

試験機規則

試験機規則検査要領

試験機規則

試験機規則検査要領

2021 年 第 1 回 一部改正

2021 年 第 1 回 一部改正

2021 年 12 月 27 日 規則 第 59 号／達 第 56 号

2021 年 7 月 28 日 技術委員会 審議

2021 年 12 月 16 日 国土交通大臣 認可

ClassNK

一般財団法人 日本海事協会

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

試験機規則

規則

2021 年 第 1 回 一部改正

2021 年 12 月 27 日 規則 第 59 号

2021 年 7 月 28 日 技術委員会 審議

2021 年 12 月 16 日 国土交通大臣 認可

規則の節・条タイトルの末尾に付けられた
アスタリスク (*) は, その規則に対応する
要領があることを示しております。

2021 年 12 月 27 日 規則 第 59 号
試験機規則の一部を改正する規則

「試験機規則」の一部を次のように改正する。

1 章 総則

1.2 検査

1.2.4 検査の実施及び時期*

-2.(1)を次のように改める。

-2. 更新検査

次の(1)から(3)に該当する場合には、試験機、附属する機器及び検定器（以下「試験機器」という。）の種類に応じて 2 章以下に規定する更新検査を行い、該当各章の規定に適合していることを確認する。ただし、(2)及び(3)においては、初回検査相当の検査を要求することがある。

なお、更新検査を受けるに際して、あらかじめ試験機器の主要部分の整備を行った場合には、その整備記録を作成しておき、本会が請求した場合にはこれを提示しなければならない。

- (1) 証明書の有効期間を更新する場合
- (2) 安全装置及び試験機器の精度に関する主要部分を改造した場合
- (3) 据付け替えを行った場合（硬さ試験機を除く。）

1.3 証明書等

1.3.1 の表題を次のように改める。

1.3.1 証明書等の発行*

- 1. 本会は、検査に合格した試験機に対し、証明書、検査記録及び検査銘板を発行する。
- 2. 本会は検査に合格した力計及び基準試験片に対し証明書及び検査記録を発行する。
- 3. 所有者は、効力を有する証明書を喪失又は汚損したとき、その再発行を申込むことができる。

1.3.3 を次のように改める。

1.3.3 証明書の有効期間更新間隔

- 1. 試験機及び附属する機器の証明書の有効期間更新間隔は原則として、12 ヶ月とするを超えないこと。
- 2. 力計の証明書の有効期間更新間隔は原則として、24 ヶ月とするを超えないこと。

附 則

1. この規則は、2021 年 12 月 27 日（以下、施行日という。）から施行する。
2. 施行日前に検査申込みのあった試験機及び力計にあつては、この規則による規定にかかわらず、なお従前の例による。

試験機規則検査要領

要
領

2021 年 第 1 回 一部改正

2021 年 12 月 27 日 達 第 56 号

2021 年 7 月 28 日 技術委員会 審議

2021 年 12 月 27 日 達 第 56 号
試験機規則検査要領の一部を改正する達

「試験機規則検査要領」の一部を次のように改正する。

1 章 総則

1.3 証明書等

1.3.1 を削る。

~~1.3.1 証明書等の発行~~

- ~~1. 証明書は様式 TM2-1 号、様式 TM2-2 号又は様式 TM2-3 号による。~~
- ~~2. 検査銘板は様式 TM3-1 号又は様式 TM 3-2 号による。なお、規則 1.2.1-2.の規定により、一部の測定レンジのみにて検査を行った場合は、様式 TM4 号の検査銘板も付す。~~

1.3.5 表示

-4.(1)を次のように改める。

-4. 規則 1.3.5-2.にいう「本会が適当と認める表示」とは、次をいう。

- (1) 力計の場合
 - (a) 最大容量
 - (b) 製造者名
 - (c) 製造年月
 - (d) ID. No.
 - (e) 校正年月日
 - ~~(f) 有効年月日~~

2 章 引張試験機及び圧縮試験機

2.2 構造

-2.及び-3.を次のように改める。

-1. 規則 2.2-2.にいう「本会が差し支えないと認める場合」とは手動により力を加える試験機の場合をいう。

-2. 規則 2.2-5.にいう「伸び計」は、JIS B 7741「~~一軸試験に使用する伸び計の検証方法~~」に定めるに規定される 2 等級以上のものとする。なお、この規格は、原則として最新版によること。

-3. 規則 2.2-6.にいう「負荷速度制御装置」は、提出される検査方案により承認する。

2.4 初回検査及び更新検査

2.4.1 一般

(3)を次のように改める。

(3) 力を指示又は記録する装置は、試験片に加えられている力が容易に読み取れるものであって、試験片に加えられている力の状態を常に指示又は記録し、かつ力の変化に追従して著しい進み遅れなしに指示又は記録できるものであること。なお、「試験片に加えられている力が容易に読み取れるもの」とは、指針により目盛板上で力を指示する方式又は記録紙上で力を指示する方式にあっては、JIS B 7721「~~引張試験機力の検証方法~~」の規定に準じた指針及び目盛板又は記録ペン及び記録紙を備えるものとする。なお、この規格は、原則として最新版によること。

2.4.2 性能検査

-3.及び-4.を次のように改める。

-3. 規則 2.4.2-5.にいう「本会が適当と認める方法」とは、JIS B 7721「~~引張・圧縮試験機力計測系の校正・検証方法~~」によるものをいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

-4. 規則 2.4.2-5.にいう「十分な精度」とは、JIS B 7721「~~引張・圧縮試験機力計測系の校正・検証方法~~」において規定される 1 等級以上であることをいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

3 章 シャルピー振子式衝撃試験機

3.4 初回検査

3.4.2 性能検査

-4.及び-5.を次のように改める。

-4. 規則 3.4.2-2.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7722「シャルピー振子式衝撃試験 試験機の検証」の 7.「基礎、据付け」、8.「機枠」、9.「振子」、10.「受け台及び載せ台」及び 11.「表示装置」によるに適合する方法とする。なお、この規格は、原則として最新版によること。

-5. 規則 3.4.2-3.にいう「本会の適当と認める方法」は JIS B 7722「シャルピー振子式衝撃試験 試験機の検証」の 12.「基準試験片を使用する間接検証」及び 14.「誤差と繰返し性」によるに適合する方法とする。なお、この規格は、原則として最新版によること。

4 章 硬さ試験

4.2 ブリネル硬さ試験機

4.2.3 を次のように改める。

4.2.3 初回検査

-1. 構造及び設置

規則 4.2.3-1.にいう「本会の適当と認める方法」とは、以下によるものをいう。

- (1) 試験機の水平度は、1/1000 以内を標準とする。
- (2) 試験機の据付けは、基礎台上又は床上とする。
- (3) 「規則 4.2.3-3.に規定する直接検証」及び「規則 4.2.3-4.に規定する間接検証」に先立って、JIS B 7724「ブリネル硬さ試験 試験機の検証」のに規定される 3.「一般条要件」に定める事項を確認する。なお、この規格は、原則として最新版によること。

-2. 規則 4.2.3-1.にいう「構造の検査」では、機枠及び試料受台の剛性を 29420N の試験力を加えた場合の機枠及び試料受台の変位で測ることとする。十分な剛性の標準は以下のとおりとする。

- (1) コの字形機枠の場合：試験力軸中心線上で測った変位が 0.5 mm 以内。
- (2) 門形機枠の場合：スパンが 3 m 程度までの門形機枠の場合には、試験力軸中心線上で測った変位が 2 mm 以内。なお、門形機枠の場合には、昇降用ねじのバックラッシュを除去する構造とすることが望ましい。

-3. 直接検証

- (1) 規則 4.2.3-3.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7724「ブリネル硬さ試験 試験機の検証」の 4.「直接検証」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

- (2) 規則 4.2.3-3.(1)にいう「本会が適当と認める力計」については 2.4.2-2.を準用する。
- (3) 規則 4.2.3-3.(1)において同一の呼び試験力で用いられる分銅又はおもりが複数の場合は、相互の質量のばらつきがその平均質量の 0.1%以内であることを確認する。
- 4. 間接検証
- (1) 規則 4.2.3-4.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7724「ブリネル硬さ試験 試験機の検証」の 5.「間接検証」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。
- (2) 規則 4.2.3-4.にいう「本会が適当と認める硬さ基準片」とは、本会又は本会が認める機関によって値付けされた JIS B 7736 に適合している硬さ基準片をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

4.3 ロックウェル硬さ試験機

4.3.3 を次のように改める。

4.3.3 初回検査

-1. 構造及び設置

規則 4.3.3-1.にいう「本会の適当と認める方法」とは、以下によるものをいう。

- (1) 試験機の水平度は、1/1000 以内を標準とする。
- (2) 除振台等のついた専用の台上に設置すること。
- (3) 「規則 4.3.3-2.に規定する直接検証」及び「規則 4.3.3-3.に規定する間接検証」に先立って、JIS B 7726「ロックウェル硬さ試験 試験機の検証」の 3.に規定される「一般条件」に定める事項を確認する。なお、この規格は、原則として最新版によること。

-2. 直接検証

- (1) 規則 4.3.3-3.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7726「ロックウェル硬さ試験 試験機の検証」の 4.「直接検証」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。
- (2) 規則 4.3.3-3.(1)にいう「本会が適当と認める力計」については 2.4.2-2.を準用する。

-3. 間接検証

- (1) 規則 4.3.3-4.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7726「ロックウェル硬さ試験 試験機の検証」の 5.「間接検証」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。
- (2) 規則 4.3.3-4.にいう「本会が適当と認める硬さ基準片」とは、本会又は本会が認める機関によって値付けされた JIS B 7730 に適合している硬さ基準片をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

4.4 ビッカース硬さ試験機

4.4.3 を次のように改める。

4.4.3 初回検査

-1. 構造及び設置

規則 4.4.3-1.にいう「本会の適当と認める方法」とは、~~試験機の「規則 4.4.3-3.に規定する直接検証」及び「規則 4.4.3-4.に規定する間接検証」に先立って、JIS B 7725「ビッカース硬さ試験—試験機の検証」の 3.「一般条件」に定める事項を確認することをいう。~~なお、この規格は、原則として最新版によること。

-2. 直接検証

- (1) 規則 4.4.3-3.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7725「~~ビッカース硬さ試験—試験機の検証~~」の 4.「~~直接検証~~」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。
- (2) 規則 4.4.3-3.(1)にいう「本会が適当と認める力計」については 2.4.2-2.を準用する。
- (3) 規則 4.4.3-3.(1)において同一の呼び試験力で用いられる分銅又はおもりが複数の場合は、相互の質量のばらつきがその平均質量の 0.1%以内であることを確認する。

-3. 間接検証

- (1) 規則 4.4.3-4.にいう「本会の適当と認める方法」とは、JIS B 7725「~~ビッカース硬さ試験—試験機の検証~~」の 5.「~~間接検証~~」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。
- (2) 規則 4.4.3-4.にいう「本会が適当と認める硬さ基準片」とは、本会または本会が認める機関によって値付けされた JIS B 7735 に適合する硬さ基準片をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

4.5 ショア硬さ試験機

4.5.3 を次のように改める。

4.5.3 初回検査及び更新検査

- (1) 規則 4.5.3-2.にいう「本会が適当と認める硬さ基準片」とは、本会又は本会が認める機関によって値付けされた JIS B 7731 に適合する硬さ基準片をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。
- (2) 規則 4.5.3-2.にいう「本会が適当と認める方法」とは、JIS B 7727「~~ショア硬さ試験—試験機の検証~~」の 4.「~~間接検証~~」によるものに適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

5 章 力計

5.3 初回検査及び更新検査

5.3.1 を次のように改める。

5.3.1 一般

規則 5.3.1-2.にいう「装置、構造等の有効性の確認」とは、*JIS B 7728*「~~一軸試験機の検証に使用する力計の校正方法~~」により、以下の事項について確認することをいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

- (1) 力の作用に関する検証
- (2) 指示装置の分解能
- (3) 使用範囲の下限

5.3.2 性能検査

-2.を次のように改める。

-1. 規則 5.3.2-1.にいう「過負荷試験」は、力計を校正・サービスのために出荷する前に製造業者が行う試験に代えることができる。

-2. 規則 5.3.2-2.にいう「本会の適当と認める方法」とは、*JIS B 7728*「~~一軸試験機の検証に使用する力計の校正方法~~」によるものに適合する方法をいう。また、「十分な精度」とは、同 *JIS B 7728* ~~における~~ 規定される 1 等級以上であることをいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

6 章 シャルピー振子式衝撃試験機の検証用基準試験片

6.2 を次のように改める。

6.2 材料

規則 6.2 にいう「本会の適当と認める材料」とは、~~JIS B 7740「シャルピー振子式衝撃試験機 試験機の検証用基準試験片」の 6.1~~によるものをいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

6.3 を次のように改める。

6.3 形状及び寸法

規則 6.3 にいう「本会の適当と認める形状及び寸法」とは、~~JIS B 7740「シャルピー振子式衝撃試験機 試験機の検証用基準試験片」の 6.2 に示される~~によるものをいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

6.4 基準試験片の検査

6.4.2 を次のように改める。

6.4.2 基準エネルギーの決定

規則 6.4.2 にいう「本会の適当と認める方法」とは、~~JIS B 7740「シャルピー振子式衝撃試験機 試験機の検証用基準試験片」の 6.4 によるもの~~に適合する方法をいう。なお、この規格は、原則として最新版によること。

様式 TM2-1 号, TM2-2 号, TM2-3 号, TM3-1 号, TM3-2 号及び TM4 号を削る。

~~様式 TM2-1 号~~



NIPPON KAIJI KYOKAI

Certificate of Testing Machine

試験機検査証明書

No.

Date :

THIS IS TO CERTIFY that the following testing machine was inspected on _____ by the undersigned surveyor to the Nippon Kaiji Kyokai, in accordance with the requirements of the "Rules for the Testing Machines", and was found to be satisfactory.

下記試験機は、____年 ____月 ____日、本会検査員によって、本会試験機規則に基づいて検査を受け、同規則に適合したと認められた。

Type :
型式

Capacity :
容量

Manufacturer :
製造者

Manufacturing date :
製造年月 _____ 年 ____ 月

Manufacturing No. :
製造番号

Owner's name and address :
所有者名及び住所

Place of inspection :
検査場所

Remark :
備考

For identification, inspection mark and number were stamped as follows:
検査記章及び番号は、以下のとおり。

Surveyor,
検査員

This certificate will remain in force until the
本証明書は、____年 ____月 ____日まで有効である。



NIPPON KAIJI KYOKAI

Certificate of Force Proving Instrument

力 計 検 査 証 明 書

No.

Date :

THIS IS TO CERTIFY that the following force proving instrument was inspected on _____ by the undersigned surveyor to the Nippon Kaiji Kyokai, in accordance with the requirements of the "Rules for the Testing Machines", and was found to be satisfactory.

下記力計は、 年 月 日、本会検査員によって、本会試験機規則に基づいて検査を受け、同規則に適合したと認められた。

Type & Mfg. No. : Capacity :
力計の種類及び製造番号 容量

Manufacturer :
製造者

Manufacturing date : 年 月
製造年月

Owner :
所有者

Remark :
備考

Characteristic constant ;
指示値は、下記のとおりである。

Force (kN) 試験力	constant 定数	Force (kN) 試験力	constant 定数
increase 増加	decrease 減少	increase 増加	decrease 減少

For identification, inspection mark and number were stamped as follows:
検査記章及び番号は、以下のとおり。

Surveyor,
検査員

This certificate will remain in force until the
本証明書は、 年 月 日まで有効である。



NIPPON KAIJI KYOKAI

**Certificate of Reference Test Pieces
for Charpy Pendulum Impact Testing Machines**

シャルピー振り子式衝撃試験機の検証用 基準試験片 検査証明書

No.

Date :

THIS IS TO CERTIFY that the following reference test pieces for Charpy pendulum impact testing machines were inspected on _____ by the undersigned surveyor to the Nippon Kaiji Kyokai, in accordance with the requirements of the "Rules for the Testing Machines", and were found to be satisfactory.

下記シャルピー振り子式衝撃試験機の検証用基準試験片は、____年 ____月 ____日、本会検査員によって、本会試験機規則に基づいて検査を受け、同規則に適合したと認められた。

Name of supplier :

基準試験片供給者

Lot No. :

ロット番号

Manufacturing date :

製造年月

____年 ____月

Level of energy : ☐ Low Energy ☐ Middle Energy ☐ High Energy ☐ Super-high Energy
エネルギーレベル 低エネルギー 中エネルギー 高エネルギー 超高エネルギー

$A_s < 30$ $30 \leq A_s < 110$ $110 \leq A_s < 220$ $220 \leq A_s$

Reference energy value A_s (J) :

基準エネルギー A_s (J)

Standard deviation :

標準偏差

Test temperature :

試験温度

Striker geometry : 2mm - Striker

衝撃刃の形状

2mm 刃

Reference machine :

基準試験機

Remark :

備考

Surveyor,
検査員

様式 TM3-1 号

試験機番号 №

検 印

検査年月日

有効期限

日本海事協会

- (備考) 1. 地色は、黒色とする。
2. 検印欄には、本会の合格記章NK及び
担当検査員の検査員番号を打刻する。

様式 TM3-2 号

試験機番号 №

検 印

検査基準

有効期限

日本海事協会

- (備考) 1. 地色は、黒色とする。
2. 検印欄には、本会の合格記章NK及び
担当検査員の検査員番号を打刻する。
3. 検査基準欄には、検査基準を略記し
て打刻する。例えば、JIS B XXXX,
ASTME XXXX, ISO XXXX, WES XXXX 等。

様式 TM4 号

試験機番号 №

検査容量

日本海事協会

- (備考) 1. 地色は、黒色とする。

附 則

1. この達は、2021 年 12 月 27 日（以下、施行日という。）から施行する。
2. 施行日前に検査申込みのあった試験機及び力計にあっては、この達による規定にかかわらず、なお従前の例による。