

KINGFA

金發科技有限公司 紹介

KINGFA
JAPAN

2024年4
月

01

金発globalの紹介

02

金発PCRの紹介

03

新技術の紹介

04

今後の展望



会社概況



- **1993年**： 設立
- 生産拠点：**18**（グローバル）
- **2004年**： 上海証券取引所上場
- 社員数：**10,000人以上**
- 2022年販売量：約**260**万吨
- 2022年売上額：約**404**億RMB（約**8000**億日本円）



The data on this page is updated as of December 31, 2022

金発科技 - 会社概況



会社設立 **1993年**

上海株式上場 **2004年**



工場	Compound 生産能力/Y	社員	2022年販売量	2022 年売上	2023年売上
18	250万トン	10, 000+	2万トン	404億RMB	505億RMB (予測) 25%↑

金発グループコア事業

金発科技は、先進な高分子材料をコア事業として、

上下流産業協力し合い、イノベーション、生産、サービス、応用を一体化とする四つコア事業

①コンパウンド

Compound製品(PP/ABS/PA/PBT)

高性能再生プラスチック材(PCR/PIR)



③グリーン石化

軽炭化水素及び水素エネルギー (H₂)

熱塑性材 (PP/ABS)



完全生物分解性材料 (PLA/PBAT/PBS)

特種エンプラ材(PPA/LCP/PEEK)

高性能カーボン繊維及び複合材 (CFRTP)

②新材料



医療健康 (口罩手套)

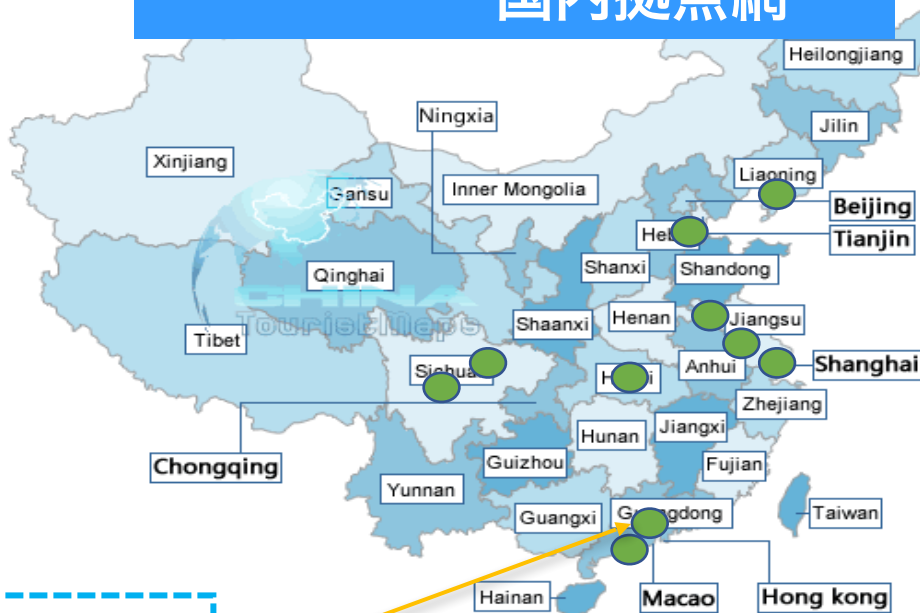
高分子材料製品 (防護服、労働靴等用品)



④医療健康

生産拠点-中国

お客様の声に素早く応える
国内拠点網



中部

武漢金発
生産能力：20万トン



西部

成都金発
生産能力：20万トン



南部

広東金発（清遠）
改性/PCR工場/炭素複合材/医療
生産能力：(80+20+10)万トン



珠海金発
(生分解+特殊材)
生産能力：15万トン



中国広州（金発本部）



天津金発
生産能力：20万トン



北部

遼寧金発（ABS重合）
生産能力：60万トン



上海金発
生産能力：26万トン



江蘇金発
生産能力：50万トン

東部



江蘇ヒ州(PCR工場)
生産能力：15万トン



寧波金発（PP重合）
生産能力：80万トン

生産拠点レイアウトグローバル

- アメリカ (Michigan)

生産能力：3万トン

2016年3月より量産開始

生産品PP/PA/PBT/ABS



メキシコ
工場増設予定

グローバル企業を目指すー2030

- 2022年 日本金発成立
- 2024年 メキシコ&ベトナム工場増設
- 2024年 欧州 新工場増設
- 東南アジア：60万トン
- インド：60万トン
- 欧州：30万トン
- 北米：30万トン

- ドイツ (wiesbaden)

生産能力：4万トン

2016年6月より量産開始

生産品PP/PA/PBT/ABS



ポーランド
工場増設予定



- 日本(横浜市)

2022年10月から設立

駐在員18名 (営業、技術)

2023年12月12日、開業式

日本市場重要性アップ!



- インド

生産能力：17万トン (3工場)

2012年にインドのメーカーを

Kingfa-India	
北	MANESAR
西	PUNE
南	PONDI



ベトナム工場
増設予定

- マレーシア

生産能力：3万トン (1+1建設中)

2018年8月より量産開始

生産品：PP/PS/ABS

金発科技は、中国、インド、米国、ヨーロッパに工場及びR&D

センターがあり、マレーシアではコンパウンド工場を建設中。

中国国内の6つの主要生産拠点があり (広州HQ、天津、武漢、上海

江蘇昆山、成都)、OEM様に現地供給を実現。

金発グローバル生産拠点より最も競争力のある材料をISUZU様へ供給

することを期待する。

金発工場	供給可能拠点	現時点の生産能力 (万トン)	計画生産能力 (万トン)
中国	中国/日本/ヨーロッパ /メキシコ	200	220
インド	インド/北米	13	30
ドイツ	ヨーロッパ	2.5	20
北米	北米、メキシコ	2.1	30
マレーシア	東南アジア、日本	2.8	30

重合プラントレイアウト：寧波PP重合&遼寧ABS重合

- 重合原材料PP：2023年下期にホモPP、2024年には自動車用ブロックPPを量産する。
- 重合原材料ABS：2022年は約6万トンの汎用ABS製品(KF-730)を供給

寧波金発重合工場

- PP重合能力をベースにインライン生産を行い、金発の材料供給能力の向上及びコスト競争力の向上をめざす。
- 2024年には自動車用ブロックPPが量産される予定であり、金発は自社重合PP材料を提案する。

寧波金発計画

STEP	製品	生産能力	量産時間
	STE P1	PDH	60万トン	2023
PP重合		80万トン	
PPコンパウンド		40万トン	
STEP2	製品	生産能力	量産時間
	PDH	60万トン	2026
PP重合	40万トン		

遼寧金発重合工場

- 2023年は更に多くのグレードが開発され、日産スペックにも適用可能。

遼寧金発計画

	製品	生産能力	量産時間
遼寧金発	ABS重合	60万トン	2022-2023
	PDH	60万トン	
	MMA	10万トン	
	AN	26万トン	

点線枠内の工程は弊社自社重合装置にて重合

重要商密(Important Business Secret)

ABS

*PSとブタジエンはバゼル会社より提供

金発製品のレイアウト

□ 珠海万通特殊工程塑料 (PA10T, PA6T, LCP, PES, PPSU)

- 特殊エンプラの重合から配合コンパウンドまでのフル工程内作。
- 重合の研究開発と生産能力を有し、コストを適切に管理することができ、異なる用途に応じて異なる特性を持つ差別化された樹脂製品を開発することができる。
- コンパウンドプラスチックの研究開発と製造における28年の経験と技術で、優れた性能の製品を幅広くお客様に提供。
- 一貫した生産拠点による安定した品質と、現地化対応したサービスの提供。

製品	重合能力 (トン/年)	コンパウンド能力 (トン/年)
半芳香族ポリアミド (PA10T/PA6T)	20,000	30,000
液晶ポリマー (LCP)	4500	
ポリアリールエーテルスルホン (PES/PPSU)	500	



PA10T/PA6T重合ライン



LCP重合ライン



PES/PPSU重合ライン



配合コンパウンドライン

中国最大の特殊エンプラ材 (PPA/LCP) サプライヤー、世界最大のPA10Tサプライヤーは珠海万通

2023年Q1-Q3の経営状況

金発科技四大事業部：コンパウンド樹脂、重合、医療製品、新材料があり、グローバルでもっとも品種が揃っている樹脂サプライヤーである

三十にして立つ、四つの分野にて飛躍的な発展を達成

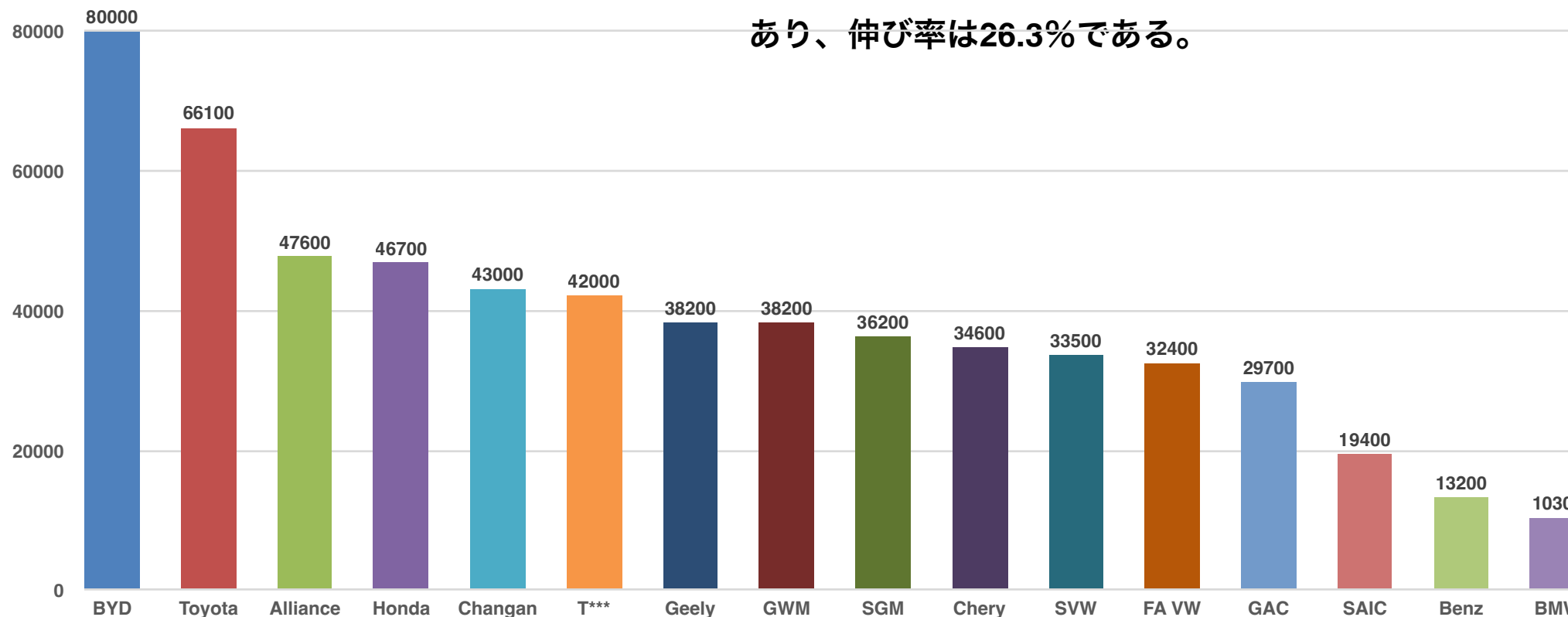
- 2023年Q1-Q3、金発科技のコンパウンド樹脂販売量は**同期比16.37%増**の148万2600トンを達成し、過去最高を更新した。
- 新材料の販売量は同期比**42.32%増**の12万4100トンで、同じく過去最高を記録した。

世界で最も品種のそろった高分子新材料サプライヤー



主流OEMでの販売実績

- 2023年、BYDなどのEV車企業への供給量増加が著しい。



世界中のコンパウンド業界において**第一位**
中国において20年連続**第一位**

2023年の自動車用材料の販売量は**96.76万トン**であり、伸び率は**26.3%**である。

日本-金発科技（株）

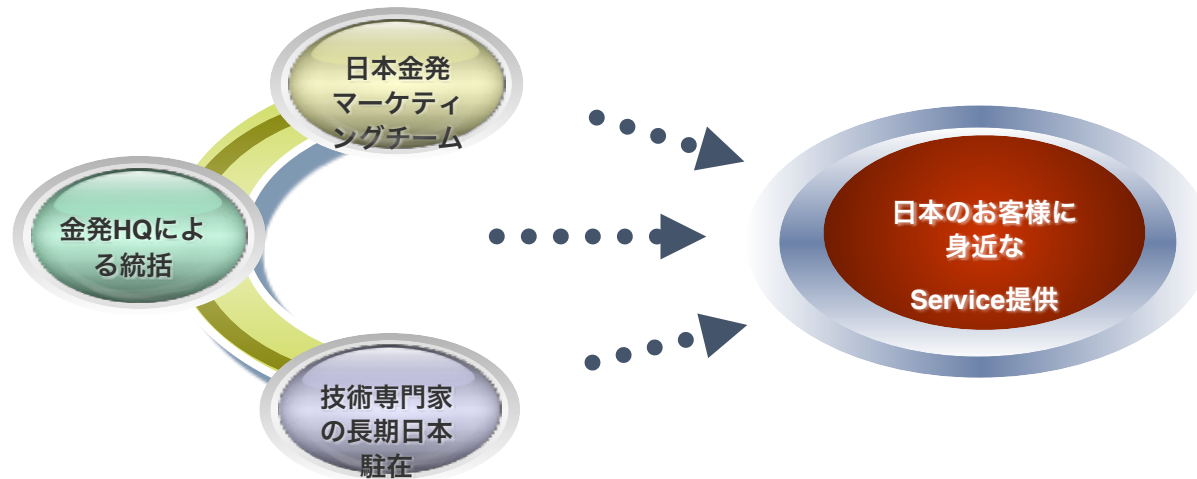
金発科技株式会社は2022年10月に設立され、日本のお客様に身近なサービスを提供する。

会社概要：

- 社名：金発科技株式会社
(金発本社の100%子会社)
- 設立：2022年10月
- 社長：伍 枝林
- 社員：現:20名(内営業16名, 人員規模拡大中)
- 住所：都内新橋(元事務所 保留)

横濱新事務所（5階建てビル）北山田（主運営）24年11月に正式使用

海外日系Director：鈴木康一
海外日系マネージャー：潘影



東南アジア-ベトナム



ホーチミン市	.....	20km	
ビエンホア市	.....	25km	
Cat Lai 港	.....	20km	
Cai Mep 深海港	.....	40km	
タンソンニャット国際空港	.....	25km	
Long Thanh 国際空港	.....	10km	
			

- 2023年8月に設立、2800万ドルの資本金、登録地はベトナムである。
- 計画投資総額8000万ドル、面積は約14.5万㎡。
- 高分子コンパウンド新材料の研究、生産、販売を一体化した生産拠点。
- 2024年3月末に生産を開始し、年間生産能力60万トンで、第1期の計画では年間30万トンの生産能力、東南アジア最大のコンパウンド新材料基地になる

会社住所：ベトナム、ドンナイ省、ロンソン県、ロンソン町、ロンソンハイテク工業区、N7、9番地

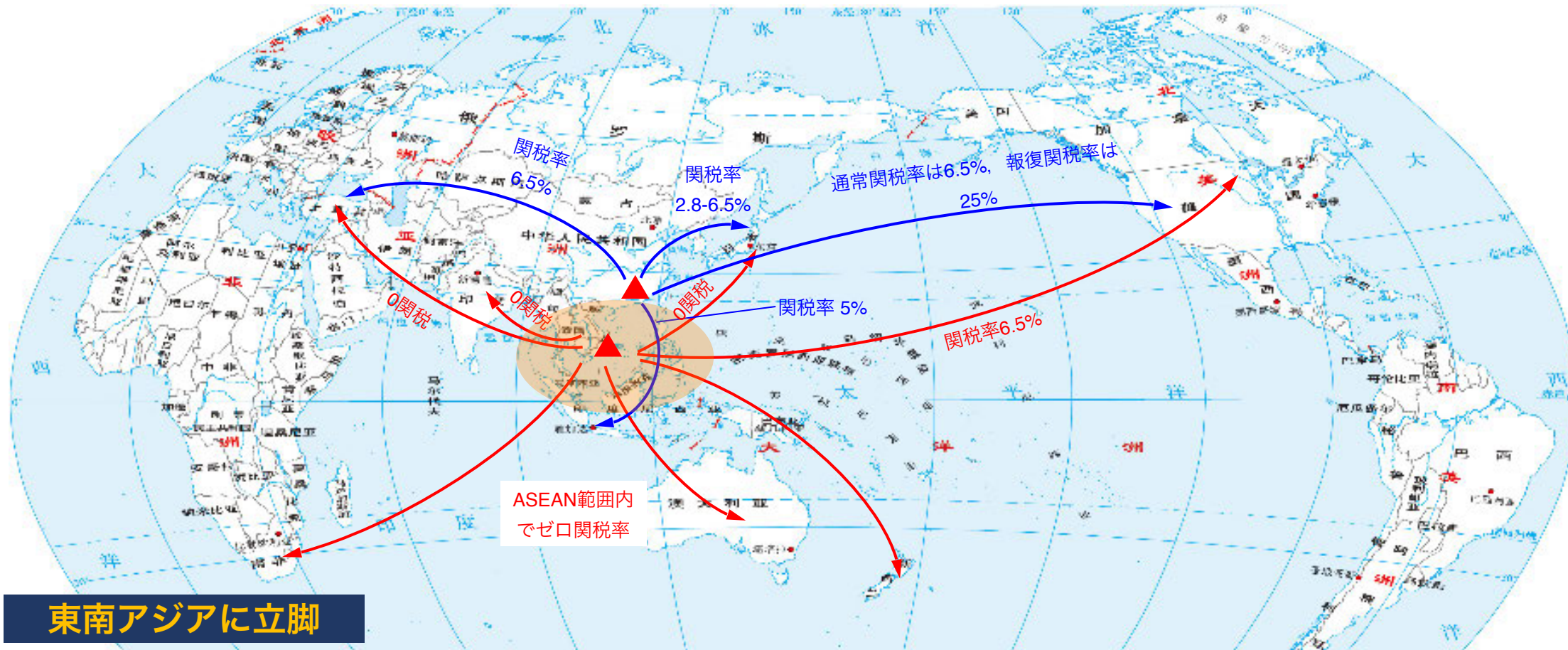
Address : Lot No. 9, Road N7, Long Thanh Hitech Industrial Park, Long Thanh Town, Long Thanh District, Dong Nai Province, Vietnam

主な製品：

PP、PE、ABS、PA、PBT、PCなど

様々な種類、幅広い範囲をカバーする。

東南アジア-ベトナム



東南アジアに立脚

ベトナムはすでに日本、韓国、ニュージーランド、インド、チリ、オーストラリア、トルコと二国間自由貿易協定を締結しており、アセアンのメンバー国として、中国、韓国、日本、インド、オーストラリア、ニュージーランド、中国香港と自由貿易協定を締結している。

- ❑ サービスの現地化需要。例えばベトナム、マレーシア、インドネシア、タイ、フィリピンなど
- ❑ 日本、アメリカ、トルクにサービスを提供し、ベトナムから日本、トルクへの輸出税関はゼロ、アメリカへの輸出税関は6.5%。(中国からアメリカまでは30%)
- ❑ 市場の需要によって、オーストラリア、ニュージーランド、南アフリカにもカバーできる。

Kingfa Indonesia Business Plan

Short Term Planning

Kingfa Indonesia -- Company Registered

→ Registered by end Jan'24



Kingfa Indonesia -- Office & Warehouse

→ Established by end Feb'24 (Cikarang Area)



Kingfa Indonesia/Trader -- Apply Impor Quota

→ PI, LS and BMAD

Long Term Planning

Kingfa Indonesia -- Increase Sales Volume

→ 2024 Target 15KT & 2025 Target 30KT



Kingfa Indonesia -- Compound Factory

→ Planning Established by Y2026
(with term Indonesia Sales 30KT)



Kingfa Indonesia -- Increase Local Content

→ Collaboration with local manufacturer polymerize material

インド-金発INDIA

- Commissioning of first plant in 1987 with the name of Hydro S&S Industries Ltd
- Over-taken by KINGFA in July 2013
- Listed company in BSE/NSE
- **3 production bases in India: PONDY/PUNE/MANESAR with 27 production lines**
- **warehouses rented near customer's plants to provide JIT service**
- Name changed to Kingfa Science & Technology (India) Limited in 2016
- Sales volume achieved 89000MT with of Revenue of Rs 1437 crores in 2022
- **New plant at Chakan (Annual production capacity 300,000 MT) –Phase 1 completed**

金発INDIAの新工場は2019年Chakanで立ち上げ
 投資額は52億ルビーで、インドでは唯一の中国外資系上場企業である。

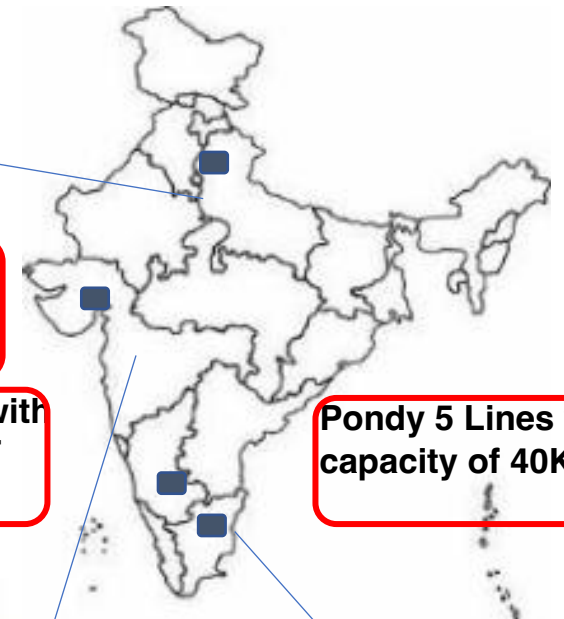
- 2025年予想生産能力は30万トン



Manesar -2 Lines with capacity of 20K MT

Chakan -15 Lines with capacity of 75K MT

Pondy 5 Lines with capacity of 40K MT



■ Warehouse
 ● Plant

**No. 1
 Compounder in
 India**



ヨーロッパ-金発EU

ドイツ ヴェスバーデン工場

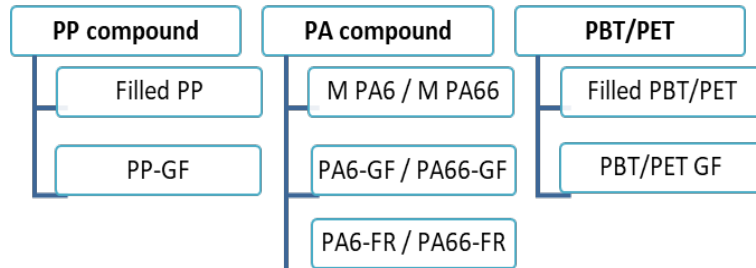
- 2016年立ち上げ
- 工場+R&D：IATF16949, ISO 9001, TS14000, ISO28000, VDA 6.3
- 5つの生産ライン, 生産能力は2.5万トン



新工場計画

- 場所選定：ポーランド
- 予定生産能力（コンパウンド）：20万トン
- 予定生産能力（PCR）：10万トン
- 計画土地面積：200000 m²
- 一期规划建筑面积：6000m²工場+ 6000m²倉庫

ヴェスバーデン工場製品レイアウト



LFT compound

Layout in Europe

- 2016 Plant in Wiesbaden
- 2024 Plant in Spain
- 2025 New plant in Poland



- Germany: **25,000 tons**
- Spain: **25,000 tons**
- Poland: **300,000 tons**

Time	2025Q2	2026Q4	2028Q4	2030Q4
Capacity/KT	25	35	120	200
Recycle Capacity/KT	8	20	50	100
Production Lines	7	10	29	52

ヨーロッパ-スペイン工場、ポーランド工場

① Poland KINGFA建設計画

計画SOP：2025年Q2/Q3

投資	経営範囲	場所	製品
<ul style="list-style-type: none">7000万-1億ユーロの投資（基礎施設及び機械含）一期：12000㎡工場+12000㎡倉庫（敷地面積）二期：12000㎡工場+12000㎡倉庫（敷地面積）+20000㎡ R&D	<ul style="list-style-type: none">年間販売、研究と生産20万トンコンパウンド材及び第一期10万トンのPCR材社員：一期120人，二期200人，合計400人	<ul style="list-style-type: none">Szprotawa Poland約135000-200000m²、電力、水力供給安定な平坦地	<ul style="list-style-type: none">自動車、電気、家電に応用する高性能樹脂材の生産、欧州現地のニーズに満足するPCR/PIR材の応用

② Spain工場

★PCR-HDPEのPCR前処理ラインの導入

4000T--2024年7月

25000T--2025年12月

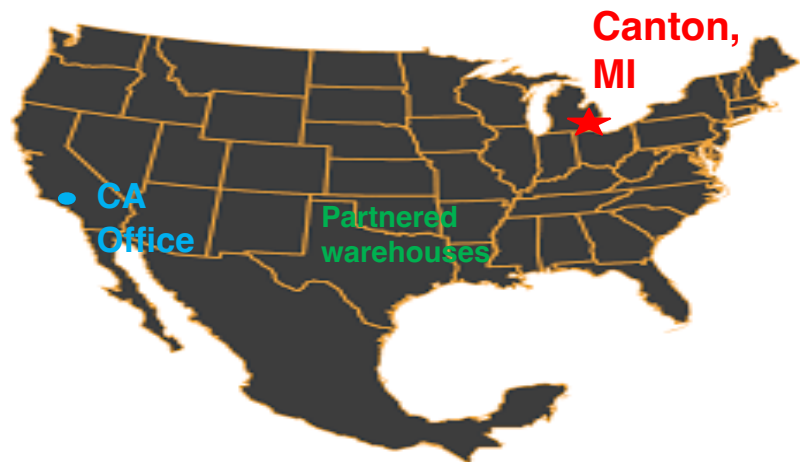
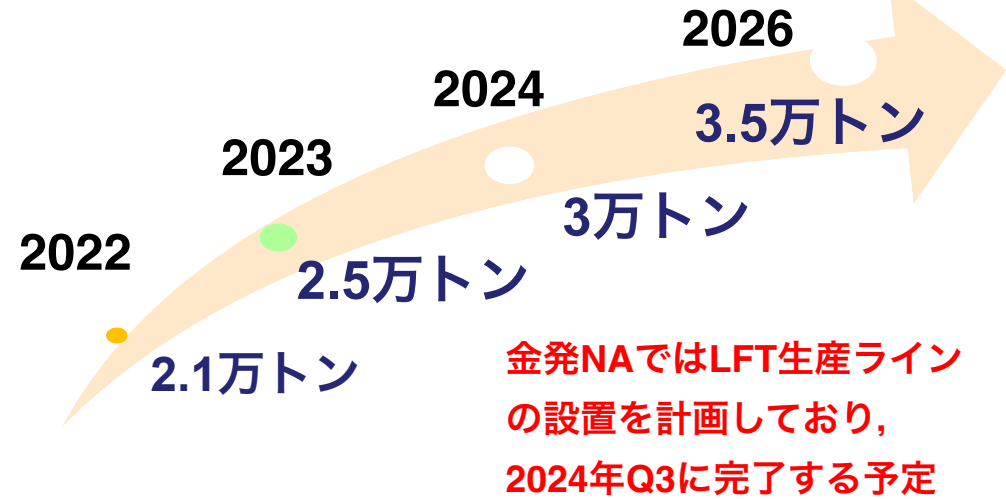


北米-金発NA/MEX



- 2016年に立ち上げ
- 工場+R&Dセンター：所得承認：IATF16949, ISO 9001, ISO 17025
Lab Certificated

北米工場生産能力計画>>>>>



メキシコ工場生産能力計画>>>>>



2025年Q1量産



生産能力を30万トン/年まで高める

北米-金發MEX 新工場候補地考查最新進捗

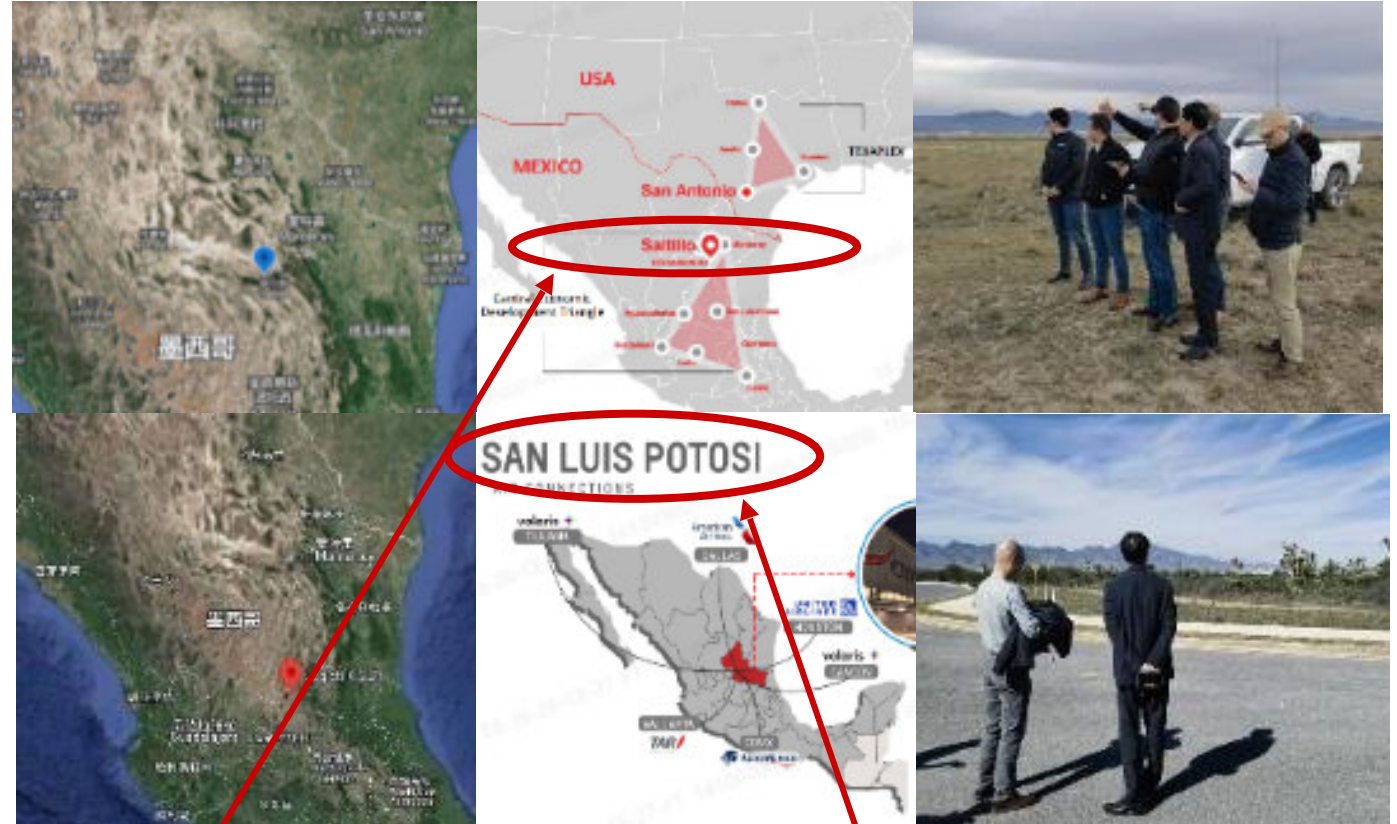
A Kingfa`s **wholly-owned** subsidiary

B Planned total investment is **USD 100million**, covering an area of **150,000 m²**;

C Integrating enterprise of polymer material R&D, producing and marketing;

D Planned final annual capacity is **600,000 tons**, **To be the largest compounding plastics base in NA&Mexico**;

- 2022 Aug:Kingfa Group decided to establish Mexico company
- 2023 Mar-Dec : GM of Kingfa Group & Kingfa USA-Mr.Li & Mr.He investigated Mexico to for site selection
- 2024 Q1(E) : Confirm final location Sign Land purchase agreement
- 2025 Q2(E) : Fully Operation



Option1:
北部
Saltillo, Coahuila

Option2:
中部
San Luis Potosí

Global生産拠点供給の安全保障

KINGFAはグローバル先進な材料サプライヤーを目指す

グローバル海外Businessの拡大

□ 欧州

ドイツ年間既存キャパシティ25000T
ポーランド新工場、年間生産能力30万ト
ン2025年から量産する予定

□ 北米

ミシガン州カントン、3万T生産能力
年間生産能力30万Tの新工場
メキシコ2024年成立する予定。

□ インド

30万T既存

□ ベトナム

2024年、生産能力20万T

上流Businessの拡大

□ 寧波PP重合

80万T生産能力
2023年Q3、40万T追加する予定。

□ 遼寧ABS重合

2023年Q1までに、60万T。

□ 中東地区PP重合

サウジアラビア計画中

継続的なりサイクル活動の強化

□ 中国の既存の回収能力は40万T

□ 2025年までに、中国の目標回収能力は
100万T

□ 欧州（10万T）、北米（10万T）
海外回収能力の構築。

経営理念：お客様のニーズに従い、迅速に対応する。

01

金発globalの紹介

02

金発PCRの紹介

03

新技術の紹介

04

今後のご展望



金発のカーボンニュートラル方針



2030年カーボン排出量を30%削減

- カーボン排出を識別・確認・モニタリングし、管理システムを構築・最適化
- グリーンエネルギーの使用を徐々に拡大し、グリーン工場を構築
- グリーン購買体制とサプライチェーンカーボン排出管理システムを構築



2060年カーボンニュートラルを実現

- 産業チェーンに合わせ、製品ライフサイクルにおけるカーボン排出を精査した上で、削減させる
- ローカーボンソリューションを提供し、全体の排出削減を加速

2030年100万トンの廃樹脂を回収、100万トンのリサイクル材を生産

- プラスチックリサイクルシステムを構築し、普及させる
- リサイクル材の研究開発・設計・供給・サービスシステムを構築
- カーボン排出を精査し、削減効果を改善していく

2030年の回収目標

テレビ 5千万台 デスクトップ 3千万台 使い捨て容器 1億個 農業フィルム 1000万平米
洗濯機 2千万台 バッテリー 8千万個 ボトル 2億本 魚網 2000万メートル

PCR材料生産拠点レイアウト

清遠&ヒ州工場当面の

キャパシティー：50万T/年

●清遠約30万、ヒ州約20万

2023年の実績約38万T

今の問い合わせ：トヨタ様40万Tの
容量と希望

VW50万Tの希望
南方拠点：広東省清遠

ベトナム新工場向：オポチュニティ包装類8000t

2021 生産能力: 25万トン/年

2025 生産能力：40万トン/年

北方拠点：江蘇省ヒ州

2021 生産能力: 15万トン/年

2025 生産能力：60万トン/年



海外拠点：マレーシア

2021 生産能力: 3万トン/年

2025 生産能力：20万トン/年



海外PCR

Poland 10万t

Spain
4000T--2024年7月
25000T--2025年12月

金発科技のリサイクル材料に対する資質承認



GRS



グローバルリサイクル基準（GRS）：はグローバルにおき、国際的、自主的かつ全面的な製品基準、リサイクル詳細、生産&販売チェーン、社会と環境実践及び化学製品制限を規制する第三者による認証要求。



リサイクル声明基準（RCS）：英文全称はRecycled Claimed Standard（略称：RCS），TE紡織取引組織が2013年に発表したほかのリサイクル基準、リサイクル材を利用する製品に認証を与える証拠。リサイクル声明基準は、リサイクル材含有量が5%-100%の製品に認証する。

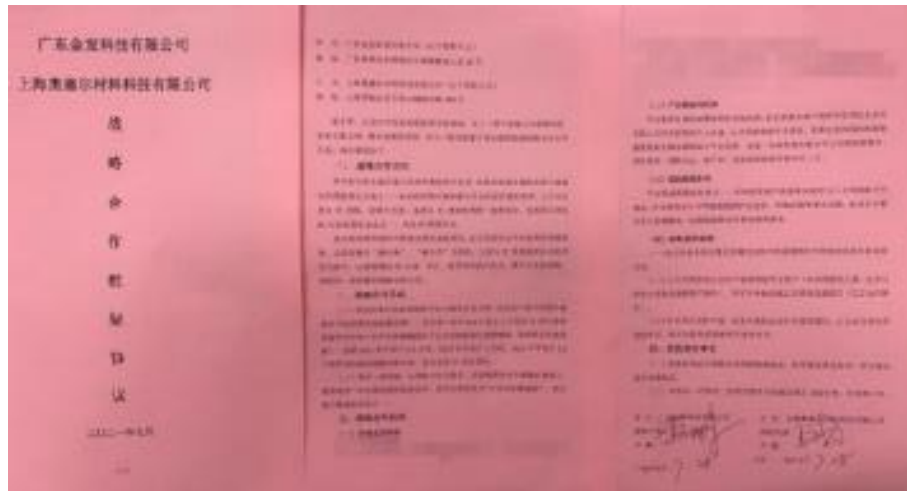
安定供給可能な原材料リソースプラットフォーム

金発の

リサイクル製品“回収形式イノベーション”

「1-5-1」

リソースプラットフォーム建設



10社戦略的パートナー

- ① 完備されたリサイクルシステム
- ② 安定されたサプライヤーチェーン
- ③ 年供給量 ≥ 10000 トン/社

50社コアサプライヤー

- ① 前処理能力あり
- ② 年供給量 ≥ 2000 トン/社

100社樹脂

リサイクルセンター

- ① 100社の樹脂リサイクル、選別、梱包センターを建設

グリーン低炭素材料-自主PCR材前処理能力

前処理生産能力リスト

生産ライン	製品類別	月産（トン）	注
低臭気HDPE前処理	PEボトル、PP洗濯槽、PPバケツ	1500	清遠で生産中
車のライト/バケツ/プレートPC前処理	PCバケツ	600	清遠で生産中
ABS/PP電槽前処理	ABS、PP電槽	1200	邳州で生産中
電子製品廃棄物のプラスチック前処理	ABS、PS、アロイ	1500	清遠で生産中
邳州弁当箱/洗濯槽PP前処理	PP弁当箱、洗濯槽、PEボトル	1500	邳州で生産中
日用品廃棄物プラスチック前処理	PE日用品廃棄物、PP日用品廃棄物	1500	邳州で生産中
合計：		7800	

今後の計画：2023-2025には前処理の生産ラインを二つ新設し、2025年前にトータル12の生産ラインを設置し、生産能力を倍にする。

CN解決案-PCR材原材料の由来管理

リサイクル材の安定な物性を保証するために、

- 原材料を固定させる。
- プロな前処理ラインを導入し、可能な限り品質をコントロールする。



前処理
←



Recycled PP :

- 食器など
- 洗濯機胴体
- 自動車部品

Recycled ABS:

- エアコン
- プリンター

Recycled PC:

- 水ドラム
- CD

Recycled PA6:

- 魚網
- ナイロン縄

Recycled PA66:

- エアバッグ

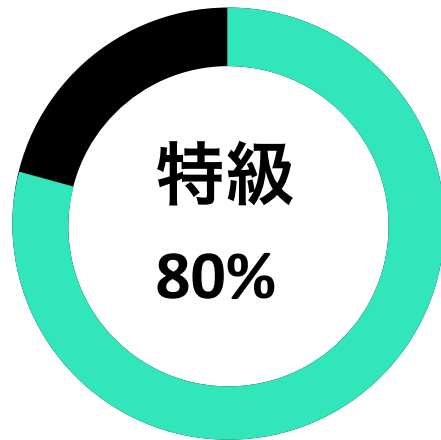
Recycled PBT:

- 粘着剤無の廃糸

サプライヤー信頼度、供給量、物性、安定性などにより原材料を選定；
洗濯機胴体は素材がピュアなので、自動車外装品・内装品に適切

③PCR材料リソース管理

洗濯槽PCR材料グレード分類-金発シェア



市場供給量：20000T

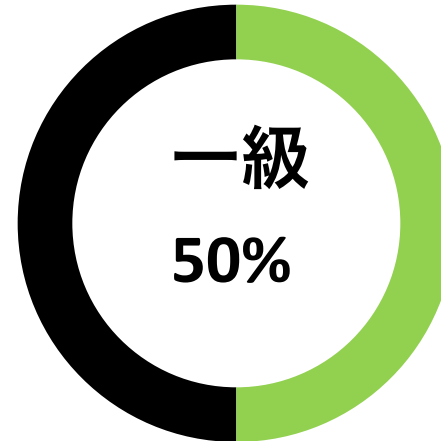
自動車：ベンツ、BMW、AUDI、VOLVO；

家電：IKIA-戦略パートナー協議

金発開発、リソース限られている

低臭気、カラー不純物少ない、

低密度、不純物の粒粒がない



市場供給量：200000T

自動車：非内装、非塗装品、

ローエンドブランド；

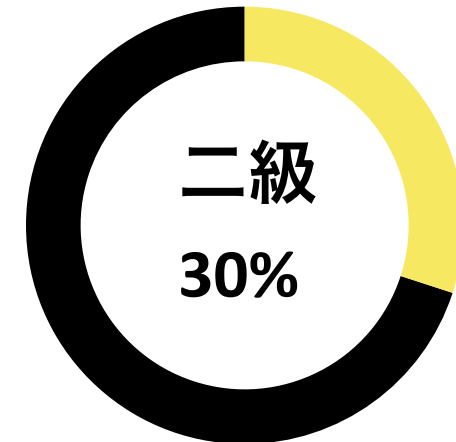
家電、家具、事務用品に適用；

市場大型リサイクルメーカー生産可、応

用幅広い

臭気高い、カラー不純物少ない、

低密度、不純物の粒粒があり



市場供給量30000T

自動車：ローエンドブランド、要求低い製品；

小型コンパウンドメーカー使用

回収、性能不安定

臭気高い、カラー雑、高密度、

不純物の粒粒があり

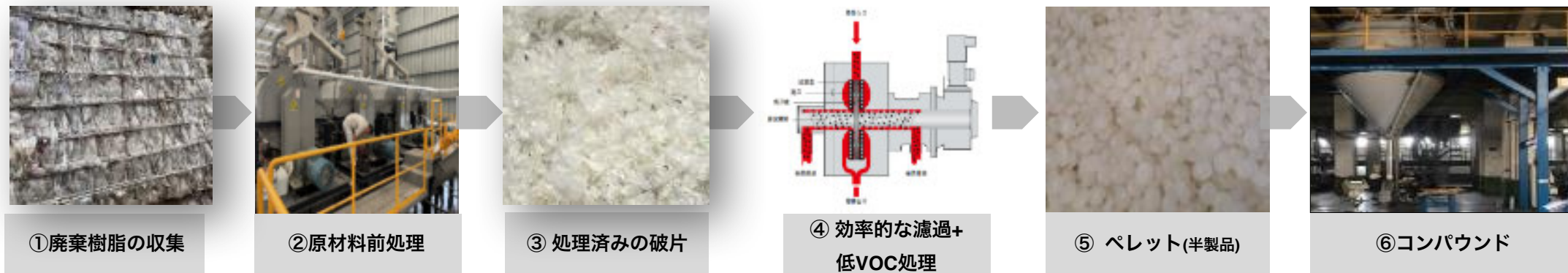
CN解決案-再生材製造力：①前処理⇒②ペレット化⇒③コンパウンド



工程	内容	機能
金属除去	conveyer belt equipped with magnetic metal separator	Metal separation
クラック	large flakes into small particles	Improving washing efficiency
洗浄	Clean water	Wash away sand and dust
熱洗い	Hot water with detergent	Wash away oil grease
洗浄	Clean water	Wash away detergent
脱水	centrifugal dewatering	Reduce moisture
ラベル除去	Air flow sorting	Label removing
色選別	Go through Color sorting machine	Got Natural particles

- この生産ラインは、リサイクル材の分選と洗浄用に特別に設計されており、自動連続破碎、洗浄、乾燥の統合を実現できます。
- 予洗浄-温水洗浄-すすぎ3段階洗浄、マルチタンク摩擦温水洗浄、自動加熱および排出を採用しています。
- また、ロータリーシンク設計を採用して、すすぎ滞留時間を増やします。再利用水は節水設計によりカスケードで使用可能です。

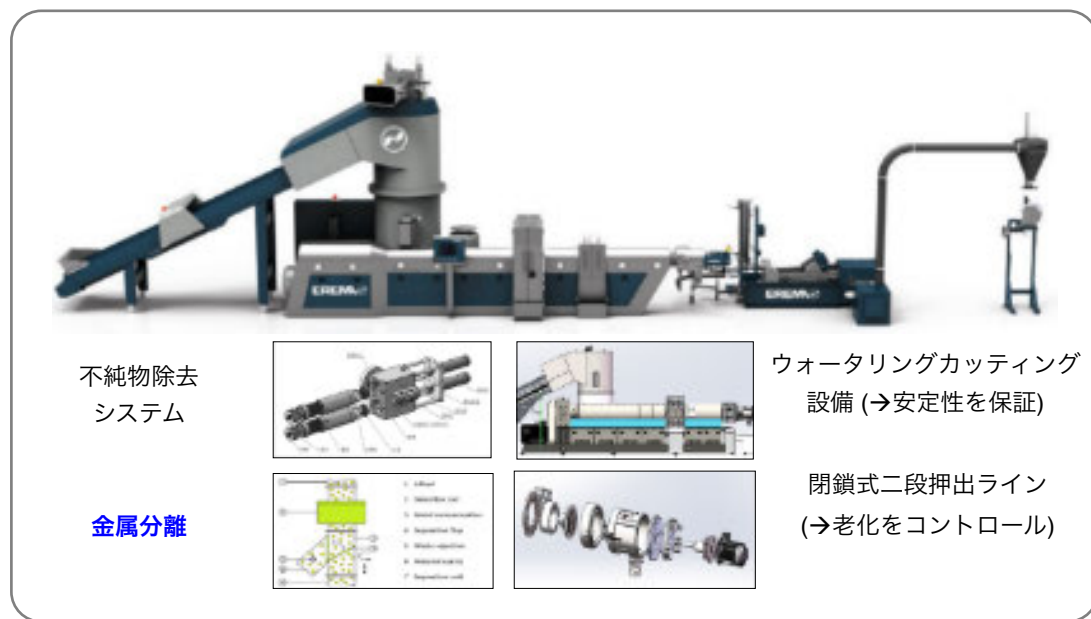
CN解決案-再生材製造力：①前処理⇒②ペレット化⇒③コンパウンド



原料受入検査

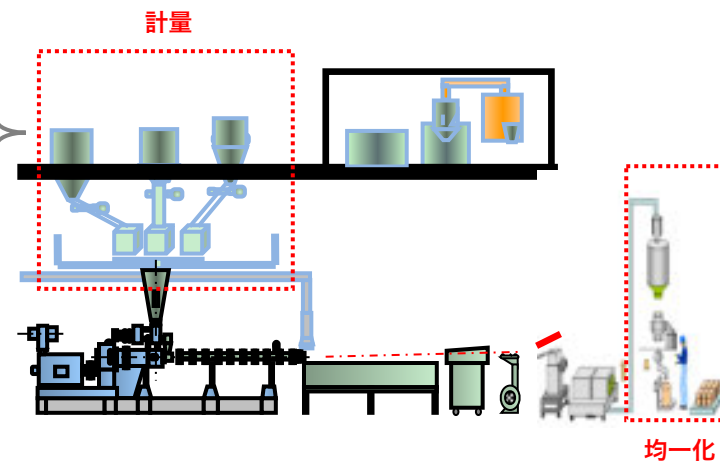
工程内検査

製品検査



設備

- PCR材
- バージン材
- 着色剤
- 添加剤



CN解決案-供給保障：再生材リソースは中国にある

■ 資源地図の整理



- 各方面のデータを結合した国内廃プラスチック資源地図の整理：2021年総量1834.6万トン、2つのルート、6つの種類、53の細分化分類
- 海外の他の地域のルートと種類は基本的に同じで、収集方法に違いがあるだけ

■ 一部の重要な高品質廃プラスチック資源の応用市場リスト（再生PP材の由来は230万トン程）

チャンネルカテゴリ	生活類						分解類				工場類						海洋類
キー資源	PP タッパー	HDPE ボトル	PETボ トル	日常雑 貨ゴミ	PP管	白家電	家電	蓄電池	バンパ ー 開発中	工業フ ィルム	スクラ ップ布	不織布	板材	バケツ	袋	漁網	
材料種類	PP	HDPE	PET	PP	PP	PP	PS\ABS	ABS	PP	PE	PA	PP	PC	PC	PE	PA6	
色	本色	白\本色	本色	各種	白色	各種	各種	各種	黒色	本色	本色	本色	本色	本色	白色	本色	
資源容量（万ト ン）	96	33	320	80	10	40	30	17	10	27	12.5	3	12	3.5	5	3	
市場業界への対応	包装 おもちゃ 自動車	包装	包装 紡織	電気バイ ク 自動車	自動車 建築	自動車 家電 家具	家電 消費電 子	蓄電池	自動車	包装	自動車 電子 電工	家電 家居	汽车 電子 電工	汽车 電子 電工	包装	汽车 纺织	

CN解決案-品質保証：製造工程での品質管理

■ リサイクル材原料受入検査

項目	検査項目	項目	検査項目
外観	ロングピース (0.5-1cm)	物性	引張強度
	ロングピース (1-3cm)		破断伸び率
	塊り (D>1.5cm)		ノッチ付き衝撃強度
	金属(second type)		曲げ強度
	金属(first type)		曲げ弾性率
	水分含量		MFR
	色A		比重
	色B		亜鉛
	色L		水銀
	異物		カドミウム
成型欠陥	真空不良	環境 不可 物質	クロム
	凹み		CR6
	フローマークなど		臭素
	溶かしにくい異物		塩素
他	匂いとVOC		PBB
			PBDE



■ 製程検査&製品検査

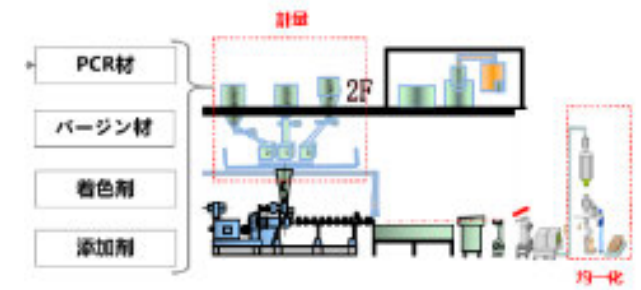
項目	検査項目	項目	検査項目
物性	引張強度	環境 不可 物質	臭素
	破断伸び率		塩素
	ノッチ付き衝撃強度		亜鉛
	曲げ強度		水銀
	曲げ弾性率		クロム
	MFR		カドミウム
	比重		PBDE
	ウェル度ライン強度		PBBs
	収縮率		老化時間
	外観		凹み	その 他	塗装性
粉末		シボ効果	
ペレットの形		耐スクラッチ性	
異色点		匂い	
Color		VOC	



■ 出荷検査

①：客先へ出荷
「OQC検査」

②：コンパウンド
工場の原材料とし
て投入「IQC検査」



- コンパウンド工場と検討した上でリサイクル材ペレットの品質規格を決め、**ペレット化後とコンパウンド前の二重検査を実施、流出を避け**
- 有害物質の管理は、客先要求により、**特別管理が可能 (REACH、化審法など)**

CN 解决方案-品質保証：第三者機関認証



中国十环认证



UL 認証



FDA 認証



ヨーロッパ
EN13432(比)



ヨーロッパ
EN13432(德)



アメリカ
ASTM D6400

第三者機関関連認証



GRS 認証



ISO
14001



OHSAS
18001



Green Production
Showcase Enterprise

CN 解決案-品質保証：自社検出能力の構築



laboratory
国高材分析测试中心

国高材分析测试中心下设8大领域实验室，可依据
中国国家标准(GB)、国际电工委员会标准(IEC)、国际标准化组织标准(ISO)、美国材料与试验协会标准(ASTM)、
德国工业标准(DIN)、美国安全检测实验室公司标准(UL)、日本工业标准(JIS)、欧洲标准(EN)等标准执行检测

加工成型 实验室	物理机械性能 实验室	化学性能 实验室	环境可靠性 实验室	电磁兼容性 实验室	力学仿真分析 实验室	绿色可持续发展 实验室	智能化研发检测 实验室
-------------	---------------	-------------	--------------	--------------	---------------	----------------	----------------

既存能力：

ROHS/VOC等

構築中：

REACH(一部可能)

第I種特定化学物質34種類（日本化審法）

- カーボンフットプリント計算サービス（LCA手法）
- 再生材に関する一連試験能力

CN解決案-PCR材実績 (非自動車)

取引先	PCR材種類	材料輸出国	最終製品	最終製品 販売国	法規適合	年間輸出量/販 売量(T/Y)
U社	HDPE	ヨーロッパ	包装瓶	ヨーロッパ	RoSH	10000
T社	ABS	国内生産	テレビ	ヨーロッパ/ アメリカ	RoSH	4000
S社	PC/ABS	東南アジア (タイ、マレーシア 等)	テレビ	アジア/中東	GP	2000
H社	HIPS/ABS	国内生産	OA設備	ヨーロッパ/ アメリカ	RoSH	10000
E社	HIPS/ABS	東南アジア	OA設備	ヨーロッパ/ アメリカ/ アジア	RoSH	2000
B社	HIPS/ABS	東南アジア	OA設備	ヨーロッパ/ アメリカ/日本	RoSH	500
D社	ABS	国内生産	OA設備	アメリカ/ メキシコ	RoSH	300-500

PCR材料应用例

Spoiler/Bracket

ABS

Sustainable material :

CKA-527AP

PCR content : 50%



Grille trim

PA6-GF15

Sustainable material :

Recoone 22G15

PCR content : 25%

Front and rear bumper

PP+EPDM-T15

Sustainable material : KGEP

PM34I

PCR content : 10%

Bumper Bracket / Grille Bracket

PC+PBT

Sustainable material : CKL-1230

PCR content : 30%

Door sill

PP+EPDM-T20 :

Sustainable material :

KGEP PM45J UV

PCR content : 20%

Fog lamp bracket

PP-GF20 UV

Sustainable material : KGEP-

G341

PCR content : 30%

Tow hook cover/Guide parts

PC+ABS

Sustainable material :

CKC-6050

PCR content : 50%

Lower grille

PP+EPDM-T20

Sustainable material :

KGEP-PM34H UV

PCR content : 25%

PCR材料应用例



Pillar
PC+ABS
Sustainable material : CKC-6050
PCR content : 50%

DP
PP+EPDM-TX20
Sustainable material : CK-95322
PCR content : 30%

PC+ABS
Sustainable material :
CKC-7050
PCR content : 50%

PC+ABS
Sustainable material :
CKC-3515
PCR content : 50%

PA6-G15
Sustainable material : Recoone 22G15
PCR content : 25%


Pillar
ABS
Sustainable material : CKA-527A
PCR content : 50%

IP
PP+EPDM-TX10
Sustainable material :
CK-95310
PCR content : 30%




Console
PP+EPDM-TX15
Sustainable material : CK-95315
PCR content : 30%

Glove box
PP-TX20
Sustainable material :
CK-95420
PCR content : 30%

自動車向けのPCR材プロジェクト

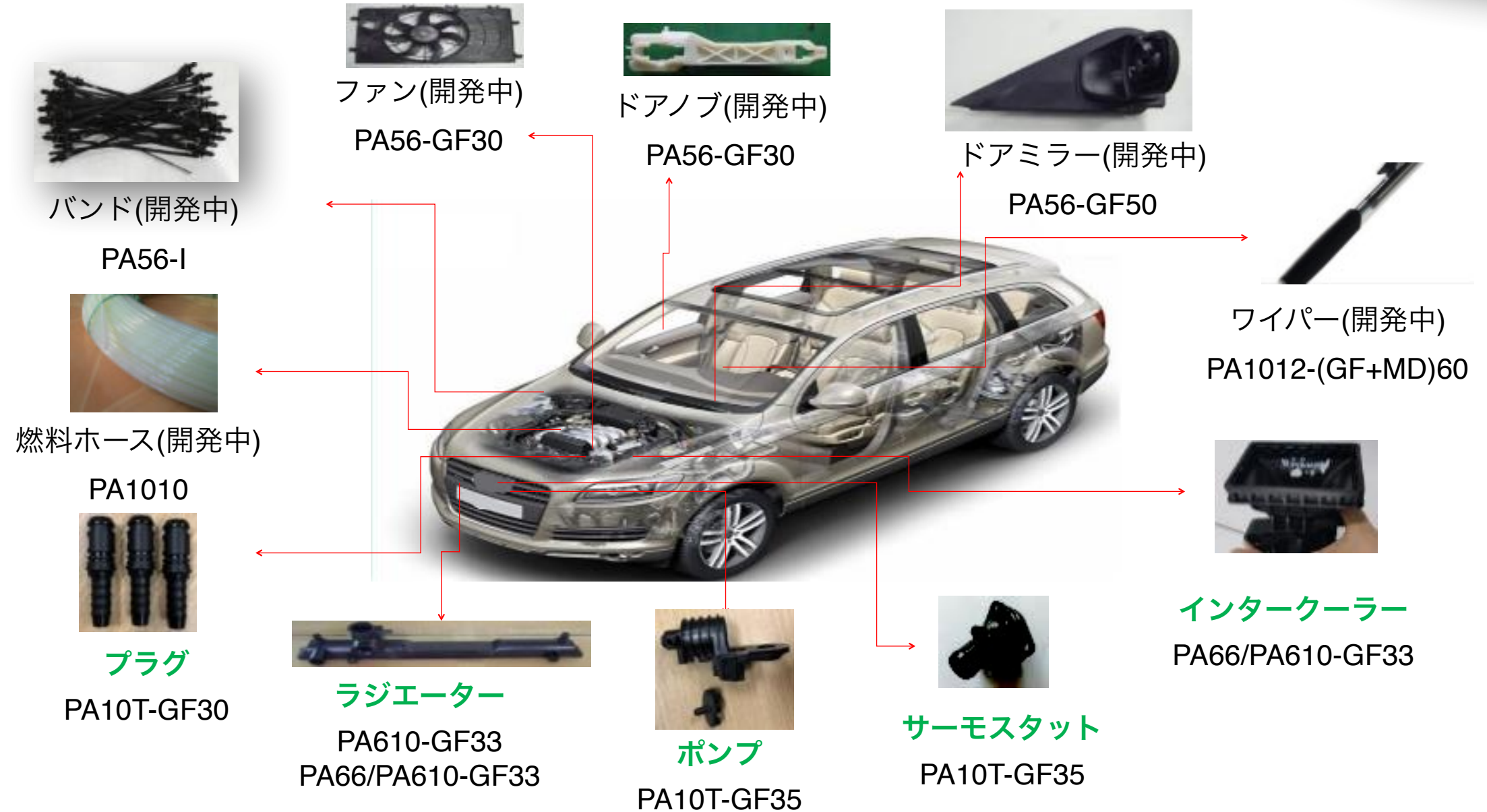
部品	OEM様	規格	PCR材グレード	PCR材含有量	進捗
 Cooling Fan	F***	PA6-GF30	Recoone 22G30	REC100	量産
 Bottom guard	B***	PP+EPDM	CK-95305	REC100	量産
 Wheel liner	B***	PP+EPDM-TX20	CK-95320	REC100	量産
 Bottom guard	B***	PP+EPDM-TX25	CK-95325	REC100	量産
 Door carrier plate	V***	PP-LGF30	Recoone 32LG30	REC30	量産

自動車向けのPCR材プロジェクト

部品	OEM様	規格	PCR材グレード	PCR材含有量	進捗
 Underbody Cover	V***	PP-LGF30	Recoone 32LG30	REC40	潜在的プロジェクト
 Mirror bracket	V***	PA6-GF30	Recoone 22G30	REC30	潜在的プロジェクト
 Console	A***/B***	PP+EPDM-T15	CK-95315	REC30	潜在的プロジェクト
 Glove Box	B***	PP+EPDM-T10	CK-95310	REC30	潜在的プロジェクト
 Door Trim	B***	PP+EPDM-T20	CK-95322	REC30	潜在的プロジェクト
 Pillar	A***	PC+ABS	CKC-6050	REC50	潜在的プロジェクト

➤ H社にEX2、EX3のPCR材をご提案済み、H社は理念EV車にて金発PCR材を提案の予定。

バイオベースナイロンの自動車への適用



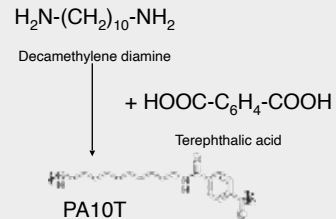
CNの開発-バイオベース材料

KINGFA Confidential

適用事例



ヒマシ豆



PA10T特徴

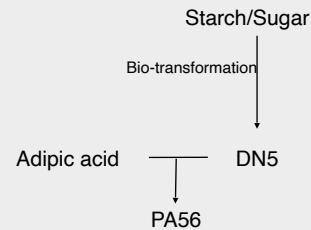
- ・ バイオベース
- ・ 低吸水率
- ・ 耐水&耐アルコール
- ・ 優秀な色安定性

モーター

→ PA10T-
(GF+MD)66
→ PA10T-GF43 FR



トウモロコシ



PA56特徴

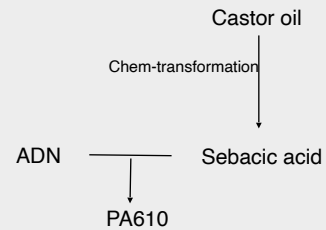
- ・ バイオベース
- ・ 高強度
- ・ 優秀なWET状態での靱性

締付け部品

→ PA56
→ PA56+GF



ヒマシ豆



PA610特徴

- ・ バイオベース
- ・ 低吸水率
- ・ 優秀な耐塩性
- ・ 優秀な寸法安定性

センサー

→ PA610+GF



より多くの潜在的応用—

01

金発globalの紹介

02

金発PCRの紹介

03

新技術の紹介

04

今後のご展望



自動車車用材料の発展動向

新エネルギー車の浸透率年々増えており、今年36%以上超える見込み

EV化

Plastics Type	ICV	BEV
Polypropylene	32%	36%
Polyurethanes	17%	20%
Polyamides	10%	4%
Polyethylenes	5%	2%
ABS	5%	8%
PVC	6%	3%
PC	4%	5%
PBT	2%	3%
Others	19%	19%

- EV設計温度下がり、105°C、ラジエーター、パイプ類の設計要求下がる；
- ファン、シュラウド等製品の稼働温度下がり、100°C以下；



CO2低減

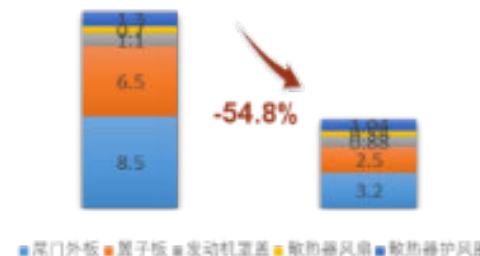
- ◆ 欧州回収工業連合会 (EuRIC) —— 欧州に送る車両について、2025年 PCR 材料の使用率が 25%、2030年 30%、2035年 35% の目標が設定された。
- ◆ EU廃棄自動車 “再使用と再利用”及び“再使用と回収利用”二段階分けられた
- ◆ 各OEM様のCO2低減スケジュールに基づき、最初は、「カーボンニュートラル」を実現するための重要な手段の1つとして、持続可能性のある非金属材料を使用すること；
- ◆ 「自動車業界チェーンCO2低減リソースを先手を打って、早期占有する」。

軽量化

金属と非金属材料は、オレフィン化方法により軽量化実現できる

EV加速、軽量化

整车重量変化



汽车零件重量

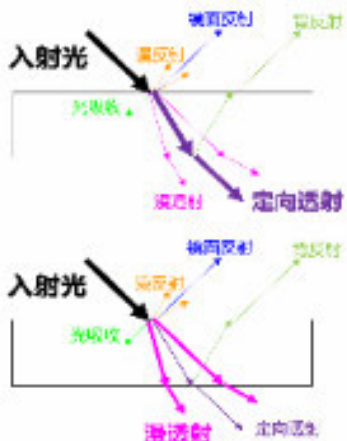
序号	零件名	减重前	减重后
1	尾门外板	8.5kg	3.2kg
2	翼子板	6.5kg	2.5kg
3	发动机罩盖	1.1kg	0.88kg
4	散热器风扇	0.7kg	0.50kg
5	散热器护风圈	1.3kg	1.04kg

智能化

- センサー：数量が増加し、電磁互換性要求が向上した、電磁遮蔽材
- コントローラ：統合化、軽量化、薄肉化、組立方式の多様化、作業環境が厳しい；
- アクチュエータ：数量が増加し、モータ、バルブがオレフィン化する傾向がある；

自動車用PP材料新技術---透光ポリオレフィン

①



透明-定向透射多; 漫透射少



透光-定向透射少; 漫透射多



②

新能源汽车格栅去除后，前舱可实现更多的新设计感，如灯光设计效果，目前采用PC喷涂后喷漆来实现，存在性能过剩、成本过高、密度大、耐热性较差等问题，可通过开发透光PP来替代。

PP	VS	PC
轻量化		密度高
耐热性优良		耐热性差
透明性好		成型收缩率
加工容易且节能		成型收缩率

材料特点要求：

光扩散性好、透光率高、可注塑、低收缩、高韧性、优异耐候性



③

不同技术方案性能 (KLUX系列产品)

性能	测试方法	单位	KLUX****	KLUX****	KLUX****	KLUX****	KLUX****
溶指	ISO 1133	g/10min	20	20	11	30	10
密度	ISO 1183	g/cm ³	0.99	0.97	0.91	0.91	0.91
灰分	ISO 3451	%	15	10	--	--	--
拉伸强度	ISO 527	MPa	19	21	22	26	26
断裂伸长率	ISO 527	%	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50
弯曲模量	ISO 178	MPa	2200	1600	1300	1300	1100
缺口冲击强度	ISO 179	kJ/m ²	35	50	50	6	45
透光率 (3mm)	--	%	40	50	75	70	75
雾度 (3mm)	--	%	≥99	≥99	85	80	60
收缩率(零件)	KINGFA	%	0.5-0.7	0.9-1.1	1.1-1.3	1.3-1.5	1.1-1.3
适用零部件	--	--	非PC涂装板	保险杠内衬板	保险杠内外衬板	门内饰板	内饰板

注：1.透光率为非配色状态下数据
2.牌号信息由于保密协议不予公开

④

透光保险杠产品的推广

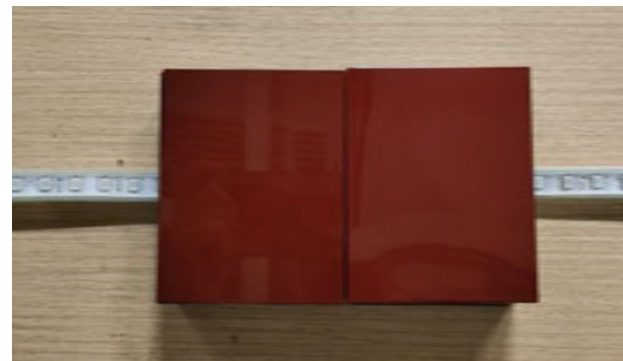
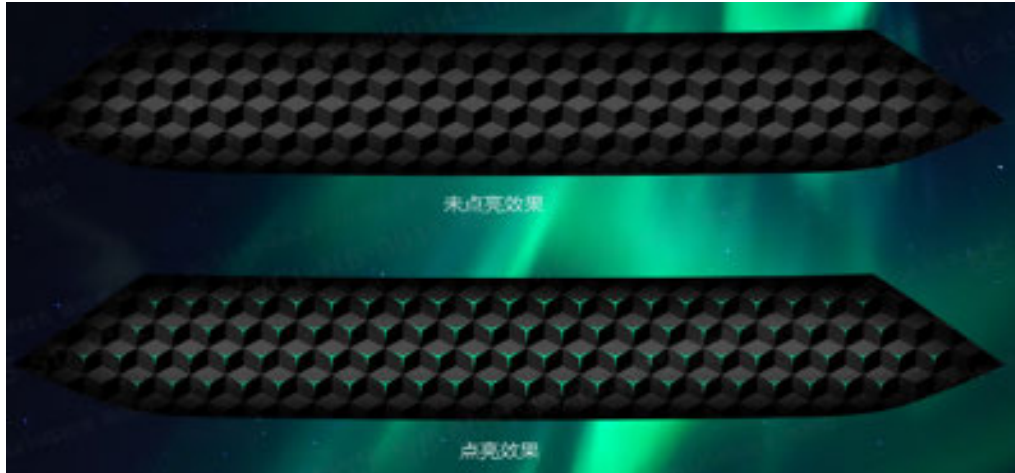
主机厂/牌号	初步沟通	样板级评估	零件试制	零件实验	项目SOP
J**** KLUX-7****	✓	✓	✓	✓	✓
D**** KLUX-8****	✓	✓	✓	✓	✓
C**** KLUX-5****	✓	✓	✓	✓	✓
G**** KLUX-6****	✓	✓	✓	✓	✓
V**** KLUX-6****	✓	✓	✓	✓	✓
A**** KLUX-6**** KLUX-6****	✓	✓	✓	✓	✓
S**** KLUX-6****	✓	✓	✓	✓	✓
J**** KLUX-6**** L**** KLUX-6****	✓	✓	✓	✓	✓
V**** KLUX-6****	✓	✓	✓	✓	✓





光透過ポリオレフィン材料

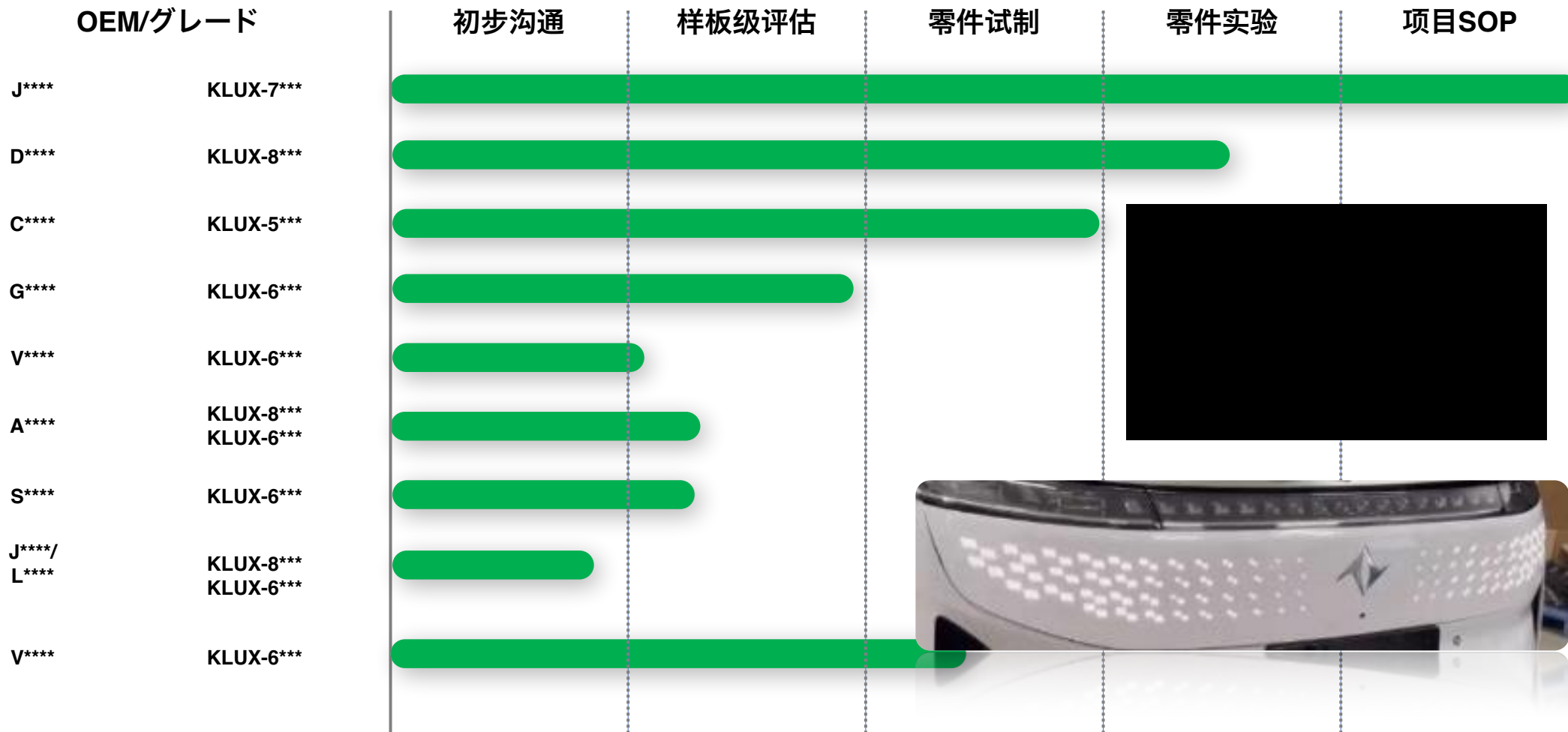
Geely ギャラクシーE8にて応用





光透過ポリオレフィン材料推進状況

透光保险杠产品的推广



透光ポリオレフィン

自動車リヤコンビランプポリオレフィン

ポリオレフィン材料：KLUX-5004（スチーム赤）、PP-KF04（アルミメッキPP）、PP-KF85（ハイ光沢ブラックPP）

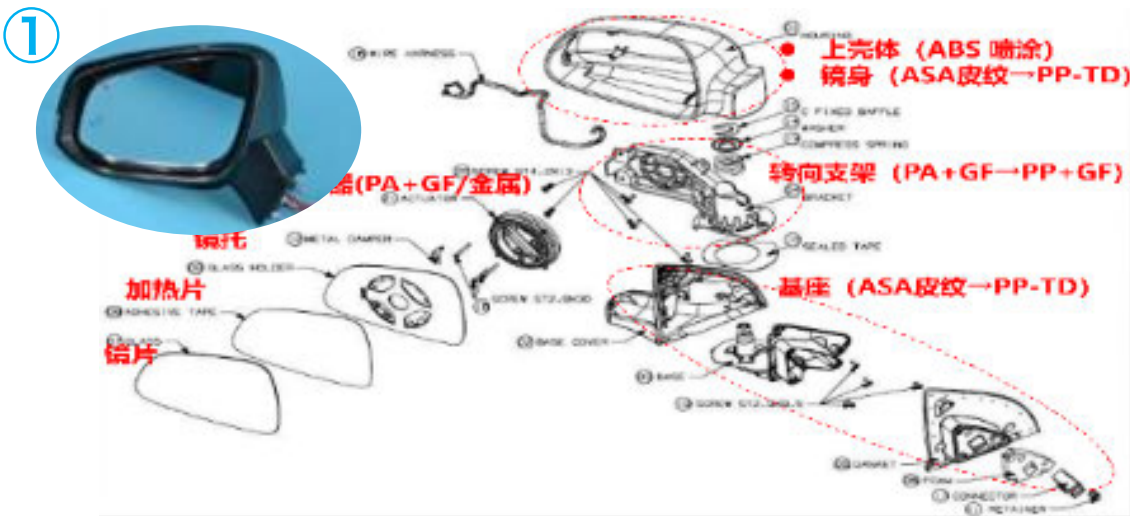


	样件图示	光型图示	光通量	最亮点	最亮値 (cd)	最亮値対比
PC			47.9 ←	(-0.2, 2.2)	177 ←	100% ←
PP-KF04 電鍍PP料			52 ↑	(0, 0.4)	148 ↓	83.6% ↓
PP-KF85 PP料高光黒			44.8 ↓	(-0.4, 0.6)	151 ↓	85.3% ↓

□ スチーム赤：光拡散の効果が近い；

□ メッキPP & 高光沢ブラックPP：1.耐アルカリ液実験OK、2.接着力テストOK、3.総合反射率はPCより明らかに低下していない；

自動車用PP材料新技術---オレフィンバックミラー



③ ① ポリオレフィン推薦案：PP-TD20/TD30

◆ ポリオレフィン材 vs. ASA材基本物性比較

材質	テスト基準	単位	ASA	PP+TD	
材料スペック	ISO	/	普通	PP-KF06 (PP-TD20)	PP-KF07 (PP-TD30)
引っ張り強度	ISO 527	MPa	45	34	34
曲げ弾性率	ISO 178	Mpa	2200	2800	3400
ノッチ付アイゾット衝撃強度(23°C)	ISO 180	kJ/m ²	17	2.5	2.0
ノッチなしアイゾット衝撃強度(23°C)	ISO 180	kJ/m ²	60	N.B.	N.B.
密度	ISO 1183	g/cm ³	1.06	1.05	1.13
MFR(230°C,3.8kg)	ISO 1133	g/10min	8	20	20
収縮率	KINGFA	%	0.4-0.7	1.0-1.2	0.8-1.0

- ポリオレフィン案は、材料流動性が良く、生産エネルギー消費を低減し、生産効率を向上させる。
- 剛度（曲げ弾性率）はASA材より良く、カバーフレームの基本機能をそなえている。

②

試験結果

車名	試験項目	試験結果	備考	日本車種
DORA way	構造強度	○	構造強度等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
富士	構造強度	△	構造強度等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成
	構造耐久	○	構造耐久等	構造可成



試料①: [VOLVO]



④

◆ ポリオレフィン材は耐候技術により、耐光劣化性能を大幅に向上させることができる。

テスト方法: 参考SAE J2527

テスト設備: ATLAS CI4000

照射エネルギー: 2500 KJ

材料カラー: 黒

循環方法

Step1.夜シャワー60min

Step2.光照射40min

Step3.光シャワー20min

Step4.光照射60min



材料スペック	普通 ASA	普通 PP-TD20	耐光劣化 PP-TD20
△E	1.0	5.0	1.2
外観	粉化/割れ/色あせなどの老化現象が無	表面に微小亀裂があり、外観に色あせ現象がある	粉化/割れ/色あせなどの老化現象が無
グレーカードグレード	4級	3級	49 4級

自動車用PP材料新技術---電磁波シールド材料

① ミリ波レーダ信号は本質的に電磁波信号であり、電磁信号の

周波数範囲は76-81 GHz、波長

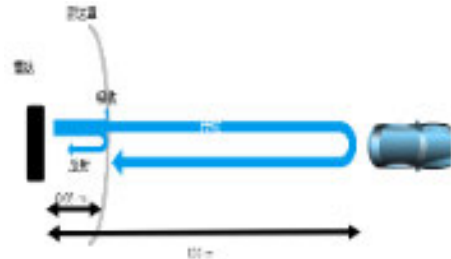
範囲は3-4 mm。

ミリ波特性：

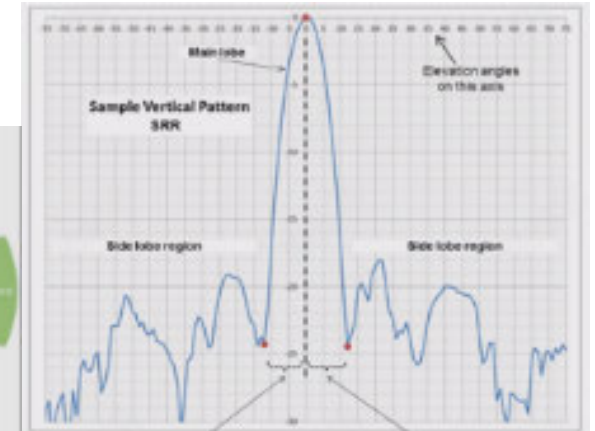
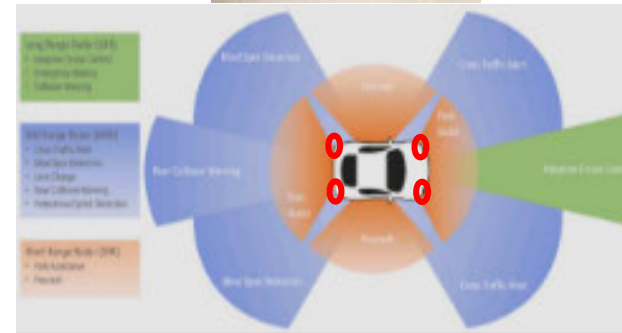
◆ 高回折能力(レーザーに対し)

電磁波シールド
透過能力(全天候使用可能)

レーダ外周の干渉信号をシールドする



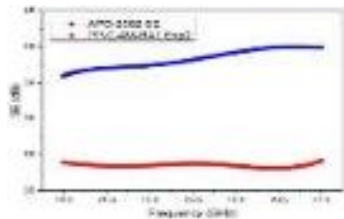
②



➢ 従来のレーダホルダは非電磁遮蔽材であるため、レーダ受信信号に明らかな干渉性がある。

③

Kingfa APO-2002 SE VS Witcom PP-C-4M-RA1 Exp2



屏蔽效能 SE = 10 lg (P_{in} / P_{out})

APO-2002 SE 77GHz時のSEは42,

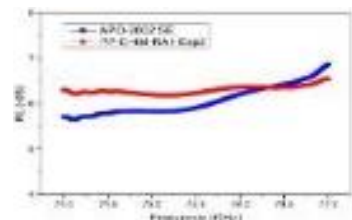
P_{in} / P_{out} = 15849,

シールド効率：

(1-1/15849) × 100% = 99.994%

PP-C-4M RA1 Exp2 77GHz時のSEは32.5,

シールド効率99.944%



反射係数 R_L = 10 lg (P_r / P_{in})

APO-2002 SE 77GHz時のR_L -6.8,

P_r / P_{in} = 0.20893

反射率 R = 20.893%

吸収率 A = 99.994% - 20.893% = 79.101%

同理PP-C-4M RA1 Exp2为在77GHz下的R_L为-6.5

反射率 R = 22.387%

吸収率 A = 99.944% - 22.387% = 77.557%

④

Test Item	Test condition	Unit	Kingfa APO-2002 SE	Witcom PP-C/4M-RA1 EXP2
MFR	ISO 1133	g/10min	2.5	0.4
Density	ISO 1183	g/cm ³	1.17	1.15
Tensile stress at yield	ISO 527	MPa	20	20
Flexural Modulus	ISO 178	MPa	2000	1700
Charpy impact strength 23°C	ISO 179	kJ/m ²	NB	NB
Charpy notched impact strength 23°C	ISO 179	kJ/m ²	30	20
Shrinkage	ISO 2577	%	0.6-0.6	0.5-0.6
Grade	特性	鷹揚分野		
APO-2002 SE	填充増韌、耐熱、剛性、韌性バランス良い	レーダー取付ホルダ、電器ハウジング		
KEMC-T615	填充高剛性、耐熱、剛性韌性いいバランス	レーダー取付ホルダ、電器ハウジング		
KEMC-G614	増強、高耐熱、高剛性	レーダーハウジング、取付ホルダ、ECUハウジング		

※当技術製品の開発は規格の制限がなく、ミリ波吸収要求、電磁シールド、静電消耗要求のある部品に活用できる。



カラフルなラインナップー内装材

- 材料スペック：PP/PP-TD**
- 金発グレード：API-****/AIP-****
- 技術難点：臭気及び長期劣化（耐熱&耐候）
- 部品重量：2~5kg
- 応用：コクピットモジュール下のカラフルPP材



内装部品または非自動車領域で応用

- 技術ポイント一：カラフルーの外観、臭気処理
 - ✓ メインレシピ：低臭気樹脂及び助剤の選定
 - ✓ カラーパウダー：無機パウダーの選定
 - ✓ 後処理：in line乾燥+off line乾燥
- 技術ポイント二：長期劣化
 - ✓ 助剤：高効率抗酸素&光安定性、低析出リスク助剤の選定
 - ✓ 辛パウダー：無機カラーパウダーの選定





長期効果抗菌ブローダクト材

- 材料スペック：HDPE
- 金発グレード：PE-9206 AM
- 技術難点：長期効果の抗菌性能
- 部品重量：約2kg/SET
- 応用展開：ブロー成型類抗菌カビ防止

95°C, 2000h後の抗菌率

項目	検出率	検出率
大腸菌	47.1%	50.0%
金黄色ブドウ球菌	5.4	5.4
白色念珠菌	4.0	4.0
赤色白癬菌	4.1%	4.1%



のPE材

- 技術ポイント一：非抗菌材元の物理性能を保留留
 - ✓ 要求：部品高韧性，ブロー成型，低臭気
- 技術ポイント二：抗菌効果良い
 - ✓ 要求：部品の抗菌率99.9%
- 关键技术点三：长效抗菌效果优异
 - ✓ 要求：部品の長期抗菌効果（95°C，熱劣化200 h後、抗菌率≥99.5%）

微生物種類	抑菌効率/%	GB21551.5-2010技术要求
大腸菌	99.9	最初検査したの抗菌率：96.0% 使用2000回または2300h後の抗菌率：≥86.0%
金黄色ブドウ球菌	99.9	
白色念珠菌	99.1	
赤色白癬菌	> 99.9	

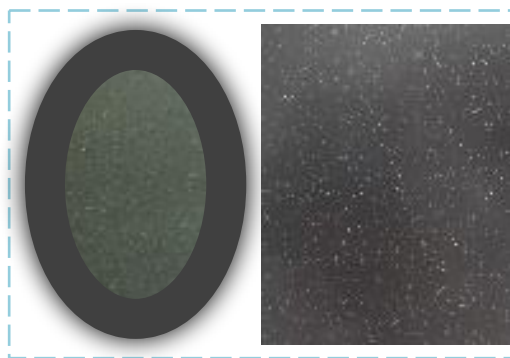
Product Information				
PE-9206 AM				
Modified PE				
FEATURES	APPLICATIONS			
<ul style="list-style-type: none"> • HDPE • Excellent stiffness-impact balance • Good processing properties and appearance 	<ul style="list-style-type: none"> • Film, extrusion molding • Automobile part • Excellent antibacterial properties 			
Property ¹⁾	Test Standard	Test Condition	S.L. Unit	S.L. Typical Value ²⁾
Mechanical				
Tensile Strength	ISO 527	23°C/5mm	MPa	24
Tensile Stress at Break	ISO 527	23°C/5mm	%	600
Flexural Strength	ISO 178	23°C/10mm	MPa	21
Flexural Modulus	ISO 178	23°C/10mm	MPa	1000
Notched impact strength	ISO 180	23°C	kJ/m ²	70
Shore Hardness	ISO 868	Shore D	—	60
Thermal				
Heat-resisting temperature (TST)	ISO 306	ADD	°C	120
Others				
Density	ISO 1181	23°C	g/cm ³	0.92
Melt mass-flow rate(MFR)	ISO 1133	230°C/2.10kg	g/10min	0.22
Molding Shrinkage	ISO 1874	23°C	%	1.0-2.2
Flammability	ISO 5780	2.0mm	max/min	30
Antibacterial rate	GB 21551.5-2011	—	%	≥99.9

良触感効果材

官能性を向上するため、魅力的な内外装加飾材のイノベーション開発が主流になり、金発よりカラフルー内外装のソリューション提案もたくさんの経験がある。



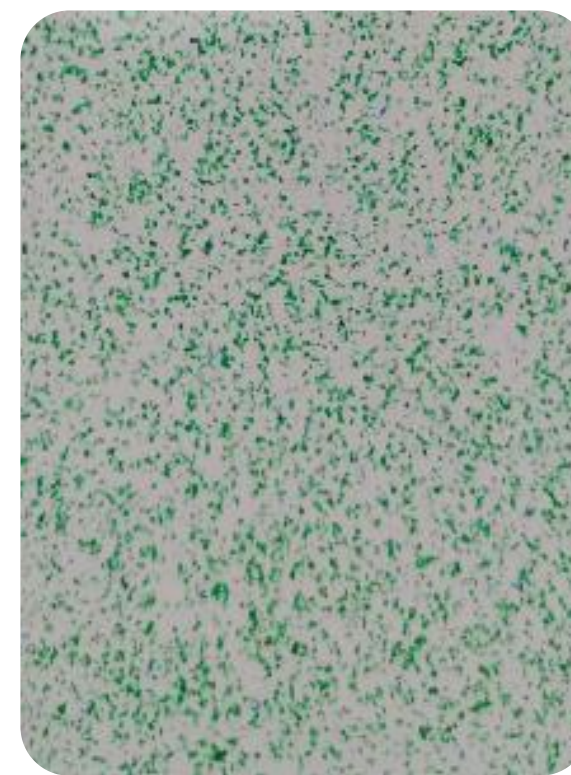
カラフルー



深夜空



ドリームグリーン



透明ダブルインジェクション材

透明ダブルカラー技術、自動車内装品の応用



一射出：透明PC
JH820



二射出：PCABS合金
MAC-601

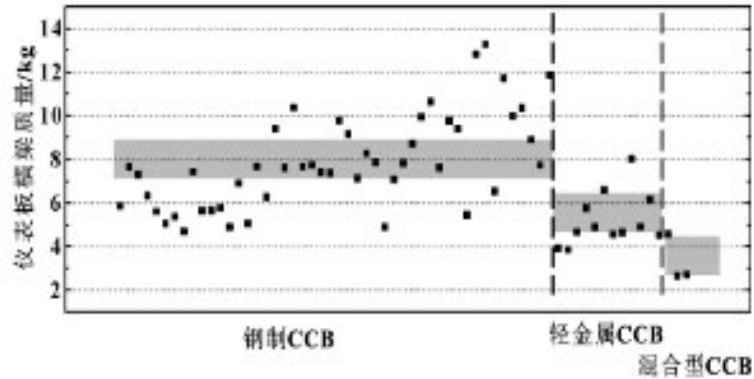
外層透明PC、強度保証すると同時にシボ効果もある；

裏層黒PCABS合金、外層透明PCと合わせて特殊の視覚効果実現；



軽量化---CCB材料方案

➢ スチール代替案



スチールCCB	軽金属CCB	混合型CCB
<ul style="list-style-type: none"> 質量分布 5-13 kg 平均質量約8 kg 	<ul style="list-style-type: none"> 質量分布4-8 kg 平均質量 5-6 kg 	<ul style="list-style-type: none"> 平均質量 3-4 kg

➢ PCR碳纤维



PCRカーボン繊維性能保留率>80%、コスト40%ダウン、1kgPCRCFを1kg新CF代替することにより、CO2低減効果

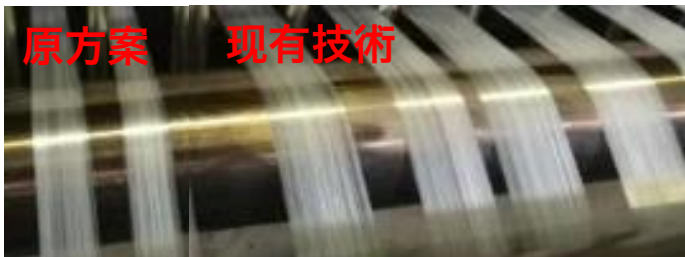
17.6kgCO₂e/kg
➢ 強度高い、弾性率高い

性能	単位	PA6+30CF 干态/双85处理 12h	PA6-G60 HS
拉伸模量	MPa	19520/16200	22100/16400
拉伸强度	MPa	210/147	260/188
拉伸断裂应变	%	2.0/2.1	1.8/3.4
弯曲强度	MPa	310/199	440/305
弯曲模量	MPa	18685/10796	21400/15800
悬臂梁缺口冲击	kJ/m ²	16/29	21/28
悬臂梁无缺口冲击	kJ/m ²	44/66	95/99
密度	g/cm ³	1.27	1.70

自動車用エンブラ材料新技術---良外観高性能LFT材

応用分野：バックドアインナーパネル、シュラウド、
Console、CCBビーム（先行技術研究）

軽量化—良外観高性能LFT材



部品実際使用環境の温度は、100-150°C、割れ、変形などしないこと

優れた疲労性能とクリープ性能



高低温性能良い
耐衝撃性能良い
振動テスト時の性能良い

寸法安定性
低反り
耐化学溶剤
良い外観性
良い粘着性

性能	测试标准	测试条件	单位	常规GFPP-LXX			超高强度GFPP-LXX HM		
				GFPP-L30	GFPP-L40	GFPP-L50	GFPP-L30 HM	GFPP-L40 HM	GFPP-L50 HM
引っ張り強度	ISO 527	5mm/min	MPa	125	135	145	140	150	160
曲げ強度	ISO 178	2mm/min	MPa	165	190	200	190	205	215
曲げ弾性率	ISO 178	2mm/min	MPa	6150	8300	11000	6500	8800	12000
ノッチ付衝撃強度	ISO 179/1e A	23°C	kJ/m ²	32	35	36	36	38	40
ノッチ付衝撃強度	ISO 179/1e A	-30°C	kJ/m ²	34	37	38	38	41	45
熱変形温度	ISO 75	1.8MPa	°C	158	159	160	159	160	161
密度	ISO 1183	23°C	g/cm ³	1.12	1.22	1.32	1.12	1.22	1.32
GF含有量	ISO 3451/1	600°C, 30min	%	30	40	50	30	40	50



新エネルギー車動力電池システム：金発材料案フォーカス

□ 業界法規の解釈に基づくソリューション開発の3つの焦点



ISO 12405



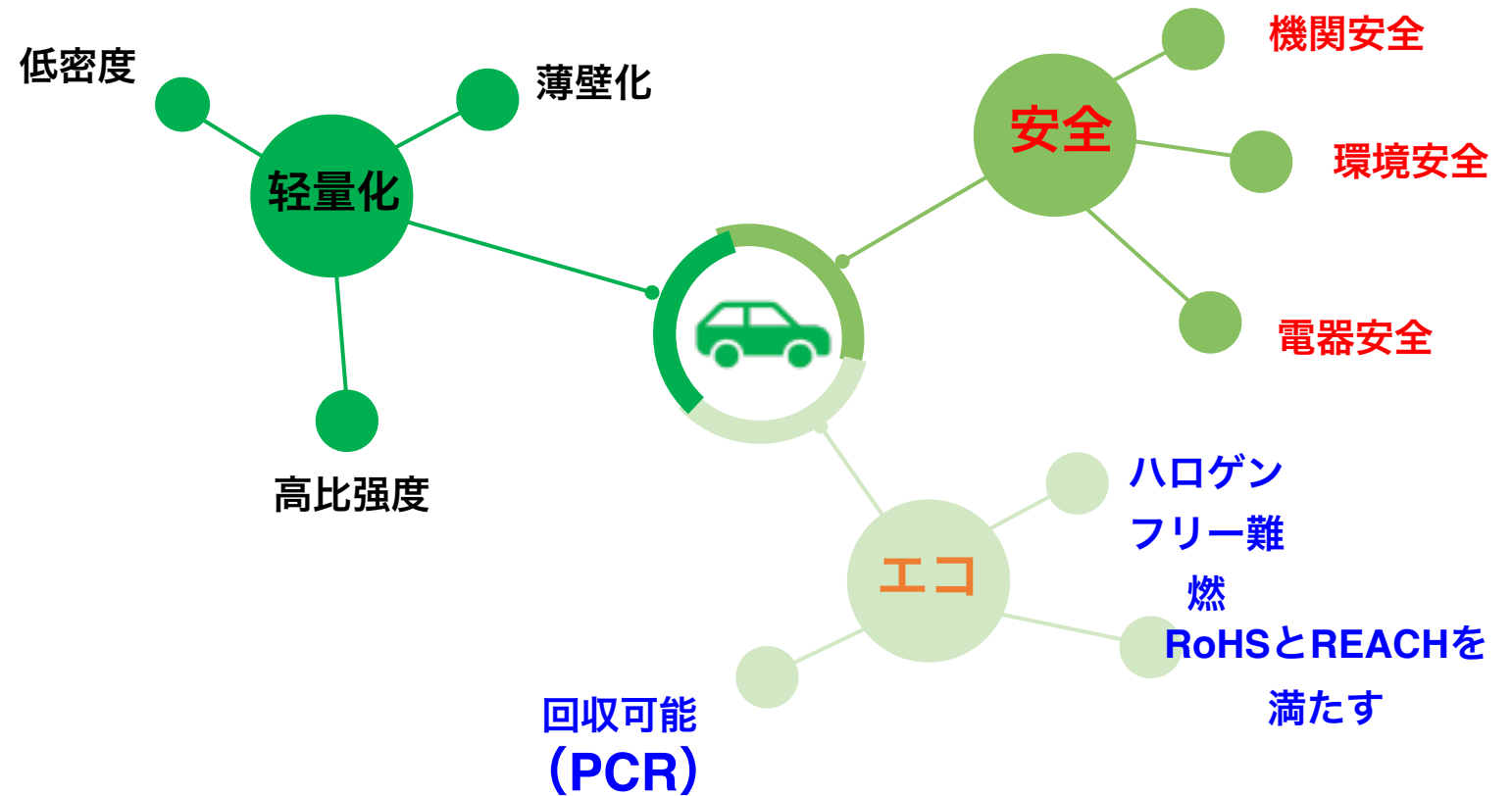
GB/T 31484/485/486
GB/T 38031-2020



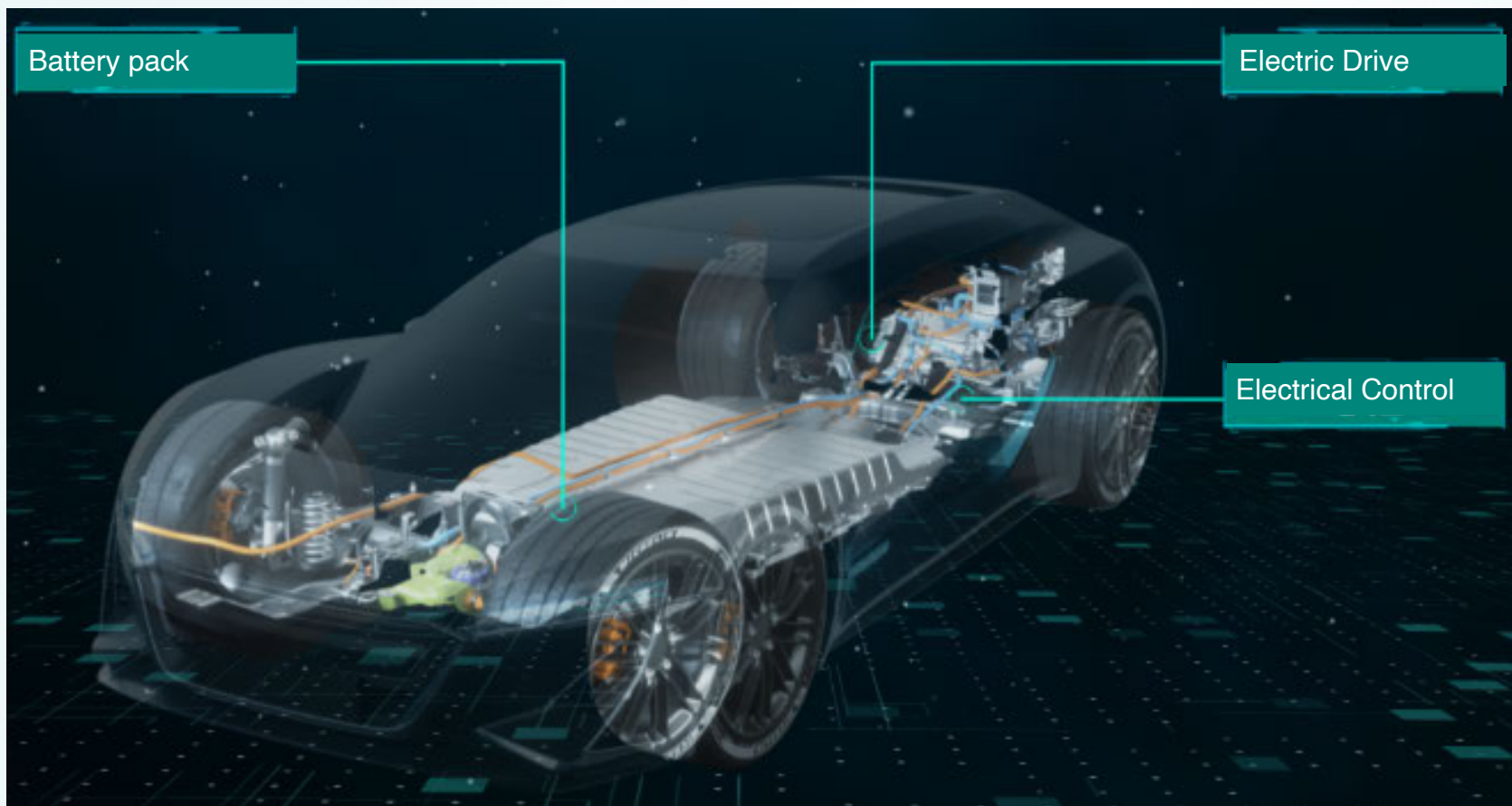
EBA Battery regulation proposal
EBA Battery 2030+



UL 2596



新エネルギー自動車総合ソリューション



- Cable ties
- Cable duct
- Motor housing
- Thermal management system
- Controller housing
- Connectors
- Charging gun plug
- Charging gun housing
- Battery pack assembly
-

新エネルギー車動力電池システム：金発材料案の概要

- 改質材料の種類がそろっており、動力電池の5つの構造がすべてカバー
- 各構造の多種の材料選択方案は、異なる顧客ニーズに適応する

アッパーカバー

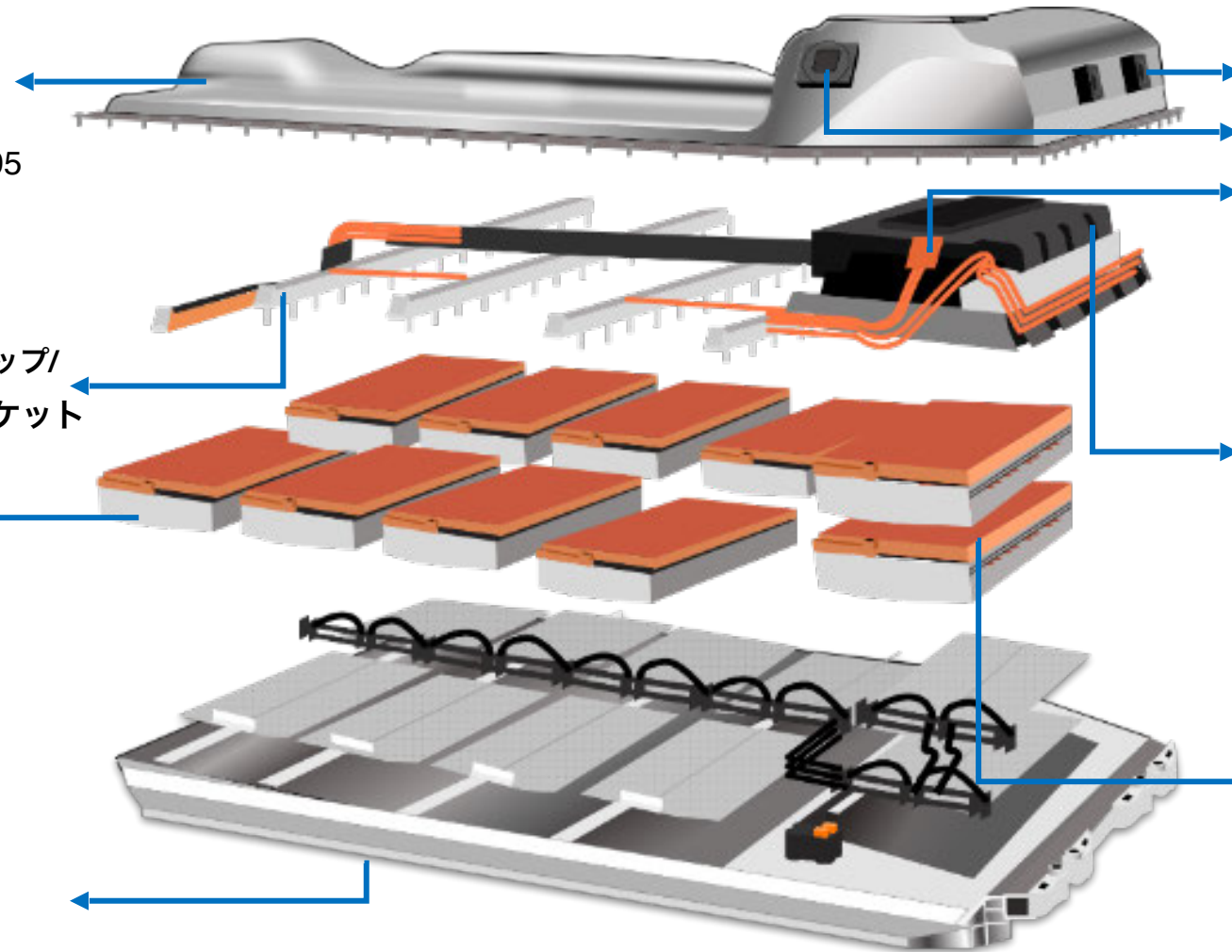
- PPS-G40 HM
- GFPP-30 NHFR
- API-1501 FRBK105
- PA6-LFR
- PA66-NPG30

モジュール/エンドキャップ/ プレート/Busbarブラケット

- PA66-RGXX1
- PA66-NPG
- PPE-1311
- JH960
- PP-R0 508
- APO-1001 FR
- Viscon series

アンダーガード

- KingEcoPan™



高圧コネクター (E&E)

- Vicnyl R430 NH
- Vicnyl 6130 NH
- LCPA-R40G2508
- PA66-R40G30
- PA66-RG151/251/301
- PBT-RG251/301
- PA66-NPG15/25/30/35
- PBT-NPG25/30

BMS

- PBT-RG301
- PA66-RG251/
NPG25/RPG25
- LCPA

ポールコラム (バッテリー)

- PPS-G40 / G00 / GM65 / G30
EC
- LCP

エンプラ材サンデンシステムにての応用

KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA KINGFA



启停電池包

PA6-NPGxx

起動・停止バッテリーパーク



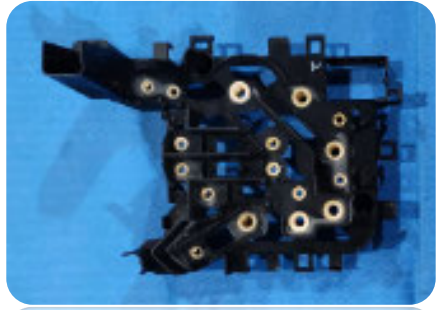
高圧コネクター

PA66-R40Gxx



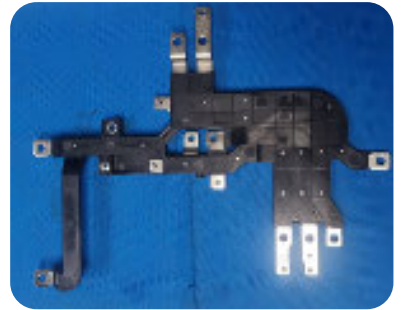
BMSハウジング

PA6-RGxx1



リレー

PA6-NPGxx



バスバー

PA66-R40Gxx



バッテリーエンドプレート

PA66-R40Gxx



BDUブラケット

PA6-NPGxx



PCBハウジング

PBT-RGxx1



BMUブラケット

PBT-RGxx1



充電ガンヘッド

PA66-NPGxx

01

金発globalの紹介

02

金発PCRの紹介

03

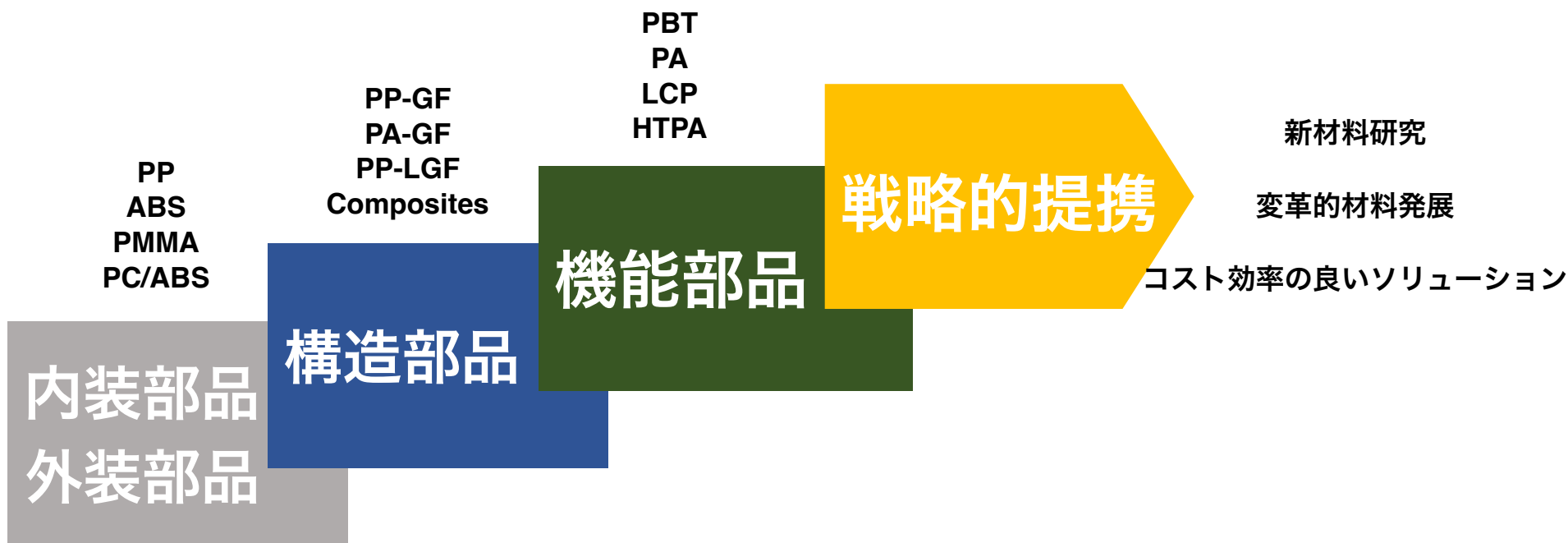
新技術の紹介

04

今後のご展望



ご展望



- 弊社とお客様・global各拠点との連携を深めさせていただきます。
- PCR/BIOなどCO2低減のグリーン環境保護材の幅広く応用に応じ、先行開発、材料トライアル、材料の承認、評価、見積りのチャンスを頂きたい。
- EV戦略の拡大に従い、PP材のほか、弊社PBT/PPS/PA等エンブラ材を含め、お客様へのコストの貢献、競争力がある材料に尽力させて頂きたい。
- Win-win関係を築き、弊社東南アジア新工場。メキシコ新工場の立ち上げすることにより海外各拠点

とのコミュニケーションを更なる強化し、お客様へ付加価値高い身近なサービスの提供のチャンスをいただきたい。

Thank you

KINGFA