

## 目次

1.

2.

3.

1)

アメリカテキサス州オースチン市の事例

アメリカ連邦政府の動き

アメリカ環境団体の動き

4.

全体の考え方

(水／エネルギー／材料／商品リスト／廃棄物)

ワシントン NRDC

ニューヨーク Dust Project (4 Times Square)

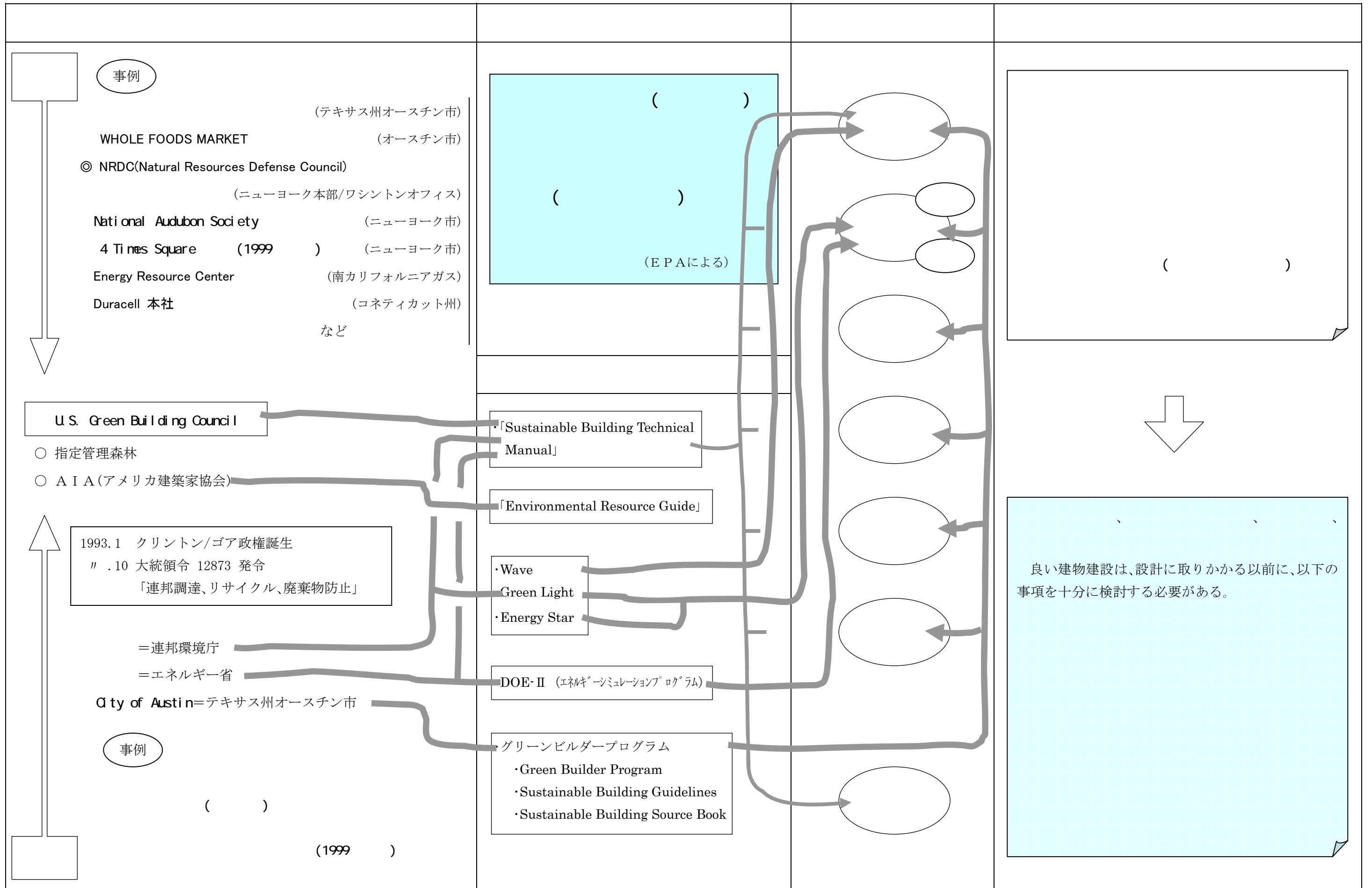
オースチン市 WHOLE FOODS

オースチン市 グリーンビルダープログラム 実現例

まとめ

建築エコロジー アメリカ事例

1997. 9. 24



エネルギー、水、材料及び固形廃棄物の4つの項目を以下の観点で具体的にチェックすることにより、建物に対して、1つ星から4つ星までの4クラスを与えている。	
	冷暖房、照明、温水を効率の良い設計や装置で行う
	水遣りとメンテナンスの少ない庭園計画や器具による節水
	健康に害のない、保守が少なく、耐久性のある材料で地球環境に良いもの
	リサイクルやコンポストに分別できる、容易な廃棄物管理

( 1 4 )

	1	2	3	4
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つの天井ファン</li> <li>・30省エネルギーポイント</li> <li>・大きさ 1RT 当りの空調面積は 600ft<sup>2</sup>以上</li> <li>・ダクトシールテスト (空調がなければ特典)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3つの天井ファン</li> <li>・50省エネルギーポイント以上</li> <li>・輻射カットと小屋裏換気</li> <li>・ガス温水ヒーター効率</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な部屋全てに天井ファン</li> <li>・70省エネルギーポイント以上</li> <li>・1RT 当りの空調面積は 800ft<sup>2</sup>以上</li> <li>・パッシブ又はアクティブソーラー1つ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な部屋全てに天井ファン</li> <li>・80省エネルギーポイント以上</li> <li>・1RT 当りの空調面積は 1000ft<sup>2</sup>以上</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・芝生の種の選定 (推薦された2種から選定/日の当たるところはバッファロー芝)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庭の75%以上は水の保存や環境の保護に適したものにす (Xeriscape)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建物外部、内部の節水 (予算に基づく使用)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雨水利用</li> <li>・中水排水遣水利用</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・1つのリサイクル材料</li> <li>・2つの加工材料</li> <li>・廃材のコンクリート (15%以上フライッシュ)</li> <li>・オゾン層破壊とならない断熱材 (CFCs を用いない)</li> <li>・内部塗装は低揮発性発有機材</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2つのリサイクル材料</li> <li>・2つの加工材料</li> <li>・家具は水性のシール又は無垢の木か鉄からできている</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3つのリサイクル材料</li> <li>・3つの加工材料</li> <li>・1つの地域調達材料</li> <li>・指定された森林からの木材</li> <li>・低揮発性有機材</li> <li>・水性のり</li> <li>・空調ダクトからグラスウールを除く</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・4つのリサイクル材料</li> <li>・4つの加工材料</li> <li>・健康に良い材料</li> <li>・白蟻駆除に有毒物質を使わない固形廃棄物</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台所にリサイクル用の一時保管キャビネット又は車庫などにスペースを作る</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・コンポストシステム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・庭の木や灌木を利用する (チップにして庭に撒く、塀の柱など)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・建設材の低減と再利用</li> <li>・家庭で出る有毒物質保管用キャビネット</li> </ul>
		1つ星を全て満たしていること	2つ星を全て満たしていること	3つ星を全て満たしていること
	20~40 ポイント	41~60 ポイント	61~80 ポイント	81~100 ポイント

- 各項目に含まれるチェック表として以下の表がある
- ・24点からなる「エネルギー」ポイント表
  - ・15点からなる室内室外別の「水」ポイント表
  - ・78点からなる仕上場所別の「材料」ポイント表
  - ・7点からなる「固形廃棄物」ポイント表

- 以下の各資料も用意されている
- ・リサイクル材料リスト
  - ・加工材料リスト
  - ・資料集(システム材料に関する技術資料)

建物の建てられている位置により又は近隣の質により評価される。(交通手段の)環境への悪影響

CO<sub>2</sub>, エネルギー消費

- 新しい用途に応じて、古い建物を改造する。 (“壊してしまっ” = 新しい材料により建て直さない)
- 既に上水や下水や電気、ガス等の供給網の出来上がっているところ。
- 徒歩で歩けるペDESTリマンのもうけてある歩道橋のある自転車で動ける近隣を優先する。
- 公共交通機関に徒歩10分以内の距離。
- 自動車速度制限となる突起物をもうけ、静かで安定、自由に歩ける近隣。
- 寝室。1つの家は(Conditioned←空調又は暖房) スペースは1000ft<sup>2</sup>以内の増加。
- 寝室を1つ増加に250ft<sup>2</sup>以内の増加。
- (近隣に大きさの異なる値段の違う建物を作る。 = reasonable space)
- 自宅の庭で、自分の野菜を作る。又は、歩いていける距離に家庭菜園。
- 食物生産に良い水と土壌保全を考えた景観の実現。
- 環境に良い場所と指定された所に建物を建てる。
- 植樹。1エーカーは2000ft<sup>2</sup>の建物に相当する。

## (Natural Resources Defense Council)

	圧縮した小麦のわらを芯にしたドア
	リサイクル新聞紙 40%+大豆粉 40%+カラーアクセントとつなぎ 20%
	リサイクルガラス+フロントガラス+壺+ガラス板
	リサイクルナイロン<使用後に 100%再利用予定>/有害な接着剤を使わない
	低有機揮発性ペンキ
	小麦ボード/ホルムアルデヒドを使用しない樹脂接着 のこぎり屑から作ったパーティクルボード等
	指定管理森林から出たもの
	自然材：亜麻仁油、松脂、木粉、コルク等から成る
	リサイクルセルロース 23%+パーライトと糊

	昼光を取り入れやすい建物平面プラン 2.5 フィートのガラスを内壁上部に設ける
	全体照明と作業用照明の併用 <同じ照度で 22W/m <sup>2</sup> から 6W/m <sup>2</sup> になった> 昼光センサー、人感センサー設置
	スタイロフォーム 4 インチ+ガラス繊維 3.5 インチ
	二重ガラス、アルゴン入り、低放射膜コーティング
	皿洗い機、冷蔵庫、冷凍庫、コンピューター
	低水量 大便・小便器
	空気・水 可変速制御

	従来に比べ 75% 少ない 余分な投資 \$ 30,000 → 節約 \$ 12,000/年
	” 40% ”
	” 55% ”
TOTAL 15,000/ (180 / )	