

技能検定
林業職種(育林・素材生産作業)
1級 実技試験問題 (製作等作業試験)

次の注意事項及び仕様に従って、受け口・追い口の作成作業及び裂け防止作業を行いなさい。

1. 試験時間

課題 受け口・追い口の作成作業及び裂け防止作業

標準時間 7分

打切り時間 10分

2. 試験中の注意事項

(1) 共通事項

- 保護具等及び作業用具は、「5. 保護具等・作業用具一覧」で指定されたものを受検者が用意すること。
- 受検者は試験にとりかかる前に、保護具等・作業用具の確認を受ける。一つでも基準を満たしていない保護具等及び作業用具がある場合は、試験を実施できず実技試験不合格となる。
- 作業は、試験問題に定めるもののほかは厚生労働省の「チェーンソーによる伐木等作業の安全に関するガイドライン」(平成27年12月7日基発1207第3号)によるものとする。なお、これらに反する行為をした場合は失格又は減点の対象となる場合がある。
- エンジンを始動させるときは、チェーンブレーキをかけていなければならない。
- エンジンを始動させるときは、チェーンソーを地面に置き保持して行い、いわゆる股掛けや落とし掛けは行わないこと。
- チェーンブレーキの作動、解除はチェーンソーを両手で保持した状態で行う。ただし、ガイドバーが試験木の内側にあるときは右手でブレーキをかけても可とする(開口した受け口は外部とみなす)。また、地面に置いての右手解除は可とする。
- エンジンがかかった状態で、チェーンブレーキをかけずに移動してはいけない(移動とは二歩以上歩くことを示し、体勢の変更は含まない)。ただし、ガイドバーが試験木の内側にあるときは除く(開口した受け口は外部とみなす)。
- エンジンがかかった状態でソーチェーンに触れてはいけない。
- エンジンがかかった状態でカバーの脱着を行ってはいけない。
- 追い口を切込み中に受け口側に回り込んではいけない(追いづるが残っている場合を除く)。
- チェーンソーを持ち運ぶ際はガイドバーを組付けた状態で、ソーチェーン全体を覆うようにカバーを取り付けておくこと(試験開始時には検定委員の始めの合図があってからカバーを取り外すこと、また試験終了時にはカバーを取り付けてから検定委員に終了の合図を行うこと)。
- 試験中、携帯電話等外部との連絡を取ることが出来る通信機器の使用は禁止する。

(2) 課題 受け口・追い口作成作業及び裂け防止作業

- ①作業にチェーンソー以外の道具を使用できない。
- ②試験開始前の資材確認で、支給された材料に異常が見つかった場合は、検定委員に申し出ること。
- ③試験開始後は原則として、支給材料の再支給はしない。
(支給材料内部に節があることが分かった場合でも、支給材料の再支給はしない。)
- ④開始位置に立ち作業を行う準備が整ったら、検定委員に準備が整ったことを知らせること。
(開始位置の左右は受検者の任意で選択可能)
- ⑤検定委員の「開始」の合図で作業を開始する。
- ⑥鋸断前の安全確認として上方向、伐倒方向、周囲及び退避位置の指差呼称を行うこと(退避位置での確認は認めない)
- ⑦作業が終了したら開始位置に戻り、チェーンソーのエンジンを切った後、挙手をして検定委員に知らせること。

3. 課題内容・仕様

課題 受け口・追い口の作成作業及び裂け防止作業

長さ 100 cm、直径約 30 cmの皮付き設置丸太を立木と見立てなさい(イメージ図参照)。

立木の樹高は、会合線の中央から梢端部までの高さとし、15mとする。

立木の梢端部は立木の株の芯から谷(重心)方向に1mずれているとする。

開始場所、見立てた立木、目標(支柱)は全て5度傾斜した地面上にあるものとする。

(固定台は5度傾き、丸太は固定台に対して直角に立ててある。)

目標(支柱)は、試験木の傾斜(重心)方向に対して、左右、30度斜め方向の15m先に設置している。

そのうえで、当該立木を伐倒したときに梢端部が目標(支柱)方向に来るよう受け口・追い口作成作業を行いなさい(注)。

まず、受検者は、作業にとりかかる前に、受検者が狙う方向を検定委員に申告し、開始場所に移動しなさい。作業は、下欄の作業課題に従って行いなさい。

注：傾斜木の倒す方向の調整には、

ア 受け口(会合線)を水平にし、会合線の直角方向で倒す方向を調整する。

イ 受け口(会合線)を傾斜させて倒す方向を調整する。

などが考えられるが、ここでは、ア を用いて作業しなさい。

また、ここでは、伐倒において、立木の重心、受け口が閉じたところの幹の形状および風の影響を受けないものとして作業しなさい。

当該立木は裂けやすい木とし、以下の3つの裂け防止作業を行うこと。

- ① 上方に裂けるのを防ぐため、ロープ又はラッシングベルトによる裂け止めを行う。
- ② 根元方向に裂けるのを防ぐため、受け口より下で根元切り(「おの目」「耳きり」ともいう)を行う。
なお、根元切りの高さは受け口より下、幅はつる幅以上とし、深さは問わないが、追いつるを切断した後の根元切りは認めない。
- ③ 追いつる切りを行う(外側から斜め下に切り込んで切り離す)。

なお、芯切りは行わなくてよい。くさび、ハンマー、呼子は使用しなくてよい。

追いつる切りが終了した時点で倒れ始めると想定し、速やかに退避すること。

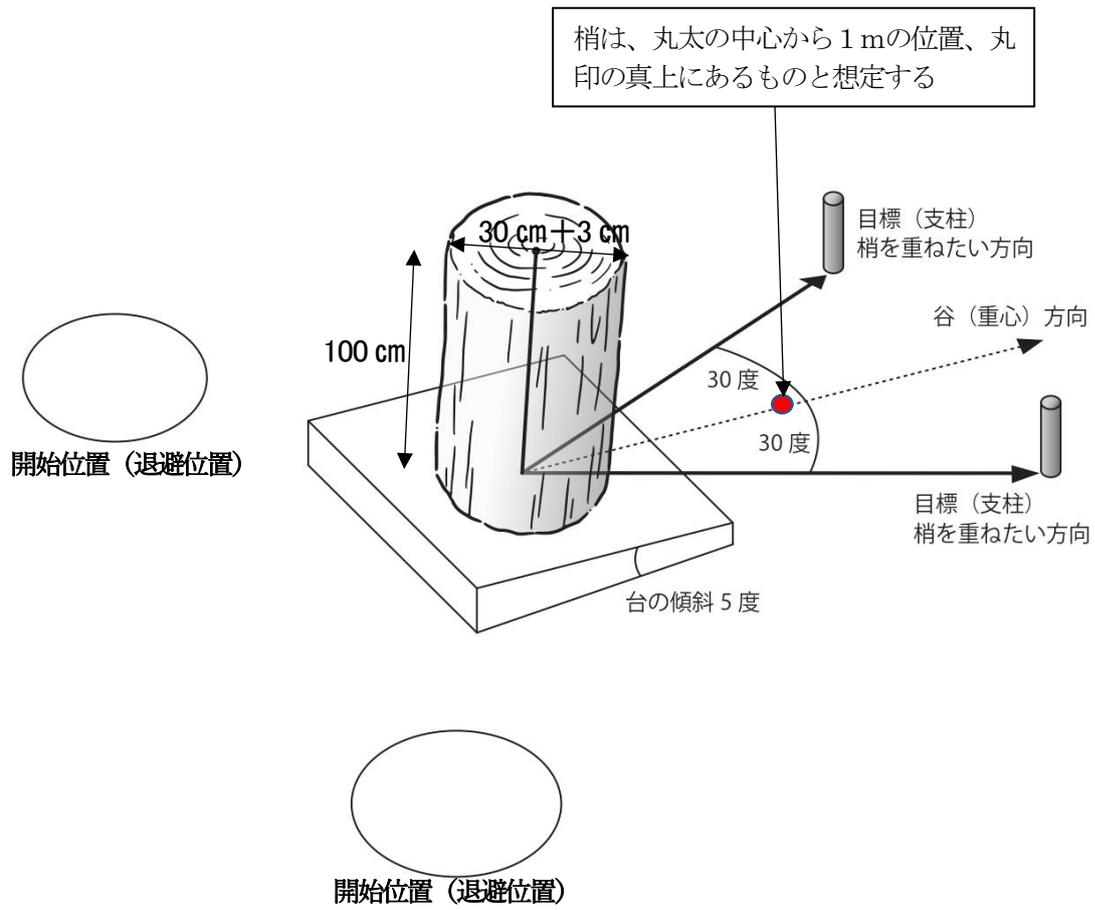
作成課題		
伐倒する位置	設置丸太を立木と見立て、当該立木を伐倒したときに梢端部が目標（支柱）方向に来るように受け口・追い口作成作業をする。	
受け口	会合線の傾き	水平
	受け口の角度	45 度
	受け口の深さ (樹皮を除いた木部の深さ、フェイスカットした場合は、フェイスカット面からの深さ)	9.0 cm
	会合線	一致
	会合線の形状	曲がりがなく直線に作成されていること
追い口	追い口の形状	切り終わりが膨らんでいないこと
つるの幅	(伐倒方向に向かって)右側	3 cm
	(伐倒方向に向かって)左側	3 cm
つるの高さ	(伐倒方向に向かって)右側	5 cm
	(伐倒方向に向かって)左側	5 cm
裂け防止	適切な裂け防止作業	①上方に裂けるのを防ぐため、ロープ又はラッシングベルトによる裂け止めを行う。 ②根元方向に裂けるのを防ぐため、根元切り（「おの目」「耳きり」ともいう）を行う。 ③ 追いつる切りを行う。

※作業では、ガイドバーの腹側と背側のどちらを使用して作業しても構わない。

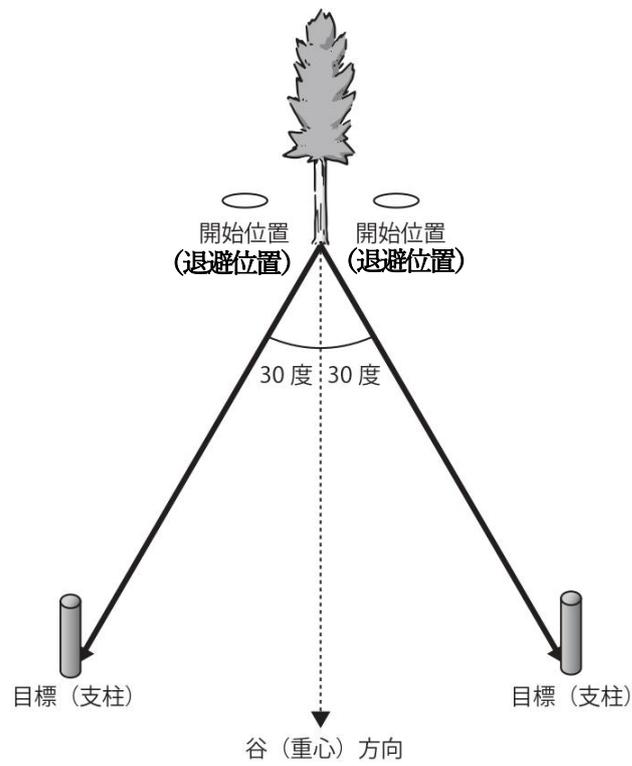
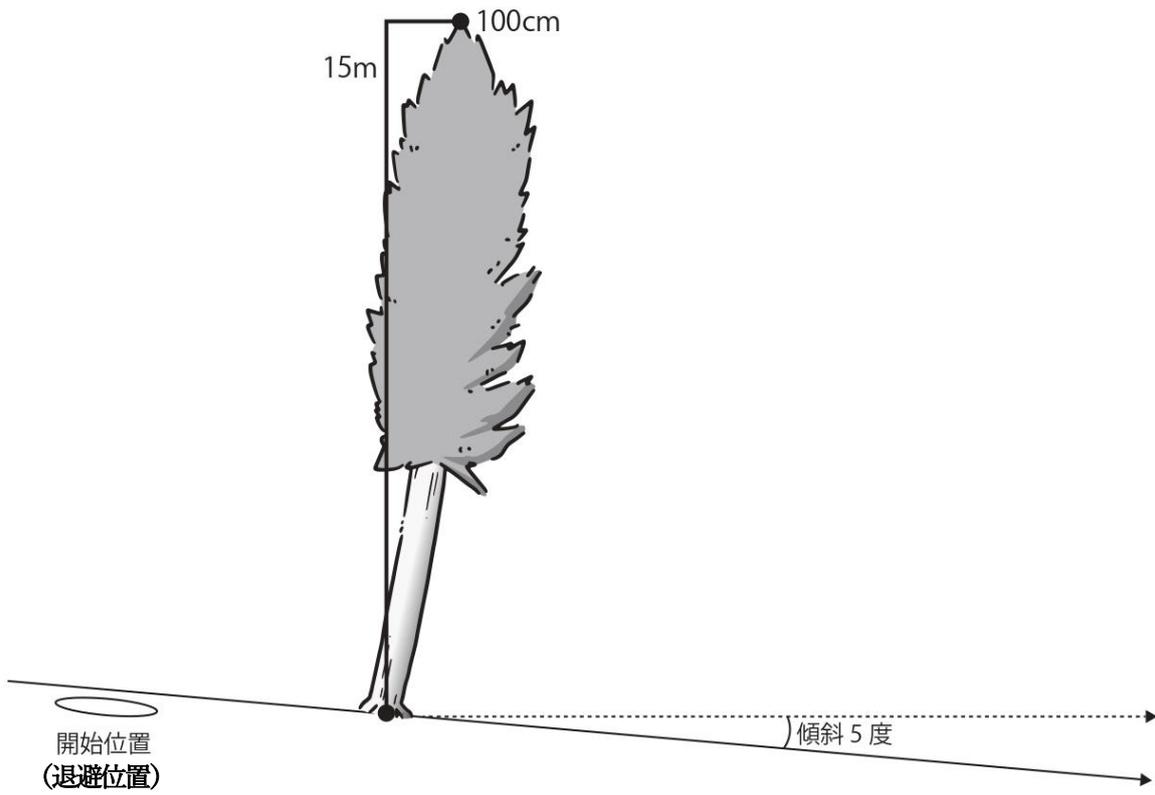
※受け口は斜め切りと下切りのどちらを先に作成しても構わない。

※支給するロープ又はラッシングベルトは裂け止めに十分な強度を有するもとして作業する。

(丸太設置)



(イメージ図)



(定義)

※ 当試験で用いられている言葉について、以下の通り定義する。

会合線：追い口側に最も近い受け口の左右の角（最も近い角が複数ある場合は最も下の角）を結んだ線。

会合線の曲り：上記二つの角を結んだ線が直線にならない場合を会合線の曲りと呼ぶこととする。

会合線の不一致：下切り又は斜め切りの鋸断溝が顕著（ここでは10mmとする）に現れた形状をいう。

会合線の一致：顕著な鋸断溝が現れない形状をいう。

つる幅：追い口の終端の下から会合線の端までの水平距離とする。

つる高：追い口の終端の下角から会合線の端までの垂直距離とする。

会合線



会合線の曲がり



会合線の不一致



つる幅



つる高



4. 支給材料

支給資材

直径30cm～33cm、長さ100cm、針葉樹の皮付き丸太1本

裂け止め用のロープ（12mm×5m 片端アイ加工）、ラッシングベルト（幅50mm×3m）



5. 保護具等・作業用具一覧

(1) 受検者が持参するもの

ア 保護具等

品名	仕様・規格等
ヘルメット	飛来・落下（昭和50年労働省告示第66号）適合品で、変色等経年劣化していないもの※ 加えて、6（1）保護具等に係る失格要件参照
保護網（バイザー）もしくは保護めがね	6（1）保護具等に係る失格要件参照
イヤマフもしくは耳栓	6（1）保護具等に係る失格要件参照
上着衣服	6（1）保護具等に係る失格要件参照
手袋	防振及び防寒に役立つ厚手の手袋を使用すること。なお、一般的に林業用とされているものであれば可とするが、破れ等で皮膚が露出しているもの及び軍手の使用は認めない。
防護衣	JIST8125-2 2022class1 以上 又は ISO、EN、ASTM、AS/NZS 規格の class1 以上の表示がある防護ズボン又はチャップス 生地の外見に切れ、裂け、穴の損傷がないもの 生地の損傷を補修した跡がないもの ※ただし、防護材料を覆う部分以外（ポケットや臀部等）の損傷又は補修は除く
履物	JIST8125-3、ISO、EN、ASTM 規格及びAS/NZS 規格の Level11 以上の表示がある安全靴 又は JIST8101 の表示のある金属製先しん付きの安全靴と JIST8125-5 の class1 以上の表示のある脚絆の併用 ※地下足袋型の履物では受検できない

	生地の外見に切れ、裂け、穴の損傷がないもの 生地損傷を補修した跡がないもの ※ただし、金属製先しん付き安全靴の先しん部分の傷は除く
--	---

※ 保護帽は、厚生労働省告示 66 号に適合し、型式認定を受けたものを使用すること。また、使用を開始してからFRP（熱硬化性樹脂）は5年、ABS, PC, PE（熱可塑性樹脂）は3年が交換の目安とされているため、変色等経年劣化していない保護帽を着用すること。

イ 作業用具

品名	仕様・規格等
ロングハンドルチェーンソー※ (エンジン式)	6 (2) 作業用具 (チェーンソー) に係る失格要件参照
ガイドバー	6 (2) 作業用具 (チェーンソー) に係る失格要件参照
ソーチェーン	6 (2) 作業用具 (チェーンソー) に係る失格要件参照
ガイドバーカバー	6 (2) 作業用具 (チェーンソー) に係る失格要件参照
工具類	コンビネーションレンチ又はプラグレンチ等

※ 40cc以上のチェーンソーはチェーンソーの規格(昭和52年9月29日労働省告示第85号)に適合したものを
使用すること。

※チェーンソーの燃料は、十分補給しておくこと

(2) 試験場に準備されているもの

品名	寸法又は規格	数量	備考
傾斜土台	800mm×880mm・傾斜5度	試験エリア内1台	
伐倒方向目標ポール	長さ2m	試験エリア内2本	
覗き込み防止器具	長さ1m程度	丸太ごとに1本	丸太木口に固定

6 失格要件

(1) 保護具等に係る失格要件

保護具等		確認項目	
001	ヘルメット適合品	001-1	亀裂等の損傷がないか（部位、長さは問わず亀裂は不可）
		001-2	顎紐は付いているか
002	保護網（バイザー） もしくは保護めがね	002-1	保護網（バイザー）：網が破れていないか（1cm以上の破れは不可） 保護めがね：亀裂等の損傷がないか（1cm以上の亀裂は不可）
003	イヤマフもしくは耳栓	003-1	イヤマフもしくは耳栓に亀裂等の損傷がないか（1cm以上の亀裂は不可）
004	上着衣服	004-1	袖締りが良い長袖の上着か
005	手袋	005-1	破れ等で皮膚が露出していないか（軍手は不可）

006	防護衣	006-1	JIST8125-2 2022class1 以上 又は ISO、EN、ASTM、AS/NZS 規格の class1 以上の表示がある防護ズボン又はチャップス
		006-2	生地の外見に切れ、裂け、穴の損傷がないか 生地の損傷を補修した跡がないか ※ただし、防護材料を覆う部分以外（ポケットや臀部等）の損傷又は補修は除く
007	履物	007-1	JIST8125-3、ISO、EN、ASTM 規格及びAS/NZS 規格の Level11 以上の表示がある安全靴 又は JIST8101 の表示のある金属製先しん付きの安全靴と JIST8125-5 の class1 以上の表示のある脚絆の併用 ※地下足袋型の履物では受検できない
		007-2	生地の外見に切れ、裂け、穴の損傷がないか 生地の損傷を補修した跡がないか ※ただし、金属製先しん付き安全靴の先しん部分の傷は除く
		007-3	その他、ソールの剥がれ等実技試験実施に差支えがあるとみなされる損傷がないか

(2) 作業用具（チェーンソー）に係る失格要件

作業用具		確認項目	
008	ロングハンドルチェーンソー ※電動及びトップハンドルチェーンソーは不可	008-1	フロントハンドガード（ブレーキレバー）に亀裂等の損傷がないか（少しでも亀裂があれば不可）
		008-2	チェーンブレーキは正しく作動するか（チェーンブレーキをかけた状態でソーチェーンが回らないか）
		008-3	スロットルロックアウトに亀裂等の損傷はないか（1 cm以上の亀裂は不可）
		008-4	スロットルロックアウトは正しく作動するか（スロットルロックアウトを握りこんでいない状態でスロットルが動かないか）
		008-5	チェーンキャッチャーに欠けや元の形が変わるような歪みや損傷はないか（チェーンソーをひっくり返し、ソーチェーン先端からガイドバーを覗き込み、ソーチェーンがチェーンキャッチャーの内側にあること、又はチェーンソーをひっくり返し、真上から見て、ソーチェーンが全てチェーンキャッチャーに隠れること）

		008-6	リアハンドガードに亀裂等の損傷はないか（部位は問わず1 cm以上の亀裂は不可。亀裂が1 cm未満であっても混合油の漏れがある場合は不可）
		008-7	クラッチカバーに亀裂等の損傷はないか（亀裂は、部位、長さを問わず不可。欠けがある場合、チェーンソーを横から見て、ソーチェーン、ガイドバー、スプロケット又はクラッチ本体が少しでも見える欠けは不可）
		008-8	安全に支障をきたす異常がないか（前ハンドルが完全に左右に分離しているもの等は不可）
009	ガイドバー	009-1	安全に支障をきたす異常がないか（亀裂は長さを問わず不可。5mm以上の曲りがあるもの、ドライブリンクが見えるガイドバーの消耗、欠けは不可）
010	ソーチェーン	010-1	上刃の長い方が3mm以下の長さになっている刃がひとつもないか
011	ガイドバーカバー	011-1	ソーチェーンが露出するような損傷はないか（テープ等で補修していれば可。また、スパイク部分の隙間は露出としない）

(3) 作業中、作業後の失格要件

怪我があった場合（治療の要不要は問わない）
チェーンソーを落とし掛けで始動した場合（リアハンドルを股に挟んでいても、固定されていなければ股掛けではなく落とし掛けとして失格とする）
アイドリングの状態ですーチェーンが回転している場合
作業中に資機材や作業用具の破損（ソーチェーンの脱落を含む）、保護具等の損傷があった場合 ※ 保護具等のうち、防護衣・履物の損傷とは、内部の保護繊維の状態に関わらず、表面生地に大きさは問わず新たな穴が空くような傷が出来ている状態を示す
裂け止めに使用したロープ又はラッシングベルトの全部または一部が、作業中に受け口の斜め切りの上端まで下がった又は垂れた場合（斜め切りの上端に達する前に止め直すことは可とする）
左右のいずれかもしくは両方のつる幅の測定値がマイナスとなった場合
その他、エンジンがかかっている状態でソーチェーンに触れたりカバーを脱着するなど、検定委員が危険と判断した場合は試験を中止し、失格とする
打切り時間（10分）を経過しても作業が終了しない場合