

JATET-M-6040-2

舞台機構設備の運用操作の  
注意事項

公益社団法人 劇場演出空間技術協会

JATET : THEATRE AND ENTERTAINMENT TECHNOLOGY ASSOCIATION, JAPAN



## 「舞台機構設備の運用操作の注意事項」

本資料の初版は「舞台機構設備の取扱説明書の内、PLにかかわる事項」として発刊したのですが、運用操作者、施設管理者向けに「舞台機構設備の運用操作の注意事項」として改訂したものです。

本来専門技術者の領域である舞台ですが、技術者不足や指定管理者制度の導入等に伴い、経験の少ない操作員が舞台機構を扱う事例が多くなりました。しかし舞台は専門技術者の領域であることには変わりはありません。舞台の規模、内容、要求される演出への対応等により、操作する者に必要とされる技能の領域や程度は異なるものの、専門知識、専門技能は不可欠です。安全に運用操作するためには、舞台機構のしくみの理解が必要です。舞台機構を運用操作する前に、各施設の取扱説明書を良く読み、十分理解して運用操作するようにして下さい。

本書は、舞台機構設備を取り扱う方や施設管理者向けに、一般的な取扱説明書として、あるいはその参考資料として、また「舞台機構設備はこのように作ってあるので、このように使ってください。」と、作る人・使う人の責任を明らかにする目的で改訂出版するものです。

2018年に内容の見直しを行い、改訂2版として発行しました。

### 警告表示の説明

本書に記載する、警告マーク、注意マークは各種取扱説明書と同様ですが、マークに続けて書かれた注意事項を守らないと、次のような危険があることを示しています。

警告表示マーク	危険の度合い
 表示色：オレンジ	誤った取り扱いをすると、取扱者、関係者または出演者等が、死亡または重傷を負う危険がある
 表示色：イエロー	誤った取り扱いをすると、取扱者、関係者又は出演者等が軽傷を負うか、物的損害が発生する危険がある

# 1. 一般注意事項

---



- 1) 舞台機構の操作は舞台機構の仕様・操作方法・安全上の注意事項等を熟知し、舞台機構操作の経験を有する者であって、施設管理者または安全管理者が任命した専任の操作員によって行って下さい。操作する上で不明な点がある場合は、取扱説明書を良く読んで下さい。それでも不明の場合は、工事を担当した施工者やメーカーに問い合わせて下さい。
- 2) 舞台機構設備を適正に、安全に使用するために、使用前には必ず「取扱説明書」をよく読んで、機構の機能・性能を十分理解の上、正しく使用して下さい。  
「取扱説明書」は読んだ後も手近な場所に保管し、使用中にわからないことがある時や、点検事項を確認する時等には必ず読み直して下さい。
- 3) 舞台機構設備には、機器が所定の動作をするための制御と基本的な安全対策が施されています。それ以上に安全対策をすることは技術的には不可能ではありませんが、用途上の問題があります。例えば「降下するバトンの近くに出演者や舞台係員がいるので危険」と判定して、その手前で停止させてしまうと、演出意図に反することになります。このため、運転操作をする者が安全を確認し、事故が発生しないよう、細心の注意を払って運転操作することが舞台の原則となっています。
- 4) 機構を運転する前には、必ず周囲および移動する範囲内の人及び障害物等を確認し、安全に注意しながら運転して下さい。
- 5) 運転中は機構の動き及び周囲を監視し、直ちに停止操作のできる（停止釦を押せる）態勢をとって下さい。もし、危険や異常があればただちに停止釦を押して運転を停止して下さい。停止釦を押しても停止しない場合、または緊急事態の場合は非常停止スイッチを押してください。緊急停止をかけても、大重量で高速で運転している機構等ではすぐには停まりませんが、通常の停止操作よりも急激に停止するので、床機構上の出演者や大道具、吊物機構に吊り込んでいる大道具等への影響に注意して下さい。  
操作員が機構の動きや周囲を直接監視できない場合は、必ず監視員を配置し機構の動きや周囲の安全を確認させ、連絡を取り合いながら操作して下さい。
- 6) 機構の作動中は、駆動部に近づかないで下さい。
- 7) 許容積載量、速度等の定格・仕様の範囲内で使用して下さい。
- 8) 舞台機構の停止位置等を制御するリミットスイッチ・センサー類は調整済みです。停止位置等のずれが生じて補正が必要な場合は、施設管理者から、工事を担当した施工者やメーカー又は保守管理を行っている者に相談して下さい。これらの者またはその管理下にある保守管理会社以外で調整を行った場合は、保証期間中であっても保証外とされています。誤った調整は重大事故につながる恐れがあります。

- 9) 操作員は、運転する機器の操作終了後、該当する機器選択スイッチを“OFF”にしてください。離席の場合は操作主幹スイッチ又は電源スイッチ等を“OFF”とし、操作キーを抜いて適切に管理し、操作員以外が操作することのないよう注意して運用してください。
- 10) 過積載では正常な運転ができないので定格積載量を超えないようにしてください。起動時または運転中に動力回路の遮断器がトリップした場合は、過積載の可能性があり機器に異常が発生している恐れがあるので、点検確認が済むまで使用しないでください。
- 11) 運転中の機構から異常な音や振動が発生する場合は直ちに運転を中止し、その原因を調べてください。公演中であって使用を中止したい場合等では、施設管理者の責任において運転し、終演後直ちに原因を調査してください。原因をつきとめられないときや、調査に危険な作業を必要とする場合、復旧が困難なときは、施設管理者より工事を担当した施工者やメーカーに調査または修理を依頼してください。
- 12) 大きなゆれのあった地震、浸水等の災害の後には、工事を担当した施工者やメーカーまたは保守点検者による点検を受け、異常なく使用できると認められるまで使用しないでください。特に、浸水被害を受けた機器は漏電、感電の危険があります。
- 13) 停電の場合は操作電源キー、主電源スイッチを切ったうえ、運転途中の機器に異常や危険な状態が無いことを確認してください。復電後、再び使用する時は、取扱説明書に従い電源を投入し、機器を立ち上げ直してください。コンピューター制御による機器では、主電源OFFの状態から立ち上げ直さないと、正常に動作しない場合があります。短時間の電圧降下でも停電と見なす機器もあるので、この場合も同様に立ち上げ直してください。
- 14) その他特殊な設備では、その機器固有の取扱説明書に従い十分注意して使用してください。
- 15) 取扱説明書に記載する事項は、施設所有者や運用操作者の自由な使い方を規制するものではありません。取扱説明書に沿わない使用では、人命に関わる事故や故障、破損の危険があります。

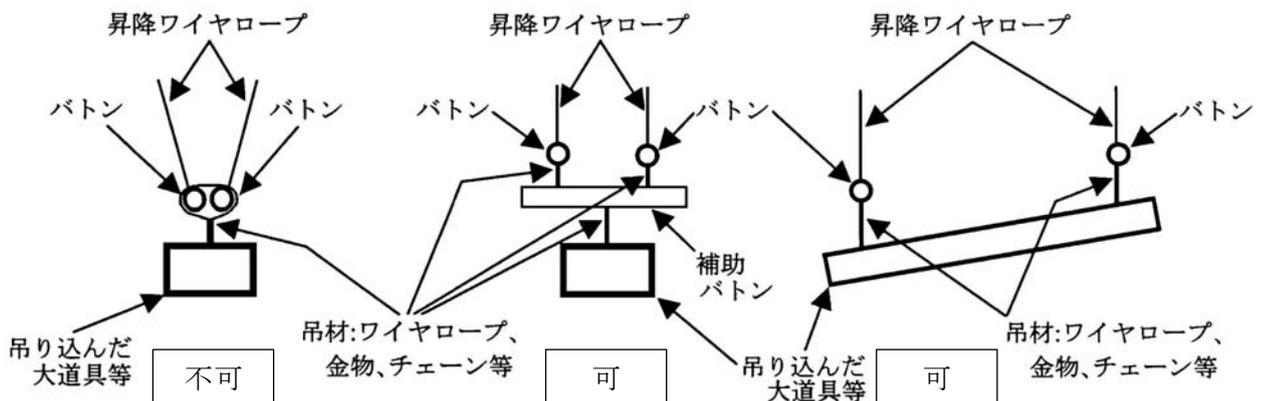


- 1) 日常点検は専任の操作員又は施設管理者により、取扱説明書に従って実施し、その結果を記録してください。
- 2) 舞台機構機器は適切な周囲環境でご使用下さい。特に電子機器、コンピューター関連機器を内蔵する操作盤、制御盤等では、周囲温度、湿度、塵埃等の許容限度が、リレーやスイッチによる制御盤よりも厳しくなるので、「定格・仕様」の範囲内となるよう管理して下さい。周囲温度が高いと機器の寿命が短くなり、場合によっては異常動作を起こすことがあります。

## 2. 吊物機構の使用上の注意



- 1) 吊物機構を運転操作するときは、昇降範囲とその周囲に障害となる物がないこと、直下およびその近くに人がいないことを確認し、安全に注意して操作して下さい。厚みの大きい大道具、湾曲した大道具、傾いた大道具または前後にはみ出した大道具・照明器具等を吊り込んだ機構では、昇降に伴い隣接する吊物と接触することがあります。限られた舞台空間内に、なるべく多くの吊物機構を設けるための、仕様上の結果ですので、使用する吊物機構の選択や、吊り込み方法等を適切に行い、注意して運転操作する必要があります。不適切な吊り込みにより発生する不具合、故障、事故等は使用する方の責任となります。
- 2) 許容積載荷重、分散荷重、集中荷重は、取扱説明書に記載する定格仕様以内で使用して下さい。
- 3) バトンへの大道具、照明器具等の吊り込みは確実に行って下さい。吊り込み作業は専任の操作員によるか、安全管理者（安全管理者をおかない場合は「施設管理者」、以下同じ）の認められた者に限って下さい。安全管理者は操作する者の経験、技量等を確認して下さい。
- 4) バトンへ大道具等を吊り込む作業は、昇降ワイヤロープが垂直の状態で行って下さい。昇降ワイヤロープが垂直の状態でない、吊り込みに伴いバトンが横に移動することがあります。
- 5) バトンまたは吊り下げた大道具、照明器具等がゆれている状態で昇降すると危険です。ゆれをとめてから昇降操作をして下さい。
- 6) 複数のバトンを束ねて吊り込まないで下さい。バトンへの荷重が不均等、過荷重になるだけでなく、バトンがすのこ近く上昇した時、昇降ワイヤロープが斜めとなって滑車から外れ、ワイヤロープ破断事故につながる恐れがあります。  
2本のバトンを使って吊り込む例では、荷重が片寄らず、それぞれのバトンが定格以内の荷重となるよう、次図を参考に吊り込んで下さい。昇降に際しては、昇降ワイヤロープが垂直状態から外れないよう、荷重分担が変わらないよう2本のバトンの相対位置に注意して昇降させて下さい。ただし前吊り・後吊り方式の天井反射板等、相対位置が変わることに対処して製作された吊物機構ではこの限りではありません。



- 7) バトンパイプを持ち上げたり、障害物に乗り上げる等するとワイヤロープがたるむことになり危険です。ワイヤロープがたるんだままで運転すると、ワイヤロープが滑車やウィンチ巻き取りドラムから外れ、最悪の場合ワイヤロープが絡んで、破断する危険があります。ワイヤロープがたるんだ場合は、ワイヤロープのたるみをなくした上、滑車及びウィンチ巻溝からワイヤロープが外れていないことを確かめて下さい。
- 8) バトンに吊り下げた大道具、照明器具等が、他のバトンの大道具、照明器具等に引っかかると危険です。特に一方が他方を持ち上げたり、乗りかかったりすると、その後外れて落下し大きな衝撃荷重が発生します。その結果、吊り下げた物が外れたり、ワイヤロープが破断する危険があります。落下距離が小さくともワイヤロープには大きな荷重がかかりますから、注意して操作して下さい。
- 9) 人がすのこ上にいる時は、互いに連絡を取りあい、安全を確認して吊物機構を運転操作して下さい。
- 10) 上記の他、第1項「一般注意事項」に示す事項に注意して下さい



- 1) バトンに大道具、照明器具等を吊り込む時は、荷重が大きく偏らないよう、取扱説明書に表示する積載上の限度以内に吊り込んで下さい。

### 3. 手動カウンターウェイト式バトンの使用上の注意

---



- 1) バトンに吊り込んだ大道具等とカウンターウェイトがバランスした状態で使用して下さい。バトン側の荷重とカウンターウェイトがバランスした状態で使用することを前提で製作されています。引き綱ロープやロープロックに許容されるアンバランス荷重は、操作員1人で扱える荷重以内、例えば20～30kg程度として設計されています。ロープを引く等の作業は厚生労働省の指針上、技能のある者でも、体重の40%以下とされています。ただし、この程度の荷重でも、ロープが手から滑り出すと、引き留めることが不可能となり大事故となります。十分注意して操作して下さい。
- 2) バトンへの吊り込み、撤去の際も、バトン側の荷重に合わせてカウンターウェイトを積み降ろしして下さい。アンバランス状態でその場を離れないほか、アンバランス状態で長時間放置しないで下さい。時間が経過するとロープの変形が大きくなり、ロープの強度が低下したり、ロープの固定状態がゆるむ危険があります。以上の注意事項が守られるよう安全管理体制を整え、主催者側の操作員の技量、人員にも注意して管理して下さい。

- 3) ロープロックをゆるめる前に、カウンターウェイトがバランスしているか確認して下さい。  
引綱ロープ操作中は、吊物の動きを監視すると共に、引綱ロープの張力の変化に注意し、吊物の引っかかり事故等を未然に防止して下さい。  
操作後はロープロックで引綱ロープを固定して下さい。荷重を保持でき、かつロープに過度の変形の起こらない締め付けとして下さい。ロープロックは手で操作して下さい。
- 4) カウンターウェイトの積み降ろしは、それに適した場所で、周囲の安全を確認して行って下さい。通常のカウンターウェイトでは、ウェイト枠から外れないようウェイトの切れ込みの向きを交互に積み込み、ウェイト固定器具を確実に固定して下さい。
- 5) 以上の操作は、専任の操作員によるか、安全管理者が認めた主催者側操作員で行って下さい。
- 6) 引綱ロープがキンクした場合、毛羽立ちが著しい場合、よりが乱れている場合、大きな傷が出来た場合等では、著しく強度が低下している恐れがあるので使用しないでください。施設管理者に報告し、工事を担当した施工者やメーカーまたは保守管理会社に、ロープの交換を依頼して下さい。
- 7) 上記の他、第2項「吊物機構の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。

## 4. ライトブリッジ及びライトブリッジ乗込み橋の使用上の注意

---



- 1) ライトブリッジ上では、転落しないよう落下保護具で身の安全を確保しながら作業して下さい。
- 2) ライトブリッジ乗り込み橋を渡る際は、その都度乗り込み口に備えられている開閉チェーン等を掛け、自分自身及び他の者の転落防止を図って下さい。
- 3) 乗り込みは落下保護具で確保の上、乗り込み用に設定された位置または範囲内で乗り降りして下さい。他の位置では乗り込みに適してなく危険です。  
ライトブリッジ床面と乗り込み橋床面とが異なるレベルで乗り移ることが設定されている場合は、特に注意して乗り込んで下さい。
- 4) 高所など危険な作業では、作業を指揮する者をつけて、安全を確認しながら作業して下さい。作業員だけの作業は、うっかり、勘違いなどのミスによる災害の危険が増し、事故が起こった場合に発見が遅れる危険があります。
- 5) 上記の他、第2項「吊物機構の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。

## 5. 床機構の使用上の注意

---



- 1)床機構は、舞台床の一部が移動（昇降・回転・走行等）する機構です。その仕様上、床機構の種類、構成、配置、運転状況等によっては、出演者や大道具等を十分保護する機能を備えることは困難なことがあります。運転するときは周囲または昇降・走行する先に人がいないこと、障害物のないことなど、安全を確認して操作して下さい。床機構上の出演者は、接触、挟まれ、転落等の起きるおそれのない位置（地震の揺れにも対処できる位置）を選んで下さい。操作員は床機構上の出演者や大道具等の位置を確認して運転して下さい。
- 2)迫り等を運転する前に大道具等が床機構からはみ出していないこと、あるいは固定床側から床機構の作動範囲に物がはみだしていないことを確認して下さい。走行、回転する床機構では、はみ出しているても安全に運転できることを確認して下さい。
- 3)床機構の定格積載量を超えないように使用して下さい(定格積載量は昇降・走行・回転等の運転時と停止時で異なる施設がほとんどです)。又、積載時には床機構全体の積載だけでなく、荷重分布にも注意して使用して下さい。
- 4)大道具運搬等の「作業」で床機構を使用する時は、関連する労働安全の規定にも配慮下さい。
- 5)上記の他、第1項「一般注意事項」に示す事項に注意して下さい。



- 1)運転する前に床機構と周囲の床との隙間に異物が詰まっていないことを確認して下さい。詰まったまま運転すると床や機構を破損する原因となることがあります。

## 6. オーケストラ迫り及び客席ワゴンの使用上の注意

---



- 1) オーケストラ迫り(オーケストラピット用迫り)を運転する時は乗入口を閉鎖し、施錠して下さい。
- 2) オーケストラ迫りを客席面より低い位置に降下させる場合は、舞台端にロープを張るなどして、転落防止をはかってください。公演、稽古等で設けることができない場合は、舞台端に近づかないように管理して下さい。演出の必要から舞台端に近づく場合はあらかじめ危険のない位置を選定して下さい。出演者の安全対策は、安全管理者と主催者が協議して、責任の所在を明確にして実施して下さい。  
客席側にはオーケストラ迫りとの境界部に手すりを立てて転落防止をはかして下さい。手すりを設けないときは、オーケストラピットに近づかないよう監視員を配置して下さい。監視員自身が転落しないよう、ピット開口から離れた位置で監視して下さい。
- 3) 客席ワゴンを運転する時はワゴンの近くに、監視員を配置し周囲の安全を確認して下さい。客席ワゴンを運転する前に、運転の障害となるものがないことを確認して下さい。客席ワゴン走行中は乗らないで下さい。移動後は客席ワゴンが正規の位置にあることを確認して下さい。
- 4) 上記の他、第5項「床機構の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。



- 1) 客席ワゴンをオーケストラ迫り上に移動する前にオーケストラ迫り床面の走行ガイド、ガイドスリット、周囲の壁際等に異物が詰まっていないことを確認して下さい。異物によってガイドや床が破損することがあります。
- 2) 置き床を併用している場合は置床が客席ワゴンの運転に支障のないことを確認して下さい。
- 3) 客席ワゴンをオーケストラ迫りに乗せて昇降する場合は、床機構と周囲の床との隙間に異物が詰まっていないことを確認して下さい。詰まったまま運転すると床や機構を破損する原因となることがあります。

## 7. 大迫り、小迫り、すっぽん等の使用上の注意

---



- 1) 迫り等を運転する時は、舞台上と奈落の迫り乗り込み口において、運転に支障のないよう安全を確認して下さい。  
操作員は、直ちに停止操作のできる（停止スイッチを押せる）態勢をとって下さい。もし、危険や異常があればただちに停止釦を押して運転を停止して下さい。停止釦を押しても停止しない場合、または緊急事態の場合は非常停止スイッチを押してください。大重量で高速で運転している機器では、緊急停止をかけても、すぐには停まりませんが、通常の停止操作よりも急激に停止するので、出演者や大道具等への影響に注意して下さい。
- 2) 迫り等を運転する時は、舞台面では、迫り周囲にロープ、柵(置き式の柵を含む)等で、迫りのまわりを囲い、舞台面と奈落到監視員を配置して迫り周囲と、迫りの動きを監視して下さい。舞台床に開口が開いているうちは、同様に監視を続けて下さい。演出上、運用上支障がない限り、上記のロープ、柵等に加え、迫りの昇降に連動する開口部補助ネットを使用して下さい。
- 3) 公演または稽古に支障があるため、ロープ、柵等を使用できない場合は、舞台袖等にロープ、柵等を設けて舞台への進入を止め、舞台袖等に監視員を置いて出演者以外は床開口に近づかないよう管理して下さい。出演者の安全対策は、安全管理者と主催者が協議して、責任の所在を明確にして実施して下さい。
- 4) 運転中の迫り等では、乗り降りや迫り床上での移動をしないで下さい。転倒や迫り周囲との接触、挟まれる可能性が高く非常に危険です。
- 5) 小迫りやすっぽんの運転では昇降路が狭いため、昇降路の囲い、乗り込み口等との接触・挟まれが無いよう注意して下さい。
- 6) 奈落乗り込み口に、開閉棒を備えている場合は、迫りが奈落乗り込み口に到着し停止してから、乗り降りに際し開閉棒を開閉して下さい。出演者の乗り降り、大道具等の積み卸しが完了し、起動できる準備が整ったら、乗り込み口監視員は開閉棒を閉じて下さい。開閉棒が開いていると運転できません。迫り運転中に開閉棒を開くと迫りが緊急停止するので、緊急停止させる以外は、迫り運転中は開閉操作をしないで下さい。
- 7) 上記の他、第5項「床機構の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。

## 8. ステージワゴン・スライディングステージ・沈下床の使用上の注意

---



- 1) ステージワゴン、スライディングステージの起動停止時の加速減速により出演者が転倒または姿勢不安定となることがあります。あらかじめ確認して、その恐れのない加速減速により運転して下さい。また、先頭部、後尾部等を避けるなど、転落する恐れのない場所を選んで下さい。
- 2) 運転中は乗り降りまたは機構の床上で移動をしないで下さい。演出上必要な場合は、あらかじめ確認した危険のない場所、運転速度で実行して下さい。出演者の安全対策は、安全管理者と主催者が協議して責任の所在を明確にして実施して下さい。
- 3) ステージワゴン及びスライディングステージを運転する時は、走行範囲内及びその近くに人がいないこと、障害物がないことを確認して下さい。
- 4) 迫り等を沈下させてスライディングステージを走行する等、運転にともなって大きな段差のある床開口部が生ずる場合は、第7項「大迫り、小迫り、すっぽん等の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。
- 5) 上記の他、第5項「床機構の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。



- 1) 運転する前に、周囲の床との隙間に異物が詰まっていないことを確認して下さい。
- 2) ステージワゴン、スライディングステージ上の大道具等が、起動停止時の加速減速により転倒することがあるので注意して下さい。

## 9. 回り舞台の使用上の注意

---



- 1) 回り舞台の起動停止時の加速減速により出演者が姿勢不安定となったり、転倒することがあります。あらかじめ確認してその恐れのない加速減速により運転して下さい。
- 2) 運転中は乗り降りまたは回り舞台の床上で移動をしないで下さい。演出上必要な場合には、あらかじめ確認した危険のない場所、運転速度で実行して下さい。出演者の安全対策は、安全管理者と主催者が協議して責任の所在を明確にして実施して下さい。
- 3) 奈落到達する回り舞台（円筒形の廻り舞台）を運転する時は、舞台上と奈落周囲の安全監視を行って下さい。操作員は、直ちに停止操作のできる（停止釦を押せる）態勢をとって下さい。もし、危険や異常があればただちに停止釦を押して運転を停止して下さい。停止釦を押しても停止しない場合、または緊急事態の場合は非常停止釦を押して下さい。大重量で高速で運転している機器では、緊急停止であっても、すぐには停まりませんが、通常の停止操作よりも急激に停止するので出演者や大道具等への影響に注意して下さい。
- 4) 回り舞台に内蔵する迫りを使用する場合は、第7項「大迫り、小迫り、すっぽん等の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。  
その他、第5項「床機構の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。



- 1) 回り舞台を運転する前に、周囲の床との隙間に異物が詰まっていないことを確認して下さい。
- 2) 回り舞台上の大道具等が、起動停止時の加速減速により転倒及び移動しないよう必要な処置をして下さい。
- 3) 回り舞台の回転範囲内に障害となる物がないことを確認して下さい。特に回り舞台から大道具等がはみ出している部分や、固定舞台側から大道具等が食い込んでいる部分については床面をこすらないよう、十分隙間があることを、また大道具の上部が幕等に当たらないよう確認して下さい。

## 10. 移動小迫りの使用上の注意

---



- 1) 移動小迫りは仮設的に設置するので挟まれ防止スイッチや昇降路フェンスが設置されない場合があります。昇降中は舞台床等と接触しないよう、挟まれないように十分注意して下さい。出演者の安全対策は、安全管理者と主催者が協議して責任の所在を明確にして実施して下さい。
- 2) 機構の機器構成上、駆動部が露出するところがありますので、巻き込まれないよう、挟まれないよう十分注意して下さい。
- 3) 移動小迫りの設置位置は演出により決められます。移動小迫りの奈落乗り場までの安全な通路を確保するよう管理して下さい。
- 4) 迫り床が舞台面の開口部周囲に当たらないよう十分注意して精度良く据え付けて下さい。
- 5) 上記の他、第5項「床機構の使用上の注意」、第7項「大迫り、小迫り、すっぽん等の使用上の注意」に示す事項に注意して下さい。

## 11. 迫り又はスライディングステージの開口部補助ネットの使用上の注意

---



- 1) 開口部補助ネットは、演出や運用上支障ない限り、床機構に連動させて運転して下さい。
- 2) 迫り等の開口部に設ける開閉パネル式の通常の見口部補助ネットは、迫りが下降を始めてからある程度降下し、迫り床上の高さが確保されるまで、見口部補助ネットは働きません。奈落の深さが大きくない舞台では、迫りが奈落に到着するまで落下防止機能は働かないこととなります。迫りが上昇する時も同様です。  
見口補助ネット使用の有無にかかわらず、第7項「大迫り、小迫り、すっぽん等の使用上の注意」に示す落下防止対策をして下さい。  
落下防止装置の設置スペースや駆動方式の都合から、床見口部を十分カバーできないため、十分な落下防止機能を備えていないことがあります。また、奈落への落下を防止できても落下した者の負傷までは防止できないことがあるので、落下事故を起こさないよう管理して下さい。
- 3) 背の高い大道具を迫りに乗せて昇降する場合、大道具と見口部補助ネットとのクリアランスを確認した上で、使用して下さい。

J A T E T : 公益社団法人 劇場演出空間技術協会 機構部会

部 会 長 長原 邦彦  
副部会長 藪内 信彦  
副部会長 山田 芳久  
委 員 秋月 宏文  
岡村 和徳  
荻野 均  
桂川潤次郎  
熊谷 明人  
小塩 英彦  
酒井 透  
櫻井 拓朗  
佐々木勝彦  
佐々木智幸  
真井 隆年  
下園 浩人  
鈴木 慎也  
二宮 昌三  
橋田 太知  
原 孝博  
春田 育扶  
古澤 大賀  
山本 一仁

J A T E T - M - 6 0 4 0 - 2

舞台機構設備の運用操作の注意事項

制 定 ・ 発 行 2 0 0 6 年 6 月

改訂2版・発行 2 0 1 8 年 1 2 月

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。

---

(公社) 劇場演出空間技術協会

住所 東京都千代田区神田鍛冶町三丁目8番地6  
TEL 03(5289)8858 FAX 03(3258)2400

---

複写・複製・磁気媒体への入力等を禁じます。