ルール説明

- 経営者として自分の会社の環境マネジメントシステムを構築します。
- 開始時 所持金 25,000円(10,000×1, 5,000×2, 1,000×5)と 5エコポイントを所持する。
- 順番 サイコロの目が大きい順で決める。
- 農業,製造業(車,家電),サービス(飲食業)を選ぶ。
- 選択した事業の設定を考え、プレイに反映する。
- ホワイトボードに現在の得点を書く。
- 最後に全てのプレイヤーは、1エコポイントに付き3,000円と交換する。

|S 0 1 4 0 0 1 必ず止まる→要求事項を学習します。

要 求 事 項 $\rightarrow 5$ エコポイント入手出来る。



規格を学ぶ ISO14000ファミリーや環境関連標準を学ぶことで 1.000円もらえます。



イ ベ ン ト 経営に関わるカードです。お金かエコポイントが上 下します。



ハ プ ニ ン グ 自然災害等のリスクを示しています。
お金かエコポイントを失います。



環 投 

ラ ッ キ -2,000円と1エコポイントがもらえます。



環境製品の二つサイコロを振る。出た目×1,000円もらえます。 売り上げ環境投資を4つしたら3つサイコロが振れます。



お 金 3,000円もらえます。

ルール説明:簡易版

- 経営者として自分の会社の環境マネジメントシステムを構築します。
- 開始時 所持金 10,000円(5,000×1, 1,000×5)と5エコポイントを所持 する。
- 順番 サイコロの目が大きい順で決める。
- 農業,製造業(車,家電),サービス(飲食業)を選ぶ。
- 選択した事業の設定を考え、プレイに反映する。
- ホワイトボードに現在の得点を書く。
- 最後に全てのプレイヤーは、1エコポイントに付き3,000円と交換する。

| ISO14001 必ず』 |要 求 事 項 → 5 T

IS014001 必ず止まる→要求事項を学習します。

要 求 事 項 →5エコポイントもらえます。



規格を学ぶ ISO14000ファミリーや環境関連標準を学ぶことで 1,000円もらえます。



イ ベ ン ト 経営に関わるカードです。お金かエコポイントが 上下します。



ハプニング 自然災害等のリスクを示しています。

お金かエコポイントを失います。



環 境 5,000円払って環境対策をして、2 エコポイント

音 もらえます。 対策なしだとエコポイントを失います。



ラッキー 2,000円と1エコポイントをもらえます。



環境製品の 二つサイコロを振る。出た目×1,000円もらえます。 売 り 上 げ 環境投資を4つしたら3つサイコロが振れます。



お 金 3,000円もらえます。



リーダーシップ・環境 方針

組織の状況とは組織の目的及び戦略を明らかにし、内外の課題を明確化することです。

あなたの会社の 環境に関する課題 は何ですか?

環境方針とは、 経営者が正式に 表明する環境の成 果に関する組織の 意図と方向付けで す。 経 営 者 として、 なぜ、環境に取り 組むのか説明して ください。



役割、責任、権限

3



リスク及び機会への取り組み

4

役割:責任者や担当

者の仕事での役目

責任:責任者や担当

者の環境上の任務

権限:責任者や担当者の権利、権力の範

开

環 境 の 責 任 者 は 誰ですか?

※経営者(社長)以外

リスク:潜在的で 有害な影響(脅威)

機会:潜在的で有益

な影響

あなたの会社に関する環境上のリスクと機 会は何ですか?



環境側面

ESD Z à

順守義務

6

環境側面は環境(大気、水、土地、天然資源、植物、動物、人)に関係のある組織の活動、製品、サービスです。

組織の活動、製品サービスがどう環境と関係あるか示してください。

組織が順守しなければならない法的要求事項、および組織が順守することを選んだその要求事項

どうやって順守義務を 満たしますか?

- 1 詳しい人を雇う
- 2 専門家に頼む
- 3 自分で勉強する



目的、目標、計画

7

5



資源、力量、認識

3

目的 目標:達成する 結果 環境について取り組む 内容と方法を説明 してください。 資源:環境方針の実現のた めに必要なもの

力量: 意図した結果を達成するために、知識及び技能を適用する能力

認識:環境方針の約束を 理解して、環境の成果を 向上するために行動する

こと

どうやって環境の力量 と認識を全員に持たせ ますか。



組織が管理し、維持 するよう要求されて いる情報、及びそれ が含まれている媒体 を指します。 文書化した情報を古い ものとまちがえないため にする方法はどちらで しょう?

- 1 日付を書く
- 2 クリップでとめる
- 3 その他

コミュニケーションは、 環境の取り組みについ て、組織の内部と外部 の人につたえることで す。

環境に関するどのよう な取り組みを誰に伝え ますか?その方法は 何ですか?



運用の計画と管理

11

9



緊急事態への準備および対応

12

運用管理とは、計画 した内容を組織全体 で実施するように管理 することです。 全従業員が環境に 配慮するためには どうしたらいいです か? 緊急事態への準備及び対応とは、もし何かあったときに備えて、どうするか前もって準備と対応をすることです。

震度7の地震があったときにどうするか、 どのような準備と 対応をするか考えましょう。 監視、測定、分析及び評価

監視:システム、プロセ スまたは活動の状況 を明確にすること

測定:値を決めるプロセ

ス

下記の使用量や排出 量をどのようにはかりま すか?

雷気

水

廃棄物



内部監査:監査基準が 満たされている程度を判 定するために、監査証拠 を収集し、それを客観的 に評価する体系的で、 独立し、文章化した

プロセス

環境マネジメントシステムに ついて特に何を評価したい ですか

- 1 現場の対応
- 2 従業員の能力
- 3 何がうまくいって 何がだめか



順守評価

15

13

どうやって法律や 条令などを守って いるか評価します か?



マネジメントレビュー

16

マネジメントレビューは、 環境マネジメントシス テムの成果を継続的に 改善するために経営者 が見直しをすること です。

経営者としての見直し 方 法としてどちらが いいですか?

- 1 責任者に任せる
- 2 いいところを伸ば し、悪いところを改善 する

順守評価とは、 法律や条令などを 守っているか定期 的に評価すること です。



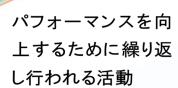
不適合:要求事項を満たしていないこと

是正措置:不適合の原因 を除去し、再発を防止す

るための処置

重大な不適合が発生しました。経営者としてどう対応するか説明してください。

17



環境の取り組みをさら に伸ばすためには 何をしますか?



大気



エネルギー





大気汚染防止

物質を燃やすときに 出る有害物質を 減らす対策を しますか? 実 施 す る と 2エコポイントが もらえます。

実施しないと、 2 エコポイント を失います。 エネルギー対策 省エネルギー対策や 再生可能エネルギー 活用に取り組みます か? 実施 すると 2 エコポイントが もらえます。 実施しないと 2 エコポイント を失います。



水質



実 施 す る と 2 エコポイント がもらえます。

実施しないと 2 エコポイントを 失います。



土壌



土壌汚染対策

土壌汚染防止対策 や土壌汚染調査を

実施しますか?



実施すると 2 エコポイント もらえます。

実 施 し な い と 2 エコポイントを 失います。

水質汚濁防止 水質汚濁を予防 する対策を実施 しますか?



騒音·振動





悪臭



騒音·振動対策

騒音・振動防止対策 を実施しますか?

資源対策

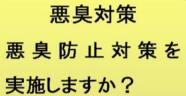
資源の有効活用に

取り組みますか?



実 施 す る と 2 エコポイントが もらえます。

実施しないと 2 エコポーントを 失います。







資源



実施すると 2エコポイントが もらえます。 実施しないと 2エコポイントを 失います。



廃棄物



産業廃棄物対策 3 R 対 策 を 実施しますか?



実施 すると 2 エコポイントが もらえます。 とがまないよう 2 エコポイント を失います。





化学物質





生物多様性



化学物質対策 化学物質管理を 行いますか?

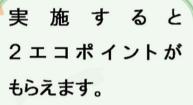
実施すると2エコポイントが

もらえます。

実施しないと2エッポイント

を失います。

緑化活動 緑化を通じて生物 多様性を守る活動 を行いますか?



実 施 し な い と 2 エ コ ポ イ ント を失います。



環境教育









環境教育実践

環境に対する関心を 高めるために環境 セミナーを実施 しますか? 実施すると 2エコポイントが もらえます。

2エコポイント

を失います。

社会的責任

社 会 的 責 任 を 果たすための活動を 実 施 しま す か ? 実 施 す る と 2 エコポイントが もらえます。

実 施 し な い と 2 エ コ ポ イ ン ト を失います。





環境配慮型製品・サービス開発





砂漠化



新商品開発 環境配慮型製品や サービスの開発をに 取り組みますか?

実施すると 2エコポイント がもらえます。 実施しないと 2 エコポイント を失います。

砂漠化防止に 取り組みますか?

実施する 2エコポイントが もらえます。

実施しないと 2エコポイントを 失います。



地球温暖化





環境効率



実 施 す る と 地球温暖化 2 エコポイントが 地球温暖化防止の もらえます。 ための取組を実施 しますか? 実施しないと 2ェコポイント クログル を失います。

環境効率を改善しま すか?

実施すると 2 エコポイントが もらえます。

実施しないと 2 エコポイントを 失います。



売り上げ増加





売り上げ減少



環境配慮した商品がヒットし、売り上げが増えました。

売り上げが増えた ため、利益も増え ました。 お 金 が 5,000 円 もらえます。

環境配慮した 商品が売れず, 売り上げが 減りました。 売り上げが下がっ たため、利益が 減りました。 お金を5,000円 失います。



製品・サービスの増産



製品・サービスの減産



生産性向上により製品・サービス増産に成功しました。





事業縮小のため 製品・サービスを 減産しました。

お金を5,000円 失います。





住民説明会



株主総会



近隣住民に環境対策に ついての住民説明会を 開きました。

住民から様々な意見を 得ることが出来ました。



説明会で得た意見を 反映させる場合は、 2エコポイントがもらえます。 反映させない場合は、 2エコポイントを失います。



株主総会で株主に 対して環境事業の 成果を説明し, 好感度が上がりまし た。

3エコポイントが もらえます。





立ち入り検査







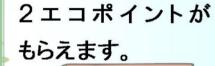
法律順守について 行政による検査が あり, 無事終わり ました。



2エコポイントが もらえます。



環境の展示会に 出展しました。 広報効果が出て、 活動が広がり ました。







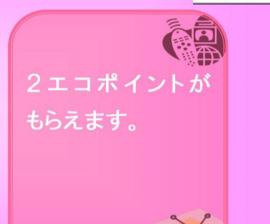




講演



製品・サービスの 宣伝を行い、 多くの人々に支持



講演会に参加 しました。

人脈が増え、 今後活動に役立つ ことがあります。

参加費に1,000円 支払います。





メディア(事故報道)



2エコポイントを



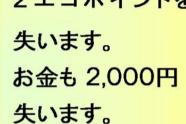
ました。

事故が原因で多くの人に

迷惑をかけてしまいまし

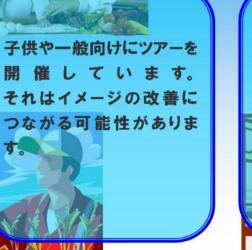
た。自社の支持者も減っこ















台風·洪水





台風:洪水(取引先)



台風や洪水の被害 で設備が破損し、 修理が必要となりま した。 2 エコポイントを 失います。

既に緊急事態への 準備及び対応を学習 した場合は 1 エコポイントを 失います。 取引先が台風や 洪水の被害にあい、 製品が届きません。 取引先を探す必要が

2 エコ ポ イントを 失います。

既に緊急事態への 準備及び対応を 学習した場合は 1エコポイントを 失います。



地震·津波





あります。

地震·津波(取引先)



地震や津波の被害で設備が破損したので、修理する必要がありませ

2 エコポイント 失いまでを いまが対応を学習した。 場合した。 はいまで はいます。 取引先が地震と津波の被害にあい、製品が届きません。

取引先を探す必要 があります。 2 エコポイント 失います。

既に緊急事態への 準備及び対応を学習 した場合は 1エコポイント を失います。





火災





戦争・テロ



大規模な火災が 発生し、周辺に 被害が出ました。 3 エコ ポイントを 失います。

既に緊急事態への準備及び対応を学習した場合は リエコポイントを失います。 海外の取引先が 戦争・テロに巻き 込まれました。 新しい取引先を 探 す 必 要 が

IJ

ま

す

あ

3 エコポイント 失います。

既に緊急時の準備 及び対応を学習 した場合は 1エコポイントを 失います。



放射線事故



放射線を扱う施設 で事故が起こり、 放射線が周囲に 漏れました。 ただちに、避難が 必要です。 サコポイントを 失います。



製品・サービス事故







原材料価格高騰





原材料価格高騰



原 材 料 の 価 格 が あがり、生産コストが 高くなりました。



価格高騰に伴い 1,000円失います。



原 材 料 の 価 格 が あがり、生産コストが 高くなりました。



価格高騰に伴い 1,000円失います。

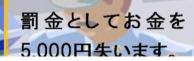




法規制違反



法規制を違反していることが判明しま





標準:環境マネジメントシステム







<内容>

環境を適切に管理する方法を定めています。

<委員会>

TC207(環境マネジメント)/SC1(環境マネジメントシステム)

<規格>

ISO 14001, 14004, 14005, 14006



<内容>

環境と製品やサービスの関係を、商品と一緒に消費者に公開 する方法を定めています。

<委員会>TC207(環境マネジメント)

SC3(環境ラベル)

く規格>

ISO 14020, 14021, 14024, 14025, 14026, 14027 (2017年発行予定)





標準:マネジメントシステム監査



<内容>

環境に関する組織の活動、製品・サービスの成果を判断する方法 を定めています。

標準:環境パフォーマンス評価

く委員会>

TC 207(環境マネジメント)/SC 4(環境パフォーマンス)

<規格>

ISO 14031



<内容>

環境マネジメントシステムがきちんと動いているかを 確認する方法を定めています。

<委員会>

TC 207(環境マネジメント)/SC 2(環境監査および関連規格)

<規格>

ISO 19011

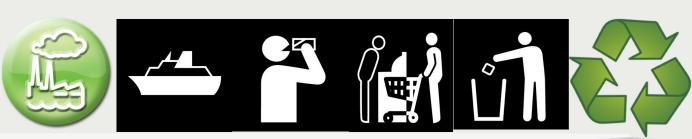




標準:環境コミュニケーション







標準:ライフサイクルアセスメント

<内容>

どうやって環境に関する活動、製品・サービスを伝えるかを 定めています。

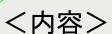
<委員会>

TC 207(環境マネジメント)

<規格>

ISO 14063





生産する上で、原材料から廃棄までの環境影響を計算する方法を定めています。

<委員会>

TC 207(環境マネジメント)/SC 5(ライフサイクルアセスメント)

<規格>

ISO 14040, 14044, 14049, 14071,







標準:マテリアルフローコスト



<内容>

製造プロセスの無駄や廃棄物を費用として見えるようにする方法 を定めています。

<委員会>

TC 207(環境マネジメント)

<規格>

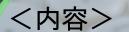
ISO 14051, 14052





標準:温室効果ガス計算





原料から廃棄までの温室効果ガスを

計算する方法を決めています。

<委員会>

TC 207(環境マネジメント)/SC 7(温室効果ガスマネジメント)

<規格>

ISO 14064(1-3), 14065, 14066, 14069









標準:社 会 的 責 任(SR)

<内容>

組織が社会や環境に及ぼす責任を示しています。

く委員会>

TMB/WG/SR(社会的責任)

<規格>

ISO 26000











標準:事業継続マネジメントシステム



<内容>

テロ、戦争、自然災害などにあった場合の

事業継続について定めています。

<委員会>

TC 223(社会セキュリティ)

<規格>

ISO22301





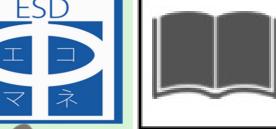






標準:エコツーリズム





標準:コミュニティの持続的開発



<内容>

環境配慮型の旅行や観光、

関連する施設や設備について定めています。

<委員会>

TC 228(観光及び関連サービス)

<規格>

ISO/AWI 21401







すべての種類のコミュニティを助ける必要条件、ガイダンス、及 び支援する技術及びツールを定めています。

<委員会>

TC 268 (コミュニティの持続的開発)

<規格>

ISO37101









標準:持続可能なイベントマネジメントシステム





標準:環境効率



イベント運営に関する持続性について定めています。

<委員会>

TC 250(イベントマネジメントシステムの持続可能性)

WG 1(イベント持続可能性管理)

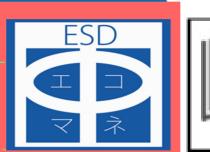
<規格> ISO 20121





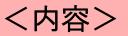








標準:リスクマネジメント



リスクマネジメントに関する原則とガイドライン

<委員会> TMB (技術管理評議会)/

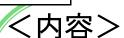
WG (リスクマネジメント部会)

<規格>

ISO 31000







環境効率、製品システムのアセスメントー原則、要求事項、 ガイドラインを定めています。

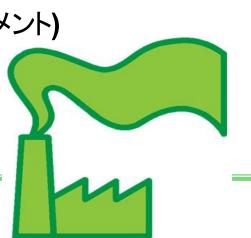
<委員会> TC 207(環境管理)/

SC 5 (ライフサイクルアセスメント)

WG 7(環境効率アセスメント)

<規格>

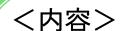
ISO 14045,







標準:環境配慮設計(エコデザイン)



製品・サービスのライフサイクル(原料調達から廃棄まで)を考慮し、設計段階で環境に配慮した製品・サービスの提供を行うための方法を定めています。

<委員会>

IEC: TC 111(電気・電子機器、システムの環境配慮)

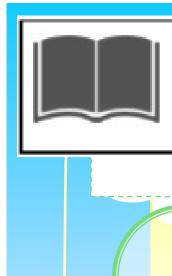
ISO: TC 207(環境マネジメント)/SC 1(環境マネジメントシステム)

<規格> IEC 62430, ISO Guide 64、ISO 14006









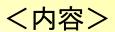




標準:水の質



標準:大気の質



大気の質について定めています。

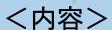
<委員会>

TC146(大気)

<規格>

ISO4219 等





水の質について定めています。

<委員会>

TC147(水質)

<規格>

ISO 5663等





標準:エネルギーマネジメントシステム





標準の学習:環境側面





エネルギーに関する管理方法を定めています。

<委員会>

TC 242(エネルギーマネジメント)

<規格>

ISO 50001



<内容>

電気・電子機器、システムに関する環境側面 について定めてい ます。

<委員会>

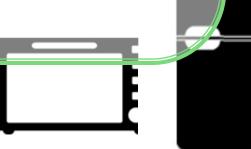
TC 111(電気・電子機器、システムの環境配慮)

<規格>

IEC 62321, 62474, 62475, 62959, 63031etc.,









標準: 労働安全





<内容>

います。

く委員会>

<規格>

ISO 14046

標準:ウオーターフットプリント

原料から廃棄までの水の使用と汚染を計算する方法を定めて

ISO /TC207/SC5/WG8 (ウオーターフットプリント)



<内容>

労働者が安全に働くための管理方法を定めています。



PC283(労働安全衛生マネジメントシステム)

<mark>く</mark>規格>

ISO 45001





EQUIPMENT

DANGER!







標準:廃水の灌漑利用



<内容>

飲料水と下水サービスに関する活動について定めています。

標準:飲料水及び下水システム

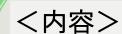
く委員会>

TC 224 (上下水道サービス)

<規格>

ISO 24510, ISO 24511, ISO 24512





廃水を農地に活用する方法を定めています。

く委員会>

ISO/TC 253(灌漑用途排水再生水の処理)

<規格>

ISO 16075







標準:鉱山の再利用





標準:持続可能な調達



<内容>

鉱山の環境負荷を減らすための再利用の方法について定めています。

<委員会>

ISO/TC 82/SC 7 (鉱山の再利用マネジメント)

<規格>

ISO 16075



<内容>

環境、社会や経済という観点から組織のもの、仕事、設備等の 調達をする方法を定めています。

<委員会>

ISO/PC 277(<mark>持続可能な調達</mark>)

<規格>

ISO 20600





標準:持続可能な建設





標準:砂漠化防止



<内容>

建設における持続可能性について定めています。

<委員会> □ □ □

ISO/TC 59(ビルディングコンストラクション)

/SC 17(サステナビリティ)

<規格> □□□□

ISO 15392 - -



<内容>

土壌劣化と砂漠化防止のための方法を定めています。

く委員会>

ISO/TC 207/WG 9(土壌劣化と砂漠化防止)

<規格>

ISO 14055





標準:金銭価値評価





標準:環境技術実証



<内容>

環境影響の金銭価値評価を定めています。

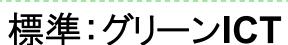
<委員会>

ISO/TC 207/SC1(環境マネジメント)

<規格>

ISO 14008

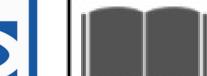




(資源効率)









<内容>

環境技術実証に係る実証機関のための指針を定めていま す。

<委員会>

ISO/TC 207/SC4(環境パフォーマンス評価)

<規格>

ISO 14034



標準:グリーンICT

(環境管理)



<標準化>

ICT(通信技術を使ったコミュニケーション)による資源効率化を定 めています。

<委員会> ISO/IEC JTC 1/SC 39 ITと社会の持続性

<標準>

ISO/IEC 19395, ISO/IEC30134(1,2,3)



<内容>

ICT(通信技術を使ったコミュニケーション)による環境管理を定めてい ます。

<委員会>

ITU-T 研究委員会 5(環境と気候変動)WP3(ICTと気候変動)

<規格>

ITU-T 勧告

L1000,1001,1100,1200,1300,1310,1400,1410,1420,1430





標準:スマートグリッド



<内容>

スマートグリッド(新しい電気のネットワークの技術)について定めています。

< 委員会 > SMB/SG3 SMB(IECにおけるスマートグリッドに **関する**研究会) SG3(戦略グループ)

<規格>

IEC 61970, 61850, 61968, 62351,

62956、61508等







標準:スマートシティ、コミュニティ、IOT

<内容>

スマートシティ/スマートコミュニティにおける**IoT**(モノのインターネット)技術とアプリケーションについて定めています。

<委員会>

ITU-T 研究委員会 20 (IoT及びスマートシティ・コミュニティ)

<標準>

ITU-T 勧告

L シリーズ L1600, L1601, L1602

Y シリーズ 4000-4999





標準:スマートコミュニティ(インフラ)



<内容>

スマートコミュニティ(地域単位でエネルギーを管理する)の都市インフラに関する要求事項を定めています。

<委員会>

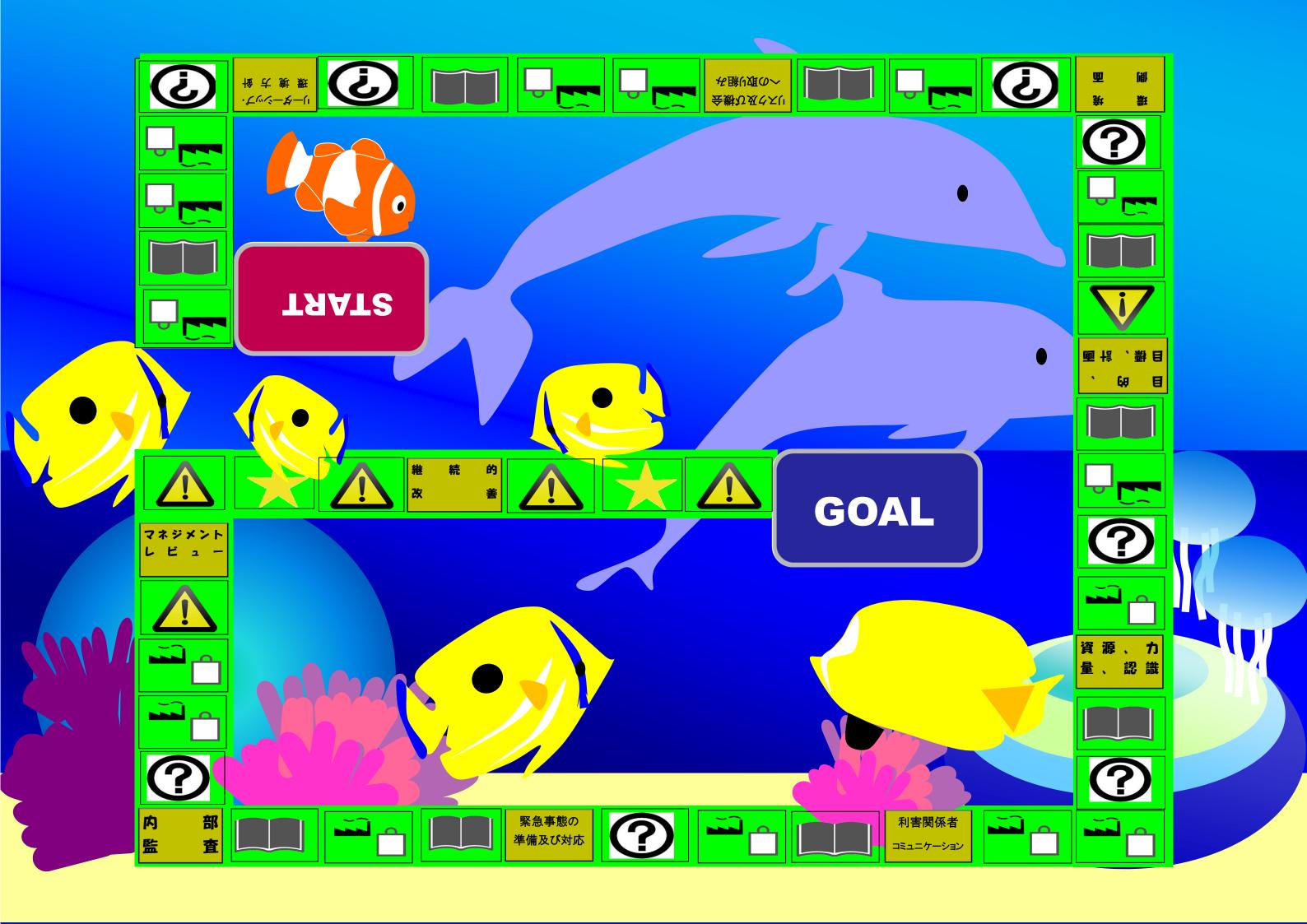
ISO/TC 268(コミュニティーの持続的開発)

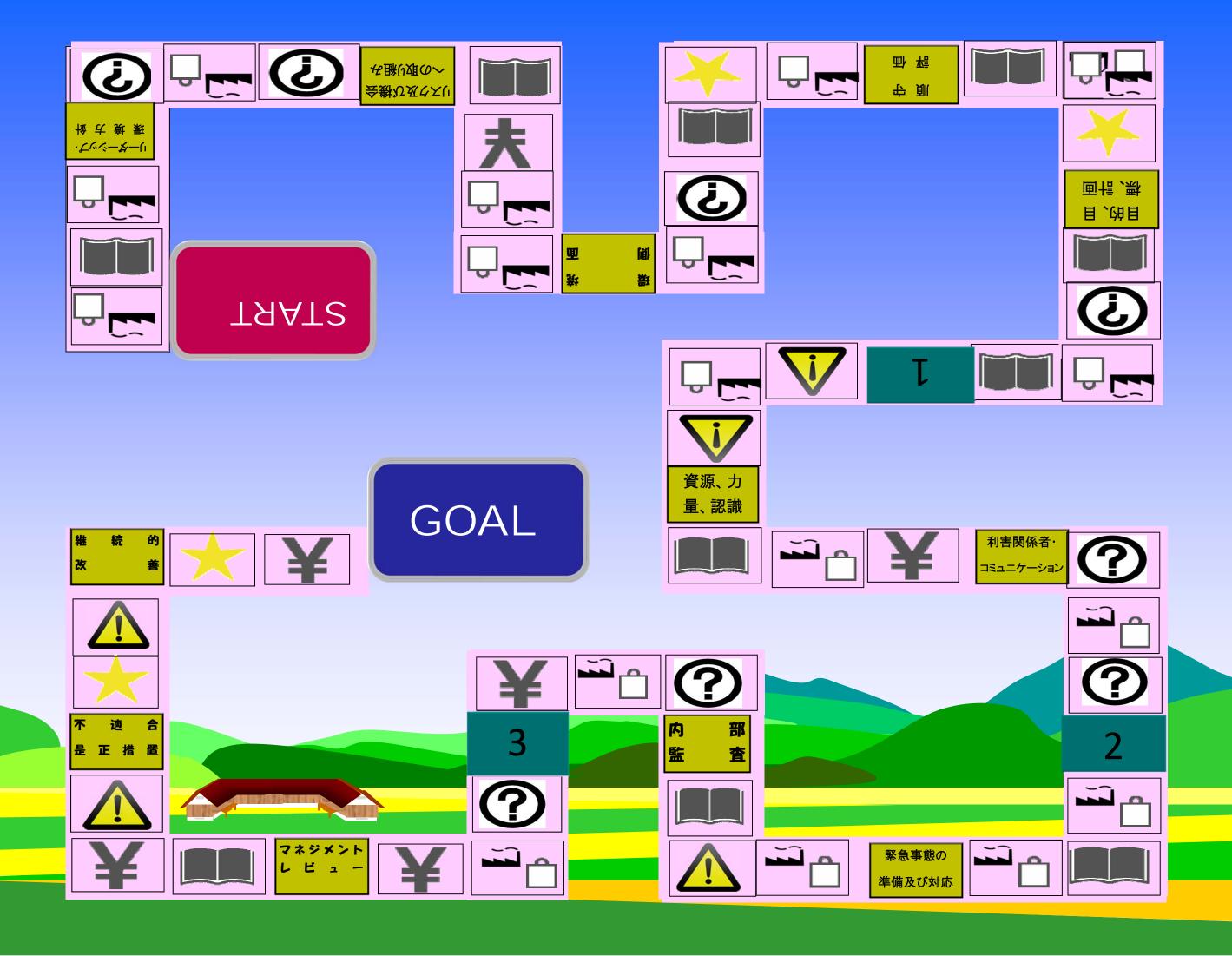
/SC1(スマート都市インフラ)

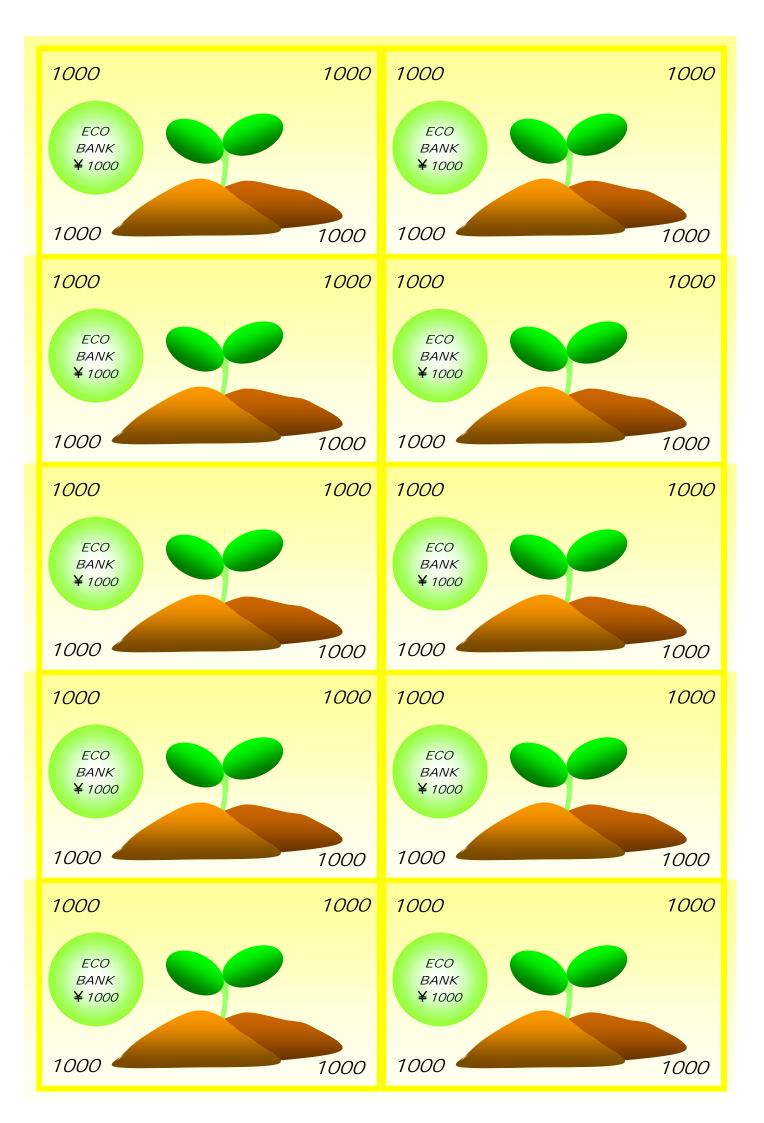
<規格>

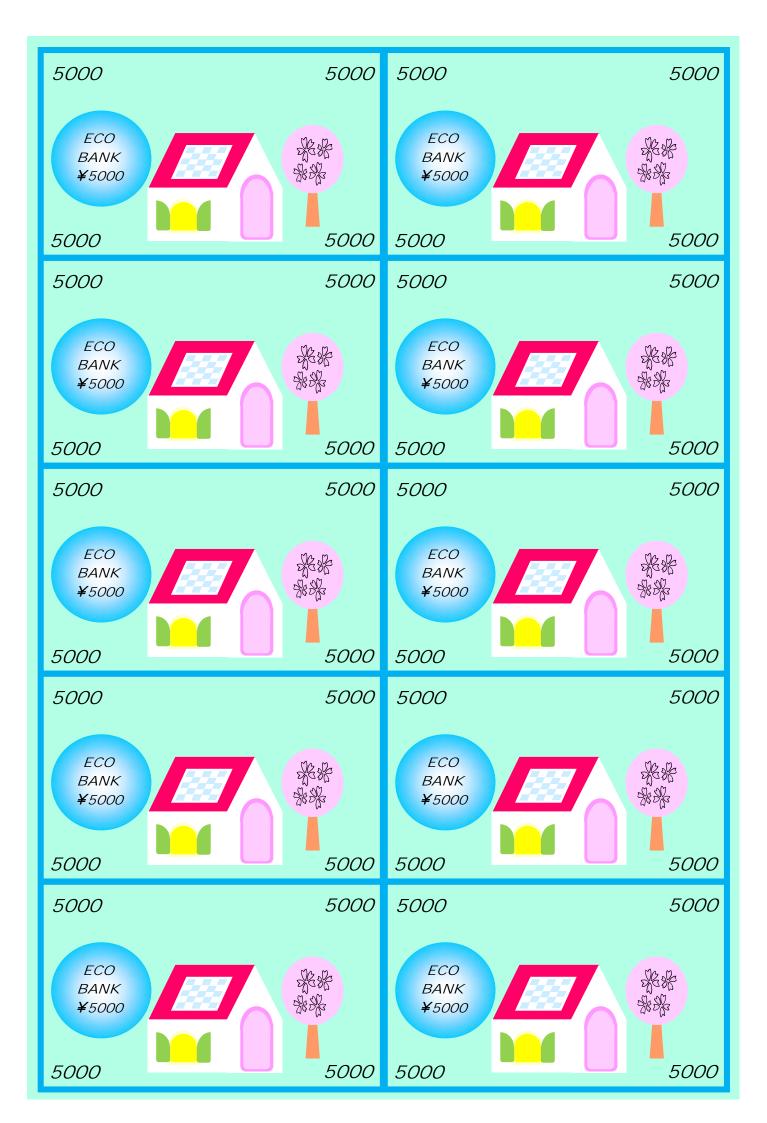
ISO/TS 37151

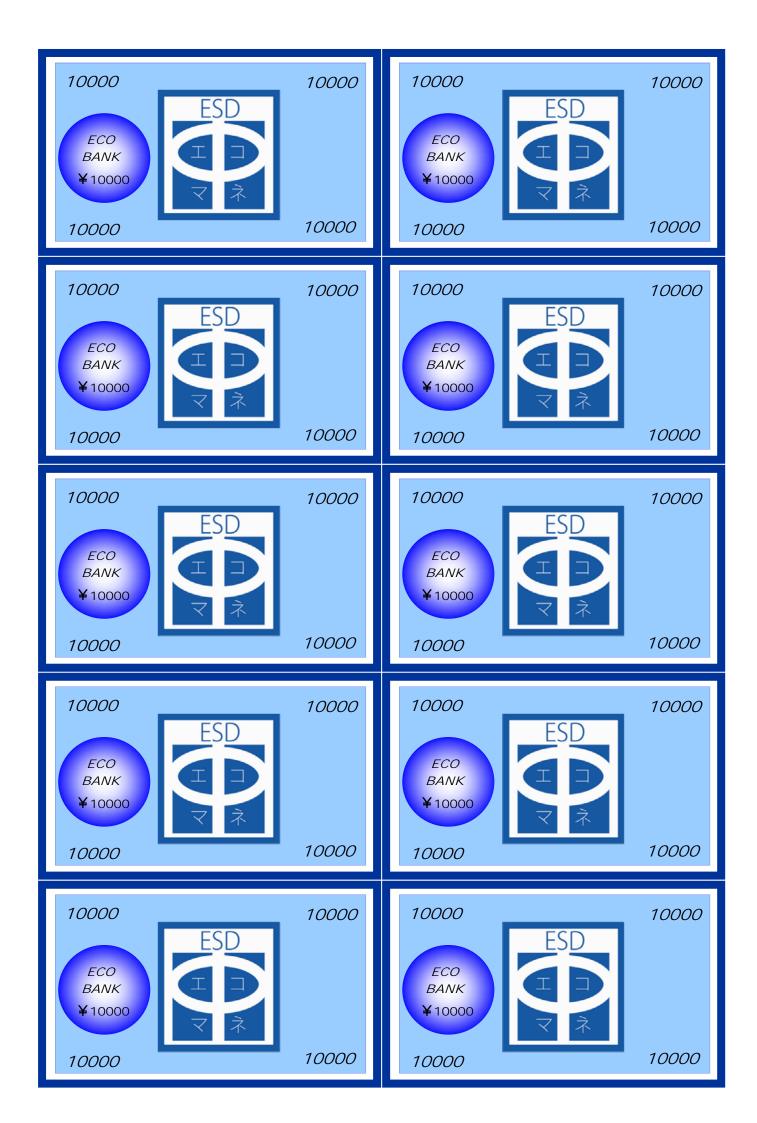


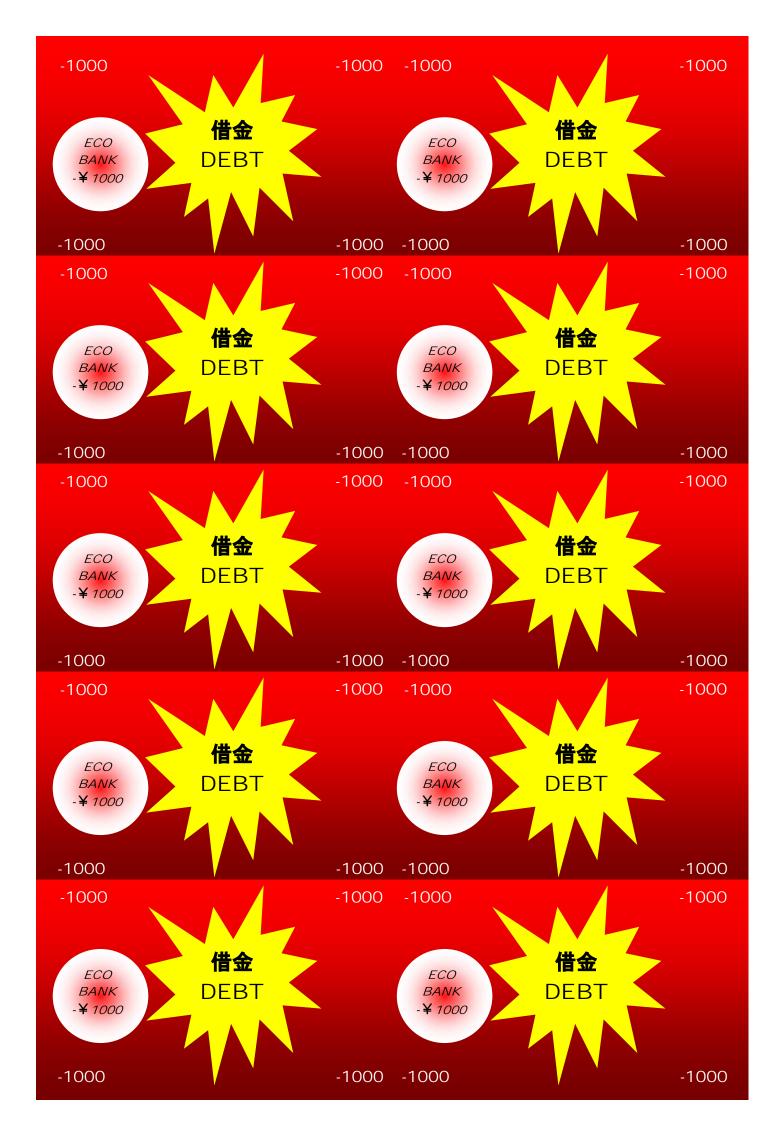












TITY I TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TINTIN TECOPOINT
Tatta TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TIARTIN TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT
Tatty TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TECOPOINT VECOPOINT
TECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT	TECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT	Tatily TECOPOINT
TIATINA TECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT VECOPOINT	TECOPOINT TECOPOINT TECOPOINT	TECOPOINT PECOPOINT PECOPO



























































