



モビリティ分野の改革 内装部品用コルクソリューション

AMORIM CORK COMPOSITES

コルク、優れた原材料

コルクはコルクガシの木(*Quercus suber* L.)の外皮で、幹と枝を覆う100%天然の植物組織です。

気体で満たされ、主にスベリンとリグニンでコーティングされた微細な細胞の蜂の巣のような構造で構成されています。1cm³のコルクは、約4,000万個の細胞で構成されています。

コルクは、その肺胞細胞構造から「自然の泡」としても知られています。独立気泡構造により、軽量、気密性、防水性、酸、燃料、油に耐性があり、腐敗しにくい構造になっています。

幹を傷つけることなく、専門家によって持続的に収穫するため、木はやがて再収穫される外側の樹皮の別の層を成長させます。コルクガシの木的一生をかけて、平均して000年続くコルクは、約1T回収穫されます。これは、コルクが天然原料であるだけでなく、再生可能でリサイクル可能であることを意味します。



断熱



遮音



耐火性、耐高温性



CO₂削減



振動制御



簡単なプロセス



軽量



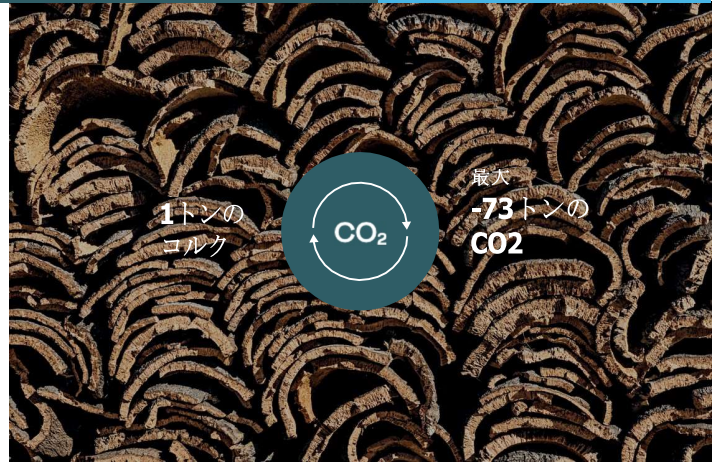
エコデザイン



自然界でサステナブルなコルク

コルクの森は重要な天然のCO₂吸収源です。コルクを生産するごとに、コルク櫟の森は最大73トンのCO₂*を隔離すると推定されています。

これらの森林は、保護ステータスが認められており、気候調節に貢献し、持続可能な開発の原動力であり、地球の生態学的バランスにおいて中心的な役割を果たしています。このように、コルクは他に類を見ない天然の持続可能な原材料です。

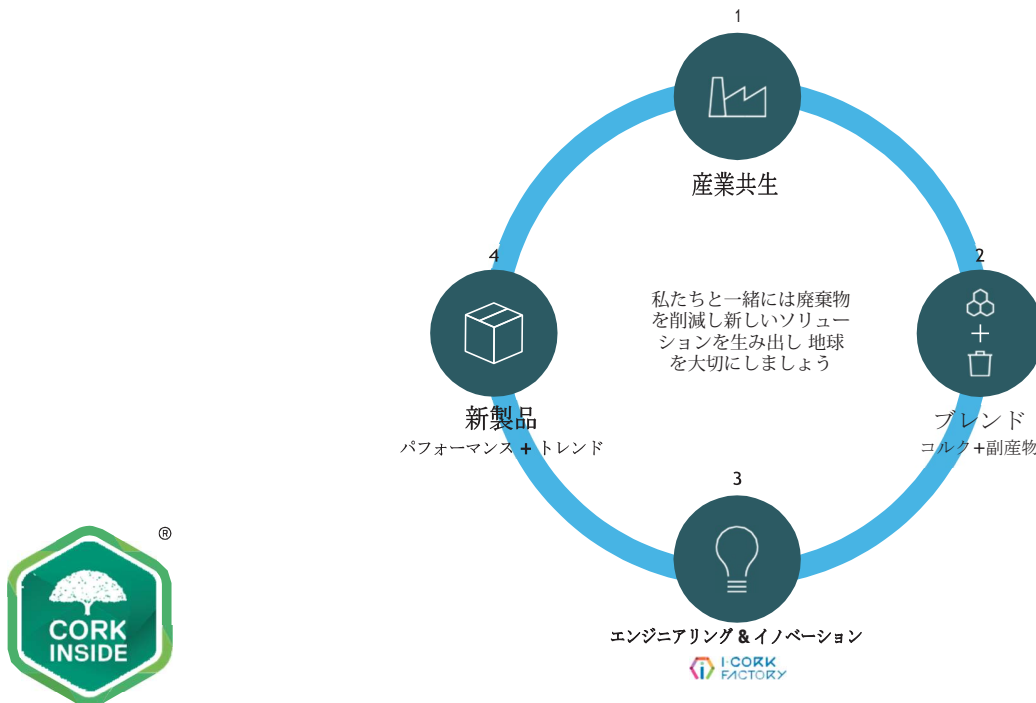


* 出典: Instituto Superior de Agronomia (ISA), 2016

イノベーションの中心となり循環型経済へ

イノベーションハブであるi.cork工場では、性能と持続可能性の完璧なマッチングを実現しています。循環型経済から、革新的で高性能な新製品が次々と生み出されています。

コルクを中心に据え、他の素材とブレンドすることで、異業種の副産物(産業共生)であり、地球に配慮しながらコルクの特性を活かした新製品を創り出すことで、素材に新たな命を吹き込みます。



コルクがあまり目立たない場合、Cork Insideシールは、独自の技術的特性を持つ100%天然でリサイクル可能な素材であるコルクを配合に含んでいることを製品に保証します。Cork Insideの配合は、コルクと他の材料を組み合わせたもので、Amorim Cork Compositesのイノベーションチームとエンジニアリングチームによって開発され、厳密にテストされています。Cork Insideは厳しい要求に応え、アプリケーションに必要な性能を保証します。

モビリティ

魅力的な外観と温かみのある柔らかな手触りを備えたコルクは、天然素材の美しさと乗員の快適性と幸福感を兼ね備えた、自動車内装部品の革新的な選択肢です。

コルクのユニークな特性と、Amorim Cork Compositesの高度な技術と専門分野における専門知識により、モビリティ分野向けの持続可能で革新的なソリューションを開発することができます。

コルクは、最も単純なものから最も複雑なものまで、さまざまな形状にすることができ、メーカーの設計要件を満たし、成形、ラミネート、押出、射出プロセスなどを使用して、洗練されたエレガントなインテリアを創造できます。

一般用途

自動車

インテリアトリム、ダッシュボード、コンソール、フローリング、



付属品

バス

インテリアトリム、フローリング、壁の仕切り、付属品(例:テーブル、座席など)



列車

インテリアトリム、フローリング、壁の仕切り、付属品(例:テーブル、座席など)



船

インテリアトリム、フローリング、壁の仕切り、付属品(例:テーブル、座席など)



主な利点

持続可能

コルクはプラスチックのCO2排出量を部分的に相殺できます。1トンのコルクは最大73トンのCO2を保持します。



衝撃吸収性

コルクは衝撃吸収性に優れています。



軽量化

コルク導入による最終製品の軽量化



カスタマイズ

お客様のニーズに合わせてカスタマイズされた製品を提供します。



モビリティコルクベニヤ

これらの材料は、バックインジェクションおよびコンプレッション成形によって処理できます。表面の色は、お客様のご要望に応じて調整できます。

コルクベニヤは、さまざまな裏地(紙、繊維、不織布、皮革など)と組み合わせられた天然素材で、複数の基材との耐性と互換性を提供します。

モビリティコルクベニヤは、車両に自然で革新的な外観を与えるために、内装部品の装飾要素として使用できます。

製品ラインアップ

外観	材料	裏付け ⁽¹⁾	厚さパッキング	パッキング重量	コルクの厚さ	製品の総重量
	MCV110	革	0,70 mm	290 gr/m	0,80 mm	350-380 gr/m ²
	MCV210	織物	0,25 mm	140 gr/m	0,40 mm	140 gr/m ²
	MCV310	不織布	*	*	*	*
	MCV410	紙	0,35/0,40 mm	*	*	150 gr/m ²
	MCV120	革	0,70 mm	290 gr/m	0,80 mm	350-380 gr/m ²
	MCV220	織物	0,25 mm	140 gr/m ²	0,40 mm	140 gr/m ²
	MCV320	不織布	*	*	*	*
	MCV420	紙	0,35/0,40 mm	*	*	150 gr/m ²
	MCV130	革	0,70 mm	290 gr/m	0,80 mm	350-380 gr/m ²
	MCV430	不織布	*	*	*	*
	MCV450	紙	0,35/0,40 mm	*	*	150 gr/m ²
	MCV060	なし	—	—	—	—

(1) その他はご要望に応じます *確認中の情報

パッキング 外観



人工皮革



織物



不織布



紙

モビリティ内装 コンパウンド

Amorim Cork Compositesのi.cork工場で開発されたモビリティ・インテリア・コンパウンドは、ポリマーの成形性とコルクの軽さと持続可能性を提供する、さまざまなコルクポリマーコンパウンドを扱っています。

コルクポリマーコンパウンドは、従来のプラスチックを持続可能な代替品に置き換え、用途に求められる性能と美観を維持します。

その結果、二酸化炭素排出量の削減、軽量性の向上、熱特性と音響特性、またはグリップ性能の向上が実現します。

製品ラインアップ

	MIC203	MIC221	MIC222	MIC716	MIC716	MIC434	MIC303
ポリマー	rPP	PP	PP (w/talco)	TPU	TPU (w/ embossing)	TPE	SBS
% W.コルク	10%	25%	5%	15%	15%	10%	25%
コルクの粒度(mm)	0.5 - 1	<0.5	0.5 - 1	1 - 2	1 - 2	0.5 - 1	0.5 - 1
外観 - 色	黒	ナチュラル	ダークグレイ	黒	黒	ベージュ	マルチ
密度(kg/m ³) ⁽¹⁾	938*	830*	1070*	1148*	1148*	913*	900 - 100*
硬度(Shore A) ⁽²⁾	92*	77*	70*	87*	87*	64 - 70*	68*
引張強さ(MPa) ⁽³⁾	20.1*	19.6*	53.0*	12.0*	12.0*	3.5*	> 0.75*
破断点伸び(%) ⁽³⁾	6.1*	7.9*	16.2*	390*	390*	287*	> 200*

(1) DIN EN ISO 1183-1 (A) に準拠 (2) DIN 53505-A (3) ISO 527-2 *標準値

テクスチャと色の例



P302

P304

N600

P100



モビリティデジタルプリンティング

モビリティデジタルプリンティングは、特殊なプライマー印刷とUVインクによるデジタル印刷を備えたコルク凝集材料です。この素材は、熱性能と音響性能を向上させ、衝撃吸収性を向上させ、木材と比較して軽量です。

詳細については、お問い合わせください。



事例研究

Renault モビライズ

コルクは、ルノー・グループのアーバン・モビリティ・ブランドである新型電気自動車「モビライズ」に採用されており、ユニークで、かつ革新的なデザインに貢献し、持続可能性のレベルを高め、循環型経済の実践を強化しています。

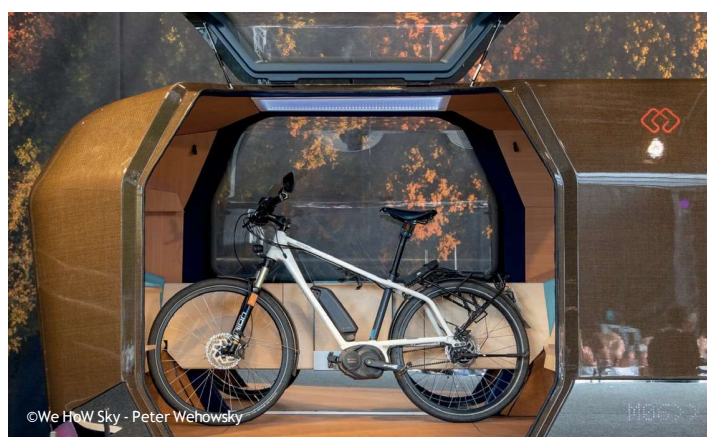
コルクとリサイクル素材を組み合わせたソリューションは、**Mobilize Duo**と**Mobilize Solo**のシートと、後者の車両のインテリアリアパネルに統合されました。



Monocab OWL

ドイツの農村部にある既存の鉄道路線にセカンドドライブを提供することを目的としたプロジェクトである**MONOCAB-OWL**は、この新しい輸送手段の床にコルクを使用しました。

コルクは、車両に軽さ、快適性、断熱性、防振性、断熱性、防振性を与えます。同時に、モノキャブの環境フットプリントの削減にも貢献します。



構造部品のソリューションも開発していることをご存知ですか？

当社のウェブサイトアクセスして、コルクがモビリティの未来をどのように変えているかをご覧ください。



Amorim Cork Composites

R. Comendador Américo Ferreira Amorim, 260
4535-186, Mozelos VFR, Portugal

T. +351 22 747 5300 **F.** +351 22 747 5301 **E.** info.acc@amorim.com

Amorim Cork Composites USA

26112 110th Street
Trevor, WI 53179, USA

T. +1 262 862 2311 **F.** +1 262 862 2500 **E.** info.acc.usa@amorim.com

www.amorimcorkcomposites.com

The data provided in this brochure refers to typical figures. This information is not intended to be used as a purchasing specification and does not imply suitability for use in any specific application. Failure to select the proper product may result in either product damage or personal injury. Please contact Amorim Cork Composites regarding recommendations for specific applications. Amorim Cork Composites expressly disclaims all warranties, including any implied warranties of merchantability or of fitness for any particular purpose. Amorim Cork Composites shall not be liable for any indirect, special, incidental, consequential or punitive damages as a result of using the information listed in this brochure, any of its material specification sheets, its products or any future use or re-use of them by any person or entity. For contractual purposes, please request our Product Specifications Sheet (PDA).

AMORIM CORK COMPOSITES

CTP-00200/1 | APR 2023 | EN