コーディネート推進コース

ケースメソッド

ケースメソッド

現場ニーズに即した研究計画をつくるには？
ー計画形成のポイント

事例による課題設定手法の解説

九州大学名誉教授　齋藤省吾

ニーズに基づく課題設定手法

目的：事業化というゴールに到達する可能性がある複数のアプローチの細部を検討し、後の「グリッド分析」及び「ロードマッピング」につなぐ。

進め方：①事業化ゴールに到達できる可能性がある複数アプローチを発見する
②各アプローチを構成している技術・研究をリストアップする
③確立すべき技術、補足すべき研究をアライアンスの助けを含めてリストアップし、それぞれのインパクトについて共通の理解を得る

事業化の目標

アプローチ 1

機能	機能を達成するための技術・研究				
	T1	T2	T3	R1	R2
Function 1	○	○			
Function 2	◎	○			
Function 3	△		○		
Function 4		○		○	○

アプローチ 2

機能	機能を達成するための技術・研究				
	T1	R1	R2	R3	R4
Function 1	○				
Function 2	○				○
Function 3	○			○	
Function 4	△	○	○	○	

光照射型の野菜・花きの生産

光による生育効果が高い野菜、花きの決定

＋

光照射、発電及び電力輸送システムの決定

（融合型）

技術あるいは研究 ＼ 機能	野菜生育への光照射効果の研究	花きへの光照射効果の研究	種々の色調の発光デバイス	デバイスからの光取り出し方式	有機ELと無機LEDの得失	太陽電池に適した空調方式
光照射最適の野菜の選択	○					
光照射最適の花きの選択		○				
経済効果が大きい野菜、花きの選択	○	○				
発光デバイスの変調が容易			○		○	
最短5年のデバイス寿命の保証			○		○	
発光材料における有機、無機の選択			○		○	
外部発光素子部の自由設計が可能			○	○	○	
直流電力の伝送方式の設計が可能						○
栽培ハウスの設計			○	△	○	○

完成レベル

事例2：従来（10年以上前）の英虞湾で、高品質の真珠を生産する（英虞湾の海水を清浄化する）、あるいは　現海水でもよく成長する新種貝を創り出す

現在の英虞湾で高品質の真珠をつくる

現英虞湾で、高い品質の真珠をつくれる新種貝を創出

or

英虞湾の海水環境を10年前に復元する（人工のｴﾃﾞﾝ不要）

（二者択一型）

技術あるいは研究 ＼ 機能	耐ｳｲﾙｽ感染症に優れたアコヤ貝をつくる	富栄養化に耐える新種貝の創出	海水流抵抗ブロックの設計	英虞湾に適した7ﾛｯﾄ配置の決定	干潟による海水交換ｼﾐｭﾚｰｼｮﾝ
耐ｳｲﾙｽ感染症に優れたアコヤ貝をつくる	○				
富栄養化に耐えるアコヤ貝をつくる		○			
アコヤ貝以外から上記耐性を持つ貝をつくる	○	○			
海水流抵抗ブロックの最適形状を決定する			○		○
海底への抵抗ブロック最適配置を決定する				○	○
閉鎖型２突堤に正逆水流抵抗加工を施す			○		○
干潟による海水交換能のシミュレーション			○	○	○
交換海水の外洋への拡散を促進する			△	○	○

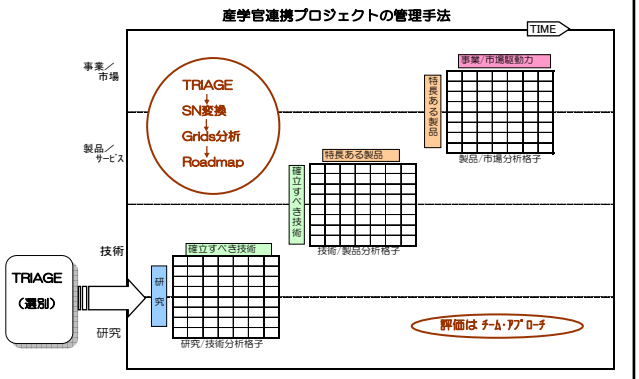
事例3：多量のバイオマスから多量のバイオエタノールを生産する

パプアニューギニアに工場立地して バイオエタノールを大量生産する

技術あるいは研究 ＼ 機能	植物資源ｴﾀﾉｰﾙ発酵酵母の探索	最高効率を示す植物～酵母系	ｴﾀﾉｰﾙの濃縮技術	ｴﾀﾉｰﾙの精製技術	生産過程全体のCO2削減効果
資源の食物利用を妨害しない酵母	○	○			○
最適資源としてのサゴヤシの利用を実証	○	○			○
サゴヤシ産地としてパプアニューギニア	○	○			○
現地工場建設で濃縮、精製可能にする			○	○	○
商社のﾛｼﾞｽﾃｨｯｸ利用で遠隔輸送が可能					△
高効率生産でCO2削減と省エネ生産を達成		○	○	○	◎

★ ロードマッピング作業における「グリッド分析」の活用

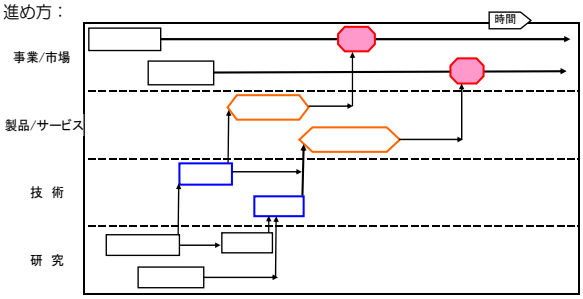
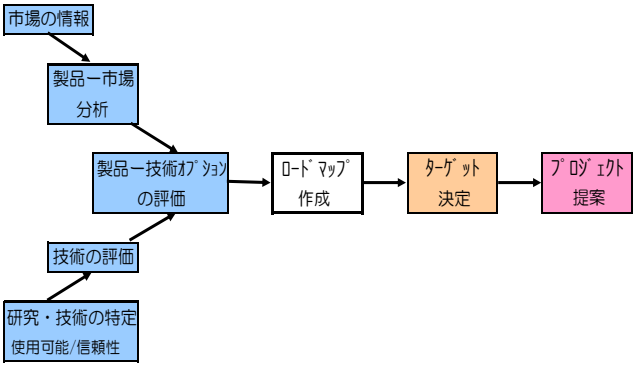
産学官連携プロジェクトの管理手法



Workshop 4：

目的：Workshop 1, 2, 3 の結果を、Workshop参加者全員で確認
(市場･事業)、(特長ある製品/サービス)、(解決すべき技術)、(実施すべき研究)
の４階層のマイルストーンを、時間軸の位置まで含めて決定してチャート作成

進め方：



★ ロードマップ作成作業の境界と連続性