

JATET-M-4010-3

舞台機構操作で使用する用語と
操作釦等の配置

公益社団法人 劇場演出空間技術協会

JATET : JAPAN ASSOCIATION OF THEATRE AND ENTERTAINMENT TECHNOLOGY

舞台機構操作で使用する用語と操作釦等の配置

前書き

この技術資料は公益社団法人劇場演出空間技術協会、にて2018年に発行されたJATET-M-4010-2を改定したものである。

コンピュータによる制御舞台機構は最初に実施されてから約30年を経過し、一般化したと同時に個別の施設毎の個性的なシステムも多くなってきた。本指針に掲載した用語も一部は使われなくなったり、役割を変えたりしたものもあるが、当初はこのような用語で使われていたものとして残すこととした。

・改訂3版 修正事項

JATETの英語表記名変更に伴い英文表記の変更

各ページの振り仮名、わかりづらい文言の追記・修正

P17 異常操作対応機能の追記

1. 作成の目的

舞台機構機器の操作及びディスプレイ等の表示色に関して、用語とその意味、対応する機能の表示と操作釦等の配置を共通化し、操作の安全性向上と簡便化を図るものとする。

2. 対象範囲

舞台機構機器には手動のものと動力を用いたものがある。ここでは動力を用いた舞台機構機器、特にコンピュータにより制御された機器の操作にかかわる用語及び表示を対象とする。

共通化を図ることが困難と予測される用語、将来の技術範囲と考えられる用語及び舞台装置に属する特殊な機器にかかわる用語は今回の対象外とした。用語とその意味については、舞台上で使用されている実状や、簡便であることなどを重視して、学術的には必ずしも正確ではないものも採用している。

3. 使用上の注意

ここに収録された用語を使用する場合は、ここに示した意味、機能に沿って使用するものとし、これと紛らわしい異なった使い方はしないものとする。操作釦、表示画面等で字数を減らしたい場合は、紛らわしくない限り、この用語を省略して使用しても良い。ここに収録されていない用語については、使用する者の自由とするが、ここに示した用語の意味、機能と紛らわしい使い方はしないものとする。

今後、技術の進歩と要求機能の拡大等により、ここに収録していない用語、表示等を広く使用する可能性が起こった場合は、適宜追加訂正することとしている。

ローマ字を使用する用語では、わかりやすい表現とすることを原則とする。大文字、小文字、全角文字、半角文字の別、No等のピリオドの有無等については、特に規定しない。ここでは、便宜上半角文字を使用し、Noのピリオドはつけないで表示している。

4. 舞台機構操作で使用する用語

4.1 操作で使用する基本的な用語

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| 1) 上昇、昇、UP、△ | : 上に昇る方向への移動 |
| 2) 下降、降、DN、▽ | : 下に降りる方向への移動 |
| 3) 開、OP、◁▷ | : 舞台袖側に開く方向への移動 |
| 4) 閉、CL、▷◁ | : 舞台中央側に閉じる方向への移動 |
| 5) ON | : 電源等を投入すること |
| 6) OFF | : 電源等を落とすこと |
| 7) 運転、START、起、GO | : 動作を開始させること |
| 8) 停止、STOP、停、止、S | : 動作を停止させること |
| 9) 出、IN | : アクティングエリアへの移動 |
| 10) 入、OUT | : アクティングエリアから退く移動 |
| 11) 前進 | : 舞台奥から舞台前側への移動 |
| 12) 後退 | : 舞台前から舞台奥側への移動 |
| 13) セット | : 機器の使用される定位置への移動 |
| 14) 収納、格納 | : 機器の収納される位置への移動 |
| 15) ロック | : くさび装置やロッキング装置等がロックする機能 |
| 16) 解除 | : くさび装置やロッキング装置等が解除する機能 |
| 17) 上出し ^{かみだ} | : 廻り舞台等で上手側が客席側へ出る回転 |
| 18) 下出し ^{しもだ} | : 廻り舞台等で下手側が客席側へ出る回転 |
| 19) +傾斜 | : 舞台奥が基準面より上に傾斜する移動 |
| 20) -傾斜 | : 舞台奥が基準面より下に傾斜する移動 |

4.2 位置に関する用語

- | | |
|----------------------------|---|
| 1) 使用単位 | : mm、cm、°(度) この他に舞台の慣用寸法として「尺: 1/0.33 (m)」に換算して表示することもある。 |
| 2) 位置 | : 舞台面からの距離 |
| 3) 高さ | : 主舞台の床面を基準面とし、基準より上側は「+」、下側は「-」 |
| 4) 角度 | : 基準軸からの角度。廻り舞台の場合は、正盆を基準とする。方向は上出し、下出しによる。 |
| 5) 傾斜 | : 基準状態から舞台奥が上がっている状態を+、下がっている状態を-。単位については、角度(°)、高さ(cm)のどちらを使用しても良い。 |
| 6) 現在位置、現在値 | : 機器の現在の位置 |
| 7) 距離、移動距離 | : 実行前の機器の位置からの(相対的な)移動距離 |
| 8) 移動角度 | : 実行前の機器の位置からの(相対的な)移動角度 |
| 9) 上限、UpL(Upper Limit)、UL | : 設定された昇降動作範囲の上限位置 |
| 10) 下限、DnL(Down Limit)、DL | : 設定された昇降動作範囲の下限位置 |
| 11) 開限、OpL(Open Limit)、OL | : 設定された開閉動作範囲の開限位置 |
| 12) 閉限、ClL(Close Limit)、CL | : 設定された開閉動作範囲の閉限位置 |
| 13) ソフトリミット | : メカニカルリミットスイッチに対して、位置検出器のデータにより停止される位置。 |

- 14) **ファイナル、UPFL、DNFL、OPFL、CLFL、UFL、DFL、OFL、CFL**
: 機器の通常動作範囲を越えた場合に緊急停止させる位置
- 15) **正盆** : 廻り舞台の基準停止位置（角度0°の位置）
- 16) **裏盆** : 廻り舞台の基準停止位置より180度回転した位置
- 17) **基点** : 機器の基準位置
- 18) **上手、PS(Prompt Side)**
: 客席から舞台を見て舞台の右側の部分。客席部分についても用いることがある。
- 19) **下手、OPS(Opposite Prompt Side)**
: 客席から舞台を見て舞台の左側の部分。客席部分についても用いることがある。

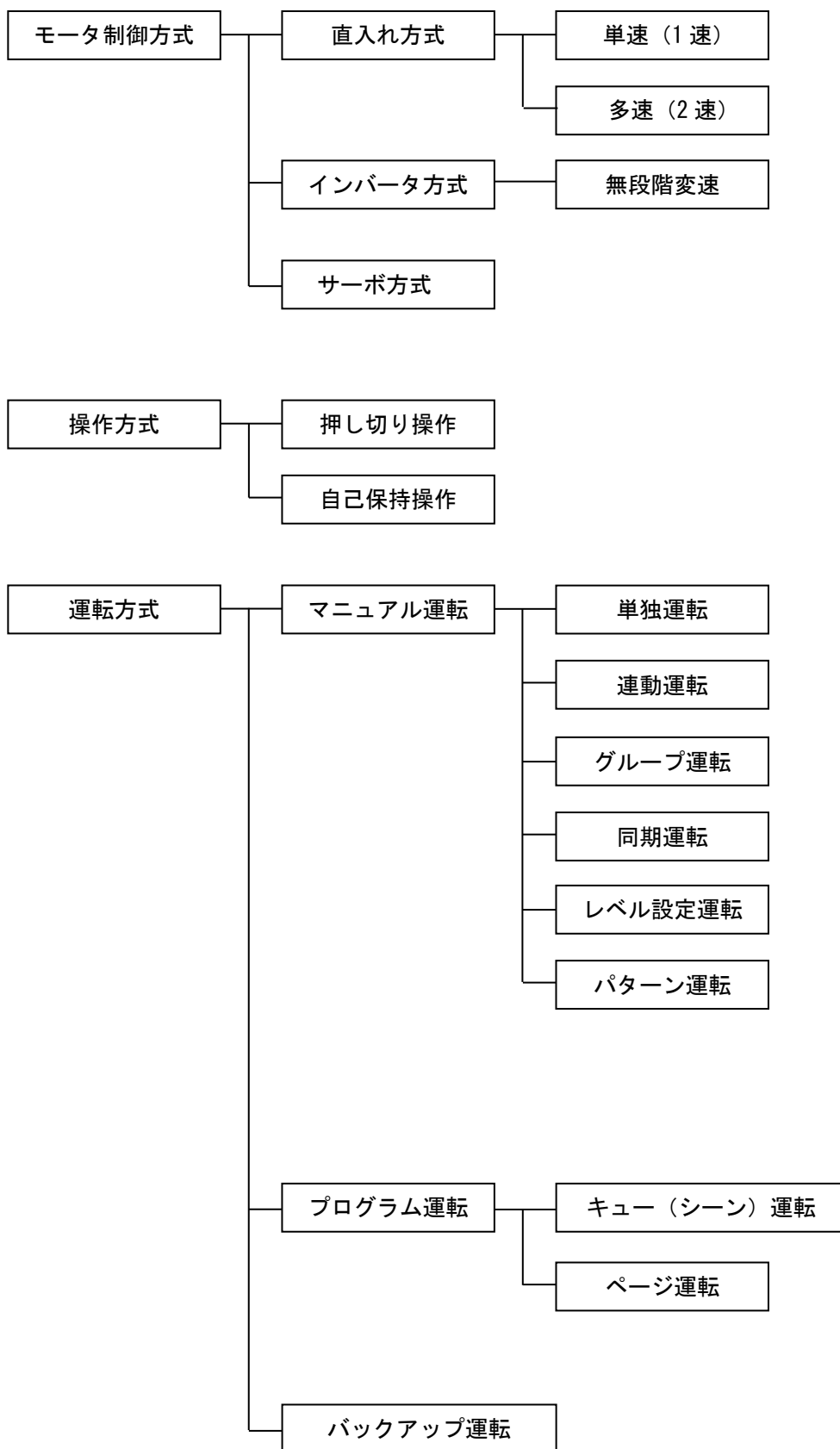
4.3 速度に関する用語

- 1) **使用する単位** : cm/s、cm/sec、mm/s、mm/sec、 min^{-1} (回転数)
ただし、仕様書等で機器の動作速度を指定する場合等は、従来通り
m/min、m/s を使用しても差し支えないものとする。
- 2) **運転速度** : 機器の動作速度
- 3) **増速（加速）、減速** : 運転中の機器の速度を速めること（増速・加速）、遅くすること（減速）速度設定器で速度変更を設定する場合、右回し、または、上方向で増速（加速）し、左回しまたは、下方向で減速とする。

4.4 時間に関する用語

- 1) **使用する単位** : 時(h)・分(min)・秒(s、sec) データ入力時は主に「秒」を使用する
- 2) **運転時間** : 機器の運転時間
- 3) **ディレイタイム** : 運転において、起動指示からその機器の運転開始を遅らせる設定時間

4.5 舞台機構装置の操作用語の分類



4.6 モータの制御方式に関する用語

1) 電源直入れ方式による制御

(1) 直入れ方式による制御（単速・1速）

電動機のON/OFF及び「相」の入れ替えを行うことで、電動機の起動停止や作動方向を制御する方式。

(2) 速度切替直入れ制御（多速・2速）

極数変換電動機のON/OFF及び「相」の入れ替えを行うことで、2種類の速度で電動機を制御する方式。現在は、インバータ制御の採用や、極数変換電動機の生産中止によって、あまり使用されなくなった。

2) インバータ方式による制御

(1) 単速 : インバータ制御により起動停止時の加減速や定格運転時の速度（単一の定格速度）を制御する方式。

(2) 可変速 : 定格速度の範囲内でインバータ制御により加減速の設定や速度設定が連続的に可変可能な制御方式。

インバータ方式は、「汎用電動機又はインバータ専用電動機」と「インバータ」の組み合わせのような構成で用いられ、電動機に供給する電源の周波数、電圧などを制御することにより、電動機の回転を制御する。

3) サーボモータ方式による制御

(1) 可変速 : 定格速度の範囲内は、サーボモータ制御により加減速の設定や速度設定が連続的に可変可能な機器。

サーボモータ方式は、「サーボモータ」と「サーボアンプ」の組み合わせのような構成で用いられ、速度指令に対し電動機の世界速度センサ値を比較して、電動機の回転を制御する。舞台機構機器では速度、応答性等の制御性能を特に向上させるために使用することがある。

4.7 操作方式に関する用語

1) 押し切り操作 : 操作鉤等を操作している間のみ動作する方式。

2) 自己保持操作 : 操作鉤等をプログラム運転1回操作することによりその状態を保持し、動作する方式。（停止鉤操作、リミットスイッチ等により停止する）

4.8 運転方式に関する用語

マニュアル運転方式とプログラム運転方式

動力を用いた舞台機構機器を運転操作する方法は、マニュアル運転方式とプログラム運転方式に大別される。

マニュアル運転方式は、これまで一般的に機器1台に対し操作用品1組が設けられ、これを操作することにより機器が動作するものであり、動作方向、速度、停止位置等についてはオペレータの判断となる。また、マニュアル運転方式はプログラム運転機能付のシステムにおいても、動かしたい機器を専用の用品で操作できるためリハーサル、仕込み時等に便利な機能である。

タッチパネルディスプレイ等を使用した操作盤等では、操作システムと機器とは1:1の対応とせず、操作用品に機器を選択・割り当てて操作する例もある。

電気・油圧等の動力を持たず人力により直接機器を操作する方式は「手動操作」または「手動」と呼び、マニュアル運転方式とは区別する。プログラム運転方式は、運転に伴うデータ（速度、停止位置等）を予め設定・記憶し、このデータにより運転するものである。システムの規模に応じ様々な設定・記憶装置があるが、ここでは、何らかの運転データを設定・記憶できる機能を持つものの全てを総称し「プログラム運転方式」と呼ぶ。

1) マニュアル運転

機器に対応した昇降押釦や速度つまみ等により、直接運転を指示する方式。

人の判断により、動作方向、停止位置を指定する。制御装置にプログラマブルコントローラ (PLC) 等を使用しているシステムにおいても、この方式の場合にはマニュアル運転である。

- (1) **単独運転** : 他の機器とは連携動作のない運転。
- (2) **連動運転** : ある機器の動作に応じて、他の機器が連動して動作すること。迫りと開口部補助ネット、スライディングステージとロックピンなどの例がある。
- (3) **グループ運転** : 1つの操作指示で、複数の機器が同時に動作するように、複数の機器をグループ化しグループにデータを設定して運転する機能。同時に運転することが可能な複数の機器をひとまとめにしてグループ番号を付け、グループ番号に運転データを入力することで複数の機器が運転可能となる。
- (4) **同期運転**

複数の機器が同一時間、同一距離で動作する運転。1台の機器に他の機器が精度良く追従する方式やそれぞれが与えられた指示通りに精度良く制御する方式がある。

- (5) **レベル設定運転** (ディスプレイ表示レベル設定運転、レベル設定器運転)

目標停止位置を設定し、上昇又は下降釦等により起動し、目標停止位置に自動停止する機能。レベル設定運転には、複数台の運転データを表示して操作できるディスプレイ表示レベル設定運転と機器1台につきレベル設定器を1台設けるレベル設定器運転がある。

- (6) **パターン運転**

予め設定されたデータにより、決められた形(パターン)となるよう、複数の機器が動作する運転。例えば、複数の迫りの組合せで、アリーナ、センターステージ等に変化する運転や、複数の残響可変装置を全吸音、半吸音、全反射等の操作ボタンであらかじめ設定した状態に変化させる運転等に使用される。頻繁にデータを変更しない前提で使用されることが多い。(例: 絞り緞帳の形状パターンや、迫りの停止レベル位置を予め釦に固定している場合等)

2) プログラム運転 (PROGRAM MODE)

予め機器の運転について設定・記憶されたデータに基づいて運転する方式。設定位置の記憶機能を持つものは、全て「プログラム運転」と呼ぶ。

プログラム運転方式として、キュー運転、ページ運転等がある。

- (1) **キュー運転 (CUE) 、シーン運転**

プログラム運転のうち、キューを指定して運転する方式。キューにはあらかじめ、運転する機器、運転方向、速度、停止位置等の運転データを登録する。起動釦操作で次々にキューを起動することができる。この起動釦操作のきっかけを「キュー(CUE)」と呼ぶが、それが拡大されて、キューに登録されたデータ、キューにともない機器を運転している状態等もキューと呼ぶ。

舞台の現場ではキュー運転と同じ意味でシーン運転が使用されている。ここではキュー運転と記載するが、シーン運転も同様に使用できるものとする。用語の選択、使用について関係者間で協議し意思疎通を図るものとする。

- (2) **ページ運転**

用意されたページ画面に事前に設定値を設定し、1ページ毎に設定した装置が設定値に向けて起動・停止する運転操作。

3) バックアップ運転

操作盤の故障、コントローラの故障等の不測事態に対応する機能。バックアップ運転の考え方には以下のようなものがある。

(1) フルバックアップ

機器の二重化により、他方に切り替えて自動的に運転を継続できるもの（CPU 二重化等）

(2) 予備ユニットによるバックアップ

複数台のドライブユニットに対して予備ユニットを付属し、故障時は予備ユニットに切り替えて運転継続を可能とするもの。

(3) 商用電源切替バックアップ

インバータ装置等の故障時に、商用電源に直接接続し直入れ運転が可能なよう備えるもの。

(4) 手動バックアップ

機器の故障の際に緊急に対応する為、人手により機器の動作が可能なよう備えるもの。

4.9 キュー運転(シーン運転)に関する用語

舞台の現場ではキュー運転と同じ意味でシーン運転が使用されている。ここではキュー運転と記載するが、シーン運転と読み替えても同様に使用できるものとする。用語の選択、使用について関係者間で協議し意思疎通を図るものとする。

キュー(シーン)毎に動作機器、位置、速度、時間等の運転データを設定し、その運転データにより運転する機能である。

1) キュー運転(シーン運転)のデータ入力に関する用語

- (1) キューNo(シーン No)設定 : 入力するキューNo の設定
- (2) グループ設定 : 機器をグループに登録する設定
- (3) パターン設定 : パターン運転のためのデータ入力
- (4) コメント入力 : 公演名称、キュー名称、大道具名称等を操作の便のために表示させるための入力。
- (5) 修正 (CLR・BS・DEL) : データの修正
- (6) 入力確定 (ENT) : 1つの入力データの確定
- (7) 機器設定 : 運転データを入力する機器の設定
- (8) 位置入力 : 停止目標位置の入力
- (9) 距離入力 : 移動距離の入力
- (10) 速度入力 : 運転速度の入力。速度基準値を用いる場合は「高速」「中速」「低速」「微速」等を入力する。
- (11) 時間入力 : 運転時間の入力
- (12) ディレイタイム入力

キュー運転(シーン運転)等で1つのキューNo(シーン No)を起動後、ある機器の起動タイミングを遅らせる時間を入力すること。ディレイタイムとは、機械系、電気系の遅れから生じる時間をいうのではなく、演出上の必要により、起動指示(キュー)からそのキュー(シーン)内の機器の動作開始までを遅らせる設定時間をいう。キュー(シーン)そのものを遅らせる機能ではない。キュー起動(シーン起動)はキューNo(シーン No)を呼び出して起

動ボタンをオペレータが押すことにより、直ちに動作が開始され、機器の運転が途切れることなく(ごく短時間の途切れは可)完了することを原則とする。ディレイタイムを設定するシステムは、用途によっては便利であるが、入力や操作を誤った場合には、予期せぬときに動作することがあるので注意を要する。

- (13) 現在値読み込み : 現在機器が停止している位置をデータとして入力。
- (14) 速度読み込み : 直前に運転した速度または運転中の速度をデータとして入力。
- (15) 数値入力 : テンキー、キーボードなどを使用し数値を入力。
- (16) 上出し入力 : 「上出し」を専用の操作キー等により入力。
- (17) 下出し入力 : 「下出し」を専用の操作キー等により入力。
- (18) ページ : メモリの内容表示が一つの画面に表示できず、複数画面にまたがる場合、その各画面をページと呼ぶ。
- (19) メモリ No : 運転データの一時的な保管場所として、メモリ No をつけて運用することがある。

2) キュー運転(シーン運転)データの編集に関わる用語

- (1) 交換 : あるデータを別のデータと交換する。
- (2) 削除 : あるデータを削除する。
- (3) 複写、コピー : あるデータを別のデータに複写(コピー)する。
- (4) 移動 : あるデータを別のデータに移動する。
- (5) 結合 : 複数データを1つのデータにまとめる。
- (6) 挿入 : あるキューNo(シーンNo)とキューNo(シーンNo)の間に別のキューNo(シーンNo)を追加入力する。
- (7) 上書き : 書き込み済みの内容を消去して書き込む。
- (8) リナンバ : 飛び飛びに設定したキューNo(シーンNo)または挿入したキューNo(シーンNo)等を整理する。現在は小数点まで割り当てて設定することができるソフトもある。

3) キュー運転(シーン運転)の実行にかかわる用語

- (1) 起動 : 機器の運転開始指示
- (2) 再起動 : 途中停止した機器の残りの運転を実行する。
- (3) 停止 : 運転中の停止指示。残りの運転はキャンセルされる。
- (4) 途中停止 : 設定された運転データで動作している機器を途中停止する。
- (5) 割り込み : プログラム運転により動作中の機器に対し、マニュアル運転で別の運転指示を与える。
- (6) 速度介入 : プログラム運転中の機器の速度を変更する。
- (7) マニュアル介入 : キュー運転(シーン運転)中に一部の機器をキュー運転(シーン運転)から除外して停止させ、マニュアル運転を可能とする。

- (8) **強制** : キュー運転(シーン運転)データの矛盾、機器の故障等によりキュー運転(シーン運転)できなくなった場合に、キューデータ(シーンデータ)を変更することなく、運転可能な機器を運転すること。
- (9) **オーバーラップ、連続** : キューの実行中に次のキュー(シーン)を起動させる。
- (10) **戻し、リバース** : 機器が、直前に運転したキュー(シーン)の開始位置に戻る。
任意に指定されたキューNo(シーン No) に戻る。
- (11) **キューNo(シーン No) 指定** : 運転するキューNo(シーン No) を指定する。
- (12) **実行キュー(実行シーン)** : 現在運転されているキュー(シーン)。
- (13) **前キュー(前シーン)** : 実行キュー(実行シーン)の直前に運転されたキュー(シーン)。
- (14) **次キュー(次シーン)** : 実行キュー(実行シーン)に続いて運転を予定している次のキュー(シーン)。
- (15) **キュー(シーン)完了** : 設定されたキュー運転(シーン運転)の完了。

4.10 その他の機能に関する用語

1) 運転禁止設定

運転すると不都合な機器や故障している機器等をあらかじめ運転禁止設定し、データ入力・操作を受け付けない。

2) 離席

操作卓からオペレータが離れる際、部外者による操作を防止するため、設定・運転操作および補助機能を中断する。離席を解除することにより、以前の状態に自動復旧する。

3) 記憶装置・印刷に関わる用語

- (1) **印刷、プリントアウト** : 公演名や設定データなどを紙に出力すること。
- (2) **補助記憶装置 (外部記憶装置)** : CD-R、USB メモリ等の記憶媒体
- (3) **書き込み、セーブ** : 記憶装置またはデータ媒体にデータを記録する。
- (4) **読み込み、呼び出し、ロード** : 記憶装置、データ媒体または他の情報源からデータを
得ること。

5. 操作釦等の配置

5.1 操作盤等の表示色

1) 表示色

共通化すべき表示色を以下とする。

(1) 押釦 : 停止、非常停止釦は原則として赤色とする。

(2) 表示画面

イ. 故障、危険、アラーム表示 : 赤色

ロ. 設定値 : 特に色の指定はなし

ハ. 現在値 : 設定値とは別の色（赤色を除く）。
区別し易い表示とする。

(3) その他の表示 : 赤色以外の表示色とし、枠付き、アンダーライン、反転表示、記号等、併用しても良い。

5.2 異常時の表示

1) エラー表示

(1) 表示項目

表示すべき項目はここでは特に指定しないが、例えば下記のようなことを表示することが望ましい。

イ. 操作ミスがあった場合

ロ. 設定値が不適切な場合

例) 動作範囲を外れた設定

A. キューデータの移動、割り込み等により不適切が生じた場合。

B. 機械的インターロックのため設定できない場合。

ハ. 設定は不適切とは言えないが他のパラメーターとの関係で不可能な場合

例) 指定ストロークに対して速度が速すぎる

二. 設定は不適切とは言えないがコンピュータの処理能力を越えた場合

2) エラーメッセージ

表示すべき項目はここでは特に指定しないが、エラーを修正するのに役立つメッセージを表示することが望ましい。例えばデータ入力時のエラーでは「データ不足」または「データ不良」等の表示をする。データ不良を修正するために、位置、距離、速度、時間等のいずれかを優先するかに従い、入力可能な範囲を示すことなどが考えられる。

3) 故障表示

(1) 表示方法：赤色点滅

(2) 表示項目

ここでは特に指定しないが、例えば下記のようなことを表示することが望ましい。

イ. 機器の故障を検出したり、コンピュータが故障した場合

ロ. 機器が異常となった場合

ハ. センサーが誤動作した場合

ニ. 一部の機器が運転不可能な場合

4) アラーム表示

(1) 表示方法

赤色表示、赤色点滅

(2) 表示時期、項目

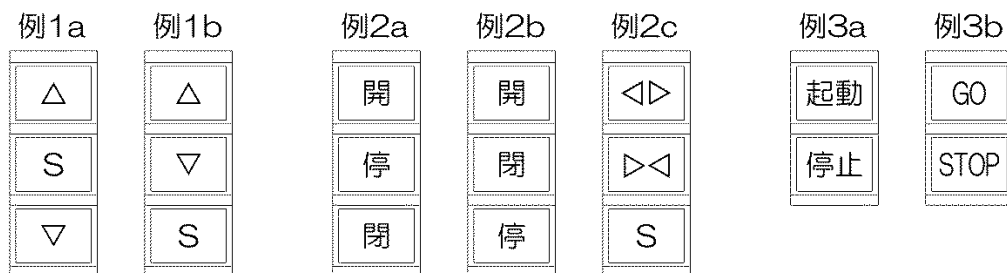
ここでは特に指定しないが、例えば機器の故障が発生した場合、日時、および故障項目を表示。

6. 舞台操作盤に設けられる操作釦等の配置

6.1 運転操作釦の配列

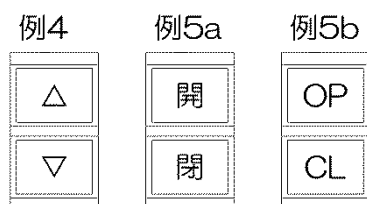
一つの操作目的に対応する1個または1組の運転釦の配列順序の例を以下に示す。

(1) 自己保持操作



注：「停」のほかに「止」を使うこともある

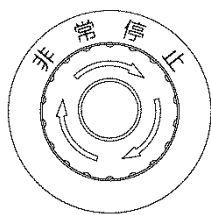
(2) 押し切り操作



6.2 非常停止釦

機構の運転中に障害が生じた場合に、すべての装置の運転を停止できるよう動力電源を遮断する。高速昇降の吊物機構や大重量高速運転の床機構等では急激な停止では積載物に支障が起こらないよう、適切に制御して停止することが望まれる。また、機側操作箱に緊急停止用として、非常停止釦を設ける場合は、対象とする機器にかかわる緊急停止をする。（例1、2参照）

非常停止釦がロックされる構造の場合は、ロック状態の表示として自照式ランプ等が必要で、ロック解除により自動的に電源が再投入されない構成とする。安全の観点から素早い停止動作を妨げる誤操作防止対策はしないよう推奨する。



釦色は赤

(例1) 床機構の機側に設ける非常停止釦

奈落乗り場操作箱等に設ける非常停止釦は、床機構の動作を停止する。

(例2) 吊物機構の機側に設ける非常停止釦

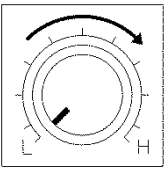
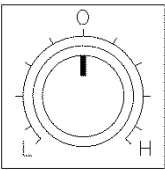
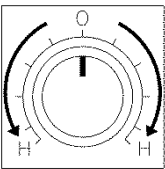
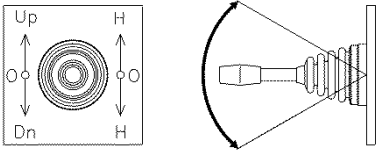
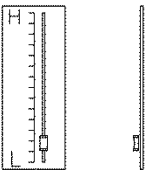
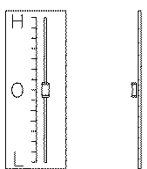
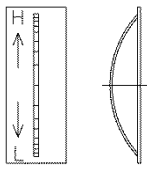
ギャラリ、すのこ等に設ける非常停止釦は、吊物機構の動作を停止する。

(例3) メインの操作卓に設ける非常停止釦

メインの操作卓に設ける非常停止釦は、吊物機構・床機構に関わらず全ての運転を停止できるようにする。

6.3 速度等の設定器

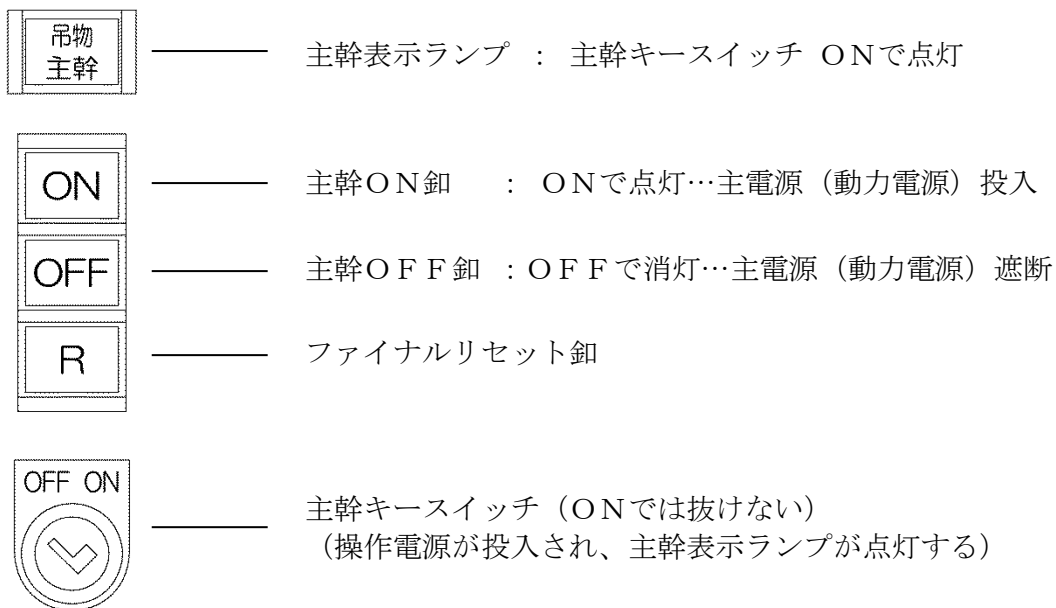
速度等を設定する方式は各種あるが下記に一例を示す。操作用品を矢印の方向に操作した時、表示速度（Hは高速又は増速、Lは低速又は減速）が増減する。

方式	速度設定器 種別	用途		
		速度 設定	速度介入 の操作	運転 操作
回転式	 起動釦と併用	○	—	—
	 速度介入釦と併用 (0 は設定値)	—	○	—
	 運転操作も含む (回転機器等の場合)	○	—	○
ジョイスティック レバー式	 レバー角度により運転 方向と速度設定。 中立で停止（運転操作を 含む）	○	—	○
フェーダ式	 運転釦と併用	○	—	—
	 速度介入釦と併用（中 立が設定値の速度）	—	○	—
エンコード式	 速度介入釦と併用	—	○	—

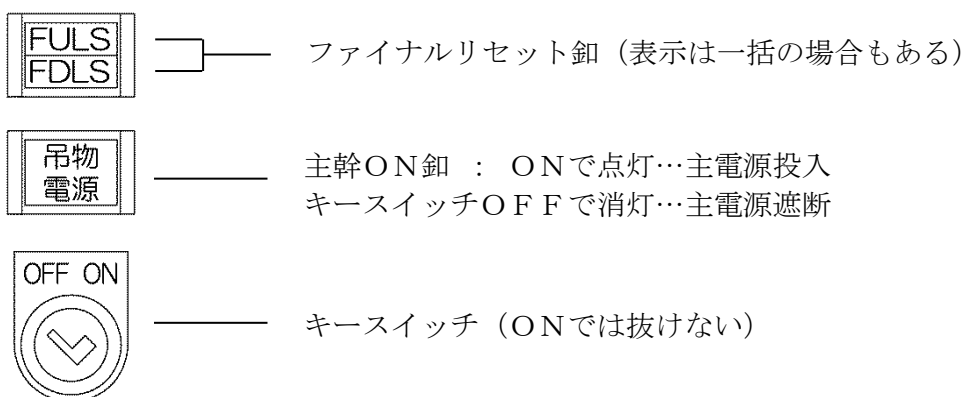
6.4 操作釦等の配置例

(1) 電源部操作釦

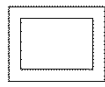
例 1



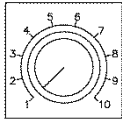
例 2



(2) 運転操作釦例 1 (自己保持式)



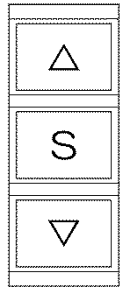
—— 必要により、インターロックで停止の表示を設ける



—— 速度設定



—— 機器選択釦
各装置毎に設ける
(この釦を選択で装置の操作が可能)



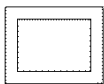
—— 上昇釦

—— 停止釦

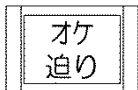
—— 下降釦

(注)  釦と  釦は、上下の配置を逆として良い

(3) 運転操作釦例 2 (オーケストラ迫りの例)



—— 必要により、インターロックで停止の表示を設ける



—— 機器選択釦 (この釦を選択で装置の操作が可能)



—— 行先選択釦

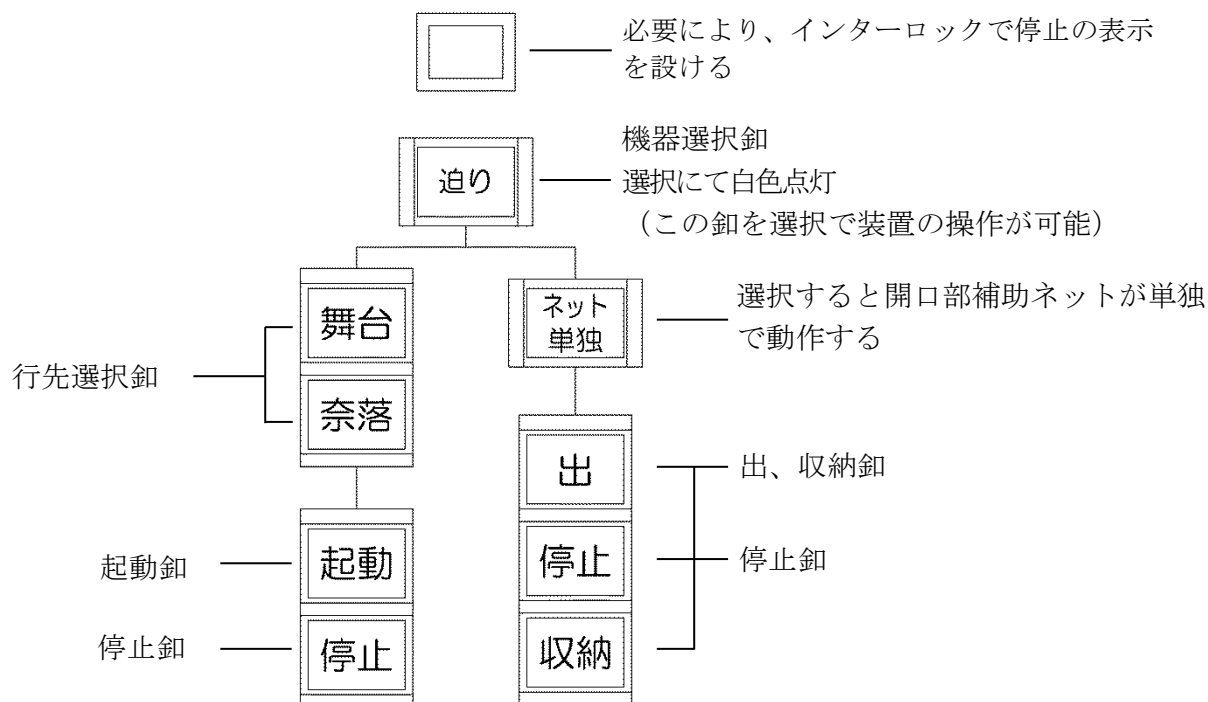


—— 起動釦

—— 停止釦

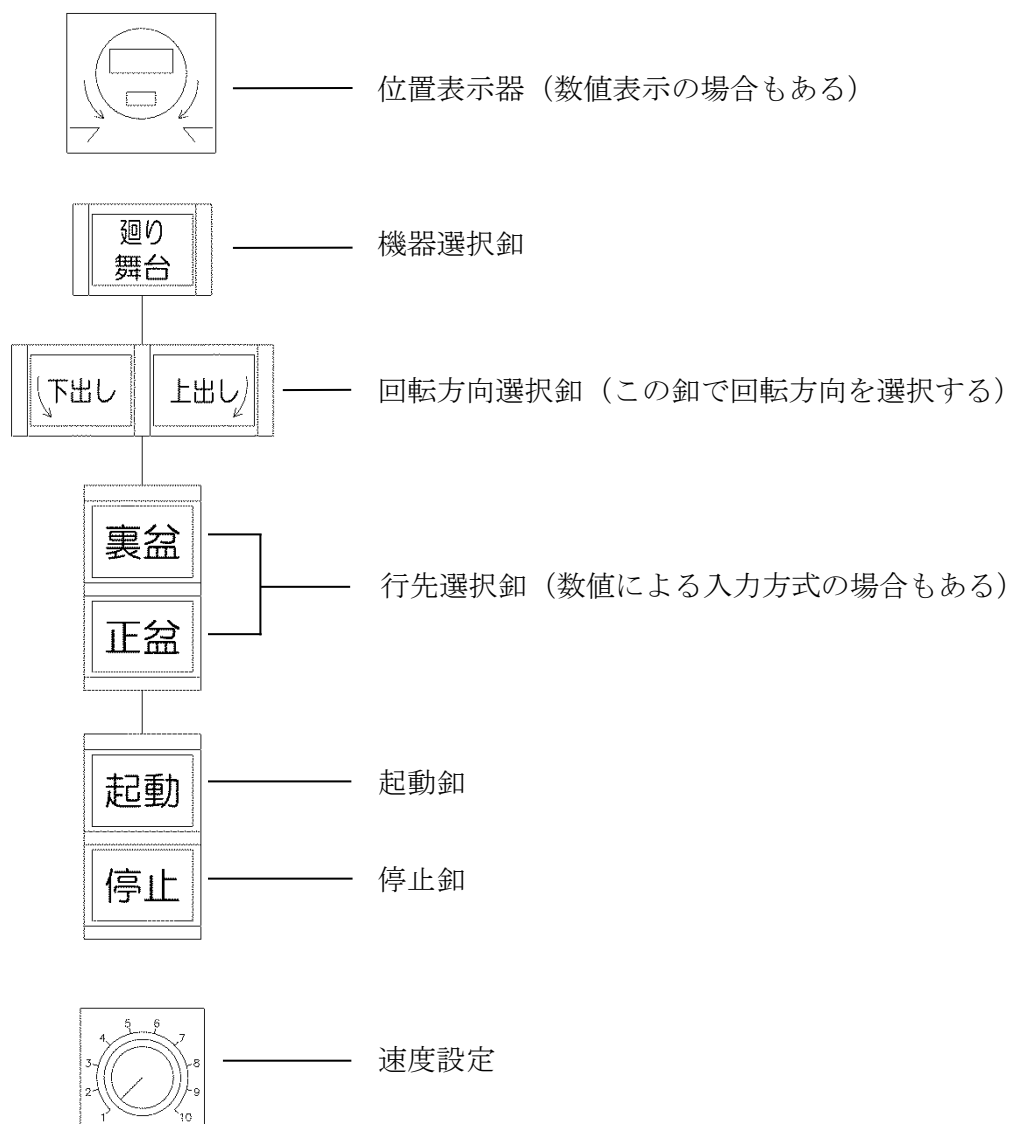
注) 演奏面については、運用上レベル位置を調整する必要があるので、レベル表示又は、レベル設定機能を設けることもある。

(4) 運転操作釦例 3 (大迫り、小迫り等の例)

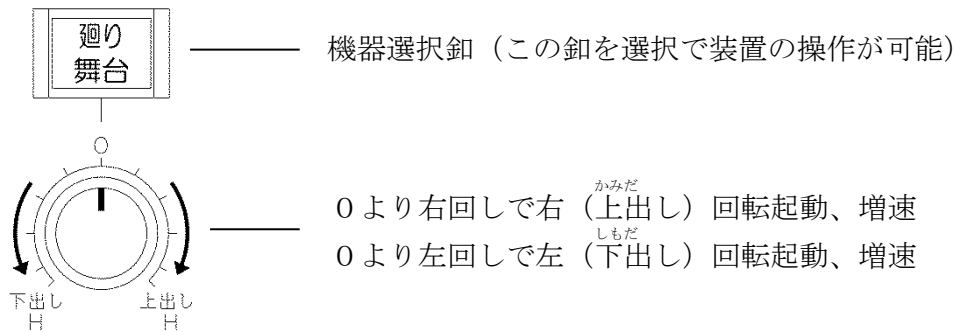


(5) 運転操作釦例 3 (廻り舞台の例)

廻り舞台等の回転方向を操作する操作釦等



(6) 廻り舞台の簡易操作方式



7. 操作盤の設置場所と操作釦等の配列

7.1 操作盤の設置場所と操作釦等の配置の関連

操作盤を舞台袖等に設置する場合は、舞台監督が下手側で指示することや、出演者の出入りは下手が多い為、下手側に設置することが望ましい。但し、上手側に手動式の綱元がある場合などは、操作盤も上手側に設置されることがある。その為、操作釦等の配列については、操作盤の設置場所と吊物機構の配置順を考慮した検討が必要となる。

操作盤の操作釦等の配列順については、たとえば次の考え方があるが、本指針ではいずれとも規定しない。いかなる考え方により配置するかを、関係者間で十分協議して決定するべきである。

- 1) 操作面の舞台芯に近い側、または舞台端に近い側から機器番号の若い機器（舞台端側の機器）を配置する。
- 2) 操作釦等の配列を機器の配置と対応させる、または、その位置から見える機器の配置と左右方向の配列を対応させる。
- 3) 操作面左側に機器番号の若い機器を配置する。

いずれの方法でも、操作しやすく、操作ミスの起こりにくい配置が望ましい。

7.2 操作釦等のブロック配置

操作釦等は、緞帳・暗転幕関係、音響反射板関係、バトン関係、ライト関係、幕関係、吊物電源関係、床関係、床電源関係等に分類して配置することが望ましい。

7.3 異常操作対応機能

異常操作対応機能は、操作者が正常に操作できない状況に陥った場合に機器を停止させる機能です。異常操作対応装置の種類にもよりますが、手元か足元のスイッチを押している間は運転操作が可能となり、スイッチを離すか、強く押し込むと、運転中の装置を停止させることができます。

8. 保存用語

現在ではほとんど使用されることが無くなった用語でも、参考資料として保存用語として収録した。

8.1 運転操作にかかわる保存用語

1) マニュアルデータインプット運転 (MDI 運転)

メモリ運転中のデータの修正が煩雑だった時期に、メモリ運転データによらず、一時的に機器を運転する場合等に使用された。キューに運転データに登録しないで実行するメモリ運転(レベル設定運転を除く)。大道具の仕込み等、キューデータを入力する前に動作を確認する為の運転や、キュー運転に割り込む時の運転として使用される。

2) 固定グループ : 1公演中、所属する機器の設定を変更しないで使用するグループ。

3) フリーグループ : 1公演中、所属する機器の設定を組み替えて使用するグループ。

4) インチング運転 : 停止位置の微調整等のため、微少動作を1回または繰り返し行う運転。

5) 反復運転 : 機器を反復動作させる運転。

8.2 速度にかかわる保存用語

1) 可変速機器の速度基準値

メモリ運転のデータ入力が煩雑だった時期に、データ入力を簡便にするため、一時的に運転する機器の速度設定等に使用された。

速度入力を簡便にする為、高速・中速・低速・微速を設定する場合等に使用された。

高速 (その機器の最高速度)

中速 (最高速度の 50%程度)

低速 (〃 25% 〃)

微速 (〃 10% 〃 、ただし、5cm/s を越えない速度)

機器の最高速度が 50cm/s(30m/min)以下の時は、高・中・微速とするのが便利である。

8.3 キュー運転(シーン運転)にかかわる用語

1) デッド No : デッドは、予め設定・登録した位置データを指す。位置のデータ入力を簡略化するためなどに使用され、複数のデータを設定・登録する場合は、デッド 1、デッド 2 等のデッド No を割り付ける。

2) 3 杯かざり入力 : 廻り舞台等の回転角度「120°」を専用の操作キー等により入力。

演出上、3 場面分のセットがある場合にも使われる。

3) 2 杯かざり入力 : 廻り舞台等の回転角度「180°」を専用の操作キー等により入力。

演出上、2 場面分のセットがある場合にも使われる。

4) チャンネル : 操作系と制御対象との組合せを自由に設定できるシステムの考え方である。

8.4 キュー運転(シーン運転)データの編集に関わる用語

1) プリセット(初期キュー)(頭かざり)

最初のキュー(シーン)を開始する時の全機器の初期状態。

一連のキュー運転(シーン運転)における最初の状態を、通常初期キュー(初期シーン)に入力する。

部 会 長 山本 一仁
副部会長 真井 隆年

委 員 浅野 安通
太田 繁雄
桂川 潤次郎
熊谷 明人
小塩 英彦
櫻井 拓朗
下園 浩人
長谷川 信春
原 孝博
福田 純平
三木 正智

J A T E T-M-4 0 1 0-3
舞台機構操作で使用する用語と操作釦等の配置

制 定・発 行 1 9 9 4 年
改訂3版・発行 2 0 2 4 年 3 月 1 日

この規格については、少なくとも5年を経過する日までに
審議に付され、速やかに確認、改正または廃止されます。

制定・発行 公益社団法人 劇場演出空間技術協会
住所 東京都 千代田区神田鍛冶町 3-8-6
第一古川ビル
TEL 03-5289-8858 FAX 03-3258-2400

複写・複製・磁気媒体への入力を禁じます。