

AkzoNobelの「International®」ブランドは、世界をリードする船舶、ヨット、重防食塗料のブランドのひとつです。長年にわたり革新と協力を象徴するブランドとして確立され、卓越した技術と専門性を求める業界のリーダーたちから選ばれ続けています。

私たちは、防食・防火、付着防止技術、意匠性向上を陸上・洋上を問わず提供しています。また、高品質なカスタマーサービスと現場サポートを世界中で展開し、技術の進化を続ける International® 製品を通じて、現在そして未来にわたってお客様のニーズに応えます。

International® Propelled by curiosity

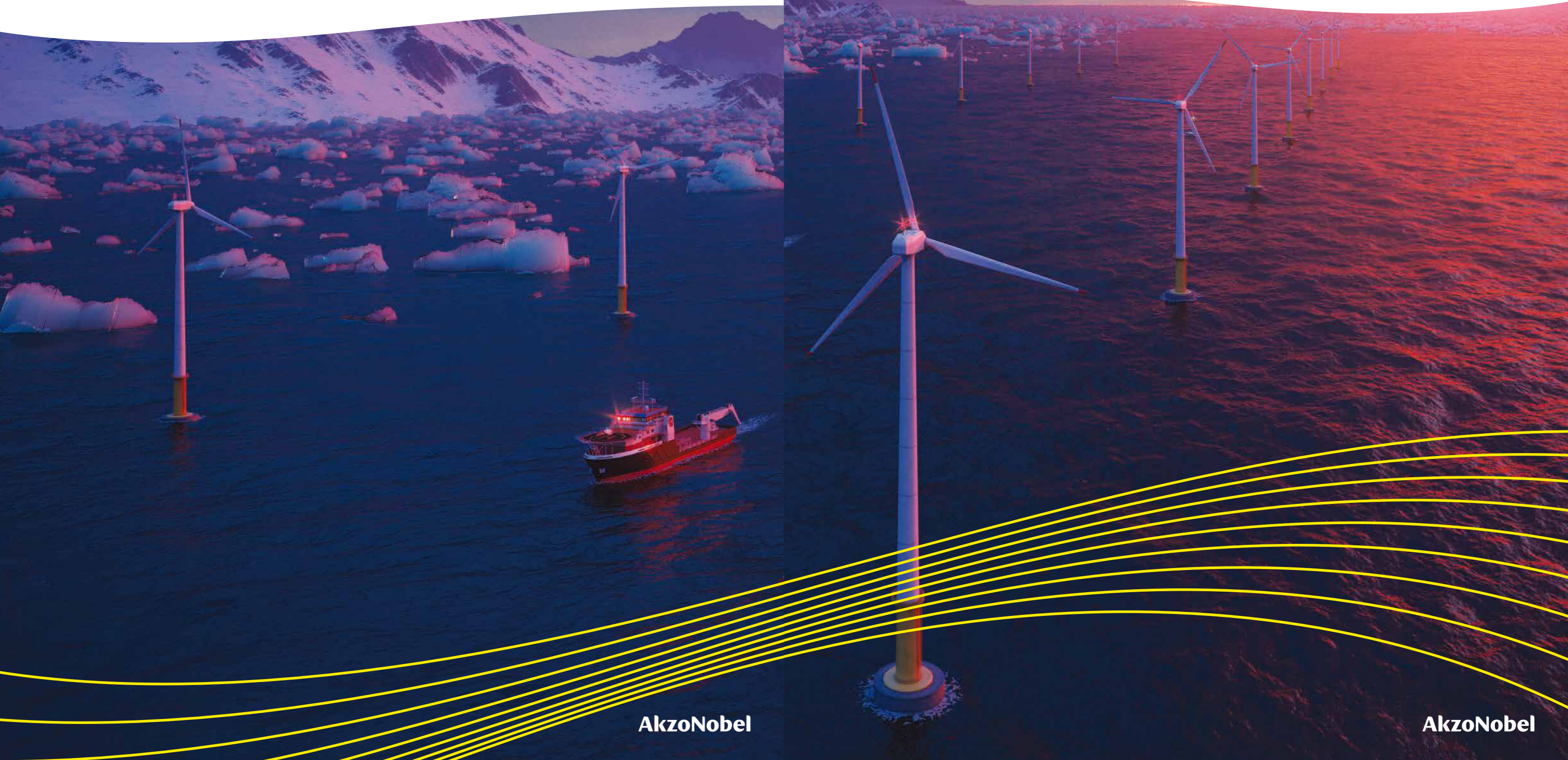
www.international-pc.com

© Registered trademark of AkzoNobel in one or more countries.

© Copyright AkzoNobel 2024.

Connecting the dots

陸上・洋上風力発電設備向け重防食塗料



風力発電施設向け 塗装ソリューション

変電所および以下の用途向け：

ブレード

ハブ

ナセルとコンポーネント

タワー

基礎

全世界の80,000件以上の 風力発電施設で実績

AkzoNobelは、幅広いInternational®製品シリーズを通じて、陸上および洋上の風力発電施設を過酷な環境から保護するための信頼性の高いソリューションを提供しています。International®は業界標準として認められ、最も厳しい条件下でも風力発電設備の長期的な保護を実現します。

当社の塗装ソリューションは、風力発電設備のすべての構造や用途に対応しています。風車のブレードや発電機本体、堅牢なタワー、そして耐久性に優れた基礎構造に至るまで、幅広い製品ラインアップで多様な施工方法にも対応可能です。

AkzoNobelは、風力発電業界における専門知識を活かし、塗料の選定から施工技術の提供、アフターサポートに至るまで、一貫したサポートを行います。このプロセスを通じて、長期的な耐久性と実績が証明されたプロジェクトをお客様に提供し続けています。



“ 私たちは、塗装技術における継続的な研究と革新を通じて、持続可能性、品質、性能の向上に取り組んでいます。共に力を合わせ、風力エネルギーの可能性を最大限に引き出し、持続可能な未来を推進していきます。 ”

Matthew O’Keeffe
Global Segment Manager
Protective Coatings

塗装ソリューション	グローバル展開	信頼されるパートナー
お客様のニーズを考慮して開発された製品ラインナップ	世界中のお客様をサポートするためのインフラを構築	AkzoNobelは、単なる塗装メーカーではなく、信頼されるビジネスパートナーとしてお客様を支援します。
風力発電施設全体をカバーする包括的な塗装対応	AkzoNobelは流通・製造のためのグローバルネットワークを保有	風力発電分野に特化した専任チームを配置
AkzoNobelを単一の供給元として選ぶことで： <ul style="list-style-type: none">■ コスト削減■ 生産性向上■ 一貫性の確保■ 仕様プロセスの簡素化	80か国以上 に担当者が在籍 20以上 の主要な製造拠点	地域およびローカル市場に精通した経験豊富な営業チームが対応 NACEおよびFROSIO認定の技術営業担当者による高度なサポートを提供
ISO 12944およびNORSOKに基づき、自社および世界的に有名な第三者試験機関で試験を実施。	グローバル供給能力の強み： <ul style="list-style-type: none">■ 一貫した品質■ 高い製品の信頼性■ 優れた技術対応力	プロジェクト全体にわたる包括的なサポート <ul style="list-style-type: none">■ 仕様書作成時■ 建設段階■ 下地処理と塗装作業段階■ 定期的なメンテナンスや修理時

Featured product

Intercure 4500

生産性を最大限に高める
コーティング

Connecting the dots

乾燥時間を最大70%短縮

革新的なポリアスパルティック樹脂技術により、低温環境下でも迅速な乾燥を実現。

塗装回数の削減

優れた膜厚特性、防錆性能、UV耐性を備えたポリアスパルティック樹脂技術により、Intercure® 4500は厚膜プライマーや中塗り塗料、仕上げ塗料を1回の塗装で代替することが可能。

低低VOC排出

高固形分・低VOC設計と塗装回数の削減により、全体のVOC排出量を低減。

*Compared to drying times of a typical 2 coat system for C3 environments at 25°C

Featured product

Interzone 9545

高耐久性と高効率

Connecting the dots

効率性を最大50%向上*

10°Cで8時間の硬化、または5°Cで18時間の低温硬化により、生産効率の最大50%向上や暖房コスト削減を実現。

優れた耐食性

高度な耐衝撃性および耐摩耗性を兼ね備え、資産の耐久性を向上させ、寿命を延長。

超高固形分および低VOC

低VOC排出を実現し、環境負荷を低減。廃物削減にも貢献

*一般的な高膜厚エポキシと比較した場合。

Shepherds Flat Wind farm, USA | 2012 | 845MW

事例

845MWの発電能力

世界で2番目に大きな陸上風力発電所*

面積は約78km²

私たちは、厳しい環境に晒される施設の耐久性を保つために必要な試験基準の策定に尽力していますが、塗料の性能を真に評価するには、現場での実運用が何よりも重要な評価となります。

Connecting the dots

採用製品: Intergard®, Interthane®
風車メーカー: General Electric

※建設当時、世界第2位の陸上風力発電所。
・本画像は説明用に使用されています。

陸上風力発電 Global capability



世界的にコスト効率の高いクリーンエネルギーの需要が高まる中、風力発電所の設置が世界各地で進んでいます。この需要に対応するためには、メーカーがサプライチェーンを最適化することが不可欠です。

風力発電所の設備は世界中のどこにでも設置できるため、グローバルでの対応可能なコーティングパートナーの存在が求められます。

当社は世界80カ国以上で事業を展開し、20の主要な製造拠点と広範な供給・倉庫・流通ネットワークを有しています。AkzoNobelは、世界中でサービスと製品供給が可能な最適なコーティングパートナーです。

主要な実績

プロジェクト名	所在地	製品	製造メーカー
Georgsfeld Wind Farm	Germany	Interseal, Interthane	Enercon
Osterild Wind Farm	Denmark	Intergard, Interseal, Interthane	Siemens Gamesa
Nysäter Wind Farm	Sweden	Intergard, Interthane	Nordex-Acciona
Shepherds Flat Wind Farm	United States	Intergard, Interthane	General Electric
Winnberg Wind Farm	Germany	Intergard, Interthane	Vestas
La gloria Wind Farm	Costa Rica	Interseal, Interthane	Enercon
CECIC HKE Zhangbei Lvnaobao Wind Farm	China	Interzinc, Intergard, Interthane	Dongfang
Cajuína Wind Farm	Brazil	Intergard, Interthane	Nordex-Acciona
Serra da Padrela Wind Farm	Portugal	Intergard, Interthane	Enercon
Erciyes Wind Farm	Turkey	Intergard, Interthane	Nordex-Acciona
Isle of Skye Wind Farm	Scotland	Intergard, Interthane	Enercon
Jaisalmer Wind Park	India	Intergard, Interthane	Suzlon

詳しくはホームページをご覧ください www.international-pc.com

Hornsea Wind Farms[※], United Kingdom | 2020 | 2.6GW

事例

世界最大規模の洋上風力発電所開発プロジェクト^{※※}

北海の厳しい気候条件

厳しい腐食環境

私たちは、風力発電資産向けの包括的な試験基準の開発に積極的に取り組んでいます。しかし、コーティングの性能を評価する最も重要な指標は、実際の運用環境での広範なフィールドテストによって得られます。このため、私たちがこれまでに取り組んできたプロジェクトの一例をご紹介します。克服してきた課題についてお伝えします。

Connecting the dots

採用製品: Interzinc[®], Intergard[®], Interzone[®], Interthane[®], RELEST[®]
プロジェクトオーナー: Ørsted

※これはホーンジープロジェクト1&2に関するものです。
※※建設時点において

洋上風力発電 An enviable track record



AkzoNobelの市場をリードするコーティングブランド「International[®]」は、140年以上にわたり洋上で使用されてきました。また、風力発電業界が誕生して以来40年以上にわたり、その発展を支えてきました。

AkzoNobelは、さまざまな環境に対応し、世界最大級の洋上・陸上風力発電所にもソリューションを提供しています。これにより、将来的なメンテナンスや修理のコストを抑えることができます。

当社のRELEST[®] 製品は、年間10,000枚以上の風力タービンブレードに使用され、安定した性能と高品質を確保しています。

長期間の腐食防止と生産効率の向上を実現するため、当社のコーティングシステムは年間8,000基以上の風力タービンタワーへ塗装されています。

過酷な洋上環境においても、当社の高耐久コーティングシステムはこれまでに2,500以上の設備の防食に寄与してきました。また、40年以上の使用実績を誇り、その信頼性と耐久性が実証されています。

長年の経験と豊富な実績に基づいた当社のコーティング技術は、お客様が資産の寿命設計に適した最適なコーティングシステムを安心して選択できるようサポートします。

主要な実績

プロジェクト名	所在地	製品	製造メーカー
Anholt	Germany	Interzone	Bladt
Hornsea	UK	Interzinc, Intergard, Interzone, Interthane, RELEST	OSB / Bladt / EEW / Orsted
Merkur	Germany	Interzone, Intershield, Intherthane	EEW / Steelwind / Lements / Fabricom
Gulermak Steel/GE	France	Interzinc, Intergard, Interthane	OSB
Triton Knoll	UK	Interzone, Interthane	Smulders
Dalian Zhuanghe Offshore Wind Power	China	Interdur, Interthane	ROC & Strong Wind
Amrumbank	Germany	Interzone, Interthane	Smulders
Gemini	Netherlands	Interzone, Interthane	Smulders
Hohe See	Germany	Interzone, Interthane	Smulders / VGB / BAW
Moray East	UK	Interzone, Interthane	Smulders
Yunlin	Taiwan	Interzone, Interthane	Smulders
Deutsche Bucht	Germany	Interzone, Interthane	Smulders / VGB / BAW

詳しくはホームページをご覧ください www.international-pc.com

Featured product

Interthane 990E

優れた美観を実現する ポリウレタントップコート

Connecting the dots

VOC排出量を最大25%削減*。

市場の他のポリウレタン製品と比較して、高い固形分含有量と低VOCを実現。これにより、廃棄物を削減し、環境への影響を低減します。

豊かで光沢のある仕上がり

Interthane®990Eは、優れた美観を提供し、市場にある他のポリウレタン製品と比べて高い性能を発揮します。

経済的メリットの向上

固形分の含有量が高いため1缶当たりの塗布面積が広がり、購入した塗料がVOC排出として失われるのではなく、より多くの塗料が塗布されることとなります。

*Compared to industry standard PU and based on EPA method

持続可能な ビジネスへの取り組み

私たちは、皆さんが利用する交通機関や、暮らしや仕事の場となる建物を守り、より良くするために、製品をより持続可能で長持ちするものにする新たな方法を常に追求しています。

その実現には、お客様、サプライヤー、学術機関、その他のステークホルダーとの協力が欠かせません。

既存の枠を超え、革新的なアプローチを見出しながら、変化し続ける世界にポジティブな影響を与えることが私たちの使命です。

また、2030年までに二酸化炭素排出量を半減するという科学的根拠に基づく目標を達成するためにも、こうした取り組みが不可欠だと考えています。



50%

事業活動および
バリュー・チェーン全体*
における炭素排出量の削減



50%

持続可能な
ソリューション
からの収益



100%

削減、再利用、再生を推進し、
自社事業における廃棄物を
循環させる。



教育を通じて、

100,000

以上の地域コミュニティの
人々を支援

※基準：2018年

London Array, United Kingdom | 2013 | 630MW

ケーススタディ

波高20メートルにも達する過酷な環境

時速200kmを超える強風

厳しい腐食環境

私たちは、風力発電資産向けの包括的な試験基準の開発に積極的に取り組んでいます。しかし、コーティングの性能を評価する最も重要な指標は、実際の運用環境での広範なフィールドテストによって得られます。このため、私たちがこれまでに取り組んできたプロジェクトの一例をご紹介します、克服してきた課題についてお伝えします。

Connecting the dots

採用製品: Interzinc®, Interzone®, Intergard®, Interthane®
TP 製造メーカー: Bladt

変電所 Coatings for every surface



風力発電設備の運用には、厳しい気候や複雑な環境といったさまざまな課題が伴います。AkzoNobelは、どんな場所であっても、設備全体を保護するソリューションを提供します。さらに、建設完了後も業界最高水準の技術サポートを継続的に提供し、設備の長期的な信頼性を確保します。

当社の専門チームは、風力発電設備の各部に特化した知識を持ち、他に類を見ない技術力とリーダーシップを発揮します。また、現場での技術サポートも行い、導入から運用までのプロセス全体を通じて安心をお届けします。

主要な実績

プロジェクト名	所在地	製品	製造メーカー
Greater Gabbard	UK	Interzone, Interzinc, Intergard, Interfine	SSE / Bifab / Heerema
Merkur	Belguim	Intershield, Interzone, Interthane	Lements / Fabricon
Galloper	UK	Interzinc, Intergard	McNulty
Belwind Offshore Wind Farm	Belguim	Interzinc, Intergard, Interthane	Smulders
Moray East	UK	Intershield, Interthane	Smulders
SPIC Shandong U Zone Offshore Wind Power	China	Chartek / Interdur / Interthane	CIMC Raffles Yantai / ROC / Bluelsland
Lincs	UK	Interzinc, Intercure, Interzone	McNulty
China HuaNeng Shandong BW Zone Offshore Wind Power	China	Chartek / Interdur / Interthane	CIMC Raffles Yantai / ROC / Bluelsland
Sherringham Shoal	UK	Interzinc, Intergard, Interfine	Hereema
Guangxi FangChengGang Offshore Wind Power	China	Chartek / Interdur / Interthane	Bluelsland
Triton Knoll	UK	Interzinc, Intershield	Smulders

詳しくはホームページをご覧ください www.international-pc.com

Featured product

RELEST Wind WB Topcoat LI

ブレード用に設計された
水性トップコート

Connecting the dots

最適な施工のための設計

高い塗膜厚(乾燥膜厚100 μ m)でも安定した施工が可能で、
ブリストアやオーバーラッピングを防ぎます。
また、お好みの施工方法に対応できます。

長耐久性と汎用性を兼ね備えた設計

優れた耐候性と平滑性を重視し、
新築工事だけでなくメンテナンス用コーティング
としても最適です。

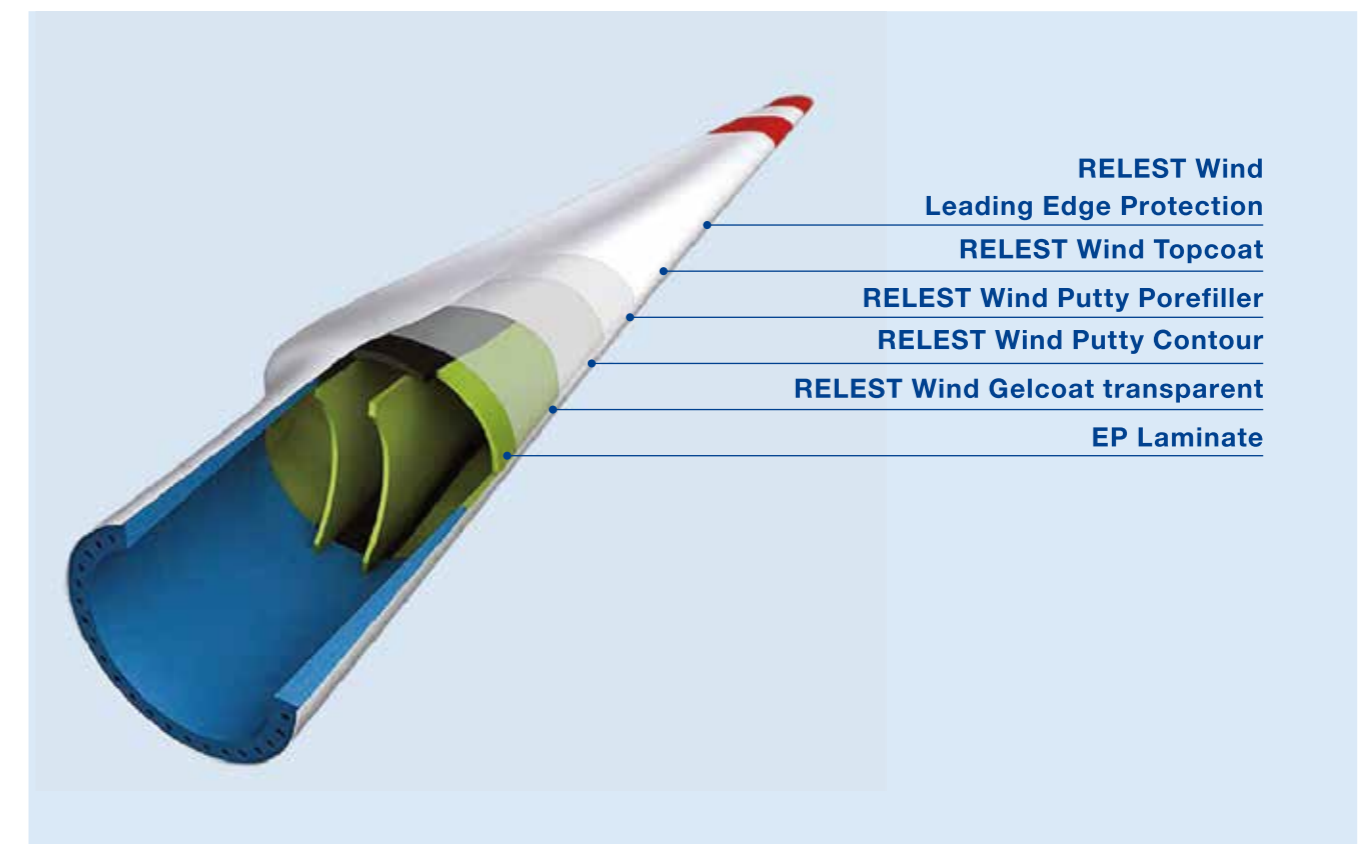
持続可能なソリューションへの貢献

有機溶剤やイソシアネート含有量を削減
することで、業界基準の向上と持続可能な未来に貢献します。

ブレードコーティング

風力発電は再生可能エネルギーの施工に不可欠

そのため、私たちは風力発電の実用性を高めるために取り組んでいます。
より高出力で効率的なタービンを保護し、風力発電のさらなる普及へ貢献いたします。



風力タービンのローターブレード製造は、高度な技術を要する分野です。

ローターブレードは、風力発電設備において最も重要な構成要素です。そのため、最大限の効率を発揮できるよう設計されており、現在のブレードは長さ60メートルから110メートル超に及ぶものが一般的です。

最新のブレードは、ガラス繊維や炭素繊維のマットをエポキシ樹脂で接着し、真空注入によって形成されます。この製造プロセスのために、AkzoNobelのInternational®ブランドのRELEST®製品が特別に開発されました。

ブレードは、サンドイッチ構造を採用し、内部に補強スパーや

バーを組み込んで安定性を高めています。この高技術の製造手法により、優れた強度と柔軟性を実現しています。

表面は 多層のポリウレタン系コーティングで仕上げられ、用途に応じて異なる耐摩耗性や耐紫外線性を備えています。

また、高い密着性を持つコーティングにより、応力によるひび割れのリスクを最小限に抑えます。さらに、ローターの先端が数メートルしなるような振動にも対応できる柔軟性を持ち、剥離を防ぎます。

製品名は全て英語でお願いします。