現代産業論a: 第4回

担当教員　黒田敏史

本日の内容

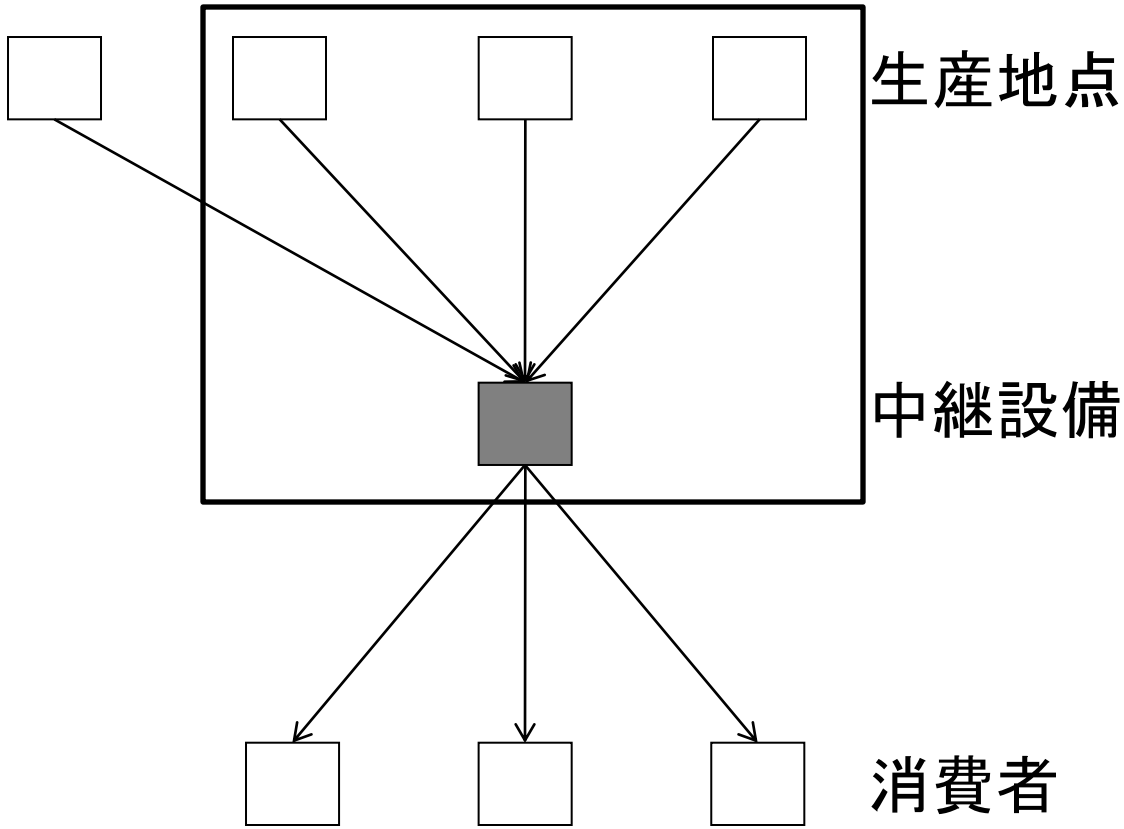
- ボトルネック独占とアクセスチャージ
  - ボトルネック独占
  - コンポーネント・モデル
  - 構造的規制と行動規制
  - アクセスチャージ

本日の内容

- ボトルネック独占とアクセスチャージ
  - ボトルネック独占
  - コンポーネント・モデル
  - 構造的規制と行動規制
  - アクセスチャージ

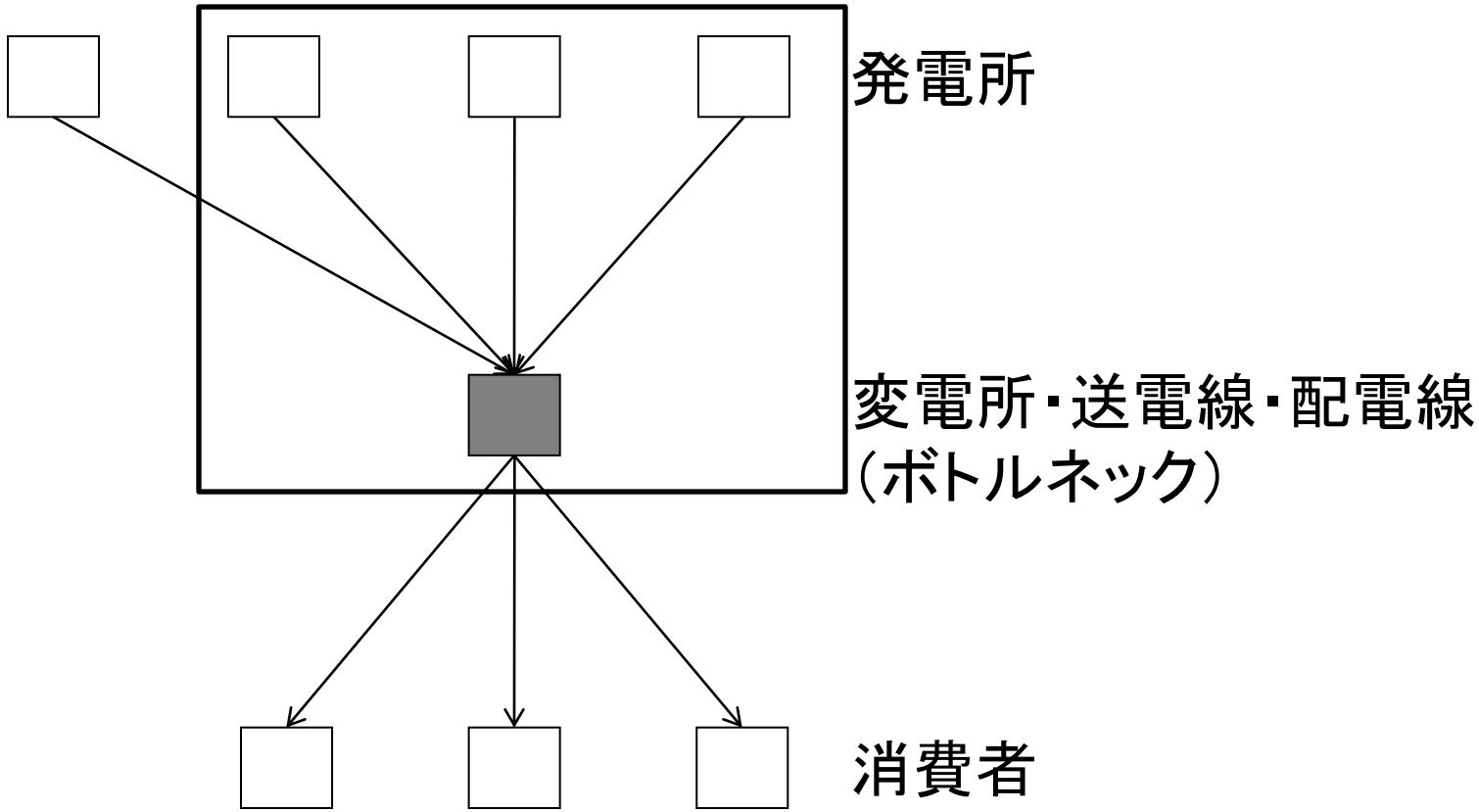
ボトルネック独占

ボトルネック独占



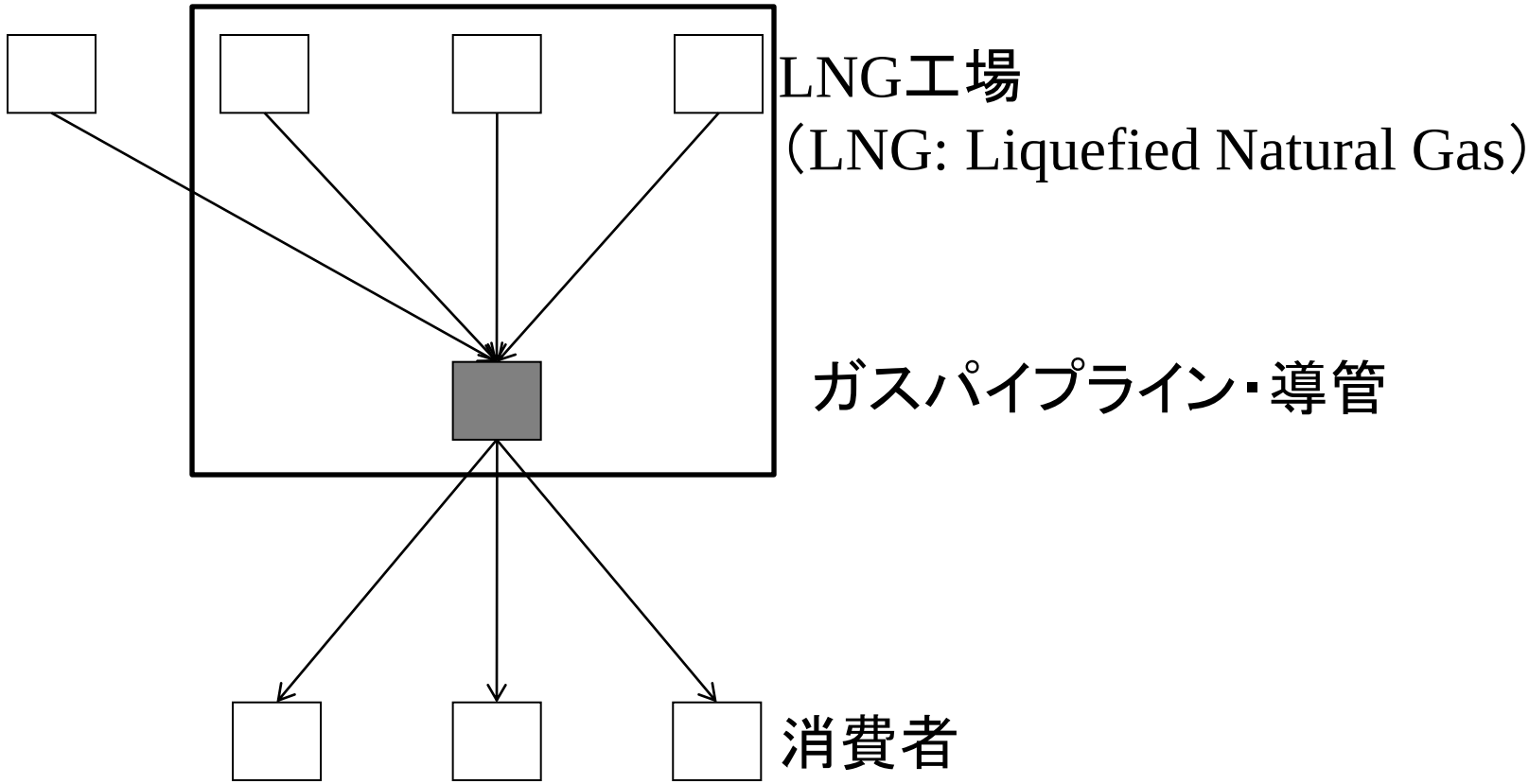
ボトルネック独占

ボトルネック独占（電力の場合）



ボトルネック独占

ボトルネック独占（ガスの場合）



ボトルネック独占

- ボトルネック独占
  - ある財やサービスを生産し、消費者に提供するまでに経由しなければならない設備（ボトルネック）を独占している事
    - 電力
      - 送電線・変電所・配電線
    - ガス
      - ガスパイプライン
    - 電話
      - 固定電話回線

ボトルネック独占

- ボトルネック独占問題
  - （1）ボトルネック市場をどのように開放するべきか
    - EFの法理、アクセスチャージ問題
  - （2） ボトルネック独占企業の競争的市場への参入を認めるべきか否か
    - 市場の梃子理論(Leverage)

ボトルネック独占

- エッセンシャルファシリティ
  - 供給に不可欠（Essential）な設備（Facility）
  - EFは自然独占性を持っている事が多い
    - 規模の経済が働く、サンクコストが生じる
  - 生産者がEFを所有している事が多い
    - 効率性誘因
    - 競争制限的誘因

ボトルネック独占

- 効率性誘因
  - 規模・範囲の経済性
  - 取引費用の節約
    - 関係特殊投資・ホールドアップ問題
  - 垂直的外部性の内部化
    - 2重マークアップ
  - ただ乗り防止
  - 不完備契約

ボトルネック独占

- 競争制限的誘因
  - 可変的要素結合比率
    - コンテンツとパケットの結合比率
  - 価格圧搾（Price squeeze)
    - 価格差別の隠れ蓑
  - 参入障壁
    - 複数段階への参入の方が高い参入障壁となる
  - ライバルの費用上昇
    - 中間投入財市場の価格を上昇させる

ボトルネック独占

- エッセンシャルファシリティ(EF)の法理
  - (1)複製不可能なEFの所有者は第三者とそれを共用する義務があり
  - (2)その共同使用を拒絶してはならず
  - (3)もし拒絶すれば独占行為(シャーマン法2 条違反)になる

ボトルネック独占

- エッセンシャルファシリティ(EF)の法理
  - イコールアクセス
  - 非差別的料金
  - アンバンドリング
    - 公正な競争のためにはEFに対してこれらの規制を行う事が必要

本日の内容

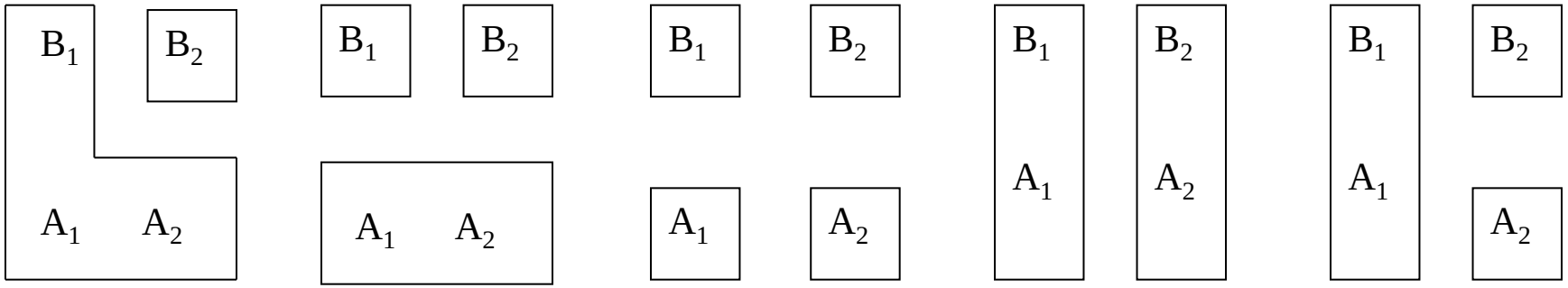
- ボトルネック独占とアクセスチャージ
  - ボトルネック独占
  - コンポーネント・モデル
  - 構造的規制と行動規制
  - アクセスチャージ

コンポーネント・モデル

- コンポーネント
  - 最終的な財・サービスが価値を生むための要素を分解した個々の要素をコンポーネントと呼ぶ
    - 電力[発電・送電・変電・配電]
    - 家庭用ゲーム[ソフトウェア・ハードウェア]
- レイヤ
  - 個々の要素のうち、同じ機能を持つものが複数ある場合、その集合をレイヤと呼ぶ
    - 通信レイヤ[光ファイバ, ADSL, CATV]
    - コンテンツレイヤ[SNS, Blog, 動画配信, 音楽配信, etc]

コンポーネント・モデル

- コンポーネント・モデルにおける競争の5形態
  - A:ボトルネック設備
  - B:ボトルネック設備と共に利用するコンポーネント



（1）統合型ボトルネック

（2）分離型ボトルネック

（3）分離分割

（4）分割型垂直統合

（5）非対称型垂直統合

コンポーネント・モデル

- モデルの基本的性質
  - レイヤ内での水平間競争はコンポーネント価格を低下させるので望ましい
  - レイヤコンポーネントの垂直分離は金銭的外部性を内部化できず、補完財の最終価格を上昇させ、社会的に望ましくない

コンポーネント・モデル

- 社会厚生の比較
  - 粗社会厚生
    - 固定費・共通費用を考慮しない価格と数量による厚生比較
    - 常に（２）が最も望ましくなく、（４）が最も望ましい
    - 競争の程度（価格弾力性）によってその他の順位は若干変化する
  - 純社会厚生
    - 固定費・共通費用を考慮した厚生比較
    - （４）が最も望ましく、（１）、（５）が中位グループ、（２）、（３）が下位グループ

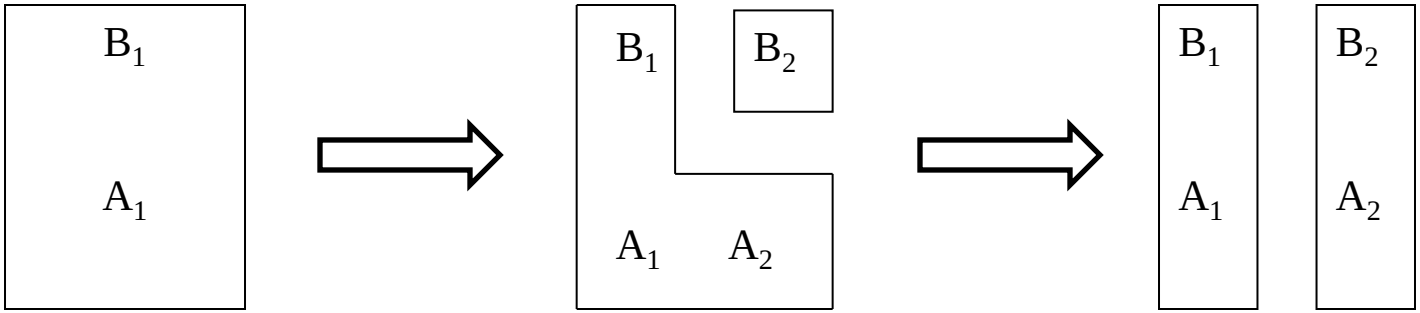
本日の内容

- ボトルネック独占とアクセスチャージ
  - ボトルネック独占
  - コンポーネント・モデル
  - 構造的規制と行動規制
  - アクセスチャージ

構造的規制と行動規制

- 競争導入による市場構造の変化

（0）公的独占　（1）統合型ボトルネック（サービス競争）　（4）分割型垂直統合（設備競争）



構造的規制と行動規制

- 競争導入
  - 構造規制による垂直分割（２）（３）は望ましくない
  - 自然独占の場合、（４）を実現する事が出来ない
  - つなぎとして、（１）（５）を経由するための規制が行われている
    - 構造的規制
    - 行動的規制

構造的規制と行動規制

- 構造的規制
  - 産業構造の在り方に対する直接の規制
  - 長所
    - 公的独占から理論上理想の（４）へ移行が可能
  - 短所
    - 民間企業の分離・分割は長い年月（法廷論争）を要する
    - 規模・範囲の経済性が喪失する

構造的規制と行動規制

- 行動規制
  - 参入・料金・投資・兼業・規格標準化等を規制
    - 規制緩和により新規事業者の参入を促進する
    - 支配的事業者の会計の区分・開示
    - 競争事業者との間の接続に関する命令・裁定、接続に関する基本ルールの設定
  - 非対称規制
    - ボトルネック独占事業者に対してのみ課される規制

構造的規制と行動規制

- 行動規制
  - 長所
    - 構造規制よりは実現しやすい
  - 短所
    - 裁量型規制になりやすい
    - 規制行政の大幅な権限を政府に与えるので、競争が持つ効率化・情報発見機能を阻害する
    - 行政指導は法的根拠を持たない場合が多く、「管理下の競争」「手錠付きの競争」に陥りやすい

本日の内容

- ボトルネック独占とアクセスチャージ
  - ボトルネック独占
  - コンポーネント・モデル
  - 構造的規制と行動規制
  - アクセスチャージ

アクセスチャージ

- アクセスチャージ
  - ボトルネック独占設備を他社が利用する場合の料金
    - 通信：固定電話回線、光ファイバ、（携帯電話）
    - 電力・ガス：託送料金
  - ボトルネック独占設備には規模の経済があるため、アクセスチャージを限界費用に等しく設定すると、既存企業の固定費が回収できなくなる
  - アクセスチャージにどれだけの固定費分を上乗せさせるかという問題が生じる

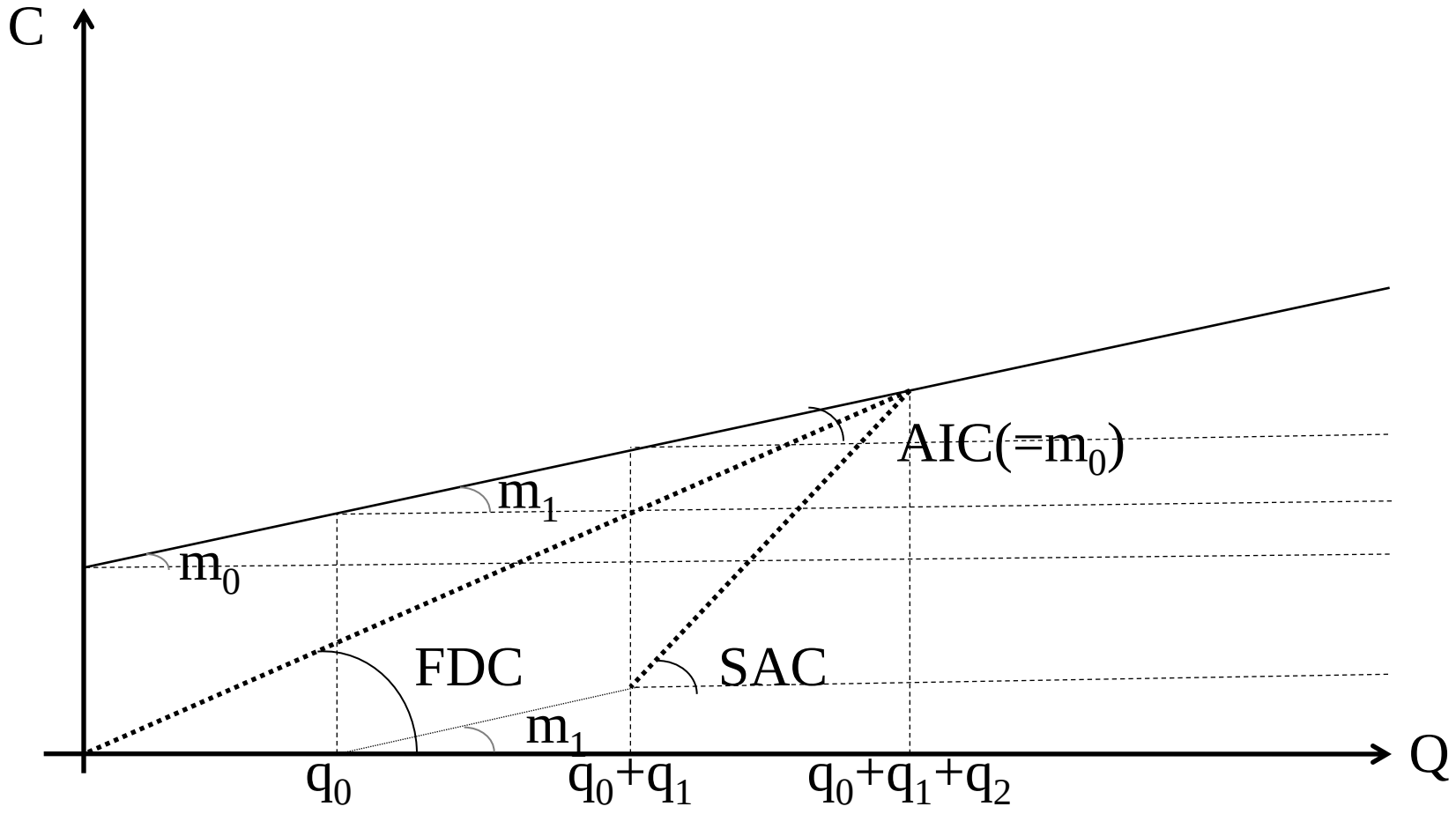
アクセスチャージ

- モデル
  - ２社（添え字1,2）が最終消費財を提供(q_i,p_i)
  - 中間投入財が最終消費財として販売された量を添え字0で表す
  - 最終消費財を1単位作成するには中間投入財が1単位必要。固定費はかからず、限界費用はm_i
  - 中間投入財（添え字0）は1社のみが作成しており、固定費Kと限界費用m_0がかかる
  - $Q=q_0+q_1+q_2$, $C_0(x)=K+m_0 x$ と置く

アクセスチャージ

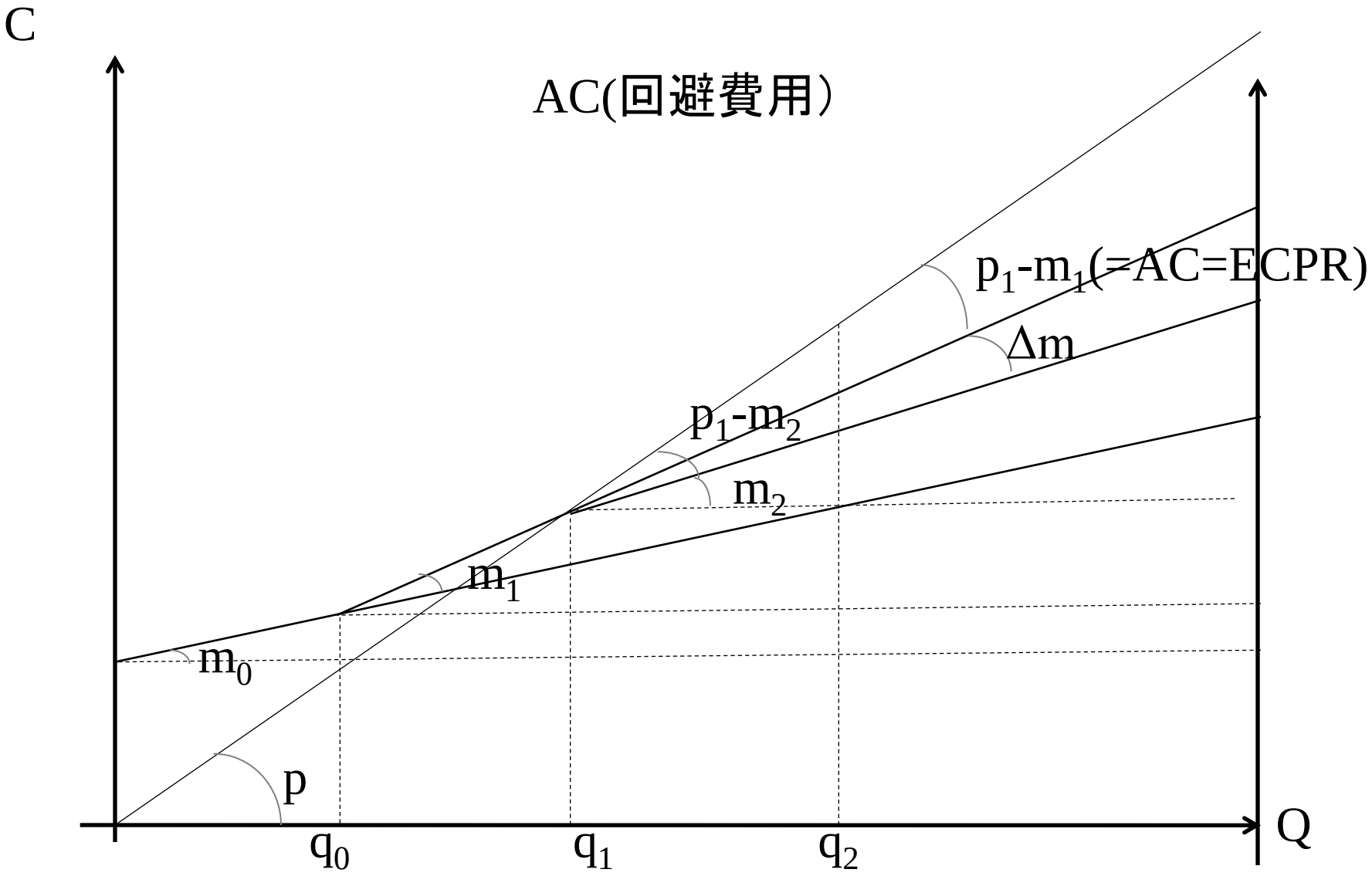
- 費用アプローチ
  - (1)平均増分費用（下限）
    - $A = AIC_Y \equiv [C_0(q_0+q_1+q_2)-C_0(q_0+q_1+0)]/q_2 = m_0$
  - (2)平均単独採算費用（上限）
    - $A = SAC_Y \equiv C_0(q_2)/q_2 = K/q2 + m_0$
  - (3)損失回避費用（効率性を利潤にする）
    - $A = AC_Y \equiv p_1 - m_2 - \Delta m = p_1 - m_1$
  - (4)完全配賦費用（最終財の販売比率で按分）
    - $A = FDC \equiv m_0 + K/Q = m_0 + K/(q_0+q_1+q_2)$

アクセスチャージ



SAC（単独採算費用）>FDC（完全配賦費用）>AIC（平均増分費用）

アクセスチャージ



アクセスチャージ

- 需要・費用アプローチ
  - (5)ラムゼー・ルール
    - A＝RAMSEY≡ m_0 ＋[$\lambda/(1+\lambda)$](p_2/η_2)
    - 社会厚生を最大にするアクセスチャージ
    - ηは価格弾力性、λはラグランジュ常数
    - 価格弾力性の逆数に依存するので、逆弾力性ルールとも呼ばれる
    - 需要関数、費用関数の形状を知ることが必要

アクセスチャージ

- ECPR(Efficient Component Pricing Rule)
  - $A=ECPR\equiv p_1-m_1=m_0+[p_1-(m_0+m_1)]$
  - ウィリック・ボウモルらが提唱
  - 平均増分費用＋平均機会費用とすることで、効率的企業のみが参入し、既存企業は最終消費財も生産するか、中間投入財の生産に特化するかについて無差別となる

アクセスチャージ

- ECPRの特徴
  - $AIC_Y \leqq ECPR = AC_Y \leqq SAC_Y$
  - 中間投入財が最終消費財として利用されず、既存企業が収支均等で、最終財価格が等しく、アクセスチャージの自他間格差が無い場合、ECPR=FDCも成立する
  - 財が同質で既存企業と新規参入企業の費用が等しく、結合比率が1対1、バイパスが不在の場合、ECPRはラムゼールールと等しくなる
    - ECPR= RAMSEY if $m_1 = m_2$, $\eta_1 = \eta_2$

アクセスチャージ

- ECPRの問題点
  - 参入企業に不当な機会費用まで支払わせること
    - Aに独占的レント、経営非効率が含まれる
  - 経営効率化誘因を持たない
  - 価格圧搾
    - 中間投入財自体が財として消費可能なとき、最終消費財価格と中間投入財価格を引き上げ、最終消費財から中間投入財へ需要をシフトさせることが出来る

アクセスチャージ

- TELRIC(Total Element Long Run Incremental Cost)
  - 長期増分費用ルールのグローバル標準
    - A=TELRIC=資本設備の限界費用
      ×(利子率+技術進歩率+資本減耗率)
  - (1)未来指向の費用:歴史的費用から技術革新分だけ費用控除
  - (2)最小化費用:最効率的な長期的費用
  - (3)アンバンドリング下での平均費用
  - (4)共通費用回収のためのマークアップ

アクセスチャージ

- TELRICの欠点
  - (1)トップダウンとボトムアップの相克
    - トップダウン：財務会計データから無駄な費用の削除
      - 会計監査譲の手続公正性
    - ボトムアップ：仮想的なエンジニアリング・モデルの費用計上
      - 効率的な資本費用の測定の明白性
  - (2)共通費用の回収
    - アンバンドリングの細分化によって共通費用が増大
    - 技術進歩により歴史的費用とモデルコストが大きく乖離
  - 実際にはマークアップを認めた「TELRICプラス方式」が適応される

アクセスチャージ

- アクセスチャージのまとめ
  - ラムゼールール
    - 中間投入財企業の収支が均等する条件の元、社会厚生を最大化する料金
    - ただし需要関数・費用関数の情報が必要
  - ECPR：既存の事業者が効率的な生産を行っており、価格が適切であれば、効率的な配分を実現する方式
    - ECPR≡p1－m1＝m0＋[p1 －(m0 ＋m1)]
      - 平均増分費用＋平均機会費用
      - 効率的企業のみが参入
      - 既存企業が最終消費財も生産するか、中間投入財の生産に特化するかについて無差別
  - TELRIC
    - 固定費が変動費になるような長期を考えた場合の増分費用方式
    - 会計上観察されないコストを算定する必要がある

本日の内容

- ボトルネック独占とアクセスチャージ
  - ボトルネック独占
  - コンポーネント・モデル
  - 構造的規制と行動規制
  - アクセスチャージ

次週の内容

- 電力市場の競争政策と現状の課題
  - 日本：公的独占→統合型ボトルネック
    - 米国・欧州：公的独占→分離型ボトルネック
  - エネルギー政策の政策目標
    - 競争促進による効率性
    - 安定供給
    - 環境適合