

「CSRやリスクマネジメントの動向を踏まえた 土壌汚染対策等における環境計量証明事業の方向性」

みずほ情報総研株式会社
環境・資源エネルギー部
光成 美樹



※光成様の専門分野及び略歴(みずほ情報総研株式会社 HP より)

【専門分野】

環境・CSR 全般、リスクマネジメント・危機管理、BCP、環境保険、事業開発支援、社会貢献戦略、土壌汚染・ブラウンフィールド、ファンドレイジング(大学・劇場等)、米国環境政策

【略歴】

1994年 3月 慶応義塾大学経済学部 卒業
1994年 4月 大手不動産会社にて不動産仲介業務、評価・鑑定業務支援等
1999年 ペンシルバニア大学大学院環境学修士(環境政策) Award 受賞
2000年 富士総合研究所 経営コンサルタンツグループ入社
現在に至る

本日の内容

- CSR時代の企業経営の方向性
 - 透明性・・・社会的責任（CSR）、コンプライアンスと企業責任
 - リスク管理・・・内部統制と財務諸表への経営者確認、独占禁止法改正等
 - 情報開示・・・非財務情報の開示（環境・CSRレポート）
- 土壌汚染浄化市場の現状と方向性
 - 国内の土壌汚染浄化市場
 - 土壌汚染・ブラウンフィールド問題
 - 環境保険
 - 会計基準の変更の可能性・・・資産除去債務
- 環境計量事業に期待される方向性

MIZUHO *本資料には、当該分野における個人的な意見が含まれており、当社を代表する意見ではありません。

1

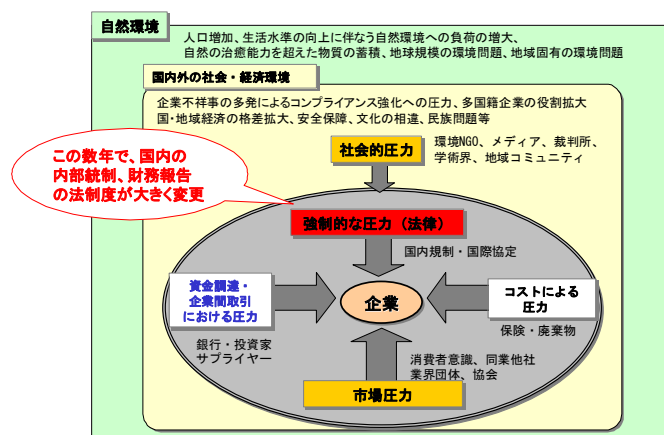
MIZUHO

Channel to Discovery

CSR時代の企業経営の方向性

みずほ情報総研

企業戦略に対する様々な影響力(外部からのドライバー)



Hoffman, "Competitive environmental strategy" (2000)に追加・修正

MIZUHO

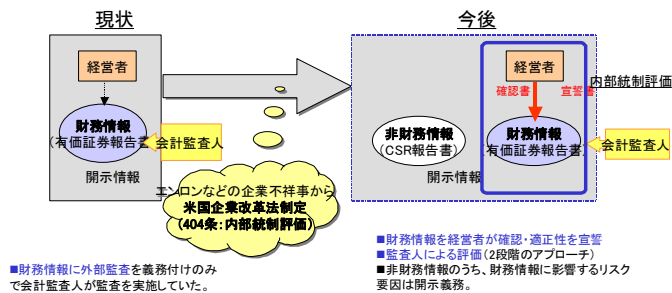
3

内部統制強化の背景 (財務報告の正確性と内部統制及び経営者責任)

- ◀海外▶
 - 米国: Enron, Worldcom, Tyco
 - 欧州: Parmalat (イタリア)
- ◀日本▶
 - カネボウ、西武他
- ◀企業不祥事の論点▶
 - 財務と経営実態の乖離
 - 財務操作
 - 経営者の関与
- ◀SOX法で規定されたこと▶
 - 業務実態及び財務との関連性の監査可能性・・・外部チェック
 - 経営者と業務執行者の分離・・・財務操作の可能性の排除
 - 経営者確認・・・・・・・・・・責任の明確化
 - 財務に影響する重要な情報の開示・・・情報開示の強化

内部統制と情報開示

- **内部統制の仕組み**
 - ✓ 業務と財務報告の信頼性 (文書化)
 - ✓ 外部監査に経営者確認が追加 (経営者責任の明確化)
- **重要な情報の開示義務**
 - ✓ 環境などの非財務情報も含まれる
 - ✓ 会計基準の変更により範囲も拡大へ (後述: 資産除去債務)



内部統制関連の法制度(概要)

- 企業経営に対する経営管理の透明性を強化する法令が近年増加
- 企業内部で、業績やそれらを裏付ける情報の適正管理体制構築

日本版SOX法

法令 (所管当局等)	会社法 (会社法)	金融商品取引法 (金融庁)	上場規制 (東京証券取引所)
対象	大会社 (資本金5億円以上等)	上場会社	上場会社・上場申請会社
開示報告書等	内部統制構築システムの基本方針を事業報告に記載	経営者の内部統制評価報告書 外部監査人の内部統制監査報告書	コーポレートガバナンス報告書
適用時期	2006年5月	2009年3月期より (2008年度)	2006年3月

(参考) 日本版SOX法
経営者による「内部統制報告書」と監査法人による「内部統制監査報告書」

- 財務報告に係る内部統制の有効性の評価においては、その評価の範囲を決定し、内部統制の評価の範囲に関する決定方法と根拠等を適切に記録するものとしています。
 - 財務諸表の表示及び開示
 - 企業活動を構成する事業又は業務
 - 財務報告の基礎となる取引又は事象
 - 主要な業務プロセス

■ **財務報告に係る内部統制の評価の方法**

経営者は以下について期末時点で評価をしなければならないものとなっています。

1. 経営者による内部統制評価
2. 全社的な内部統制評価
3. 業務プロセスに係る内部統制評価
4. 内部統制の有効性の判断
5. 内部統制の重要な欠陥の是正
6. 評価範囲の制約
7. 評価手続き等の記録及び保存

内部統制評価報告書

*「内部統制報告書」と呼ぶ場合もあります。

■ **監査法人による「内部統制監査報告書」**

- 監査人は、経営者の作成した「内部統制評価報告書」を監査し、「内部統制監査報告書」に意見を表記する。

*下線等追記

改正独占禁止法
(2006年1月から施行)

- 課徴金算定率の引き上げ
- 違反行為の繰り返しには、割り増し算定（5割加算）
- 調査開始前に短期間で、違反をやめると算定率が軽減（2割軽減）

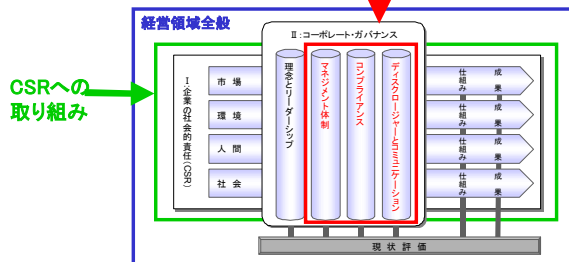
分類	大企業			中小企業		
	旧法	改正後(現在)		旧法	改正後(現在)	
		基本	再度違反		基本	再度違反
製造業等	6%	10%	15%	3%	4%	6%
小売業	2%	3%	4.5%	1%	1.2%	1.8%
卸売業	1%	2%	3%	1%	1%	1.5%

資料：公正取引委員会

内部統制・CSRと企業経営
～企業経営の方向性(経済同友会)～

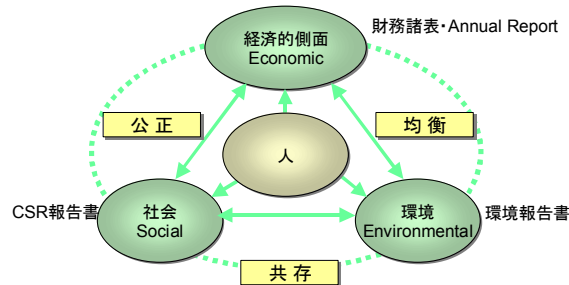
- CSR（企業の社会的責任）への期待が拡大・・・業績だけでなく、環境や社会面への配慮と透明性
- ガバナンス（内部統制）の強化・・・財務報告の信頼性を確保するための体制

内部体制管理・透明性



企業の社会的責任(CSR)とは・・・

CSRの基本的な考え方: 経済・社会・環境のバランスを踏まえた持続的成長
「トリプルボトムライン」 + 透明性の高い経営(情報開示)



財務報告に影響の与える可能性のある 企業の持つ環境情報・環境リスク等

伝統的には・・・

- 環境違反の罰金
- 環境訴訟 (第三者、政府等)
- 環境汚染 (アスベスト、土壌、モールド)

近年では・・・

- Negligence (注意義務違反) のレベルが上がってきている。
- 企業は、適切な配慮をもって、活動していく義務を負っている。
- 適切な配慮を持った活動 (A reasonable and prudent manner) の義務を破ること
 - 第三者に対する傷害または被害
 - 傷害または被害に対する相関が認められる活動

欧米における情報開示義務付けの規制・動向

■ 欧州

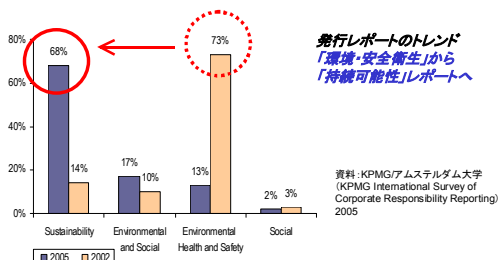
- スカンジナビア (デンマーク、スウェーデン) : 上場企業に対する社会・環境側面の情報開示を義務付け
- フランス : 上場企業への社会・環境情報の開示を義務付け (2003年 : Nouvelles Regulations Economiques)
- イギリス : 上場企業へオペレーション及び財務情報の開示を義務付け (2005年)

■ 米国

- 企業改革法 (Sarbanes-Oxley Act) : 財務及びオペレーションに関する情報の開示を要求。
- SEC. 302. Corporate Responsibility for Financial Reports
(3) the financial statements, and other financial information included in the report, fairly present in all material respects the financial condition and results of operations of the issuer—
- 2005年12月より「条件付資産除去債務の開示が義務付け」
- 日本 : 環境報告書のガイドライン (環境省) *義務付けではない

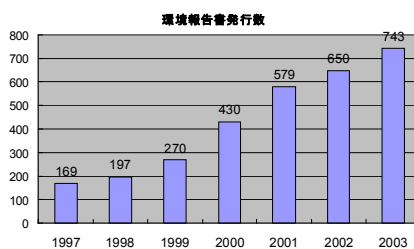
国内外の大手企業におけるCSR情報の開示

- 多国籍企業において財務報告書とは別のCSR・サステナビリティ報告書の開示が急増。
- 2002年と2005年を比較すると、環境面中心から、社会環境及びサステナビリティレポートへと大きくシフト。
- レポートの基準にはGRIを活用する企業が増加。



日本におけるCSR報告書と環境報告書の動向

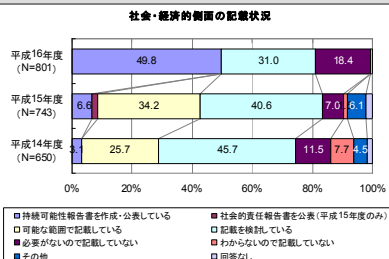
- 環境報告書の発行は増加基調。
- 社会的側面を追加、または社会的責任報告書等の形態に移行する企業が増えている。



資料：環境省「環境にやさしい企業行動調査報告書」(2004)

日本における環境報告書とCSR報告書の動向

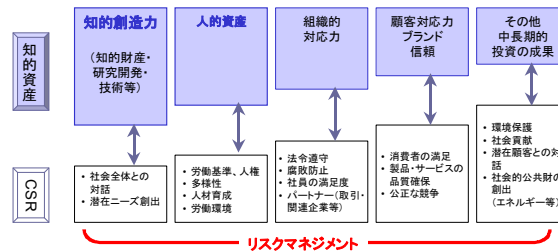
- 「持続可能性(サステナビリティ)報告書・CSR報告書」の発行が過去2年間で大幅に増加
- 社会・経済的側面の情報を記載する企業は半数あり。
- 記載を検討している企業が3割。8割の企業が環境以外に社会・経済面の記載も実施。



出所：環境省「平成15年度 環境にやさしい企業行動調査結果」
環境省「平成16年度 環境にやさしい企業行動調査結果」

企業戦略に対する様々な内部要因

- 企業戦略の重要要素になる知的資産の要素は、CSRの活動と密接に関連している。



資料：経済産業省「経営・知的資産小委員会 中間報告書(案)」2005年6月に追加修正

土壌汚染浄化市場の現状と方向性

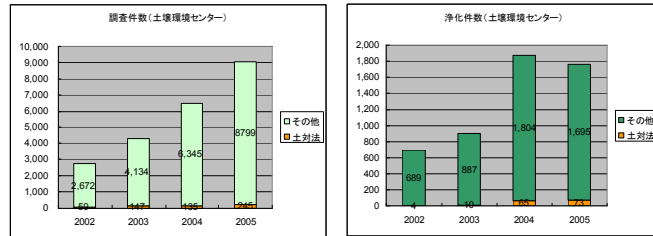
みずほ情報総研

土壌汚染浄化市場の動向

- 市場は拡大傾向(H17年土壌環境センター会員企業実績)
 - ……受注件数は前年比1.3倍、受注高は1.7倍に拡大。H14年から比較して、件数・売上げともに約3倍に拡大
- 自主対策が大部分を占める
 - ……土壌汚染対策法対象での調査・措置は5%未満にとどまっている。条例等を含めて法律・規制対象は2割程度。
- 自主対策の多くがほとんどが土地取引を契機に実施

国内の土壤汚染対策(調査・浄化)の動向

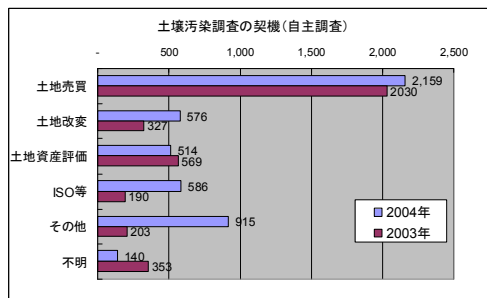
- 調査・浄化ともに土壤汚染対策法以外の自主対策が大部分



データ:土壤環境センター「土壤汚染状況調査・対策」に関する実態調査結果

国内の土壤汚染自主調査の契機

- 土地売買を契機に、調査を行うことが圧倒的に多い(以下は複数回答)。

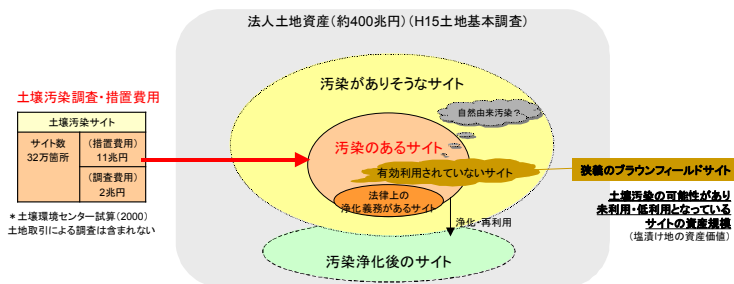


データ:土壤環境センター「土壤汚染状況調査・対策」に関する実態調査結果

(参考)国内の土壤汚染・ブラウンフィールド

- 国内の潜在的な土壤汚染サイト数は、数年前に官民機関が30万~45万箇所程度、浄化費用は11兆円(土壤環境センター)と試算
- これらの土地資産価値は、国内の法人土地資産価値(約400兆円)の一定割合を占める可能性があり、今後、浄化促進・再利用が求められている

国内の潜在的な土壤汚染サイトの状況等



土壌汚染問題の課題

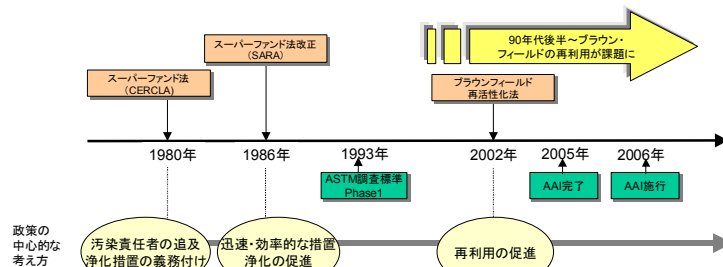
- 不動産価値の高い土地は、措置が行われる・・・土地需要の少ない地方などは、汚染が放置され、未利用・低利用が拡大する懸念（ブラウンフィールド化）
- 掘削除去の措置が多く、汚染土壌が移動している・・・短期で確実な措置のため、掘削除去が多い。掘削除去の費用が出せない場合には、放置される場合も少なくない。
- 調査の精度にばらつき・・・自主調査でも土壌汚染対策法の調査を実施。調査会社ごとのレベルに格差。

欧米での政策措置

- 米国
 - 汚染責任の追及と浄化から、土地の再利用促進へ
 - さまざまな経済的・制度的支援を拡充
- 欧州
 - 土地の使用用途別に浄化基準を設定

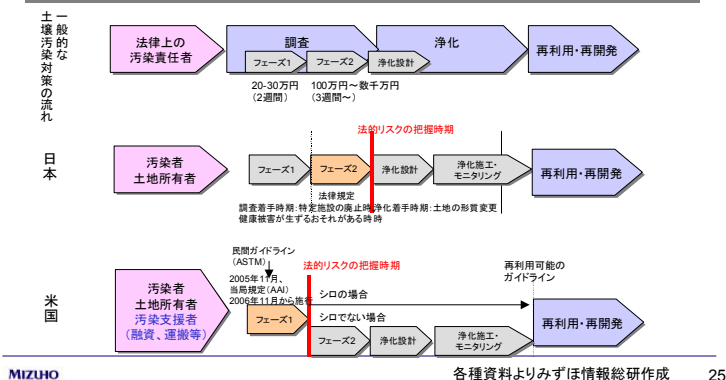
（参考）米国の土壌浄化関連の主な法制度・政策

- 米国では1980年のスーパーファンド法（CERCLA）が成立後、2度の大きな法律改正
- 現在は、汚染の効率的な浄化及び再利用の促進に政策の重点
- 2002年に成立したブラウンフィールド法では、責任免除規定の要件となる調査（AAI：フェーズIに相当）を規定し、品質確保のため調査を実施する“環境専門家”を再定義



土地取引における土壌汚染の法的リスクの把握時期とそれにかかる費用・時間

- 日本では、土対法対象外について、法的リスクの把握までに時間・費用がかかる。
- 土対法対象外の通常の不動産取引では、経済性の観点から、フェーズ1の簡易調査を実施。しかし、フェーズ1調査が標準化されていないため、品質にばらつきがある。



(参考)米国における環境専門家(EP)の定義・要件

- **EPの定義:** EPは、特定の教育、研修及び経験もち、有害物質の廃棄に関する不動産の状況に関して専門的な判断を行い、意見及び結論を下す上で必要な十分な能力を保持する人を指す。
- **EPの要件:** AAIを実施するために必要なEPの要件(資格、教育、経験等)は以下のとおり(i、ii、iii、のいずれか+iv)
* ASTM E1527-00では、EPに必要な資格は銘記されていない。
 - 資格+実務経験**
 - Professional Engineer, Professional Geologistの資格を持ち、3年のフルタイムと同等の経験
 - 州、領域(Tribe)、米国領域、プエルトリコで登録し、3年のフルタイムと同等の経験
 - AAIルールとして定義された、環境質問(EI)を実施する資格または認証を得ており、3年のフルタイムと同等の経験を持つ
 - 学位+実務経験:** エンジニアリングまたは科学の分野で大学学位以上を保有し、5年のフルタイムと同等の経験
 - 実務経験:** 上記領域の学位または大学卒業をしていない場合でも、10年のフルタイムと同等の経験がある。
 - その他の必要事項:** 専門分野において継続教育(Continuing Education)または同等の活動を行っている。

国内の土壌汚染問題の論点

問題の背景とポイント(主に国内要因)

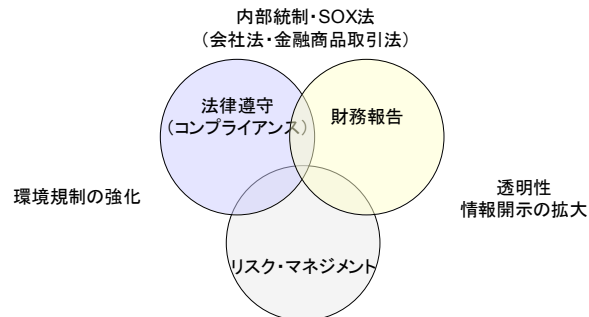
- ① 産業構造の転換(土地利用用途の変更)
- ② 未利用地の拡大・地方の空洞化(高齢化社会における都市構造・犯罪予防)
- ③ 資産価値へのマイナスの影響

外部要因(大きな流れ)

1. **国際的な資金移動・企業活動の活発化**・・・(国際標準の重要性)
2. **リスク管理の強化**・・・SOX法・新BIS、会社法、日本版SOX法、金融庁信託監査マニュアル
3. **情報開示強化**・・・企業会計(資産除却債務)、非財務情報開示(CSR報告書)、REITにおけるエンジニアングレポート(ER)

環境と企業のリスク・コンプライアンス・財務報告

- 米国の企業会計において、環境マネジメントは、コンプライアンスやリスクマネジメントだけでなく、財務報告の一部になっているものがある。



出所: Gregory Rogers "Financial Reporting of Environmental Liabilities and Risks after Sarbanes-Oxley"(2005)に一部追加・修正

国内の資産除去債務に関する会計基準の動向

- (予定)公表情報では2007年末までに会計基準が公表
- 現状の国内の企業会計基準
 - 今期発生した土壤汚染措置費用
 - …現状の損益計算書に記載(特別損失等)
 - 将来の措置費用…
 - …基本的には計上していない
 - …例外的に、引当金計上している企業もある。一部で長期修繕引当金等の規定がある(電力施設等)。

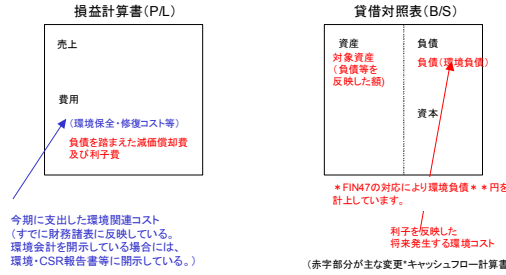
(参考)日本における環境会計との違い

- 環境省がガイドラインを作成している環境会計との違いは以下のとおり。
- FASB143/FIN47は環境会計とは呼ばれていない。

	環境会計	FASB143/FIN47他 (環境債務等の開示)
基準等の作成主体	環境省	企業会計委員会
目的	環境保全	適正な財務情報の開示
開示項目等	費用、投資、効果(貸借対照表B/Sにかかわる項目の開示はなし)	企業会計と同じ (P/L, B/S, キャッシュフロー計算書)
財務諸表との関連性	なし	財務諸表そのもの
主な開示場所	現状ではCSR/環境報告書	財務諸表(有価証券報告書等)
開示の義務付け	なし(任意)	あり
対象	ないが、主にCSR/環境報告書を発行する大企業	すべての民間企業(上場・非上場を問わない。私立大学も含まれる可能性がある)

米国の会計基準(FASB143・FIN47)で求められること

- 固定資産除去費用の負債計上
 - 将来、建物や設備などを売却、廃棄、改築などする際に、アスベストや土壌汚染などが発生した場合に実施しなければならない除去費用（廃棄、浄化等の費用）を将来発生する“負債”として認識し、計上する。
 - 資産として認識しているすべての長期保有資産に適用されるため、世界中の工場などが対象になる。
 - 財務諸表に影響を与える項目になるため、監査可能な形にしておくことが求められる。



出所: Gregory Rogers "Financial Reporting of Environmental Liabilities and Risks after Sarbanes-Oxley"(2005)をもとにみずほ情報総研作成

(参考)会計基準(FIN47)と内部統制SOX法

(参考)SOX法(内部統制)との関連性

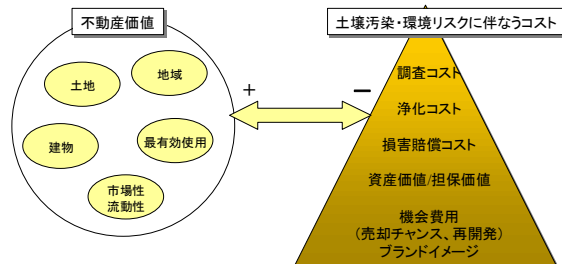
- 2002年に成立した米国のSarbanes Oxley法では、財務報告に重要な(Material)な事業のプロセスや活動について適切な内部統制のもと、経営者が報告の承認をすることが義務付けられた。
- 資産除去債務(ARO)により条件付資産に抱える環境リスクを負債として計上することが求められているが、その金額基準は設けられていない。(一部の企業では、環境賠償関連債務の基準と同様に10万ドル以上の記載をしている場合がある。)
- また、適切な見積もりによる試算が困難である場合には、試算が困難である理由を記載することも求められている。

資料: Financial Reporting of Environmental Liabilities and Risks after Sarbanes-Oxley

不動産に関わる環境リスク例とそのコスト及び不動産価値等

不動産に関わる環境リスク(例)

	土地関連	建物関連	地域等
環境リスク(例)	<ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染 ・ラドン ・地下貯蔵タンク 	<ul style="list-style-type: none"> ・アスベスト ・モールド(カビの一種) ・鉛塗料 ・室内汚染(シックハウス起因物質) 	<ul style="list-style-type: none"> ・水質(水道、地下水等) ・大気汚染 ・湿地などの環境保護地域



環境保険とは

- 一般には、補償の適用除外になっている汚染浄化や汚染の賠償費用を補償する保険商品
- 欧米では1980年代から使用され、2000年ごろから活用が再拡大している。

(参考)環境保険の定義と主要な保険の概要

■ 通常の保険商品の対象

- 総合賠償責任保険 (General Liability)
- 不動産保険 (Property Insurance)
- 自動車保険 (Automobile Liability)
- プロフェッショナル保険 (Professional Liability)
- 経営者保険 (Directors and Officers Liability)

■ 標準保険商品で対象外とされている項目 (環境関連)

- 操業中又は自動車等から関わらず所有する土地から発生した汚染の突然または段階的な排出によるもの
- 対象者から発生した廃棄物由来のもの
- 対象サイトまたはそれ以外のサイトの汚染浄化費用
- 専門家又は経営者によるエラーまたは不行為による汚染由来のもの

環境保険とは・・・

- ✓ 通常の保険商品で対象外となっている汚染関連の補償のギャップを埋める保険商品

(参考)請負業者・調査会社向けの環境保険

概要:

- 80年代の多数の環境法の施行によって生まれた環境コンサル業界が、一定の法律の下では汚染責任者になってしまう可能性があり、保険が開発された(1989年)。現在では米国ではエンジニアリング業界が多く購入。
- 除外項目が多いため、注意が必要。

国内の保険(例)

- 請負業者保険・・・工事に関して、予定外の支出をカバーする保険(年間/1件あたりの補償上限がある)
- プロフェッショナル保険・・・調査の間違いなどによって顧客等から訴訟を受けた場合の損害賠償費用などを補償する保険

環境計量事業に期待される方向性

みずほ情報総研

環境調査の重要性

- 環境調査の必要性が高まり、調査結果に対する影響が大きくなっている(会計・財務へ)
 - 不動産取引
 - 会計(債務認識)
 - 担保評価(新BIS規制)
 - 内部統制(財務報告書の確実性)

環境計量証明事業に期待される役割

- 調査の品質にばらつきがあるなかで、重要な定量情報
- リスク管理としての文書化
- 品質だけでなく、プロセスの透明性確保