

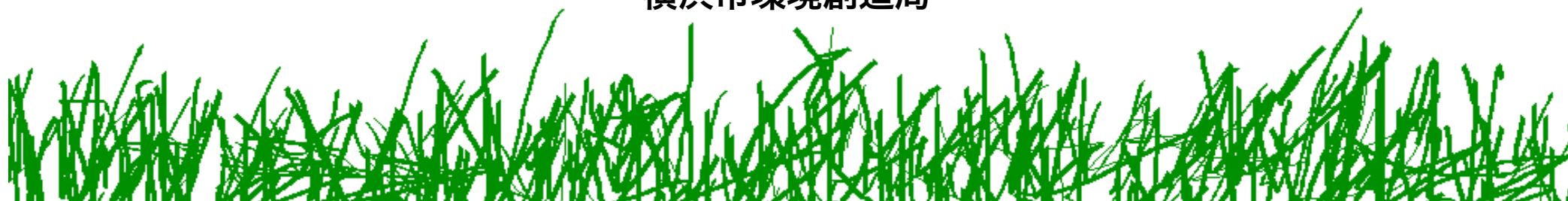


金沢動物園再生基本計画(案)概要について

エコ森プロジェクト

2009年2月

横浜市環境創造局



目次

1	基本計画案策定の経緯	2
2	取組姿勢	3
3	エコ森の立地環境	4
4	計画案の全体像	5
5	具体的な取組	
	（1）環境行動都市のリーディングプロジェクトとして再生	6
	（2）環境教育のフィールドとして再生	14
6	投資と事業効果	18

1 基本計画案策定の経緯

年月	委員会等	意見
平成16年 2月	包括外部監査	金沢動物園は、入園者数の減少に歯止めがみられない動物園の統合を求める
平成17年 4月	横浜市立動物園のあり方懇談会	コンセプトを環境教育施設へ転換するか、再投資による魅力向上を図る どちらもしないなら順次閉園に向け規模縮小
平成19年 11月	金沢動物園再生構想案策定	
	横浜市立動物園改革 第三者評価委員会	環境教育や地域の自然の保全などの要素を取り入れ、市役所が取り組むにふさわしい施設になっていると評価する
	市会常任委員会 (環境創造・資源循環委員会)	考え方はよい 基本計画が具体化した段階で再度報告すること
平成19年 12月以降	金沢動物園再生基本計画（案）検討	

2 取組姿勢

2つの
重点課題

地球規模の環境課題への取組

厳しい経済状況を踏まえた工夫

施策
事業目標

脱温暖化

みどり
アップ

生物
多様性
保全

市税投入
額の削減

利用促進
収入
アップ

地域全体
の活性化

基本的な
考え方

厳しい時代にあっても、将来の布石となる環境への新たな取組が必要

再生方針

金沢動物園は、周辺の豊かな緑を活かし、
「森とエコ」をテーマとする環境施策の展開拠点として再生します

3 エコ森の立地環境

横浜の南の森に立地！ 周辺の施設・環境を最大限に活かし、
エコ森は、環境施策のリーディング・プロジェクトとなります！



みどりの結節点に位置するエコ森（金沢自然公園）は
駅や道路・森の散策路からもアクセスが集中する恵まれた立地環境にあります

4 計画案の全体像 エコ森ワンダーパーク！

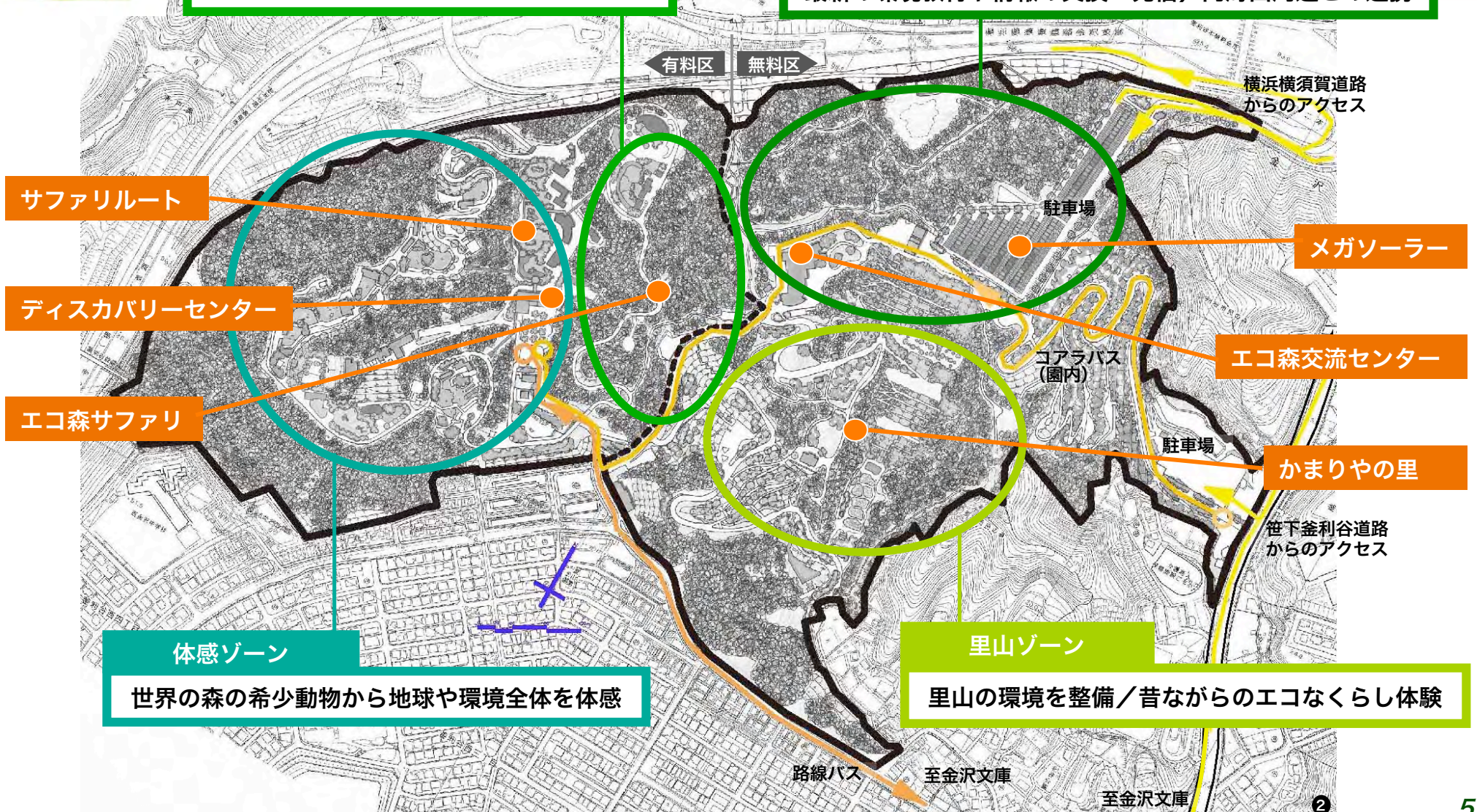


探検ゾーン

身近な森の面白さや自然の不思議を発見

交流ゾーン

最新の環境教育や情報の交換・発信／円海山周辺との連携



体感ゾーン

世界の森の希少動物から地球や環境全体を体感

里山ゾーン

里山の環境を整備／昔ながらのエコなくらし体験

5 具体的な取組

(1) 環境行動都市の

リーディングプロジェクトとして再生

①
めざせ！
ゼロカーボン

みんなで取り組む環境
ショーケース！
ゼロカーボンの実験場

②
横浜の森と
生き物を守れ！

みどりアップ・生物多
様性保全の事業を強力
にサポート！
市全域を視野に！

③
環境行動拠点！
エコ森交流
センター

脱温暖化・みどりアッ
プ・生物多様性保全を
推進していくための
拠点

④
楽しく
環境貢献！

知らず知らずに環境
行動！
大人や事業者のための
メニューも豊富！

⑤
横浜エコツー
リズムの推進
地域の活性化
を！

「森とエコ」をテーマ
にしたレジャー施設
新たなターゲット層の
獲得！

①めざせ！ゼロカーボン

みんなで取り組む環境ショーケース！ ゼロカーボンの実験場！

メガソーラー
-70%

+

再生可能エネルギー
-30%

=ゼロカーボンを達成！

- 環境モデル都市：横浜グリーンバレー構想の推進
- モデル事業として市民・企業へ情報発信→CO-DO30の推進
- 動物園では日本初の試み
- 市民・企業との協働体制で推進

メガソーラー事業

■事業スケジュール

H21～22年度 事業手法等の検討



H23年度以降 整備・稼働

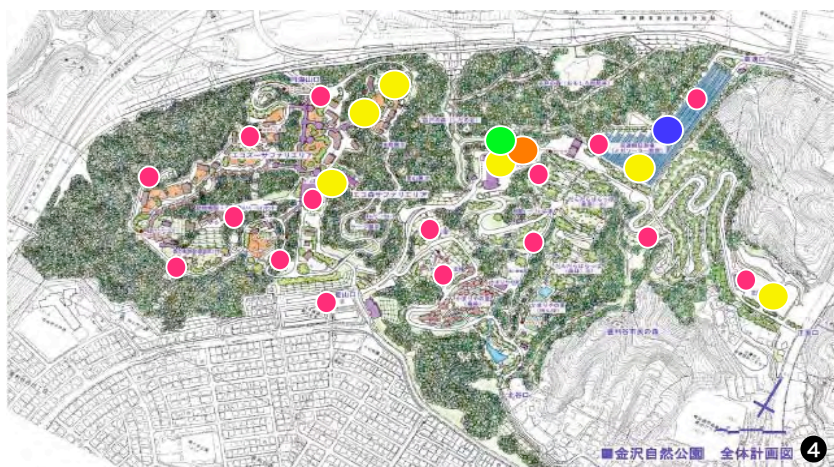


高速側駐車場に設置

様々な再生可能エネルギー活用

- 温室効果ガス30%削減
- 最新技術の導入・試行
- 企業協賛・協働で推進

- 環境ショーケースとして情報発信
- YES(3077・10・スクール)事業との連携
- 市民・事業者向けの提案発信



● 太陽光利用（発電）

● 太陽熱利用（温水）



● 木質バイオマス熱利用



● 電気自動車充電施設



● ソーラー照明灯



車両ハイブリッド化（コアラバス）

その他

- 雨水利用
- 小型風力発電
- 食用廃油利用車両等

様々な再生可能エネルギーや最新技術を導入予定

②横浜の森と生き物を守れ！

みどりアップ・生物多様性保全の事業を強力にサポート！ 市全域を視野に！

みどりアップ

横浜みどりアップ計画（新規・拡充施策）と連動して事業展開



ツリークライミング



森のプレイパーク

■園内での事業展開

- ・緑の保全の重要性を普及するための体験型プログラム
- ・楽しく遊びながら森の大切さを知る遊具等の整備
- ・野鳥や昆虫が好む樹木の植樹

■みどりアップ計画（新規・拡充施策）と連動

- ・森のプレイパーク
- ・森のレストランのイベント
- ・間伐材活用クラフト作成
- ・エコ森交流センターに南の森のウェルカムセンター機能を付加

■円海山周辺で展開

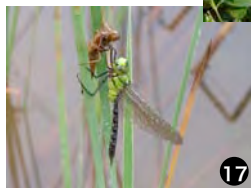
- ・森を楽しむプログラムウォークラリー等を実施
- ・上郷森の家との連携

■市域への波及

- ・身近な森の保全活動に貢献
- ・共催事業の展開等

生物多様性の保全

生物多様性地域戦略（今後策定）と連動して事業展開！



■園内での事業展開

- ・田んぼ・畑・草地・森林・水辺等の多様な環境をつくり、生物が生息しやすい環境を整備
 - ・市民参加による環境の創出・維持管理
 - ・人・家畜・野生生物の循環のしくみを整備
- かまりやの里
 - エコ森サファリ
 - その他、全域で生物多様性保全を推進

■生物多様性保全事業との連動

- ・生物の生息に配慮した環境改善モデルの提示
- ・生物多様性地域戦略を基に生き物に触れ合える、人も生き物も賑わう里山づくり

■円海山周辺で展開

- ・森の生き物を楽しむプログラム等の整備
- ・自然観察の森との連携

■市域への波及

- ・生物種の増加
- ・生物多様性保全に対する理解浸透

③環境行動拠点！エコ森交流センター

脱温暖化・みどりアップ・生物多様性保全を推進していくための拠点

市民や団体の活動をサポート 新たな協働も生まれる場所

- 市民が様々な活動を行うことができるよう、ののほな館を改修
- 3つの施策推進のため、技術・活動等最新の取組情報を発信
- 円海山周辺情報等の提供
- 南の森のウェルカムセンター機能を付加
- 大学・研究機関との連携



センターの建物や設備自体が 環境ショーケース

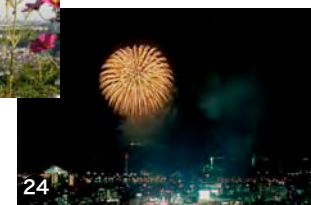
- ソーラー・雨水・バイオマス等の再生エネルギーを利用
- 壁面や屋上緑化



2階	・ミーティングルーム ・工作室 ・ギャラリー等
1階	・売店・レストラン等

絶景レストランで 集客・収入アップ

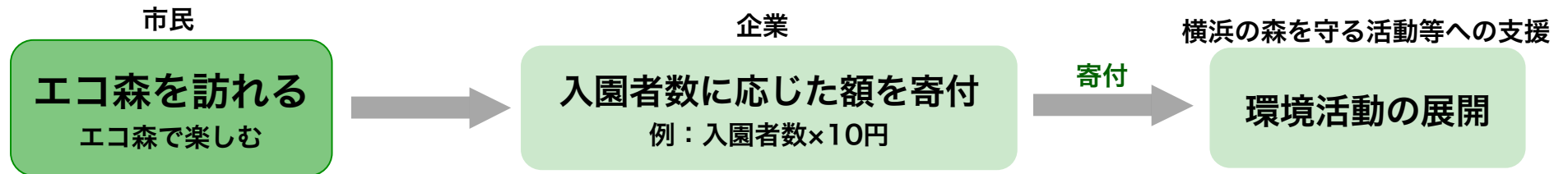
- 柴農専・氷取沢農専などと連携し、地産地消のオーガニックメニューを提供
- 夜景も満喫できるグルメなレストラン
- ウォーキングやオリエンテーリングのお客様の休憩所として



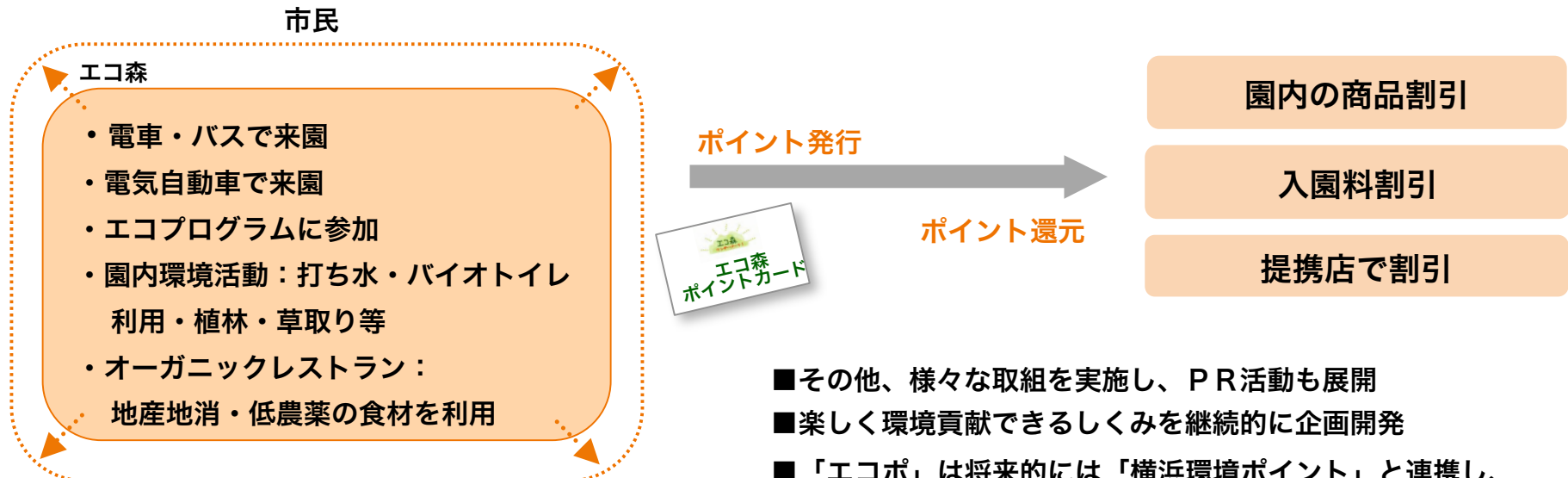
④ 楽しく環境貢献！

知らず知らずに環境行動！ 大人や事業者のためのメニューも豊富！

エコサポ（環境活動支援システム）：エコ森に來ただけで環境貢献！



エコポ（エコ森ポイントシステム）：楽しい上にお得！その上環境貢献も！



- その他、様々な取組を実施し、PR活動も展開
- 楽しく環境貢献できるしくみを継続的に企画開発
- 「エコポ」は将来的には「横浜環境ポイント」と連携し、市内で利用できるしくみに発展

⑤横浜エコツーリズムの推進！地域の活性化を！

「森とエコ」をテーマにしたレジャー施設・新たなターゲット層の獲得！

円海山・金沢の里海里山・鎌倉の散策

- 散策ルートやサインを協働で整備
- 円海山ウォークラリー、健康ツアー等の推進
- 散策マップやガイドブックの共同制作
- 円海山などの自然や催し物情報の発信



25



26

市内の環境ショーケースめぐり

- MM21の風力発電、横浜グリーンバレー、企業の取組など、市内に点在する環境ショーケースを見学できるツアーのPR
- ガイドブック等も共同制作



5 具体的な取組

(2) 環境教育のフィールドとして再生

これまでにない動物園の魅力づくりに挑戦！

①エコ森サファリ 新たな魅力誕生！

横浜の身近な森のおもしろさ
や不思議を発見できる
ワンダーパーク！

②エコズーサファリ 体感型動物園を 新提案！

世界の森の希少動物から
地球への理解を深めることが
できる体感ゾーン

③ディスカバリー センター エコ森が環境教育 の入口に！

団体誘致・雨天対策に
効果を発揮！

①エコ森サファリ・新たな魅力誕生！

横浜の身近な森のおもしろさや不思議を発見できるワンダーパーク！

探検小旅行を満喫

日本の動物を発見・観察できる
ウォーキングスルー式の森の生態展示

- 自由に探検
- 探検ツアープログラムも充実
- エコツアーのコースにも活用

見られる動物：タヌキ、ノウサギ、リス、フクロウ等



31

位置図



整備エリア

■有料区 ■無料区



32

いろんなしかけが
いっぱい

- 動物のすみかをのぞく
- リアルタイムの映像
- 観察小屋
- 展望台等



36



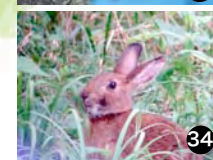
35



37



33



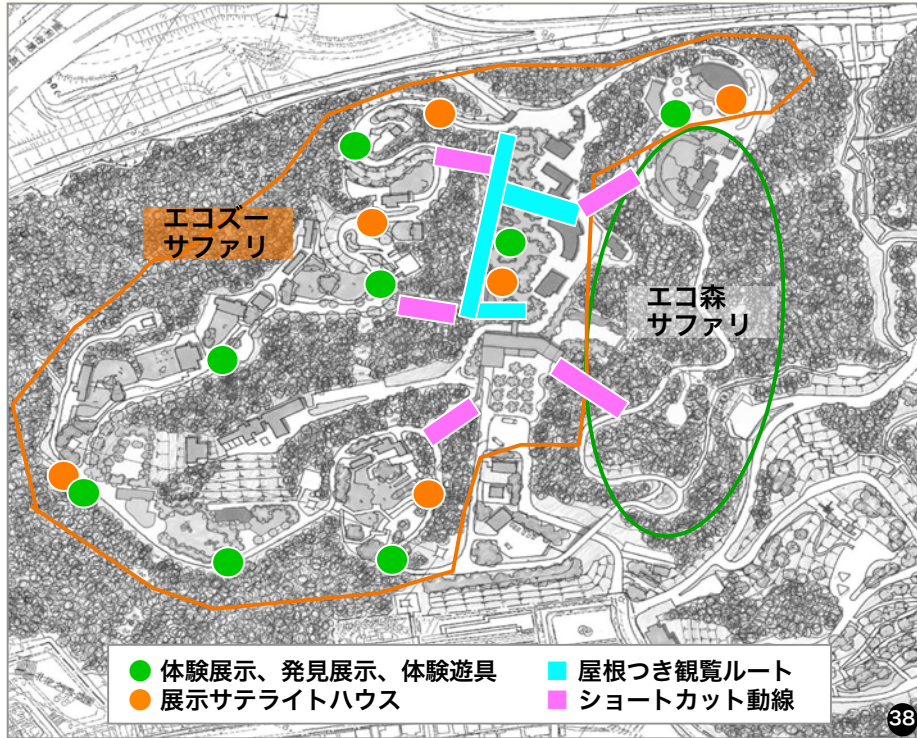
34

野生動物も観察できる森

- 野生動物が集まり観察しやすい環境づくり
→生物多様性保全にも貢献

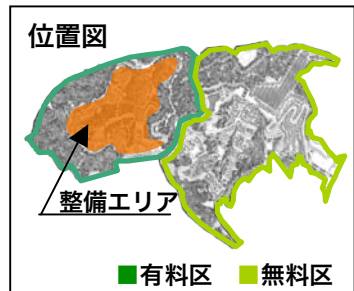
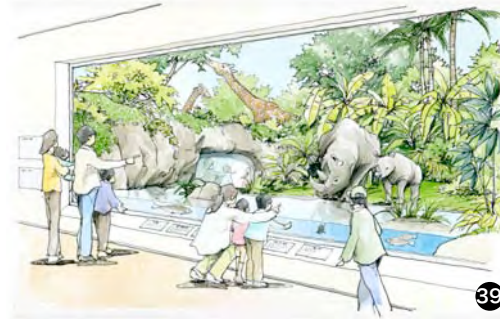
②エコズーサファリ・体感型動物園を新提案！

世界の森の希少動物から地球への理解を深めることができる体感ゾーン



変化に富んだサファリルート

- 雨でも楽しめる屋根つき観覧ルート
- 連絡通路でショートカット動線
- いつでもワクワクできる探検ツアー



発見の喜び／体感・体験型展示

- ゾーン全体に整備
 - ・体験展示・発見展示
 - ・展示サテライトハウス等
- 整備方針
 - ・自然エネルギー利用
 - ・企業協賛・市民協働で



③ ディスカバリーセンター・エコ森が環境教育の入口に！

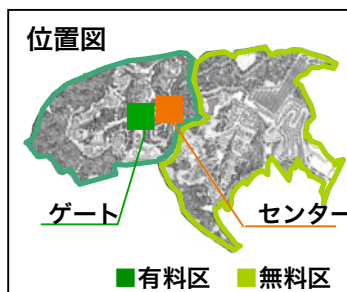
団体誘致・雨天対策に効果を発揮！

環境についての基礎知識が学べる ディスカバリーセンターの展示

- 横浜の自然や生態系が学べる展示（ジオラマや映像等）
- 横浜の森にすむ小動物の展示（生態展示等）
- 探検ツアーの出発点



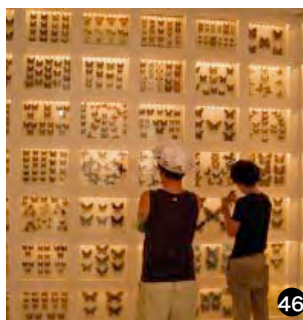
水系の生き物展示



(ディスカバリーセンターは入口トンネルを改修)



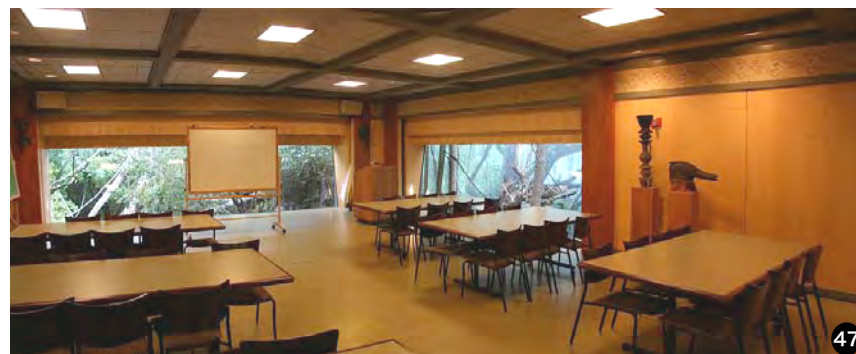
45
昆虫や土壌生物の展示



46
生物多様性の展示例

レクチャールームのある新しい顔 ディスカバリーゲート

- 学校や幼稚園の団体も余裕で受け入れ可能なレクチャールーム（200名収容）
- 有料ゾーンの入口ゲートも兼ねる
- バスが止められるロータリーの整備



47



48

6 投資と事業効果

①事業費ならびに 事業スケジュール

整備費30億円

市単費平均3.2億円／年で
再生！

②収支計画

ランニングコストを削減！
自助努力で 収入もアップ！

③事業効果

環境施策に貢献！エコ森の事
業効果

利用者アップで市税投入額を
削減！地域の活性化もめざし
ます！

① 事業費ならびに事業スケジュール

整備費30億円 市単費平均3.2億円/年で再生！

事業費

整備費	30億円
国費	9億円
市単費	21億円

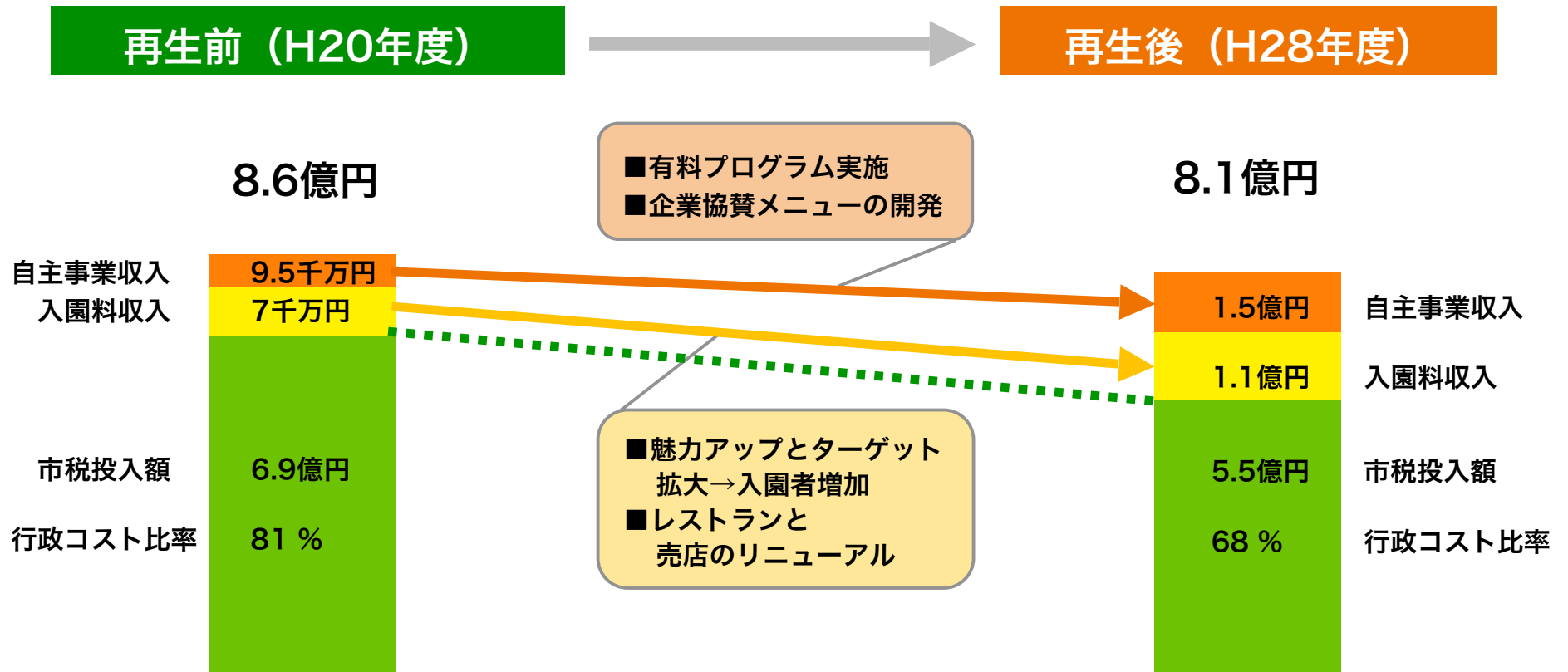


スケジュール

H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
全体計画	基本設計 実施設計	← 整備 →				

② ランニングコストを削減！

自助努力で収入もアップ！



市税投入額 1.4億円削減！
行政コスト比率 13ポイント削減！

③ 環境施策に貢献！エコ森の事業効果

利用者アップで市税投入額を削減！ 地域の活性化もめざまします！

3つの環境施策

脱温暖化の推進

■温室効果ガス **100%削減** (ゼロカーボン)

580t/年
(H20年度)



-34.8t/年
(H28年度)

■市民・企業によるCo-Do30の実践

みどりアップの推進

- 緑の保全への理解の深まり
- 市民によるみどりアップ活動の推進
- 円海山周辺の森全体の利活用促進

生物多様性保全の推進

- 生物多様性保存に対する理解の深まり
- 園内および南の森の生態系の再生
- 生物種の増加

利用者数の増加

■動物園入園者 **18万人増加**

32万人
(H20年度見込み)



50万人
(H28年度)

■公園利用者 **34万人増加**

(動物園入園者数含む)
59万人



93万人

市税投入額を削減

■市税投入額 **1.4億円削減**

6.9億円



5.5億円

■行政コスト比率 **13ポイント削減**

81%



68%

市内経済波及効果

■施設整備による効果 **43.5億円**

■新たな消費による効果 **12.2億円/年**
(公園利用者34万人増加分)



「森とエコ」をテーマに環境施策の原動力となる
ワンダーパークが南の森に誕生します

参考資料 図版出典・写真提供一覧

頁数	番号	本書における内容	出所・出典	(敬称略)	
4	1	エコ森周辺の航空写真	写真提供	横浜市	
5	2	計画案の全体像	作図	横浜市	
7	3	メガソーラー	写真提供	株式会社カワデン	
8	4	全体計画図	作図	横浜市	
	5	太陽光利用（発電）	写真提供	株式会社カワデン	
	6	太陽熱利用（温水）	写真提供	株式会社カワデン	
	7	木質バイオマス熱利用	写真提供	株式会社ランズ計画研究所	
	8	電気自動車充電施設	写真提供	横浜市	
	9	ソーラー照明灯	写真提供	横浜市	
	10	車両ハイブリッド化	写真提供	日野自動車株式会社	
	9	11	ツリークライミング	ホームページより転載	ツリークライミング*ジャパン http://www.treeclimbingjapan.org/
12		森のプレイパーク（竹の滑り台）	ホームページより転載	四街道プレーパークどんぐりの森 http://www.dongurinomori.net/what/spot/play.html	
10	13	田んぼ	写真提供	株式会社ランズ計画研究所	
	14	田んぼ作業	写真提供	里やま自然誌	
	15	カエル	写真提供	株式会社ランズ計画研究所	
	16	イタチ	ホームページより転載	芦屋市のトンボ http://homepage2.nifty.com/syosim/A3.htm	
	17	トンボ	写真提供	養父志乃夫	
11	18	市民サーティン グ イメージ	ホームページより転載	アイサーチジャパン http://icerc.blog27.fc2.com/blog-date-200604.html	
	19	活動紹介コーナー	ホームページより転載	地球環境パートナーシッププラザ	
	20	壁面緑化	写真提供	東邦レオ株式会社	
	21	木質バイオマス熱利用	写真提供	株式会社ランズ計画研究所	
	22	カフェ イメージ	写真提供	株式会社ランズ計画研究所	
	23	横浜市立金沢自然公園のコスモス	写真提供	財団法人横浜市緑の協会	
	24	横浜市立金沢自然公園から見える花火	写真提供	財団法人横浜市緑の協会	
	13	25	森のウォーキング	写真提供	株式会社ランズ計画研究所
26		散策マップやガイドブック例	写真提供	株式会社ランズ計画研究所	
27		エコ森サファリ	作図	村井良子、横浜市	
28		風力発電（ハマウイング）	写真提供	横浜市	
29		メガソーラー	ホームページより転載	経済産業省 http://www.hkd.meti.go.jp/hokne/wakkanai/shisetsu.htm	
30		東京ガス環境エネルギー館	ホームページより転載	東京ガス http://www.tokyo-gas.co.jp/env/company/category07.html	
15		31	園内ガイド	写真提供	財団法人横浜市緑の協会
		32	エコ森サファリ	作図	村井良子、横浜市
		33	ゴマダラチョウ	写真提供	高桑正敏
		34	ノウサギ	写真提供	横浜自然観察の森
	35	動物の観察 イメージスケッチ	作図	本田公夫	
	36	カブトムシの観察	ホームページより転載	こどもの国ムシムシランド http://www.musimuslimland.com/	
	37	クマの冬眠穴	写真提供	奥田朋幸（ブログから転載 ハイキングでダイエット http://kitayama.blog23.fc2.com ）	
	16	38	体験展示等計画図	作図	横浜市
		39	エコズーサファリイメージ図	作図	横浜ランドスケープ事業協同組合
		40	キャンピウオーク イメージスケッチ	作図	本田公夫
41		体験型展示例（サルの木登り）	写真提供	本田公夫 ブロンクス動物園 こども動物園	
42		体験型展示例（クモの巣体験）	写真提供	本田公夫 チューリッヒ動物園	
43		体験型展示例（動物の耳）	写真提供	本田公夫 ブロンクス動物園 こども動物園	
17		44	ジオラマ展示例	写真提供	本田公夫 ブロンクス動物園 コンゴ ジオラマ展
		45	フンコロガシ	ホームページより転載	鈴木格 南仏自然写真館 http://homepage.mac.com/suzukiieefrance/Menu2.html
		46	生物多様性の展示例	写真提供	村井良子 十日町市立里山科学館 越後松之山「森の学校」キョロ口内の展示
		47	レクチャールーム イメージ	写真提供	本田公夫 テネシー水族館（屋外が見えるレクチャールーム）
	48	ディスカバリーゲート イメージ	写真提供	村井良子 名古屋市東山動物園内の施設	
22	49	エコ森ロゴマーク	作図	村井良子	