

ゴム、ゴム化合物又は合成樹脂
を練るロール機の急停止装置
(電氣的制動方式)
個別検定申請の手引き

平成20年11月1日 改定第2版

公益社団法人 産業安全技術協会

1. 検定のあらまし

ゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を練るロール機の急停止装置（以下、「ロール機の急停止装置」という。）は、「厚生労働大臣が定める規格に適合したものでなければ、譲渡又は貸与してはならない」と、労働安全衛生法第42条に定められています。また、同じ法律の第44条には、「製造者又は輸入者は、検定を受けなければならない」と定めています。つまり、ロール機の急停止装置は、単に厚生労働大臣の定める規格に適合するだけでなく、規格に適合することを『検定』したものでなければ、市場に出すことができないのです。なお、ここでいうロール機の急停止装置とは、電氣的制動方式の制動方式のものをいいます。

個別検定（以下、「検定」と略します。）の手続きは「機械等検定規則（厚生労働省令）」に定められていますが、この『申請の手引き』は、機械等検定規則に定める事項を実際の検定申請の手順として解説したものです。検定業務を円滑に進めるために、この手引きに従って検定を申請して頂くようお願いします。

なお、外国の検定に合格したロール機の急停止装置であっても、わが国で使用されるものはわが国の検定を受けなければなりませんので、ご注意ください。

1.1 検定の申請者

検定の申請を行うことができるのは、製造者（外国製造者を含む。）及び輸入者に限られます。外国製造者が直接にわが国の型式検定を申請することができます。また、ユーザが直接輸入する場合は、そのユーザが輸入者として検定を申請します。

製造者には、当該機械等の構成部分の一部を他の者から購入し、これを加工し又は組み合わせて完成品としたものを含みます。

1.2 検定を行う者（型式検定実施者）と検定を行う場所

| 検定実施者 | 検定実施場所（申請書類・供試品の提出先） |
|-------------------|---------------------------------------|
| 公益社団法人 産業安全技術協会会長 | 埼玉県狭山市広瀬台二丁目16番26号 公益社団法人 産業安全技術協会 |

1.3 検定の基準

厚生労働大臣が定める規格「ゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を練るロール機及びその急停止装置」（厚生労働省告示第79条）に適合しているか否かが審査されます。

1.4 共同申請

ひとつの製品について、2者（2社）以上が共同で検定を申請することが認められています。

1.5 検定合格品への表示（個別検定合格標章）

検定に合格したロール機の急停止装置には、見やすい箇所に次のような「検定合格標章」を取り付けなければなりません。合格標章の様式は機械等検定規則で定められていますが、大きさは任意です。なお、「型式検定合格番号」、「製造者名」、「製造年月」及び「制動トルクの値」という文字は記入しなくても構いません。

合格標章の様式

| |
|--|
| <p style="text-align: center;">労（平○．○）検</p> |
| <p style="text-align: center;">個別検定合格番号</p> |
| <p style="text-align: center;">製 造 者 名 製 造 年 月 制 動 ト ル ク の 値</p> |

注) 「労（平○．○）検」の（平○．○）は個別検定に合格した年月を表示してください。

1.6 申請書類等の提出方法

当協会あての申請書類及び供試品は、直接持参して頂いても結構ですが、郵送や託送（宅配便・運送業者）でも受け付けています。（提出に要する費用は申請者において負担願います。）

なお、提出された書類のうち検定後に不要となったものは、当協会にて焼却処分しますので、あらかじめご承知おきください。

1.7 検定手数料と納入方法

- 1) 検定手数料とその納入方法は第2章をご覧ください。
- 2) 申請に必要な額以上の過剰金を意図的に振り込むことはご遠慮ください。誤って過剰に振り込んだ場合は次回の申請時に清算しますが、長期間にわたり過剰金が残るおそれがあると当協会が判断した場合には、申請者の費用負担で返金させていただきます。

1.8 書類の引渡し及び供試品の返却方法

- 1) 検定結果を示す書類は、直接引渡し、託送又は郵送により引き渡します。引渡しの方法は申請時に確認します。
 託送の場合は業者を指定し、受取人払いの配送伝票を予め提出願います。郵送の場合は、簡易書留扱いに必要な額の切手を貼った封筒を用意願います。（送料は現金ではお預かりしません。また、送料を検定手数料と一緒に銀行振込等で納入することは、ご遠慮ください。）
- 2) 供試品は、原則として試験を行ったままの状態にて返却します。（当協会では廃棄等を行いませんので、お引取り願います。）返却の方法は1)に準じます。
- 3) 特別な包装、梱包、荷姿等を希望の場合は、それに必要な資材、費用等を負担願います。

1.9 申請書類の作成方法について

- 1) 検定その他の申請書は、当協会において記録として永く保存します。また、申請書類の中には、添付図面のように申請者側で永く保存するものもあります。これらの書類は長期間の保存に耐えるように作成してください。
- 2) 図面、添付図面一覧表などの重要な書類に加筆・訂正等を行うときは、改めて作成し直すか、又は加筆・訂正したものを電子複写等により作成して提出してください。
- 3) 当協会では電子媒体を用いて記録を保存しております。文字や図の濃淡、文字の大きさなど

を含めて、スキャナでの読みとり・再生に適した書類を作成して頂くよう、協力をお願いします。記録に適さない図面等は作成のし直しをお願いすることがあります。

- 4) 青焼きの図面は機械での読み取り・再生が難しいので、可能な限り避けてください。青焼き図面とするときは、コントラストが強くなるよう、複写時に工夫を加えてください。
- 5) 申請書類は、両面印刷しないようお願いいたします。

1.10 委任状

検定の業務を他者（他社）に委任する場合には、委任状を添えてください。委任状の様式は問いませんが、次の事項を含めます。

- 1) 誰から誰へ委任するか
- 2) 委任した年月日
- 3) どのような業務を委任するか、又は、どのような業務を委任しないか
- 4) 期限付きで委任する場合には、その期限
- 5) 特定の型式の製品についてのみ業務を委任する場合には、その型式の名称

2. 検定申請の手続き

検定を申請する場合に必要なものは次のとおりです。

(1) 検定申請書類一式

必要な書類を第3項に示します。

(2) 供試品

検定申請時に、申請1件につき1組の供試品を提出します。

(3) 検定手数料

検定手数料と手数料の納付先については、当協会ホームページの検定手数料をご確認ください。

ホームページ URL <http://www.tiis.or.jp>

3. 検定申請書類の構成

新規検定の申請には次の書類が必要です。表1の①～⑫の順に、左側を綴じて提出してください。それぞれ書類の作成要領は第4項以降に示します。

表1 検定申請に必要な書類一覧表

| 書 類 | | 用紙のサイズ等 |
|-----|-----------------------------------|---|
| ① | 個別検定申請書 (1枚に収まらないときは、別紙を添付します) | 2通(A4版) 1通は申請者控として、受付印を押してお返しします。控が不要な場合は1通だけ提出してください。 |
| ② | 急停止装置明細書 | 1通(A4版) |
| ③ | 添付図面一覧表 | 1通(A4版) |
| ④ | 図面 | 各1部(A4版以上) A4版よりも大きい図面はA4版の大きさに折りたたみます。図面は添付図面一覧表記載の番号順に綴じてください。 |
| ⑤ | 検定実施者から申請者への連絡先 | 1部(A4版) |
| ⑥ | 型式検定合格標章表示案 | 1部(A4版) |
| ⑦ | 動作説明書 | 1通(A4版) |
| ⑧ | 制動距離の計算書 | 1通(A4版) |
| ⑨ | 電気部品等のカタログ | 各1部(A4版) |
| ⑩ | 電動機及び減速機のカタログ | 各1部(A4版) |
| ⑪ | 制御盤及び操作盤 | 1通(A4版) |
| ⑫ | 合成繊維ロープの試験成績書 (操作部に使用している場合) | 1通(A4版) |

備考1：A4版などのサイズは、できるだけこのサイズで作成して頂きたいという意味です。

なお、A2版よりも大きい図面は2枚以上に分割して作成するようお願いします。

備考2：表1の書類のほかに委任状を提出する場合があります。(1.10参照)

4. 新規検定申請書類の作成要領

申請書類の作成要領は以下のとおりです。

審査や事務処理の効率化のために、様式、記載内容等を以下に合わせることをお願いします。

4.1 新規検定申請書

個別検定申請書の様式は表2に示すとおりです。次の各項の説明と表2の記載例を参考にして作成してください。

(1) 「型式の名称」欄

ロール機の急停止装置の型式の名称を記入します。型式の名称は、できるだけ英数字で表記するよう配慮願います。特殊なマークや記号は、合格証には手書きで記載されます。

(2) 「構造及び作用の概要」欄

制動方式と操作方式について記入します。

記載例にないものについては、次を参考にしてください。

○操作部の記載例

- ・操作部は腹押式及び膝押式
- ・操作部は上方ロープ式及び腹押式

(3) 「製造者の氏名及び住所」欄

申請品を製造する会社（工場）の名称及び所在地を記入します。

(4) 「検定希望地」欄

検定の希望地を記入してください。

(5) 「個別検定希望地」欄

上記の立会試験を行う希望日を記入してください。（申請前にご相談ください。）

(6) 申請者の押印等

住所、氏名（通常は会社名）と、代表者名を記載します。

代表者名を記載して押印する代わりに、署名することができます。しかし、署名だけでは判読しにくい場合がありますので、活字体で代表者名を併記してください。

表 2 新規検定申請書の様式と記載例

| | | |
|--|------------|--|
| <p>ゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を練るロール機の 急停止装置（電氣的制動方式）個別検定申請書</p> | | <p>受付印を押すスペースを空けてください。 (60mm×60mm)</p> |
| | 型式の名称 | AB-CD |
| | 構造及び作用の概要 | 逆相制動方式及び電磁ブレーキ方式併用 操作部は上方レバー式及び膝押し式 |
| <p>← 25～30mm空白</p> | 製造者の氏名及び住所 | 株式会社×××製作所 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ |
| | 個別検定希望地 | ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ 株式会社×××製作所 |
| | 受検希望日 | 平成○年○月○日 |
| <p>平成○年○月○日</p> <p style="text-align: right;">住所 ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○</p> <p style="text-align: right;">申請者 氏名 株式会社×××製作所</p> <p style="text-align: right;">代表取締役 ○ ○ ○ ○ 印</p> <p>公益社団法人 産業安全技術協会会長殿</p> | | |

注) 右上に受付印を押すスペース（60mm×60mm）を空けてください。また、左側に綴じ代として25～30mm空けてください。

4.2 急停止装置明細書の記載要領

個別検定申請書の様式は表3に示すとおりです。

表3 明細書の様式と記載例

ゴム、ゴム化合物又は合成樹脂を練るロール機の急停止装置（電気制動方式）明細書

| | | | |
|--|--|------------------------|------------|
| 個別検定申請者の氏名 及び住所 | | 個別検定合格の印 | |
| 製造者の氏名 及び住所 | | ←-----60mm-----↑-----→ | |
| 型式の名称 | AB-CD | 60mm | |
| 制動トルク | N・m | | |
| フライホイール効果(GD ²) (電動機軸換算値) | kg・m ² | | |
| 電動機の定格出力 | kW | | |
| 電動機と減速機との接続 方法 | 減速機付モータ (直結式) | | |
| 製造年月 | 平成 年 月 | ↓ | |
| ロール機の名称及び用途 | ○○○型熟入ロール ○○○押出機用 | ロールの寸法 | |
| 前部ロールの回転数及び 表面速度 | rps m/s | 後部ロールの回転数 及び表面速度 | rps m/s |
| 減速機の型式及び減速比 | ○○○製 減速機 | 減速比 | |
| 操作部の種類、位置、構造 及び個数 | ロープスイッチ 高さ ○○○○mm 腹押バースイッチ 高さ ○○○○mm | ○○○製 ○個 | ○○○製 ○個 |
| 主要な電気機器の仕様 | 操作盤、制御盤、電磁開閉器、制御用電磁継電器、タイマー、急停止用スイッチ、主電動機プラグギングについては仕様別紙 | | |
| ※個別検定実施の場所 | | ※個別検定年月日 | |
| ※作動試験停止距離 | | ※個別検定者氏名印 | |

備考

- 「ロールの寸法」の欄は、(前部ロールの直径) × (後部ロールの直径) × (ロールの長さ) のように記入してください。
- ※印を付してある欄は、申請者において記入しないでください。

4.3 添付図面一覧表

供試品の構造・材質等は図面により明らかにし、特定します。

添付図面一覧表は、新規検定申請書に添付するすべての図面について、図面名称及び図面番号を一覧表にしたものです。従って、「図面名称」及び「図面番号」は、各図面に記載されている名称及び図面番号（図番）と厳密に一致させる必要があります。次の記載例を参考にして作成してください。

添付図面一覧表の左端の「順番号」欄は、添付図面を綴じた順番と図面の合計枚数を知るためのものです。図面は順番号の順に綴じ、かつ、各図面の右下に（鉛筆書きで結構ですので）順番号を記入してください。

添付図面一覧表の記載例

| 添付図面一覧表 | | | |
|---------|-------------------|---------|----|
| 順番号 | 図面名称 | 図面番号 | 備考 |
| 1 | 350×1200GRロール機組立図 | GR2011 | |
| 2 | ロープスイッチ取付構造図 | 1051 | |
| 3 | 腹押スイッチ取付構造図 | 301 | |
| 4 | 電気回路図(1) | E2021-1 | |
| 5 | 電気回路図(2) | E2021-2 | |
| 6 | 電気回路図(3) | E2021-3 | |
| | 以下余白 | | |

(注) 図面の名称が同一とならないようにするため、「電気回路図(1)」、「電気回路図(2)」のように区別してください。「電気回路図(1)」の次の行に「〃(2)」のような省略記号を用いしないでください。表の下方に余白が生じた場合は、「以下余白」と書くか、又は斜線を記入して、それ以下の行が空欄であることを明確にしてください。

4.5 図面

ロール機の急停止装置の操作部が取り付けられた組立図、ロール機の急停止装置の構造を詳細に描いた部品図及び電気回路図からなります。

原則として、すべての部品の名称、材料、数量を明記します。図面には図面名称・図面番号のほかに、必ず申請者名を入れます。英語以外で作成された図面には、主要な部分に和訳を添えてください。

(1) 組立図

ロール機の高さ、幅、奥行き等の主要寸法を記入し、急停止装置の操作部の取付状態及び寸法がよくわかるように描いてください。その他、ロールの径、幅、回転数、並びに駆動ユニット（電動機、減速機、電磁ブレーキ付モータ等）の主要な仕様を記載してください。

(2) 部品図

ロール機の急停止装置の操作部として構成されているロープスイッチ、バースイッチ、腹押スイッチ、膝押スイッチ等の構造寸法を描き、それぞれ組み込まれているマイクロスイッチ、リミットスイッチ等の操作用スイッチのメーカー名、品名、型式名を記載してください。

(3) 電気回路図

ロール機の起動及び停止、また、ロール機の急停止装置が操作されるとロールが急停止し、再起動させるには、スイッチ等でリセットしなければ起動できない等の原理がわかる電気回路図を描いてください。

起動条件の油圧回路等、急停止と直接関係のない回路図は省略し、必要な回路図でそれらの関係を説明し、図面の枚数が多くならないようにしてください。

電気部品表として、使用している電磁開閉器、リレー、操作用スイッチ等の電気部品について記号、名称、型式、メーカー名等を記載してください。この表は、電気回路図中に含まれていてもかまいません。

(注1) 組立図及び部品図では、ロール機の急停止装置の操作部が構造規格に規定された事項に適合しているかどうか判断できるよう寸法を記載してください。

(注2) 図面を訂正する場合は、原図で訂正し、複写したものを提出してください。

ボールペン等で訂正したり、文字等を書き加えたものは、検定申請用の図面として使用できません。

4.6 個別検定合格標章表示案

検定に合格した製品に付ける合格標章の記載内容を、参考図面として提出してください。

4.7 連絡先

申請品について検定実施者から連絡する場合の連絡先として、会社所在地、会社名、担当者の所属・氏名・電話番号・FAX番号を記入します。担当者がe-mailを利用できる場合は、そのアドレスを記入してください。また、付録8を参考に合格証などの返却方法を記してください。様式は問いません。

4.8 動作説明書

ロール機の急停止装置の作動原理（例えば運転準備、起動、停止、非常停止、再起動など）を、添付図面に添付した電気回路図に従って詳細に説明してください。また、ユーザ向けの取扱説明書がある場合は、これも添付してください。

4.11 制動距離計算書

検定申請品がロール機の急停止装置として有効なものであるということの裏付けとなる計算書です。ロール機の回転体各部の GD^2 （慣性モーメントを実用単位に換算したもの）を計算し、ロールの制動距離を計算してください。

4.12 電気部品等のカタログ

操作用スイッチ、電磁開閉器、制御用電磁継電機、その他のロール機の急停止装置として重要な役割をもつ電気部品（ブラッキングリレー、タイマー等）の電気部品の特性（電氣的・機械的寿命、絶縁抵抗、構造規格に定める性能を満たしていることがわかる事項）が記載されたものを添付してください。また、部品を総括したカタログの場合は、どの部品をしているのかわかるように赤枠等で明示してください。

4.13 合成繊維ロープの試験成績書

ロール機の急停止装置の操作部として合成繊維ロープを使用している場合は、当該ロープの引張試験データ等を添付してください。

5. 外国製品の取り扱い

1) 外国製品については、外国製造者又は輸入者が検定の申請をしなければなりません。

外国製造者が（わが国で）検定を申請して合格した場合には、輸入者は検定を申請する必要はありません。外国製造者が（わが国の）合格証を保有していない場合には、輸入者ごとに検定を受けなければなりません。

2) 外国の検定機関の検定に合格している製品であっても、わが国の検定に合格したことにはなりませんので、注意してください。

わが国で使用されるものは、わが国の検定に合格しなければならないのです。

3) 外国製品の検定について特別の取り扱いはありません。すべてについて国産品と同じ手続きが必要です。

(検定実施場所及び電話番号)

| | |
|--|---|
| <p>〒350-1328 埼玉県狭山市広瀬台二丁目 16 番 26 号 公益社団法人 産業安全技術協会 電話 04-2955-9901 FAX 04-2955-9902</p> | <p>・業務時間は次のとおりです。 午前9時～午後5時 ・土曜・日曜・国民の祝祭日及び 12月28日～1月3日は休みです。</p> |
|--|---|

(産業安全技術協会への道順)

- (1) 西武新宿線 狭山市駅西口下車、駅前から日生団地行きバスに乗車、広瀬消防署前又は日生団地下車、武蔵野学院大学の方向へ徒歩10分。(技術協会は武蔵野学院大学の向い、狭山市駅から約25分)
- (2) タクシー利用の場合は狭山市駅前から約15分。
高速道路利用の場合は圏央道狭山日高ICから 約1km。

(ホームページ)

当協会の業務内容についてはホームページをご覧ください。また、検定に関する法令や検定制度の仕組みについても、ホームページに参考情報を掲載しています。

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

付録1 確認試験の項目

申請者が自社において検定申請供試品が構造規格に適合しているか否かの確認試験を行う場合は、次の各項について試験を行ってください。

- (1) 急停止操作部の取付箇所及び長さ（構造規格第3条第1項）
- (2) 操作部の剛性（同第2項）
- (3) 操作部としてロープを使用している場合のロープ（同第3項）
 - ① ワイヤロープについては、直径
 - ② 合成繊維ロープについては、直径と切断荷重
- (4) 操作部の床面からの高さ（同第4項）
- (5) 操作部の彩色（同通達）
- (6) 急停止試験（同第2条）
 - ① 試験前後のロールの回転速度
 - ② 試験時のロールの停止距離
- (7) 再起動（同第7条）
- (8) 操作用スイッチの性能（第4条）
- (9) 電磁開閉器の性能（同第5条）
- (10) 制御用電磁継電器の性能（同通達）
- (11) その他急停止装置として重要な役割をもつ電気部品（プラグングリレー、タイマー等）の性能（同通達に準ずる）
- (12) 操作用スイッチ、電磁開閉器その他の急停止装置に使用する電気部品の構造（水又は粉塵が入るおそれのない構造であること。）（同第6条）

付録2 明細書などの発送

申請書類に添付される「検定実施者から申請者への連絡先」に、明細書の受け取り方法を記載してください。様式は問いません。

お取り扱いの内容は次表のとおりですので、それぞれご要望の方法を指定してください。

1) 申請書の控え及び手数料の領収証について

- ・ 検定業務室で直接に申請なさる場合には、申請書控えと領収証はその場でお渡しします。
- ・ 託送（宅配便）でお返しする場合には、宛先等を記入済みの着払い配達伝票を、申請書に添付してください。
- ・ 明細書と一緒にお返しすればよい場合には、その旨を書面（様式不問）でお知らせください。

2) お引き渡しまでの保管等について

明細書は、「直接受領」の場合にはお客様にお引き渡しするまで、「託送」の場合には託送業者に引き渡すまで、当協会において責任を持って保管します。託送はお客様の選択であることをご確認の上、受け取り・引き取りの方法を指定してください。

なお、託送配達伝票の控えは、発送の日から1年間に限り当協会にて保管します。

| お受け取り方法 | お取り扱いの内容 |
|---------|--|
| 直接受領 | お客様が、当協会の業務時間内に、当協会にてお受け取りになる場合です。ご連絡を差し上げてから1週間以内にお受け取りください。 |
| 託送（宅配便） | 宅配業者又は運送業者に委託し、配達料着払いで発送する場合です。お客様が利用なさる業者の着払い配達伝票に必要事項を記入し、申請時に提出してください。 (供試品と一緒に送ることを希望される場合には、その旨を申請時又は検定終了までにお知らせください。) |