

トランザクティブエナジー

第6章

いかにしてTEモデルに移行するか

京都大学経済学研究科
杉本康太

もくじ

- 誰が決めるべきか？
- 管理委員会とは何か？
- 利害関係者への配慮をどうするか？
- どのようなペースで移行を進めるか？



1. 意思決定

• 誰が決めるべきか？

- 州議会？
- 管理委員会！



理由

ロビー活動に必要な多くの手続きとコスト

結論を出すまでの過程が不透明

州議会に裁量を持たせた場合、
AB1890法案のときのように
失敗に至る



[参考]AB1890法案の策定経緯

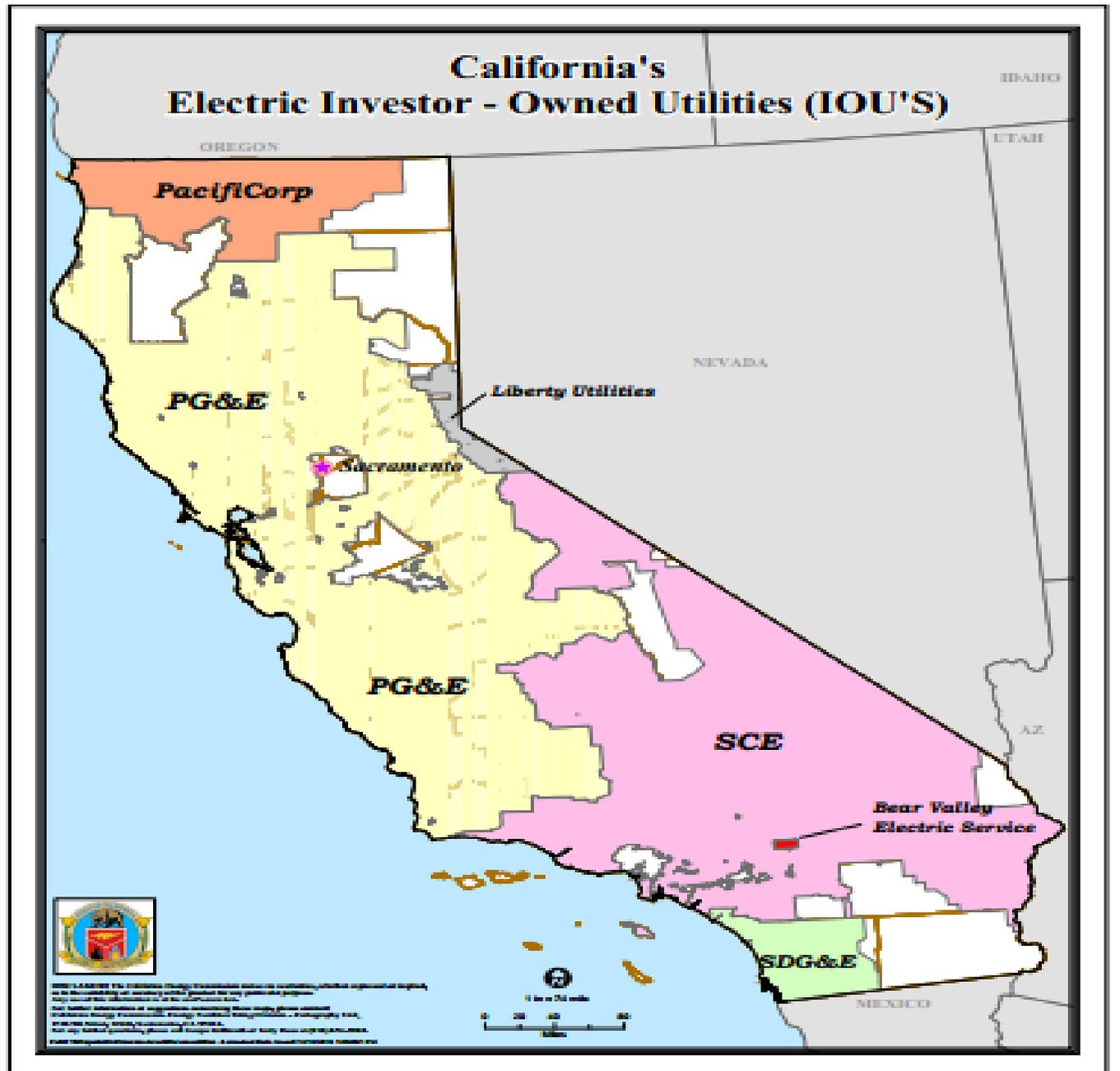
- 長年にわたる法案作成過程で調査・ワークショップ
- 市民参加とは無縁であり、参加者の多くは混乱、失望
- 1996年の夏、州議会は突然、上院・下院の両院でAB1890法案を反対票ゼロで通過させ、この法案は知事によって署名された。

[参考]AB1890法案の帰結

- 1998年に自由化された市場が運用を開始し、
- 2000年・2001年に卸売市場価格でスパイクが発生
- 小売価格に上限規制が設けられていたため、
民間電力会社は小売価格を上げることができず、

PG&E社は破綻し、
SCE社とともに政府に
よる緊急融資

需要家が総額数百億
ドルに及ぶ費用を負
担することになった。

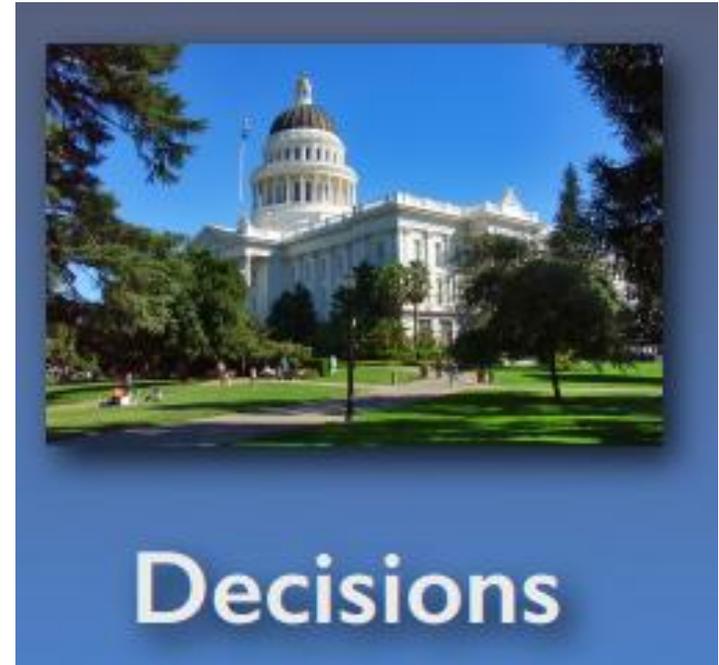


州議会の役割

- 管理委員会の設立、
- 業務・組織構造・予算の具体化

- 管理委員会の作成した計画に賛否を示す動議を採り、

- 公益事業法の変更を承認する



2. 管理委員会 (Stewardship Board) とは？

- “Stewardship”

＜預けられた自然や公共財産を、責任をもって管理する、受託責任者＞

- 役割

実質的な政策の内容を利害関係者、専門家と議論し、決定
移行のスケジュール提案など

- メンバー構成

SB+市民参加のステークホルダー＋科学者・エンジニア

①海洋生命保護法のケース

- 観光・マリンスポーツのための海
- 急速に悪化したコンブ、岩魚、鮑などを取り戻す
- 国立公園設定で陸の生態系を守るのと同じ発想
- 商業漁業エリア、行楽釣り、捕獲禁止エリア
- ダイバー、宿泊業者、漁師、専門家を集め話した

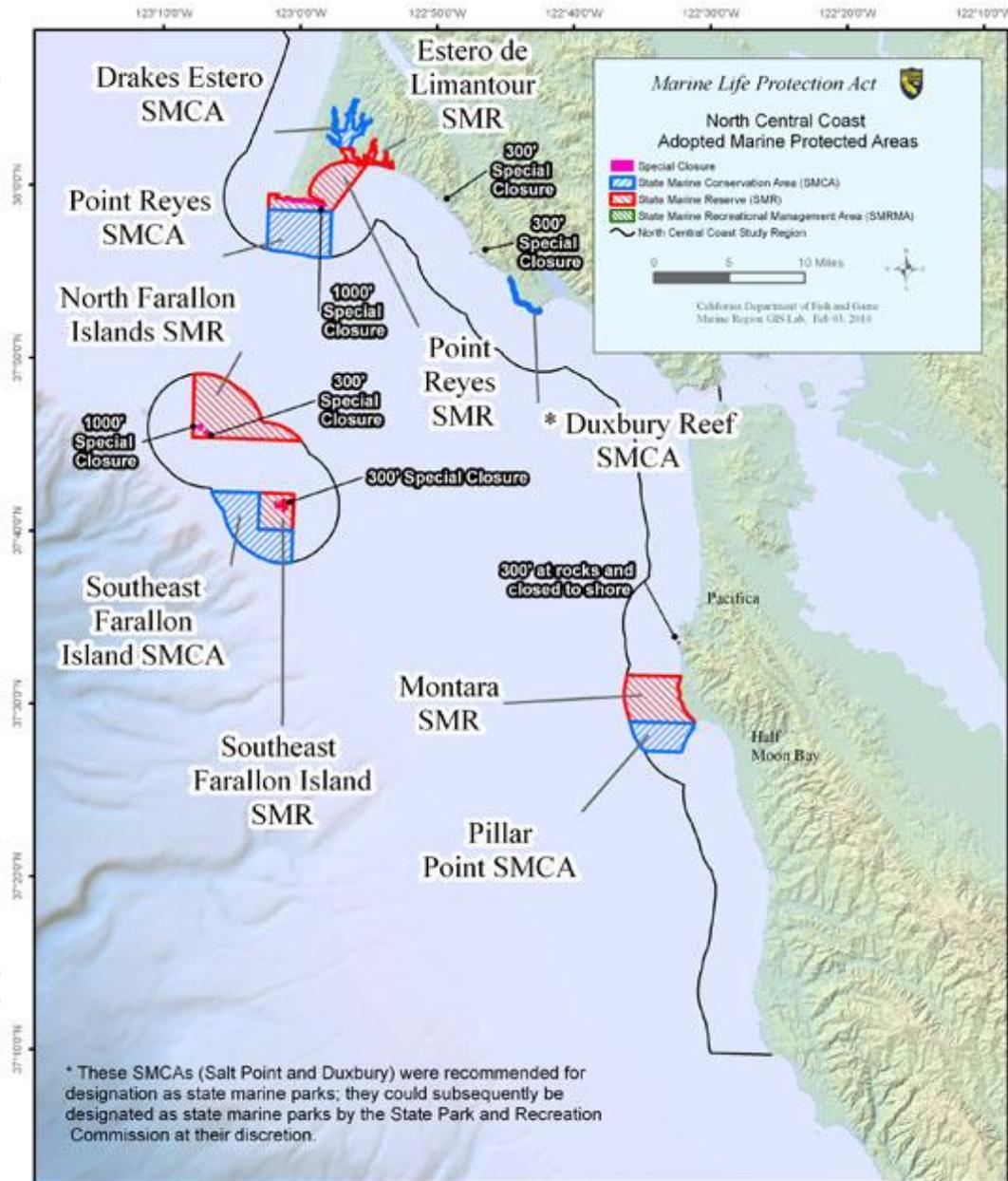
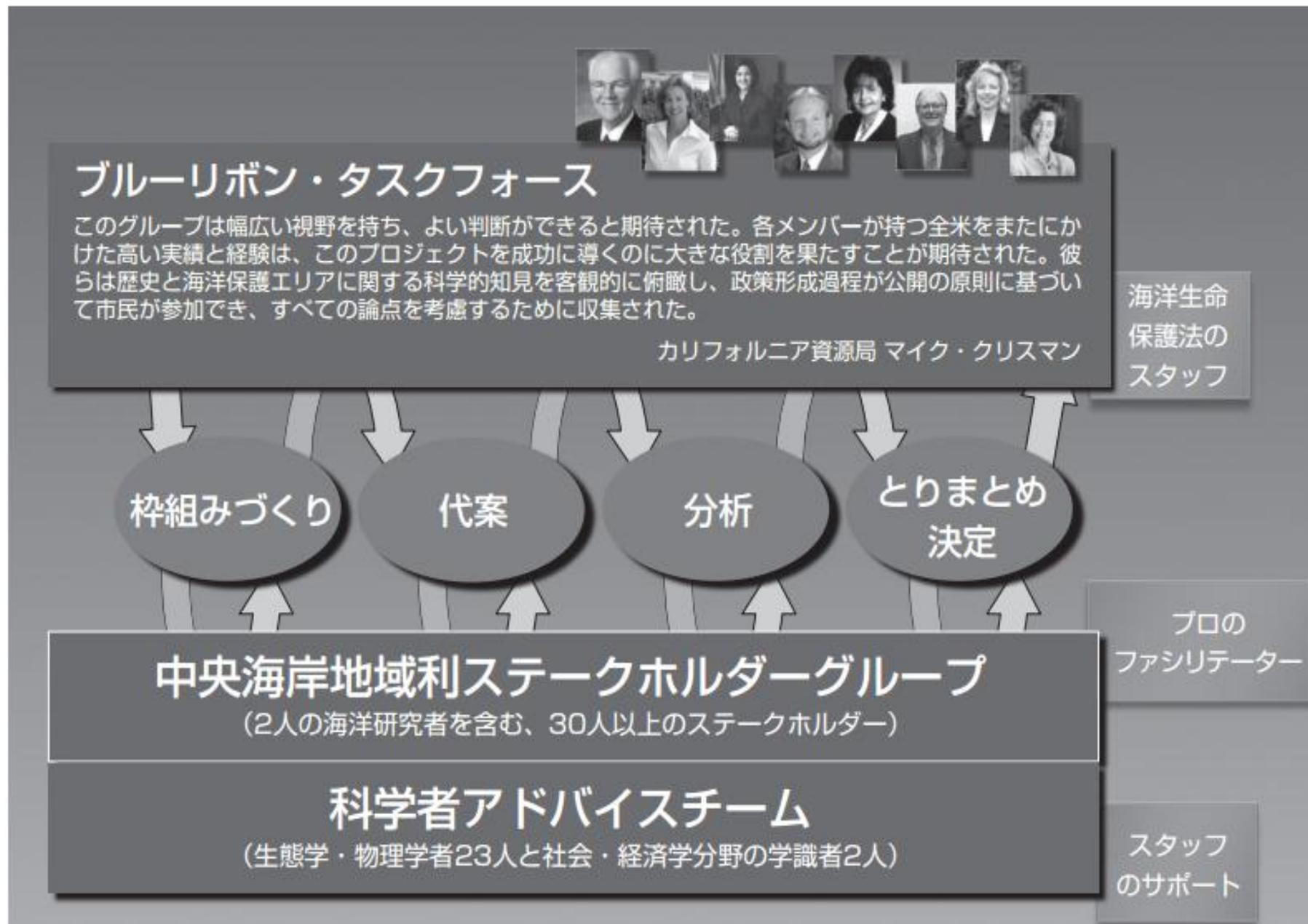


図 6-3. MLPA イニシアチブの組織図

管理委員会



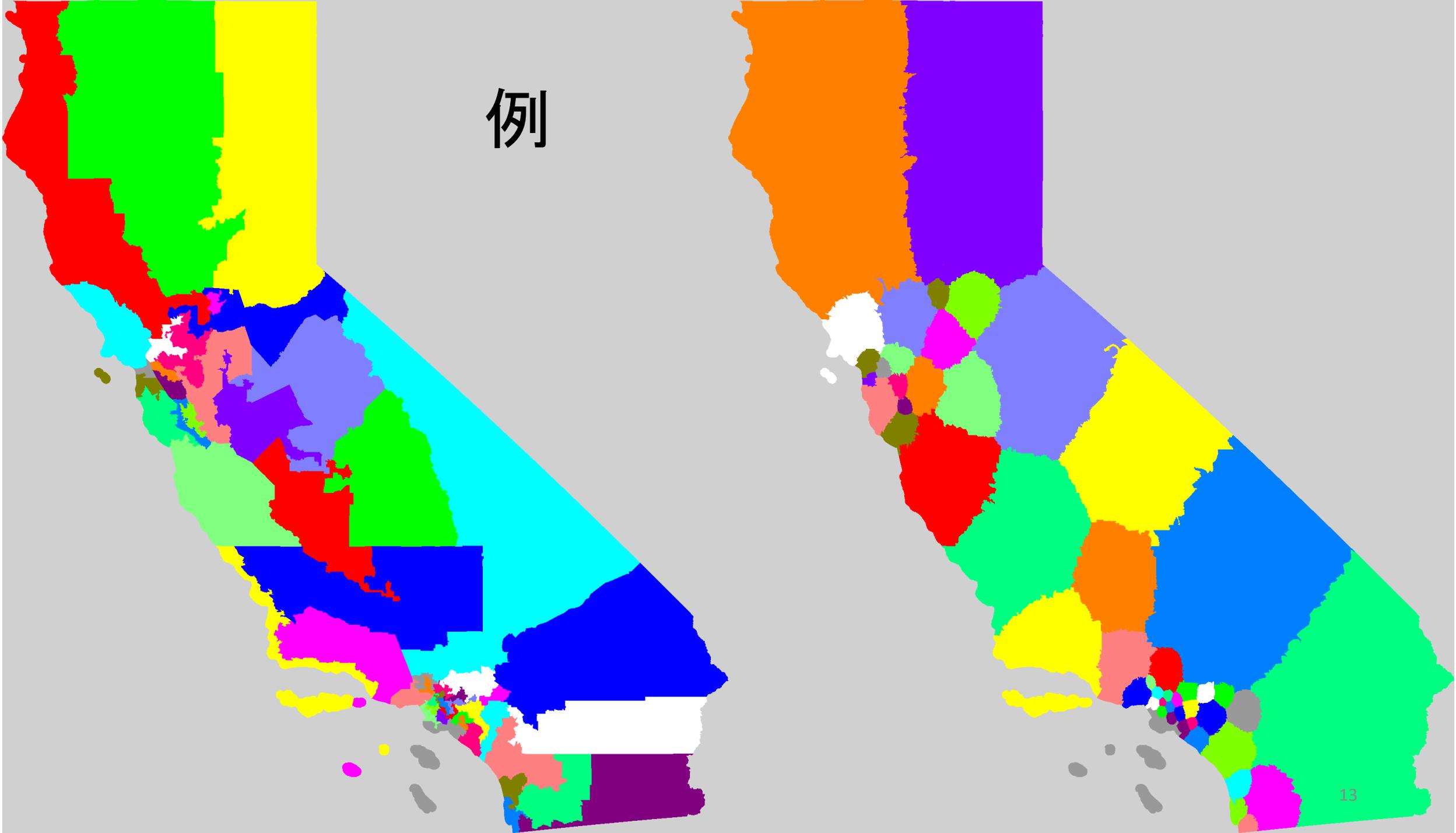
- ステークホルダーの関与・協力
- 透明性
- 科学的知見



②選挙区見直しのケース：背景

- 10年に1回、選挙区の境界線を引き直す
- 異なる選挙区に属する有権者の数を等しくするため
- どこに線を引くかが、政治家の選挙戦に大きな影響を与える

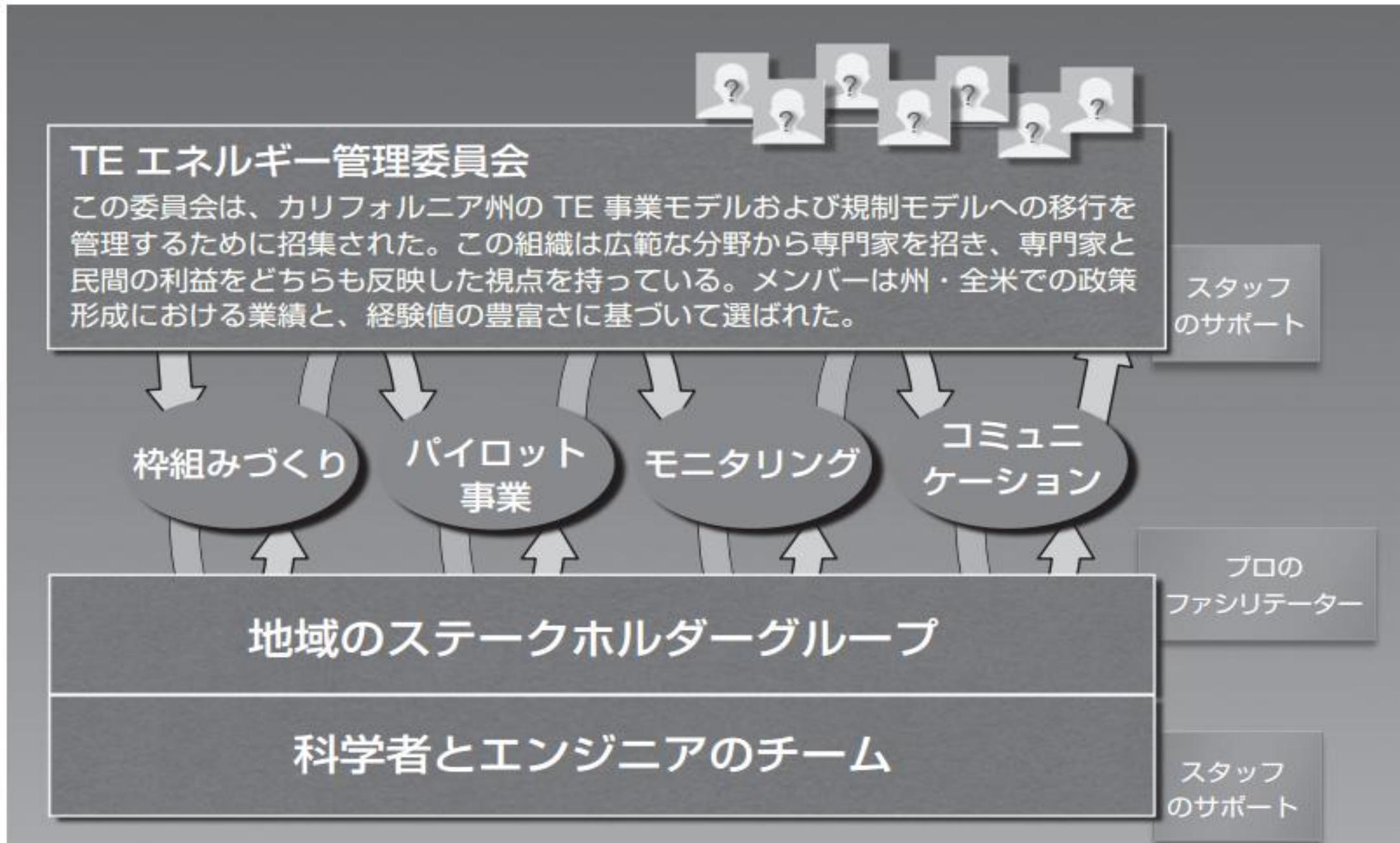
例



②選挙区画見直しのケース：管理委員会

- 2008年の法律で、策定の権限を州議会から、管理委員会に移管
- 独立主体に権限を与えることで、政治家の利益<投票者の利益
- 14人のメンバー：5人は民主党、5人は共和党、残りの4人は非主要党
- 34回のヒアリングを行い、2700人が参加
- 公式ウェブサイトやツイッター、フェイスブック上でも市民の意見を集めた
- 証言した参加団体
- 女性投票協会、「カリフォルニア・フォワード」、「コモン・コース」、カリフォルニア商業会議所、「平等を求めるカリフォルニア」、メキシコ系アメリカ人法的防衛と教育基金、アジア太平洋系アメリカ人法律相談センター、全国有色人種向上協会、「シリコンバレー・リーダーシップグループ」、「シエアクラブ」など

図 6-4. TE イニシアチブの組織図



3.利害関係者への影響は？

表 6-1. TE が現行の関係者に与える影響

現行のプレーヤー		変 化
エネルギー サービス 提供者	最終消費者	簡単な料金制度、発電、蓄電、消費を組み合わせたセルフディスパッチ。 スマートな投資と消費の決断。より少ない投資リスク。
	大口需要家	同上
	分散型電源 開発者	同上。 セルフディスパッチと、投資リスクの減少。
輸送サービス 提供者	送電所有者 送電運用者	特に意義のある変化はない
	配電所有者 配電運用者	長期取引に参加することで、リスクが減る。 サービス面でイノベーションを起こすより大きな機会に恵まれる。
独立系統運用者 (ISO)		ほとんど変わらない。料金と処理手続の簡略化。 消費者と分散型電源の価格変化への一層の依存。 とても高い上限価格と、とても低い最低価格
規制機関		計画と料金監督業務が減り、市場ルールに関連 業務が中心になる。

表 6-2. 新たな役割と責務

新たなプレーヤー	責 務
TE プラットフォームの運用者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入札と取引データの記録。 ・ コミュニケーションと情報の管理。 ・ データベースの管理。 ・ 取引参加者間での支払額の計算。
取引所	<ul style="list-style-type: none"> ・ 先渡市場とスポット市場を継続的に利用可能にする。 ・ 先渡市場とスポット市場システムのバランスの支援。
マーケットメーカー (値付け業者)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 市場流動性の促進（投機は認めない）
競争下にある小売事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・ 標準 TE 料金とプラットフォームを用いて、需要家へエネルギーを売買
EMS および機器制御メーカー	<ul style="list-style-type: none"> ・ 標準 TE プロトコルに準拠した需要家施設と分散型電源への EMS の販売・支援。 ・ 消費者のためのさまざまな機器の制御

3. 利害関係者への配慮は？

低所得者層への配慮

- 明示的スライド料金：初期の月々の定量料金を安くしたり、高く設定する。
- 管理委員会が、政策的・公正的決定を下す

マーケットメーカーへの行為規制

- 売り・買いポジションを過度な積み上げ、投機行為、市場参加者の所有NG。
- 売買価格スプレッドには上限。

取引所の役割

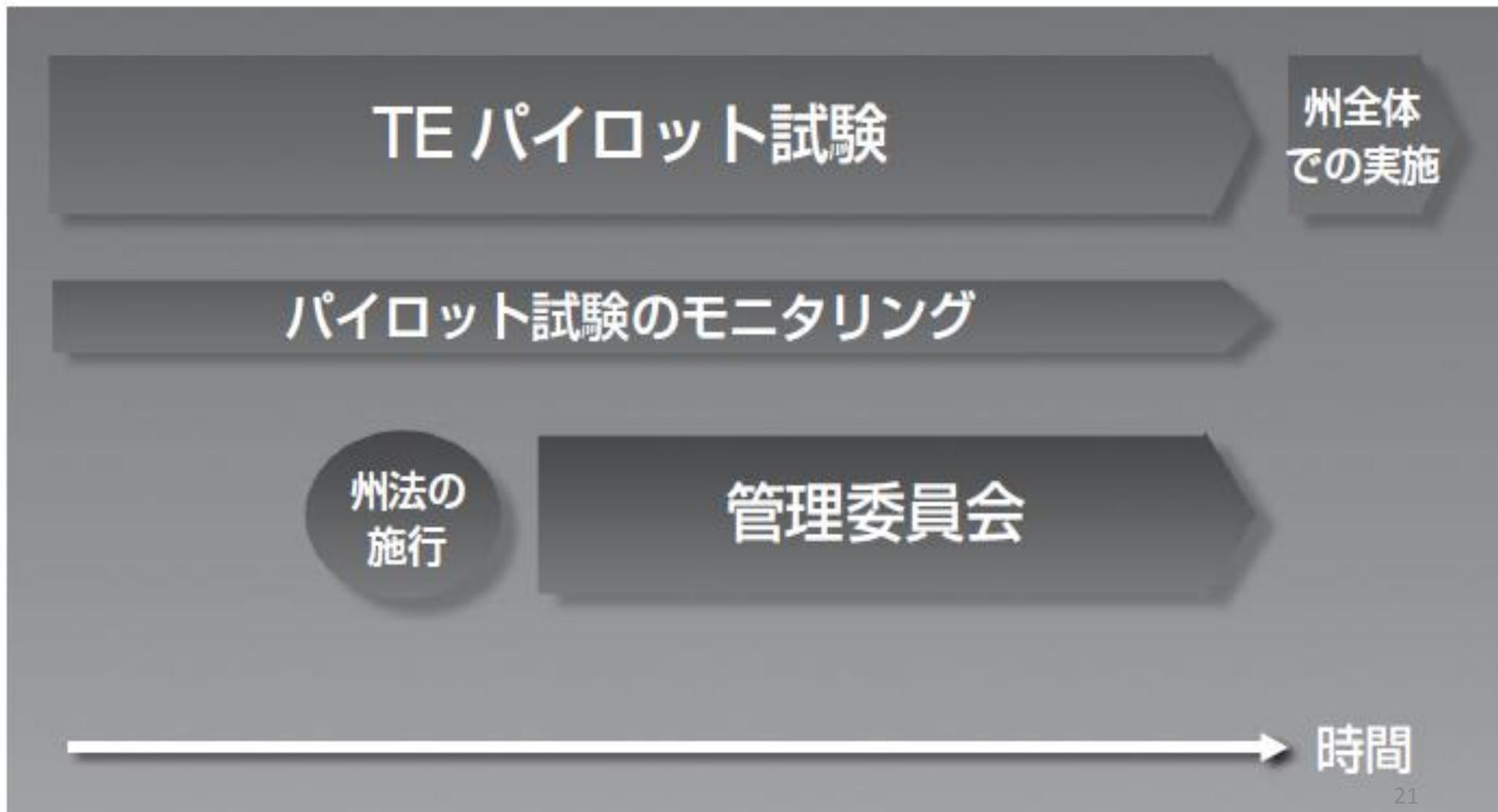
- CPUCやFERCによる許認可・監督。
- 先渡し市場・スポット市場を開設し、需給調整。

民間電力会社への影響

- TEモデルへの切り替えは、電力会社がデススパイラルから脱し、システムを再構築するよい機会になる。
- 民間電力会社は、配電に要する固定費を回収するために、需要家とともに先渡し取引に参加することができる。
- 需要家がピーク需要時または緊急時に契約以上に使用したときは、高価格の使用料を民間電力会社に支払う可能性もある。
- 長期的には規制に制約されずイノベーションを起こす機会。
- TEプラットフォームという新たなインフラを発展させる上で、先導的な役割。

4. どのようなペースで移行を進めるか？

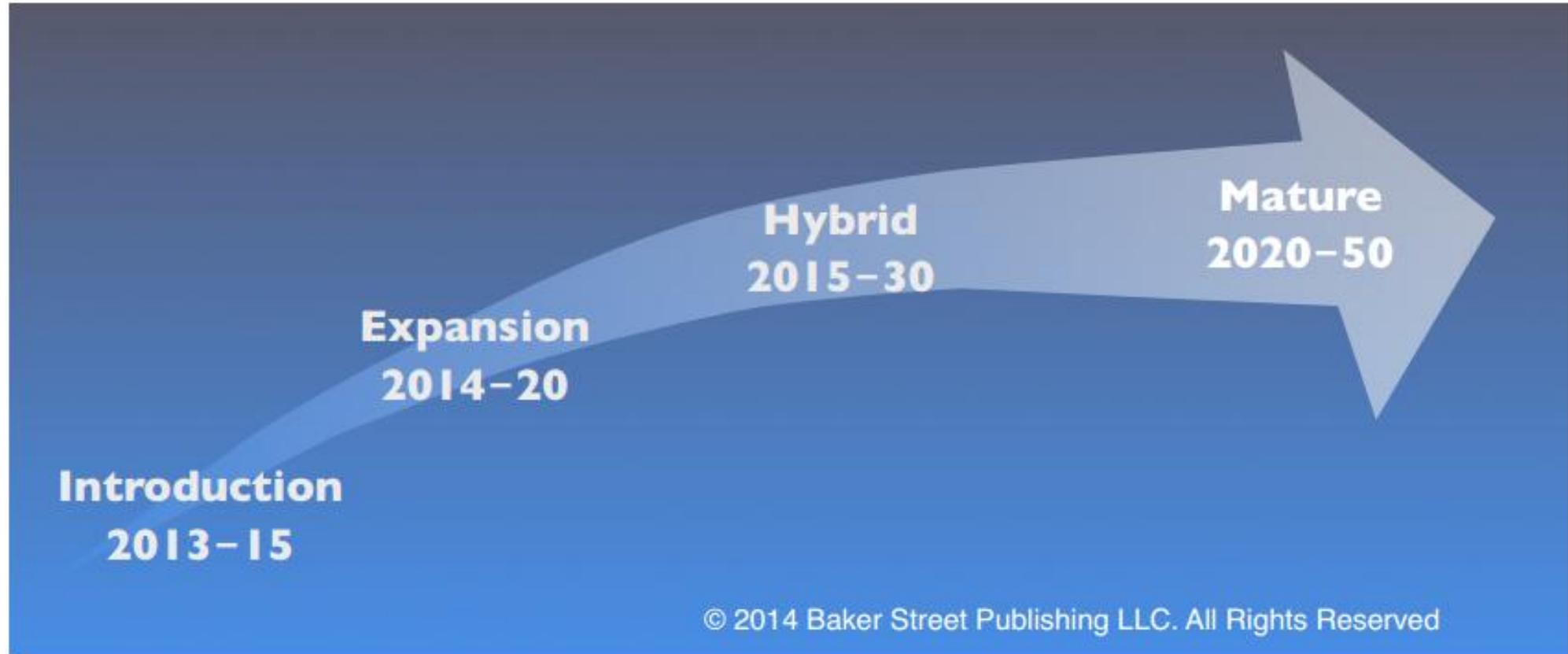
図 6-1. カリフォルニア州における TE の実施の過程



候補地

- ・大学の敷地
- ・軍事基地
- ・自治体 など

4. ロードマップ



Stages in a US national Transactive Energy roadmap that was developed in 2012 by Edward Cazalet and a team of Transaction Energy leaders.

2012年にEdward Cazaletを含むチームによって開発された、全米のTE化へ向けたロードマップ