



日本伐木チャンピオンシップ

Japan Logging Championships



出典：English 2014著作権所有 ialc

第1版：2018年4月6日

第2版：2018年4月11日

第3版：2018年4月27日

本ルールブックは、世界伐木チャンピオンシップ協議会（ialc）が作成した世界伐木チャンピオンシップルール（英語版）を基に、日本伐木チャンピオンシップのルールとして作成している。競技のルールは、原則として世界伐木チャンピオンシップと同様であるが、一部日本独自のルールとして変更・追加されている部分もある。

目 次

- 1 競技全般
 - 1.1 目的
 - 1.2 クラス
 - 1.3 競技種目
 - 1.4 採点方法
 - 1.5 チェンソー
 - 1.6 チェンソーコントロール
 - 1.7 安全装備
 - 1.8 競技開始の合図
 - 1.9 安全ルール
- 2 伐倒競技（マストツリー方式）
 - 2.1 伐倒競技（マストツリー方式）全般
 - 2.2 伐倒競技（マストツリー方式）手順
 - 2.3 伐倒競技（マストツリー方式）の採点基準
 - 2.4 伐倒競技（マストツリー方式）のペナルティ
- 3 伐倒競技（簡易方式）
 - 3.1 伐倒競技（簡易方式）全般
 - 3.2 伐倒競技（簡易方式）手順
 - 3.3 伐倒競技（簡易方式）の採点基準
 - 3.4 伐倒競技（簡易方式）のペナルティ
- 4 ソーチェン着脱競技
 - 4.1 ソーチェン着脱競技全般
 - 4.2 ソーチェン着脱競技の手順
 - 4.3 ソーチェン着脱競技の採点基準
 - 4.4 ソーチェン着脱競技のペナルティ
 - 4.5 ソーチェン着脱競技終了後
- 5 丸太合わせ輪切り競技
 - 5.1 丸太合わせ輪切り競技全般
 - 5.2 丸太合わせ輪切り競技の手順
 - 5.3 丸太合わせ輪切り競技の採点基準
 - 5.4 丸太合わせ輪切り競技のペナルティ
- 6 接地丸太輪切り競技
 - 6.1 接地丸太輪切り競技全般
 - 6.2 接地丸太輪切り競技の手順
 - 6.3 接地丸太輪切り競技の採点基準
 - 6.4 接地丸太輪切り競技のペナルティ
- 7 枝払い競技
 - 7.1 枝払い競技全般
 - 7.2 枝払い競技の手順
 - 7.3 枝払い競技の採点基準
 - 7.4 枝払い競技のペナルティ

1. 競技全般

1.1. 目的

- 1.1.1. 日本伐木チャンピオンシップ（以下、「JLC」という）は、林業技術及び安全作業意識の向上、林業の社会的地位向上、林業関係者・NPO等の森づくりへの積極的な参加、新規林業就業者数の拡大等を目的として開催する。
- 1.1.2. JLCは、チェーンソーを用いて、チェーンソーによる伐木造材技術を競う競技である。

1.2. クラス

- 1.2.1. JLCは、24歳以上のプロフェッショナルクラスと23歳以下のジュニアクラスがある。
- 1.2.2. JLCは男女ともに参加ができ、同一のルールの下で競技を行う（男女でクラス分けは行わない）。
- 1.2.3. 23歳以下の競技者は、自動的にジュニアクラスでの参加となる（プロフェッショナルクラスへのエントリーはできない）。
- 1.2.4. 選手の参加要件は、別途大会規程で定める。
- 1.2.5. プロフェッショナルクラスとジュニアクラスは、混合して競技を行うが、順位は各クラスで分けて決定する。

1.3. 競技種目

- 1.3.1. JLCは、原則として、伐倒競技、ソーチェン着脱競技、丸太合せ輪切り競技、接地丸太輪切り競技、枝払い競技の5種目で行う。伐倒競技は、原則マストツリー方式で行うが、時間や場所等の制約によりマストツリー方式が行えない場合は、簡易伐倒方式で競技を行う場合もある。
- 1.3.2. 競技種目や競技方式については、大会ごとに大会規程で定める。

1.4. 採点方法

- 1.4.1. 各種目の競技終了までにかかる時間や競技結果の正確性や質に対し、得点が加点され、その得点からペナルティ（安全ルール違反等）に応じて減点し、種目ごとの総合得点をつける。但し、各競技種目の最低得点は0点であり、マイナスにはならない。
- 1.4.2. 結果を計測するために、各種目に応じた適切な計測器を使用する。
- 1.4.3. 最終的な順位は、実施したすべての種目の得点を合計した総合得点により、その総合得点の最も高い選手が1位となる。
- 1.4.4. 総合得点が同点の場合は、ペナルティポイントのより少ない競技者が1位となる。ペナルティポイントも同じ場合は、伐倒競技の得点が高い選手が1位となる。各種目の同点の場合の順位決定方法については、種目別のルールの中で明記する。
- 1.4.5. 競技中に、競技者が事故を起こした場合、審査員が、競技者の競技続行の可否を判断する。競技が中断された場合、その種目の得点は0点となる。
- 1.4.6. 悪天候で競技が続行できなくなった場合の順位決定方法については、各大会の大会規程により定

める。

- 1.4.7. 採点結果の異議申し立て、審判員への抗議等はできない。
- 1.4.8. 暴力的な行動などにより、審判員が競技続行不可能と判断した場合は、その競技者に競技中止の勧告を行う。

1.5. チェンソー

- 1.5.1. 競技者は、競技全体を通じて同じチェンソーを使用しなければならない。
- 1.5.2. チェンソーは、日本国内の法規定による検査に合格した正規品を使用しなければならない。
- 1.5.3. チェンソー及びチェンソーの付属品（バー、ソーチェン、レンチ等）については、国内で通常に販売されている未改造の正規品でなくてはならない。
- 1.5.4. 大会前に事務局で使用するチェンソーのモデル、シリアル番号、林試ラベルの確認及び登録を行う。
- 1.5.5. 競技者は、バー3本、ソーチェン4本を使用することができる。
- 1.5.6. チェンソーの、それぞれのカッターリンクの長さは、トッププレートの最短部分で3mm以上でなくてはならない。
- 1.5.7. 競技者は、競技中にチェンソーが壊れた場合、審査員から許可されたスペアのチェンソーを使用することができる。

1.6. チェンソーコントロール

- 1.6.1. 大会当日、審判員により、事前に登録されたチェンソーであるか検査を行う。
- 1.6.2. チェンソーコントロールでは、以下の点を検査する。
 - チェンブレーキ、セイフティロックが正常に動作するか
 - チェンキャッチャー、カバー、クランクケース、ガイドバー、コンビネーションレンチ
 - ソーチェンの刃の長さが適正範囲内
 - バーの固定ボルトの長さ
 - バーを固定するナットの状態
 - チェンソーが標準仕様のものか
- 1.6.3. 検査終了後、チェンソーの各パーツに認定シールを貼る。そのシールがはがされていた場合、登録されたチェンソーを使っていないものとみなす。
- 1.6.4. 認定されていないチェンソーを使用した競技者は失格とする。

※ チェンソーコントロール（チェンソー検査表）参照

1.7. 安全装備

- 1.7.1. 競技者は、競技を行う際、マーキングされていない安全保護具（手袋、チェンソー防護靴、チェンソー防護ズボン、林業用ジャケット、イヤーマフや顔面保護ネットがついたヘルメット）を着用しなくてはならない（一部競技で装備しなくてよい安全保護具もある）。また、応急手当セットを携帯しなくてはならない。

※マーキングとは、グローブやヘルメットバイザー等に寸法等を図る目印をつけること

- 1.7.2. 安全保護具やその他用具（競技に必要な工具類）は競技者が準備する。
- 1.7.3. チェンソー防護靴、チェンソー防護ズボンはクラス1もしくはクラス1相当のものを使用する（チャップスタイプの防護衣は不可）。
- 1.7.4. 競技者が競技中に着用する安全保護具等にスポンサー広告を付けることは禁止する。但し、競技者が所属する企業名については、ロゴや社名の貼付けを許可する（防護ズボン等で防護範囲に掛かるような貼付けは、防護機能を阻害する可能性があるため許可しない）。

1.8. 競技開始の合図

- 1.8.1. 競技者は、競技の準備ができたことをアイコンタクトで審判に伝える。
- 1.8.2. 開始の合図は「Ready（用意）」、「Go（始め）」で、各競技とも同じ（図1）。
- 1.8.3. 開始前、チェンソーと競技者は、開始ラインよりも前には出てはならない（図2）。
- 1.8.4. 始動時、チェンソーは、図3に示すように地面、または両膝の間に固定する。

図1: 開始の合図

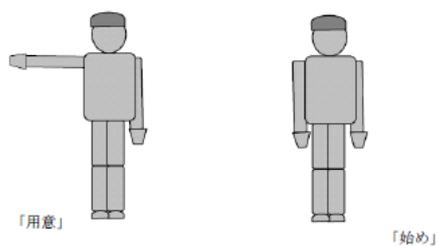


図2: 全競技共通の開始ポジション

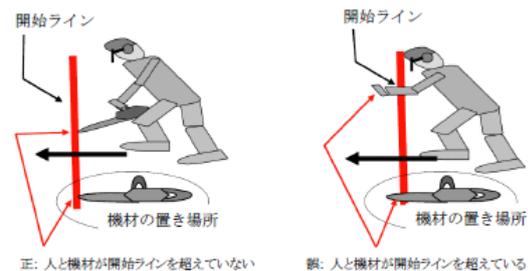
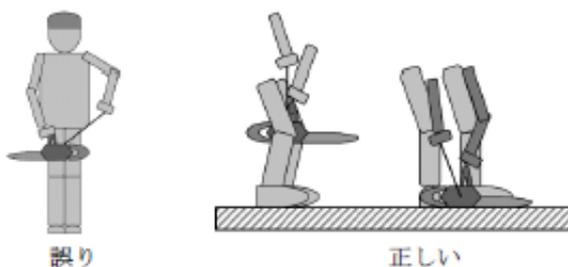


図3: チェンソーの始動方法



1.9. 安全ルール

1.9.1. 安全ルールの違反は、ペナルティポイントとなる。

1.9.2. 各競技のペナルティポイントは、【表1】のとおり。

【表1】

No.	一般安全ルールの違反	発生ごとのペナルティ・ポイント				
		①	②	③	④	⑤
1	呼び出しがないのに競技場所に入った	50	50	50	50	50
2	競技ルールで指定の安全装備を装着せずに競技した	20	20	20	20	20
3	間違った方法でチェーンソーを始動した	30	/	30	30	30
4	エンジンをかけた状態でソーチェンに触れた	50	/	50	50	50
5	エンジンをかけた状態でブレーキをかけずに移動した	/	/	20	20	20
6	チェーンソーを5分以内に始動できなかった	30	/	30	30	30
7	ソーチェンが回っている状態で片手でチェーンソーを使用した	20	/	20	20	50
8	治療が不要なケガ	20	/	20	20	20
9	治療が必要なケガ	50	/	50	50	50
10	応急セットを携帯していない	開始は許可されない				

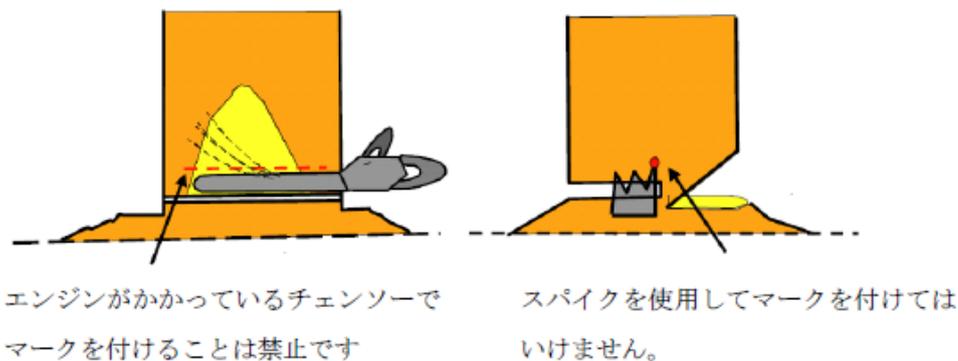
①伐倒、②ソーチェン着脱、③丸太合せ輪切り、④接地丸太輪切り、⑤枝払い

2. 伐倒競技（マストツリー方式）

2.1. 伐倒競技（マストツリー方式） 全般

- 2.1.1. 競技者は、労働安全衛生規則等を遵守しながら、競技者が指定した目標にマストツリーを規定時間内に伐倒しなければならない。
- 2.1.2. 伐倒する木は、地上10～12m、胸高直径28～38cmの同一樹種を使用する。
- 2.1.3. 伐倒木にマーキングしてはならない（チェーンソーで切り込みの高さにマークを付けたり、スパイクでマークを故意に付けることも禁止）。伐倒木に手で触れるとマーキングとみなされる場合がある（おが屑を取り除く行為も禁止）。マーキングに使える道具（巻き尺、マークの付いたグローブ等）も使用禁止とする。また、バーにペンで切り込みの深さをマークすることも禁止とする。
（図5）
- 2.1.4. 伐倒競技は、使用できる道具は、くさび、ハンマー、斧、フェリングレバー、ブレーキングバー、振り子、腰袋とする。
- 2.1.5. 審判の開始の合図で競技がスタートし、木が地面に触れた時点で終了となる。（ただし、選手は木が地面に触れる前にセーフティゾーンに退避しなければならない。）

図5：禁止されるマーキング



2.2. 伐倒競技（マストツリー方式） 手順

- 2.2.1. 競技者は、審判の呼び出しがあり次第、競技場に入る。
- 2.2.2. 競技者は、自分のチェーンソーと補助工具を持って入場する。
- 2.2.3. 審判の指示があった後、競技者は、伐倒方向を決定する（2分以内）。尚、目標（杭）までの距離は、10mとする。
- 2.2.4. 伐倒方向を決定した後、伐倒木の確認を行う（3分以内）
- 2.2.5. 工具は、競技開始前にセーフティゾーンに置く（図6）。
- 2.2.6. 開始後、競技者は必要に応じて工具を移動できる。

- 2.2.7. 審判の合図で、競技者はチェーンソーのエンジンを始動する。エンジン始動後、開始エリア内に待機し、準備ができたことをアイコンタクトで審判に伝える。
- 2.2.8. 審判の「始め」の合図で競技を開始する。
- 2.2.9. 競技開始から5分経過すると伐倒競技の得点は0点となる。その際、審判の判断により競技を途中で中止させることもある。
- 2.2.10. 競技者は、木が地面に接する前にセーフティゾーンに退避しなくてはならない(図6)。このとき、チェーンソーと工具(クサビを除く)も一緒に退避する。
- 2.2.11. 倒れた方向が目標からずれた場合、それに応じてセーフティゾーンが変わるため、変わった後のセーフティゾーンに退避しなくてはならない(図7)。
- 2.2.12. 競技者は、正しい待避の場所を測定できるように、セーフティ・ゾーンに留まり、審判からの指示を待つ。

図6: 伐倒の方向

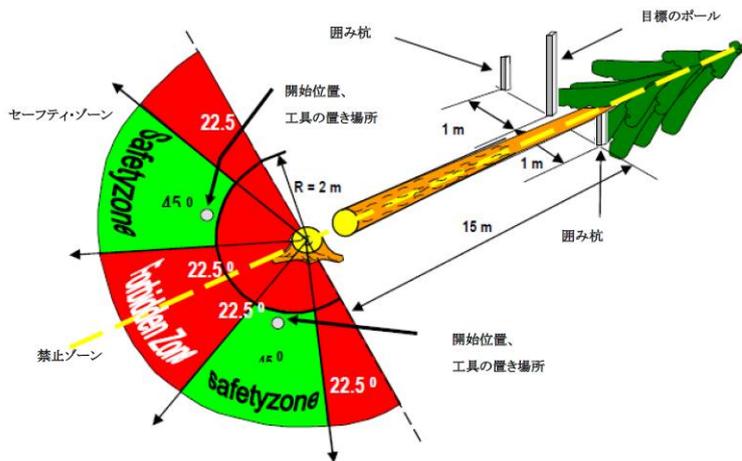


図7: 不正確な伐倒後のセーフティ・ゾーン

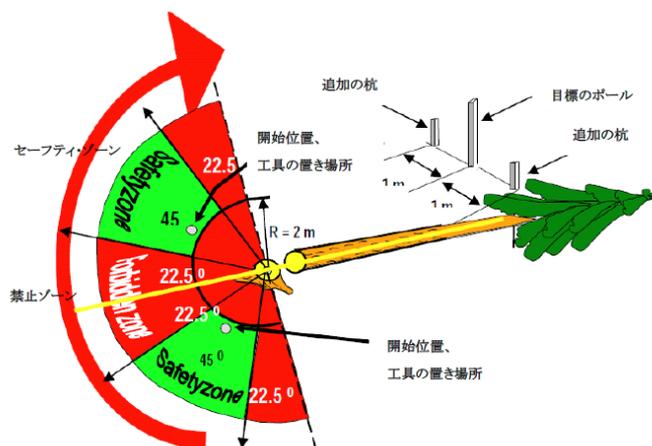
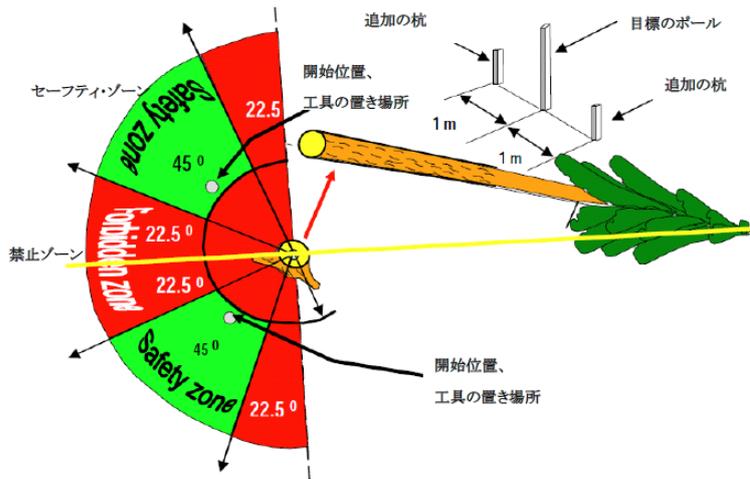


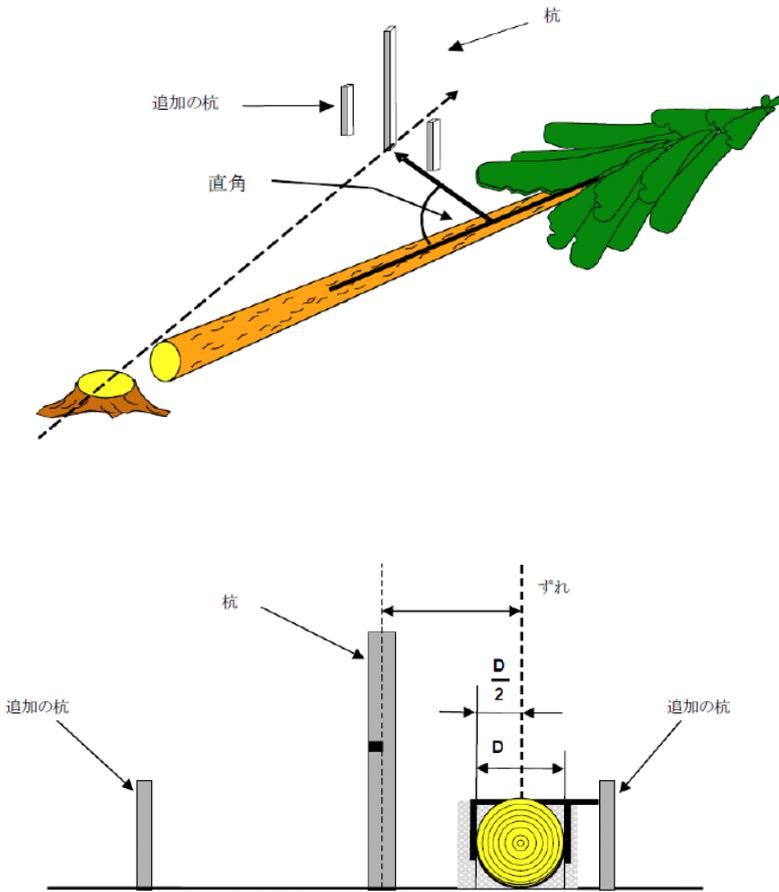
図 8: 木が跳ねたときのセーフティ・ゾーン



2.3. 伐倒競技（マストツリー方式）の採点基準

- 2.3.1. 競技に掛かった時間が3分以下であれば、競技者は60ポイントを獲得する。その後、3分を1秒超えるごとに1ポイントずつ減点され、5分以上かかった場合、この競技の得点は0点となる。
- 2.3.2. 伐倒方向の測定は、杭から切り株の中心に向かう線と直角方向に、倒れた木までの距離とする。
- 2.3.3. 伐倒方向の結果は、目標とのズレが0cmの場合400点獲得できる。1cm単位（小数点第1位を四捨五入）、1cm離れるごとに、1ポイント減点となるため、400cm以上ずれた場合は、伐倒方向の得点は0点となる（400cm以上離れてもマイナス点にはならない）。
- 2.3.4. 水平切りの深さは、弦の中央から樹皮までの長さを1cm単位（小数点第1位を四捨五入）で測定する（図12）。
- 2.3.5. 受け口の伐り出し部分の角度は、中央部分を角度計を用いて測定する。
- 2.3.6. 結果は、1度単位（小数点第1位を四捨五入）で測定する。
- 2.3.7. ツルの幅は、1mm単位（小数点第1位を四捨五入）で測定する。
- 2.3.8. 測定結果は、ツルの最も広い点と、最も狭い点において水平に計測する。
- 2.3.9. つるのの高さは、1mm単位（小数点第1位を四捨五入）で測定する。
- 2.3.10. つるの、最も高い点と、最も低い点において垂直に測定する。
- 2.3.11. 水平伐りよりも下を切った場合は、高低差は最低値の0mmになる。（図15）
- 2.3.12. 伐倒競技の得点が同点の場合、伐倒方向のズレが小さい競技者を上位とする。伐倒方向のズレも同じ場合は、競技時間の短い競技者を上位とする。

図 10: 倒れた木と直角方向に距離を測定



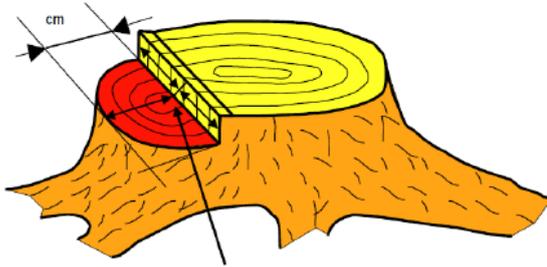
【表3】

ずれ(cm)	正確さの伐木ポイント	ずれ(cm)	ポイント
0	400	9	391
1	399	10	390
2	398	11	389
3	397	12	388
4	396	13	387
5	395	14	386
6	394	15	385
7	393	16	384
8	392	etc.	etc.

【表4】

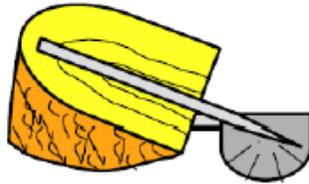
切り込みの深さ(cm)			ポイント
3以下	または	16以上	0
4		15	5
5		14	10
6		13	15
7		12	20

図 12: 切り込みの深さ

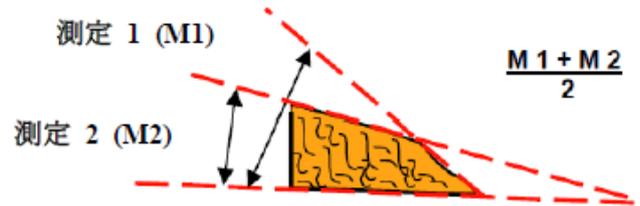


切り込みの中央のポイントで測定

図 13: 直線、および丸みの切り出しの切り込み測定



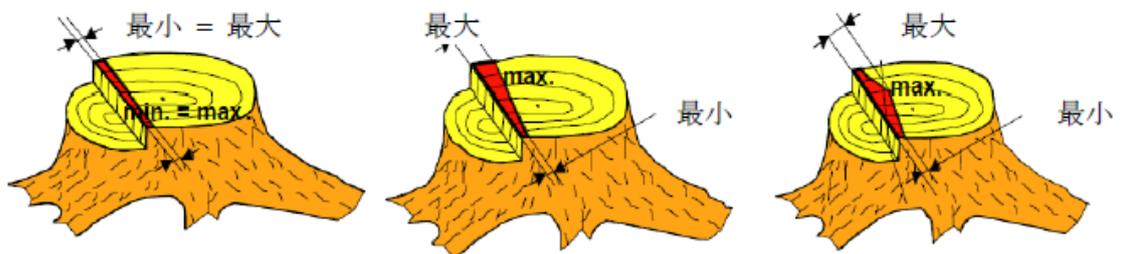
直線の切断面の測定



【表5】

切り込み角度(°)		ポイント	
39	以下	61	0
40		60	10
41		59	20
42		58	30
43		57	40
44		56	50
45	～	55	60

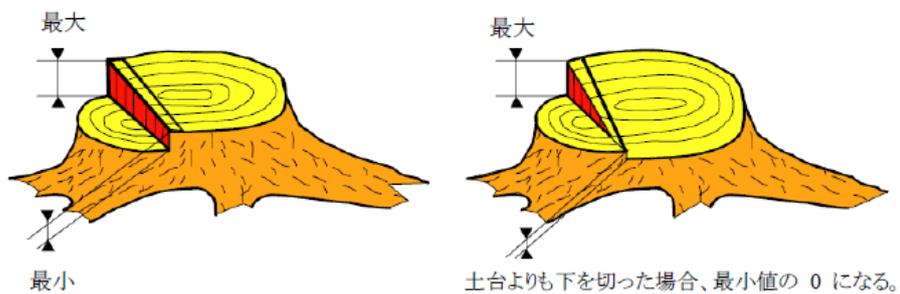
図14: ツルの幅



【表6】

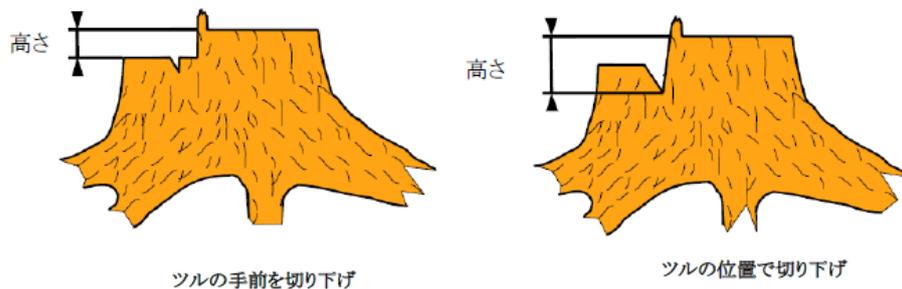
ツルの幅 (mm)			ポイント
10以下	または	50以上	0
11		49	4
12		48	8
13		47	12
14		46	16
15		45	20
16		44	24
17		43	28
18		42	32
19		41	36
20		40	40
21		39	44
22		38	48
23		37	52
24		36	56
25	～	35	60

図15: 高低差 (最小値 = 0 mm)



【表7】

高低差 (mm)			ポイント
8以下	または	47以上	0
9		46	5
10		45	10
11		44	15
12		43	20
13		42	25
14		41	30
15		40	35
16		39	40
17		38	45
18		37	50
19		36	55
20	～	35	60



2.4. 伐倒競技（マストツリー方式）のペナルティ

- 2.4.1. 待避場所が不適切、退避方法（伐倒木に背を向ける等、伐倒木を見ずに退避した場合）が不適切、木が地面に接する前に待避できなかった場合は、マイナス 20 点のペナルティが課せられる。
- 2.4.2. 受け口を作る際、1cm 以上の伐り直しを行った場合、マイナス 20 点のペナルティが課せられる。
- 2.4.3. 許可されないマーキング機器や何らかの補助具を使用した場合、マイナス 50 点のペナルティが課せられる。
- 2.4.4. チェンソーで切り込みの高さにマークを付けたり、スパイクでマークを故意に付けた場合、マイナス 50 点のペナルティが課せられる。
- 2.4.5. 伐倒木に手で触れた場合（おが屑を取り除く行為等）、マイナス 50 点のペナルティが課せられる。
- 2.4.6. その他、共通の安全ルール違反、フライングについては、それぞれ違反項目ごとのマイナス点が課せられる。
- 2.4.7. 競技者が伐木の中に非常事態（チェンソーのバーが切り口に挟まって抜けなくなる等）、5 分以内にその事態を解決できなかった場合、審判は「中止」の指示と共に実演を中断させ、競技者はこの競技が失格となる。
- 2.4.8. 競技者が非常事態を引き起こしたと審判が判断した場合、その競技を失格とする。

3. 伐倒競技（簡易方式）

3.1. 伐倒競技（簡易方式）全般

- 3.1.1. 伐倒競技（簡易方式）は、長さ 60～90cm、太さ 28～38cm 程度の丸太を用い、実際には伐り倒さず、競技を行う。
- 3.1.2. 伐倒方向（目標）は、丸太から 15m の位置に予め定められている（選手側で決めることはできない）。そのため、セーフティゾーンについても競技前と競技後（実際の伐倒方向）で変わることはない。
- 3.1.3. クサビフェリングレバー等は使用しなくても良いが、追い口側の切り残しが無いこととする。
- 3.1.4. その後、審判員が上部分を伐りはずし、つる等の削り出しを行い、採点を行う。
- 3.1.5. 伐倒木は、鉄製のピンを差し込んだ簡易伐倒競技用の丸太固定台（写真①）に固定する（写真②）。
- 3.1.6. その他は JLC の伐倒競技と同様。



写真①



写真②

3.2. 伐倒競技（簡易方式）の手順

- 3.2.1. 競技者は、審判の呼び出しがあり次第、競技場に入る。
- 3.2.2. 競技者は、自分のチェーンソーと補助工具を持って入場する。
- 3.2.3. 伐倒木の確認を行う（3分以内）。伐倒木にグラつき等がある場合は、審判に設置のやり直しを求めることが出来る。確認後、競技中に木材等が動いた場合は自己責任としそのままの状態での競技を続けることとする。
- 3.2.4. 工具は、競技開始前にセーフティゾーンに置く。
- 3.2.5. 開始後、競技者は必要に応じて工具を移動できる。
- 3.2.6. 審判の合図で、競技者はチェーンソーのエンジンを始動する。エンジン始動後、開始エリア内に待機し、準備ができたことをアイコンタクトで審判に伝える。
- 3.2.7. 審判の「始め」の合図で競技を開始する。
- 3.2.8. 競技開始から 5 分経過すると伐倒競技の得点は 0 点となる。その際、審判の判断により競技を途中で中止させることもある。

- 3.2.9. 競技者がセーフティゾーンに退避した時点で競技終了となる。このとき、チェーンソーと工具（クサビを除く）も一緒に退避する。
- 3.2.10. 競技者は、セーフティ・ゾーンに留まり、審判からの指示を待つ。

3.3. 伐倒競技（簡易方式）の採点基準

- 3.3.1. 受け口の角度深さ・伐倒方向・つるは、その部分を削りだしてから測定する。
- 3.3.2. その他の採点基準は JLC の伐倒競技と同様。

3.4. 伐倒競技（簡易方式）のペナルティ

- 3.4.1. 伐倒方向決定後の伐倒木の確認に3分以上かかった場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.2. 審判の合図を待たずにエンジンをかけた場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.3. 審判のスタート合図前にチェーンソーに触れた場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.4. 追いつるがない状態で危険とみなされる行為を行った（伐倒方向側に回り込んだ等）場合、マイナス50点のペナルティが課せられる。
- 3.4.5. 丸太の上から覗き込んだ場合、マイナス50点のペナルティが課せられる。
- 3.4.6. エンジンをかけた状態でブレーキをかけずにスタート及び退避した場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.7. エンジンをかけた状態でブレーキをかけずにチェーンソーを置いた場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.8. 受け口を作る際、1cm以上の伐り直しを行った場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.9. 受け口に水平伐りとななめ伐りが交わっていない2cm以上の伐り残しがある場合、マイナス50点のペナルティが課せられる。
- 3.4.10. 退避場所が不適切であった（セーフティゾーンにいない）場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.11. 退避方法が不適切であった（伐倒木に背を向けて退避等）場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.12. チェーンソー及び工具等（クサビを除く）がセーフティゾーンにない場合、マイナス20点のペナルティが課せられる。
- 3.4.13. 伐倒木に故意にマーキングした（故意に手で触れた）場合、マイナス50点のペナルティが課せられる。
- 3.4.14. 指定範囲外で水平伐りをした（受け口の水平切りは、赤いラインの上部とする）場合、マイナス100点のペナルティが課せられる。
- 3.4.15. その他の採点基準は JLC の伐倒競技と同様。

4. ソーチェン着脱競技

4.1. ソーチェン着脱競技全般

- 4.1.1. この競技種目では、競技者はチェーンソーのソーチェンの付け替えを行う。
- 4.1.2. この後行う 2 つの競技種目（丸太合せ輪切り競技と、接地丸太輪切り競技）は、ソーチェン着脱競技でソーチェンを付け替えたチェーンソーを使用する。
- 4.1.3. 競技者は、ソーチェン着脱競技後、次の競技のスタートまでチェーンソーに触れることはできない。
- 4.1.4. 付け替えの状態が極めて悪く、競技者が次の 2 つの競技種目を実施できないと判断した場合、その競技者はソーチェンを装着し直すことができる。ただし、この場合、マイナス 50 点が課せられる。
- 4.1.5. 次の 2 つの競技種目（丸太合せ輪切り競技と、接地丸太輪切り競技）において、ソーチェンが回らなくなったり外れた場合（チェーンソーの不具合）は、「ソーチェン着脱競技」の獲得ポイントは 0 点になる。
- 4.1.6. ソーチェンを付け替えるためのテーブルは、長さ 1.5m、幅 70cm、高さ 80cm とする。テーブルは、開始ラインと 90° の角度で置かれ、動かすことはできない。
- 4.1.7. 開始前にテーブルの上に検査済みのチェーンソー、交換チェン、競技者個人の工具、およびタイマー停止用マーカーのみとする。
- 4.1.8. 開始時にレンチがチェーンソーに触れていてはならない。
- 4.1.9. 開始ラインは、テーブルから 1m の距離とする
- 4.1.10. 競技者は、両足が開始ラインから出てはならない。審判の開始合図で競技を開始する。
- 4.1.11. 競技者は、グローブ、ジャケット、ヘルメット、および顔面保護ネットを着けずに競技を行うことができる。ただし、チェーンソー防護ズボン、チェーンソー防護靴、および応急手当セットは身に付けなければならない。
- 4.1.12. チェーンソーは、タイプによって 2 つのグループに分けられる。
 - グループ 1（2 本の安全ネジとチェンを、ネジ回しで締め付けるタイプ）
 - グループ 2（グループ 1 以外）
 - グループによって、競技時間で得られる得点が異なる。

4.2. ソーチェン着脱競技の手順

- 4.2.1. 競技者の手に、ケガ（傷）がないか審判により確認。既にあるケガ（傷）には、あらかじめ印が付けられる。
- 4.2.2. 競技者は、テーブルの上にチェーンソーを置き、テーブルから 1m 幅なれた開始ラインの後方に立つ。
- 4.2.3. 開始の合図後、競技者は以下の手順で競技を行う。
 - テーブルまで移動

- ネジ・ナットを取り外す
- クラッチカバーを取り外す（必要な場合）
- バーとスプロケットからソーチェンを外す
- バーを取り外し、縦軸上で 180° 回転させる
- 新しいチェンをバーに取り付ける
- クラッチカバーを取り付ける（必要な場合）
- ソーチェンの張りを調整する（必要に応じて）
- タイマー停止用マーカに触れる（マーカに触れた時点で競技終了となる）
- 審判からの指示を待つ。

4.2.4. ソーチェン着脱競技後に、競技者は次の競技（丸太合わせ輪切り競技）のスタートまでチェーンソーに触れることができない。

4.3. ソーチェン着脱競技の採点基準

- 4.3.1. 競技に掛かった時間により、以下の表の得点が与えられる。時間は、0.1 秒単位（小数点第 2 位を四捨五入）で計測される。
- 4.3.2. ソーチェン着脱競技の得点が同点の場合、ペナルティポイントの少ない競技者を上位とする。ペナルティポイントも同じ場合は、競技時間の短い競技者を上位とする。

【表9】

グループ1/時間	グループ2/時間	ポイント
これより早い場合、0.5秒ごとに2ポイント獲得	これより早い場合、0.4秒ごとに2ポイント獲得	
8.1-8.5	4.6-4.9	140
8.6-9.0	5.0-5.3	138
9.1-9.5	5.4-5.7	136
9.6-10.0	5.8-6.1	134
10.1-10.5	6.2-6.5	132
10.6-11.0	6.6-6.9	130
11.1-11.5	7.0-7.3	128
11.6-12.0	7.4-7.7	126
12.1-12.5	7.8-8.1	124
12.6-13.0	8.2-8.5	122
13.1-13.5	8.6-8.9	120
13.6-14.0	9.0-9.3	118
14.1-14.5	9.4-9.7	116
14.6-15.0	9.8-10.1	114
15.1-15.5	10.2-10.5	112
15.6-16.0	10.6-10.9	110
16.1-16.5	11.0-11.3	108
16.6-17.0	11.4-11.7	106
17.1-17.5	11.8-12.1	104
17.6-18.0	12.2-12.5	102
18.1-18.5	12.6-12.9	100
18.6-19.0	13.0-13.3	99
19.1-19.5	13.4-13.7	98
19.6-20.0	13.8-14.1	97
20.1-20.5	14.2-14.5	96
20.6-21.0	14.6-14.9	95
21.1-21.5	15.0-15.3	94
21.6-22.0	15.4-15.7	93
22.1-22.5	15.8-16.1	92
22.6-23.0	16.2-16.5	91
23.1-23.5	16.6-16.9	90
23.6-24.0	17.0-17.3	89
24.1-24.5	17.4-17.7	88
24.6-25.0	17.8-18.1	87
25.1-25.5	18.1-18.5	86
25.6-26.0	18.6-18.9	85
26.1-26.5	19.0-19.3	84
26.6-27.0	19.4-19.7	83
27.1-27.5	19.8-20.1	82
これより遅い場合、0.5秒ごとに-1ポイント減点	これより遅い場合、0.4秒ごとに-1ポイント減点	

4.4. ソーチェン着脱競技のペナルティ

- 4.4.1. 付け替える前のソーチェン、固定ナット、レンチ等をテーブルから落とした場合、落としたもの各々につき、マイナス 20 点のペナルティが課せられる。ただし、競技者は落としたものを拾って、競技を継続することはできる。
- 4.4.2. バーを縦軸に沿って 180° 回転させる必要があるが、これができていない場合は、マイナス 50 点のペナルティが課せられる。
- 4.4.3. ソーチェンとバーの間にたるみがある場合は、マイナス 50 点のペナルティが課せられる。※ただし、審判は、ソーチェンの張りを確認する際、チェンに触れることができない。
- 4.4.4. 出血するケガが認められた場合は、マイナス 20 点のペナルティが課せられる。
- 4.4.5. ソーチェンをむき出しのまま持ち歩いたり放置してはならない。
- 4.4.6. その他、共通の安全ルール違反、フライングについては、それぞれ違反項目ごとのマイナス点が課せられる。

4.5. ソーチェン着脱競技終了後

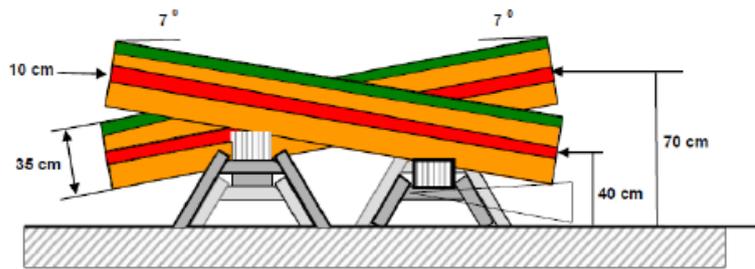
- 4.5.1. 競技者の要求または審判の指示により、不適切に取り付けられたソーチェンは、付けなおすことができる。チェンソーを確認して、ソーチェンが正しく取り付けられていることを確かめる。競技者がチェンの付け直しをする場合は、マイナス 50 点のペナルティが課せられる。
- 4.5.2. 競技者がソーチェン着脱作業を完了できなかった場合、この競技及び丸太合わせ輪切り競技、接地丸太輪切り競技の得点はすべて 0 点となる。※ソーチェン着脱競技が 3 分以上かかった場合も同様とする。
- 4.5.3. 次の競技種目の一方（「丸太合せ輪切り競技」、「接地丸太輪切り競技」）で、チェン、チェンカバー、ナットが脱落した場合、「ソーチェン着脱」競技のスコアは 0 点となる。また、その競技の時間ポイントも 0 点となる。ただし、「丸太合せ輪切り競技」と「接地丸太輪切り競技」で、チェンを付け直して競技を継続することはできる。

5. 丸太合わせ輪切り競技

5.1. 丸太合わせ輪切り競技全般

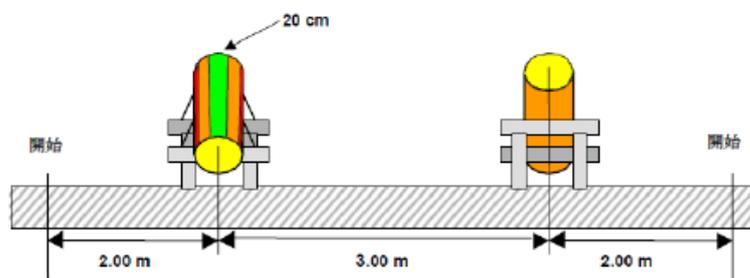
- 5.1.1. 競技者は、2本の丸太から、厚み 30mm 以上、80mm 未満の円板を各 1 枚切り出す。
- 5.1.2. 最初に何も塗られていない下側から伐り込み、赤色で塗られた範囲内で下伐りを止める。その後、青色（緑色）で塗られた範囲内から上伐りし、赤色で塗られた範囲内で円板を伐り出さなければならない。これを 2本の丸太について行う。
- 5.1.3. 競技者は、審判の開始の合図と共に競技を開始し、2つ目の円板が地面に落ちたところで終了となる。
- 5.1.4. 競技資材については、以下のとおり。
 - 並列に配置された 2つの台に直径約 35cm の丸太を設置する（図 21）。
 - 角度が水平面に対して上向き下向きに各々 7° となるよう設置する。
 - 丸太の軸は、高い方の端では地上から約 70cm、低い方の端では地上から約 40cm とする。
 - 丸太には縦軸方向に 10cm 幅で赤色のラインをペイントする（図 21）。
 - 丸太の上側には、20cm の幅で青色（緑色）のラインをペイントする。
 - 開始ラインは、丸太の中央から 2m の位置の両側に設ける。競技者は、開始する側を選ぶことができる（図 22）。
 - 前の競技者による伐り口の角度が $\pm 2^{\circ}$ 以内の場合は、競技者から希望があっても伐り直しは行わない。
- 5.1.5. 競技は、両方の円板が地面に落ちた時に、完了したと見なされる。地面に落ちない円板がある場合は、その丸太についての得点を獲得することはできない。
- 5.1.6. ソーチェン、バー、カバー、ナットがはずれるなどチェンソーに不具合が生じた場合は、競技者は「丸太合せ輪切り」競技の時間による得点を獲得できない。ただし、競技者はソーチェンを付け直して競技を継続することができる。この場合、「ソーチェン着脱」競技の獲得ポイントは 0 点になる。
- 5.1.7. チェンソーは、エンジンの排気量によって 2つのグループに分けられる。
 - グループ 1（排気量 56cm³ 未満）
 - グループ 2（排気量 56cm³ 以上）
- 5.1.8. グループによって、競技時間で与えられる得点が異なる。

図21



競技者進行方向から見た競技資材

図22.



横方向から見た競技資材

5.2. 丸太合わせ輪切り競技の手順

- 5.2.1. 競技者は、審判の指示によりチェンソーを始動し、開始ラインの後ろに待機する。
- 5.2.2. 競技者は開始する側を選ぶことができる。
- 5.2.3. 審判から「始め」の合図があったら、競技者は以下の手順で競技を行う。
 - チェンソーを取り、最初の丸太の場所まで移動（スタート時はブレーキをかけていなくてもよいが、アイドリング時にチェンが動いている場合は減点の対象となる）。
 - 1本目の丸太から円板を伐り出し、地面まで落とす。
 - エンジンブレーキをかけ、2本目の丸太に移動する。
 - 同様に円板を伐り出し、地面に落とす。※2つ目の円板が地面に落ちた時点で競技終了。
 - チェンソーを停止する（ブレーキをかける）。
- 5.2.4. 競技が終了したら、競技者はチェンの張りを調整できないよう、チェンソーをただちに審判に渡す。その後、競技者は、審判の指示を待つ。

5.3. 丸太合わせ輪切りの採点基準

- 5.3.1. 競技に掛かった時間により、以下の表の得点が与えられる。時間は、1秒単位（小数点第1位を四捨五入）で計測される。
- 5.3.2. 切り出し後の角度は、0.05°の精度で、水平および垂直に合計4カ所、切り出し後の丸太の方で計測し、最も得点の低い個所をその丸太の角度の点とする。

- 5.3.3. 角度が90°に近いほど得点が高く、最高得点は、各丸太あたり30点となる。(図23)(表11)
- 5.3.4. 合わせ切りした位置にかかわらず、赤色で塗られた部分の中央及びそれに直角に交わる縦方向の4か所で、角度計測を行う。(図24)。
- 5.3.5. 合わせ切り部分の段差は、丸太と円板で各々計測し、段差(ずれ)の大きい方(得点の低い方)をその丸太の段差の点とする(図25)。1mm単位(小数点第1位を四捨五入)で測定する。段差が少ないほど得点が高く、最高得点は各丸太当たり45点となる(表12)。
- 5.3.6. 丸太合わせ輪切り競技の得点が同点の場合、ペナルティの少ない競技者を上位とする。ペナルティも同じ場合は、競技時間の短い競技者を上位とする。

【表10】

グループ1	グループ2	ポイント
ポイント/時間		
これ以下は1秒ごとに1ポイント加算		
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49
32	29	48
33	30	47
34	31	46
これより遅い場合、1秒ごとに-1ポイント減算		

【表11】

カットoの角度	カットoの角度	偏差o	ポイント
84.24以上	95.75以上	6	0
84.25-84.74	95.25-95.74	5.5	3
84.75-85.24	94.75-95.24	5	6
85.25-85.74	94.25-94.74	4.5	9
85.75-86.24	93.75-94.24	4	12
86.25-86.74	93.25-93.74	3.5	15
86.75-87.24	92.75-93.24	3	18
87.25-87.74	92.25-92.74	2.5	21
87.75-88.24	91.75-92.24	2	24
88.25-88.74	91.25-91.74	1.5	27
88.75-91.24		1	30

図23: 角度計測とゲージの長さ

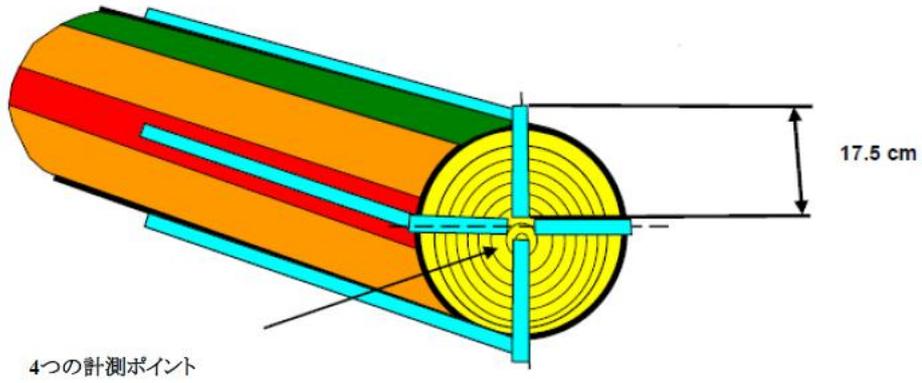


図24: 切り込みの位置がずれている場合の角度測定

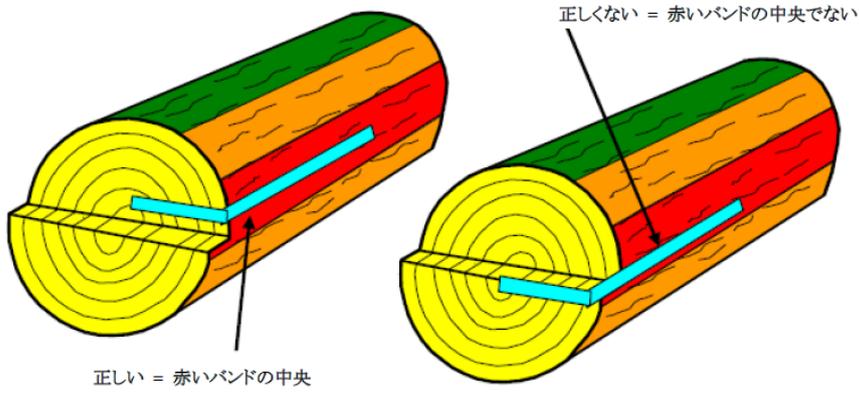
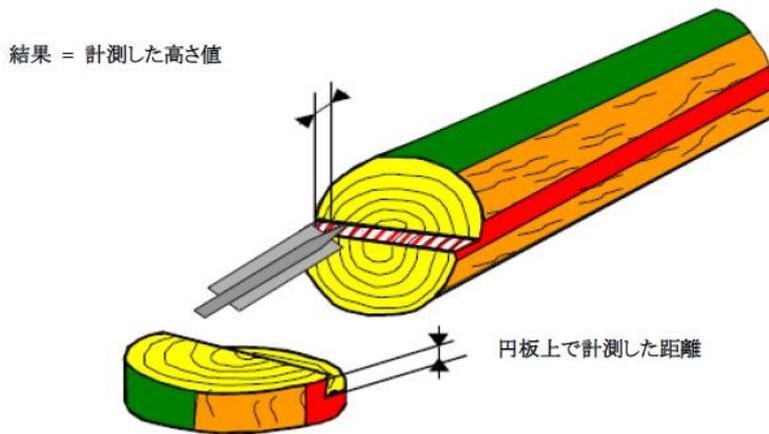


図25: 幹と円板上で位置のずれを計測



【表12】

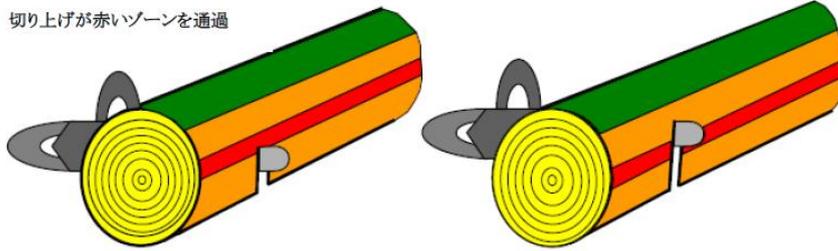
段差の高さ(mm)	ポイント	段差の高さ(mm)	ポイント
15以上	0	8	21
14	3	7	24
13	6	6	27
12	9	5	30
11	12	4	33
10	15	3	36
9	18	2	40
		1以下	45

5.4. 丸太合わせ輪切り競技のペナルティ

- 5.4.1. 赤色で塗られた範囲から上または下を伐ってはならない。(図 26、28)。その場合は、丸太ごとにマイナス 50 点のペナルティポイントが課せられる。
- 5.4.2. 上記違反は、競技中審判の目視により判定されるが、競技後に丸太の伐り出し跡等から上記違反が発覚した場合も同様のペナルティとなる。
- 5.4.3. 青色(緑色)で塗られた部分の外から伐り下げを開始した場合は、丸太ごとにマイナス 50 点のペナルティポイントが課せられる。
- 5.4.4. 上記違反は、競技中審判の目視により判定される。
- 5.4.5. チェン、バー、カバー、ナットがはずれるなどチェンソーに不具合が生じた場合は、競技者は「丸太合せ輪切り」競技時間による得点を獲得できない。ただし、競技者はチェンを付け直して競技を継続することができる。この場合、「ソーチェン着脱」競技の獲得ポイントは 0 点になる。
- 5.4.6. 伐り出しの開始時点で、実際の伐り口の横に 10mm を超える深さのキズが付いた場合、マイナス 20 点のペナルティが課せられる。これらのキズは、丸太と円板の両方で判定されるが、ペナルティは、丸太ごとに 1 回のみとする。1mm 単位(小数点第 1 位を四捨五入)で測定する。
- 5.4.7. 円板の厚みが、30mm 未満、または 80mm を超える場合は、マイナス 50 点のペナルティが課せられる(図 30 参照)。1mm 単位(小数点第 1 位を四捨五入)で測定する。
- 5.4.8. その他、共通の安全ルール違反、フライングについては、それぞれ違反項目ごとのマイナス点が課せられる。

図26: 下から赤いゾーンを切り上げる

切り上げが赤いゾーンを通過



正しい

誤り

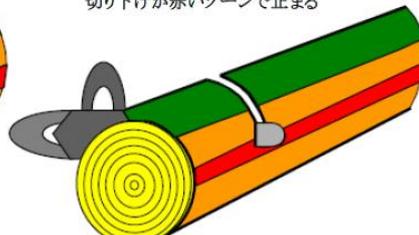
図27: 上から赤いゾーンを切り下げる

切り下げが赤いゾーンを通過



誤り

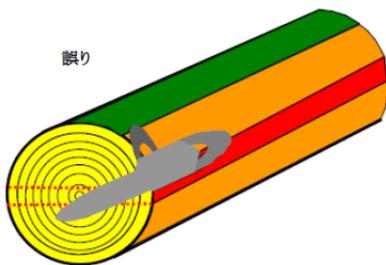
切り下げが赤いゾーンで止まる



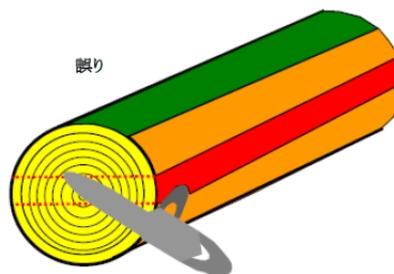
正しい

図28: 円板中央の赤いバンドの切りすぎ/切り不足

誤り



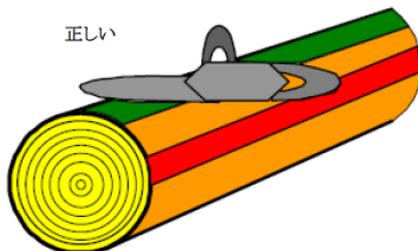
誤り



円板中央の赤いバンドの切りすぎ

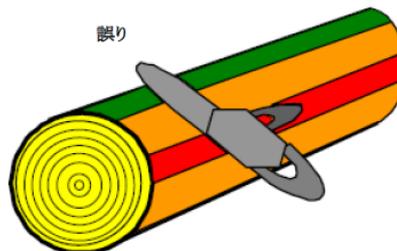
図29: 緑色のゾーン内の開始ポイントから切り下げ

正しい



開始ポイントが緑色のゾーン内

誤り



開始ポイントが緑色のゾーン外

6. 接地丸太輪切り競技

6.1. 接地丸太輪切り競技全般

- 6.1.1. 競技者は丸太の下に敷かれた板にキズを付けずに、伐り残しが可能な限り少なくかつ可能な限り早く、2本の丸太から各1つの円板を切り出す。
- 6.1.2. 円板の厚みは、30mm から 80mm の範囲でなければならない。
- 6.1.3. 円板は、丸太の横軸方向に対し直角に伐り出す（図30）。
- 6.1.4. 競技は、審判の開始の合図により開始し、競技者が円板にセンサーが触れた時に終了する。
- 6.1.5. 競技資材については、以下のとおり。
 - 直径約35cmの丸太を、地面に敷いた2枚の板の上に、平行に置いて固定する。丸太間の距離は3m（図31）。
 - 開始ラインは、伐り離す側を左にして、手前側の丸太の中央から2m手前の位置に設ける。
 - 各丸太の端には木製の円板を置き、競技者はこの円板の上で、次の丸太まで移動する前にチェンを停止できる（図31）。
 - 丸太の下には、厚み 3cm、幅 20cm、長さ 1m の湿ったオガ屑が敷かれ、接地部分が競技者に見えないようストッパーが置かれる。（図32、33）。
 - 競技者は、オガ屑の厚みをチェックできるが、オガ屑の積み直しは行わない。
 - 前の競技者による伐り口の角度が $\pm 2^\circ$ 以内の場合は、競技者から希望があっても伐り直しは行わない。
- 6.1.6. チェンソーは、エンジンの排気量によって2つのグループに分けられる。
 - グループ 1（排気量 56cm³ 未満）
 - グループ 2（排気量 56cm³ 以上）
- 6.1.7. グループによって、競技時間で与えられる得点が異なる。

図30: 円板の厚みを計測

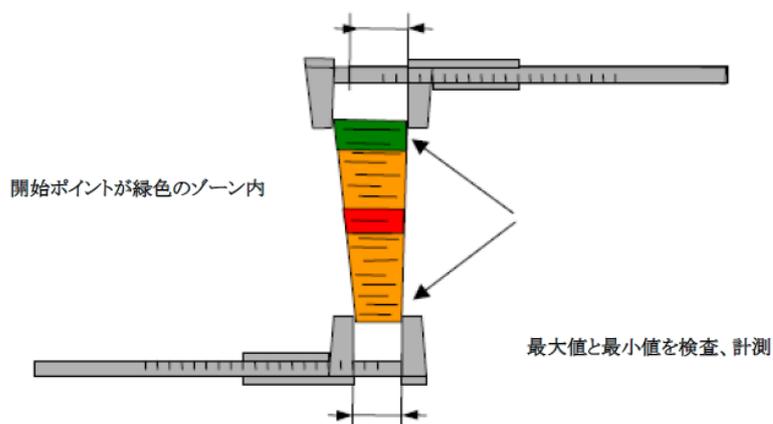


図.31: 正確な鋸引き - 機器のセットアップ

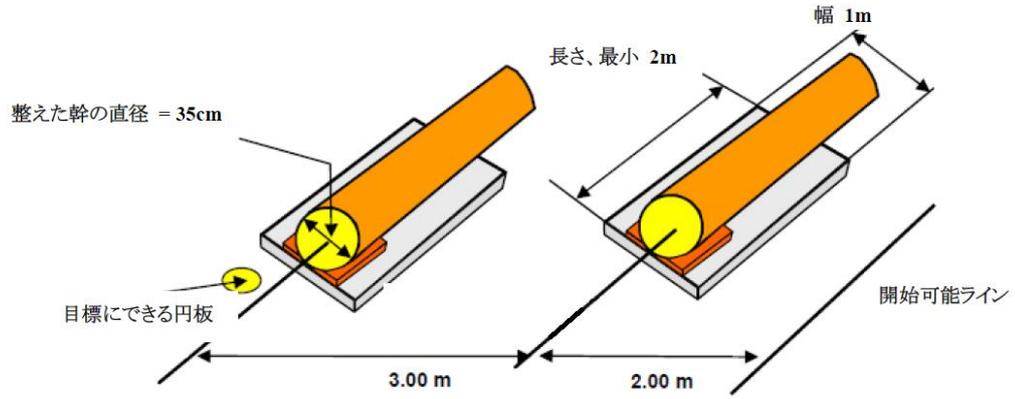


図32: 幹とベース板の配置、およびオガ屑の層の寸法

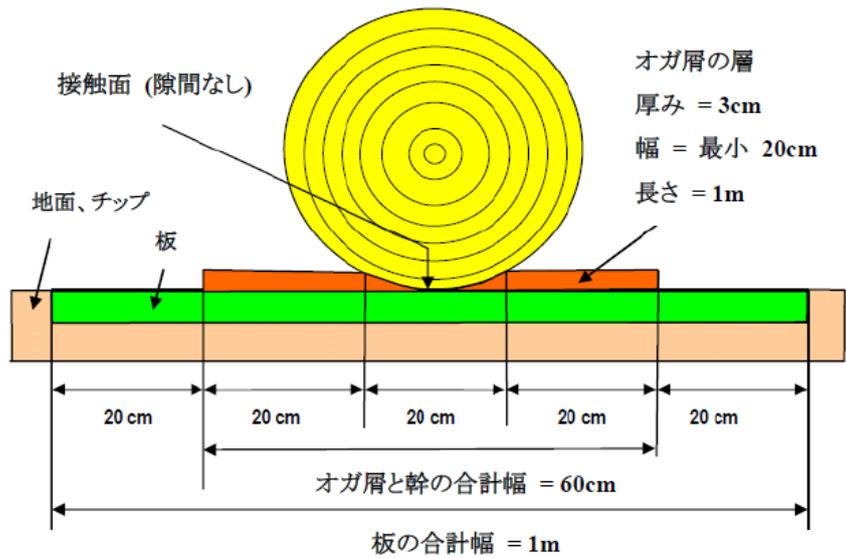
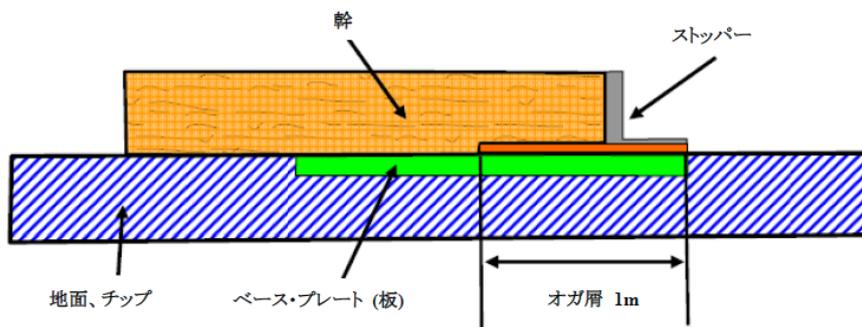


図33: ベース板とストッパー



6.2. 接地丸太輪切り競技の手順

- 6.2.1. 競技者は、丸太から 2m 離れた開始ラインの後方で待機する。
- 6.2.2. 審判の合図により、チェンソーを始動して置く。
- 6.2.3. 審判の「始め」の合図後、競技者は以下の手順で競技を行う。
 - 最初の丸太まで移動（スタート時はブレーキをかけていなくてもよいが、アイドリング時にチェンソーが動いている場合は減点の対象となる）
 - チェンソーで敷板にキズをつけないように、円板を伐り出す。
 - ソーチェンを止め、2本目の丸太に移動する（移動の際、競技者は、丸太やストッパーをまたいで越えてはならない）。
 - 2本目の丸太から円板を伐り出し、目標となる円板上にチェンソーを触れさせる。
 - 競技が終了したら、競技者は審判からの指示を待つ。

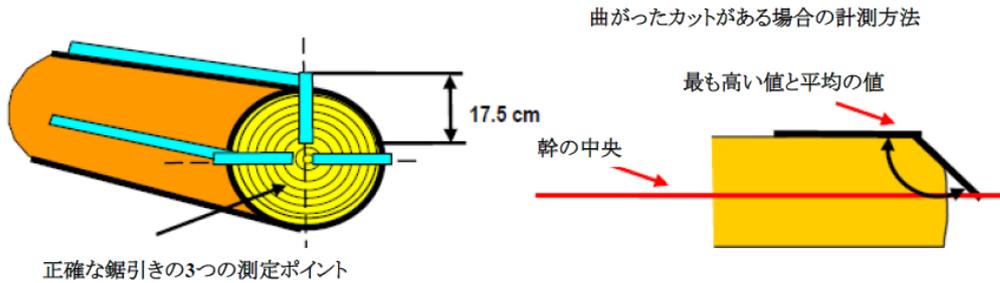
6.3. 接地丸太輪切り競技の採点基準

- 6.3.1. 競技に掛かった時間により、以下の表の得点が与えられる。時間は、1 秒単位（小数点第 1 位を四捨五入）で計測される。
- 6.3.2. 伐り出した後の丸太の切断面の角度は、 0.05° の精度で、水平および垂直に 3 カ所計測し、最も得点の低い個所をその丸太の角度の点とする。
- 6.3.3. 角度が 90° に近いほど得点が高く、最高得点は、各丸太あたり 20 点となる。（図 35）（表 14）。
- 6.3.4. 敷板にキズをつけずに円板を完全に切り出した場合に獲得できる最高得点は、80 点であるが、チェンソーで敷板にキズを付けた場合は、カットの得点は 0 点となる。
- 6.3.5. 切断されなかった部分は、敷板と直角に、最も高い場所で計測する（図 36）。1mm 単位（小数点第 1 位を四捨五入）で測定する。（表 15 を参照）。
- 6.3.6. 接地丸太輪切り競技の得点が同点の場合、伐り残しの得点が高い競技者を上位とする。伐り残しの得点も同じ場合は、競技時間の短い競技者を上位とする。

【表13】

グループ1/時間	グループ2/時間	ポイント
これより早い場合、1秒ごとに+1ポイント加点		
25	22	55
26	23	54
27	24	53
28	25	52
29	26	51
30	27	50
31	28	49
32	29	48
33	30	47
34	31	46
これより遅い場合、1秒ごとに-1ポイント減点		

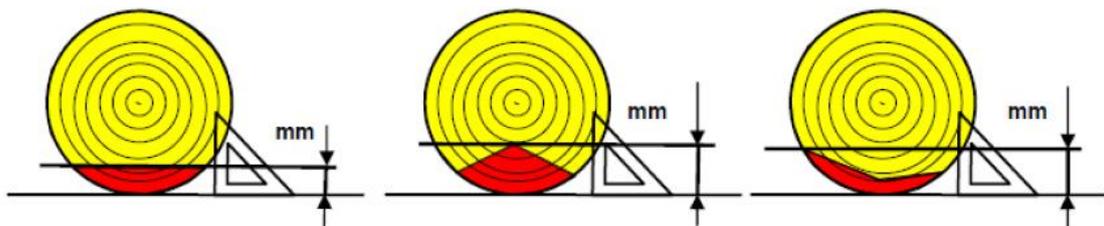
図35 角度の計測ポイント



【表14】

カットoの角度	カットoの角度	偏差o	ポイント
85.74以下	94.25以上	4.5	0
85.75-86.24	93.75-94.24	4	2
86.25-86.74	93.25-93.74	3.5	5
86.75-87.24	92.75-93.24	3	8
87.25-87.74	92.25-92.74	2.5	11
87.75-88.24	91.75-92.24	2	14
88.25-88.74	91.25-91.74	1.5	17
88.75-91.24		1	20

図36: 切り残した部分のカットが直線でなかった場合の計測



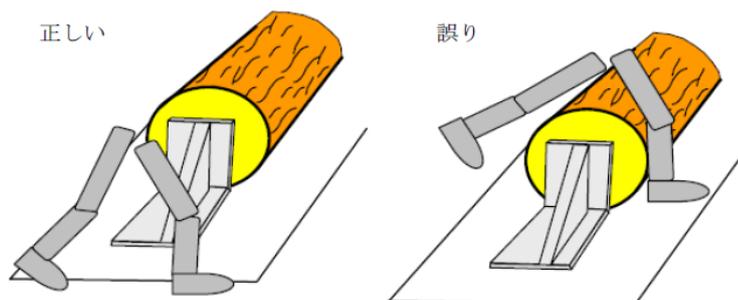
【表15】

残り部分の厚み(mm)	ポイント	残り部分の厚み(mm)	ポイント
0	80	20	40
1	78	21	38
2	76	22	36
3	74	23	34
4	72	24	32
5	70	25	30
6	68	26	28
7	66	27	26
8	64	28	24
9	62	29	22
10	60	30	20
11	58	31	18
12	56	32	16
13	54	33	14
14	52	34	12
15	50	35	10
16	48	36	8
17	46	37	6
18	44	38	4
19	42	39	2
		40以上	0

6.4. 接地丸太輪切り競技のペナルティ

- 6.4.1. ソーチェン、バー、カバー、ナットがはずれるなどチェンソーに不具合が生じた場合は、競技者は「接地丸太輪切り競技」競技時間による得点を獲得できない。ただし、競技者はチェンを付け直して競技を継続することができる。この場合、「ソーチェン着脱」競技の獲得ポイントは0点になる。
- 6.4.2. 競技者が、手、足またはチェンソー（アクセルを開けて吹き飛ばしたり、押しのけたりする等）で故意にオガ屑を取り除いた場合、競技全体の得点が0点となる。
- 6.4.3. 移動する際、丸太またはストッパーをまたいで超えると、違反する度に マイナス 50 点のペナルティが課せられる（図 37 を参照）。
- 6.4.4. 円板の厚みが 30mm 未満、または 80mm を超える場合、円板ごとに マイナス 50 点のペナルティが課せられる（図 30）。
- 6.4.5. その他、共通の安全ルール違反、フライングについては、それぞれ違反項目ごとのマイナス点が課せられる。

図37: 幹およびまたはストッパーをまたいで超えた場合

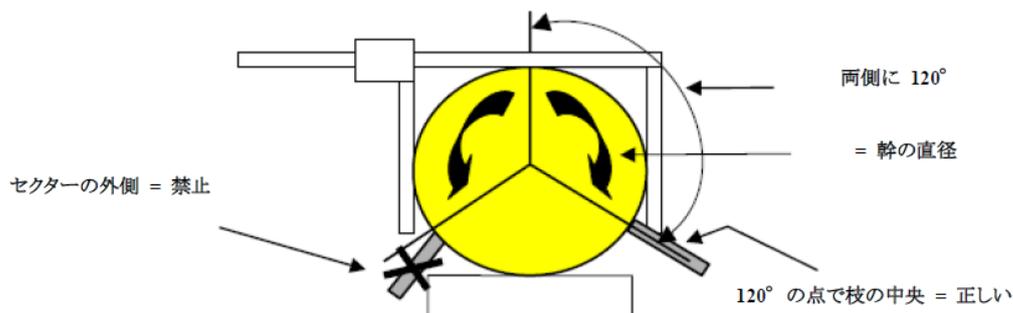


7. 枝払い競技

7.1. 枝払い競技全般

- 7.1.1. 競技者は、30本の枝が人工的に設置された丸太にキズを付けたり、枝の伐り残し、伐りすぎがないように、できるだけ早く枝打ちを行う。
- 7.1.2. 差し込む枝のパターンは全ての競技者で同じである。
- 7.1.3. 競技開始の順序は、その他の4種目の合計点で点数が低い順となる。
- 7.1.4. 競技資材については、以下のとおり。
 - 長さ6m、直径14cmの丸太に、長さ60cm、直径3cmの30本の枝を設置する。
 - 丸太には、開始ラインと終了ラインが示される。
 - 開始ラインは、最初の枝の0.5m手前とし、終了ラインは、最後の枝の0.5m前方とする。
 - 丸太は転がらないように、60cm（地面から丸太の上面）の高さでベースに固定する。
 - 開始ラインから終了ラインまでの距離は4.50mにする。
 - 開始ラインの手前1.0mと、終了ラインの後0.5mには、枝を付けない。
- 7.1.5. 競技は審判の合図により開始し、バーの先端が終了ラインを横切ったら終了となる。
- 7.1.6. 競技中は、安全規則を守らなければならない。

図38: 左右120°の枝打ちエリア (幹の直径に相当)



7.2. 枝払い競技の手順

- 7.2.1. 審判から指示されたら、競技者は開始エリアに入り、チェーンソーを始動して、開始マークより後ろで待機する（チェーンソーのすべての部品が開始ラインよりも後ろにある必要がある）。
- 7.2.2. 開始ラインから始め、決められた方向で枝打ちをしていく。
- 7.2.3. 切り落とした枝は、その場所に残す。審判の開始の合図から、バーの先端が終了ラインを超えるまでの時間を計測する。
- 7.2.4. 競技者は、その後チェーンソーを止め、審判の指示を待つ。

7.3. 枝払い競技の採点基準

- 7.3.1. 競技者は途中で棄権せず、枝払い競技を終了する（すべての枝を伐ってゴールする）ことで 200 点獲得する。
- 7.3.2. 枝払い競技の標準時間は 30 秒で、30 秒でゴールすると 200 点となる。時間は、0.1 秒単位（小数点第 2 位を四捨五入）で計測される。枝払いが 30 秒未満で完了した場合は、0.5 秒ごとに 2 ポイントが加算される。枝払いの完了が 30 秒を超えた場合、0.5 秒ごとに マイナス 2 ポイントが課せられる（表 16）。
- 7.3.3. 枝払い競技の得点が同点の場合、ペナルティの少ない競技者を上位とする。ペナルティの数も同じ場合は、競技時間の短い競技者を上位とする。

【表16】

枝払いの時間(秒)	ポイント	枝払いの時間(秒)	ポイント
これより早い場合、0.5秒ごとに+2ポイント加算		23.0-26.4	216
19.5-19.9	242	26.5-26.9	214
20.0-20.4	240	27.0-27.4	212
20.5-20.9	238	27.5-27.9	210
21.0-21.4	236	28.0-28.4	208
21.5-21.9	234	28.5-28.9	206
22.0-22.4	232	29.0-29.4	204
22.5-22.9	230	29.5-29.9	202
23.0-23.4	228	30.0-30.4	200
23.5-23.9	226	30.5-30.9	198
24.0-24.4	224	31.0-31.4	196
24.5-24.9	222	31.5-31.9	194
25.0-25.4	220	32.0-32.4	192
25.5-25.9	218	これより遅い場合、0.5秒ごとに-2ポイント減点	

7.4. 枝払い競技のペナルティ

- 7.4.1. 枝の切り残し高さが 5mm を超える場合、その伐り残しの数ごとにマイナス 20 点のペナルティが課せられる（図 39、40 を参照）。
- 7.4.2. 丸太につけたキズが深さ 5mm を超えるものは、キズごとに、マイナス 20 点のペナルティが課せられる（図 41、42）。
- 7.4.3. 丸太につけた、競技の進行方向の、35cm 以上の連続する切り込み（キズ）は、深さに関わらず、キズごとに、マイナス 40 点のペナルティが課せられる（図 43 を参照）。
- 7.4.4. 切り落とさなかった枝、または部分的にしか切り落とせなかった枝の数ごとにマイナス 30 点のペナルティが課せられる。
- 7.4.5. ソーチェンが回っている時に、故意に枝をどけた場合、その違反ごとにマイナス 20 点のペナルティが課せられる。
- 7.4.6. ソーチェンが回っている時に故意に払った枝を動かした場合、その違反ごとにマイナス 20 点のペナルティが課せられる。

7.4.7. ガイドバーの先端が丸太の中心線より競技者側にある時に歩いた場合、その違反ごとにマイナス20点のペナルティが課せられる（図44を参照）。

7.4.8. その他、共通の安全ルール違反、フライングについては、それぞれ違反項目ごとのマイナス点が課せられる。

図39: 計測器の寸法と計測ポイント

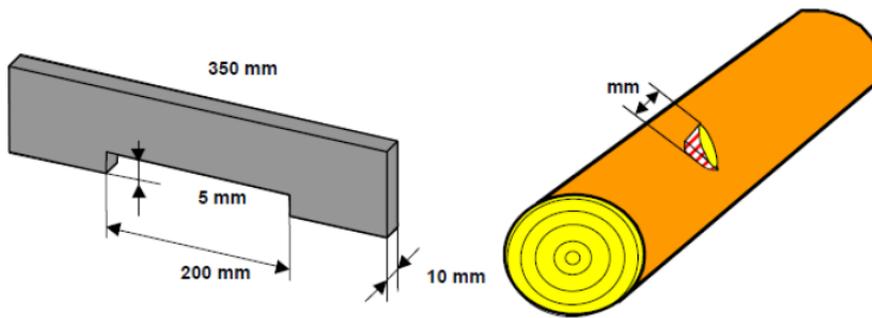


図40: 高さが 5mm を超える枝の切り残しを評価する

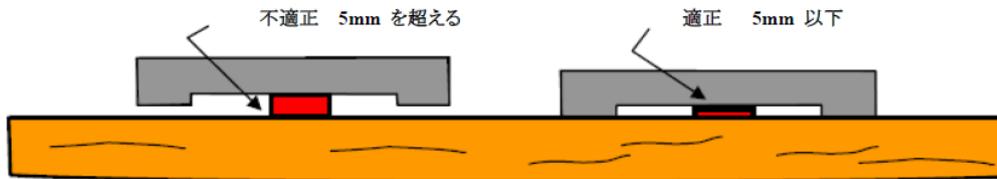


図41: 深すぎる切り込みの計測、幹の中心において 90° の角度で行う

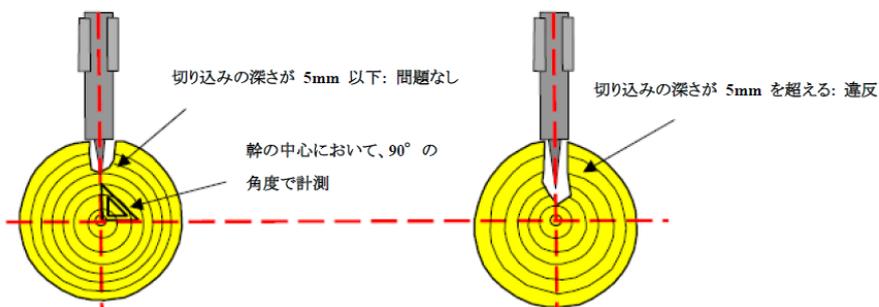


図42: 切り込みが深すぎた場合の幹のキズ、および計測器の長さ

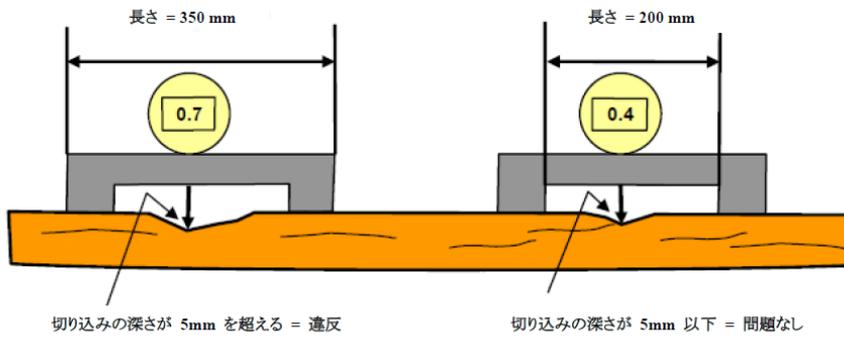


図43: 枝払いの間にできたキズ

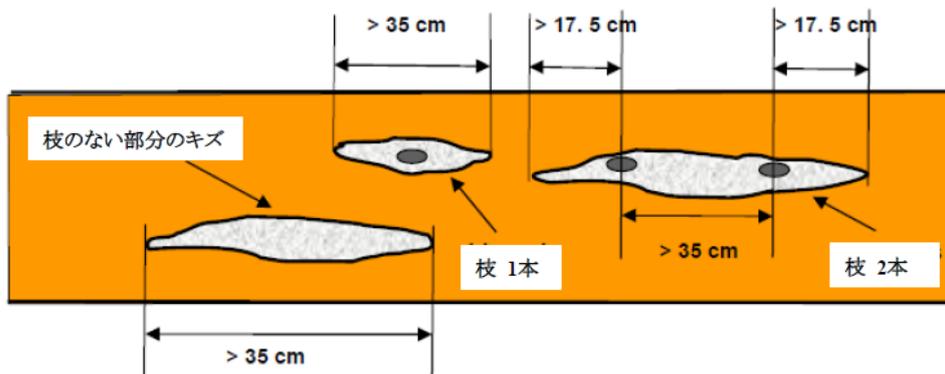


図44: 枝打ちの間の不適切な移動 (歩行)

