

サポイン連携の組み方や 書類作成のポイント

2012年11月15日

工業塗装高度化協議会
環境技術分科会会長 窪井 要

今日、伝えたいコト!!

- ・「サポイン」は22技術分野の向上につながる研究開発から試作までの取り組みを支援する制度
- ・複数の中小企業者、最終製品製造業者(川下産業)、大学、公設試験研究機関が協力した研究開発であること
- ・研究開発内容が、書類を見ただけで分かるように、図・表を利用、イメージが湧くように、とにかく書き込むこと
- ・事業成果を利用した製品の売上見込み・事業化のスケジュール等明確であること

本日の講演内容

1. 自己紹介~私からのメッセージ
2. サポイン(法)とは
3. サポイン事業とは
4. サポイン事業に提案するには
5. 提案のポイント
6. 審査基準
7. むすびに

1. 自己紹介～私からのメッセージ

会社概要

・会社名: 有限会社久保井塗装工業所

・所在: 埼玉県狭山市中新田1083-3

・設立: 1965年(創業: 1958年)

・従業員数: 13名

・事業内容: 工業塗装全般(プラスチック・金属)

自動車内外装プラスチック部品塗装

プラスチック弱電製品塗装

試作塗装・店舗外装部品塗装

量産品の塗装(UV/レーザーマーカー/電鍍マスク塗装ほか)

アッセンブリ加工

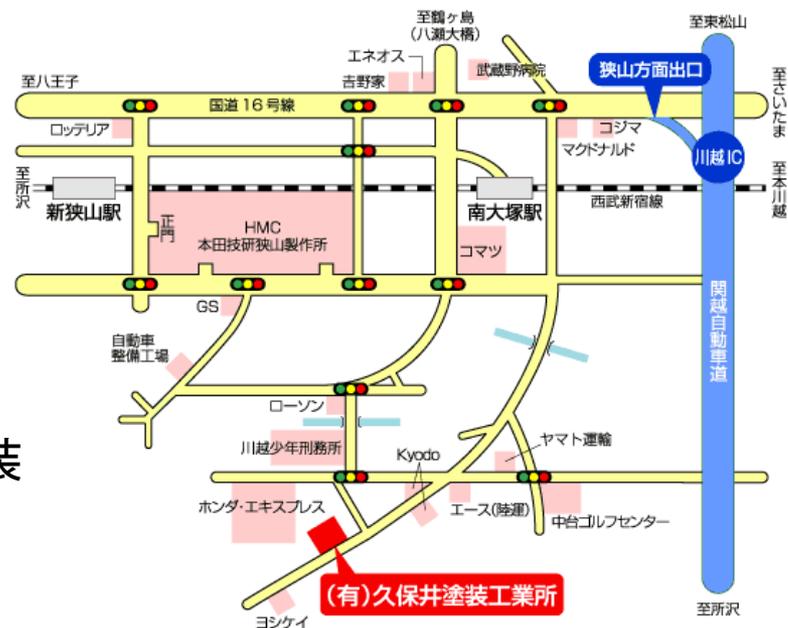
・業界団体: 東京工業塗装協同組合 副理事長

日本工業塗装協同組合連合会 理事

工業塗装高度化協議会 環境技術分科会 会長

川越狭山工業会 副会長、狭山若手経営者研究会 塾長

KUBOI COATING WORKS



操業
50年の
実績

勝負はこれからです

- ・「サポイン」は環境技術分科会のメンバーと約3年という時間を掛けて作った「土俵」です、ぜひ相撲を取ってください
- ・お客様との話の中にサポインのヒントあり
- ・小さな会社の私にも、新しい技術を開発するチャンスがあります
- ・国の力をお借りする、返せば良いのですから

研究開発！？

- ・ 研究開発体質へのシフト⇒志向の変化
- ・ お客様のニーズから始まる
- ・ 必要な技術が無い！開発すれば良い
- ・ しかし制約も・・・あたりまえのこと
- ・ 自社だけで開発！？無理！？
- ・ 三人集まれば文殊の知恵
- ・ 未知と出会い 新しい思考を生む

2. サポイン(法)とは

サポインとは

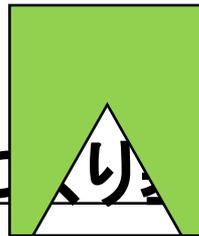
● サポーティング・インダストリー 【Supporting Industry】の略

サポーティング : 支える

インダストリー : 産業 工業 企業

サポーティング・インダストリーとは、産業を支える部品製造技術、組立技術を持つ裾野産業をしめします。

ものづくり盤技術



3. サポイン事業とは

戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）とは

○概要・目的	塗装、高機能化学合成等の <u>22技術分野</u> の向上につながる <u>研究開発から試作までの</u> 取組みを支援することを目的。（技術分野見直しにより、H24年度に <u>塗装技術が追加</u> ）
○対象事業	「中小企業ものづくり基盤技術高度化に関する法律」に基づく認定を受けた研究開発
○研究開発期間	2年度又は3年度
○研究開発規模	<ul style="list-style-type: none">・ 初年度 4,500万円以下（税込み）・ 2年度目 初年度の契約額の2/3以下・ 3年度目 初年度の契約額の1/2以下
○過去の採択状況 （24年度当初予算実績）	応募件数 639件  採択件数 134件 （倍率：4.8倍）

4. サポイン事業に提案するには

サポイン事業に提案するには

ステップ1

高度化技術指針を確認し、該当する分野を特定

ステップ2

特定研究開発等計画の認定申請

ステップ3

サポイン事業の提案申請

まず、高度化技術指針を確認し、行おうとする研究開発が高度化指針のどの技術分野に該当するか特定。

【ステップ1】高度化技術指針を確認、該当分野を特定②

特定ものづくり基盤技術(22 技術)

組込みソフトウェア	金型	電子部品・デバイスの実装	プラスチック成形加工	粉末冶金
溶射・蒸着	鍛造	動力伝達	部材の締結	鋳造
金属プレス加工	位置決め	切削加工	繊維加工	高機能化学合成
熱処理	溶接	めっき	発酵	真空
平成24年4月12日付け官報告示		塗装	冷凍空調	

国が特定ものづくり基盤技術として上記の技術を指定。
各技術ごとに「中小企業が目指すべき技術開発の方向性」
を取りまとめた高度化技術指針を策定。

【ステップ1】 高度化技術指針を確認、該当分野を特定

- 当該技術の現状
- 当該技術の将来の展望
- 達成すべき高度化目標

〈ポイント〉行おうとする研究開発テーマ
が、高度化目標に合致している！？

【ステップ2】 特定研究開発等計画の認定申請①

- ①特定研究開発計画の作成・申請⇒中小企業庁のHPで紹介。サポイン事業の募集時期に関係なく申請可能。
- ②工業塗装の場合は、おそらく「法認定申請」と「サポイン事業応募」同時提出、**両申請の整合性に注意。**
- ③特定研究開発計画申請書及び提案書の書き方等について、中小企業基盤整備機構の専門家による相談を無料で実施。近隣の機構へ連絡するか、あるいは経済産業局からも紹介

- ① 特定研究開発計画認定申請書には、「とにかく書きこむこと」。(枠に収める⇒記載不足!!)
- ② 図やデータなどを用いて記載、この資料だけで研究の中身が分かるように
- ③ 工業塗装業界の課題・ニーズを書くのではない!自動車や情報家電といった川下製造業者からのニーズを書く

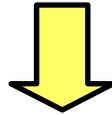
【ステップ3】 サポイン事業の提案申請①

- ①法認定計画に基づき書類を作成する
- ②例年、公募期間は3月上旬から2ヶ月程度
- ③申請書類は郵送又は持ち込み。電子媒体を保存したCD-ROMの提出も必要。提出先は主たる研究実施場所が所在する経済産業局等が窓口。郵送の場合は×切り日までに必着
- ④提案に当たっては「e-Rad」(府省庁共通研究管理システム)への登録が必要

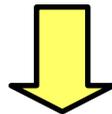
【ステップ3】 サポイン事業の提案申請②

- ①具体的な研究開発の内容を記載する必要があるため、より詳細な記述が要求される
- ②書類審査のみでヒアリングは無いものと考え、伝えたいことはすべて提案書に書く!! 分かりやすく!!
- ③川下企業の課題・ニーズがどこにあり、それを解決するためにどのように取り組み、具体的にどのような研究開発を行い、それが事業化にどう結びつくのかを明確に記載することが必要

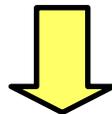
川下企業の課題・ニーズ



解決するための取り組み



具体的な研究開発



事業化

対象となる経費

対象経費	概要
(1) 機器設備費	<p>①機械装置費、②土木・建設工事費、③保守・改造修理費、④外注費</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 機器設備費は、原則事業管理機関の経費として一括計上とし、再委託先には計上できない ✓ 機器装置等については、事業終了後、国の所有 ✓ 事業終了後は、適切な価格で原則買い取り ✓ 対象機器は、原則として、リースが困難な事情(研究開発の過程でノウハウが付着し、知的財産権保護・企業の営業秘密の保護の必要性等から使用者本人以外に譲渡・売却することが困難な場合等)又はリースでは著しく不経済となる事情を有する機器に限る
(2) 労務費	①研究員費、②管理員費、③補助員雇上費
(3) 事業費	①消耗品費、②旅費・交通費、③委員会費、④報告書作成費、⑤外注費、⑥知的財産権関連経費
(4) 一般管理費	委託事業に必要となる経費の内、他の用途と明確に区分できない経費
(5) 再委託費	委託業務の一部について事業管理機関以外の者に再委託するのに要した経費

5. 提案のポイント

サポイン施策活用に不可欠なキーワード

- ・我が国国際競争力の強化に資すること
- ・川下(セットメーカー)のニーズを踏まえた研究開発であること(高度化指針)
- ・ものづくり基盤技術の高度化に資する研究開発であり、事業化まで見据えたものであること
- ・ものづくり中小企業や川下製造業者や大学、公的機関等が有機的に連携した取組であること

6. 審査基準

審査基準

以下の審査項目を元に評価し、総合的な審査を行います。

○技術面	<ul style="list-style-type: none">①技術の新規性、独創性及び革新性②研究開発目標値の妥当性③目標達成のための課題と解決方法及び具体的実施内容④研究開発の波及効果
○事業化面	<ul style="list-style-type: none">①目標を達成するための経営的基礎力②事業化計画の妥当性③事業化による経済効果
○政策面	<ul style="list-style-type: none">①産業政策との整合性②中小企業政策との整合性

提案に当たって留意すべきポイント

- 1. 技術面、事業化面及び政策面の全てに対するアプローチ**
- 2. 内容、目的及び効果等の明確性**
- 3. 強いリーダーシップとコンソーシアムの連携**

申請の際によくある間違い

- CD-Rに提案データが入っていなかった。
- 中小企業要件を満たしていない。
※中小企業が使用する機械装置費と中小企業が受け取る額の合計額が委託費の**2/3以上**。特にみなし大企業に注意！！
- 認定申請又はサポイン提案申請の片方しか申請していない。
- 主たる研究実施場所でない経済産業局へ提案書を提出。
- 委託契約日以前に発生した経費を計上してしまった
- 法認定をすでに受けているが、認定期間より長い研究開発期間でサポイン事業を提案。

7. むすびに

さあ勇気を出して一歩前へ

- ・ どうか、せっかく出来た制度です。
大いに活用してください
- ・ 分からないコトは、地元を管轄する
経済産業局に相談しましょう
- ・ 一人で悩んでいてもはじまりません。信頼
できる第三者とコンソーシアムを組みましょう
- ・ あなたの人脈がモノを言います。
人脈が無い！つくればいいのです

サポイン採択のポイント

- ・ どれくらい予備実験をしてきたか
- ・ サポイン採択後、やるべきことが決まっている
- ・ 設備については見積もりが取れていて、ソフトウェアを入れてすぐに搬入できる体制になっている
- ・ 初年度は設備機械を買って終わり！という場合多し
- ・ 2年目以降、評価装置。何を使って評価するか？製品評価に必要な測定器は既存(公設試)の測定器で測定可能か。製品に合った測定装置を作らなければならない場合あり

サポイン採択のポイント

- ・ 産学連携の強みは、思わぬルートから
情報が入る場合があること
- ・ 逆に、大学とのやり取りの中で、教授の「こだわり」で最後の最後までマイナーチェンジを繰り返し、製品化のタイミングを逃し、3年の期間内でまとまらない事態にならないように

サポイン採択のポイント

- ・ 3年間、1年ごとの目標設定。毎月の進捗管理(内部監査) 4半期ごとのマネジメントレビュー。
- ・ 3年目の最後、試作品を作り、展示会に出せるクオリティーにまで作り込む。
- ・ 開発した新技術を組み込んだ製品を、川下企業に買ってもらえるところまで
意地で突き進む！！

サポイン採択のポイント

Consortium はラテン語で「提携、共同、団体」を意味する。

語の成り立ちは、*consors* (パートナー) が語源であり、さらに *consors* は *con-* (一緒に) と *sors* (運命) から成る単語で、「同志」を意味します。

**日本のものづくりと
工業塗装の明るい未来のために**

ご清聴を感謝いたします

引用文献:

- (1) 経済産業省 製造産業局化学課 佐野様(2012)
- (2) 中小企業庁 経営支援部 創業・技術課, 中小ものづくり高度化法
「応援します！中小企業のものづくり」(2010)
- (3) (社)日本塗料工業会, 「日本の塗料工業」
- (4) 塗料報知新聞社, 「塗料年鑑」(2010)
- (5) (社)表面技術協会, 「表面技術便覧」, 日刊工業新聞社(1998)
- (6) 石井淳介他編, 「最新工業塗装技術」, 幸書房(1977)
- (7) JIS K5500「塗料用語」(2000)
- (8) 関東経済産業局 製造産業課 勝本光久 “がんばれ日本のものづくり”(2011)
- (9) JAPCA名古屋支部年末研修会 資料「(株)三王高橋氏講演」