

環境アセスメント検定 自然環境編

2016年 5月ver. 1.00

発行 環境アセスメント学会
<http://www.jsia.net>

環境アセスメント学会

はじめに

環境アセスメント学会では、環境アセスメントに関心を持っているさまざまな分野の研究者や実務家などが交流して、環境アセスメントの学術・技術的發展と普及、国民各層の理解促進、適正な実施の推進、持続可能な社会の構築に寄与することを目的として活動を行っています。

「環境アセスメント検定 生活環境編」は、日頃、環境問題に関心のある市民や学生の方々が、これまでのご自身の経験や知識について「環境アセスメント」の観点からどの程度理解しているかを自己判断するための検定です。

ここに挙げた問題は50問であり、多岐にわたる環境アセスメントの一部ではありますが、今後とも問題を追加して行く予定としていく予定です。この検定を通して、いろいろな事業に皆さまの関心が深まり、その言動を通じて、事業がより「持続可能な環境配慮した事業」になれば幸いです。

目次

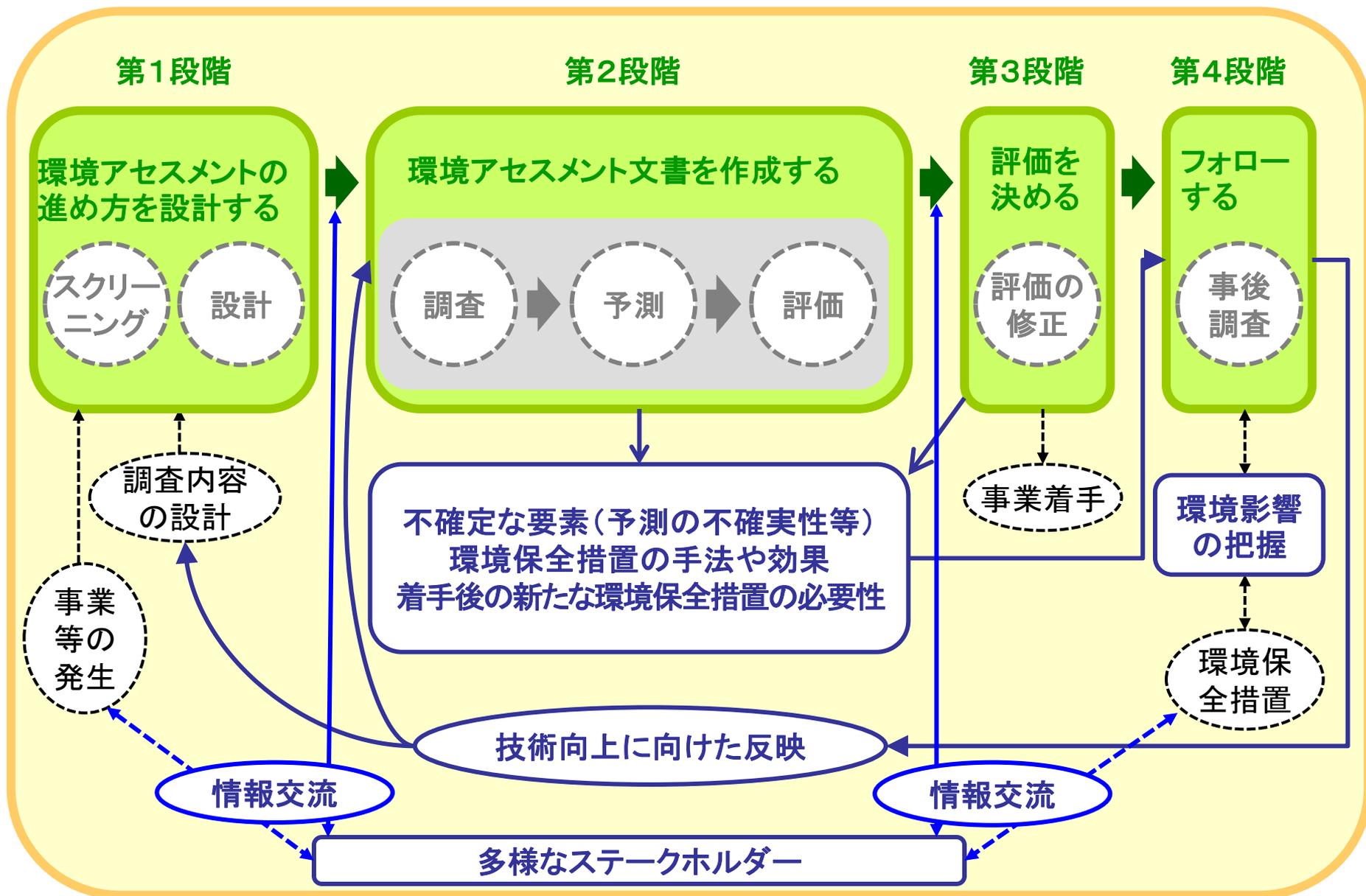
はじめに
環境アセスメントの流れ

【問題】
【回答用紙】
【参考資料】
【正解】

この冊子の目的:

1. 産学官民が集まった環境アセスメント学会として、本来あるべき環境アセスメントの理解・普及・発展を図る。
2. 環境アセスメントに携わる事業者、実務者、行政担当者、環境審査会メンバーなどの専門家、市民・NGOに基本的な情報を示す。
3. 環境を学ぶ学生の学習資料としての役割も果たす。
4. 冊子に対する意見も期待する。それを踏まえて、内容の充実を図る。

環境アセスメントの流れ



【問題】自然環境編

問1：ワシントン条約とは、移動性の動物の保護を目的とした条約。1979年にドイツのボンで採択され、1983年11月に発効した「移動性野生動物種の保全に関する条約」のこと。条約採択地から通称「ボン条約」と呼ばれている。渡り鳥のほか、トナカイ、クジラ、ウミガメ、昆虫類などの移動性動物の種と生息地の保護について、研究調査や保全のための国際的なガイドラインを取り決めている。

(1) ○ (2) ×

問2：ボン条約とは、「絶滅のおそれのある野生動物の種の国際取引に関する条約」。1973年にボンで行われた会議で採択され、1975年に発効した。

(1) ○ (2) ×

問3：植物相、植生に関する基礎的な調査では、地域に自生する種子植物とシダ植物の高等植物（維管束植物）を対象とする。

(1) ○ (2) ×

問4：植生調査において、自然性を表現する方法として植生自然度がある。植生自然度は、10段階区分が一般的である。

(1) ○ (2) ×

問5：動物調査方法と対象生物に関する記述のうち、誤っているものを選びなさい。

- (1) ピットホールトラップ —— 昆虫類
- (2) ラインセンサス法 —— 鳥類
- (3) コドラート法 —— 底生生物
- (4) ツルグレン法 —— 土壌動物
- (5) テリトリーマッピング法 —— 小型哺乳動物

問6：雑木林とは、針葉樹などの二次林で木材用途の主要樹となる林で、古くより薪炭材生産や落葉採取や農用材として利用されてきた経緯がある。

(1) ○ (2) ×

問7：遷移とは、時間の経過とともに一定の順序で植物群落の交代が起こる過程をいう。最初に出現する群落を新相、遷移の途中のものを途中相、最終的に到達する群落を最終相と言い、これらの系列を遷移系列という。

(1) ○ (2) ×

問8：萌芽林とは、伐採後に切り株や根から新しい芽が伸びてきて、成立した森林である。このような樹木の性質を利用して伐採後に森林を造成する手法を萌芽更新という。萌芽更新は10～20年で伐採する薪炭林に適している。クヌギ、コナラ、マツ類、ハンノキなどは萌芽更新が容易な樹種である。

(1) ○ (2) ×

【問題】自然環境編

問9：ミズナラ林は、ブナ科コナラ属の落葉広葉樹であるミズナラが優占する森林。ミズナラ林はブナ林とともに冷温帯の代表的な植生である。ブナ林に比べ、降水量の少ない地域に成立する。自然林は、北海道、本州中部の冷温帯域に主にみられる。

(1) ○ (2) ×

問10：アカマツ林は、マツ科の常緑針葉樹であるアカマツが優占する森林。日本では、東北から屋久島にかけて分布し、特に西日本に多い。アカマツは生長に十分な光を必要とするため、立地条件のよい場所ではほかの樹種との競争に勝てない。このため、アカマツの自然林は、ほかの樹種が生育できない痩せ地や、過湿な湿地周辺、海岸、湖岸、河岸の砂礫地、乾燥した尾根、火山噴出物堆積地、超塩基性岩地などにしかみられない。

(1) ○ (2) ×

問11：シイ林とは、カシ林、タブ林とともに日本の暖温帯の代表的な植生である。琉球列島から太平洋側は青森県南部まで、日本海側は秋田県にまで分布する。海岸沿いの尾根部や南向きの斜面などに成立し、シイ林の分布域は人の生活域であり、古くから利用されてきたため萌芽による二次林が多く、自然林は少ない。

(1) ○ (2) ×

問12：シラビソ、オオシラビソ林は、常緑針葉樹のシラビソかオオシラビソが、あるいはその両種が多く生育している自然林をさし、本州中部の亜高山帯に広く分布する林である。中部地方では標高1,800mからみられ、2,600mの森林限界付近にまで分布する。シラビソは太平洋側、オオシラビソは日本海側に多くみられるが、中部地方では両者が混在する。

(1) ○ (2) ×

問13：典型性の種の中で、数量的に多く生態系の中でエネルギーフローが大きい生物は、干潟のゴカイ類や二枚貝類、内湾のハゼ類、ボラ類、カレイ類などがあげられる。

(1) ○ (2) ×

問14：水域の連続性を典型的に特徴づける種・群集に関する次の記述のうち、誤っているものを選びなさい。

- (1) 産卵期に河川を遡上する サケ、マス、ワカサギ、イトヨなど遡河回遊魚
- (2) 産卵期に海域に降河する ウナギ類、アユカケ、ヤマノカミなどの降河回遊魚
- (3) 幼魚期を海域で過ごす アユ、ヨシノボリ、小卵型カジカなどの淡水性両側回遊魚
- (4) 産卵期に河口部へ降河する モクズガニなど甲殻類
- (5) 産卵期に河川を遡上し、生長と共に降河し、成魚は海で過ごす ウミコオロギ、ハゴロモハゼなど海水性両側回遊魚。

【問題】自然環境編

問15：海生生物の調査・分析項目に関するつぎの記述のうち、誤っているものを選びなさい。

- (1) 動物プランクトン——種類、個体数、沈澱量
- (2) 植物プランクトン——細胞数、沈澱量
- (3) 大型褐藻類とアマモ——葉数、株数
- (4) 潮間帯生物(付着生物)——種類、個体数、被度
- (5) マクロベントス——種類、個体数、湿重量

問16：藻場とは、海草・海藻が沿岸の浅場に繁茂する総称で、多様な生物の生息の場を提供している。一般に潮間帯の砂泥域のガラモ場、岩礁域のアマモ場が代表的である。

- (1) ○ (2) ×

問17：生物多様性条約は、「気候変動に関する国際連合枠組条約」(気候変動枠組条約)と同じく、1992年、ブラジルのリオデジャネイロで開かれた国連環境開発会議(地球サミット)にあわせて採択された条約である。

- (1) ○ (2) ×

問18：ラムサール条約とは、正式名称は、「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」である。条約が採択されたイランの町名にちなんでラムサール条約と呼ばれる。1971年採択、1975年発効

- (1) ○ (2) ×

問19：未判定外来生物とは、外来生物(移入種)のうち、特に生態系等へ被害を及ぼすおそれがある疑いのあるものとして、外来生物法によって規定された生物である。

- (1) ○ (2) ×

問20：生物多様性とは、生物多様性をすべての生物の間に違いがあることと定義し、生態系の多様性、種間(種)の多様性、種内(遺伝子)の多様性という3つのレベルでの多様性があるとしている。

- (1) ○ (2) ×

問21：生態系の環境アセスメントでは、主に事業の影響による生態系の構造と機能の変化を注目種・群集として捉える。

- (1) ○ (2) ×

問22：典型性の種・群落の中で、広く分布し現存量・専有面積の大きく、多くの動植物種の生息環境を形成する種・群集に関する次の記述のうち、誤っているものを選びなさい。

- (1) 陸域では、コナラ林、ブナ林、ススキ草原
- (2) 陸水域では、ヤナギ群落、ヨシ群落、スダジイ林
- (3) 海域では、藻場の構成種のアマモ、コンブ類、アラメ類、ホンダワラ類
- (4) 汽水域では、ヨシなど

【問題】自然環境編

問23：上位種に関する次の記述のうち、誤っているものを選びなさい。

- (1) 鳥類では、行動圏の広い猛禽類のイヌワシ、オオタカ、フクロウ、ミサゴなど
- (2) 鳥類では、魚類食の鳥類のミサゴ、ウ類、サギ類、カワセミ類など
- (3) 爬虫類では、森林、水田や里山でのヘビ類のアオダイショウ、ヤマカガシなど
- (4) 魚類では、河川のイワナ、ヤマメ、ナマズなど、汽水域のトビハゼなど
- (5) 魚類では、海域では、イシガレイ、ヒラメ、カマス類など。

問24：陸域生態系は、基礎生産にはじまる食物連鎖によって生存が維持されているが、海域を含む水域生態系に比べ物質循環に占める生食連鎖の寄与は大きく、植物食生物の大発生を除いて最大12～13%である。

- (1) ○ (2) ×

問25：湖沼の一次生産は、主に植物プランクトンと水生生物が担っている。生食連鎖が物質循環に大きな役割を果たしているが、水生生物が繁茂する湖岸などでは腐食連鎖も重要である。

- (1) ○ (2) ×

問26：陸域生態系は比較的安定した植物群落に動物群集が支えられており、ストック系である。一方、海域では安定した植物基盤がなく、回転速度が大きいフロー系である。

- (1) ○ (2) ×

問27：生態系の構造と機能に関する次の記述のうち、正しいものを選びなさい

- (1) 生態系の構造には、環境の形成・維持がある
- (2) 生態系の構造には、物質生産・循環がある
- (3) 生態系の構造には、生物群集の多様性がある
- (4) 生態系の機能には、環境の類型区分がある
- (5) 生態系の機能には、生物群集内の食物連鎖がある

【問題】自然環境編

問28：動植物の地域特性の把握に関するつぎの記述のうち、誤っているものを選びなさい。

- (1) 地域特性の把握においては、対象地域における動植物種についての既存資料の収集整理やヒヤリングが重要であり、概略踏査の有効性は高い。
- (2) 日照、気温等、当該地の気候・気象要因に係わる特性を理解するとともに、その場所独特の地形に由来する霧などの特別な事象についても留意が必要である。
- (3) 地形・地質要因の解析については、国土交通省による5万分の1の土地分類基本調査の地形分類図等が最も有効である。
- (4) 地形は生物の生育・生息の場として大きな影響を与える要因の一つであり、地形図の解析により調査のルート設定などに活用することが重要である。
- (5) 生物は地域によって生育種・生態が大きく異なることから、アセスメントの実施に当たり地域における生物の生育・生息情報を収集することは不可欠である。

問29：地域特性の把握において、基盤となる環境の地形や植生等の類型区分は対象地域の生態系の機能を把握するために役立つ。

- (1) ○ (2) ×

問30：地域特性の把握において、基盤となる環境の地形や植生等の類型区分は、注目種・群集の選定、動植物の生息場所の整理などのスコーピングでも作業に利用する。

- (1) ○ (2) ×

問31：陸域生態系の一次生産は、主に木本や草木などの維管束植物の群落が担っており、それぞれの生態系は垂直的に特有な葉群の階層構造（生産構造）を構成しているのが特徴である。

- (1) ○ (2) ×

問32：陸域生態系の特徴をとらえる上で重要であるという観点から、オーバーレイによる類型区分では地形分類図、表層地質図、土壤分類図、植生図などの主題図を用いることが多い。

- (1) ○ (2) ×

問33：陸域の類型区分については、地形・地質、土壤、水文などの自然的要素、植生、気象などをもとにして、動物、植物、生態系の基盤となる環境を地図上で整理することにより、地域の自然環境に関する簡単な類型区分を行う。

- (1) ○ (2) ×

問34：地域概況の調査手法には、生態系に関する既存資料の収集、有識者や現地の情報に詳しい人へのヒヤリングや概略踏査がある。

- (1) ○ (2) ×

【問題】自然環境編

問35：上位種とは、生態系を形成する生物群集において物質循環の基礎に相当する種を対象とする。

(1) ○ (2) ×

問36：典型性とは、対象地域の生態系中で生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を担うような種・群集、生態系の多様性を特徴づける種、生態遷移を特徴づける種などが対象となる。

(1) ○ (2) ×

問37：生態系ネットワークとは、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核として、生息・生育空間のつながりや適切な配慮を考慮したうえで、これらを有機的につないだネットワークのことである。

(1) ○ (2) ×

問38：個体群とは、ある空間を占める多様な種の個体の集まりをいう。生態系の構造や生物多様性と関連して記載されることが多い。

(1) ○ (2) ×

問39：潜在自然植生とは、人間活動の影響が及ぶ以前に成立していたと推定される植生である。

(1) ○ (2) ×

問40：クヌギ・コナラ林は、ブナ科の落葉広葉樹であるクヌギやコナラが優占する林で、北海道から九州にかけて分布する。アカマツ林とともに代表的な二次林であり、里地、里山を代表する林である。

(1) ○ (2) ×

問41：富栄養化とは、湖沼や内湾が水中に窒素、りん等の栄養塩が多い状態に遷移することで、その結果、藻類の異常増殖により、アオコ、赤潮などの原因となる。

(1) ○ (2) ×

問42：緑の回廊とは、一般的には、野生生物の生息地間を結ぶ、野生生物の移動に配慮した連続性のあるネットワークされた森林や緑地などの空間を言い、生態系ネットワーク、あるいは単にコリドーなどとも言われている。そのために、平成20年に、「自然環境保全法」が施行された。

(1) ○ (2) ×

問43：景観緑三法とは、景観法、景観法の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律、都市公園法のことをいう。

(1) ○ (2) ×

【問題】自然環境編

問44：景観を予測・評価する方法として、よく用いられる方法はどれか。

- (1) フォトモンタージュによる予測
- (2) 模型を用いた予測
- (3) 景観の構造分析
- (4) 可視・不可視予測

問45：眺望景観とは、ある視点場（景観を見る地点、展望台など）から視対象（眺められる対象物、山や海など）を眺望したとき視覚で捉えられる景観をいう。通常はかなり広い範囲が眺望の対象で、遠景（遠くに見える景観）、中景（遠景と近景の中間に位置する景観）、近景（視点場の近くに見られる景観）から構成される。自然公園においては、しばしば高台に展望台が設置されるが、これは眺望景観を楽しむためのものである。

- (1) ○ (2) ×

問46：囲繞景観とは、一定の範囲を有する空間領域中での視覚的な環境状況を意味する。山々に囲まれた盆地状の景観、農地の中に農家が散在する景観、歴史的な施設の散在する景観、などとして捉えられる景観であり、「景観」を把握するための技術手法のひとつである。

- (1) ○ (2) ×

問47：景観資源とは、視対象となる物理的事象・現象であって、それを見る人間にとって何らかの価値を有するものをいう。

- (1) ○ (2) ×

問48：文化財保護法は、我が国のかけがえのない有形と無形の文化財を保護するために指定されるものである

- (1) ○ (2) ×

問49：自然との触れ合いの予測において、よく用いられる方法はどれか。

- (1) 活動の場の直接改変の程度
- (2) 活動特性の改変の程度
- (3) 活動の場からの眺望の変化
- (4) アクセス特性の変化

問50：自然との触れ合いを評価する方法として、以下の中からよく用いられる方法はどれか。

- (1) 活動を支える資源としての価値や利便性、快適性への影響
- (2) 活動の場の市民への普及状況や多様さ、特異性の変化
- (3) 地域固有の郷土としての価値や親近さ、歴史的価値への影響
- (4) 動植物の生息状況の変化

【回答用紙】自然環境編

問題	回答
問 1	
問 2	
問 3	
問 4	
問 5	
問 6	
問 7	
問 8	
問 9	
問10	
得点	/10

問題	回答
問11	
問12	
問13	
問14	
問15	
問16	
問17	
問18	
問19	
問20	
得点	/10

問題	回答
問21	
問22	
問23	
問24	
問25	
問26	
問27	
問28	
問29	
問30	
得点	/10

問題	回答
問31	
問32	
問33	
問34	
問35	
問36	
問37	
問38	
問39	
問40	
得点	/10

問題	回答
問41	
問42	
問43	
問44	
問45	
問46	
問47	
問48	
問49	
問50	
得点	/10

合計 点

- ・ 45～50点 = 「S」
- ・ 40～44点 = 「A」
- ・ 35～39点 = 「B」
- ・ 30～34点 = 「C」
- ・ 30点未満 = 「D」 解説を読んで再度チャレンジしましょう

【参考資料】

- ・ 環境アセスメント用語集
<http://www.env.go.jp/policy/assess/6term/index.html>
- ・ 環境アセスメント制度のあらまし
http://www.env.go.jp/policy/assess/1-3outline/img/panph_j.pdf
- ・ 環境アセスメントを活かそう「環境アセスメントの心得」
http://www.jsia.net/6_assessment/kokoroe/kokoroe.pdf
- ・ 環境アセスメント審査会ってな～に？
「環境アセスメント審査会のあり方」
http://www.jsia.net/6_assessment/kokoroe/na-ni2.pdf
- ・ 環境アセスメントにおける調査ってな～に？
「調査の在り方～事後調査を中心に～」
http://www.jsia.net/6_assessment/kokoroe/na-ni1.pdf
- ・ スモールアセスの勧め「自主アセス・ミニアセスなどを中心に」
http://www.jsia.net/6_assessment/kokoroe/small.pdf
- ・ 環境アセスメント学の基礎（環境アセスメント学会 編）
出版社：恒星社厚生閣
http://www.jsia.net/4_publishing/10th/title.pdf
- ・ EICネット
<http://www.eic.or.jp/>
- ・ 環境アセスメント技術ガイド
（自然環境研究センター 平成 14 年 10 月）