

## < 禁止されていない補助的療法 >

### 第 1044 条

禁止されていない補助的療法には次のものが含まれる。

- (1) 磁気治療具／イオンブーツ（例、磁気ラグ、磁気肢巻き、磁気頸巻き）
  - (2) 低周波磁気治療器（PEMF:プログラマブル電気医療システム）（例、バッテリー式磁気ラグおよび磁気肢巻き）
  - (3) クラス I から III のレーザー治療器（0.5w 以下の低出力レーザー治療器）
  - (4) 一般的なマッサージおよび一般的なマッサージ器具（例、equissage）
  - (5) 冷却器具
  - (6) 発光ダイオード（LED）治療器
  - (7) 冷却、電気をを用いない発熱パッド
  - (8) キネシオロジーテープ（厩舎地区内および主催者が指定する地区のみ）
  - (9) バイブレーションプレート
  - (10) マイクロカレント（微弱電流療法）
  - (11) 低出力パルス超音波（LIPUS）
2. 馬管理責任者およびサポートスタッフは、彼らが直接的に責任を有する馬に対してのみ、禁止されていない補助的療法を行うことができる。
  3. 馬管理責任者およびサポートスタッフは、上記以外の療法の実施については、獣医師団長に当該療法に対する許可を申請しなければならない。
  4. 禁止されていない補助的療法の実施とそれに使用する器具は、獣医師団長 スチュワードおよびその他の大会役員による点検の対象となる。
  5. PEMF 機器の使用についてはその電磁域が 0.1 テスラ（1000 ガウス）以下の場合に限る。
  6. 器具およびその他の冷却用資材を用いた冷却は、0 度以下にならないことを獣医師団長が確認した場合に限って認められる。

Magnetic therapy equipment : 磁気治療器具



### Ionic Boots (Ranbo Ionic® Stable Boots)



マイナスイオンは血液中に吸収され、筋肉への血流改善をする

### Pulsed Electromagnetic Field (PEMF) machines : 電磁波治療器 (低周波磁気治療器)



Laser Therapy Class 1 ~ 3 が使用可能 : CW (連続波) 0.5W 以下のもの  
Class 4 は使用不可



Laser Peak Power:	15,000 mW
Infrared laser radiation:	905 nm
Infrared radiation:	875 nm
Red radiation:	640 nm

Class 1 ハンディタイプのレーザー治療器は、Class 1~3 のものがほとんど。



レーザー	半導体レーザー(Ga-As)
波長	904nm
最大出力	5W
パルス周波数	低/2500Hz・高/5000Hz
パルス間隔	200ns
レーザークラス	クラス1

半導体レーザー治療器 LTU-904 : Class 1

出力は5Wだがパルス波なので皮膚温度が上がらない。区分はclass1(保護メガネ不要)

## レーザークラスとは

### レーザー製品の安全基準 「JIS C 6802抜粋」

レーザー製品(波長180nm~1mm)は、製造後のあらゆる時点で、動作能力の全範囲にわたって、被ばく放出(レーザー放射)の出力パワーと波長との組合せに基づいて、クラス分けしなければならない。

クラス分けの規則として目および皮膚への危険度に応じて、クラス1、クラス1C、クラス1M、クラス2、クラス2M、クラス3R、クラス3B、クラス4に区分される。

クラス	基準の概要	補足事項
1	本質的に安全なレベル。 特別な安全対策を行わなくてもよい。	レーザー製造者は、クラスに応じて製品に説明・警告ラベルを貼らなければならない。
1C	医療や美容用として人体に照射するレーザー製品。 ただし、眼部への照射は除く。	例： 「クラス1レーザー製品」 「注意クラス1Mレーザー製品」 「注意クラス1Cレーザー製品」
1M	1Mクラスの波長範囲は302.5nm~4000nmが対象 望遠光学等による集光を行わなければクラス1と同様に特別な安全対策は不要。ただし、集光した光は危険性が高まるのでレーザービームを直接見てはいけない。	「レーザー放射 望遠光学系の使用者を曇光しないこと クラス1Mレーザー製品」 「レーザー放射 ビームをのぞきこまないこと クラス2レーザー製品」
2	可視光(400nm~700nm)を放出するレーザーに対して定められたクラス。瞬間的な時間では目への危険性がないレベル。	「注意 レーザークラス2M」 「レーザー放射 目への被ばくを避けること クラス3Rレーザー製品」
2M	可視光(400nm~700nm)を放出するレーザーに対して定められたクラス。 望遠光学等による集光を行わなければクラス2と同様に安全とさる。ただし、集光した光は危険性が高まるのでレーザービームを直接見てはいけない。	「注意 レーザークラス3R」 「警告 レーザークラス3B ビームの被ばくを避けること」
3R	可視光(400nm~700nm)ではクラス2の5倍以下、可視光以外(302.5nm以上の波長)ではクラス1の5倍以下の出力。 直接レーザービームを見ると目に障害が生じる可能性がある。	「危険 レーザー放射 ビームや散乱光の目又は皮膚への被ばくを避けること クラス4レーザー製品」 「危険 レーザークラス4 ビームや散乱光の目又は皮膚への被ばくを避けること」
3B	0.5W以下の出力。直接レーザービームを見ると危険。また皮膚への照射も避けなければならない。拡散反射光であれば比較的安全	※レーザー製品の安全基準は、波長、パルス間隔、パワー、被ばく時間により細かく規定されています。左表のクラス分けはわかりやすく記載しております。従いまして、正確性に欠いている場合がありますので、日本工業規格「レーザー製品の放射安全基準」JIS C 6802の原文で確認をお願いします。
4	CWで0.5Wを超えるの高出力レーザー。拡散反射光でも危険。やけどや火災の危険性もある。	

機器裏面・取扱説明書に明示されている出力・class を確認する  
国内規格

クラス1タイプ	クラス2タイプ	クラス3Bタイプ
 <p>クラス1 レーザー製品 不可視レーザー放射です。直接の目の照射することは避けてください。 波長：790nm 最大出力：800μm(ピーク値)</p> <p>米国でのFDA規格(米国連邦法)ではクラス1のレーザー製品に相当することがありますので、米国へ輸出される場合は、弊社へ御相談ください。</p>	 <p><b>レーザー光</b> ビームをのぞきこまないこと 1mW 連続レーザー 半導体 670nm クラス2 レーザー製品</p>	 <p>不可視レーザー光 出口 注意 ここから不可視レーザー光が出ます。</p> <p>不可視レーザー光 ビームを直接見たり触れたりしないこと 最大出力 3mW (400nm) 100μs [連続] 半導体レーザー (808nm) 200mW クラス3B レーザー製品</p>

米国 (FDA)

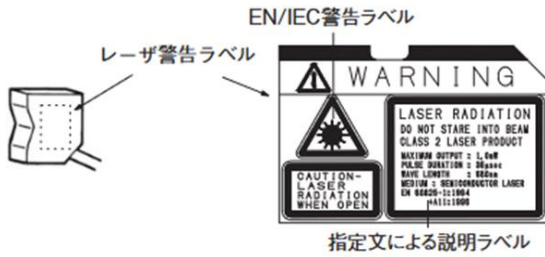
ロゴタイプの  
"CAUTION"ラベル

証明およびIDラベル



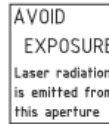
放出ラベル

欧州 (EN規格)

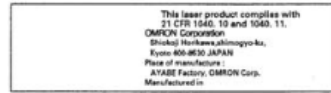


放出ラベル

ロゴタイプの"CAUTION"ラベル



証明およびIDラベル



パルスレーザーのレーザー出力

$$\text{平均出力 (W)} = \text{パルスエネルギー (J)} \times \text{繰り返し周波数 (Hz)}$$

$$\text{ピーク出力 (W)} = \text{パルスエネルギー (J)} \div \text{パルス幅 (s)}$$



Medical Device: Low Level Laser Therapy (LLLT)  
Laser Type: Class 3B Cold Laser  
Frequency: 3 levels - 267 mW, 533 mW, 800 mW  
Laser Wavelength: 650 nm & 808 nm  
Working Mode: Pulse Mode & Continuous Mode  
Number of Diodes: 5 x 808 nm & 10 x 650 nm  
Depth Level: 650 nm, 2-3 cm; 808 nm, 4-6 cm

Class 3B : Equi Laser ®



### Equisage® エクイサージ

皮膚や筋肉とを「面」で刺激するマッサージ器具は使用できます。



### LED Therapy : 発光ダイオード治療



### Heating Pad : 温熱パッド 電気を使用しないタイプ



Kinesiology Tape : キネシオロジーテープ

厩舎地区でのみ使用可能です

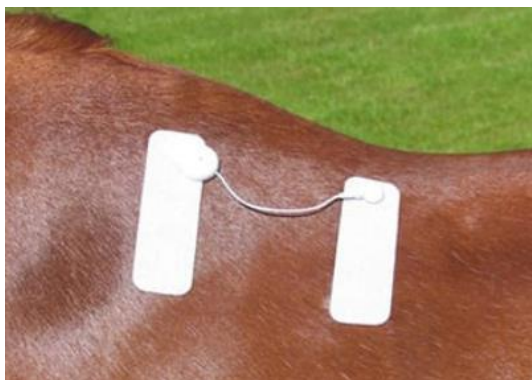


Vibration Plate : バイブレーションプレート



Micro Current : マイクロカレント

生体電流と同じレベルのごく弱い $\mu\text{A}$  (マイクロアンペア) 単位の電流なので、ほとんど刺激を感じず皮膚がピクピクすることはない。



Low Intensity Pulsed Ultrasound (LIPUS) 低出力パルス超音波



## ＜制限のある補助的療法＞

第 1045 条 制限のある補助的療法には次のものが含まれる。

- (1) 通電治療器（例、TENS:経皮的末梢神経電気刺激、NMES:神経筋刺激療法 または干渉波）
- (2) 超音波治療器
- (3) 吸引療法
- (4) 透熱療法（ジオテルミー）（マイクロレーダーを含む）、高周波、TECAR
- (5) 理学療法（例、物理療法、指圧、経穴マッサージ、筋膜リリース、整体や徒手脊椎矯正療法など）（注:筋膜リリースとは筋膜の萎縮・癒着を引きはがして正常に戻す治療法）
- (6) ポータブルマッサージ機（例、マッサージガン）

\*超音波療法は、当該馬のプライベート獣医師による許可を事前に得ている場合に限り、馬管理責任者およびサポートスタッフが実施することができる。

2. 制限のある補助的療法は、獣医師または当該療法についての承認を受けた FEI 認定馬療法士のみが行うことができる。

3. FEI 認定馬療法士が、制限のある補助的療法を目的に競技会に臨場する場合は、競技会場到着時、獣医師団長に入场届を提出し許可を受ける。

4. 制限のある補助的療法の実施とそれともなう器具は、獣医師団長 スチュワードおよびその他の大会役員による点検の対象となる。

5. 制限のある補助的療法が馬のウェルフェアをおびやかす場合、獣医師団長はその療法を禁止することができる。

6. 上記以外の療法の実施については、療法を実施する者が獣医師団長に当該療法に対する許可を申請しなければならない。

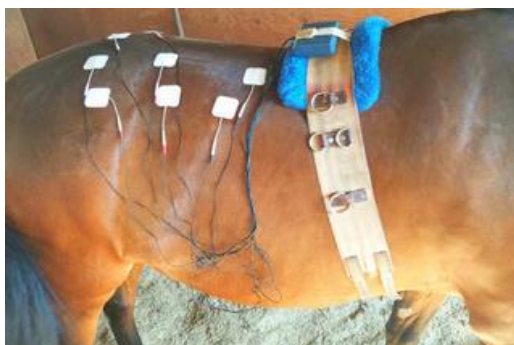
7. 制限のある補助的療法は、獣医師団長が許可した場所でのみ実施できる。

8. 制限のある補助的療法は、競技アリーナで実施してはならない

Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation : TENS 経皮的末梢神経電気刺激

Neuromuscular Electrical Stimulation : NMES 神経筋刺激療法

NMES は、「A（アンペア：マイクロアンペアの 100 万倍）」単位の電流を使用する。

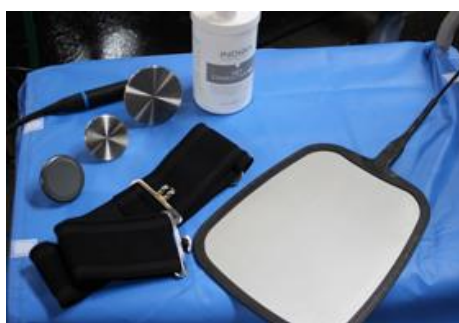




Ultra Sound Therapy : 超音波治療器



Geothermy : 透熱療法・高周波治療 (Indiba®)



Cupping Therapy (Suction Therapy) : 吸引療法



Diathermy therapy : ジアテルミー・高周波療法



TECAR : Transfer of Energy Capacitive and Resistive (Smart 社)

(電気抵抗性・容量性エネルギー伝達: 電気刺激により身体にエネルギーを伝達する)

Massage Gun : マッサージ・ガン

ストローク (叩く) 振動でピンポイントに刺激を与える。筋膜リリースガンやマッスルガン、ハンディガン、パワーガンなどとも呼ばれる。

有資格者以外の使用が禁じられる (疼痛部位を刺激して、症状を悪化させる可能性があるため)



競技会の「救護獣医師」に施術を依頼することもできるが、「救護獣医師」の裁量により依頼を断る場合がある。

## ＜禁止される補助的療法＞

第 1047 条 競技会では、クラス IV のレーザー（0.5w 超の高出力治療用レーザー）の使用は禁止される。

2. 競技会では、電気鍼および灸療法の使用は禁止される。
3. 競技会および競技会前 5 日間は、クライオセラピー（冷凍療法）およびショックウェーブセラピー（体外衝撃波治療）は禁止される。
4. キネシオロジーテープの使用は厩舎地区および主催者が指定する地区（競技アリーナおよび待機馬場等を除く）でのみ許可される。
5. 馬の直腸に氷または冷水を挿入することは禁止される。

### 競技会場で使用禁止



レーザー製品のクラス分け	クラス4	
励起波長	810 ± 20nm	
レーザー出力可変範囲	1.0 ~ 20.0W	1.0 ~ 10.0W
照射モード	連続波 (CW) パルス波 (1 Hz ~ 20,000 Hz)	

Class4 : CW（連続波）で 0.5W 以上の高出力レーザー



各メーカーのレーザー治療器 (class4)

### 競技会場で使用禁止：電気使用の温熱治療器

