

【樹護士アーボリスト試験について】

・「樹護士アーボリスト」審査試験は、アーボリストの名を冠するにふさわしい専門職人としての基本的スキルを評価認定するものです。高木管理の現場作業において使用するギア類の適切な取捨選択、フィールド計画と設計、チーム作業の連携と安全、適切なクライミングおよびワークポジショニング、そしてリギング技術の基本スキルについて評価を行い認定します。

・この認定のための評価は、得点数だけで合否を決める通常の実技試験とはやや異なり、アーボリストの現場実践に必要な基本的スキルの理解度や修得度を各セクションの試技の総合評価として認定するものです。

・受験者はエバリュエーターからの質問や指示がある時は、自らの試技について追加説明や、実技の修正ができなくてはなりません。

・実際の現場作業を想定した各セクションでは、アーボリストとしてふさわしい適切な現場仕事の遂行を想定した課題が与えられます。

・チャンピオンシップ競技時の採点基準とは異なります。また熟練技術を身につけたレベル認定ではなく、基本に則ったベストプラクティスの遂行を評価認定します。

・受験者は必要に応じてエバリュエーターによって指定された者にグラウンドワーカー役として作業の補佐を指示することができます。ただし、指示できる内容は「7. ワーククライミング」を参照してください。

【エバリュエーターの役割】

・エバリュエーターは受験者に対する質問などを伴って評価を行っていきます。認定評価される内容と課題は事前に細かく提示されています。

・受験者に不明な点がないよう、セクション開始事前に質問を受け付けます。

・エバリュエーターは、受験者の試技や説明が不十分である場合には、再質問などを行い、それでも改善がされない場合には、該当の項目について「警告」を与え、または各評価項目の可否を評価します。

・エバリュエーターは受験者が、事前にこの審査試験の「目的」と「内容」を十分に理解していることを確認します。

【警告・失格について各セクション共通】

・試験中、必要な PPE を使用していない場合「警告」となります。ただし、使用しない場合は、あらかじめ理由とともに申告をし、エバリュエーターにより正当性があると判断された場合は、使用しないことが認められ「警告」にはなりません。

・セクションごとの「警告」3回で「失格」となります。

・重要なコールがない場合は3回につき警告1回となります。重要なコールとは、スロー・ヘディック・オンロープ・パークチェック・バウンズチェック・クライミングアップ・クライミングダウン・オープンロープ・スタンドクリアー・オールクリアーです。適宜コールをし、コールバックを確認してください。(セクション2 スローラインセッティングでは1回につき警告1)

・クライミング中にギア他、物を落下させた場合は警告となります。ただし、インジャリーフリーの物はその限りではありません。

(インジャリーフリーとはケガの可能性が極めて低いもので、スローライン・手袋・ハンカチ・セーフティグラスなど。ペンはインジャリーフリーではない。)

- ・警告は、その都度樹上の受験者に伝えられ内容を説明します。この間の時間計測は止めます。
- ・致命的なミスまたは試技が未達成な場合は「失格」となります。
- ・実技所要制限時間を超えた場合、「失格」となります。実技所用制限時間は各セクションに明示しています。
- ・その他の警告・失格については各セクションをご覧ください。

【合格について】

- ・セクションごとに「合格」または「失格」の認定評価を行います。改善が必要な項目と内容をエバリュエーターから伝えられます。
- ・各セクションおよび全体での合格には、70%以上の"Complete"または"Pass"が必要です。
- ・「合格」のセクションについては、1年以内の受験に限り免除されます。ただし、2次試験のセクションごとの免除はありません。
- ・全てのセクションで評価認定に合格した者は、認定「樹護士アーボリスト」の称号を冠して業務遂行にあたる事が認められます。

1. ギア インスペクション

このセクションでは、現場作業におけるワークプランに基づき、使用する適切なギア類の取捨選択と準備、点検や整備のスキルについての評価認定を行います。

制限時間 15分

【受験者が用意するもの】

- ・ 1次、2次の両試験の全セクションの試技に使用するすべてのギアおよびPPE
- ・ ギアチェック表
- ・ 普段使用しているギア点検表などを持込み可

【試験内容と評価の要点】

評価採点票に記載されているギアは持参必須ギアです。その他に1次、2次試験を行うために必要なものがあれば準備してください。

- ・ このセクション開始前に、1次、2次試験で使用するギアを全て展示します。この際、ライフサポートのものは明確に分けて置いてください。
- ・ すべてのギア類は、ISAまたはATIが標準として要求する性能および安全基準をクリアしていなければなりません。
- ・ 使用するギアについて、名称、用途、使用方法、強度、点検方法を口頭で説明してください。この際、評価採点票の順番に沿って行ってください。
- ・ ライフサポートのものとそうでないものの区別については特に明確にしてください。
- ・ ギアに摩耗、傷、汚れなどがある場合には、それを使用可能と判断する理由を説明してください。
- ・ 1次、2次両試験に「評価採点票1～19項以外のもの」や「記載の数量を超えるもの」で必要とするものがあれば、持参し評価採点票20項にて使用を申請してください。
- ・ リギングギアについては「ISA認定アーボリスト基本テキスト クライミング、リギング樹木管理技術」(日本語版) P120、または「ISA公認テキスト アーボリスト必携リギングの科学と実践」(日本語版) P78を一例として参考にしてください。なお、受験生の試技は必ずしもテキスト同様の設定である必要はありません。
- ・ クライミングヒッチである「オープンヒッチ (ブレイクスヒッチ)」と「クローズドヒッチ (ディステル、シュワビッシュ、ヴァルドテイントレス(VT))」を用いて、2種類のクライミングヒッチを用いたMRSクライミングシステムを完成させるために必要なギアを持参してください。

【補足説明】

※「7. ライフサポート オートロックカラビナ 3個もしくは4個」

オープンヒッチ用1個、クローズドヒッチ用2個に使用。セーフティランヤードセットやエイト環、その他で使用するものとは別に用意してください。

※「8. セーフティランヤードセット1式」

ランヤード、カラビナ、マイクロプーリー、フリクションコード等はセットしたままで提示して

ください。

※ライフサポート用のカラビナは3アクション2ロック以上のオートロックカラビナを使用してください。

【警告について】

- ・ライフサポート用のギア類で明らかな危険性や著しい汚れが認められる場合には、1つのギアに対して警告1回となり、そのギアの使用は認められません。
- ・評価項目内のギアで使用が認められずギアが不足した場合や、評価項目内のギアで持参し忘れたものがある場合は、1つに限りエバリュエーターから借りることが認められます。ただし警告1回となります。
- ・誤った説明があっても、ギアインスペクション終了前に、修正追加の説明ができれば再度評価認定されます。

【失格について】

- ・PPE（評価項目1～3）を持参し忘れた場合は、失格となります。
- ・クライミングに関する項目1～11についてのギアの説明がパスしていない場合は次のセクションへ進めず、失格となります。

2. スローライン セッティング

このセクションでは、ハンドスローラインテクニックを使ったスローラインセッティングの適確性を評価認定します。

制限時間

アンカーポイント 8 m : 8分

アンカーポイント12 m : 10分

【受験者が用意するもの】・

- ・スローラインセット必要数、およびPPE

【エバリュエーターが事前に準備するもの】

・樹木の準備 スローラインのアンカーポイント（広くて視認し易いポイント）を2か所をマークまたはレーザーポインター等で指定

①アンカーポイント1 高さ約12 m

②アンカーポイント2 高さ約 8 m

- ・試技スタート位置を設定する。

【試験内容と評価の要点】

・受験者は12 mまたは8 mのマークされたポイントのどちらかを選択して申告してください。途中変更はできません。

- ・試技スタート位置は対象樹木付近に設定します。

・MRS クライミング用として途中に枝を内包しないようにアンカーポイント直下にスローラインをセットします。セットができたならスローラインの両側を地面につけた状態でエバリュエーターに申告してください。エバリュエーターの確認によりスローラインセッティングが認められます。

・スローラインセットの使用数に制限はありません。スロー回数や掛替えテクニックの回数制限はありません。

- ・スローライン等を地上に降ろして終了です。

【警告について】

・適切なコール（スロー、ヘディック）がない時、または適切なタイミングで行われない（コールバック前の投てきなど）ときは、1回につき警告1回となります。

- ・制限時間を超えてスローライン等がすべて地上に降りていない場合は警告1回となります。

- ・直径1/2インチ以上の枝を折った場合は警告1回となります。

【失格について】

- ・スローラインセッティングが完了しない場合は失格となります。

3. クライミング チェック

このセクションでは、安全なクライミングのためのMR Sセッティング、クライミングおよびメインロープの樹上切替えから下降までの試技を認定評価します。

制限時間 20分

受験者はあらかじめ設置された2本のスローラインにオープンヒッチを使用したクライミングシステムとクローズドヒッチを使用したクライミングシステムをセットし、基本的なMR Sによるクライミングと樹上での切り替えを試技します。

【受験者が準備するもの】

- ・認められたギアの中から、MR Sによるクライミングをするためのギアを選択して使用します。
- ・PPE

【エバリュエーターが事前に行う準備】

- ・ファーストアンカー、セカンドアンカーのスローラインをセットします。

【試験内容と評価の要点】

- ・ノットチェックとしてダブルフィッシャーマンズループを作ります。ドレス、セットは確実に行ってください。
- ・あらかじめ設置されたスローラインにロープとフリクションセーバーをセッティングします。スローラインにはスローバッグがついています。
- ・ロープセット後、プルチェックを行います。この時のアンカーの確認等は受験者が行ってください。
- ・MR Sクライミングのためのオープンヒッチとクローズドヒッチを使用したシステムをそれぞれ作ってください。あらかじめ作っておくことは認められません。
使用できるフリクションヒッチ
：ブレイクスヒッチ、ディステル、シュワビッシュ、ヴァルドテイントレス(VT)
- ・それぞれのシステムで適切な安全確認の後、3m以上登攀します（どちらのロープからでも可）。
- ・エバリュエーターがクライミングの確認を合図します。その後、あらかじめ指定された切替え場所まで下降します。
- ・切替え場所でセカンドロープへの切替えを行います。
- ・切替え後、セカンドロープで3m以上登攀します。
- ・エバリュエーターがクライミング確認を合図します。その後、地上まで降下できるロープの長さがあるか確認の実技をしてから下降します。
- ・ロープとフリクションセーバーを地上に降ろして終了です。
- ・スローラインは試験開始前の状態に戻してください。
- ・フットアセンダーやフットループの使用も認められます。

- ・適宜必要なコールも行ってください。
- ・フリクションヒッチは都度、手を触れることなく確実に制動するように出来ていることが要件です。

【警告について】

- ・スリップは警告の対象となります。
- ・適切なランヤードタイインが行われていないときは警告とします。すべての作業時にはランヤードで確保してください。
- ・ランヤードがたるんでいたり、適切なポジショニングが完成していない場合は警告となります。
- ・ギア他、物を落下させた場合は警告となります。ただし、インジャリーフリーの物はその限りではありません。
- ・重要なコールがない場合は3回につき警告1回となります。適切にコールをし、コールバックを確認してください。
- ・地上への降下をする前に、降りられるだけの長さのロープがあることを確認の実技をしてから降下してください。確認の実技が無い場合は警告となります。
- ・ロープエンドには、ストッパーノットを作成して実技行ってください。ストッパーノットが無い場合は警告となります。
- ・カラビナがマイナーアクシスになっている状態では警告となります。

【失格について】

- ・過度に危険なスリップやスイングまたはオフロープ状態は失格となります。
- ・致命的なミスまたは試技が未達成な場合は失格となります。
- ・ギアの不足によりクライミングシステムが作成できない場合は失格となります。

4. ハンドソー カutting

このセクションでは、枝のカuttingにおける数種類の基本動作を評価します。

制限時間 15分

【受験者が用意するもの】

クライミングサドル、ワークポジショニングランヤード、サヤ入りノコギリ、およびPPE
(折畳みノコギリの場合はノコギリ全体が鞆にはいるもの)

【エバリュエーターが事前に準備するもの】

直径 6cm内外の節の少ない生木の枝などを約 15～30cmの長さで実際に数回切断できるように固定しておきます。

【試験内容と評価の要点】

- ・ドロップカットとスナップカットを口頭で解説します。
- ・ mismatchカットによるスナップカットとヒンジカットをそれぞれ実技します。
- ・刃を入れる位置と順番が的確か、安全に行えたかを評価します。
- ・スナップカットは手でスナップ（折り曲げて）して外してください。
- ・ヒンジカットは受け口と追い口が適切でヒンジ(つる)を機能させて切断してください。
- ・各カットに2回の実技の機会が与えられます。
- ・樹木の節や何らかの考慮すべき不利な事情がある場合には、さらに1回の実技の機会が与えられることがあります。
- ・エバリュエーターはカットの長さ(切断位置)を都度指示します。(1回のカットは15～30cm程度)
- ・地上で行いますが、樹上にいると仮定してワークポジショニングランヤードを使用して安定姿勢を確保した状態で行います。
- ・折畳みノコギリの場合は両手で開閉をしてください。

【警告について】

- ・ランヤードがたるんでいたり、安定したなポジショニングが完成していない場合は警告となります。
- ・ギア他、物を落下させた場合は警告となります。ただし、インジャリーフリーの物はその限りではありません。(インジャリーフリー：セクション3参照)
- ・重要なコールがない場合、または適切なタイミングで行われなときは、3回につき警告1回となります。適切なコールをし、コールバックを確認してください。

【失格について】

- ・ノコギリがランヤード、サドル等に触れた場合は失格となります。

5. ツリー&サイト インスペクション

このセクションでは、樹木作業に臨む際の樹木およびフィールドのインスペクションの理解度を評価認定します。

制限時間 70分 (セクション5～7の総時間) このセクションの目安時間 10分

※このセクションは、セクション5～7まで連続して行います。

【受験者が用意するもの】

- ・インスペクションのための手許メモやチェックシートの持ち込みは可。(任意)
- ・PPE

【エバリュエーターが事前に準備するもの】

- ・樹木とフィールドの双方のインスペクションを想定します。
- ・会場、天候等の条件によって、写真等を使用した課題提供による試験を行う場合があります。その際は筆記用具を準備します。

【試験内容と評価の要点】

- ・エバリュエーターは、事前に対象樹木と想定する作業内容を伝えます。
- ・対象の樹木および周辺環境のインスペクションを行い説明します。仕事で使用しているチェックシートやメモなどを使用することも可。
- ・評価採点票の項目を網羅して樹木と周辺環境のインスペクションをします。

6. ワークプラン

このセクションでは、樹木作業に臨む際のワークプラン構築の適確性を評価認定します。ワークプランの概要をチーム全員に説明して下さい。

制限時間 7 0 分（セクション 5～7 の総時間） このセクションの目安時間 1 0 分

※このセクションは、セクション 5～7 まで連続して行います。

指定された枝をチーム作業として安全に降ろすことを想定し、リギング作業でのゾーンニング、チーム人数、役割分担、レスキューの役割などについて計画と構想を説明します。（チーム人数は、受験者のワークプランにより、2 人もしくは 3 人とすることができる。）

その後、ワーククライミング用にフリクションデバイスの設置を行い、使用方法（ロープの通し方、巻数、操作方法、捜査位置等）を説明します。あわせてノットチェックを行います。

【受験者が用意するもの】

- ・ワークプランのための手許メモや、チェックシートの持ち込みは可。（任意）
- ・PPE
- ・フリクションデバイス・リギング用デッドアイスリング・リギングロープ

【エバリュエーターが事前に準備するもの】

- ・リムウォーク、リギング作業が想定できるように準備します。

【試験内容と評価の要点】

事前に対象樹木のリギング対象の枝、リムウォーク場所、ブロック設置位置を伝えます。受験者は対象枝のリギング、リムウォークをどのように行うかワークプランを説明します

・ドロップゾーンやセイフティゾーン、ワークゾーンの指定を含むリギング作業計画を説明できることを評価します。

またグラウンドワーカーとの協力連携などチーム作業の想定やレスキューの計画も説明できることを確認します。

・フリクションデバイスをワークプランに基づき取付けます。このとき、デッドアイスリングを支えることや、木に回すことはグラウンドワーカーに指示できます。

・フリクションデバイス設置後、ワークプランに基づく、フリクションデバイスへのロープの通し方、操作方法、立ち位置等を説明します。

7. ワーククライミング（リムウォーク・リギング）

このセクションでは、6. ワークプランに基づき、一連のリギング作業の基本的なスキル、コール等によるコミュニケーション能力、作業の安全性を評価します。

制限時間 70分（セクション5～7の総時間）

ただし、リギング模擬を行い、ロードが地上に着地するまでの制限時間60分。

このセクションの目安時間50分

※このセクションは、セクション5～7まで連続して行います。

MRSにてクライミングをし、以下を行います。行う順は任意です。

- ・リムウォークをし、安定したポジショニングでハンドソーを使用して鈴を鳴らす。
- ・指定された枝をバットタイにて吊降ろすためのリギングギアの設置を行う。

その後、以下を行います。

- ・リギングのためのカッティングの模擬。（ここまでの制限時間60分）
- ・樹上に設置したリギングギア類を、地上に降ろす。

クライミングダウンし、オープンロープかつ地上リギングギアを回収した時点で試技終了。

【受験者が用意するもの】

- ・持参した全てのギアの中からこの作業に必要なギアを準備。
- ・切創できないノコギリ。（刃にテープを貼ったもの、または刃の付いていないブレードのもの等）

【エバリュエーターが行う事前準備】

- ・レスキュー用スローラインの設置、レスキューキット
- ・グラウンドワーカー役1人もしくは2人。
- ・リムカットする部分（切断予定箇所）にテープを巻いて表示。
- ・リムウォークをしてハンドソーの試技をする箇所に鈴を取付ける。
- ・リギングブロック設置の候補となる場所2箇所（どちらもロードより上方）にテープを巻き表示。

【試験内容と評価の要点】

- ・フリクションデバイスは「6. ワークプラン」で設置したものを使用します。
- ・クライミングロープ（クライミングシステム含む）は「5. ツリー&サイトインスペクション」開始前にエバリュエーターに渡すこと。あらかじめクライミングシステムを組んでおくことも可。
- ・クライミングロープは「7. ワーククライミング」開始前にグラウンドワーカーがセッティングします。プルチェックまでは行いますが、クライミングシステムは組みません。
- ・リギング作業は、長さ2m、重さ約50kgの枝を想定。（実際の重量と異なる場合あり）
- ・グラウンドワーカーとのコマンド&レスポンスを含めたコミュニケーションにより円滑、安全に作業を遂行すること。

- ・「6. ワークプラン」にてグラウンドワーカーへワークプランは説明していますが、グラウンドワーカーに作業をしてもらう場合は都度、具体的に指示すること。指示がある場合のみ作業を行います。指示内容に不明な点があれば、グラウンドワーカーは受験者に質問をします。
- ・受験者は樹上で行う作業の内容について、グラウンドワーカーに適宜作業の説明をします。
- ・ロープエンドには、ストッパーノットを作成して実技行ってください。
- ・ワークプランの変更は、3回まで認められます。ただし、所定時間の範囲内ですべてを終らせてください。
- ・グラウンドワーカーにスローバッグを投げる指示はできません。
- ・クライミングロープを使って樹上へ引き上げることのできるギアは、リギング用ロープ1本のみとします（複数回行うことは可）。受験者がリギングギアを持ってクライミングするか、後からグラウンドワーカーに樹上に送り上げてもらうか選択し、いつでも要請ができます。
- ・ブロック設置箇所2か所から1か所選択し、ブロックを設置する。またその箇所を選んだ理由も説明できること。
- ・ノットチェック（枝とリギングロープの結束）は樹上でのロードの結束で評価。ただしエバリュエーターが確認できなかった場合は、あらためて地上にてノットチェックを行います。
- ・地上からクライミングし、樹上に到達した際は、樹上にてインスペクションを行うこと。
- ・リギング作業における枝の吊降ろしで、必要であればタグラインを設置してください。
- ・タグラインを設置する際は、樹上での結び方や枝の切り方、引く方向やタイミングなどの手順をグラウンドワーカーに説明し指示してください。
- ・カッティングまでの準備ができたならエバリュエーターにその旨、合図すること。
- ・どのような枝の切り方をするのか、枝の動きの想定も事前に説明しなくてはなりません。グラウンドワーカーに対して、安全で適正な立ち位置やフリクションデバイスの巻き数なども指示します。
- ・エバリュエーターの合図を受け、カッティングの模擬を行います。
- ・樹上からギアの回収時、リギングロープとタグロープに限り、ロープダウンのコールをして意図して落下させることは認められます。
- ・地上のリギングギアはグラウンドワーカーに指示し、回収することができる。
- ・地上への降下をする前に、降りられるだけの長さのロープがあることを確認（実際にロープを垂らすこと）してから降下してください。
- ・樹上、地上のすべてのリギングギアの回収かつ、地上でのオープンロープのコールで試技終了です。ここでの「回収」はリギングギアを樹木等から取り外し地上に戻すまでです。
- ・クライミングロープの回収は試技終了後、グラウンドワーカーにて行います。

【警告について】

- ・受験者が危険な場合や作業の意図が不明な場合には、エバリュエーターは必要な助言や警告を行います。
- ・一定以上（50cm程度以上）のスリップは警告の対象となります。
- ・適切なランヤードタイインが行われていないときは警告とします。すべての作業時にはランヤードで確保してください。
- ・ランヤードがたるんでいたり、適切なポジショニングが完成していない場合は警告となります。
- ・ギア他、物を落下させた場合は警告となります。ただし、インジャリーフリーの物はその限りではありません。

- ・重要なコールがない場合は3回につき警告1回となります。適切なコールをし、コールバックを確認してください。
- ・地上へ降下する前のロープの長さ確認がない場合警告となります。
- ・クライミングロープのロープエンドにストッパーノットが無い場合警告となります。
- ・適確ではない結びがあつて改善できない場合には、警告となります。
- ・作業の目的や意義を説明できない場合は警告となります。

【失格について】

- ・グラウンドワーカーに対する適切な説明や指示が不足していたり、受験者またはグラウンドワーカーが著しく危険となる状況では失格となることがあります。
- ・過度に危険なスリップやスイングまたはオフロープ状態は失格となります。
- ・致命的なミスまたは試技が未達成な場合は「失格」となります。
- ・ギアの不足によりクライミングシステムが作成できない場合は、「失格」となります。