

装蹄競技実施要領

1. 選手は規定時間 60 分以内に、指定された実馬の前肢 1 蹄に合わせた 07 タイプ蹄鉄 1 個を単独で造鉄し、その蹄鉄を用いた装蹄と本会会長が指定する課題蹄鉄 1 個の造鉄を完了する。
2. 装蹄に用いる 07 タイプ蹄鉄の仕様は以下の通りとする。(図 1 参照)

- 溝 : 片刃
- 適合蹄釘 : MX50 もしくは 60 (内外 3 つの釘眼・釘孔の付設)
選手は競技開始前に蹄釘の選択について申告する
- 釘眼の配置 : 図 1 (新標準蹄鉄 07 タイプ) に準じて配置するが、装蹄する蹄の状況に応じて配置を変更する場合は、担当競技委員に申告しなければならない。
- 鉄唇 : ピンハンマーによる鉄頭鉄唇の打ち出し
- 上弯 : 付設しない
- 鑢がけ : ①蹄鉄の上下面の内外縁は角ばらせてはならない
②内鉄枝外面は 2 釘眼と 3 釘眼の間から下狭にする
③鉄尾端外面の鑢がけの程度は図 1 の見本の通りとする
④接蹄面の最大横径部から鉄尾側の鑢がけは剰縁・剰尾の半分程度を目安とする



3. 課題蹄鉄である斜面付全溝連尾蹄鉄の仕様は以下の通りとする。(図 2 参照)

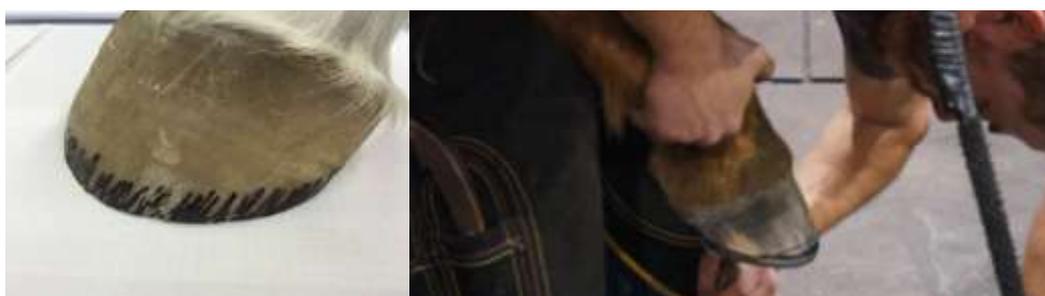
- 溝 : 片刃
- 適合蹄釘 : MX50
- 釘眼の配置 : 第 1 釘眼は、鉄頭部内縁の接線の延長線上、第 3 釘眼は最大横径部、第 2 釘眼は第 1 釘眼と第 3 釘眼の中間に配置する
- 斜面 : 05 タイプに準ずる
- 鑢がけ : なし/ハンマーフィニッシュ
- 安全処置 : 蹄鉄上下面の内外縁は角ばらせてはならない
上面の内外最大横径部から鉄尾端にかけて、踏みかけ防止の付設

4. 競技にあたり、16名の選手を前半と後半の2班に区分する。まず前半の①番から⑧番までの選手が番号の若い順に2名ずつ5分間隔で逐次競技を開始する。
5. 後半⑨番から⑯番の選手は、割り当てられた競技馬の前半の選手が競技を終了した10分後に当該馬の対側前肢を対象に競技を開始する。

1・2号馬	選手①、②13:00～14:00	選手⑨、⑩14:10～15:10
3・4号馬	選手③、④13:05～14:05	選手⑪、⑫14:15～15:15
5・6号馬	選手⑤、⑥13:10～14:10	選手⑬、⑭14:20～15:20
7・8号馬	選手⑦、⑧13:15～14:15	選手⑮、⑯14:25～15:25

6. 競技開始前に選手には、装蹄用蹄鉄の材料として長さ40cmの3分6鉄桿(9mm×19mm)もしくは3分7鉄桿(9mm×22mm)と、斜面付全溝連尾蹄鉄の材料として長さ37cmの3分6鉄桿(9mm×19mm)各1本を交付する。装蹄用蹄鉄の材料の選択は、担当する蹄の大きさを考慮し、材料交付時に選手が自ら申告する。
7. 選手は、装蹄競技開始前に装蹄に用いる蹄釘の選択について担当競技委員に申告し、競技中に担当競技委員から蹄釘を交付される。
8. 競技開始前には、鉄桿の切断を含めて材料に対する一切の加工、マーキングを禁止する。
9. 競技では鉄桿の切断を含め、電動式または油圧式の器具、ならびに打ち出し用造形型の使用を禁止する。
10. 鉄桿の再交付は10点の減点とし、再交付した鉄桿を用いて製作した蹄鉄の審査結果から減点する。
11. 造鉄した蹄鉄製品が使用に堪えないと判断される場合には、当該選手を失格とする。
12. 前11項により失格となった選手は、本会が支給する蹄鉄をもちいて競技馬の担当肢の装蹄作業を完遂しなければならない。
13. 装蹄する前肢蹄は競技開始15分以内に削蹄を終了しなければならない。
14. 競技開始から15分が経過した時点で、削蹄作業が終了していない者は失格とするが、失格となった後も削蹄作業を続行し、本会が支給する蹄鉄を用いて担当肢の装蹄を完遂しなければならない。
15. 削蹄終了後は直ちに担当競技委員にその旨を申告して、削蹄の審査を待ちながら、造鉄作業等を進める。

16. 削蹄終了の申告を行なった後は、削蹄審査の終了まで担当肢の蹄を加工してはならない。
17. 削蹄審査終了後から装蹄用蹄鉄の適合状態の審査までの間は、鉄唇の座の削切、蹄底圧迫防止のための蹄底外縁の削切のみを認める。
18. 削蹄審査を担当する審査委員は、削蹄審査後の蹄形修正や加工を防止または判別するために、審査終了後に蹄壁下部を全周にわたってマジックペンなどで塗りつぶす。



19. 焼付け作業は削蹄審査終了後に行なう。
20. 削蹄審査の最中または終了前に焼付け準備が完了し、待ち時間が発生した選手に対しては、担当競技委員がロスタイムを計測して、そのロスタイムの分だけ当該選手の競技時間を延長し、それを当該選手に伝える。
21. 装蹄用蹄鉄の作製が完了した選手はその旨を競技委員に申告して、当該蹄鉄を競技委員に提出する。
22. 提出用課題蹄鉄の作製が完了した時点で、選手はその旨を競技委員に申告して、当該蹄鉄を競技委員に提出する。この時点で当該選手の装蹄用蹄鉄審査が終了しておらず、待ち時間が発生した選手に対しては、担当競技委員がロスタイムを計測し、そのロスタイムの分だけ当該選手の競技時間を延長し、それを当該選手に伝える。
23. 前 20 項、22 項で規定するロスタイム計測中、当該選手はいかなる作業も行なってはならない。

減点

1. 造鉄材料の再交付を受けたとき（1本につき-10点）
2. 釘傷、火傷または過削等の失宜により装蹄用馬を損傷したときは、その程度に応じて50点以内の減点とする

失格

1. 競技の開始合図前に競技行為を行なった場合
2. 削蹄作業が競技開始15分以内に終了しなかった場合
3. 造鉄製品が使用に堪えないと判断される場合
4. 釘傷、火傷または過削等の失宜により、装蹄用馬を著しく損傷した場合
5. 競技時間内に作業が完了しなかった場合

図1：07タイプ見本



図2：斜面付連尾蹄鉄見本



装蹄競技審査要領

削蹄審査

削蹄とは、蹄底、蹄叉、蹄壁中層下面（蹄支を含む）、白帯の削切による蹄負面の作製ならびに蹄壁の形状修正とし、鉄唇の座の設置は削蹄作業には含めない。

削蹄審査項目	配点
① 蹄の長さ(削切量)	10点
② 蹄の角度	10点
③ 蹄の内外バランス	10点
④ 蹄負面の平坦性	10点
⑤ 蹄負面の処理	10点
⑥ 蹄底処理	10点
⑦ 蹄叉処理	10点
⑧ 蹄支処理	10点
⑨ 蹄の形状修正	10点
合計	90点

①蹄の長さ（削切量）

- 削切量は過不足なく、最適と判断される長さに整える。
- 出血の有無にかかわらず、過剰な削切は減点または失格とする。

②蹄の角度

- 蹄角度は、側望からの趾軸一致を原則とする。
- 趾軸を一致させることが不可能な状況では、個々の馬の状況に合せた最良の削蹄を実施する。

③蹄の内外バランス

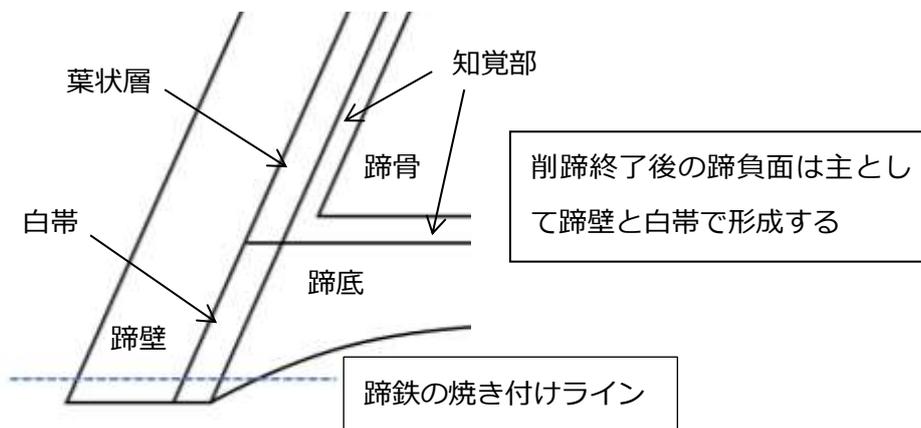
- 内外バランスは、前望や拳肢検査による趾軸一致を原則とする。
- 趾軸を一致させることが不可能な状況では、個々の馬の状況に合せた最良の削蹄を実施する。

④蹄負面の平坦性

- 蹄負面はその全域にわたって凹凸を残してはならない。
- 蹄負面を構成する角質に部分的な崩壊や欠損がある場合は、平坦性よりも角質の保護を優先する。

⑤蹄負面の処理

- 蹄負面は主として、蹄壁中層下面と白帯で形成する。
※蹄底外縁は、蹄底圧迫防止の観点から、焼付けによって蹄負面の一部となるように配慮する（下図参照）。



⑥蹄底処理

- 蹄底は表面がなめらかで、角質に十分な厚みがないといけない。
- 蹄底角は挫踵を防止するため、蹄鉄による圧迫を受けないように掘削する。

⑦蹄叉処理

- 蹄叉は、その表面がなめらかで、角質に十分な厚みがあり、内外対称形となるよう整える。
- 蹄叉腐爛や蹄叉角質の欠損、剥離などがある場合は、可能な限り病変部の拡大や粗造化の防止に努める。
- 上記の処置によって過削と判断される事が懸念される場合、選手は蹄病申告用紙により当該処置の採用を事前に申告できるものとし、審査委員はそれを考慮して採点する。

⑧蹄支処理

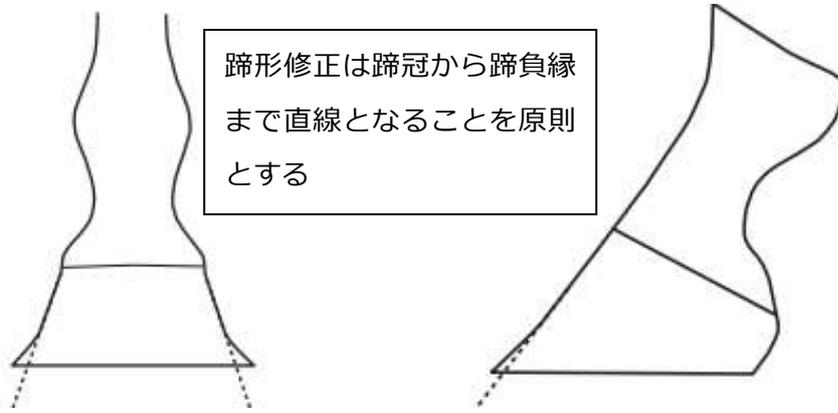
- 蹄支脚は、可能な限り負面として機能するように処理する。
- 蹄支脚は、蹄鉄装着を阻害しないように整える。
- 蹄支角に狭窄や巻き込みが認められる場合は削開する。

⑨蹄の形状修正

- 蹄壁は蹄冠から蹄負縁まで凹弯が無く、蹄壁表面がなめらかであり、前後方向から見て、蹄の正中軸を挟み内外対称形に修正することを原則と

する。

- 釘付けが困難になるほどの、あるいは蹄壁の堅牢性を著しく損なうほどの鑿削は禁ずる。



- 削蹄の最終段階では、鑿削などにより蹄負縁にやや丸みを設ける。

装蹄用蹄鉄と適合状態の審査

装蹄用蹄鉄は、これを装着する蹄に適合させ、釘付け以前の全ての作業を完了した段階で提出する。この審査後であれば、蹄形の修正ならびに蹄鉄形状の修整は認める。また、この審査時に、製品が使用に耐えないと判断された選手は失格とする。

装蹄用蹄鉄審査項目	配点
① 蹄鉄の仕上がり	10点
② 平坦性	10点
③ 溝と釘眼の適合度	10点
④ 釘眼の配置	10点
⑤ 釘孔の内外偏	10点
⑥ 鉄唇の形状と適合	10点
⑦ 鉄尾の処理	10点
⑧ 最大横径部より鉄頭側の適合度	10点
⑨ 蹄鉄の安全性	10点
合計	90点



- 装蹄用蹄鉄の仕様は 07 タイプとする。

溝 : 片刃

適合蹄釘 : MX50 もしくは 60 (内外 3 つの釘眼・釘孔の付設)

釘眼の配置 : 「装蹄用蹄鉄と適合状態の審査について」の④参照

鉄唇 : ピンハンマーによる鉄頭鉄唇の打ち出し

上弯 : なし

鑢がけ : ①蹄鉄の上下面の内外縁は角ばらせてはならない

②内鉄枝外面は 2 釘眼と 3 釘眼の間から下狭にする

③鉄尾端外面の鑢がけの程度は図 1 の見本の通りとする

④接蹄面の最大横径部から鉄尾側の鑢がけは剰縁・剰尾の半分程度を目安とする

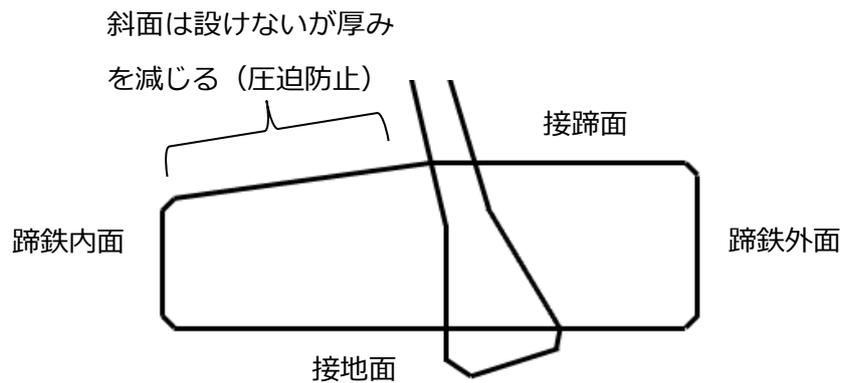
①蹄鉄の仕上がり

- 材料の打縮 (据え込み)、鍛伸は選手の任意とするが、適合する蹄に対して鉄頭部、鉄枝の幅、蹄鉄の厚さのバランスがとれた製品を作製しなければならない。

- 蹄鉄の仕上がりは打痕、過灼、鑢がけの跡、角張った部位が無く、その表面がなめらかでなければならない。

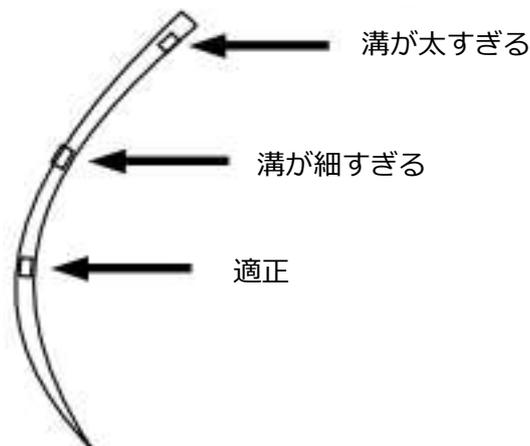
②平坦性

- 蹄鉄外周の蹄負面と接触する部位の厚みは、全周にわたり平坦均一でなければならない。
- 蹄負面と接触する部位よりも内側の接蹄面（釘孔よりも内側領域）は内面に向かってややその厚みを減じるように傾斜させる。



③溝と釘眼の適合度

- 溝の深さは蹄鉄の厚さの $2/3$ を目安とし、第1釘眼よりもやや鉄頭側から引き始め、第3釘眼を過ぎてから、鉄尾に向かって徐々に浅く細くする。
- 溝の幅は、適合蹄釘の釘頭の短縁と一致する。



④釘眼の配置

- 第1釘眼は、鉄頭部内縁の接線の延長線上に配置する。

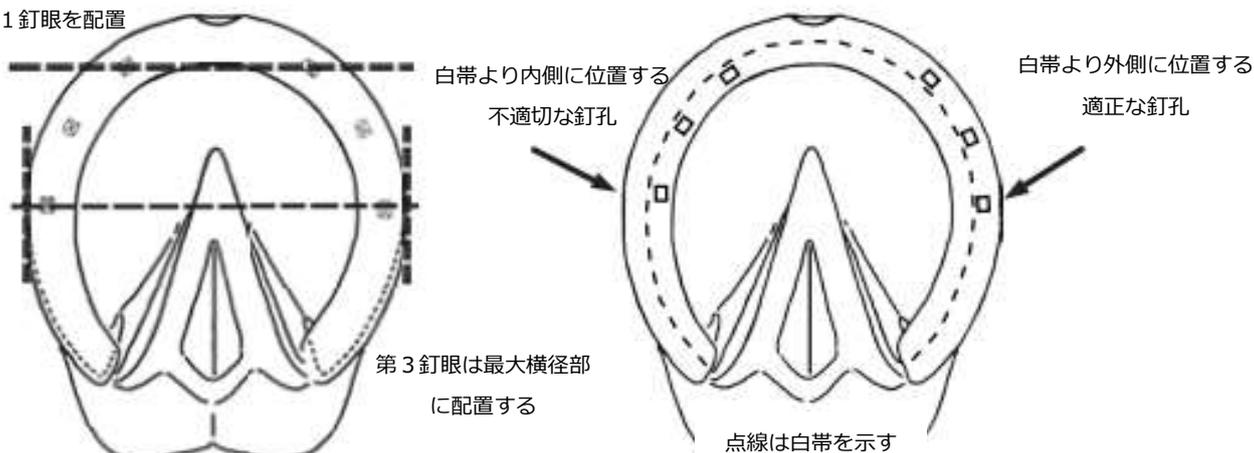
- 第3釘眼は、原則として適合する蹄の最大横径部に配置する。
- 第2釘眼は、内外鉄枝それぞれの第1釘眼と第3釘眼の間に配置する。
- 装蹄馬の蹄に欠損や亀裂等がある場合や、蹄形が不正なために基本とする部位への釘眼の配置が困難であり、選手が釘眼の配置について変更を希望する場合、選手はその旨を申告用紙にて担当競技委員に申し出て、釘眼の配置を任意に変更出来るものとし、採点は申告の内容を考慮して行なうものとする。

⑤釘孔の内外偏

- 釘孔は白帯よりも外側に配置する。
- 釘孔の内偏は外偏よりも減点の度合いが大きいものとする。

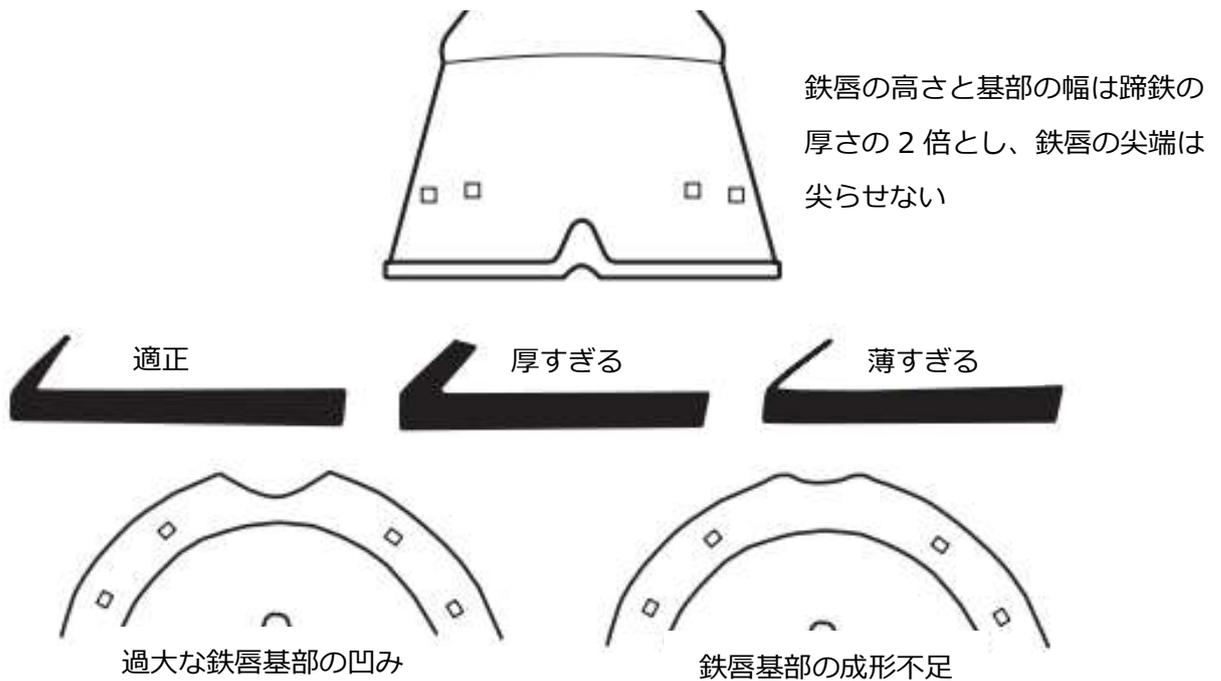
鉄頭内縁の接線上に

第1釘眼を配置



⑥鉄唇の形状と配置

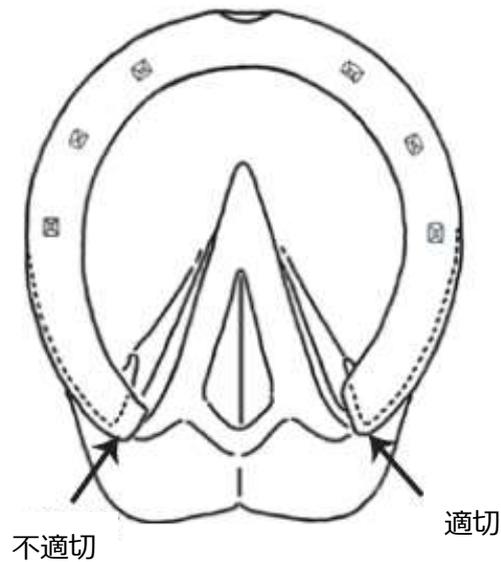
- 蹄鉄接地面の鉄唇基部の凹みの形状は半円形に整える。
- 鉄唇基部の凹みは、鉄唇や鉄頭部の強度を損なうほど大きくしてはならない。
- 鉄唇基部の外縁は、なめらかに成形しなければならない。
- 鉄唇の高さと基部の幅は、蹄鉄の厚みの2倍とし、基部は厚く、先端に向けて徐々に厚みを減じるが、先端を尖らせてはならない。
- 鉄唇基部の厚みは、適正な焼込みが可能な程度に調整する。
- 鉄唇基部の凹みと鉄唇本体はその中心が揃っていなければならない。



- 鉄唇を鍛出する位置は、鉄頭中央（内外第1釘眼から等距離の位置）とし、蹄に装着したときに鉄唇の中心が蹄叉中心溝と蹄叉尖の延長線上になければならない。
- 適正な鉄唇の座に鉄唇を適合すると、鍛出した鉄唇の内外偏などにより、内外鉄尾の過不足が発生する場合は、鉄唇の適正な位置への適合よりも蹄鉄が蹄負面を適正に保護することを優先する。
- 鉄唇は蹄壁と同じ角度で傾斜させ、かつ蹄壁の弧形に一致させる。

⑦鉄尾の処理

- 鉄尾端の形状は07タイプの形状を基本とするが、その成形方法は問わない（鉄尾切りの使用も可）。
- 鉄尾端内縁は蹄支内縁と平行に成形する。
- 鉄尾端は蹄叉に接触しないように処理する。



- 鉄尾部は蹄踵負面と十分な接触面積を有し、蹄底角が蹄鉄と接触してはならない。

⑧最大横径部より鉄頭側の適合度

- 最大横径部よりも鉄頭側は、修正が完了した蹄負縁に蹄鉄外縁の形状が一致するよう適合する。
- 適合状態の審査が終了する前に、蹄の形状を変えるような行為は一切行なってはならない。

⑨蹄鉄の安全性

- 蹄鉄は接地面、接蹄面の内外縁および鉄尾部辺縁のいずれも角張っている部分があってはならない。
- 内鉄枝は交突や踏みかけを予防するため、第2～第3釘眼の間から鉄尾端にかけて下狭に成形する。
- 最大横径部から鉄尾端にかけての接蹄面外縁は、剰縁・剰尾の1/2の幅を目安に面取りをする。
- 鉄尾端の外面（接地面側）は45度の角度で下狭に成形する。



仕上げ審査

仕上げ審査項目	配点
① 釘の打ち出し高さ	10点
② 釘節の配列	10点
③ 釘節の状態・強度	10点
④ 釘頭の適合度	10点
⑤ 蹄鉄の密着性	10点
⑥ 蹄底圧迫の予防	10点
⑦ 蹄壁の仕上がり	10点
⑧ 蹄鉄の装着位置	10点
⑨ 剩縁・剩尾の適合度	10点
合計	90点

①釘先の打ち出し高さ

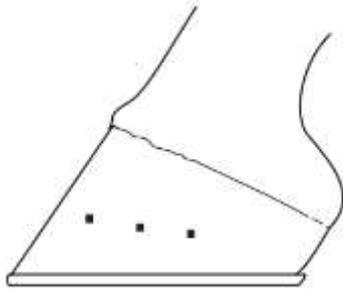
- 蹄釘は釘頭の長辺正面から見て蹄鉄に直角に、短辺からみて蹄壁の傾斜に併せて刺入し、釘先は蹄壁の長さの下 1/3 を目安に打ち出し、第 3 釘孔から第 1 釘孔に向けて段階的に高くなるように打ち出す。
- いかなる状況においても釘傷をしてはならないが、低すぎる釘付けは禁止する。

②釘節の配列

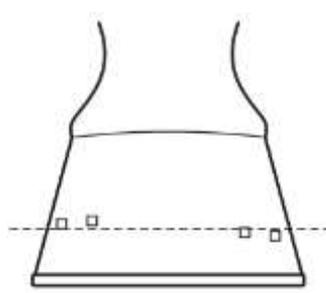
- 釘節は内外蹄側の高さが等しく、側望上第 1 釘節から第 3 釘節に向けて、下降した直線状に並ぶように配列する。

③釘節の状態・強度

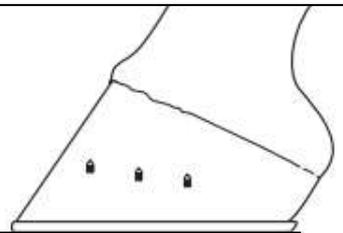
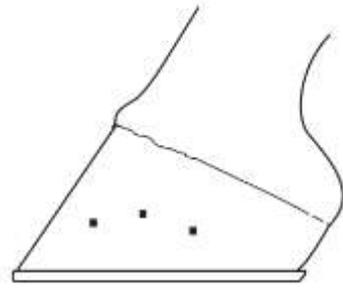
- 蹄壁から打ち出されて先端部分を切断された釘身（釘節部分）は、原則として打ち込まれた釘身に沿って折り返して釘節を作製する。その際、釘節の上部に傷や亀裂を大きく残すような締め方をしてはならない。
- 釘節は、しっかりと厚みがある状態で蹄壁に埋め込まれていなければならない。また釘節の形状は正方形をなし、大きさは全て一致していなければならない。



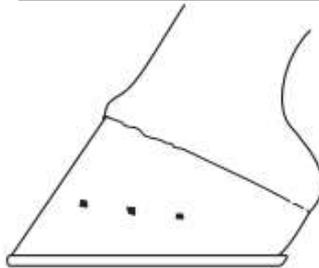
適正な釘の打ち出し高さ
と釘節の形状・配列



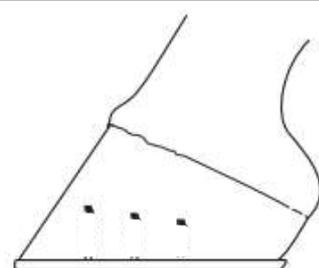
不適正な釘の打ち出し高さ
と配列



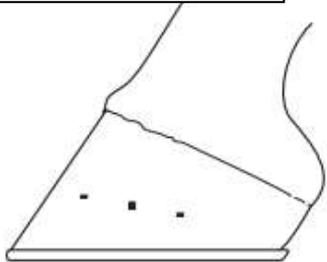
釘を過度に引き下げた
不適切な釘締め



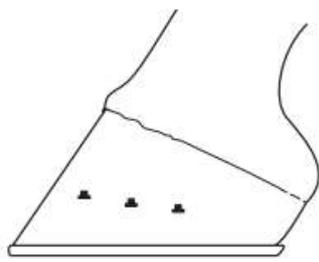
釘節が傷んだ釘締め



方向の誤った不確実な釘締め



大きさの不揃いな釘締め



釘節下部の過剰な錆がけ

④釘頭の適合度

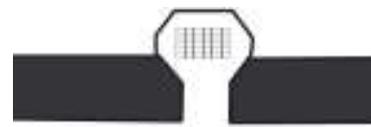
- 釘頭は蹄に打ち込んだ状態で蹄鉄の接地面からわずかに突出し、深く入りすぎたり出過ぎたりしてはならない。



適正



深すぎ



飛び出すぎ

⑤蹄鉄の密着性

- 蹄鉄は平坦で、接蹄面と蹄負面は密着していなければならない。

- 蹄底角と蹄鉄との間には十分な隙間があり、その部位で負重させてはならない。
- 蹄底外縁と接蹄面は蹄底圧迫を引き起こさない程度に接触させるものとする。

注：削蹄終了時点においては、蹄壁中層下面と白帯が平面を形成し、蹄底外縁はその平面の内縁から緩く凹湾するように整え、焼き付けによって蹄鉄が沈み込むことで、蹄壁中層、白帯、蹄底外縁が蹄負面として機能するように配慮する（本項末の断面図参照）。

⑥蹄底圧迫の予防

- 接蹄面内縁と蹄底外縁を除く蹄底は接触させてはならず、内側の蹄底角から外側のそれにいたる全周にわたり、外縁を除く蹄底と接蹄面の間には蹄底圧迫を予防するための十分な隙間を確保しなければならない。

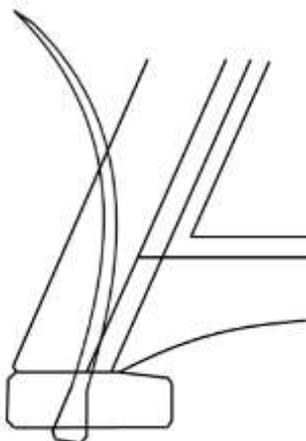
⑦蹄壁の仕上がり

- 蹄壁の表面は蹄踵壁を含め、なめらかに整え、鑢の跡を残してはならない。
- 釘節の下部の蹄壁には、過剰な鑢がけによる傷跡を残してはならない。
- 鉄唇は、蹄壁よりも陥没または突出してはならず、蹄壁と同一面になる様に整える。
- 鉄唇の表面は蹄壁と同一面になる様に鑢がけを行っても良いが、鉄唇の耐久性を損なうほど行なってはならない。

⑧蹄鉄の装着位置

- 蹄鉄は、釘付けによって内外方向や前後方向に偏って装着されてはならず、装着前に理想と判断された位置に装着しなければならない。

参考



接蹄面は蹄壁中層下面、白帯、蹄底外縁をしっかり支持する。ただし、蹄底外縁は蹄底圧迫を引き起こさない程度の接触に留める。

蹄鉄内縁と蹄底とは、蹄底外縁を除き、十分な隙間を保っている。

蹄釘は白帯に打ち込まれ、角質内部を安全に通過し、蹄壁から打ち出されている。

⑨ 剩縁・剩尾の適合度

- 最大横径部から鉄尾端に向かうにつれて徐々に広がるように適合する。
- 剩縁・剩尾は、高蹄では少なめに、低蹄や弱踵蹄（アンダーランヒール）では多めに設けるものとし、審査委員は当該蹄鉄を装着する個々の蹄の状態を考慮して採点をする。

課題蹄鉄の審査

次の基準に基づき、蹄鉄 1 個を 100 点として、実技審査を担当する審査委員 3 名が採点し、その平均点を課題蹄鉄の得点とする。

斜面付き全溝連尾蹄鉄審査項目	配点
① 蹄鉄の形状	10 点
② 平坦性	10 点
③ 溝の位置・深さ・幅	10 点
④ 釘眼の配置	10 点
⑤ 釘孔の内外偏	10 点
⑥ 釘眼・釘孔の適合度	10 点
⑦ 斜面の深さ・幅	10 点
⑧ 鍛着部の仕上がり	10 点
⑨ 連尾部の仕上がり	10 点
⑩ 蹄鉄の仕上がり	10 点
合計	100 点

① 蹄鉄の形状

- 全体形状は見本蹄鉄の形状とする。

② 平坦性

- 蹄鉄の外縁部の厚みが確保されて、斜面以外の厚みが均一で、平坦である

③ 溝の位置・深さ・幅

- 溝の位置は蹄鉄の幅の中央よりやや外側に設けるが、外偏し過ぎてはならない。また、内偏は外偏よりも減点の度合いが大きくなる。
- 溝の深さは蹄鉄の厚さの 2/3 を目安とし、第 3 釘眼を過ぎてから、鉄尾に向かって徐々に浅く細くなるように設ける。
- 溝の幅は、適合蹄釘の釘頭の短縁が溝の縁と一致している状態とする。

④ 釘眼の配置

- 第 1 釘眼は、鉄頭部内縁の接線の延長線上、第 3 釘眼は最大横径部、第 2 釘眼は第 1 釘眼と第 3 釘眼の中間に配置する。

- ⑤ 釘孔の内外偏
- 釘孔は蹄鉄の幅の中央もしくは中央よりやや外側に設けるものとする。
 - 第1釘孔から第3釘孔に向かうにつれ、段階的にわずかに釘孔を外側に設けるものとする。
- ⑥ 釘眼・釘孔の適合度
- 適合蹄釘を差込んだ状態で、接地面から1~2mm程度釘頭が突出し、釘身を揺すってもぐらつかないものを最良とする。
- ⑦ 斜面の深さ・幅
- 斜面の深さは1~2mm程度、幅は7mm程度とする。
 - 斜面は凹凸が少なくなめらかに整える。
 - 斜面の末尾部は第3釘孔と連尾部内縁の間を目安とし内外対称とする。
- ⑧ 鍛着部の仕上がり
- 鍛着の痕がなく、強固に結合している。
- ⑨ 連尾部の仕上がり
- 連尾部の最も細い部分の幅が、鉄枝の幅と同等以上でかつ内外で揃っており、蹄叉受け台の頂点は蹄鉄の正中に位置し、鉄尾端の角が明瞭となるよう整える。
- ⑩ 蹄鉄の安全性
- 蹄鉄は接地面、接蹄面の内外縁および鉄尾部辺縁のいずれも角張っている部分があってはならない。
 - 最大横径部から鉄尾側の上面外縁には、下図の通り踏みかけ防止処理を施す。
- ⑪ 蹄鉄の仕上がり
- 材料の打縮（据込み）、鍛伸は選手の任意とするが、鉄頭部、鉄枝の幅、蹄鉄の厚さなどが合理的な調和を保ち、蹄鉄としてのバランスが維持されていなければならない。
 - 打痕、過灼、角張った部位、その他凹凸が無く、表面がつややかでなければならない。

