパイプの径や荷重に適合したものを使用すること。
- ・照明器具の落下防止用のワイヤーやチェーンは、照明器具の重量に適合したものを使用し、所定の位置に所定の方法で装着すること。
- ・照明器具が舞台装置や幕類などと接触すると破損および落下や火災を招く恐れがあるので、取り付け状態には十分に注意を払うこと。照明バトンや吊物バトンを昇降させる場合には、施設側と安全確認を行うこと。
- ・電球やレンズは、作業前に異常の有無を点検すること。
- ・電球やレンズに不具合があった場合は、交換を確実に行うこと。また、使用中ににおける破損を考慮して、フィルターや金網などによる落下防止策を講じること。
- ・客席上部や舞台照明設備を吊り込みことが考慮されていない場所に照明器具やミラーボール等を吊り込む場合、事前に作業者に対して、器具の設置方法を施設側と確認し、安全な吊り込み方を行うこと。
- ・負荷回路へは定格電流に合った負荷を接続すること。
- ・使用するケーブル・延長コードは、許容電流と長さを考慮して過電流遮断器の定格容量に見合ったケーブルを使用すること。
- ・ケーブル・延長コードの処理は、落下防止に配慮し適切な機材で必要な位置に必ず固定すること。
- ・作業終了後は、必ず施設側とスタッフ側

★11 照明作業の事前準備、事前作業から撤収までの時系列に沿った詳細な説明は「参考資料」の項目を参照。仮設を含む電気に関する作業については、本ガイドラインの「4. 電気の安全事項」を参照。

が一緒に安全確認をすること。

#### C：舞台周辺での照明器具の設置および負荷回路への配線

- ス・スタンド類を用いて器具を設置する場合、スタッフや出演者が接触しないよう設置箇所を考慮すること。
- ・舞台装置、幕類などと灯具の接触・近接を避け、火災予防に努めること。
- ・転倒に備え、スタンド類はウエイトなどを使用して重心、足場を安定させること。
- ・舞台上で配線するケーブル・延長コードはコンセントからの距離を考慮し、適切な長さのケーブル・延長コードで配線をすること。
- ・舞台床面でのケーブル・延長コード配線は、人の動線を極力避け、配線を行う場合はマットやテープで安全対策を施すこと。
- ・花道における照明器具設置は、ロープやウエイトなどで客席への転倒・転落防止策をとること。
- ・客席内に照明器具や調光操作卓を設置する場合は、設置方法・配線経路など、必ず施設側の確認を取ること。状況によっては作業に立ち会ってもらうこと。

#### D：フォーカス作業、シーンのプログラム

フォーカシングおよびシーンのプログラム、修正は舞台装置等の仕込み終了後、舞台監督立ち合いの下、照明器具等の高さ・位置等を確定させる作業である。このため、作業灯を消灯し、上演状態同様に舞台装置等を必要に応じて転換し、照明デザイナーおよびチーフオペレーターが指示するスポットライトの方向や照射面の大きさ、輪郭等を作り出すために、暗所、高所において作業を行う。

- ス・暗所作業を行う場合、作業前に作業個所を点検し、作業手順、作業環境を考慮し、かつ他の部門に対して暗くなることを周知して、安全な状況を確保すること。

- ・作業終了ごとに、速やかに作業灯を点灯すること。
- ・暗所作業は、複数のスタッフチームを組み周りの状況に注意を払って行うこと。
- ・高所作業においては、高所の作業者からの指示を優先させること。
- ・ムービングライトを使用している場合は、動作範囲の確認を行うこと。
- ・施設に設置されている照明設備を使用する場合は、施設管理者に使用方法等を確認し、状況に応じて協力を依頼すること。
- ・スマートマシンを使用する場合は、禁止行為の解除申請の確認を行うこと。また、スマートを使用する際には、施設側に確認を行うこと。

#### ス　施

- ・フライギヤラリー、奈落など、舞台から直接目視できない場所へ移動、作業する場合は施設側に必ず連絡すること。
- 施・むやみに避難口誘導灯、足下灯を消灯しないこと。
- ・施設に設置されている照明機器の特徴、操作方法を熟知し、外来スタッフからの使用方法などの質問等に対応できるようになる。

#### E：リハーサル

全体のリハーサル時の留意点は共通作業を参照。

- ス・プログラムしたシーンの確認と上演に合わせた調光操作卓やフォロースポットの操作および手順を事前に確認すること。
- ・設置した照明器具が全て正常に稼働しているかどうか事前に確認すること。
- ・リハーサルの結果によってはシーンの修正や操作手順の変更も必要になる。変更が生じた場合は、その修正が迅速に対応できるようにチーフオペレーターは各操作員に常に指示を行うこと。

- 施・照明器具、照明設備が支障なく稼働しているかどうか、的確に使用されているかどうかを隨時確認すること。

#### F：上演

- ス・上演中でも照明器具の不具合、転換に伴う不具合等が発生した場合の対応、連絡方法、系統を事前に確認しておくこと。
- ・不具合の内容によっては迅速に舞台監督に連絡を取り、指示を仰ぐこと。

#### G：撤去、搬出作業

全体の作業の注意点は共通作業の撤去、搬出の項目を参照のこと。

- ス・撤去、搬出の作業手順についてミーティングを事前に行い、その内容を作業員全員に周知すること。
- ・上演終了時は、照明器具が高熱の場合があるため、器具の取扱いに注意すること。
- ・仮設電源を使用している場合は、切断時期を施設管理者に連絡すること。
- 施・使用ないし移動した施設所有の照明器具については、元の状態に戻すようスタッフに伝えること。
- ・使用した照明器具やケーブル、延長コードの状態、数量の確認を行うこと。
- ・仮設電源を切断する場合はスタッフに確認し、了承を得てから行うこと。

#### H：火災予防について

##### ス 施

- ・フィルターホルダーは不燃性素材または防炎加工品を使用すること。
- ・持込み器具は、漏電・短絡を避けるため事前にメガチェックをすること。
- ・照明器具を床面等に置く場合は、構造に応じて断熱性素材を床面との間に入れるなど、断熱処理を行うこと。
- ・幕類および舞台装置付近に照明器具を設置する場合は器具の発熱に十分留意し、その近くの作業員が監視すること。
- ・幕類への直接照射は、火災の原因となるため照射する際は十分注意すること。
- ・紙吹雪など可燃性素材使用時には、それらが照明器具内に入らないよう事前に進入防止の養生を器具に行うこと。

#### I：電飾・灯入れ等の持込について

##### ス 施

- ・電飾・灯入れ等の持ち込みにあたっては、必要に応じて、事前に配線図を所轄消防署に申請し、許可を得ること。
- ・『演出空間仮設電気設備指針』2.2.13 舞台「灯入れ」回路に適合したものを使用すること。
- ・定格容量に適合した過電流遮断器（ブレーカー）を必ず組み入れること。
- ・ケーブル、延長コードは許容電流と長さを考慮して、過電流遮断器の定格容量に適合したものを使用すること。
- ・プラグ、コネクター、コンセント等は過電流遮断器の定格容量に適合したものを使用すること。
- ・接続箇所のねじの緩み、接触不良または電線の減線や断線がないかを点検すること。
- ・照明器具、ケーブル、延長コード等はアース付のものを使用すること。

#### J：照明器具等のメンテナンスについて

- ス・(仮設電気設備の使用機器、機材は各施工業者) 施設外からの持ち込み機器、機材についてはその所有者ないし持込事業者が自ら保守点検を行うこと。
- ・仮設電気設備の使用機器、機材の管理については『演出空間仮設電気設備指針』第10章を参照すること。

- 施・公演終了後には照明器具・設備のメンテナンス作業をすること。

#### K：ムービングライトの使用について

ムービングライトは、一般の舞台照明器具と異なり、多くの可動部分を持つ精密機器であり、重量も重く、放電灯を使用した器具は全体の発熱量も大きい。さらに、電源環境、周辺温度環境、信号供給環境等諸条件の影響を受けやすい。従って、設置にあたっては、可動部による周辺部への干渉、照射ポイント等も含め、

設置場所、設置方法および設置環境に十分な配慮が必要である。

- ☑・ムービングライトの機能、必要電源、信号線の配線、可動範囲、電源容量、発熱量、クーリング、コントロール方法等を熟知して使用すること。
- ・重量の重い機種もあるので、照明バトンの許容積載荷重を確認して必要に応じて分散した仕込みや、集中荷重にならないようにすること。
- ・ムービングライトは精密機器であるため、常にメンテナンスを行うこと。
- ・施設によっては、ムービングライトで使用できる直電源や信号回路を設置しているところがあるので、常に施設の設備を

確認すること。

- 施
- ・施設の舞台照明設備が、ムービングライトを使用する際の直電源、信号回路等に対応しているかどうかを確認すること。
  - ・重量の重い機種もあるので、照明バトン等に吊り込む場合は重量を確認して必要に応じて荷重を分散する手段をとるように指示すること。

#### L：屋外雨天作業について

- ☑・屋外仮設の場合の雨天時作業に関しては、急激な絶縁環境の低下が想定される。従って、漏電事故防止対策を行うこと。
- ・安全担保としての漏電感知機能装置（漏電遮断機・漏電警報器）を構築すること。

#### ④舞台音響

上演作品にあわせた音響デザインが作成され、その結果音響システムが計画される。音響システムをより効果的なものとし、かつ安全を確保するためには、計画段階での十分な研究・検討と稽古・リハーサル・搬入・仕込み・上演・撤去・搬出など各段階において必要とされる機材・要員、時間を確保することが求められる。

##### A：事前作業

- ス **音響デザイン構想を公演関係ならびに仕込み作業者に対して伝える資料（平面図、断面図など）を作成すること。**
- ・他分門と干渉する仕込みになる場合は事前に舞台監督、プロダクション・マネージャー等に相談し、調整を行うこと。
  - ・使用機材、仕込み機材およびその数量をリストアップし、図面とともに施設側と調整すること。
  - ・施設側と調整した図面、リストに基づき仕込み計画を作成すること。
  - ・仕込み計画にあたっては、重量物の吊り下げ、積み上げについて安全面から十分詳細な検討を行うこと。

##### ス **施**

- ・建築および舞台機構に対しても吊り荷重、床荷重が十分に安全であることを確認すること。
- ・搬入経路、荷捌き場所における床荷重について事前に検討すること。
- ・吊り下げ、積み上げについては、落下防止、転倒防止策を講じること。
- ・電源については「4. 電気の安全事項」に従って十分な検討・確認を行うこと。
- ・必要時間を舞台監督・プロダクション・マネージャーと打ち合わせすること。

##### B：基礎作業

- ス **スピーカーの設置図（機種、サイズ、重量など明記）を施設側、舞台監督に提示し、設置場所、設置方法を協議すること。**

- ・複数スピーカーで構成するシステムは、転倒を防ぐために一体となるよう連結固定する。
- ・連結部材の強度は十分な安全率を見込んだ物を用意すること。メーカー指定があればその用法を守ること。
- ・ケーブル類の接続、固定処理にあたっては、ケーブルによる荷重も考慮して、動線を配慮すること。
- ・漏電、ショート等の可能性を排除すること。
- ・小型電動油圧リフト等による積み上げ作業は、必ず経験者が運転し、作業エリアを十分確保すること。

##### ス **施**

- ・必要な運営連絡設備（インカム、CUEランプ、特設ITVカメラ、モニターなど）を舞台監督、プロダクション・マネージャーと打ち合わせ、仕込みを行うこと。
- ・事前に打ち合わせた計画、段取りに従って仕込み作業を進めること。
- ・他分門の仕込み状況を把握しつつ、競合する場所においては協議・確認を行うこと。
- ・現場の状況で計画変更の必要が生じた場合は、プランナーが状況を把握し、舞台監督、施設側と相談し、変更点を確認して進めること。
- ・機材設置にあたっては、演出進行を把握し、出演者の出入りや道具等の転換動線を確保し、安全に配慮すること。
- ・スピーカー等重量物設置にあたっては、安全荷重や重量バランスなどを考慮し、十分な安全策を確保すること。
- ・転倒防止策として、床面フックの利用、大臣柱、フライギヤラリー等からワイヤー、ベルト等をかけるなど安全策を講じること。
- ・スタッキング（積み上げ）に際しては、十分な作業エリアを確保すること。
- ・スタンド立てスピーカーなどは、砂袋などで脚部を抑えるなど重心を下げる工夫

や床または壁面等への転倒防止策をとること。

- ・舞台袖等に機材を配置する場合には、動線の妨げにならないよう整理整頓を心がけること。
- ・ケーブル類の接続、固定処理にあたっては、周囲の動線を十分配慮して引き回しを行うこと。また、床養生、吊り上げ等の対策をすること。
- ・スピーカー積み上げ、吊り上げ等に関連し、ケーブル類の重量と引っ張りによる傾斜荷重を十分に配慮すること。
- ・電源関係の漏電、ショート等の可能性を排除すること。

- 施**
- ・スピーカー設置の安全を確認し、転倒防止策が不十分であると判断した場合には、施設指定の方式によりワイヤー、ベルト等による安全策を指導すること。
  - ・舞台機構と干渉するケーブル類に対しては、安全な処理を指導すること。

#### C：吊り（リギング）スピーカーについて

吊りスピーカーの設置は効果的である一方、危険性を伴うことを十分配慮し、計画内容と設置方法を関係者と十分協議すること。

(1) 共通作業 [仕込み]、I：吊込み作業（P11）を参照。

**ス** **施**

- ・スピーカー吊り上げを行うにあたっては、十分な安全率を見込んだ部材、方法を関係スタッフと打合せ、実施すること。
- ・照明器具、吊り道具等と近接する舞台上のスピーカー、マイク等の吊り込みにあたっては、それらの昇降に際し音響機材と接触しないよう十分テストして確かめること。
- ・吊りスピーカー設置の調整においては、すべての部材・金具に強い衝撃がかかる危険性の高い「ダウン」操作を避け、極力「アップ」操作で調整すること。

#### D：音出しチェックと調整

音響システムの回線チェックと調整は、場内に音を出すので、他作業の妨げとなるないよう配慮すること。また、危険防止のため、他部門とスケジュール調整を行うこと。

- ス**
- ・予め設定された時間帯以外での音出しチェックが必要な場合は、舞台監督の了解を得、他スタッフに周知することが必要。
  - ・他のスタッフの仕込み等と併行して音出しチェックを行わなければならない時は、必ず音出しチェック時間を周知し、他部門の作業に支障がないことを確認して行うこと。
  - ・舞台機構や吊り物操作を行っている時は、音出しチェックを避け、安全が確認されてから開始すること。

#### E：リハーサル

事前の計画、仕込み段階で予想できないことが舞台上では複合要素によって起きる可能性がある。このことを認識し、リハーサルにおいて危険が生じないように常にチェックを怠らないことが重要である。

- ス**
- ・出演者の出入り、立ち位置、動きを決める場当たりと舞台機構操作、道具転換等の技術リハーサルでは、設置した音響機材がその妨げにならないか、細心の注意を持ってチェックすること。
  - ・マイク、モニタースピーカーなど上演中に移動設置しなければならない機材とそのケーブル引き回しおよびそれらの設置転換については、移動中ならびに転換設置作業の安全を確認すること。
  - ・出演者動線はもとより、作業動線（裏動線）も、ケーブル引き回しや控え機材の配置などによる危険がないかを確認し、安全を確保すること。
  - ・操作盤、綱元などの操作に必要な音声モニター、映像モニターを用意すること。

- ・すべての設置機材に危険性が生じないかをチェックしながらリハーサルを行うこと。
- ・照明等による気温変動に伴うドラフト現象で緞帳等幕類のあおりが生じ、仮設スピーカー類と接触などの危険状態をもたらすことがある。こうした事態を事前に考慮し、リハーサル時に十分チェックして、緞帳開閉時に両袖にて介錯するなど必要な対策を講じること。
- ・リハーサル終了後、再度部門内で、リハーサルで出た課題を確認し、必要な対策を講じ、開演に向けての修正を行う。また、舞台袖などの設置機材の安全確認、上演中転換設置機材の準備、ケーブル類の整理整頓、養生等を行うこと。
- ・運営連絡設備が十分であるか確認すること

と。

#### F：上演

上演時にリハーサルと違う重要な要素は、観客が入るということであり、観客の安全を守ることを第一に細心の注意をもって進行する。

- 【ス】・開場にあたっては、観客動線を妨げるものがいかないかを確認する。また、通路の足下養生、客席内に設置した機材の対策は完全かなど再度確認し、舞台監督に準備完了を報告すること。

#### G：撤去・搬出

(1) 共通作業 [撤去・搬出] (P14) を参照。  
安全に作業を進めること。

## 4. 電気の安全事項<sup>★12</sup>

演出空間の電気設備（舞台機構、舞台照明、舞台音響等）およびその取扱いは、「電気法規」および『劇場等演出空間電気設備指針』（1999）、『演出空間仮設電気設備指針』（2006）を遵守しなければならない。以下の概要を示す。

### （1）電気設備の安全事項

#### A：対地電圧の制限

- ①仮設照明設備に供給する電路の対地電圧は、150 V以下であること。
- ②仮設音響設備、仮設機構設備に供給する電路の対地電圧は、原則150 V以下であること。ただし、取扱者以外のものが触れる恐れがないよう施工する場合は、対地電圧を300 V以下とすることができる。
- ③単相200 V用の機器を使用する場合は、単相3線式の線間200 Vを使用すること。

（『演出空間仮設電気設備指針』2.2.2項、第4章 参照）

- ・演出空間で使用する照明機器は、対地電圧150 V以下の電圧で使用しなければならないとされており、200 Vの機器は、単相3線式の200 Vを使用すること。
- ・三相3線式200 Vは、対地電圧200 Vであるため、動力電源は200 Vの照明回路に使用できない。

#### B：仮設電源

- ①仮設照明設備、仮設音響設備、及び仮設機構設備（チェーンホイスト等）に供給する電源は、それぞれ独立した変圧器又は発電機から供給すること。ただし、電源が1系統で、やむをえず仮設照明設備と仮設音響設備の電源が共用である場合は、仮設音響設備の電源側に絶縁変圧器を設けること。
- ②使用電圧200 Vの照明器具に供給する電源が三相3線式200 Vの電源（動力電源等）の場合は、2次側が単相3線の絶縁変圧器を設け、その線間200 Vを電源とすること。

（『演出空間仮設電気設備指針』2.2.3項、第3章、第4章 参照）

- ・演出空間での昇降用のチェーンホイストの場合、主幹の過電流遮断器は漏電ブレーカを設置すること。

#### C：電路の絶縁

- ①電路は、三相4線式の中性線及び三相3線式電源の1端子を除き大地から絶縁すること。
- ②演出空間の電気設備における電路の絶縁抵抗値は、『演出空間仮設電気設備指針』9.4.2(1)(b)項によること。

（『演出空間仮設電気設備指針』2.2.4項 参照）

- ・絶縁抵抗の悪い機器・器具は、事故の原因になるため、演出空間では使用機器・器具の絶縁抵抗値は、表1のように定めている。

表1

絶縁測定対象	絶縁測定点および測定値
配線機器類 (調光器・スポットライト等)	線間及び接地(アース)間の単体測定で5MΩ以上であること。
幹線部分 (開閉器ごと区切り間)	線間及び接地間は、2MΩ以上であること。
分岐回路以降負荷部分 (開閉器ごと区切り間)	接地間のみ、2MΩ以上であること。
電源受電点以降 (開閉器すべてON、トータル測定)	接地間のみ、1MΩ以上であること。
屋外雨天の場合、電源受電点以降 (開閉器すべてON、トータル測定)	接地間のみ、100Vの場合0.1MΩ以上、200Vの場合0.2MΩ以上、300Vの場合0.4MΩ以上であること。

★12 （社）電気設備学会『劇場等演出空間電気設備指針』、『演出空間仮設電気設備指針』、愛知県舞台運営事業協同組合『劇場管理運営技術「電気」』を参照。

## D：使用電線

①演出空間の電気設備で使用する電線は、次によること。

<屋内の場合>

使用電圧が300V以下

キャブタイヤケーブル2種(2CT)、3種(3CT)、4種(4CT)

クロロプレンキャブタイヤケーブル2種(2PNCT)、3種(3PNCT)、4種(4PNCT)

<屋外の場合>

クロロプレンキャブタイヤケーブル2種(2PNCT)、3種(3PNCT)、4種(4PNCT)

②多心ケーブルの場合は心線に接地線を有するケーブルであること。また接地線は緑色又は緑、黄の縞模様の心線であること。

③ケーブルの許容電流は、『演出空間仮設電気設備指針』4.2.2項 4.2.15表、4.2.16表によること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.5項 参照)

- ・演出空間で使用出来るケーブルは、ビニルキャブタイヤケーブルおよび1種キャブタイヤケーブル以外のキャブタイヤケーブルであることと劇場等演出空間電気設備指針で規定されている。
- ・演出空間で使用するケーブルは、使用状況で区別をする事は困難なため、屋外でも屋内でも、又仮設回路でも両方に使用出来る2PNCTで、接地線が相線と同じ太さであるケーブルを設備する事が望ましい。

## E：電線の接続

①ケーブル相互の接続、ケーブルと電気機器の接続は差込接続器によること。

②仮設電気設備で使用する電気機器は、ケーブルとの接続を差込接続器で行える構造であること。

③多心ケーブルに使用する多極接続器は、接地極を有する差込接続器であること。

④単心ケーブルの配線は色別表示すること、色別は『演出空間仮設電気設備指針』4.3項第4.3.2表によること。

⑤単心ケーブルの接続順序は接地線、中性線、電圧線の順に接続すること、また取り外す場合の

順序は接続順序の逆の順で取り外すこと。

⑥演出空間の電気設備で使用する差込接続器は『演出空間仮設電気設備指針』2.3項、6.3項、7.3項、8.3項によること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.6項、2.3.5項、4.2.3項、5.2.3項 参照)

## F：電路の過電流保護

①電源から負荷器具に至る配線には、電路を保護する過電流遮断器を施設しなければならない。

②電路の保護は、負荷容量以上の連続許容電流を有するケーブルを使用し、そのケーブルの電源側にケーブルの許容電流以下の定格電流である過電流遮断器を施設すること。

③演出空間の電気設備に使用する過電流遮断器はブレーカであること。

④ブレーカに対するケーブルの選定は、『演出空間仮設電気設備指針』4.2.2項 第4.2.17表、4.4.1項 第4.4.1表、第4.4.2表、5.2.1項 5.2.1表によること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.7項、資料—1 参照)

- ・電気事故を防止するため、負荷容量および配線ケーブルの許容電流に適合した過電流遮断器(MCCB)を各回路に設置すること。
- ・負荷容量以上の連続許容電流を有する電線を使用しなければならないこと。その電線には電源側に電線を保護する過電流遮断器を設置すること。短絡保護のため、使用する電線は、短絡保護協調されたものであること。
- ・電力用電路に使用する過電流遮断器はMCCB(ブレーカ)であること。特に、配線にキャブタイヤケーブルを使用する仮設電気設備や会館ホールの仕込み回路はブレーカの遮断特性でないと保護協調が得られないためヒューズは使用できない。

## G：幹線

幹線とは、電源から負荷回路(分岐回路)を保護するブレーカの1次側(電源側)の回路をいう。

①電源側の大容量の幹線に接続できる小容量の幹線、又は分岐回路にある安全確保のための制限

- は、『演出空間仮設電気設備指針』によること。  
②幹線の電源側には、前F④項によるその幹線を保護するブレーカを施設すること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.8 項、4.4 項 参照)

#### H：分岐回路

負荷を接続しているコンセント等の差込接続器から配線ケーブルの電源側に施設されたブレーカまでの配線（負荷回路）をいう。

ブレーカの定格電流は 50 A 以下であること。

分岐回路の種類は、15 A、20 A、30 A、40 A、50 A でそれぞれに接続できるコンセントの種類及びケーブルの太さは、『演空間仮設電気設備指針』第 2.2.2 表及び第 2.2.3 表によること。

劇場、ホール等に施設されたフライダクトは、『劇場等演出空間電気設備指針』2.3.4 項によること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.9 項、5.2.1 項 参照)

#### I：電圧降下

①配線距離が長くケーブル亘長が長い場合は、電圧降下が大きくなるため太いケーブルを使用すること。

②キャブタイヤケーブルの電圧降下の計算式は、『演出空間仮設電気設備指針』第 4.2.18 表によること。

電圧降下を避けるため、配線が長ければ長い程ケーブルは太いものを選ぶこと。

(『演出空間仮設電気設備指針』4.2.2(5)項 参照)

#### J：接地

- ①演出空間の電気設備に使用する、電気機器の筐体等の非充電金属部は、接地すること。  
②電気機器には接地端子を設け接地線に接続すること。  
③仮設電気設備の配線には接地線を付属すること。  
④単心ケーブルによる接地線は緑色ケーブル又は両端を緑色テープで表示すること。  
⑤接地線の太さは電圧線と同じ太さのものである

- こと。  
⑥仮設電気設備における電気機器に対する接地線の接続方法は、『演出空間仮設電気設備指針』2.2.10 項、3.8 項、4.6 項、5.6 項によること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.10 項 参照)

- ・機器・器具の金属箱等の非充電金属部は接地線により確実に接地すること。

#### K：感電防止等の地絡保護

- ①演出空間の電気設備における電路には、漏電遮断器又は漏電警報装置等を施設すること。  
②劇場、ホール等の施設された演出空間電気設備の地絡保護設備は、『劇場等演出空間電気設備指針』によること。  
③仮設電気設備の地絡保護は、『演出空間仮設電気設備指針』2.2.11 項、3.7 項、4.5 項 5.5 項、6.5 項、7.5 項、8.5 項によること。

(『演出空間仮設電気設備指針』2.2.11 項 参照)

- ・感電事故防止の為、事前の絶縁抵抗測定の実施、各電気機器および電気機器取付けタワー等を接地（アース）する、漏電ブレーカ或いは漏電警報器を設置すること。通電中は、漏洩電流計による漏れ電流の点検を実施すること。

#### L：舞台「灯入れ」、星球等の回路

- ①舞台「灯入れ」回路等の小容量負荷の回路の構成は、『演出空間仮設電気設備指針』2.2.13 項によること。  
②星球等の微小容量の器具を多数使用する電路の構成は、『劇場等演出空間電気設備指針』2.4.1(6) 項によること。

- ・演出空間で照明器具等、使用出来るコードの太さは、 $2 \text{ mm}^2$  以上とされている。 $1.25 \text{ mm}^2$  以下のキャブタイヤケーブル（2 CT、2 PNCT）や舞台仕込み用の電気スタンド、行灯、街路灯の“灯入れ回路”に使用する小容量のコード（ビニルコードやキャブタイヤコードで平行コンセントを使用しているもの）を照明回路コンセントから使用する場合は、その回路に過電流遮断器（15 A 以下）を設

けて使用しなければいけない。

## M：ノイズ防止対策

ノイズ障害は、電源状態、配線ルート、接地電流等、他の電気設備に大きく影響されるため、劇場、ホールに固定して設備された劇場等の演出空間電気設備と、常に設置場所が変化する仮設電気設備の場合ではノイズ防止対策に相違があるため、次によること。

①設備された劇場等の演出空間電気設備は、空調、エレベータ等の他の設備との関係を考慮した『劇場等演出空間電気設備指針』9.2項によること。

②設置場所が変化する仮設電気設備は、『演出空間仮設電気設備指針』2.2.16項、3.9項、4.7項、5.7項、6.7項、7.7項によること。

・三相4線式でSCR調光器等を使用すると、波形が異なるためN相（中性線）には、乱れた電流が流れる。実験結果では、例えば、R相は調光フェーダを100%、T相70%、S相0%の場合、N相（中性線）には、133%の電流が流れる現象が起きる。このような状態は、故意に設定しないと、操作上は有り得無いと思うが、フェーダを50%以下で固定をすると、配線ダクトが唸る現象も起きるので注意すること。

- ・負荷接続用のコンセントは、接地極を有すること。
- ・機器の電源コードおよび仕込みに使用する多心キャブタイヤケーブル（2 CT、2 PNCT）は、接地線を有する心線数のケーブルであること。

- ・ノイズ防止のため、照明と音響のそれぞれの配線は、できるだけ離隔すること。
- ・ノイズ防止のため、クセノンピンスポットライト等の高圧放電灯の近傍に、音響調整卓や調光操作卓等の制御装置およびワイヤレスアンテナを設置しないこと。
- ・ノイズ防止のため、ワイヤレスアンテナの近傍にはデジタル信号ケーブルを配線しないこと。やむをえない場合は金属管配線とすること。
- ・ノイズ防止のため、信号回路の接地を行うこと。
- ・信号回路に関する接地は1点接地、接地線の接続はスター接続とし、接地線がループ接続にならないようにすること。

## N：機器、機材の安全事項

①劇場等の演出空間電気設備で使用する機器、機材は、『劇場等演出空間電気設備指針』によること。

②仮設電気設備で使用する機器、機材は、『演出空間仮設電気設備指針』2.3項、6.2項、7.2項、8.2項によること。

- ・モータや蛍光灯など周波数に影響される製品の使用する場合は製品特性を調べ、それぞれの地域の周波数に合わせて使用すること。

## (2) 仮設電気設備の施工

仮設電気設備の施工は機器、機材の搬入、仕込み、リハーサル、本番、撤去、搬出原型復帰までと定義し、『演出空間仮設電気設備指針』第9章に示されているため、本ガイドラインでは、その項目のみ記述し、内容詳細は同指針を参照することとする。

※（）内数字は『演出空間仮設電気設備指針』の項No.

- ・仮設電気設備における施工の特殊性（9.1）
- ・仮設電気設備に施工の手順（9.2）
- ・仮設各設備における設計上の基本事項（9.3）
- ・仮設舞台の設営（9.3.1）
- ・仮設電気設備の打合せ事項（9.3.2）
- ・各設備の電路設計上の基本事項（9.3.3）
- ・施工上の安全事項（9.4）
- ・仕込みの安全事項（9.4.1）
- ・仕込みの点検（9.4.2）
- ・リハーサルおよび本番操作時の注意事項（9.4.3）
- ・搬入、撤去の安全注意事項（9.4.4）
- ・施工における作業上の安全事項（9.5）
  - ・一般事項（9.5.1）
  - ・作業者の服装（9.5.2）
  - ・高所作業（9.5.3）
  - ・吊物操作の注意事項（9.5.4）
  - ・搬入、撤去作業の注意事項（9.5.5）

## (3) 保守点検（メンテナンス）

- ・劇場、ホールの演出空間電気設備

劇場、ホールの劇場技術管理（施設管理）を参考すること。

- ・仮設電気設備

仮設電気設備の電気機器、機材は使用時にのみ公演制作現場に集合されるものであるため使用機器、機材は各仕込み業者の持ち込み機器、機材となる。従って設備機器、機材の管理は各業者の傘下で行わなければならない。

このことから、業者の社内機材管理の必要事項として『演出空間仮設電気設備指針』第10章を参考すること。

- ・その他

・客席灯（客電）が舞台照明用トランスに組み込まれている場合は、客席灯の容量も計算して点灯すること。

・持込照明機器用電源を舞台照明用調光主幹盤から分岐している設備は、既存の舞台照明設備を利用しながら、持込照明機器用電源を使用する場合は、既存設備の最大利用容量と持ち込み機器の最大利用容量の合計値は、舞台照明用調光主幹盤の容量内で使用する必要がある。

（愛知県舞台運営事業協同組合『劇場管理運営技術「電気」』参照）

## 5. 劇場等演出空間の施設管理

### (1) 舞台設備の管理★<sup>13</sup>

施設設備の中で、舞台機構（床・吊物）、舞台照明、舞台音響は舞台特殊設備とも呼ばれ、施設の目的にあった専門機材・機器が、設計者あるいは実際の使用者によって選択される。時には、その施設のためだけに開発された機材・機器が多く使用される事がある。これらの設備を管理するにあたり、常日頃から点検・整備を欠かさないようにしなくてはならない。

保守点検とは、寿命のある機械の品質保証期間を延長するものではなく、何もしなければ重大な問題になる恐れがあることを事前にチェックし、予想される問題を解決するものである。必要な交換を施した場合は、一般的にその部分については保証期間が延長される。機械部品は、年月とともに徐々に劣化もしくは問題を生じてくるので、保守点検によってできるだけ復元させるが、特に電気制御部品の劣化チェックは困難で、突然動かなく場合もある。従って、その寿命を予測し、それ以前に取り替える判断が必要となる。

点検業務は年間で計画的に行うものと、不具合が生じたときに随時行うものがあるが、日頃から設備の作動状態に気を配っておく必要がある。特に聴音および目視チェックは重要である。

#### 1) 日常点検

日常の機構操作が日常点検となる。通常の作動状態に対し、どう異常があるかなどを感知し判断するのは、日々設備と接し操作を行う重要な仕事。従って、日常業務での観察の経過・結果と密接に関わってきくる。

##### ①種類

###### ア. 始業前点検

利用者に貸し出す前に施設設備に異常や不具合がなく、正常に使用できるか行う点検。

業務開始時から機能させる施設設備について、正常に機能しているかを確認すること。

###### イ. 計画的に行う点検

a. 動作に異常を感じる場合（発見した時点で、点検日や業務の空いた時間を見つけて点

##### 検）

- b. 稼働率の低い装置を使用する場合（慣らし運転、動作チェック）

##### ウ. 随時点検

###### 舞台機構

- a. 過積載で衝撃荷重が作用した場合
- b. 定格限界の積載量で稼働率が高い場合
- c. 地震後の全ての機構（吊物、迫り）
- d. 大地震の後は、点検といえども動かさず、メーカーの点検を待つ
- e. 大掃除や備品の清掃など
- f. 消耗品の交換と点検（催事に影響が無いようにチェックし、各施設に見合った数を確保しておく）
- g. 緊急事態に対応できるように（ファインアルスイッチ作動時の簡易復旧）日頃から訓練しておくことが大切

###### 照明

- a. 照明器具による地絡・火災などが起こった場合
- b. スポット・ケーブル・コネクター等の破損などを発見した場合
- c. 大掃除や備品の清掃など
- d. 消耗品の交換と点検（催事に影響が無いようにチェックし、各施設に見合った数を確保しておく）
- e. 緊急事態に対応できるように（施設管理側職員との連携・連絡等）日頃から訓練しておくことが大切

###### 音響

- a. 過大音量でスピーカーを鳴らした場合
- b. 地震後の全ての機器
- c. マイクロフォンケーブル・スピーカーケーブル等の被覆の傷みを発見した場合
- d. 大掃除や備品の清掃など
- e. 消耗品の交換と点検（催事に影響が無い

★13 愛知県舞台運営事業協同組合『劇場管理運営技術「劇場管理運営業務」』参照。

ようにチェックし、各施設に見合った数を確保しておく)

- f. 緊急事態に対応できるように（緊急放送システムの動作等）日頃から訓練しておくことが大切

## ②方法

### 舞台機構

正常状態を把握しておき、起動、停止時の機構（吊物、迫り）の動作、停止レベル、動作中の異音、振動より異常状態がないか確認すること。

### 照明

照明設備における各パイロットランプ・各計器の正常な点灯および表示値を把握し、照明設備使用時の異常表示がないか確認すること。

### 音響

正常状態を把握しておき、起動、停止時の動作、停止レベル、動作中の異音、ノイズより異常状態がないか確認すること。

## ③異常状態、不具合等を発見した場合の対処

### 舞台機構

- a. 運転中止→原因調査→原因の特定（除去、修理）→復旧確認→運転再開  
b. 別の装置に変更  
c. 専門技術者による調査、調整、修理

### 照明

- a. 関係各部署（舞台監督・照明チーフ・調光室・責任者（主催者）・施設管理側職員）へ連絡  
b. 運転の中止（電気回路の遮断）  
c. 異常状態の排除（初期消火など）→原因の調査→原因の特定  
d. 器材などの点検・修理・変更  
e. 専門技術者による調査、調整、修理

### 音響

- a. 動作停止→原因調査→原因の特定（除去、修理）→復旧確認→動作再開  
b. 別の機器に変更  
c. 専門技術者による調査、調整、修理

## 2) 定期点検

原則的にはメーカー側が年間計画に沿って行う点検で、年間の回数は、施設によって異なる。定期点検に立ち合い、メーカーへ報告をし、修理・調整が必要な物があれば依頼を行う。ただし、有償のものについては施設管理側職員の了解を得ることが必要で、また、不具合が生じた時に、どう対処したらいいかメーカーの説明を受け、確認しておく必要がある。

- ①日常業務で不具合があれば業務日報に記録し、これをを利用して定期点検時に報告し対処を依頼すること。  
②点検に立ち会うこと。不具合などを報告しながら点検に立会い、どう改善されたかを確認し、業務日報にその確認の記録を行うこと。  
③点検後、試運転等の確認を行うこと。  
④点検報告書には、必ず目を通し、確認事項を業務日報に記載すること。

## 3) 中長期整備計画

設備全体および各部の劣化状況を観察し、更新を提案することも大切である。現在は問題ないが、近い将来取替えが必要な物などがあれば点検結果報告書に必ず記載されるので、必要に応じて施設管理職員に説明し別予算を確保してもらうことも重要である。日常的な操作業務を担っている技術スタッフの現場からの声と、メーカーからの提案とで、中長期整備計画を作成することが求められる。

## (2) 施設での公演

制作事業者は、専門的な事業者から一般住民まで多様な利用者が想定される。これらの利用者の安全意識、安全を確保する技術にはかなりの格差が存在することが予想される。施設ごとに利用者への安全確保のための公演制作への支援、指導、助言、さらに安全教育についての実施方針を作成し、専門人材の配置など必要な体制をとることが必要である。

### ①施設の自主公演での対応

施設管理者は制作事業者として本ガイドラインに

沿った安全衛生管理体制の構築と安全作業と安全衛生管理を実施すること。

### ②施設を貸与した場合での公演への対応—貸与方針の作成

施設管理者は、本ガイドラインに沿って制作事業者に施設に関する必要な情報を提供するとともに、制作事業者の公演制作内容について把握し、危険を認識した場合、制作事業者に注意を促すこと。

## 6. 仮設舞台の安全事項<sup>★14</sup>

屋外の仮設舞台では、風雨、雪など気象状況の変化に対応する事が必要である。

### ①屋外の仮設舞台においては、安全衛生連絡協議会が気象情報の把握を行い、安全な作業が困難な状況となった場合、作業の停止や中止など適切な処置を指示できる体制を整えること。

強風：仮設物の強度や高さ、吊り物の有無によって耐風度が変わってくるため、現場で専門家のアドバイスを参考にすることが望ましい。具体的な対応法については日本舞台技術安全協会（JAST）ガイドラインVol.4を参照。

### ②施設においては、地震など予測できない災害時の対応計画、連絡体制を整えること。

## 7. 今後の課題

この2年間の研究活動では、初年度に『劇場等演出空間運用ガイドライン共通篇（案）2008年版』を作成し、広く意見を求め今回の2009年版をまとめることができた。前回からの課題は、2008年版への現場からの意見への対応、さらに深めるべき事項としての専門篇の作成、その他、屋内外の仮設舞台の独自事項があげられた。

この1年間で到達できたのは、2008年版にあった認識の間違い、認識不足を訂正し補うことと、専門篇作成であげられた幾つかの事項を盛り込んだことである。

この2年の間でも事故は続いている。2009年版を広く社会に示し、実演芸術に関わる幅広い関係者に安全意識を醸成し、安全で円滑な創造活動を進めることは急務と考えた。事項ごとの記述内容のばらつきもあるが、劇場等演出空間運用基準協議会としては2009年の

現段階のガイドラインとして発行し、さらに継続的な検討を進め、改訂版として充実した内容をまとめるとした。

積み残された課題の主なものは以下のとおりである。

### 1. 特殊効果

1. 劇場等演出空間での独自作業への対応（高所・暗所作業など）

1. 仮設舞台に特化した作業、気象状況の変化、仮設舞台の立地環境

1. 映像

1. レーザー

1. 電飾

★14 雨、雷、その他詳細は今後の検討課題とする。

## 8. その他<sup>★15</sup>

### (1) 関連法規

施設は、不特定な多数の観客が集まる場所であり、舞台は作業する上で大変危険な場所でもある。こうした施設の運用面での安全性を維持するため、我々は常に危険に対する意識を持ち続けなければならない。

法令では、こうした危険度に対し、安全性を確保するための規制を幾つか定めている。それらは舞台芸術の世界に照らし合わせて作られたものではないが、安全に関すること、人命に関わることには特に配慮しなければならない。舞台芸術に携わる創造者、施設関係者が一体となって、スムーズかつ安全に作業を進めるためには、責任の所在を明確にし、関連する法令をしっかりと把握しておく必要がある。

以下に、劇場等演出空間に關係の深い法律等をあげる。

#### 労働基準法

—関連規則等：年少者労働基準規則 女性労働基準規則—

労働に関する諸条件を規定している法律。ここにおける基準は最低限の基準であり、労働条件の実効性を確保するために独自の制度が設けられている。

#### 労働者派遣法

—労働者派遣事業の適正な運営の確保および派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律—

労働力需給の適正な調整を図るために、労働者派遣事業の適正な運営の確保に関する措置を講じるとともに派遣労働者の就業に関する条件の整備等を図り、もって派遣労働者の雇用の安定その他福祉の増進に資することを目的としている。

#### 労働安全衛生法

—関連規則等：労働安全衛生規則 クレーン等安全規則—

労働災害防止のための危害防止基準の確立、責任体制の明確化および自主的活動の促進の措置を講じる等その防止に関する総合的計画的な対策を推進することにより、職場における労働者の安全と健康を確保する

とともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的としている。

#### 消防法

—関連規則等：消防法施行令 消防法施行規則 火災予防条例 危険物の規制に関する政令規則—

火災を予防、警戒、鎮圧し、国民の生命、身体および財産を火災から保護するとともに、火災または地震等の災害に因る被害を軽減し、もって安寧秩序を保持し、社会公共の福祉の増進に資することを目的としている。なお、消防法に基づき、各地方公共団体が独自に消防条例を定めることになっています。そのため地域により規制内容が変わる場合がある。

#### 火薬類取締法

—関連規則等：火薬類取締法施行規則—

火薬類の製造、販売、貯蔵、運搬、消費その他の取扱を規制することにより、火薬類による災害を防止し、公共の安全を確保することを目的としている。

#### 建築基準法

建築物の敷地、構造、設備および用途に関する最低の基準を定めて、国民の生命、健康および財産の保護を図り、もって公共の福祉の増進に資することを目的としている。

#### 電気事業法

—関連規則等：電気事業法施行令 電気事業法施行規則—

電気事業の運営を適正かつ合理的ならしめることによって、電気使用者の利益を保護し、電気事業の健全な発達を図るとともに、電気工作物の工事、維持および運用を規制することによって、公共の安全を確保し、環境の保全を図ることを目的としている。

#### 電気工事士法

—関連規則等：電気工事士法施行令 電気工事士法施行規則—

電気工事の作業に従事する者の資格および義務を定め、もって電気工事の欠陥による災害の発生の防止に

★15 愛知県舞台運営事業協同組合『劇場管理運営技術「劇場管理運営業務」』参照。

寄与することを目的としている。

## 電気用品安全法

—関連規則等：電気用品安全法施行令—

電気用品の製造、販売等を規制するとともに、電気用品の安全性の確保につき民間事業者の自主的な活動を促進することにより、電気用品による危険および障害の発生を防止することを目的としている。

## 消費生活用製品安全法

消費生活用製品による一般消費者の生命または身体に対する危害の発生の防止を図るため、特定製品の製造および販売を規制するとともに、消費生活用製品の安全性の確保につき民間事業者の自主的な活動を促進し、もって一般消費者の利益を保護することを目的としている。レーザー光線の使用に関する規制も定められている。

## PL法

—製造物責任法—

製造物の欠陥により人の生命、身体または財産に係る被害が生じた場合における製造業者等の損害賠償の責任について定めることにより、被害者の保護を図り、もって国民生活の安定向上と国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている。

## 電波法

—関連規則等：電波法施行規則 無線設備規則—

電波の公平且つ能率的な利用を確保することによって、公共の福祉を増進することを目的とする。

特にワイヤレスマイクの使用に関する規制を定めた法律。

## 著作権法

著作物並びに実演、レコード、放送、有線放送に関し著作者の権利およびこれに隣接する権利を定め、これらの文化的所産の公正な利用に留意しつつ、著作者等の権利の保護を図り、もって文化の発展に寄与することを目的としている。

## 銃砲刀剣類所持等取締法

銃砲、刀剣類等の所持、使用等に関する危害予防上

必要な規制について定めた法律。

## 動物の愛護および管理に関する法律

—関連規則等：動物取扱業者に係る飼養施設の構造および動物の管理の方法等に関する基準—

動物の虐待の防止、動物の適正な取扱いその他動物の愛護に関する事項を定めて国民の間に動物を愛護する気風を招来し、生命尊重、友愛および平和の情操の涵養に資するとともに、動物の管理に関する事項を定めて動物による人の生命、身体および財産に対する侵害を防止することを目的としている。

## 食品衛生法

飲食に起因する衛生上の危害の発生を防止し、公衆衛生の向上および増進に寄与することを目的としている。

## 興行場法

興行場（映画、演劇、音楽、スポーツ、演芸または観せ物を、公衆に見せ、または聞かせる施設）を経営する者の義務等を定めた法律。

## 健康増進法

我が国における急速な高齢化の進展および疾病構造の変化に伴い、国民の健康の増進の重要性が著しく増大していることから、国民の健康の増進の総合的な推進に関し基本的な事項を定めるとともに、国民の栄養の改善その他の国民の健康の増進を図るために措置を講じ、もって国民保健の向上を図ることを目的としている。受動喫煙に関する取り決めが含まれる。

## 地方自治法

—関連規則等：公の施設設置条例—

地方自治の本旨に基づいて、地方公共団体の区分並びに地方公共団体の組織および運営に関する事項の大綱を定め、併せて国と地方公共団体との間の基本的関係を確立することにより、地方公共団体における民主的にして能率的な行政の確保を図るとともに、地方公共団体の健全な発達を保障することを目的としている。公の施設とその指定管理者に関する取り決めがなされている。

地方公共団体が設置する文化会館などの劇場等演出

空間は設置目的、指定管理者制度を適用する場合はその手続き、施設の利用条件などを個別の施設ごとに条例で定めることになっています。

### **個人情報保護法**

—個人情報の保護に関する法律—

高度情報通信社会の進展に伴い個人情報の利用が著しく拡大していることから、個人情報の適正な取扱いに関し、基本理念および政府による基本方針の作成その他の個人情報の保護に関する施策の基本となる事項を定め、国および地方公共団体の責務等を明らかにするとともに、個人情報を取り扱う事業者の遵守すべき義務等を定めることにより、個人情報の有用性に配慮しつつ、個人の権利利益を保護することを目的としている。

### **文化芸術振興基本法**

文化芸術が人間に多くの恵沢をもたらすものであることにかんがみ、文化芸術の振興に関し、基本理念を定め、並びに国および地方公共団体の責務を明らかにするとともに、文化芸術の振興に関する施策の基本となる事項を定めることにより、文化芸術に関する活動（以下「文化芸術活動」という。）を行う者（文化芸術活動を行う団体を含む。以下同じ。）の自主的な活動の促進を旨として、文化芸術の振興に関する施策の総合的な推進を図り、もって心豊かな国民生活および活力ある社会の実現に寄与することを目的としている。

### **文化芸術の振興に関する基本的な方針**

平成 13 年 12 月に施行された、文化芸術振興基本法（平成 13 年法律第 148 号）第 7 条第 1 項の規定に基づき、今後おおむね 5 年間を見通し、文化芸術の振興に関する施策の総合的な推進を図るために定められる。第 1 次基本方針（平成 14 年 12 月 10 日閣議決定）においては、文化芸術の振興の基本的方向として、文化芸術の振興における国の役割を明らかにするとともに、特に重視すべき方向性と留意すべき事項について定めている。第 2 次基本方針（平成 19 年 2 月 9 日閣議決定）においては、第 1 の基本的方向を踏まえて講ずべき基本的施策について定めている。

## 関連法規一覧

法令名		施行および改正年月日等
労働関係法体系(抜粋)		
労働基準法	法律第82号	平成19年12月5日
年少者労働基準規則	厚生労働省令第86号	平成19年6月1日
女性労働基準規則	厚生労働省令第183号	平成18年10月11日
労働者派遣法(労働者派遣事業の適正な運営の確保および派遣労働者の就業条件の整備等に関する法律)	法律第30号	平成19年7月6日
労働安全衛生法	法律第50号	平成18年6月2日
労働安全衛生法施行令	政令第331号	平成20年11月12日
労働安全衛生規則	厚生労働省令第47号	平成20年11月12日
クレーン等安全規則	厚生労働省令第1号	平成18年1月5日
消防、建築関係法体系(抜粋)		
消防法	法律第93号	平成20年5月28日
消防法施行令	政令第55号	平成20年9月24日
消防法施行規則	総務省令第116号	平成20年9月24日
危険物の規制に関する政令	政令第6号	平成18年1月25日
危険物の規制に関する規則	総務省令第26号	平成19年9月21日
火薬類取締法	法律第50号	平成18年6月2日
火薬類取締法施行規則	経済産業省令第10号	平成20年12月1日
建築基準法	法律第19号	平成20年5月23日
電気・製造品関係法体系(抜粋)		
劇場等演出空間電気設備指針	序章	
演出空間仮設電気設備指針	序章	
電気事業法	法律第50号	平成18年6月2日
電気事業法施行令	政令第328号	平成16年10月27日
電気事業法施行規則	経済産業省令第94号	平成20年12月1日
電気設備技術基準(電気設備に関する技術基準を定める省令)	経済産業省令第21号	平成20年4月7日
移動用電気工作物の取扱いについて	原院第1号	平成17年5月20日
電気工事士法	法律第50号	平成18年6月2日
電気工事士法施行令	政令第7号	平成19年1月12日
電気工事士法施行規則	経済産業省令第11号	平成20年12月3日
電気用品安全法	法律第87号	平成19年11月21日
電気用品安全法施行令	政令第329号	平成20年5月1日
消費生活用製品安全法	法律第104号	平成19年11月21日
消費生活用製品安全法施行令	政令第37号	平成20年3月26日
PL法(製造物責任法)	法律第85号	平成6年7月1日
電波・電気通信関係法体系(抜粋)		
電波法	法律第64号	平成20年5月30日
電波法施行規則	総務省令第77号	平成20年11月28日
無線設備規則	総務省令第78号	平成20年12月2日
その他の法体系(抜粋)		
著作権法	法律第121号	平成20年6月18日
著作権法施行令	政令第110号	平成19年8月3日
知的財産基本法	法律第119号	平成15年7月16日
銃砲刀剣類所持等取締法	法律第41号	平成20年12月5日
動物の愛護および管理に関する法律	法律第50号	平成18年6月2日
動物の愛護および管理に関する法律施行令	政令第390号	平成17年12月28日
動物取扱業者に係る飼養施設の構造および動物の管理の方法等に関する基準	総理府令第88号	平成12年8月14日
食品衛生法	法律第53号	平成18年6月7日
興行場法	法律第53号	平成18年6月7日
健康増進法	法律第30号	平成20年6月18日
地方自治法	法律第74号	平成20年6月18日
個人情報の保護に関する法律	法律第119号	平成15年7月16日
個人情報の保護に関する法律施行令	政令第389号	平成20年5月1日
文化芸術振興基本法	法律第148号	平成13年12月7日
文化芸術の振興に関する基本的な方針	閣議決定	平成14年12月10日
	閣議決定	平成19年2月9日

平成21年1月1日現在

## (2) 参照すべき文献

### 社団法人電気設備学会刊行物

『劇場等演出空間電気設備指針』(1999) 劇場等演出空間に設ける電気設備は、演劇者、設備取扱者、観客等へのサービスはもちろん、とくに安全性を確実にしたものでなければならない。そのため、これらの設備は、設計者、施工者それが共通的に使用でき、かつ、劇場等演出空間電気設備の特殊性を加味した総合的な指針。

演出空間仮設電気設備指針（2006）観客を集めて公演する演劇やコンサート、または様々なイベントに使用する演出空間仮設電気設備が電気設備技術基準等の法規を遵守した電気の安全性を確保し、かつ、その公演に支障をきたさない電気的性能を維持するための指針。

<<http://www.ieiej.or.jp/publish/g50300.html>>

### 社団法人劇場演出空間技術協会（JATET）

#### 刊行物・調査研究報告書

建築・機構・照明・音響・映像・総合・その他の分野ごとに各舞台機器や舞台機器の使用における安全性や使用方法に言及している。自主規格ではあるが、日本における舞台作業にあたっての大きなガイドラインとなっている。

<<http://www.jatet.or.jp/>>

### NPO法人日本舞台技術安全協会（JASST）

#### ガイドライン

厚生労働省東京労働局安全化の指導の下、JASST加盟団体における各社スタッフ、屋外におけるコンサートイベント等関係者に対する安全作業のための対策案をガイドラインとして提唱している。安全装備品の提供、着用と使用に関する指導・教育対策の推進を前提としている。

<<http://www.jasst.org/J/index.html>>

### 全国舞台テレビ照明事業協同組合（全照協） 安全衛生管理マニュアル

全照協安全委員会が作成。事業者が法に従い労働者のための安全衛生活動を行うことを目的としたPart 1（事業者・管理者編）、現場作業者が安全意識を持ち、日常の作業、業務の中で徹底するべき事をまとめたPart 2（現場管理者・作業者編）の2分冊。

### 社団法人全国コンサートツアーアイテム事業者協会 (ACPC) コンサート約款

入場券購入者の保護およびコンサート主催者の正当な利益の保護に資する事を目的として、入場券購入者とコンサート主催者との間に於ける入場券およびコンサートに係わる基本的な契約関係を明示している。全国中小企業団体中央会の平成6年度活路開拓ビジョン実現化事業（ゆとりと豊かさ）の補助金で策定。

<<http://www.acpc.or.jp/concert/index.php>>

### 全国公立文化施設協会発行資料

『公立文化会館運営ハンドブック』(2007)、『公立文化施設舞台技術ハンドブック』(2007)、『公立文化施設の危機管理／リスクマネジメントガイドブック』(2008)など、公立文化会館の運営において必要な情報を掲載。

<<http://www.zenkoubun.jp/print/index.html>>

## **添付 参考資料**

※以下の資料は全体を網羅するものではないが、安全な運用を行うのに必要な事項である検討中の例を挙げた。

## 1. 吊り具の選択と取扱い<sup>★16</sup>

物の重量と重心を知り、吊り具にどのような荷重がかかるかを見極めることが重要である。その場合、急激に発生する力（衝撃荷重）や地震等による力（加速度）を考慮し、安全率（切断荷重に対する余裕度）を設定し、安全荷重を導きだし、その範囲内で使用すること。

### 1. ワイヤーロープ

#### (1) ワイヤーロープの取扱い

- ①用途に合ったワイヤーロープを選択する。
- ②安全率を考慮して適切なワイヤーロープを選択する。
- ③ワイヤーロープのよじれをとり、キンクしないように扱う。
- ④ワイヤーロープの端末処理を行う。
- ⑤鋭利な物や、角張った物にワイヤーロープが接触する場合は、必ず養生をして使用する。
- ⑥持ち運ぶ際に地面や床の上をひきずると摩耗して損傷するので気をつける。
- ⑦丁寧に取り扱う。

#### (2) ワイヤーロープの点検<sup>★17</sup>

以下のような状態がみられたら、破棄すること。

- ①うねり
- ②ストランドの飛び出し
- ③扁平
- ④かご状
- ⑤素線のはみ出し
- ⑥キンク
- ⑦繊維芯の飛び出し
- ⑧摩耗
- ⑨腐食

#### (3) ワイヤーロープの保管

- ①太陽光、湿気、風、海水等の外的劣化要因から影響を受けないところに保管する。
- ②種類、寸法、形状の同じものを一定の数量でまとめておく。
- ③購入した期日を記録しておく。

- ④使用頻度を把握しておく。

### 2. 繊維ロープ

繊維ロープは、天然繊維と合成繊維（化学繊維）に大別され、天然繊維ロープは太陽光、湿気などの外的劣化要因を受けやすく、耐久性も乏しいので、繊維ロープを選ぶ場合には、ロープの特徴を理解し使用環境に応じた適切な素材のものを選択する必要がある。

#### (1) 繊維ロープの取扱い

ロープに荷重をかけるとそのロープは伸びるが、荷重を取り除いたときロープが元に戻ろうとする性質を復元性という、復元性はロープの素材により大きく差がある。復元力は、使用頻度にともない低下していく、最終的には永久伸びという状態になる。この状態では荷重がかかった際に、簡単に切断される場合がある。

- ①用途に合った繊維ロープを選択する。
- ②安全荷重（使用荷重）を考慮して適切な繊維ロープを選択する。
- ③鋭利な物や角ばった物に繊維ロープが接触する場合は、必ず養生をして使用する。
- ④持ち運ぶ際に地面や床の上をひきずると摩耗して損傷するので気をつける。
- ⑤丁寧に取り扱う。

#### (2) 繊維ロープの点検

- ①ケバ立ちやキズがないか。
- ②繊維の飛び出し、腐食、摩耗がないか。
- ③キンクがないか。

#### (3) 繊維ロープの保管

- ①太陽光、湿気、風、海水等の外的劣化要因から影響を受けないとところに保管する。
- ②種類、寸法、形状の同じものを一定の数量でまとめておく。
- ③購入した期日を記録しておく。
- ④使用頻度を把握しておく。

### 3. スリング

#### (1) スリングの取扱い

★16 本参考資料は、世田谷パブリックシアター技術部「舞台技術者に必要な安全の基礎知識と基礎技術【2009年改訂版】」を参照のもと作成した。

★17 クレーン協会HP「玉掛け用ワイヤーロープの簡易点検」参照。 <http://www.cranenet.or.jp/tisiki/tamawire.html>

- ①用途に合ったスリングを選択する。
- ②安全荷重（使用荷重）を考慮して適切なスリングを選択する。
- ③熱に弱いので、照明器具などの高熱を発生する物のそばで使用しない。
- ④鋭利な物や角ばった物にスリングが接触する場合は、必ず養生をして使用する。
- ⑤持ち運ぶ際に地面や床の上をひきずると摩耗して損傷するので気をつける。
- ⑥丁寧に取り扱う。

#### (2) スリングの点検

- ①縫糸が切断していないか。
- ②ケバ立ち、キズ、腐食、摩耗がないか。
- ③次のような状態の場合は使用せず、破棄する。
  - ・全幅にわたって織目がわからないほどにケバ立ちし、たて糸の損傷があるもの。
  - ・きりキズ、すりキズ、縫糸が切断して、はく離しているもの。

#### (3) スリングの保管

- ①太陽光、湿気、風、海水等の外的劣化要因から影響を受けないところに保管する。
- ②種類、寸法、形状の同じものを一定の数量でまとめておく。
- ③購入した期日を記録しておく。
- ④使用頻度を把握しておく。

### 4. シャックル

#### (1) シャックルの取扱い

- ①用途に合ったシャックルを選択する。
- ②安全荷重（使用荷重）を考慮して適切なシャックルを選択する。
- ③持ち運ぶ際に地面や床の上をひきずると摩耗して損傷するので気をつける。
- ④丁寧に取り扱う。

#### (2) シャックルの点検

- ①本体及びボルト・ピンが変形、摩耗していないか。
- ②アーチストライク（疲労による割れ）や、キズ、亀裂がないか。

#### (3) シャックルの保管

- ①太陽光、湿気、風、海水等の外的劣化要因から影響を受けないところに保管する。
- ②種類、寸法、形状の同じものを一定の数量でまとめておく。

とめておく。

- ③購入した期日を記録しておく。
- ④使用頻度を把握しておく。
- ⑤本体とボルトは必ず組み立てて保管する。

#### (4) シャックルの正しい使い方

- ①シャックル同士をつなぐときは、本体部分でつなぐ。
- ②シャックルの取り付けは、ボルト側をワイヤーロープ等が動かない側にする。

### 5. ターンバックル

#### (1) ターンバックルの取扱い

- ①用途に合ったターンバックルを選択する。
- ②安全荷重（使用荷重）を考慮して適切なターンバックルを選択する。
- ③吊り物に使用するときは、両アイ型の物を使用する。
- ④ワイヤーがよりを戻さないように調整する。
- ⑤持ち運ぶ際に地面や床の上をひきずると摩耗して損傷するので気をつける。
- ⑥丁寧に取り扱う。

#### (2) ターンバックルの点検

- ①キズや亀裂がないか。
- ②変形していないか。

#### (3) ターンバックルの保管

- ①太陽光、湿気、風、海水等の外的劣化要因から影響を受けないところに保管する。
- ②種類、寸法、形状の同じものを一定の数量でまとめておく。
- ③購入した期日を記録しておく。
- ④使用頻度を把握しておく。

### 6. カラビナ

#### (1) カラビナの取扱い

- ①用途に合ったカラビナを選択する。
- ②安全率を考慮して適切なカラビナを選択する。
- ③必ず長手方向に引くように使用する。
- ④安全環を上向きにして使用する。
- ⑤持ち運ぶ際に地面や床の上をひきずると摩耗して損傷するので気をつける。
- ⑥丁寧に取り扱う。

#### (2) カラビナの点検

- ①変形、キズがないか。
- ②安全環が壊れていないか。

### (3) カラビナの保管

- ①太陽光、湿気、風、海水等の外的劣化要因から影響を受けないところに保管する。
- ②種類、寸法、形状の同じものを一定の数量でまとめておく。
- ③購入した期日を記録しておく。
- ④使用頻度を把握しておく。

## 2. 仮設を含む照明作業時系列の流れおよび他部門との関連<舞台照明>

現場作業（下見、搬入、仕込み、リハーサル、上演、撤収、搬出）に留まらず、事前打ち合わせから機器メンテナンスまでの広範囲な作業の時系列の流れおよび制作演出、美術、舞台監督、音響、施設等他部門との関連を明示する。

### ①事前点検

事前使用機材メンテナンス

- ① 使用機器に関しては日常的にメンテナンスを行う。
- ② 機器の故障、修理に関する知識の習得。
- ③ 機器の整理整頓
- ④ 機器の更新時期のチェック

### ①事前打ち合わせ

→ 制作

### ②照明プラン（デザイン）の依頼を受ける。（打診）

→ 制作

### ③プロダクションミーティング等を行う。

契約書を締結する。

→ 制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）  
特殊効果、映像

### ④仮予算の提示

→ 制作

### ⑤演出関係打ち合わせ

演出コンセプトの確認・打ち合わせを行い、作品意図等を把握する。

→ 制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）  
特殊効果、映像

### ⑥会場・日時・規模の決定（スタッフミーティングにて調整する）

→ 制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）  
特殊効果、映像

### ⑦会場下見、会場側舞台設備の確認

会場設備図、備品表、緒注意事項の説明を受ける。

→ 施設

施設の負荷回路数、調光卓のタイプ、照明機材台数と種類、施設を使用する際の条件、仮設電源の有無（電源方式・許容容量）施設特有の安全規定、注意等を確認する。

また施設資料として舞台平面図面・舞台断面図面・照明図面・設備使用料・機材リスト・管理体制リスト等を受け取る。（詳細は後記資料、「施設下見、打ち合わせ時に必要な内容（照明）」を参照）

### ⑧照明デザイン、照明操作（オペレート）の見積もり提出

### ⑨照明予算確定

### ⑩照明操作（オペレート）の発注

チーフオペレーターを選任しプランナーのコンセプト等を説明し、プランナー（デザイナー）代理を依頼する。

### ⑪制作会議およびスタッフ会議

安全衛生連絡協議会の設立

統括安全衛生責任者から制作安全衛生管理者および各部門の安全衛生責任者の確認。

→ 制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）

道具および小道具、特殊効果、映像

- ・ 安全衛生管理体制
- ・ 安全衛生責任者の明示
- ・ 危険と思われる作業および行為の回避
- ・ 演出上必要な禁止行為等の対処
- ・ 事故防止の心得
- ・ 事故が発生した場合
- ・ 災害時の対処

### ⑫セットデザイン（舞台装置）決定

セットデザイン（舞台装置）打ち合わせ、スタッフミーティングにて舞台の規模・仕掛け等を把握する。

→ 制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）

道具および小道具、特殊効果、映像

### 13リハーサル1（稽古開始）

→ **制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**

大道具および小道具、特殊効果、映像

初顔合わせ 通常稽古開始日に出演者、主要スタッフの初顔合わせがあり、自分の役柄、役割の自己紹介を行う。場当たり稽古、小道具をいれた稽古、音響を入れた稽古、衣裳・メイクを着けた稽古、通し稽古（ランスルー）などが繰り返し行われる。照明デザイナー、チーフオペレーターの稽古参加開始。

#### ① 照明プラン（デザイン）の構想

照明稽古場等にてリハーサル（稽古）に立会い、出演者の動き、演出意図等の確認を行い、照明プラン（デザイン）の構想を練る。ライティングドローイング（デッサン）の作成等。

#### ② コスチューム（ドレス）パレード

③ 稽古場にて演技者が衣裳を着け 衣裳の最終決定が行われる。

#### ④ 照明プラン（デザイン）決定

演出打ち合わせ、内容確認、舞台装置確認、リハーサル（稽古）等を経て照明プラン（デザイン）を作成する。

### 14仕込み図の作成

照明プラン（デザイン）から照明仕込み図（平面図（PLAN／LOT）・断面図（SECTION）を作成し、安全運用を前提に具体的算出作業を行う。

#### ① 使用器具の算出

#### ② 使用器具重量算出

#### ③ 電源容量算出（仮設の場合）

#### ④ ユニット表作成（仮設の場合）

#### ⑤ ケーブル算出

#### ⑥ トランポ計算（ツアーシステムの場合）

#### ⑦ 仕込み時間算出

⑧ 仕込み、本番に必要な照明スタッフの人数の算出

#### ⑨ 負荷回路の算出

### 15会場の設備再確認

→ **施設**

作成した仕込み図を基に施設側と仕込み上の緒注

意を確認する。

### 16提出データ作成

→ **制作・舞台監督・消防署・施設**

- ① タイムスケジュール（公演・催物等を実施するにあたり最重要基本事項となる）
- ② 照明スタッフリスト（ポジション・所属会社・取得資格等）
- ③ 照明仕込み図（会場に適合した使用照明機材の配置図）
- ④ 許可申請書（危険物、電源申請、特殊場所使用等）

### 17KYミーティング（安全衛生連絡協議会）

制作安全衛生管理者および各部門の安全衛生責任者への安全作業確認。

→ **制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**

大道具および小道具、特殊効果、映像

作業を行う上で考えうる危険を予知し、危険を低減させるためにスタッフ間で注意、喚起対策のためのミーティングを行う。（詳細は『劇場管理運営技術「劇場管理運用業務」』参照）

#### A：共通安全事項

- ① 作業前ミーティングの開催
- ② 安全指導について
- ③ 作業の基本について安全装備
- ④ 安全装備
- ⑤ 搬入・搬出作業
- ⑥ 床機構を搬入・搬出で使用する場合の安全事項
- ⑦ 天井、すのこ、フライギヤラリー等の危険が伴う作業の安全事項
- ⑧ 高所作業の安全事項
- ⑨ 脚立での作業
- ⑩ 照明ブリッジ、トラス上での作業
- ⑪ 吊物昇降操作の注意事項
- ⑫ 可動動床動作時における安全事項
- ⑬ 暗所作業における注意事項
- ⑭ 監視員の配置
- ⑮ 立入り禁止表示

#### B：屋外固有の安全事項

- ① 降雨、強風、雷害対策

- ② 仮設舞台の安全対策
- ③ インターホン等連絡設備
- ④ 非常用設備
- ⑤ その他

#### 18タイムスケジュール打ち合わせ

→ **制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**

大道具および小道具、特殊効果、映像

制作会議を開催し、全体の作業タイムスケジュール等を舞台監督がとりまとめる。タイムスケジュール調整作業は催事・公演終了解散時まで隨時進行継続される。

#### 19会場との最終打ち合わせ

→ **施設**

利用者側	会場施設側
タイムスケジュール・仕込み図・舞台図面・電源図面等を提示し、会場の照明設備の仕様確認。仕込み内容における不具合の有無の確認。 タイムスケジュールの確認（可否）。客席内仮設用）設備等の有無の確認等を行う。	利用者からタイムスケジュール・仕込み図・舞台図面、進行台本などの資料の提供を受け、内容を確認し、安全性への配慮の要望や、助言を行う。 各施設独自の仕様、注意事項の説明等を行う。

#### 20データ作成

- ① CUEリスト（キッカケ表）の作成
- ② 調光データの作成
- ③ 仕込みの追加・変更  
リハーサルを経て演出からの新たな要求等、仕込みの修正に順次対応する。

#### 21照明スタッフとの打ち合わせ

チーフオペレーターを選任しプランナー（デザイナー）のコンセプト等を説明し、プランナー（デザイナー）代理を依頼し、仕込み図面をベースに打ち合わせに必要な展開表および図面等を作成する。

- ① 仕込み確認
  - ・使用器材リスト、および仕込み場所ごとの器材リスト
  - ・仕込み場所ごとの器材リスト
  - ・チャンネル、器材、フォーカス、一覧表

- ・器材ごとのフォーカス指示表
- ・調光器接続表
- ・色番号ごとの大きさ、枚数表
- ・レンタル業者用一覧表（必要に応じて）
- ・各場面毎に使用する照明用図面
- ・パッチ表（チャンネル接続表——パッチ表）

#### 22最終リハーサル

→ **制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**

大道具および小道具、特殊効果、映像

音響（映像を含む）使用し、衣裳・メイク・を着けた最終通し稽古（ランスルー）などが行われる。

#### 23最終スタッフミーティング

→ **制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**

大道具および小道具、特殊効果、映像

- ① 仕込み図の確認
- ② スケジュール表の確認
- ③ 制作担当の責任者の氏名、所属先、連絡先
- ④ 各スタッフポジションの責任者の氏名、所属先、連絡先
- ⑤ 照明スタッフの氏名、所属先、連絡先
- ⑥ 各劇場が必要とする書類（禁止行為解除等）

#### 24会場との最終確認

→ **制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**

大道具および小道具、特殊効果、映像

- ① 制作担当の責任者の氏名、所属先、連絡先
- ② 各スタッフポジションの責任者の氏名、所属先、連絡先
- ③ 照明スタッフの氏名、所属先、連絡先
- ④ 各劇場が必要とする書類（禁止行為解除等）
- ⑤ 演出家、振付家、作曲家、戯曲家等作家の氏

- 名、各デザイナーの氏名、所属先、連絡先、各種の図面、演出リスト、持ち込み機材リスト（特に荷重条件、電源容量等は詳細に）
- ⑥ 搬入車両の確認
  - ⑦ 災害時、事故時の責任者名と体制
  - ⑧ その他、劇場側が必要とする情報について詳しく連絡をとること

## 25荷出し

荷出しリストを作成し、使用器材のスタンバイ・集合・チェック等を行い、積み込み作業を行う。

## 26搬入

→ 制作・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）

大道具および小道具、特殊効果、映像

→ 施設

会場現場に器材をトラック等にて搬入する。

搬入時の注意事項

利用者側	会場・施設側
・担当責任者名を明示する (顔合わせをする)	・担当責任者名を明示する (顔合わせをする)
・作業手順の変更の有無と作業可否の確認	・作業手順の変更の確認 (仕込み図変更)
・迫りやリフターの利用時の作業手順の確認	・迫りやリフターの利用時の注意事項の説明
・各申請書類提出の確認 (舞台監督)	・各申請書提出の確認
・持ち込み機材、施設機材確認と承認を得る	・持ち込み機材、貸し出し機材の変更有無の確認
・会場・施設側の注意事項を確認する (客席側の取り扱い、配線経路、安全確保等)	・防火設備周辺に物を置かないよう指導する ・搬入口の整理整頓、清掃に気をつける ・通路の確保、安全作業状況を確認する
・アルバイトへの諸注意	

## 27仕込み

→ 制作・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）

大道具および小道具、特殊効果、映像

→ 施設

作業タイムスケジュールに沿って、他部門の作業時間に踏み込まないように計画通り一連の作業を行う。（照明吊り込み作業が最初になることが多い）

責任の分界点の区分意識が重要である。

## <仕込み時の安全対策>

基本的な作業の注意点は本ガイドラインを参照。

- ① 電気事故に関して、短絡・過負荷・感電・漏電を回避するため、負荷容量、配線ケーブルの許容容量、過電流遮断機の設置、コネクター、ケーブル、機器のメンテナンス等の運用にあたり、演出空間指針を遵守し行うこと。

※参照の指針・規格および取り扱い説明書

- ・劇場等演出空間電気設備指針
- ・演出空間仮設電気設備指針
- ・劇場演出空間技術協会規格
- ・取り扱い説明書に書かれている性能を熟知する事
- ・避難口誘導灯消灯の緒注意

- ② 信号線等の取り扱い

- ・世界で最も統一的に使用されている信号はDMX-512信号（1990年USITT版）である。その信号ケーブルが長い場合は、信号の減衰やノイズの混入があるので、信号ケーブルの途中にスプリッター等を挿入し信号の増幅とノイズの低減を図る。また、信号ケーブルの終端にはターミネータを接続する。

- ③ 余剰器材、ケース等の整理整頓

- ・舞台監督の指示に従い、指定の場所に整理整頓を行う。

- ④ 各部門の同時作業の確認

- ・舞台監督の指示に従い、安全衛生管理体制下にて作業を行う。

- ⑤ タワー、イントレ、トラス等の仕込みの注意事項

- ・作業者は高所作業防具を着用し、ライフラインの取付け設備の確認を行う。

- ⑥ 開き荷物（開き箱）などの収納注意

- ・避難口、防火扉、消火栓を塞がない。

## 28フォーカス

→ 舞台監督・道具、小道具 施設

フォーカシングは、大道具等の仕込み終了後に舞台監督立ち会いの下、高さ位置等を確定させ、舞

台装置を必要に応じて転換し、プランナー（デザイナー）およびチーフオペレーターがスポットの方向や大きさを指示する。暗所作業が前提となる。

#### ① 暗所作業の注意事項

- ・本ガイドラインに記載されている注意点を遵守すること。
- ・暗所（舞台袖・ホリゾント裏・舞台装置の部分）などの出演者やスタッフの視覚危険箇所は、蓄光テープや足元灯などを設置して、注意を促す。状況によっては作業灯などを調光して、危険の無い明るさで作業を行うこと。
- ・フライギヤラリー、奈落など舞台から直接目視できない場所へ移動、作業する場合は施設スタッフに必ず連絡をすること。

#### ② 高所作業の注意事項

基本的な注意点は、本ガイドラインを遵守すること。下記には特に照明部門で注意すべき点を記載する。

- ・照明ブリッジ作業（トラス）等では安全帯を外すことなく作業できる設備を設置すること。
- ・照明ブリッジのように乗り込みでフォーカシングする場合、照明ブリッジ乗降時は安全上必ず作業灯をつけること。
- ・高所作業台（ローリングタワー等）の使用時には、転倒防止要員を必ずつけること。
- ・高所作業台に人が乗ったまでの移動時は、使用作業台メーカーの取扱説明書に準じること。
- ・高所作業要員は、保護帽（ヘルメット）と安全帯を装着し、乗り降りは安全上必ず作業灯を点灯し、明るい状態で行うこと。
- ・高所作業者の指示を優先する。（ラダーコールを守る）

### 29明かり合わせ（プログラム）

#### → 演出・舞台監督・道具・小道具・施設

明かり合わせは演出家と打ち合わせたCUE番号にそってシーンごとの明かりを実際に出力して明るさを調整し、シーンの変化の時間などを照明プランナー（デザイナー）のイメージプランにて作

成する作業である。ここで作成したシーンを調光卓にメモリーする。特にムービングライトを使用した仕込みの場合は、その器具のカラー、ゴボ、ポジションなどをプログラムする時間が必ず必要である。

公演によっては別会場を用意して、映像や舞台装置、照明を上演と同じように仕込んでプログラムのため別会場を用意してその作業を行うこともある。現在の照明の作業の中でも非常に重要な作業であるといえる。

- ・上演時と同じ、照明環境が必要となる。
- ・むやみに避難口誘導灯、足下灯を消灯しないこと。（基本的には点灯を保持することが条件である）

### 30リハーサル

→ 制作・演出・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）  
道具および小道具、特殊効果、映像

#### → 施設

舞台リハーサルは、何度も繰り返し行われる。

- ・場当たりリハーサル
- ・素通しリハーサル（ランスルー）
- ・小返し
- ・照明・音響を入れたリハーサル
- ・ピアノリハーサル（オペラ・ミュージカルの場合）
- ・止め通し
- ・衣裳・メイクを着けたドレスリハーサル
- ・オーケストラ付きリハーサル（オペラ・ミュージカルの場合）
- ・最終リハーサル（上演と同じ）などが行われる。さらに、技術部門に係わるリハーサルとして、転換のタイミングや段取り、安全性の問題点について確認するテクニカル・リハーサル等も行われる。

- ・リハーサル終了後、照明のシーンや舞台衣装等のダメ出しが行われる。そのために、タイムスケジュールを作成する時点で、直し・チェックの時間を必ず確保しておく必要がある。

#### ① 不具合（トラブル）の対応

- ・不具合（トラブル）の内容としては、灯具関係、調光システム関係、リモートコントロール機器関係、信号ライン関係、電源関係、連絡装置関係、モニタ・監視装置関係等に大別される。
- ・各部門の内にて解決を行う事が原則であるが、他部門にまたがる問題の場合は、スタッフ会議にて調整を行い、全体の問題として問題解決を図る。

### ② 暗所作業

- ・フライギャラリーやシーリングなど暗所作業時に作業員が行く可能性がある箇所には、手元明かりや案内板など注意を促がす表示をすること。
- ・暗所（舞台袖・ホリゾント裏・舞台装置の部分）などの出演者やスタッフの視覚危険箇所は、蓄光テープや足下灯などを設置して注意を促がす。状況によっては作業灯などを調光して、危険の無い明るさで作業を行うこと。

### ③ 高所作業

- ・高所作業時には安全帯ヘルメットを着用すること。
- ・常に健康管理に気をつけ、体調不良の時は、高所作業を行わないように安全衛生責任者への報告を怠らない。
- ・高所作業中に危険と思われる事態が発生した際には、直ちに作業を中止し、その旨を現場責任者および施設担当者に連絡すること。
- ・照明ブリッジ作業（トラス）等では安全帶を外すことなく作業できる設備を設置すること。
- ・照明ブリッジのように乗り込みでフォーカシングする場合、照明ブリッジ乗降時は安全上必ず作業灯をつける。
- ・高所作業台（ローリングタワー等）の使用時には転倒防止要員を必ず付ける。
- ・高所作業台の人が乗ったまでの移動等は使用作業台メーカーの取り扱い説明に準じる。
- ・高所作業要員は保護帽（ヘルメット）と安

全帶を装着し、乗り降りは安全上必ず作業灯をつけて明るい状態で行う。

- ・高所作業者の指示を優先する。（ラダーコークルを守る。）

### ④ 事故の対処（レスキューの対応）

- ・事故が起きた場合は、速やかに会場、消防、警察に連絡をとり、救急体制をとること。
- ・二次的災害の発生を起こさないこと。
- ・事故後、事故原因を調査し、明確にすること。
- ・再発防止。

## 31 上演（ショー・ランニング）

- **制作・演出** 舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）  
大道具および小道具、特殊効果、映像
- **施設**  
・上演開始前に毎日安全チェックを行うこと。

## 32 撤去（バラシ）

- **制作・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**  
大道具および小道具、特殊効果、映像
- **施設**  
仕込みと同様、舞台・照明・音響が同時作業であることから多人数のスタッフが舞台上に錯綜する。仕込み時以上にテンポアップされることが懸念されるので注意が必要である。

利用者側	会場・施設側
・常吊りの位置にスポットを戻す	・現状復帰状態を確認する。（落下防止対策確認）
・仮設電源の現状復帰	・仮設電源使用後のブレーカー確認
・搬入機材の数量、形状確認	・貸し出し備品の数量、形状確認
・搬入機材の整理整頓	・機材倉庫の整理整頓 ・安全作業状況の確認

## 33 搬出

- **制作・舞台監督・音響・美術（舞台装置）（衣裳）**  
大道具および小道具、特殊効果、映像
- **施設**  
・器材関係が所定の位置にあるか確認する。（搬入器材⇒施設備品）

- ・器材の数量および形状の確認
- ・ トラック積込み（小道具・衣裳→大道具→音響  
→照明）
- ・ アルバイトへの緒注意

#### 34終業点検

→ **舞台監督・施設**

撤収および搬出が確実に行われ、現状復帰ができているか、照明器具の貸出備品リストを参照し、形状や機能に以上が無いかもう一度確認する。

利用者側	会場・施設側
・現状復帰状態を施設担当者と確認	・安全装置の状態確認（カウンターウエイトの復帰、綱場止め具等）
・忘れ物の確認	・忘れ物の確認

#### ①事前点検につづく

### 3. 施設下見打ち合わせ時に必要な内容、施設から発信する情報★<sup>18</sup>

共通	・各設備のスペック表 ・吊物機構、床機構、音響設備、照明設備、その他など ・利用可能な備品リスト ・舞台、音響、照明備品リスト ・楽屋関係備品リスト ・禁止行為解除申請書 (本来は消防署の書式だが、ホール独自のものがある（必要な）場合) ・所轄官庁の書式に基づく書類
①利用案内	・客席数、楽屋概要（収容人数、数など）、舞台概要（間口、バトン数など） ・利用申し込みの流れ ・交通機関の案内 ・観客および搬入の経路 ・使用料金表 ・各施設の利用区分料金表 ・施設備品の使用料金表 ・楽器（調律など含む） ・舞台、照明、音響、映像等機材の利用料金 ・持ち込み機材に関する課金表 ・客席形状変更などの料金表 ・劇場案内係等の料金表 ・注意事項、禁止事項など
②所轄官庁の連絡先	・消防署、警察署、保健所等
③管理体制表	・施設側の管理体制表、運営体制の連絡先、スタッフリスト
④書類等の資料	・平面図、断面図 ・舞台部分の図面 ・舞台および客席部分を含む図面（縮尺1/50、1/100など） ・舞台部分は縮尺1/50、1/100、客席を含む図面は任意で縮尺を記載すること。 ・CADによるデータ化が望ましいが、CAD、PDFデータ等の場合は最大A3サイズで表示可能な縮尺

★18 愛知県舞台運営事業協同組合『劇場管理運営技術「劇場管理運営業務」』巻末資料、日本照明家協会『新編・舞台・テレビジョン照明<技能篇>』参照。

<ul style="list-style-type: none"> <li>・床機構           <ul style="list-style-type: none"> <li>・迫り、盆</li> <li>・設置位置</li> </ul> </li> <li>・軸体           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ギャラリー</li> <li>・設置位置、通路幅</li> <li>・移動が不可能な、または困難な物の情報 (使用できスペースの確認)               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ピアノ、所作台など備品収納位置の情報</li> <li>・操作盤、電源盤および収納庫などの情報</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>・搬入口           <ul style="list-style-type: none"> <li>・位置、間口等</li> </ul> </li> <li>・その他           <ul style="list-style-type: none"> <li>・楽屋関係、奈落、すのこ図面</li> <li>・水まわりの情報</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ラス形状等)</li> <li>・積載重量（実際に吊り込み可能な重量を表記する）</li> <li>・電動の場合は、速度（可変速であれば最低速と最高速）、停止点記憶の可、不可</li> <li>・ストローク（舞台床からの下限、上限の位置）</li> <li>・幕吊物（ホリゾント、大黒、中割、暗転幕、袖幕、文字幕等）のスペック           <ul style="list-style-type: none"> <li>・駆動方式（手動か電動か）</li> <li>・幕の大きさ、ヒダの有無、素材、色等および注意点等</li> </ul> </li> <li>・電動の場合は、速度（可変速であれば最低速と最高速）、停止点記憶の可、不可</li> <li>・開閉方法、電動の場合は開閉時間（速度）</li> <li>・吊り換えが不可能な、または許可しない吊り物</li> <li>・松羽目、映写スクリーンなどの情報</li> <li>・縞帳、絞り縞帳の速度、飛び切り時間</li> </ul>
<p><b>舞台</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・舞台備品リスト           <ul style="list-style-type: none"> <li>・平台、箱馬、開き脚等の大道具仕込み関係               <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用できる個数、大きさ、形状、材質および注意点等</li> </ul> </li> <li>・幕類（紗幕、地がすり）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・大きさ、素材、色等および注意点等</li> </ul> </li> <li>・特殊効果機材（スモークマシン、ドライアイスマシン等）               <ul style="list-style-type: none"> <li>・型番、所轄官庁への許可申請の有無、使用上の注意点等</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・床機構のスペック           <ul style="list-style-type: none"> <li>・床荷重（本舞台、脇花道などの平米あたりの荷重）</li> <li>・迫り、盆等の動作速度と最大積載重量</li> <li>・舞台面の素材</li> </ul> </li> <li>・その他舞台関係のスペック           <ul style="list-style-type: none"> <li>・すのこ、梁の情報</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>舞台機構</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・舞台機構のスペック表で明示する情報</li> <li>・吊物バトンのスペック           <ul style="list-style-type: none"> <li>・駆動方式（手動か電動か）、手動の場合はウエイトの重量</li> <li>・バトンの形状（パイプの直径、長さ、ト</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・舞台機構を使用する場合           <ul style="list-style-type: none"> <li>・綱元、電動バトン、迫り、盆等を使用する際の注意点（部門別の作業・舞台機構を参照）</li> <li>・搬入条件および使用する際の注意事項</li> </ul> </li> </ul>

## 舞台照明

### ・照明設備の図面と明示すべき情報

#### ・舞台、客席平面図

- ・フロア負荷回路のコンセントの位置、番号
- ・フロアホリゾントライト、花道フットライトの位置
- ・持込機器電源盤の位置、名称
- ・インカム回路の回路配置図面
- ・客席内仮設卓スペース図、フロントサイドライト、シーリングライト、フォロースポットライト配置図

#### ・負荷設備図面

- ・照明バトン等吊物負荷設備の形状図、断面図
- ・各照明設備の常設機器配置図、コンセント配置と番号、信号回路配置

#### ・電源関係設備図面

- ・電源車駐車指定位置図面、電源車からの配線経路図面

### ・調光操作卓関係のスペック

- ・調光操作卓の名称、製造メーカー
- ・調光操作卓の種類（マニュアルプリセット卓、プリセットメモリー卓、ノンフェーダー卓等）
- ・メモリー卓の場合
  - ・記憶方式—テンキー入力か、プリセットフェーダー入力か、プリセットの場合は段数
  - ・再生（実行）方式—クロス方式、メモリサブマスター方式およびスペック（サブマスターの数等）
  - ・変化方式（ムーブ、トラッキング、クロス、HTP、LTP方式等）の情報
  - ・制御チャンネル数、メモリーシーン数、チエイス（エフェクト）メモリー数、パートフェーダー数他
- ・マニュアルプリセット卓の場合
  - ・プリセットフェーダー数、グループ数、グループの種類、フリーフェーダー数
  - ・サブマスターの有無とその数（その性能）
  - ・タッチスイッチの有無と機能（プラス、マイナス）、付属フェーダー
  - ・外部記憶装置の種類
  - ・調光制御信号の種類と外部制御入力装置の有無
  - ・パッチ方式とパッチ仕込み場面数
  - ・データ互換対応—JASCII、COMOS
  - ・その他オプション機能と制御信号の配線（方式、系統数、長さ、分配器等の配置場所）の情報
- ・照明用負荷回路のスペック
  - ・照明バトン、照明プリッジ
    - ・駆動方式（手動か電動か）、手動の場合はウェイトの重量
    - ・バトンの形状（パイプの直径、長さ、トラス形状等）
    - ・積載重量（実際に吊り込み可能な重量を表記する）
  - ・電動の場合は、速度、停止点記憶の可・不可
  - ・常設の吊り込み機材の種類と台数
  - ・バトンごとの負荷回路数、コンセント形状と数、直回路・200V回路の有無と回路数、信号回路の有無と回路数
  - ・ボーダーライト、ホリゾントライトの回路数、調光負荷回路の有無と回路数
- ・フロア回路
  - ・フロアの負荷回路数、コンセント形状と数、直回路・200V回路の有無と回路数、信号回路の有無と回路数
  - ・花道フットライト、ロアホリゾントライトの回路数
  - ・タワー、ギャラリー、トーメンターライトの有無、回路数、常設機具の種類と台数

<ul style="list-style-type: none"> <li>・幕前部分の照明設備           <ul style="list-style-type: none"> <li>・フロントサイドライト、シーリングライト、バルコニーライトの回路数、常設機具の種類と台数</li> <li>・フォロースポットライトの種類と台数</li> </ul> </li>   <li>・照明関係備品リスト           <ul style="list-style-type: none"> <li>・移動照明器具、特殊効果器具等の種類、数、定格消費電力、コネクター形状および使用上の注意点</li> <li>・スタント、平置きベース等のアクセサリーの種類、数および使用上の注意点</li> <li>・ケーブル・延長のコードの種類、長さ、許容電流、コネクター形状、数および使用上の注意点</li> <li>・その他の照明用備品の種類、数および使用上の注意点</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・デジタル卓の場合           <ul style="list-style-type: none"> <li>・立ち上がりコントロールフェーダー数</li> <li>・入力・出力コネクター数</li> <li>・アナログ卓に準じた内部コントロールチャンネル数(入出力、AUXなど)</li> <li>・内部エフェクターの有無</li> </ul> <p>*各メーカー、製品あるいは施設ごとのオーダーで規模・内容が違うので表記しにくいが、各施設で利用者にわかりやすくスペックをあらわすこと必要。</p> </li>   <li>・出力系統のスペック           <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設劇場用スピーカー               <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設場所ごとに機種名、製造メーカー、型番、数量</li> <li>・定格出力 (RMSを基本、ピークは参考)</li> <li>・常設スピーカー用パワーアンプの定格出力 (RMSを基本、ピークは参考)</li> </ul> </li> <li>・移動用スピーカー               <ul style="list-style-type: none"> <li>・ホール別に機種名、製造メーカー、型番、数量</li> <li>・定格出力 (RMSを基本、ピークは参考)</li> <li>・重量</li> <li>・スタンド、つり金具の有無</li> </ul> </li> <li>・移動用パワーアンプの有無</li> <li>・移動用パワーアンプの定格出力 (RMSを基本、ピークは参考)</li> <li>・仮設スピーカー台の有無、指定位置</li> <li>・床荷重制限などによる仮設SPの制限サイズ、制限重量等特記事項</li> <li>・仮設SPの倒壊防止用フック等の有無、様式、その他仮設上の注意事項</li> </ul> </li>   <li>・ホール別の音響備品リスト           <ul style="list-style-type: none"> <li>・マイク、音源機器、周辺機器類のホール別機種名、製造メーカー、型番、</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>音響関係</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・音響設備の図面およびリストと明示すべき情報           <ul style="list-style-type: none"> <li>・舞台、客席平面図               <ul style="list-style-type: none"> <li>・常設スピーカーの位置 (プロセニアムスピーカーについては断面図にも記載が望ましい)</li> <li>・コンセント盤・ボックスの位置、名称、回線種別・数量</li> <li>・持込機器電源の位置、名称、各コンセント容量、個数</li> <li>・客席内仮設卓スペース、仮設卓用テーブルの有無</li> </ul> </li>   <li>・音響調整卓関係のスペック               <ul style="list-style-type: none"> <li>・音響調整卓の名称、製造メーカー、種類(常設、移動用、アナログ卓、デジタル卓等)</li> <li>・アナログ卓の場合                   <ul style="list-style-type: none"> <li>・入力・出力チャンネル数</li> <li>・エアーモニター回路やアナウンス回路など運営用回路の有無</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ホール別の音響備品リスト           <ul style="list-style-type: none"> <li>・マイク、音源機器、周辺機器類のホール別機種名、製造メーカー、型番、</li> </ul> </li> </ul>

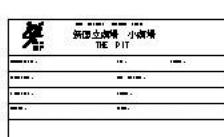
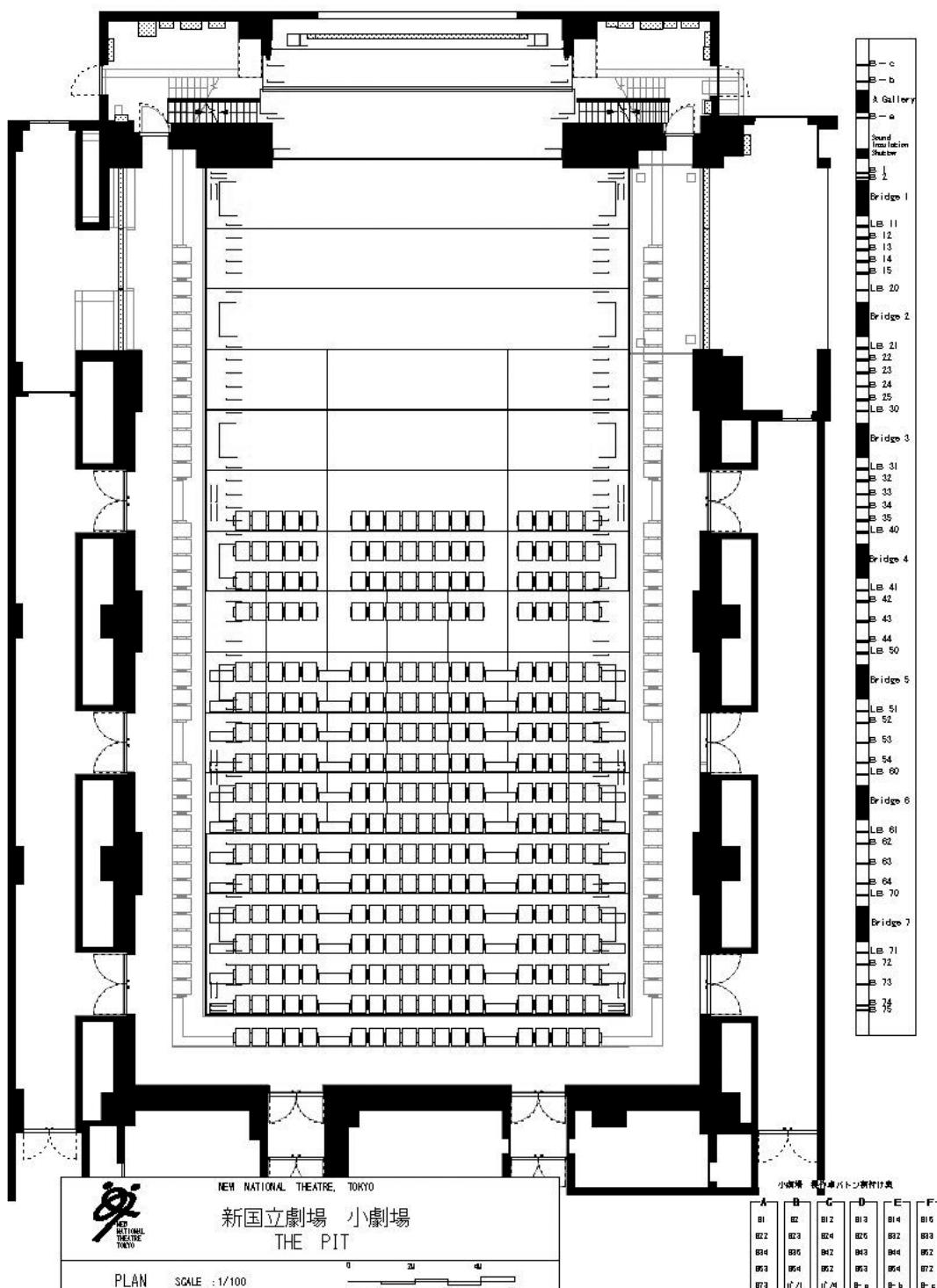
<p>数量</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・マルチケーブル、ボックスの種別、 製造メーカー、数量</li> <li>・ワイヤレスマイ克           <ul style="list-style-type: none"> <li>・ワイヤレスマイ克のホール別チャン ネル割り当て数</li> <li>・持込不可あるいは使用不可のチャン ネル名</li> <li>・電波帯域ごとの種別（ハンド、2ピ ース（仕込み用）、機種名、</li> <li>・製造メーカー、型番、数量</li> </ul> </li> <li>・運営系統           <ul style="list-style-type: none"> <li>・有線インカム               <ul style="list-style-type: none"> <li>・有線インカムの種別と数量</li> </ul> </li> <li>・ワイヤレスインカムの数量と同時使用可 能個数</li> <li>・CUEランプの有無</li> <li>・開演ブザー、録音案内アナウンスの有無</li> <li>・楽屋呼び出しの有無</li> <li>・ロビー、ホワイエ系スピーカーの有無</li> <li>・モニター用ITVの特記事項（増設モニタ ーやカメラの有無、数量など）</li> </ul> </li> <li>・その他           <ul style="list-style-type: none"> <li>・音響室での操作の可、不可および音響室 の窓形状（全開、部分開など）</li> <li>・電源車の設置に関する事項は照明項目に 準じる</li> <li>・客席内等の通線口、溝、ドア迂回フック 等の有無、引き回し指定、養生指定</li> </ul> </li> </ul>
---

## 4. 参考資料

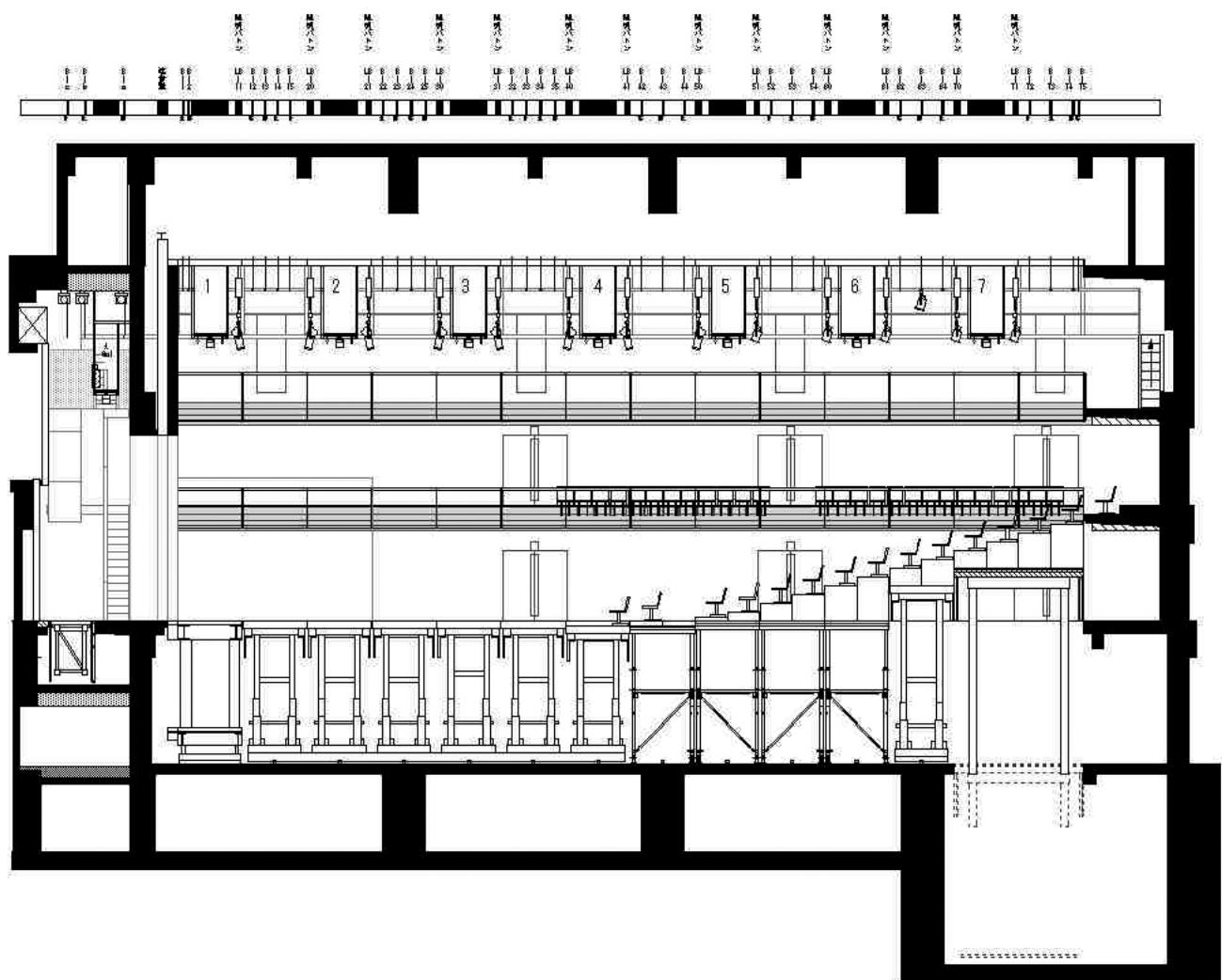
### (1) 打ち合わせ表

○○劇場 舞台関係 打合せ記録					
公演名	○○○○○コンサート		利用日	20●●年 ○月○日(○)9:00~22:00	
主催者	○○ ○○(団体名称・代表者氏名)			代表者連絡先 Tel番号等 ○○○-○○-○○○○	
打合せ	打合せ日 主催担当 連絡先	2008年 ○月 ○日 15:00~ ○○ ○○ ○○-○○○○-○○○○	施設 舞台全般 客席案内	○○ ○○ ○○-○○-○○ ○○	乗り込みスタッフ
スケジュール			MEMO 催し物の簡単な内容		
搬入・仕込	9:00~			出演者	3名
RH等	15:00~	基本的な時間配分 劇場スタッフの助言が必要な場合もあり	1部 エレクトーン&サックス	関係者	20名
開場	18:00~			舞	0
開演	18:30~		2部 ピアノ&サックス	照	0
終演	~21:00		詳細は当日	音	0
パラシ	~22:00	→ 当日の舞台進行(舞台監督)		他	映像
舞台関係 主催者側) 進行 ○○氏 (担当会社名: ) 連絡先: )					
担当	○○	◎ 縦帳 ナシ 中割り前 (ホリゾント ナシ) ◎ 出演者 イス・譜面台	資料関係や使用備品 舞台関係の特記事項 劇場スタッフの助言が必要な場合もあり		
増員	0	◎ 上手 花台 ◎ Pf ヤマハCFⅢ S 調律ナシ	→ 劇場から発注する追加スタッフ		
照明関係 主催者側) (担当会社名: ) 連絡先: )					
担当	○○	◎ 演奏 ネライ #W Pf/Sax/EL ◎ MC & コール #W PIN ナシ	資料関係や使用備品 照明関係の特記事項 劇場スタッフの助言が必要な場合もあり		
増員	2	◎ 花台 上手置き			
音響関係 主催者側) (担当会社名: ) 連絡先: )					
担当	○○	1部 EL Solo SP持ち込み 電源のみ使用。 W/L Hand × 1(電池備品) EL横にマイク置き 2部 Sax&Pf. 生演奏 ↓ 2部でも使用(Sax奏者) VTR Line出し U列センター	資料関係や使用備品 音響関係の特記事項 劇場スタッフの助言が必要な場合もあり		
増員	0	録音 有り 三点吊り使用 CD-R 備品使用 PA席 無し 場内アナウンス AR-3000使用	資料関係や使用備品 音響関係の特記事項 劇場スタッフの助言が必要な場合もあり		
その他					
客席	固定席	ビデオ/撮影 ライン送り		申請	消防 足元灯 消灯
	★750席	入場者見込み数 600名			コンセプト/ディフュージョン
	移動席(補助椅子)				ナシ
	★50席 ナシ 1F前12/奥30 2F 8	客席階段 ナシ			館内 誘導灯 消灯 ナシ ロスコタイプ

(2) 平面図<新国立劇場小劇場>



(3) 断面図<新国立劇場小劇場>





## 劇場等演出空間運用基準協議会

### <構成団体>

日本演出者協会  
日本照明家協会  
全国舞台テレビ照明事業協同組合  
日本舞台音響家協会  
日本音響家協会  
日本舞台音響事業協同組合  
日本舞台監督協会  
舞台運営事業協同組合連合会  
劇場演出空間技術協会  
日本舞台技術安全協会  
大道具事業協議会  
全国公立文化施設協会  
公共劇場舞台技術者連絡会  
日本芸能実演家団体協議会  
日本演劇興行協会  
全国コンサートツアー事業者協会

### <オブザーバー>

電気設備学会

### <協 力>

空間創造研究所

## 劇場等演出空間の運用および安全に関するガイドライン ver.1.2/2010

～公演にたずさわるすべての人々に～

発行日 2010年3月30日  
編集・発行 劇場等演出空間運用基準協会  
〒160-8374 東京都新宿区西新宿6-12-30 芸能花伝舎2F  
(社)日本芸能実演家団体協議会内  
Tel: 03-5909-3060 Fax: 03-5909-3061  
E-mail: kijunkyo@geidankyo.or.jp  
<http://www.geidankyo.or.jp/kijunkyo>

