

[中小企業庁]

**令和２年度戦略的基盤技術高度化支援
事業（中小企業・小規模事業者向け研究
開発支援事業における審査スキーム等の
高度化・効率化に関する調査）**

調 査 報 告 書

令和３年３月

株式会社 リベルタス・コンサルティング

LIBERTAS
・ ・ ・ ・

目 次

第1章 事業概要	1
1-1 目 的	1
1-2 内 容	1
第2章 事業結果	3
Ⅰ. 令和2年度サポイン事業に係る採択事務の実施	3
2-I-1 準備作業	3
(1) 評価システムの整備	3
(2) 外部評価委員の委嘱	8
(3) 外部評価委員名簿の作成	10
(4) 申請書の整備	10
(5) 申請書一覧表の作成	14
(6) 外部評価委員への申請書の割り振り作業	14
2-I-2 評価（審査）実施	14
(7) 外部評価委員への評価依頼	14
(8) 外部評価委員からの問い合わせ対応	15
(9) 外部評価委員からの評価結果の回収	15
(10) 評価データの集計・確認・整理	15
2-I-3 事後作業	17
(11) 外部評価委員への事前評価業務に係る謝金支払いと採択結果のお知らせ	17
(12) 評価データのサーバーからの削除	17
Ⅱ. サポイン事業に関する業務の効率化・高度化を図るための調査・検証	18
2-II-1 サポイン事業の審査スキーム全般に関する検討	18
(1) サポイン事業の審査スキーム等の課題、論点の整理、及び、(2) 新たな審査スキームの実現に向けた今後の方向性の取りまとめ	18
2-II-2 サポイン採択企業を対象としたコロナ緊急アンケートの実施	19

第1章 事業概要

1-1 目的

中小企業庁では、中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律（平成 18 年法律第 33 号）に基づき策定された「特定ものづくり基盤技術高度化指針」に沿って取り組む中小企業の研究開発を支援する、戦略的基盤技術高度化支援事業（以下「サポイン事業」という）を平成 18 年度から実施している。

サポイン事業の採択に当たっては、外部の有識者で構成される採択審査委員会での総合的審査により決定しているところ、採択審査委員会の基礎資料として、技術や事業化に関して知見を有する多くの外部審査委員による事前評価を行っている。

この事前評価では、300 を超える申請書の取りまとめ、申請書の内容を踏まえた専門性を有する外部審査委員への適切な割り振りや評価の依頼、当該評価結果の集計等の事務が発生しており、事業期間の確保等の観点からも、こうした審査スキームの効率化が求められている。また、非連続型イノベーションの芽となるようなプロジェクトの潜在性を確実に見出すためには、審査スキームの高度化や新たな審査スキームの検討を行っていくことも必要となっている。

そのため、本事業では、令和 2 年度のサポイン事業における審査や採択等に関する事務の一部を実際に行い、過去に実施したサポイン事業の審査等の業務効率化・高度化を図るための調査事業（平成 30 年度戦略的基盤技術高度化支援事業（中小企業イノベーション推進施策に関する審査スキームの高度化に関する調査）及び平成 31 年度戦略的基盤技術高度化支援事業（中小企業・小規模事業者向け研究開発支援事業における審査スキームの高度化・効率化に関する調査）（以下「関係調査事業」という））の成果も活用しながら、サポイン事業の審査等の業務の効率化・高度化を図るための調査・検証を行い、サポイン事業以外の事業への展開も含めて、その在り方をとりまとめることとし、サポイン事業等に関する執行事務の見直しに向けた検討に活用することを目的とする。

1-2 内容

上記の事業目的を達成するため、後掲のフロー図に沿って本調査事業を実施した。フロー図にあるように、本事業は下記の 2 つの作業ブロックに基づいて実施された。

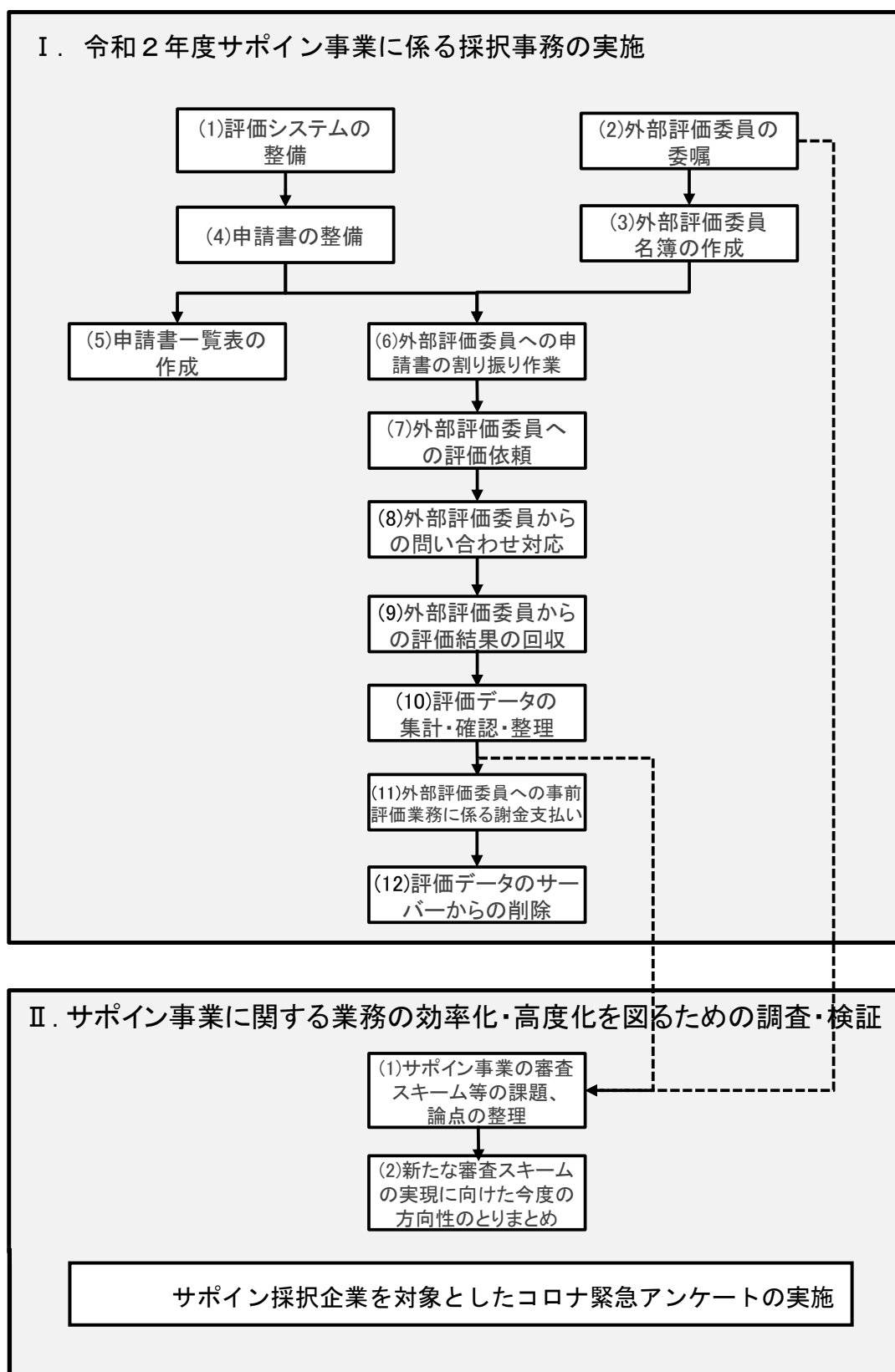
① 「Ⅰ. 令和 2 年度サポイン事業に係る採択事務の実施」ブロック

令和 2 年度サポイン事業に係る一連の採択事務を実施するブロックであり、全部で 12 の作業から構成される。

② 「Ⅱ. サポイン事業に関する業務の効率化・高度化を図るための調査・検証」ブロック

上記「Ⅰ. 令和 2 年度サポイン事業に係る採択事務の実施」の現状や関係者の問題意識等を踏まえつつ、今後のサポイン事業関連業務の効率化・高度化を図る上での課題や方策等に関する調査・検証を行う。

図表1 作業フロー図



第2章 事業結果

I. 令和2年度サポイン事業に係る採択事務の実施

2-I-1 準備作業

(1) 評価システムの整備

図表2に示す仕様を満たす評価システム及びサーバーを整備した。評価システムは、令和2年4月1日よりの8月31日まで運用した。中小企業庁が所有する評価システム（取扱説明書及びソースコード含む）を使用するため、ネット・システムの整備、稼働をさせた。

図表2 評価システムの仕様

- ① 申請書（想定約350件×5ファイル）を同時にアップロードするのに支障がないものとする。
- ② 想定約450名の外部評価委員等が同時にアクセスし、期間中に想定2,100件（350件×6人）の評価を行うのに支障がないものとする。
- ③ 外部評価委員に対してそれぞれ異なるID及びパスワードを付与し、各評価委員に割り振られた案件以外 申請書を閲覧できないようにすること。
- ④ 中小企業庁技術・経営革新課には、申請書全件が閲覧可能なID及びパスワードを付与すること。
- ⑤ アクセス権限の有効期間は、中小企業庁技術・経営革新課と相談の上決定すること。
- ⑥ 外部評価委員による評価システムの利用を容易にするため、評価システム取扱説明書を用意し、評価システム上から閲覧可能にすること。また、評価マニュアル、公募要領、高度化技術指針もあわせて閲覧可能にすること。
- ⑦ 運営期間中は、評価システムに障害が発生しないよう、十分に管理することとし、障害が発生した場合は直ちに復旧を行うこと。
- ⑧ 評価システムへの不正アクセス、情報漏洩等を防ぐため、十分なセキュリティ対策を実施すること。
- ⑨ 評価システムに搭載されるオペレーションシステム（以下「OS」という。）、ソフトウェア等について、運用開始時点で最新の修正プログラム（サービスパック及びパッチ）を適用すること。ただし、安全性等の観点からメーカー等から提供された修正プログラムを即適用することが好ましくないと判断される場合は、適用の可否について中小企業庁技術・経営革新課と協議の上、決定すること。
- ⑩ 構築する評価システムについて、ハードウェア、ソフトウェア、セキュリティ設計等を記載した「システム設計書」を作成し、運用開始時までに提出すること。
- ⑪ 評価システムは、次年度以後も使用することを想定しているため、他の事業者にも改修可能なシステムに構築すること。
- ⑫ 他の事業者でも容易にシステム改修を行うことが可能となるよう、適切な取扱説明書を添付すること。
- ⑬ 中小企業庁技術・経営革新課の求めに応じ、サーバー・評価状況に係る種々の情報提供・状況報告を行うこと。
- ⑭ 評価システムは、一般的なWebブラウザを使用しインターネット経由で利用することが可能なこと。
- ⑮ 評価システムへのアクセスログを取得し、業務終了まで保持するとともに、必要に応じ中小企業庁技術・経営革新課に提出すること。
- ⑯ 申請書等のアップロードは、SSL等の暗号化を行うこと。また、アップロードはフォルダ単位で行うこと。
- ⑰ 外部評価委員が申請書の評価（技術面又は事業化面）を行い、評価結果を入力するための画面イメージ等は、後掲の別紙「評価システムの画面イメージ」のとおりであり、これらのイメージを基に設計する

こと。なお、この他、管理者用の画面等を必要に応じ用意すること。

(参考) 令和元年度の評価システム稼働環境：昨年度に使用したサーバーのスペックは以下のとおり。本事業においては、下記と同等以上の評価システム環境を整えた。

1) ハードウェア

ア. WEBサーバー

○ CPU … Intel Xeon E5-2697 v3 (2.6GHz)

○ メモリー … 4GB

○ ハードディスク容量 … OS用 80GB、ファイル用100GB

○ その他 … 通信内容の暗号化を図るためSSLを導入

ファイルアップロード・メール送信用に「BASP」(※)を導入

イ. データベースサーバー

○ CPU … Intel Xeon E5-2697 v3 (2.6GHz)

○ メモリー … 4GB

○ ハードディスク容量 … OS + DB用 80GB

2) ソフトウェア

○ オペレーティングシステム … Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition with SP1

○ データベース … Microsoft SQL Server 2008 R2 Standard Edition (64bit)

○ Webサーバー … Microsoft IIS 7.5

○ スクリプトエンジン … ASP (Active Server Pages)

※BASP … <http://www.hi-ho.ne.jp/babaq/basp21.html>

【別紙】評価システムの画面イメージ

①ログイン画面

令和２年度 戦略的基盤技術高度化支援事業
事前評価業務サイト

このサイトは、……

ID

Password

②評価者トップメニュー画面

評価者トップメニュー

以下のボタンをクリックすると、公募要領等をダウンロードできます。

評価いただく提案は以下のとおりです。それぞれのボタンをクリックすると申請書等を閲覧できます。

	申請書	研究資金	決算報告書	補足資料	評価入力
No.1.	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××
No.2	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××
No.3	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××	○△□◇×××

(別紙の続き)

③評価票入力画面

評価入力シート(技術評価)			
受付番号	○△□◇ XXX	テーマ名	○×□の高度化開発
【評価区分】			
A 大変優れた提案である B 優れた提案である C 普通の提案である		D 普通よりやや劣る提案である E 普通より劣る提案である	
【評価理由】 評価理由に下記の内容を必ず記載してください。 ・評価が A,B の場合 : 高く評価した理由 ・評価が C の場合 : 普通と評価した理由 ・評価が D,E の場合 : 低く評価した理由			
①技術の新規性、独創性及び革新性			評価区分
評価理由 プルダウンで A,B,C,D,E を選択			
②研究開発目標値の妥当性			評価区分
評価理由			
③目標達成のための課題と解決方法及びその具体的実施内容			評価区分
評価理由			
④技術の波及効果			評価区分
評価理由			
一時保存 評価完了 ログオフ 一時保存ボタン: 作業状態を一時的に保存する場合にクリック 評価完了: 全ての評価項目の入力を完了し当該提案の評価を終了する場合にクリック			

(別紙の続き)

④管理画面

進捗状況等管理画面				
ログオフ				
I. 総合状況				
技術評価		事業化評価		
ログオンした人数	○人／□◇人(XX%)	ログオンした人数	○人／◇□人(ZZ%)	
評価完了人数	△人／□◇人(YY%)	評価完了人数	△人／◇□人(qq%)	
II. 個別状況				
技術評価				
ID	評価者氏名	最新ログオン日時	担当件数	完了件数
001	○○ △△	20YY/MM/DD TT:SS	10	5
002	□◇ □◇	20YY/MM/DD TT:SS	10	0
003	△△ △△	20YY/MM/DD TT:SS	10	10
004	×× ××	20YY/MM/DD TT:SS	12	1
005	●● ●●	20YY/MM/DD TT:SS	13	3

（２）外部評価委員の委嘱

サポイン事業の事前評価を行う外部評価委員（技術 282 名、事業化 223 名の計 505 名）の委嘱手続を行った。

後掲の図表 3 が、外部評価委員に送付する資料である。この内、青い番号については、外部評価委員から返信をお願いすべき資料であった。

その他、従来の方法と異なり、審査スキームの効率化のために以下のような事を実施した。

【外部評価委員への業者の通達】

契約締結日の 4 月 1 日より作業を速やかに開始できるよう、中小企業庁殿から 3 月末までに外部評価委員に対して、本業務の業者決定のお知らせの通達を行って頂いた。

【専門分野・専門技術の申請】

公正で的確な評価を行うためには、外部評価委員（技術系）の専門とサポインの評価案件との、技術面でのマッチングは重要なポイントである。

そこで、外部評価委員の専門については、過去のデータは存在してはいるものの、技術分野の変化に加えて外部評価委員の専門も変化する可能性もあることから、外部評価委員の“最新”の専門分野と専門技術を申請して頂くこととした。後掲図表 3 における⑩の赤字がこれに該当する。

但し、サポインの評価案件の分野、専門と、外部評価委員の分野、専門とのマッチングを効率的に行うためには、両者ともに電子ファイル形式でのデータ拝受を行った。

【外部評価委員の評価上限件数の申請】

評価業務の効率化の観点からは、外部評価委員が実施するサポインの評価案件数の適正化も重要な要因である。外部評価委員に多大な数の評価案件をお願いすることにより、評価作業が遅れ、引いては作業全体の遅れのリスク要因となることが想定された。

そこで、後掲図表 3 の④に記載してあるように、外部評価委員に評価可能な評価件数を申請して頂くことにより、上記のリスクを回避した。

図表 3 評価委員委嘱に伴う関係資料

番号	資料名	内容	担当
①	事前評価への御協力をお願い(中企庁様⇒事前評価者)	「令和2年度戦略的基盤技術高度化支援事業」に係る事前評価への御協力をお願いと、業務委託事業者の紹介	中小企業庁
③	事前評価への御協力をお願い(弊社⇒事前評価者)	「令和2年度戦略的基盤技術高度化支援事業」に係る事前評価への御協力をお願いと、スケジュール、注意事項等	弊社
④	確認票	事前評価者の基本属性	弊社
⑤	評価者委嘱依頼確認書及び評価可能上限数の申請、	委嘱の許諾と謝金受取方法、振込口座、等に加え、評価を行う件数の上限数、等	弊社
⑥	兼業依頼書	所属長等への兼業依頼	弊社
⑦	個人情報の収集・利用・提供に関するお知らせ	同左及び同意書	弊社
⑧	注意事項	システム操作等についての注意事項	弊社
⑨	申請(予定)案件との関係調査票	利益相反の確認、連絡票	弊社
⑩	マイナンバーの取り扱いについて	同左	弊社
⑪	特定ものづくり基盤技術12分野の概要及び専門分野と26の利用技術	特定ものづくり基盤技術12分野の説明及び、技術評価委員のみに対しての外部評価委員の専門分野と26の専門技術の申請、	弊社

（３）外部評価委員名簿の作成

外部評価委員としての就任を受諾した者について下記の記載項目を盛り込んだ名簿を作成した。最終的には、この名簿に基づき、技術評価者 244 人、事業化評価者 185 人に実際に審査に参加していただいた。

図表４ 外部評価委員名簿の記載項目のイメージ

①管理番号
②氏名
③勤務先情報(勤務先、所属部署、役職、住所、電話番号、FAX番号、メールアドレス)
④自宅情報(住所、電話番号)
⑤事務的な連絡先(電話番号又は携帯電話番号、FAX番号、メールアドレス)
⑥評価表の受信及び送信環境
⑦審査可能な技術分野(技術評価委員のみ:特定ものづくり基盤技術12分野)
⑧謝金の受取・辞退
⑨謝金振込口座
⑩謝金にかかる所属長等承認の有無、所属長への文書送付先
⑪所属長の氏名、部署、役職、住所(勤務先)
⑫所属長等承認の手続を行う担当者の氏名、住所(勤務先)
⑬審査件数
⑭謝金の額
⑮関与案件(申請書等に記載された研究員や管理者等との重複確認)
⑯その他
※ 技術面の評価委員・事業化面の評価委員別に作成する。

（４）申請書の整備

各経済産業局を通じて提出された申請書データを、評価システムにアップロードした。従来は、原則としてPDFファイルでのアップロードして頂いていたが、今年度より、申請書に加えて後掲図表５のEXCELファイルもアップデートして頂き、作業の効率化を図った。

図表5 案件データのアップロードEXCELファイル

番号	項目名	入力欄	備考
	受付番号	(入力不要)	
	局名	(入力不要)	
1	1. 計画名		
2	2. 特定研究開発等の要約(全角200文字以内)		
3	3. 特定ものづくり基盤技術の種類・川下産業分野 ①主たる技術(1つを必須)【ドロッダウンより選択】		
4	3. 特定ものづくり基盤技術の種類・川下産業分野 ②従たる技術(任意)【ドロッダウンより選択】		
5	利用技術 (該当するものを全てチェックしてください。)(最低1つ)	☐ 1. 設計 ☐ 2. 圧縮成形、押出成形、空気の噴射による加工、射出成形、鍛造、鋳造及びプレス加工 ☐ 3. 圧延、伸線及び引抜 ☐ 4. 研磨、裁断、切削及び表面処理 ☐ 5. 整毛及び紡績 ☐ 6. 製織、剪毛及び編み ☐ 7. 縫製 ☐ 8. 染色 ☐ 9. 粉碎 ☐ 10. 抄紙 ☐ 11. 製版 ☐ 12. 分離 ☐ 13. 洗浄 ☐ 14. 熱処理 ☐ 15. 溶接 ☐ 16. 溶融 ☐ 17. 塗装及びめっき ☐ 18. 精製 ☐ 19. 加水分解及び電気分解 ☐ 20. 発酵 ☐ 21. 重合 ☐ 22. 真空の維持 ☐ 23. 巻取り ☐ 24. 製造過程の管理 ☐ 25. 機械器具の修理及び調整 ☐ 26. 非破壊検査及び物性の測定	
6	研究開発成果の活用を想定している川下分野(該当するものをすべてチェックしてください。)(最低1つ)	☐ 1. 医療・健康・介護 ☐ 2. 環境・エネルギー ☐ 3. 航空・宇宙 ☐ 4. 自動車 ☐ 5. ロボット ☐ 6. 農業 ☐ 7. コンテンツビジネス ☐ 8. 産業機械 ☐ 9. 情報通信 ☐ 10. スマート家電 ☐ 11. 食品 ☐ 12. 建築物・構造 ☐ 13. 電池 ☐ 14. 半導体 ☐ 15. 工作機械 ☐ 16. エレクトロニクス ☐ 17. 印刷・情報記録 ☐ 18. 光学機器 ☐ 19. 化学品製造 ☐ 20. 物流・流通 ☐ 21. その他(備考欄に記載願います)	
7	総括研究代表者(PL) 氏名		
8	総括研究代表者(PL) 事業者名・所属部署名		
9	総括研究代表者(PL) 所属役職		
10	副総括研究代表者(SL) 氏名		
11	副総括研究代表者(SL) 事業者名・所属部署名		
12	副総括研究代表者(SL) 所属役職		
13	6. 特定研究開発等の拠点となる施設 (主たる研究開発等の実施場所) 施設名称		
14	6. 特定研究開発等の拠点となる施設 (主たる研究開発等の実施場所) 住所:都道府県【ドロッダウンより選択】		
15	6. 特定研究開発等の拠点となる施設 (主たる研究開発等の実施場所) 住所:都道府県名以降		
16	初年度交付申請額 【単位:円】		

様式2-2 事業内容より記載願います

106	研究等実施機関 ⑥	名 称		
107		法人番号(半角数字13ケタ)		国税庁法人番号公表サイト
108		役職名及び代表者名		
109		本社住所(都道府県名) 【ドロップダウンより選択】		
110		本社住所(都道府県名以降)		
111		役職名及び担当者名		
112		担当者電話番号		
113		担当者メールアドレス		
114		資本金(出資金)【単位:万円】		
115		設立・創業年(西暦)		
116	従業員【単位:人】	☐ 大企業 ☐ 中小企業 ☐ 小規模事業者 ☐ 大学・公設試等 ☐ NPO法人 ☐ その他		
117	属性(どれか一つに☑)			
118	ものづくり高度化法・地域未来投資 促進法チェック (法認定事業者等の み)	ものづくり高度化法 ☐ 申請中 ☐ 認定済み 地域未来投資促進法 ☐ 申請中 ☐ 承認済み		
119	研究等実施機関 ⑦	名 称		
120		法人番号(半角数字13ケタ)		国税庁法人番号公表サイト
121		役職名及び代表者名		
122		本社住所(都道府県名) 【ドロップダウンより選択】		
123		本社住所(都道府県名以降)		
124		役職名及び担当者名		
125		担当者電話番号		
126		担当者メールアドレス		
127		資本金(出資金)【単位:万円】		
128		設立・創業年(西暦)		
129	従業員【単位:人】	☐ 大企業 ☐ 中小企業 ☐ 小規模事業者 ☐ 大学・公設試等 ☐ NPO法人 ☐ その他		
130	属性(どれか一つに☑)			
131	ものづくり高度化法・地域未来投資 促進法チェック (法認定事業者等の み)	ものづくり高度化法 ☐ 申請中 ☐ 認定済み 地域未来投資促進法 ☐ 申請中 ☐ 承認済み		
132	研究等実施機関 ⑧	名 称		
133		法人番号(半角数字13ケタ)		国税庁法人番号公表サイト
134		役職名及び代表者名		
135		本社住所(都道府県名) 【ドロップダウンより選択】		
136		本社住所(都道府県名以降)		
137		役職名及び担当者名		
138		担当者電話番号		
139		担当者メールアドレス		
140		資本金(出資金)【単位:万円】		
141		設立・創業年(西暦)		
142	従業員【単位:人】	☐ 大企業 ☐ 中小企業 ☐ 小規模事業者 ☐ 大学・公設試等 ☐ NPO法人 ☐ その他		
143	属性(どれか一つに☑)			
144	ものづくり高度化法・地域未来投資 促進法チェック (法認定事業者等の み)	ものづくり高度化法 ☐ 申請中 ☐ 認定済み 地域未来投資促進法 ☐ 申請中 ☐ 承認済み		
145	研究等実施機関 ⑨	名 称		
146		法人番号(半角数字13ケタ)		国税庁法人番号公表サイト
147		役職名及び代表者名		
148		本社住所(都道府県名) 【ドロップダウンより選択】		
149		本社住所(都道府県名以降)		
150		役職名及び担当者名		
151		担当者電話番号		
152		担当者メールアドレス		
153		資本金(出資金)【単位:万円】		
154		設立・創業年(西暦)		
155	従業員【単位:人】	☐ 大企業 ☐ 中小企業 ☐ 小規模事業者 ☐ 大学・公設試等 ☐ NPO法人 ☐ その他		
156	属性(どれか一つに☑)			
157	ものづくり高度化法・地域未来投資 促進法チェック (法認定事業者等の み)	ものづくり高度化法 ☐ 申請中 ☐ 認定済み 地域未来投資促進法 ☐ 申請中 ☐ 承認済み		
158	研究等実施機関 ⑩	名 称		
159		法人番号(半角数字13ケタ)		国税庁法人番号公表サイト
160		役職名及び代表者名		
161		本社住所(都道府県名) 【ドロップダウンより選択】		
162		本社住所(都道府県名以降)		
163		役職名及び担当者名		
164		担当者電話番号		
165		担当者メールアドレス		
166		資本金(出資金)【単位:万円】		
167		設立・創業年(西暦)		
168	従業員【単位:人】	☐ 大企業 ☐ 中小企業 ☐ 小規模事業者 ☐ 大学・公設試等 ☐ NPO法人 ☐ その他		
169	属性(どれか一つに☑)			
170	ものづくり高度化法・地域未来投資 促進法チェック (法認定事業者等の み)	ものづくり高度化法 ☐ 申請中 ☐ 認定済み 地域未来投資促進法 ☐ 申請中 ☐ 承認済み		
※ 事業管理機関が研究等実施機関を兼ねる場合は、研究等実施機関の欄にも記入してください。				

（５）申請書一覧表の作成

各申請書の情報等から、図表 6 に示すような「申請書一覧表」を、申請件数 320 件のうち実際に審査を行った案件につき、作成した。

図表 6 申請書一覧表に記載する主な項目

①年度受付番号 ②管轄局名 ③地域別受付番号 ④主たる研究実施場所(都道府県名) ⑤主たる技術区分 ⑥従たる技術区分 ⑦利用技術1 ⑧利用技術2 ⑨利用技術3 ⑩研究開発計画名 ⑪研究概要 ⑫研究目的 ⑬事業管理機関名 ⑭事業管理機関の法人番号 ⑮法認定事業者名 ⑯法認定事業者の法人番号 ⑰初年度交付申請額
--

（６）外部評価委員への申請書の割り振り作業

外部評価委員に対して、技術分野別に技術評価委員 3 名、事業化評価委員 3 名の割り振りを行う。以下の留意事項を遵守して、割り振りを行った。

但し、事業化に関する外部評価委員への割当については、昨年度の相対評価結果も参考に、割り振りを行った。

【技術外部評価委員への割り振りにおける留意事項】

- ・ 外部評価委員の評価上限件数を遵守する。
- ・ 利益相反案件を排除する。
- ・ 一部の外部評価委員に申請書が偏らないようにする。
- ・ 上記に留意しつつ、申請書の 12 の専門分野及び 26 の専門技術と、評価者の 12 の専門分野及び 26 の専門技術が出来る限りマッチングするように配分した。

具体的には、以下のようなフローでマッチング処理を行った。

- ① 12 の技術分野と、専門とする 26 の利用技術を全てキーとして、恣意性を排除するために乱数を発生させ、コンピューター（Visual Basic）で技術 3 人の評価者を割り当てられるまで、繰り返しマッチング処理を行った。
- ② 上記①で技術 3 人の全てを割り当てられない場合には、条件を緩やかにしてマッチング処理を続ける。マッチング処理は、一部の評価者に集中しないようにプログラムで制御しつつ行う。

2－I－2 評価(審査)実施

（７）外部評価委員への評価依頼

上記（６）の割り振りに従って、外部評価委員に対して申請書の評価を依頼する。依頼する際には評価システムへのアクセス環境が整備された状態で依頼をする。なお、申請書の内容・技術分野によっては、申請書を割り振られない外部評価委員が存在しうするため、審査を依頼しないこととなった外部評価委員に対してもその旨を伝える。

（８）外部評価委員からの問い合わせ対応

評価期間中については、外部評価委員からの評価システムに関する問い合わせ等（電話）に対応可能な窓口（ヘルプデスク）を用意し、問い合わせ等に対応した。電話対応時間は 10 時～17 時半とし、メールでの対応時間は随時とした。

なお、審査期間中のヘルプデスクの作業は、後掲図表 7 のとおりであった。

図表 7 審査期間中のシステム及びヘルプデスクの作業

作業	作業内容
審査期間中の進捗状況 の監視	・ログオン状況の確認
	・未ログオンの評価委員へのログオン依頼連絡
	・関与案件(利益相反の)チェック
	・外部評価委員へ追加案件を依頼
	・電話、メールによる問合せに対応(受付記録作成)
	・進捗状況に応じて確認・督促メールを配信・
	・電話による督促連絡を実施

（９）外部評価委員からの評価結果の回収

評価データをサーバーへアップしていない外部評価委員に対して、リマインドのメールや電話連絡を行うなど、締切日までに全評価データを回収した。

評価回収が終わった時点で外部評価委員にお礼のメールを送付した。

（１０）評価データの集計・確認・整理

外部評価委員から評価データを回収後、これらを集計し、正誤・記入漏れ等について確認を行った上で、中小企業庁の指示に基づきデータを後掲の図表 8 のように整理した。なお、外部評価委員等の評価に不備等があった場合には、個別に連絡し修正させた。

図表 8 整理するデータ項目

(基本情報) 1. 通し番号 2. 年度別受付番号 3. 管轄局名 4. 地域別受付番号 5. 主たる研究実施場所(都道府県名) 6. 主たる技術区分 7. 従たる技術区分 8. 利用技術1 9. 利用技術2 10. 利用技術3 11. 研究開発計画名 12. 研究概要 13. 研究目的 14. 事業管理機関名 15. 事業管理機関の法人番号 16. 事業管理機関所在地(都道府県名) 17. 事業管理機関所在地(都道府県名以降) 18. 事業管理機関の属性(中小企業・小規模事業者・大学・公設試験研究所・NPO法人・大企業・その他の中から選択) 19. 法認定事業者名 20. 法認定事業者の法人番号 21. 法認定事業者所在地(都道府県名) 22. 法認定事業者所在地(都道府県名以降) 23. 法認定事業者の資本金 24. 法認定事業者の設立年 25. 法認定事業者の従業員数 26. 研究等実施機関名 27. 研究等実施機関の法人番号 28. 研究等実施機関所在地(都道府県名) 29. 研究等実施機関所在地(都道府県名以降) 30. 研究等実施機関の属性(中小企業・小規模事業者・大学・公設試験研究所・NPO法人・大企業・その他の中から選択) 31. 初年度交付申請額 ※事業管理機関、法認定事業者、研究等実施機関については参画主体ごとに項目を作成すること。 (技術評価3委員分・評価項目ごと) 1. 外部評価委員名 2. 評価結果(アルファベット評価) 3. 点数(アルファベット評価を点数換算) 4. 技術面評価点数 (事業化評価3委員分・評価項目ごと) 1. 評価委員名 2. 評価結果(アルファベット評価) 3. 点数(アルファベット評価を点数換算) 4. 事業化面評価点数 ※技術評価・事業化評価それぞれ3委員のうち評価点に乖離があるもの、その他不適切な評価であるものを抽出。 (評価点合計) 1. 点数(3委員の平均技術評価点+3委員の平均事業化評価点)
--

【事業化評価における評価者の相対評価に基づく評価点の重みづけ】

事業化評価については、上記の従来手法には一定の妥当性があると思料されるものの、サポイン事業への各申請案件の革新性、実現可能性、政策的重要性等を総合的に評価し、事業化可能性等の点でより有望な案件をより高い確率で選定できるようにすることが肝要である。

そのため、今年度事業では、既存の相対評価（評価者評価）手法（後掲図表 9 参照）を用いることとした。具体的には、過去調査事業において相対評価が実施されていない外部審査委員等による 2 次評価及び当該評価結果に対する相対評価を実施し、事業化の面でより高い評価力を有すると推測される外部評価者を特定した。その上で、全ての申請書に対する外部審査委員による評価を行った後、当落上の案件を対象として、より高い評価力を有すると推測される評価者による評価点に相対的に高い重みづけを与えつつ、当該当落線上案件に関する再評価を実施し、その結果に基づいて、採択審査委員会での協議を経て採否を決定した。

図表 9 評価者評価スキームの概要

審査プロセスの課題	メリット
• 審査員の評価貢献度：審査員個々の評価貢献度がわからない • 審査の公平性：各応募案件に数人の審査員が割り振られているが、各審査員が同じスケールで点数をつけているかわかからない • 審査の効率性：審査プロセスの改善余地が十分に検証されていない	• 評価力のスコアリング：審査員の評価貢献度をスコアリングできる • 案件のスコアリング：審査員の評価貢献度に応じて評価点のウエイトを適正化した上で案件をスコアリングできる • 審査プロセスの改善：適切な審査員の組合せ、効果的な審査手順の提案

出所：中小企業庁ご提供資料

2-I-3 事後作業

(11) 外部評価委員への事前評価業務に係る謝金支払いと採択結果のお知らせ

事前評価終了後、外部評価委員に対して事前評価業務に係る謝金の支払いを行った。なお、評価1件あたりの謝金単価は3,600円（消費税抜き）とし、申請書1件に対し6名の外部評価委員による評価を行った。

なお、今年度より、評価者に結果をフィードバックするために、評価案件の内採択された案件があった場合には、その旨を評価者に伝えることとした。

(12) 評価データのサーバーからの削除

令和2年8月31日に、本委託業務にかかるデータ・情報等をサーバーから削除した。

Ⅱ．サポイン事業に関する業務の効率化・高度化を図るための調査・検証

2-Ⅱ-1 サポイン事業の審査スキーム全般に関する検討

中小企業庁殿のサポイン事業に加え、経済産業局のサポイン事業の中間評価・最終評価事務局事業やサポイン成果事例調査等を多く実施してきた弊社の経験を踏まえて、下記の通り、サポイン事業の審査スキーム等の課題・論点とそれへの対応の方向性についてご提案する。

(1) サポイン事業の審査スキーム等の課題、論点の整理、及び、(2) 新たな審査スキームの実現に向けた今後の方向性の取りまとめ

◆提案(1)：申請書のデジタル（エクセル化）と一覧リストの自動作成

- デジタル化により、エクセルファイルの利用を前提に、申請書上の数値記入欄の合計項目における関数の組み込みや、記入上の注意・ウォーニングの表示（例えば「総括研究代表者は必ず共同体メンバーの中小企業から選任する必要があります」など）により、入力内容の正確性を担保する。

◆提案(2)：地方経産局の申請受理業務に係る負担軽減策

① 申請に関するヘルプデスクの設置

- 申請者は従来、貴庁・地方局の Web サイト（公募ページ）及び応募要領を見ながら、問い合わせが必要な場合は局（産業技術課）等へ電話やメールで質問を行っていたが、このやり方では局ごとの回答ぶりに統一が取れなかったり、回答者殿の業務負担が増大するといった問題があった可能性がある。
- そこで、専任スタッフからなるヘルプデスクを設置し、公式かつ統一的な Q & A 及びスクリプトに基づく一元的な問い合わせ対応と書類チェックを行う。

② 申請書アップロードサイトの構築

- 上記①のとおりヘルプデスクによる一元的な問い合わせ対応を行う場合、問い合わせ先と申請書の提出（アップロード）先は同一であることが合理的である。また、e-Rad にアップして各地方局がダウンロードするという従来のやり方に伴う各経産局の作業負担を軽減する効果も期待されている。
- そこで、サポイン事業用の申請書アップロード用 Web サイトを構築し、受理プラットフォームについても一元的に運用する。

2－Ⅱ－2 サポイン採択企業を対象としたコロナ緊急アンケートの実施

本事業の開始とほぼ時期を同じくして発生した新型コロナウイルス感染症がサポイン採択企業の研究開発活動に与える影響等を把握し、もって政府の対応策立案の基礎資料として活用することを目的に、令和2年6月8日～6月30日の間、既存のサポイン採択企業を対象に、インターネットアンケート「**【サポイン事業者緊急調査】新型コロナウイルスのサポイン事業者への影響調査**」を、本事業の調査の一環として実施した。

その結果、全国から計300件の回答が得られた。

以 上