

Title	「製品サービス融合型産業」政策の立案：プラント・エンジニアリング産業の事例から
Author(s)	後藤，芳一；伊藤，正雄；垣田，行雄；岸本，健夫；野田，研治
Citation	年次学術大会講演要旨集，17：75-78
Issue Date	2002-10-24
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/5945
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般論文

「製品サービス融合型産業」政策の立案 —プラント・エンジニアリング産業の事例から—

○後藤芳一、伊藤正雄（経産省）、垣田行雄（日本システム開発研究所）、
岸本健夫（千代田化工建設）、野田研治（日立製作所）

1. 背景と目的

経済再生が緊急課題である。雇用、分野の広さ、波及効果、確実性、即効性等から、既存の基幹分野の競争力を再構築することは先端技術の追求に劣らぬ優先度を持つと考えられる。産業政策はグローバルトップとなる分野に注目し、「製品・サービス融合財」を例示している¹⁾。

この条件を満たす分野としてプラント・エンジニアリング産業がある。同産業は、社会インフラや製造業の基幹設備の供給を担ってきた。同産業は環境等の課題への全体最適指向の対応、PFI等の民活推進、先端技術産業のプロセスを供給、我が国の価値観(例:設計思想、品質)の対外発信を媒介する等の社会性を持つ。よって単に産業としての存続にとどまらず、有力な政策対象たりうると考える。

同産業は現在、「市場」（例：アジア経済危機が収束）、「製品」（例：エネルギーの天然ガスシフト）、「需給」（例：世界的再編で寡占化）、「競争」（例：グローバル化、案件大型化）等の転換点にある。これらを踏まえ、経済産業省は本年7月に政策ビジョンを策定した。本論は、政策立案当事者の状況認識、政策立案手法の選択、政策内容の判断に力点をおき、立案した政策と対比して整理する。

2. 政策立案作業着手前の状況と政策への要請

2001年7月に準備に着手した。02年3月から「プラント・エンジニアリング産業懇談会」(座長:伊丹敬之(一橋大学大学院教授、製造産業局長の懇談会))を開催し、7月に「中間報告」を得た。内外の環境と対比して当産業の意義を確認し、2010年を目標年次とする基本政策を整理した。報告は長期的な「グランドデザイン」であり、「中間」とは、今次報告が総論で各論は続いて検討することによる。

着手時点で、当産業には次のような課題があった。

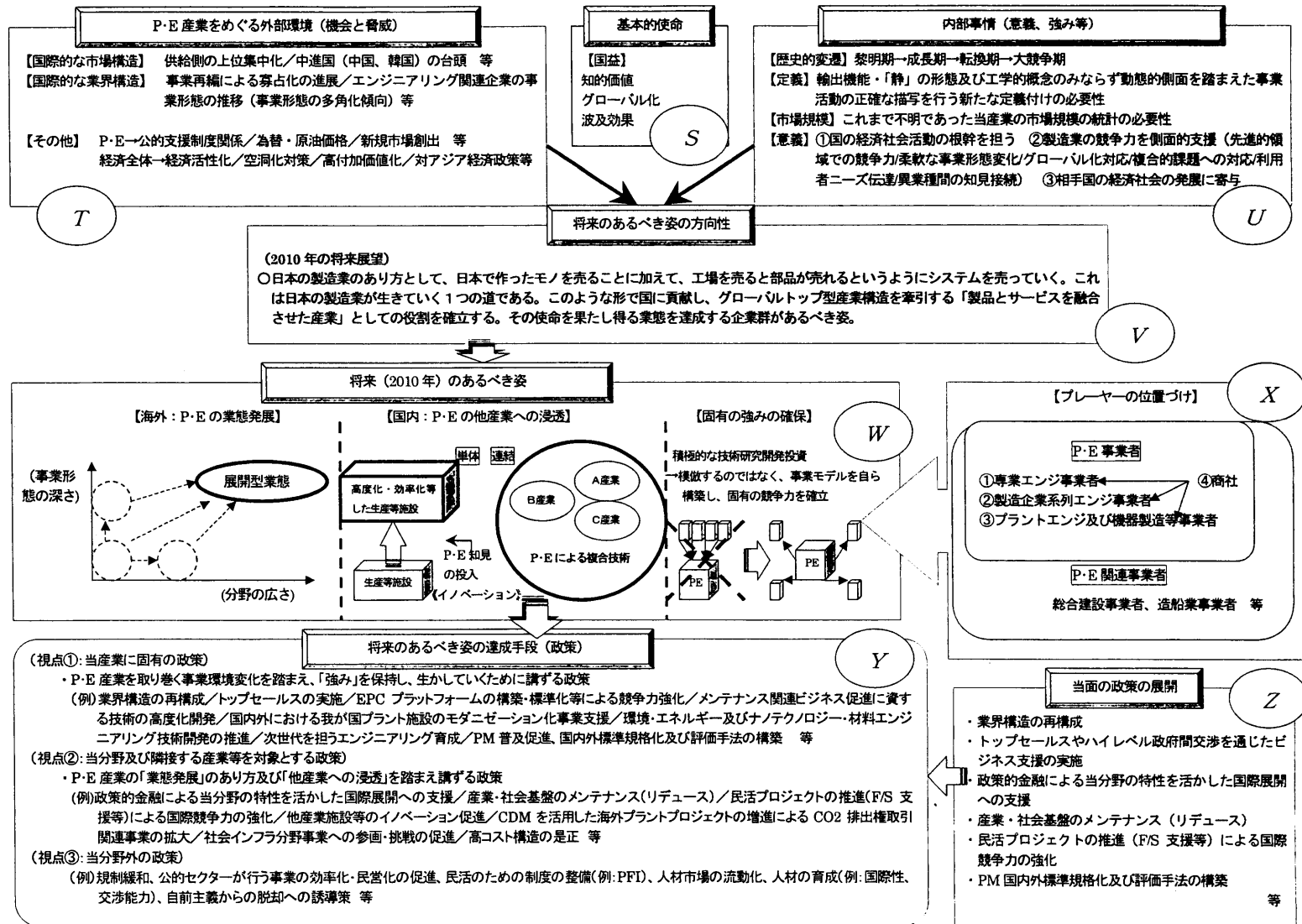
- ①当分野の市場は米欧日が占め、「成熟した産業構造で実力」を発揮する性格
- ②我が国は品質やモノ作りの実力があるにも拘らず、国際市場で押されている
- ③産業の意義が未確認であり、実質の割に「社会的意義」が認識されていない
- ④長い歴史と存在の大きさに拘らず、当産業の「将来像」が共有されていない
- ⑤供給先と構成する分野(裾野)ともに広いため、「産業の輪郭」が明確でない
- ⑥業界と政策の役割が未整理で、有効な取組みがなされていない

この結果、政策金融等(例:金融、貿易保険、ODA)等は利用されているものの、当分野が担う国益とそれに相応しい対応策が取られていなかった。

3. 政策立案の手法への要請と対処

検討体制は、プラント、エンジニアリング、商社の経営者等による懇談会と、

【図表1】プラント・エンジニアリング産業政策の検討の枠組



その下の企画部会等で構成した。懇談会は4回、企画部会等は36回開催した。

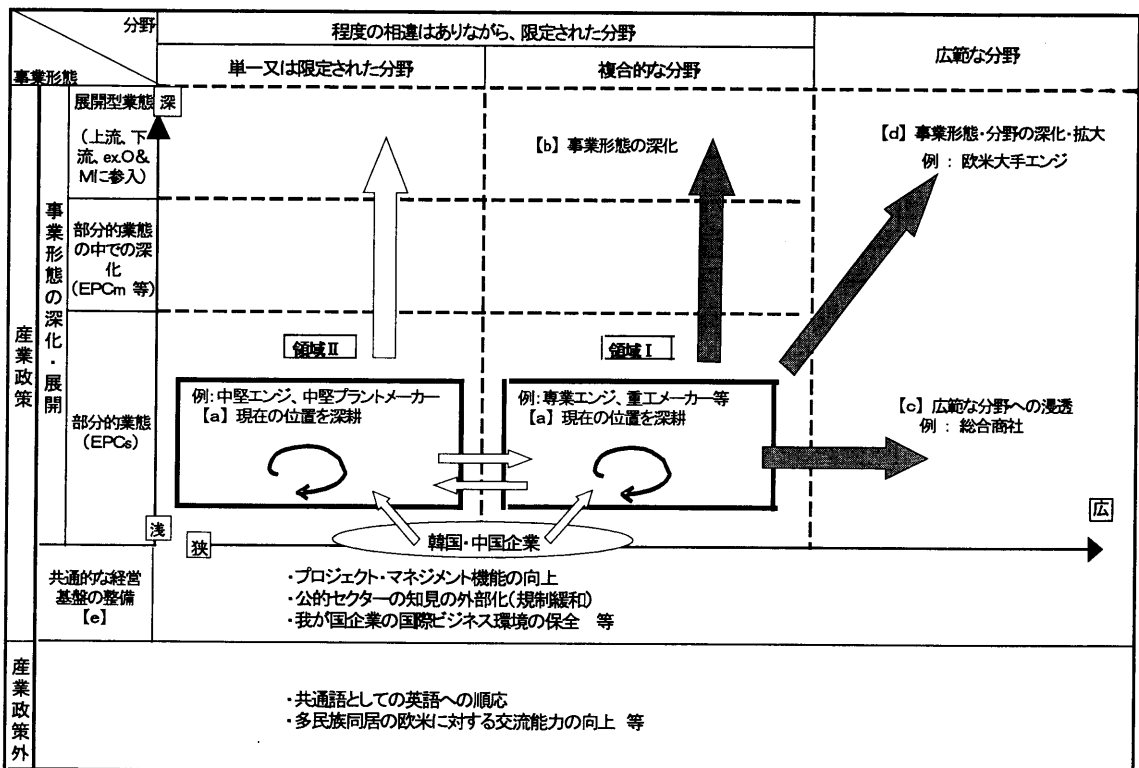
検討の枠組は「強みー弱み、機会ー脅威」分析(【図表1】)を用いた。網羅的・総花的・各論的・非戦略的になるのを防ぐため、今次報告で基本的戦略を明示し、各論は次年度以降に残した。そのため「弱みを探すより伸ばせる強みを探す」「『外部環境』は競争ポジションに特化して整理」等に配意した。

4. 政策の内容と特徴

検討の結果として、次の成果を得た。

- ①「プラント・エンジニアリング産業」を定義し、規模が31兆円に達すると把握
- ②当産業は、製造や金融等の国力を「システム」として売る産業との意義を確認
- ③2010年に国際市場の「一線で競争できる位置」の確保、を目標に設定
- ④製造への傾斜を脱し運営や維持等「タテに深い業態」を実現(【図表2】の【b】)
- ⑤これに必要な「業界構造の再構成」と政策(政策の体系は【図表3】)を実施する
- ⑥政策では、産業・社会基盤のメンテナンス(リデュース)等の産業化に注力する

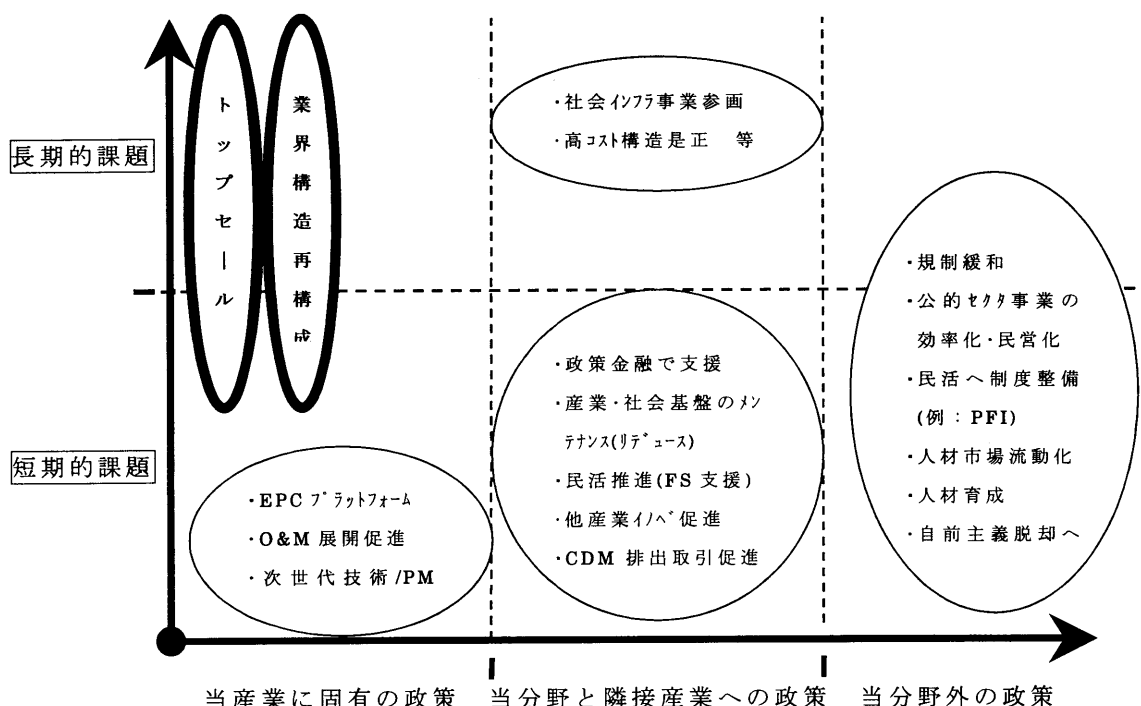
【図表2】プラント・エンジニアリング産業のポジションと発展の方向



※政策の事例

- [a] コア競争力の強化: 研究開発(プロセス技術、設計プラットフォーム)、事業組成能力向上(リハゼリ案件の発掘)
- [b] 事業形態の深化: 機械・設備の運営・保守(O&M)への拡張、垂直的アライアンスの支援
- [c] 広範な分野への浸透: 他の製造業のプロセスの高度化
- [d] 分野・業態の総合化
- [e] 共通経営基盤の整備: P2M、PFI

【図表 3】プラント・エンジニアリング産業政策の体系と主要な類型



今次の作業には、産業政策立案として3つの特徴がある。第1に、プラントとエンジニアリングを合わせて定義し、製品とサービスが融合する分野との位置づけを確認した。第2に、最初に将来のあるべき姿を規定し、それに必要な対策を整理した。第3に、あるべき姿は、国際的な競争ポジションをもとに考えた。

5. 課題と今後の取組み

今後は、今回の論点を必要に応じてより仔細に検討すること（例：外部環境では当分野をめぐる規制緩和の利点、内部事情では技術ロードマップ）や、分析の制度を上げること（例：市場規模の統計）が必要と考えられる。当産業政策の効果を検証することにより、「既存分野に光を当てることを通じて新しい機会を拓く」というアプローチの有効性を確認することも、課題と考えられる。

—注—

- 1) 「産業競争力戦略会議報告」（2002年5月、経済産業省）は競争力再構築に「グローバルトップ」を指向するとし、製造業では、①「統合(擦り合わせ)型完成財」、②「高機能部品・素材」と③「製品・サービス融合財」が有望とした。

—参考文献—

経済産業省製造産業局「プラント・エンジニアリング産業政策の基本的方向(プラント・エンジニアリング産業懇談会中間報告)」, 2002年7月