

技術指導申請書 (日本語)

기술지도 신청서 (일본어)

申請番号: KJC-2026-0077

☑ 翻訳者: 번역가 계정 (translator)

📅 完了日: 2026-09-22 17:37:35

企業概要	企業名 (英文)	KANGNAM KPI		
	所在地	(47351) 大韓民国 釜山広域市 釜山鎮区 中央大路639 サムスン生命 保険ビル18階		
	業種	☐ 機械 / 重工業 (工作機械、産業機械、建設機械、プラント設備) ☐ 金属 / 素材 (鉄鋼、非鉄金属、合金、新素材[炭素繊維、セラミックス等]) ☐ 電気 / 電子 / IT (半導体、ディスプレイ、電子部品、通信機器、電子機器) ☐ 自動車 / 輸送機器 (完成車、自動車部品、鉄道・航空・船舶部品) ☒ 化学 / 石油化学 (精密化学、高分子・プラスチック、合成樹脂、機能性素材) ☐ エネルギー / 環境 (二次電池[バッテリー]、水素、新エネルギー、環境設備) ☐ 食品 / 生活用品 (加工食品、飲料、消費財生産) ☐ 繊維 / ファッション (一般繊維、機能性繊維、衣料製造) ☐ バイオ / 医療 (医薬品、バイオ素材、医療機器、ヘルスケア) ☐ その他		
	設立年度	1970	従業員数	128
	主な生産品	複合材料中間材(SMC、BMC、LFTなど)		
	ホームページ	http://www.kangnamkpi.com/		

技術指導 申請情報	指導希望期間	2027年 1月 ~ 3月 (3ヶ月)
	指導方法	☐ オフライン (訪韓指導) : 日本の技術者を企業の製造現場に招待して指導を受ける形式 ☐ オンライン (遠隔画像指導) : Zoom、Teams、Google Meetなどのビデオ会議プラットフォームを活用して指導を受ける形式 ☒ オン+オフライン並行指導

	指導希望内容	1) 二液型1：1ラジカル常温硬化アクリル系構造用接着剤の保存安定性・接着性能・硬化特性の最適化に関する技術指導
		2) 自動車用バッテリーケース・車体・モジュール組立向け二液型1：1エポキシハイブリッド系構造用接着剤の開発に関する技術指導
		3) 自動車ガラスと塗装車体のプライマーレス接着を実現するP2Gウレタンハイブリッド系接着剤の開発に関する技術指導
	技術指導希望分野	☒ 研究開発（新製品 / 新技術研究、新素材開発、プロトタイプ製作） ☐ 設計（製品設計[CAD/CAE]、回路設計、金型 / 治工具設計） ☒ 生産技術（工程設計、生産ライン構築、生産性向上、自動化推進） ☐ 製造（加工、組立、成形、溶接、組立ライン運営） ☒ 品質（品質検査、不良分析、ISO / KS認証対応、品質改善活動） ☐ 設備 / 保全（生産設備点検、故障対応、予知保全、ロボット / 自動化設備管理） ☐ 生産管理（生産計画立案、資材所要量管理[MRP]、原価 / 納期管理） ☐ 購買 / 資材調達（原材料購買、協力会社管理、サプライチェーン管理） ☐ 物流 / 在庫（原材料入出庫、製品出荷、物流自動化） ☐ 安全 / 環境（労働安全管理、環境規制対応、ESG経営支援） ☐ 市場調査（産業動向、競合分析、新技術トレンド調査） ☐ その他
	悩み技術製品写真	☒ 製品名: アクリル系構造用接着剤 ☒ 製品名: エポキシ系構造用接着剤 ☒ 製品名: ウレタン系構造用接着剤

申請のきっかけ	技術指導事業申請のきっかけ
当社は、複合材料中間材であるSMCおよびBMCを主力製品として製造するとともに、構造用接着材料を新規事業として推進している化学素材メーカーです。現在、自動車・電気電子・複合材料分野に適用される構造用接着剤の国産化および事業化を進めています。自動車産業では、電気自動車の普及と車体軽量化の進展に伴い、従来の溶接・ボルト・リベットを中心とした接合方式から、構造用接着剤を併用する接合方式へ急速に移行しています。特に、アルミニウム、高張力鋼板、複合材料、ガラス、バッテリー部材(mPPOなど)といった異種材料を常温で安定的に接着しながらも、衝撃・振動・熱膨張差を吸収できる高性能構造用接着剤の重要性が高まっています。 当社は、構造用接着剤の事業化に向け、以下の3種類の製品を重点的に開発したいと考えています。第一に、二液型1：1ラジカル常温硬化アクリル構造用接着剤です。高い接着強度と速い常温硬化性に加え、長期保存後も粘度、可使時間、接着性能を維持できる製品を目指します。第二に、自動車用バッテリーケース・車体・モジュール組立向け二液型1：1エポキシハイブリッド構造用接着剤です。アルミニウムおよび塗装鋼板に対する高い接着性、高伸び特性、衝撃吸収性、常温硬化性を同時に実現する製品の開発を進めます。第三に、自動車ガラスと塗装車体をプライマーなしで接着できるP2G(Primerless to Glass)ウレタンハイブリッド接着剤です。初期段階では1液型湿気硬化タイプを開発し、その後、生産性	

向上を目的として2液型1：1高速硬化タイプへ拡大する計画です。

現在、各樹脂の基礎配合および基本的な接着性能は一部確保できていますが、促進剤・開始剤・安定剤のバランス、長期保存安定性、ハイブリッド樹脂設計、異種材料界面での接着性、耐熱・耐湿・ヒートサイクル後の接着性能維持、さらに自動車量産工程に適した硬化速度の設定など、多くの課題を抱えています。そこで、自動車構造用接着剤の開発および量産適用に関する実務経験を有する日本の専門技術者の指導を受けることにより、配合設計、評価手法、課題解決技術を体系的に確立することを目的として、本事業を申請します。

期待効果

日本技術者指導の必要性および期待効果

日本は、自動車用構造接着剤、プライマーレスガラス接着剤、ファインケミカル材料の分野において長年にわたる開発・量産の実績を有しており、自動車メーカーと部品・材料メーカーによる共同評価を通じて、接着剤の配合設計から実際の適用工程、長期信頼性評価、品質管理まで体系的な技術を蓄積しています。特に、ラジカル硬化型アクリル構造用接着剤の保存安定性制御、エポキシとシリルポリマーのハイブリッド化、ウレタン・シリル系プライマーレスガラス接着、および自動車用接着剤における界面破壊の要因分析は、文献や原材料メーカーの一般的な資料だけでは習得しにくい、経験に基づく技術です。

当社は、日本の専門技術者による技術指導を通じて、以下の開発目標の達成を目指します。

第一に、2液型1：1ラジカル常温硬化アクリル構造用接着剤については、開始剤・促進剤・安定剤および金属イオンが接着性能に及ぼす影響を分析し、常温硬化性と9か月以上の長期保存安定性を同時に確保する配合設計を進めます。また、アルミニウムと鋼板の接着強度20MPa以上を目標値として配合の最適化を検討します。第二に、自動車用バッテリーケース・車体・モジュール組立向け2液型1：1エポキシハイブリッド構造用接着剤については、アルミニウムおよび塗装鋼板に対する接着強度10MPa以上、高伸び特性50%以上、可使時間約30分、および1時間以内の取扱強度確保を目標として開発を進めます。第三に、P2Gウレタンハイブリッド接着剤については、ガラス用プライマーを使用せずに接着強度5MPa以上、高伸び特性200%以上を目標とし、耐熱・耐湿・耐候試験後においても安定した凝集破壊を確保することを目指します。

技術指導では、樹脂および硬化剤の選定、触媒・安定剤・カップリング剤の設計、相溶性および界面接着性の改善、粘度・硬化速度の制御、加速保存試験、自動車向け信頼性評価手法、不具合要因の分析技術などについて実践的な指導を受けたいと考えています。本事業を通じて、3種類の構造用接着剤について試作品および基本配合技術を確立し、技術指導終了後は韓国国内の完成車メーカーおよび自動車部品メーカーによる評価へ展開する計画です。最終的には、構造用接着剤の国産化、新規売上の創出、自動車・電気自動車向け製品ポートフォリオの拡充、さらに日本を含む海外市場への展開基盤の構築を目指します。