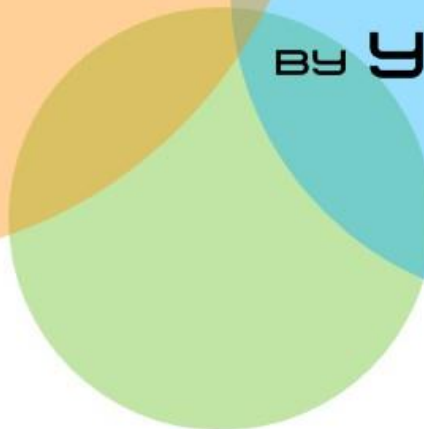
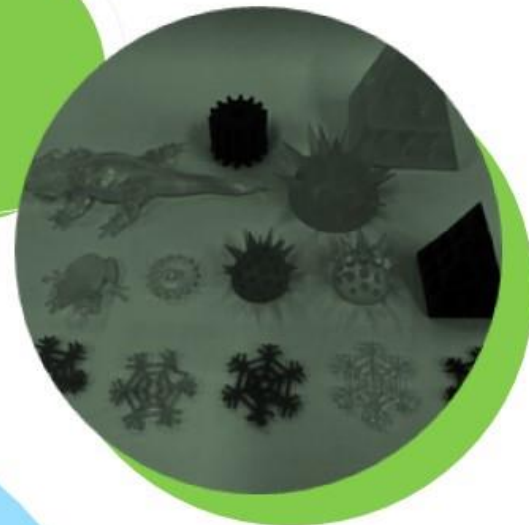
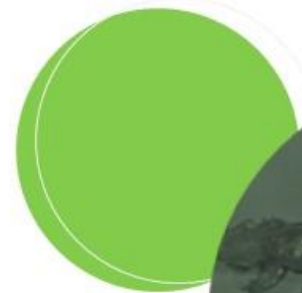




WIZARD

BY YUSHIRO



Yushiro (ユシロ)について



株式会社ユシロは、『油(ユ)脂(シ)蝋(ロ)』が名前の由来です。

会社概要



会社名	株式会社ユシロ（旧：ユシロ化学工業株式会社）
上場市場	東京証券取引所スタンダード市場
代表者名	有坂 昌規
本社所在地	〒146-8510 東京都大田区千鳥2丁目34-16
TEL	03-3750-6761
設立年月日	1944年7月24日
資本金	4,249百万円
従業員数	単体：402名、連結：1,106名（2024.7.1現在）
事業内容	油脂および蠟製品の製造、販売ならびに前記事業に付随する事業

事業内容



5つの事業を展開しております

Yushiro 国内拠点



本社



営業拠点



研究所



工場



OSAKA



HYOGO



FUKUYAMA



HIROSHIMA



KYUSHU

NAGOYA



HAMAMATSU



FUJI



KANAGAWA



TOKYO



KITAKANTO

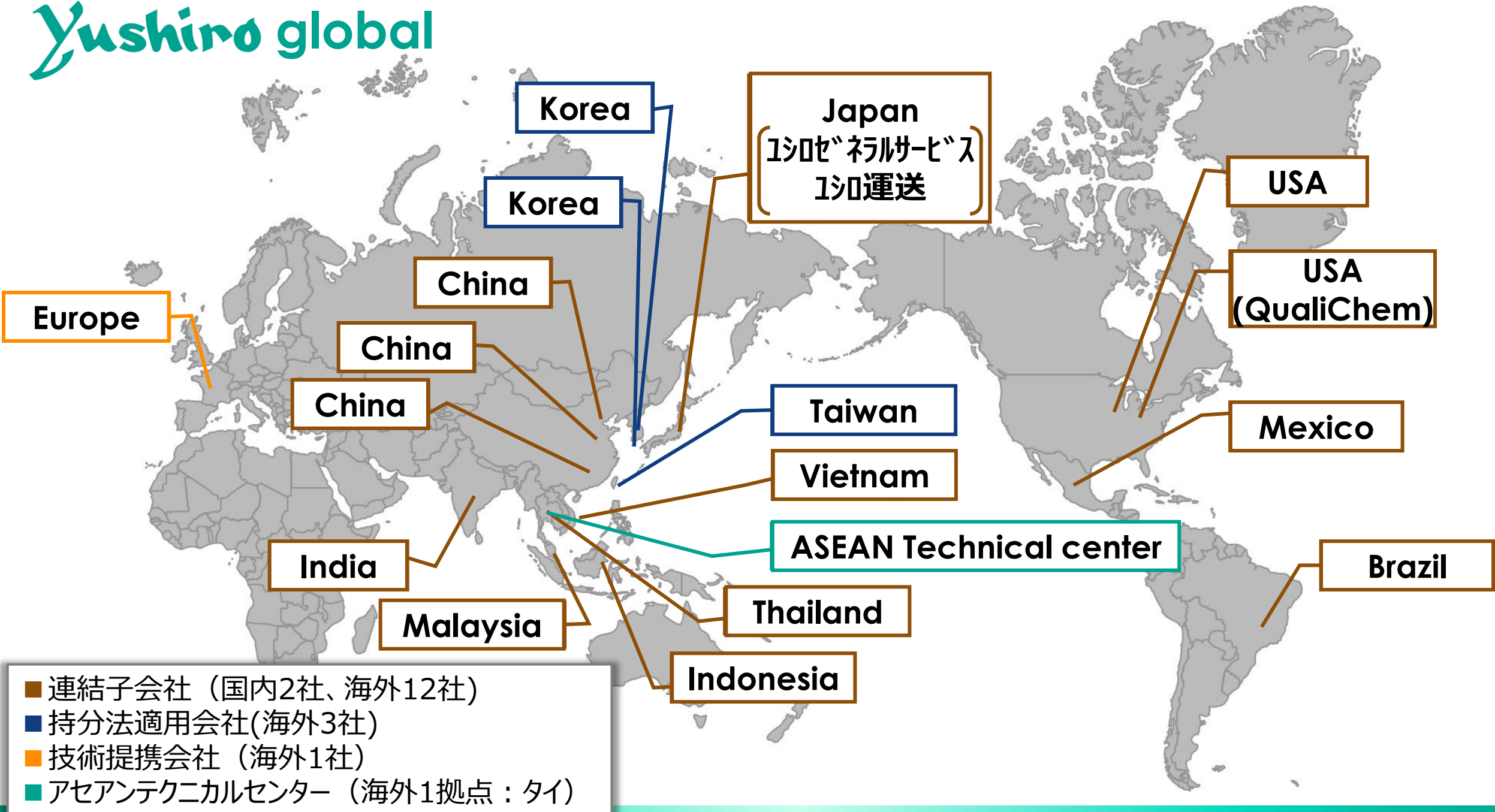


TOHOKU



HOKKAIDO



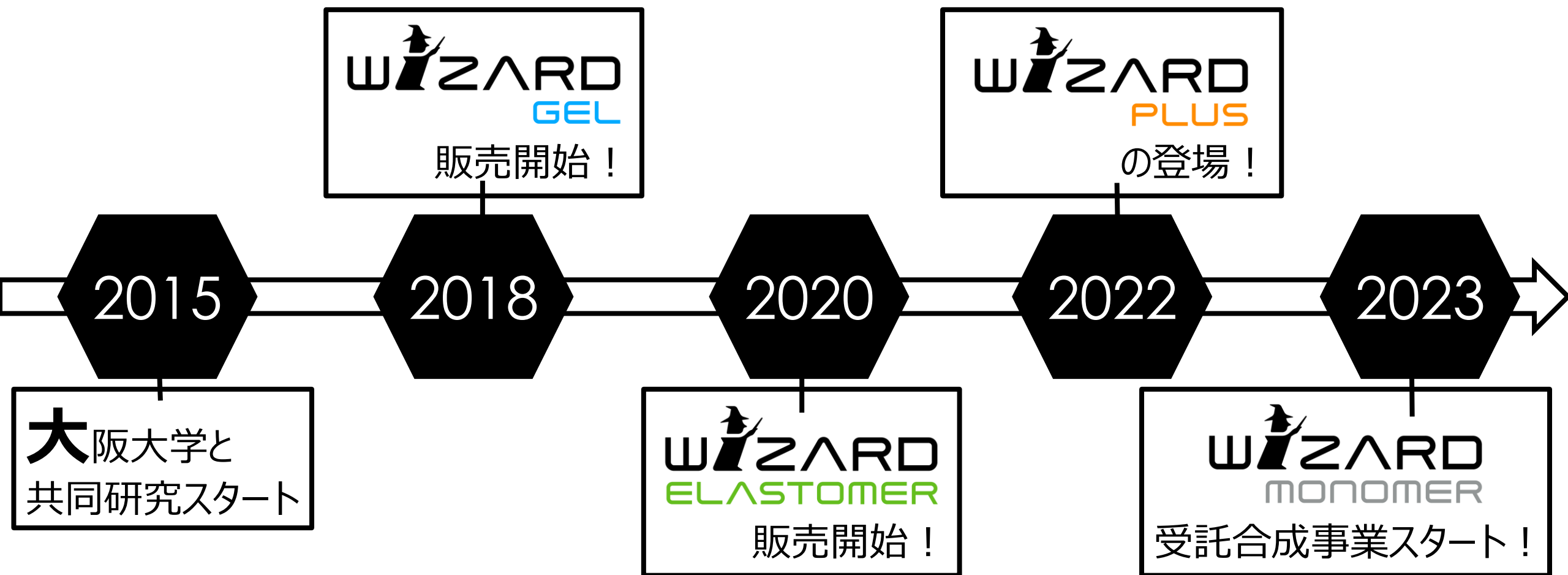


WIZARD by yushiro



自動車業界のEV化により、油剤に代わる柱になるべくWIZARD製品の販売開始！

製品化に至るまで



2015年からの開発を経て、続々とラインアップ増加中！

WIZARD by yushiro for the future

ウィザードゲル販売開始

ウィザードエラストマー販売開始

機能性向上添加剤販売、受託合成開始

2018

2020

2023

2027

量産準備中

量産準備完了

タフポリマーのリーディングカンパニーへ

WIZARD

PLUS
GEL
ELASTOMER



ホスゲス
Host-Guest相互作用



シクロデキストリン系



カーボンニュートラル



SDGs



樹脂に強靱性付与



樹脂に自己修復性付与

こんなキーワードが当てはまる樹脂材料です

樹脂用の添加剤

 WIZARD PLUS

応用製品として下記の成形用材料も販売しております！！

 WIZARD GEL

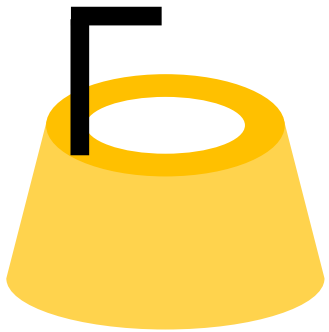
☞ 含水材料タイプ

 WIZARD ELASTOMER

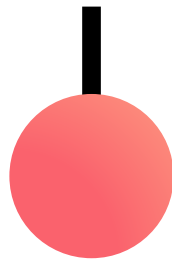
☞ 絶縁材料タイプ

ユシロの  **WIZARD PLUS** は、

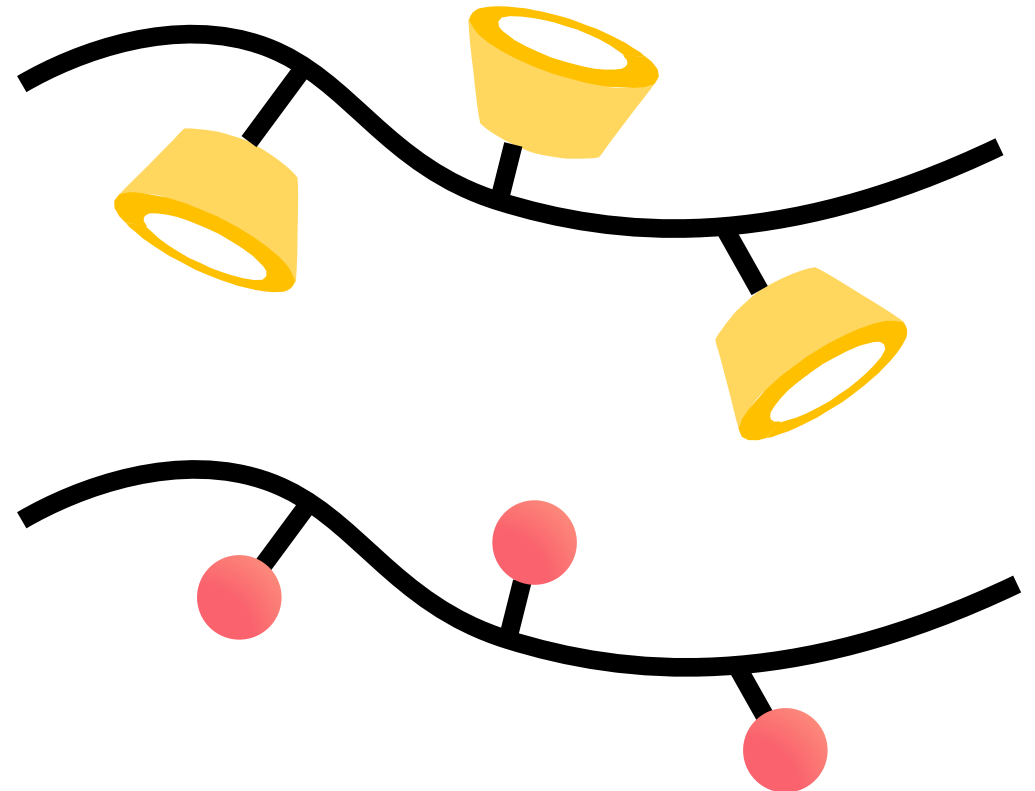
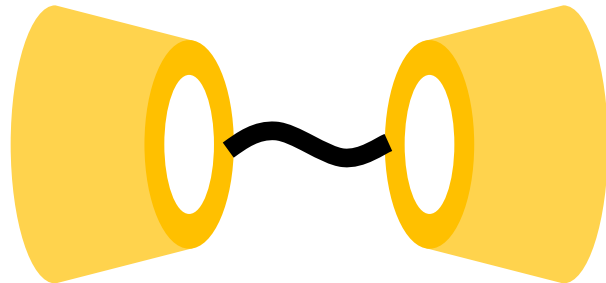
ホスゲスまたは**ホスト分子**を利用して樹脂構造を変化させます



∟環状構造のホスト分子



◀ホスト分子に取り込まれるゲスト分子



ホスゲスを利用した構造変化

既存樹脂



架橋なし



架橋あり

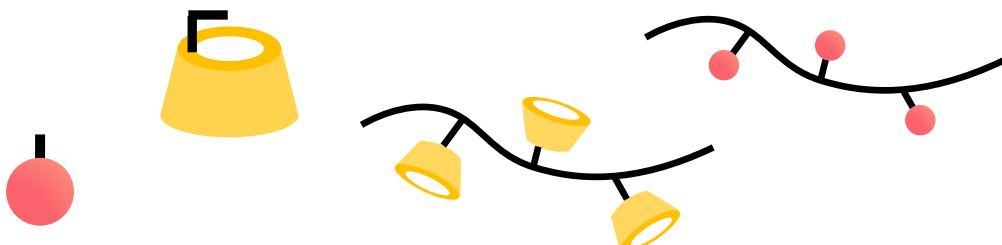
ホスゲスの導入



ホスゲスへ置換



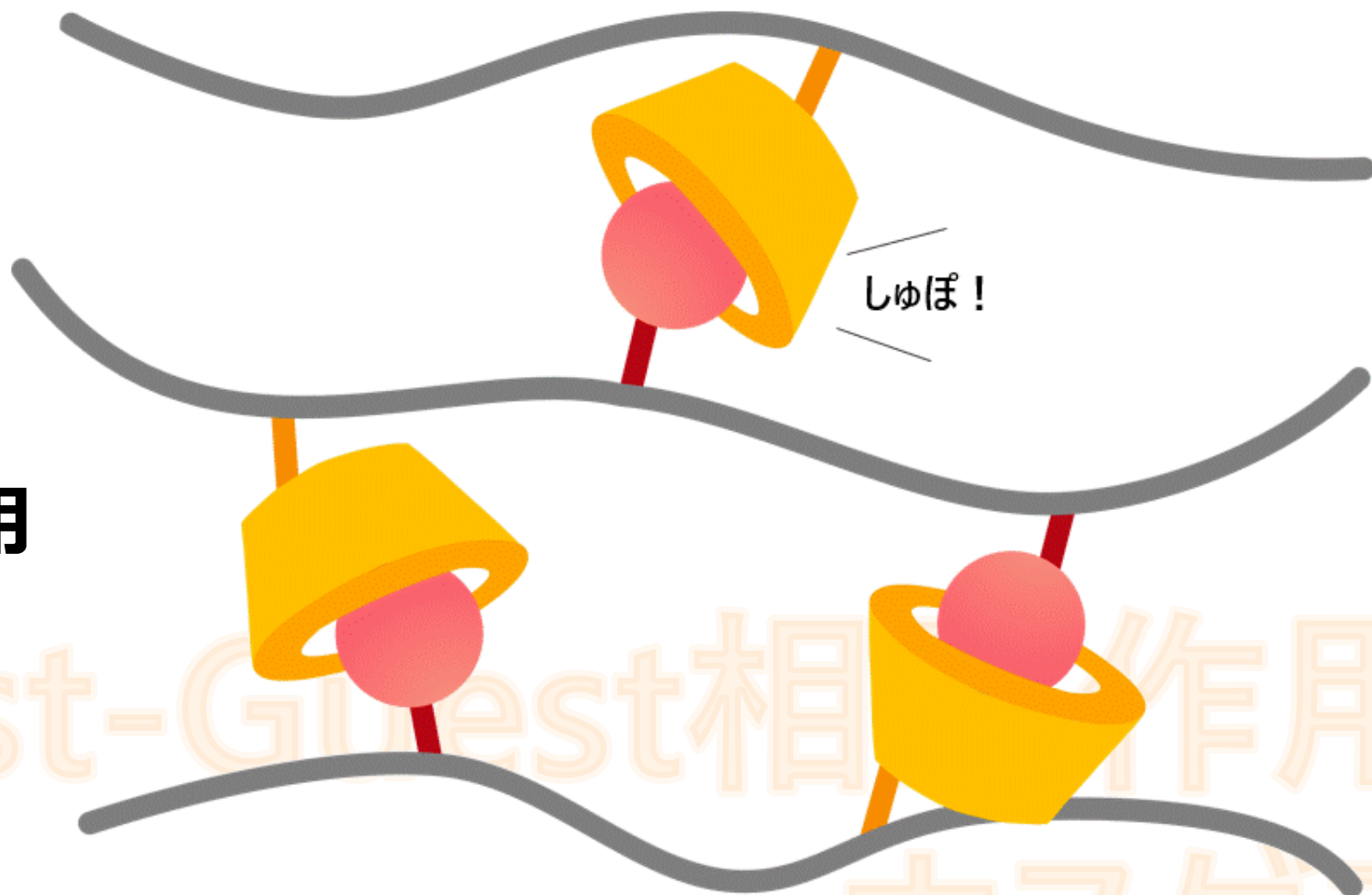
WIZARD PLUS



自己修復性

強靱化

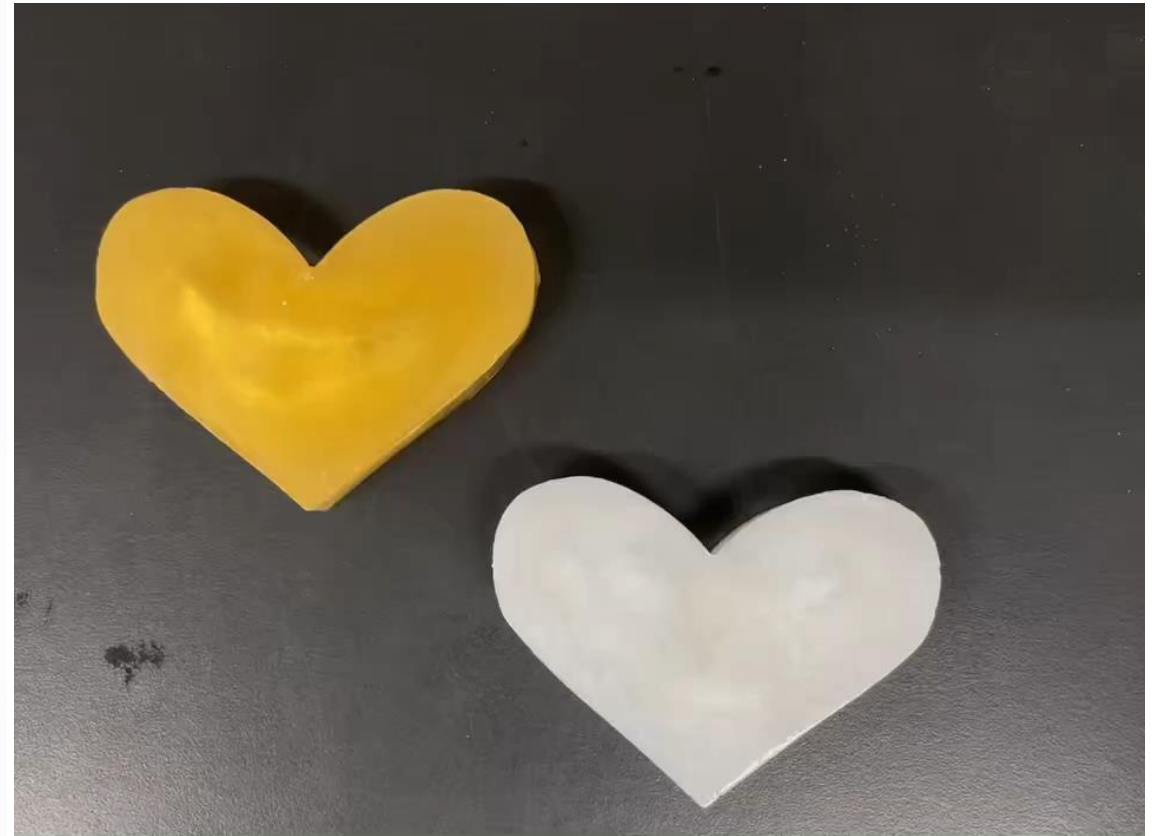
メカニズム
ユシロのホスゲス
Host-Guest相互作用



Host-Guest相互作用
ホスゲス

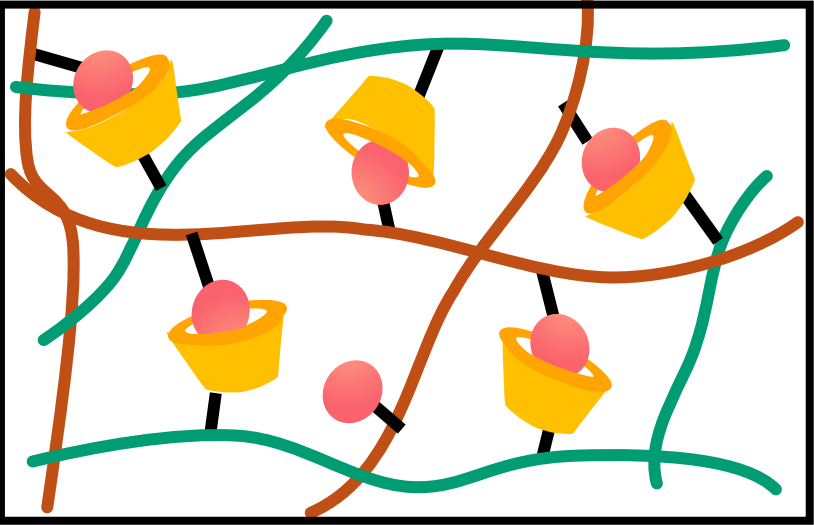
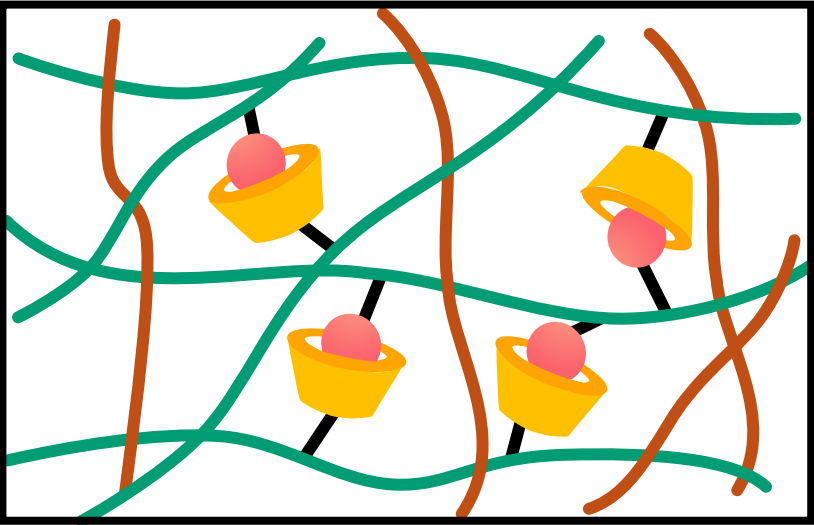
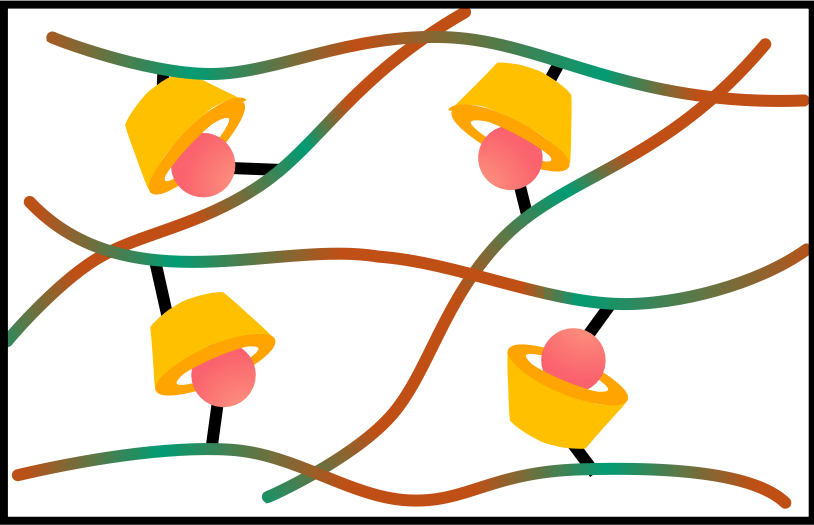
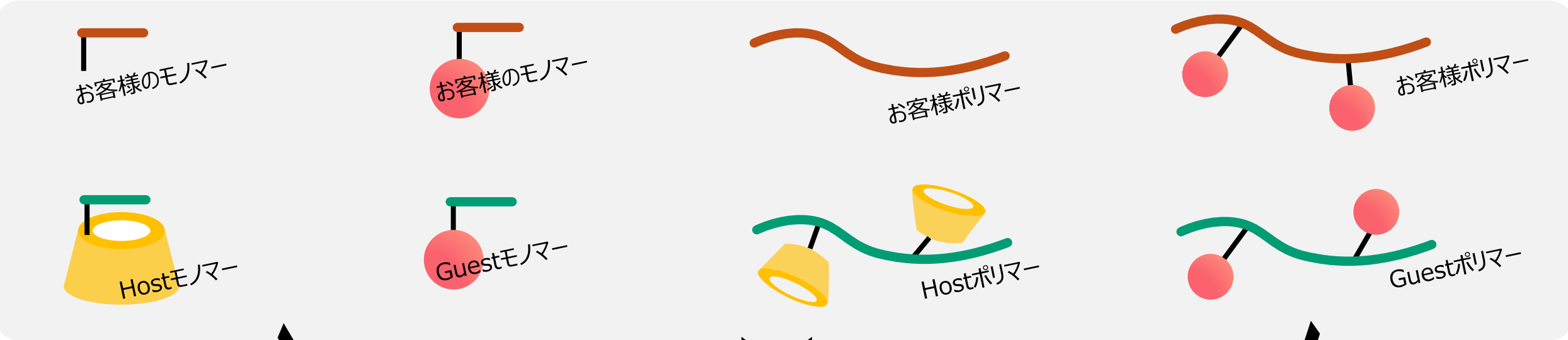


**ホスゲスの効果で切断傷修復、
高伸縮性、高耐圧性などの強靱化
壊れにくい、割れにくい、弾性率改善**

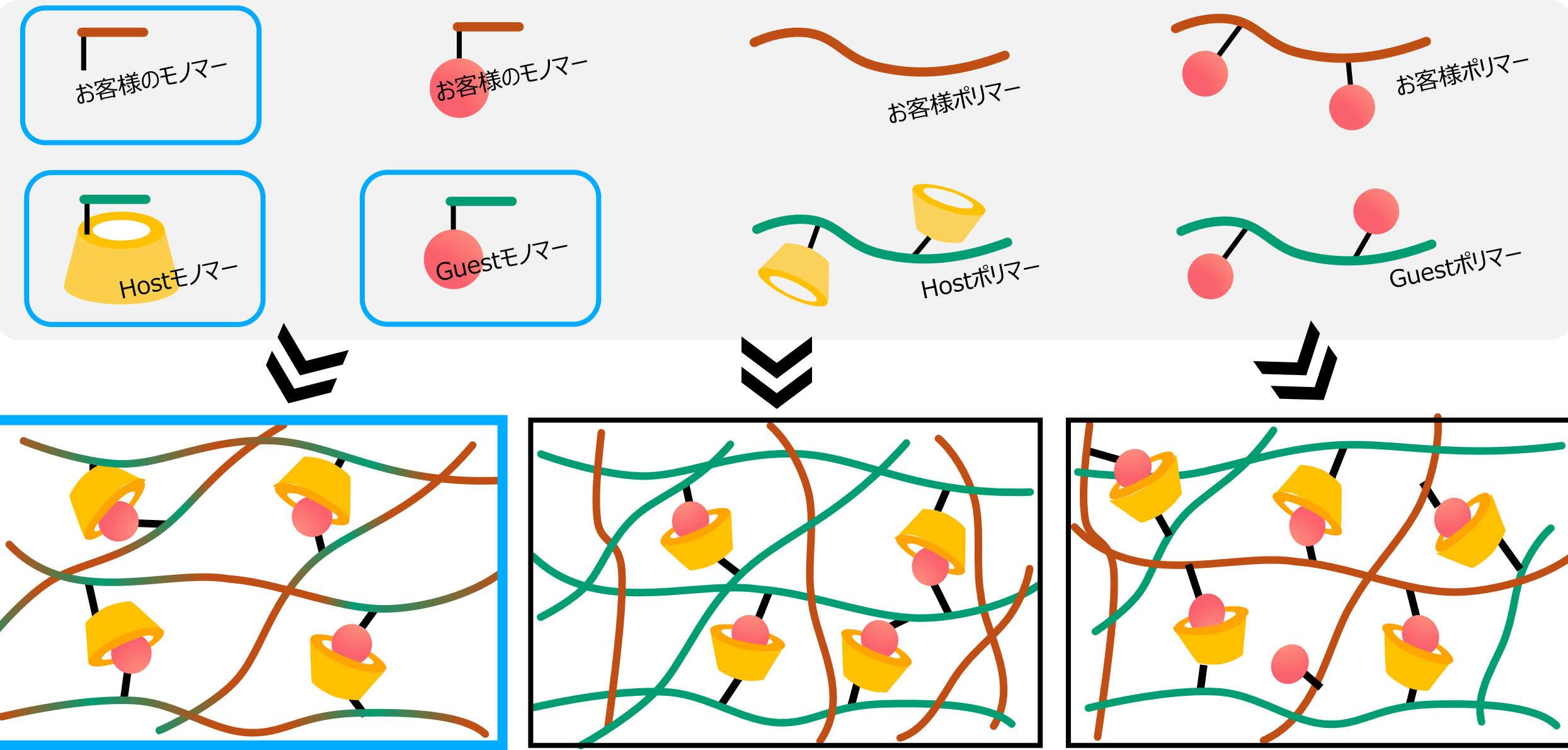


これまでのポリマー常識を覆すタフな材料に変化！！

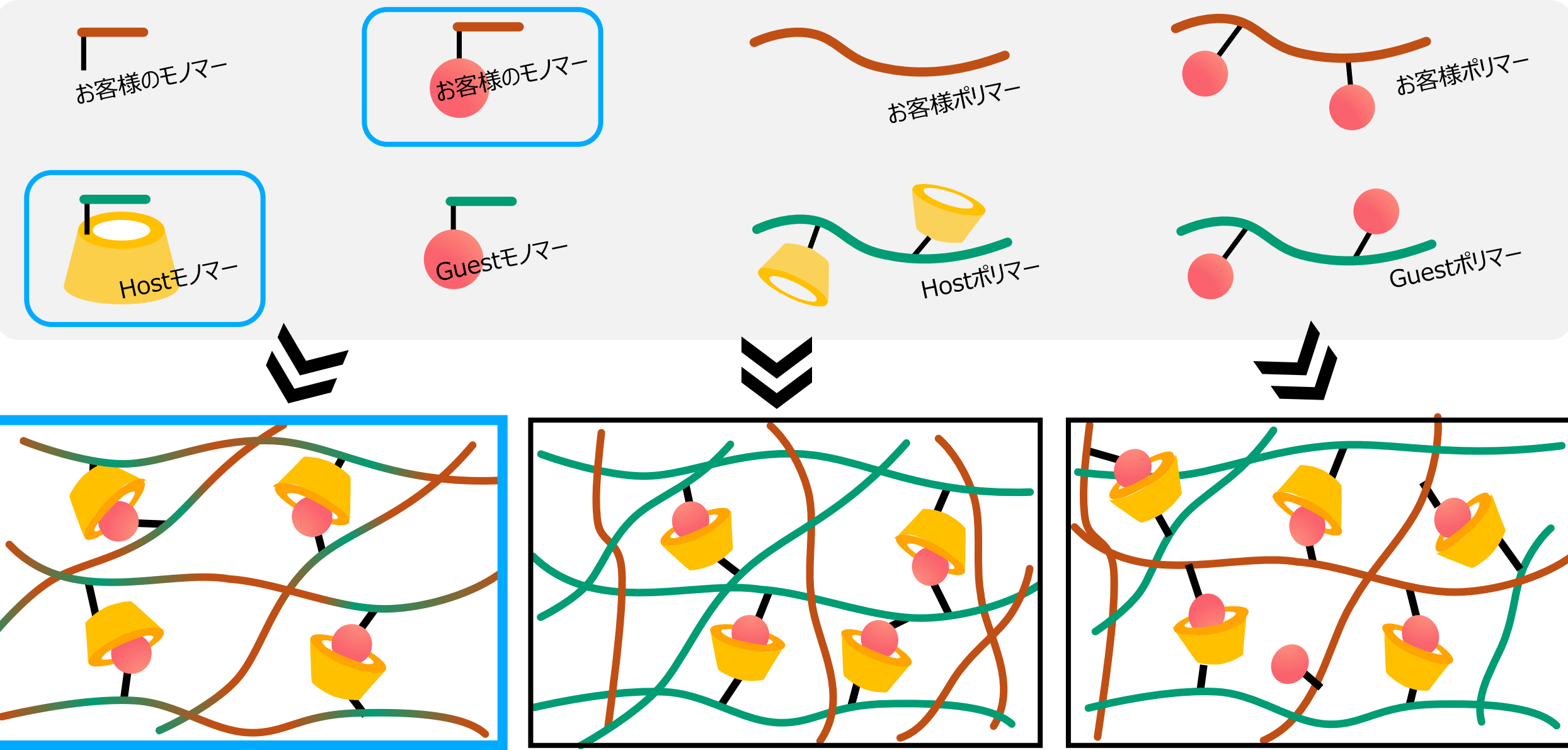
このように構造設計できます



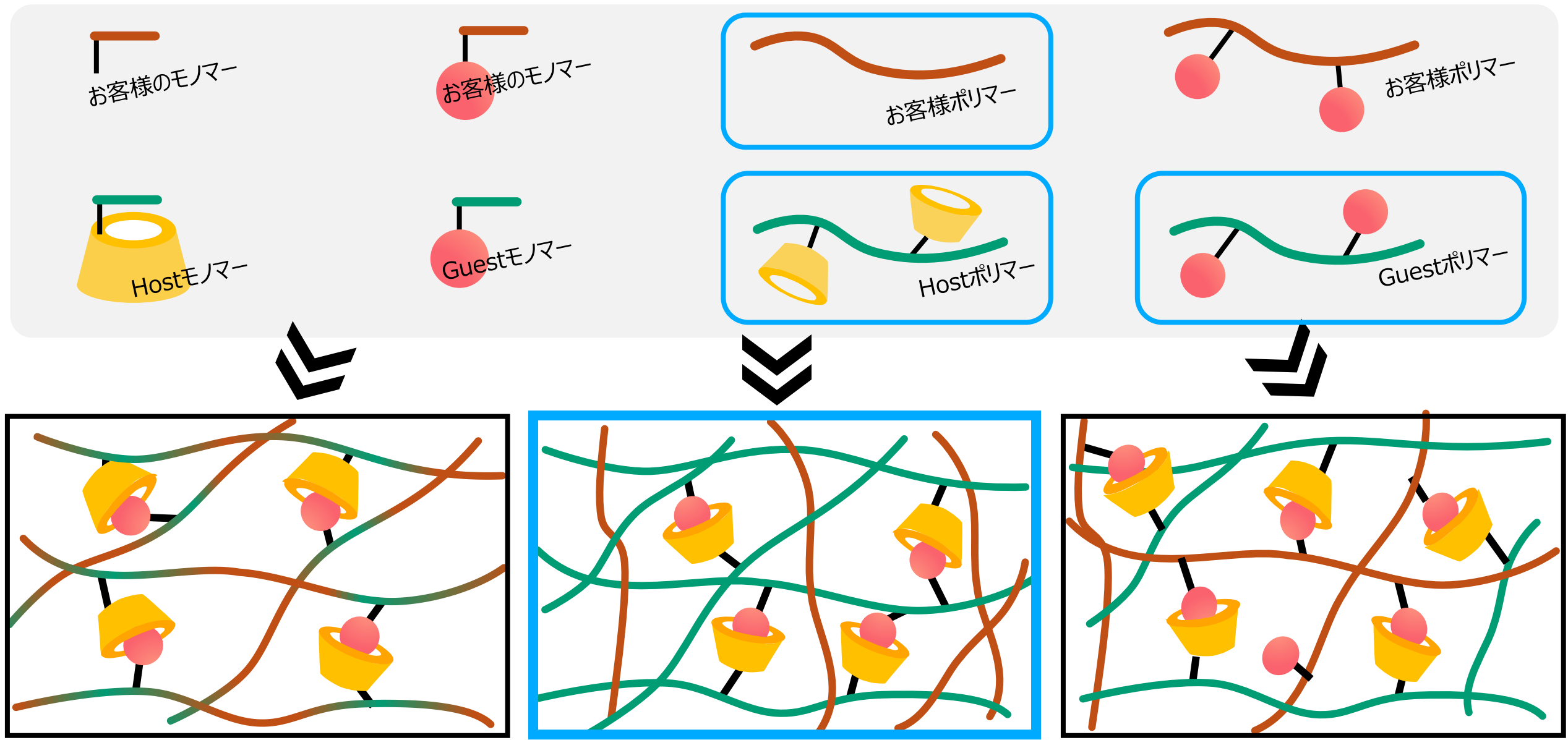
このように構造設計できます



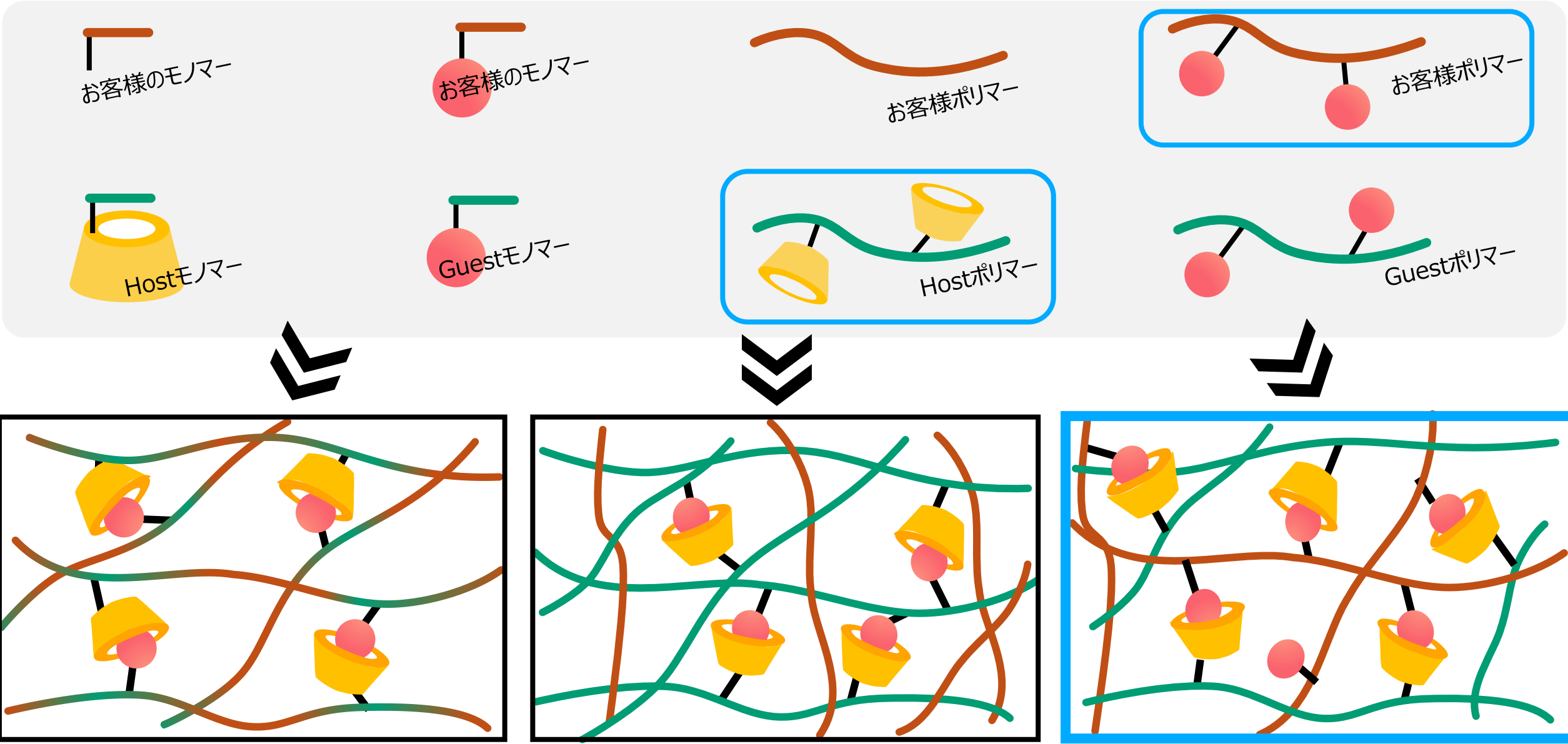
このように構造設計できます



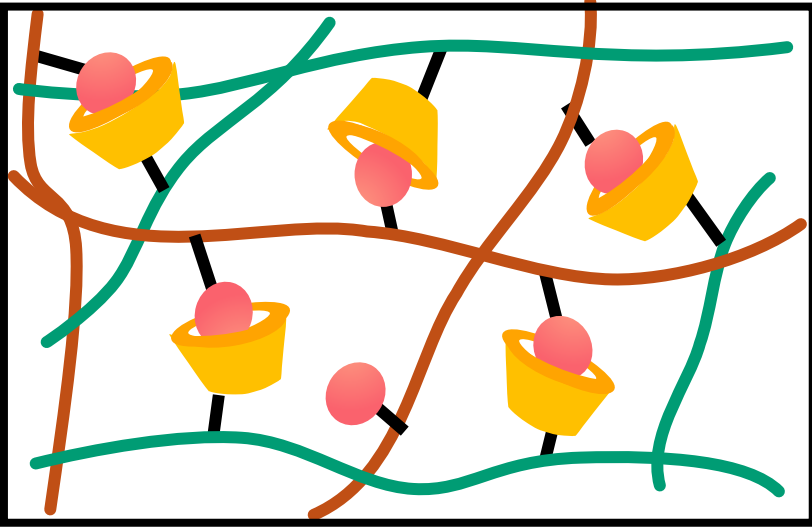
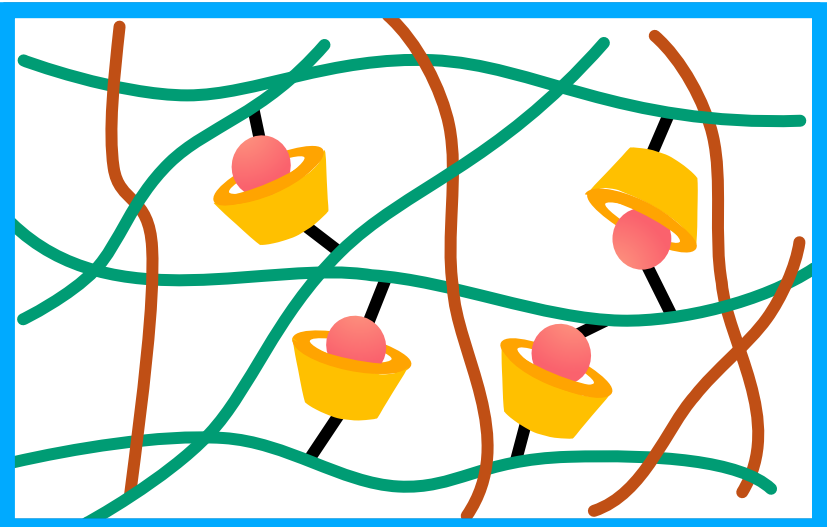
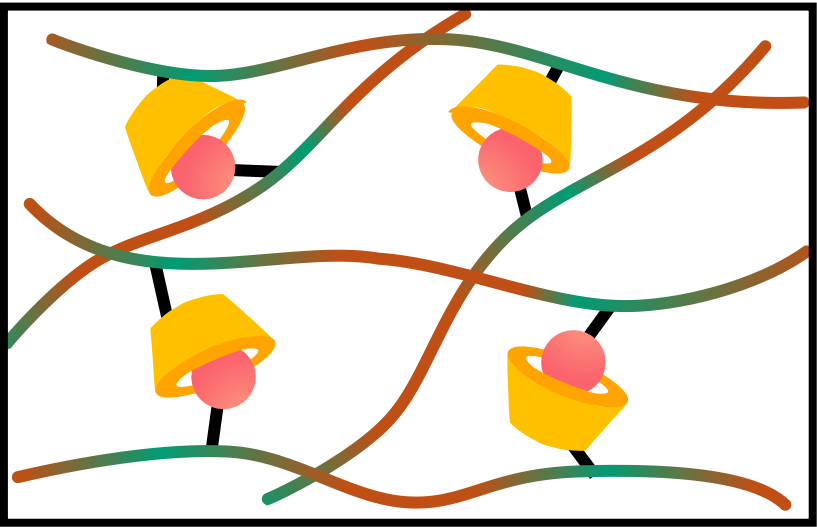
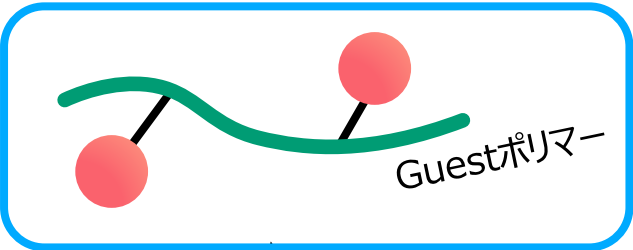
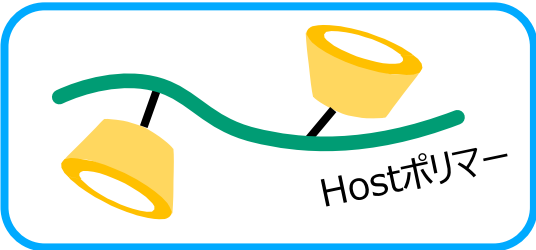
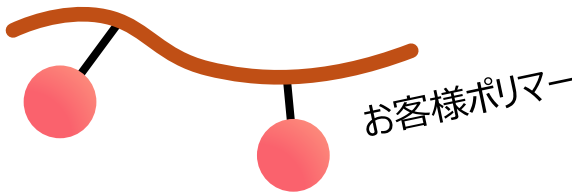
このように構造設計できます



このように構造設計できます

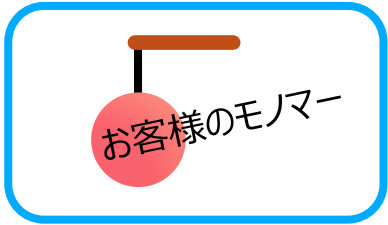


このように構造設計できます



このように構造設計できます

お客様のモノマー

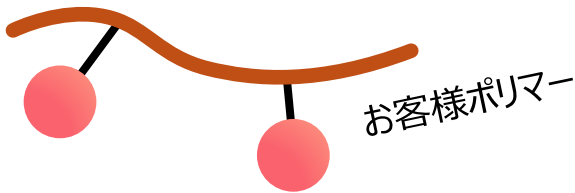


お客様ポリマー



A diagram showing a long, wavy brown line representing a polymer chain.

お客様ポリマー



A diagram showing a wavy brown polymer chain with two red spheres (monomers) attached to it by short black lines.

Hostモノマー

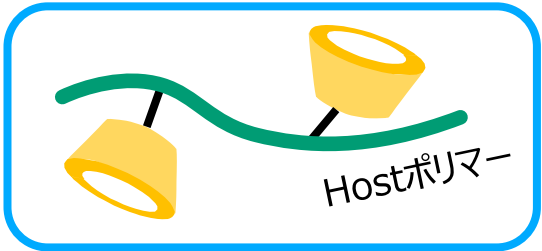


A diagram showing a yellow cup-shaped structure (monomer) with a short green horizontal line (functional group) attached to its top.

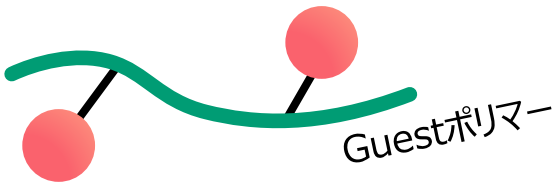
Guestモノマー



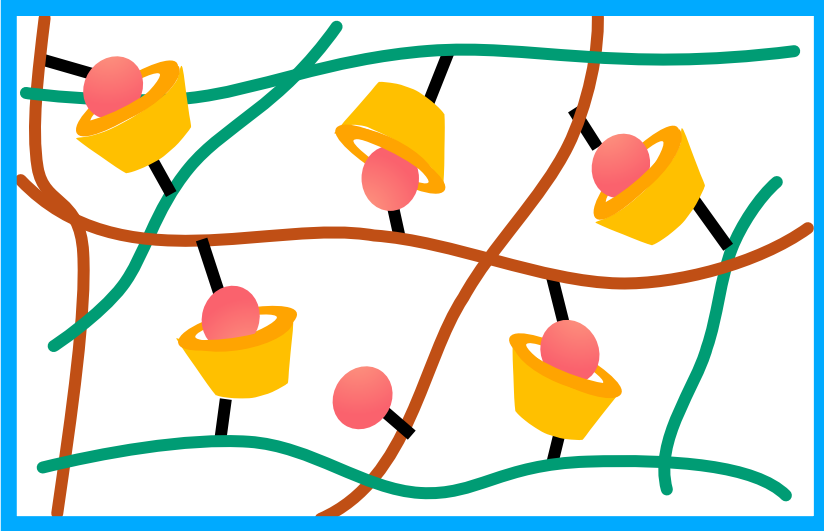
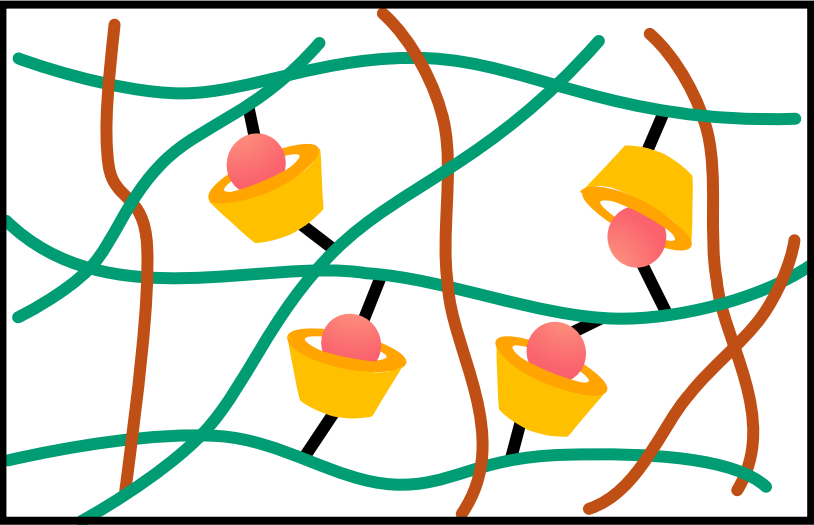
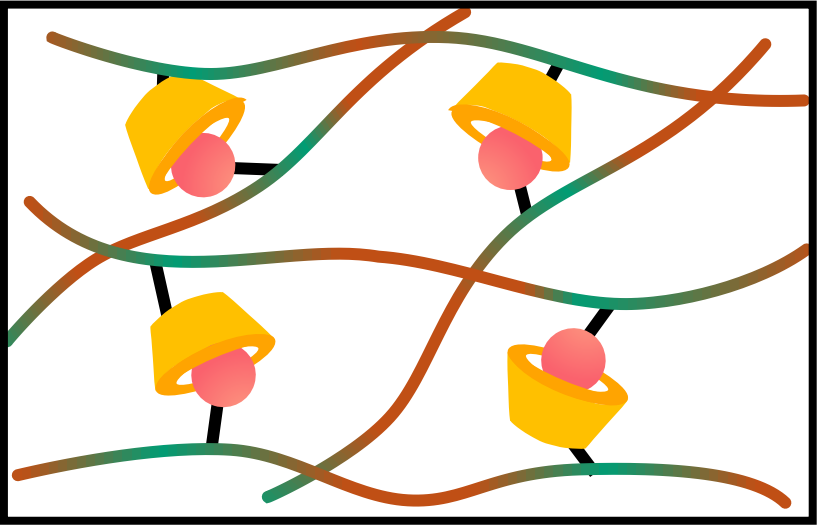
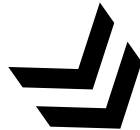
A diagram showing a red sphere (monomer) attached to a short green horizontal line (functional group).



Guestポリマー



A diagram showing a wavy green polymer chain with two red spheres (monomers) attached to it by short black lines.



ホスト分子を利用した構造変化

既存樹脂



架橋なし



架橋あり

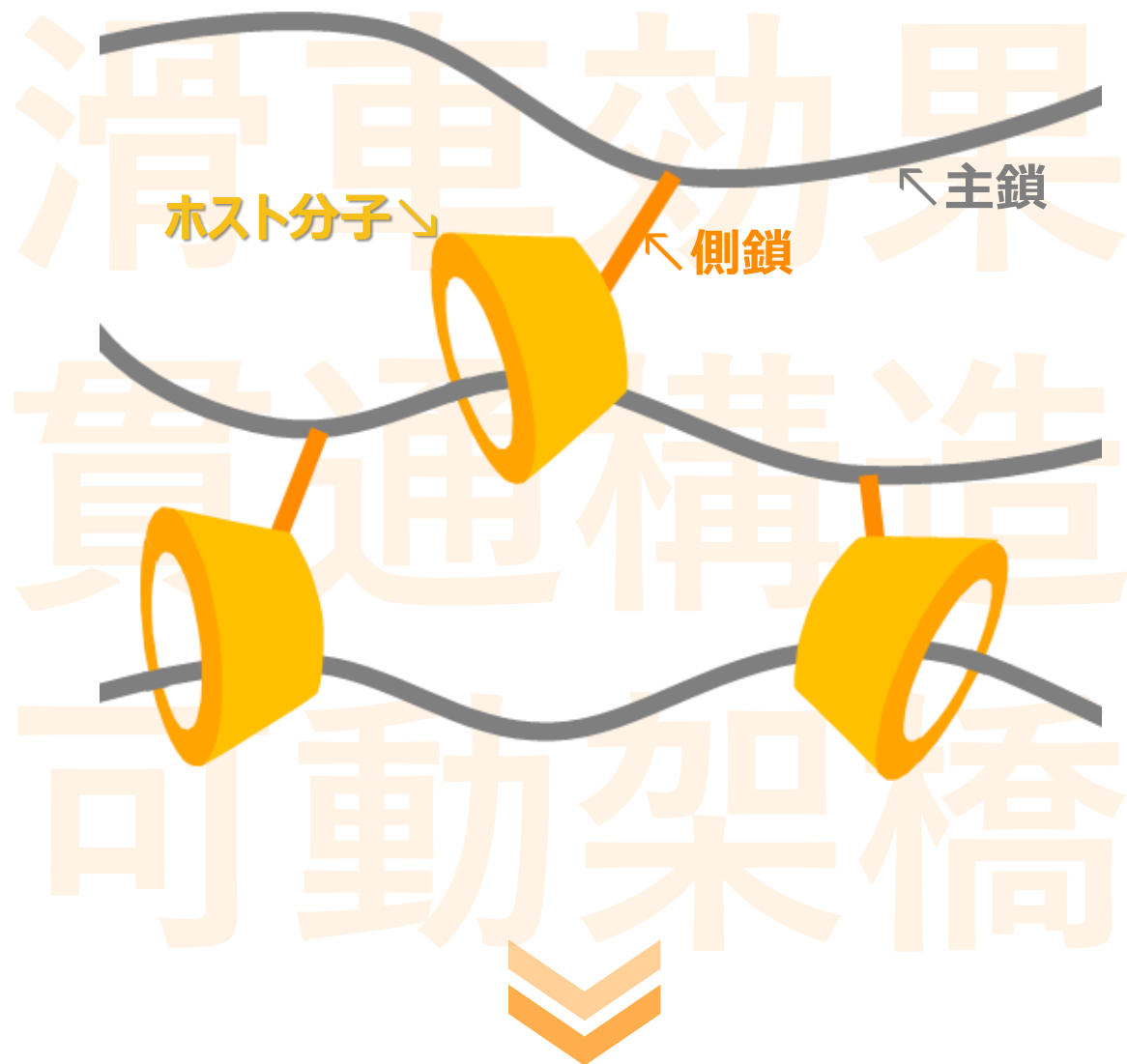
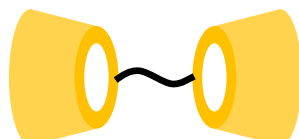
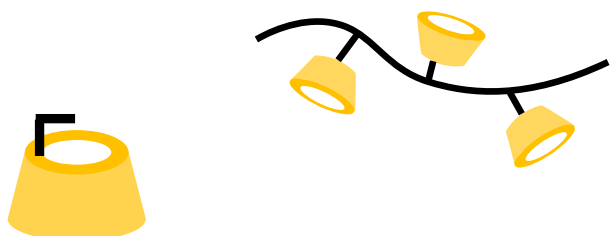
ホスト分子の導入



ホスト分子へ置換

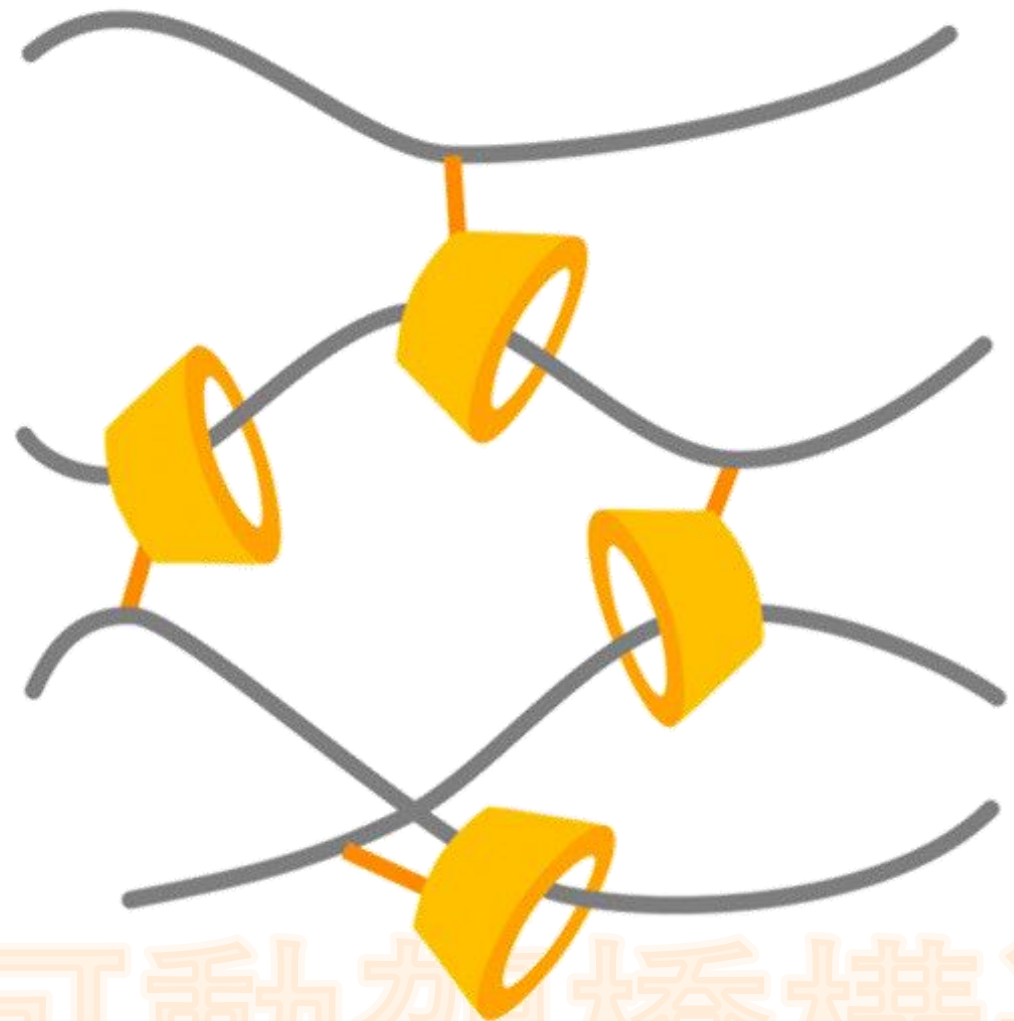


WIZARD PLUS



強靱化

**メカニズム 滑車効果
可動架橋構造（貫通構造）**



可動架橋構造

WIZARD PLUS

ホスト分子導入で滑車効果が得られ

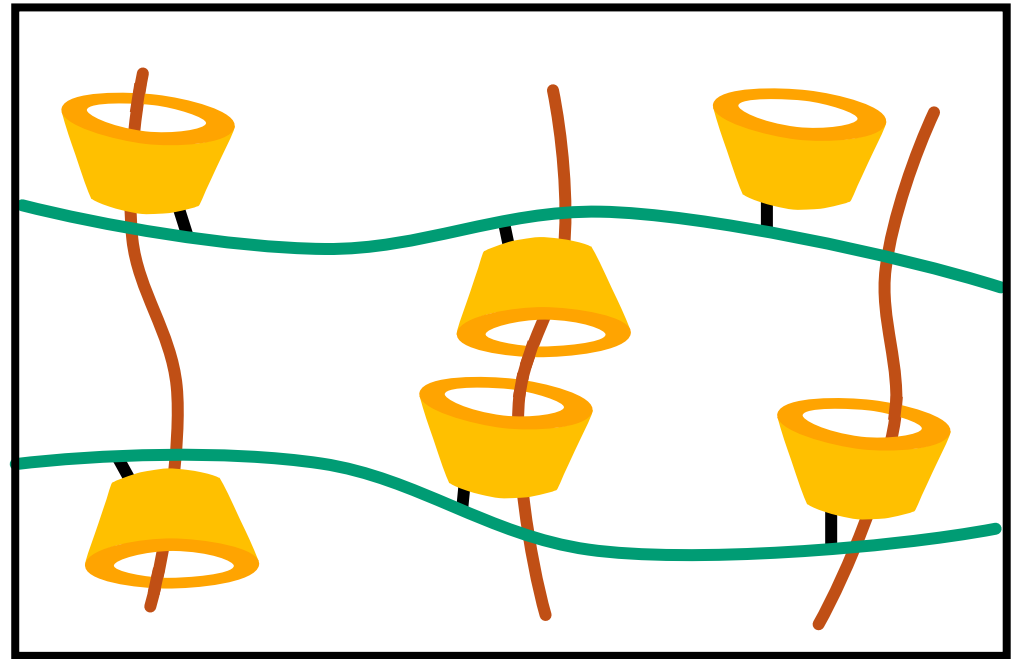
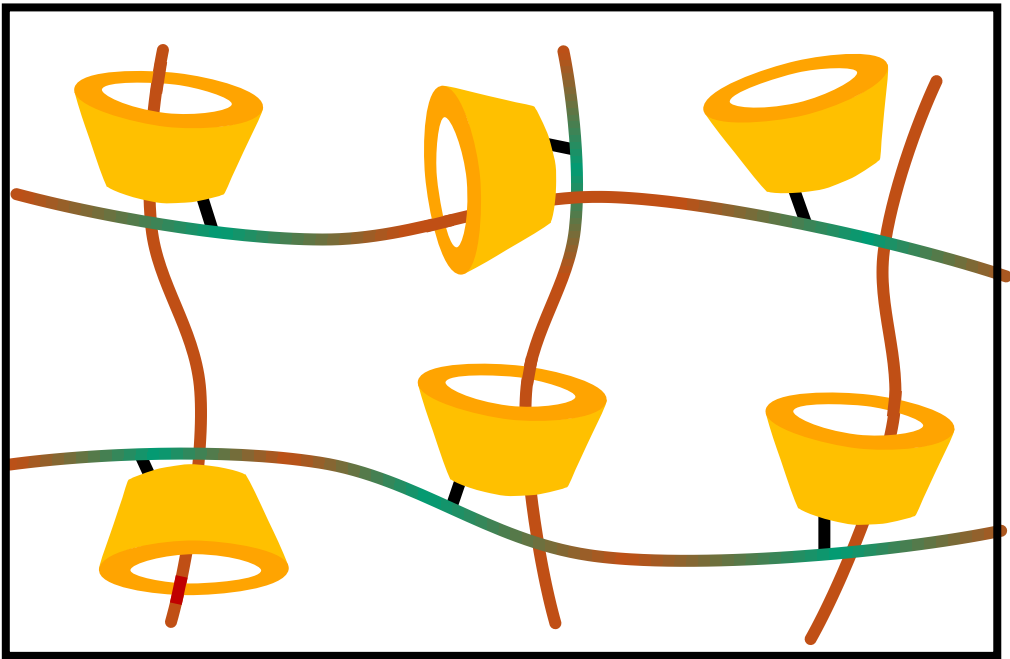
高伸縮性、高耐圧性などの強靱化

壊れにくい、割れにくい樹脂へ

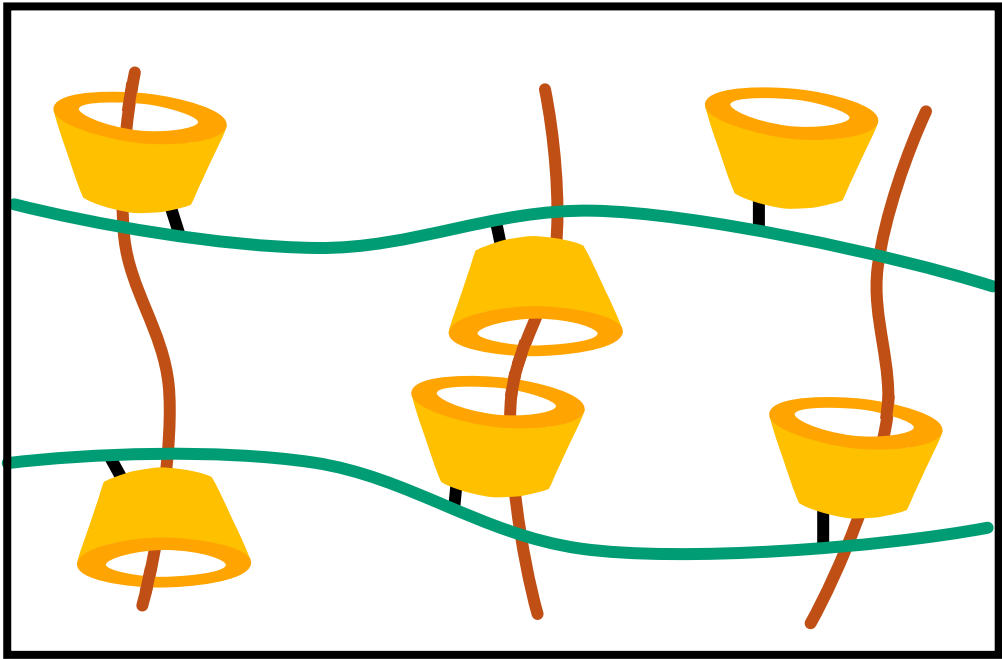
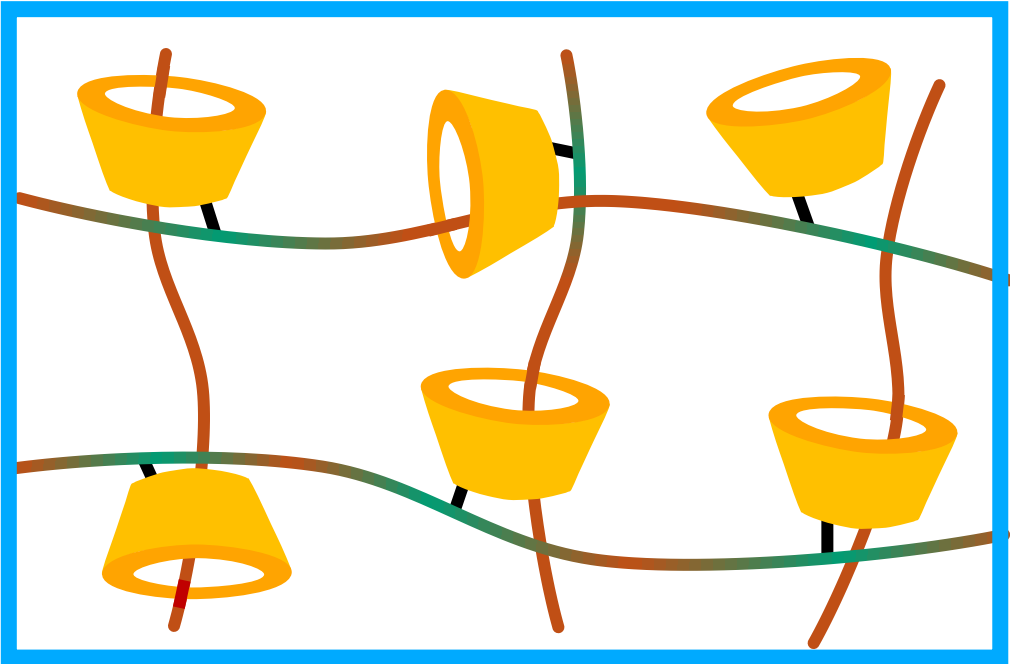
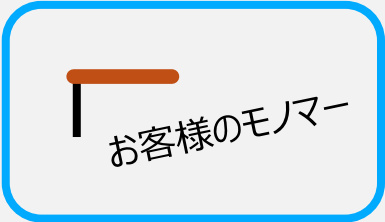


既存樹脂もタフな材料に変化！！

このように構造設計できます

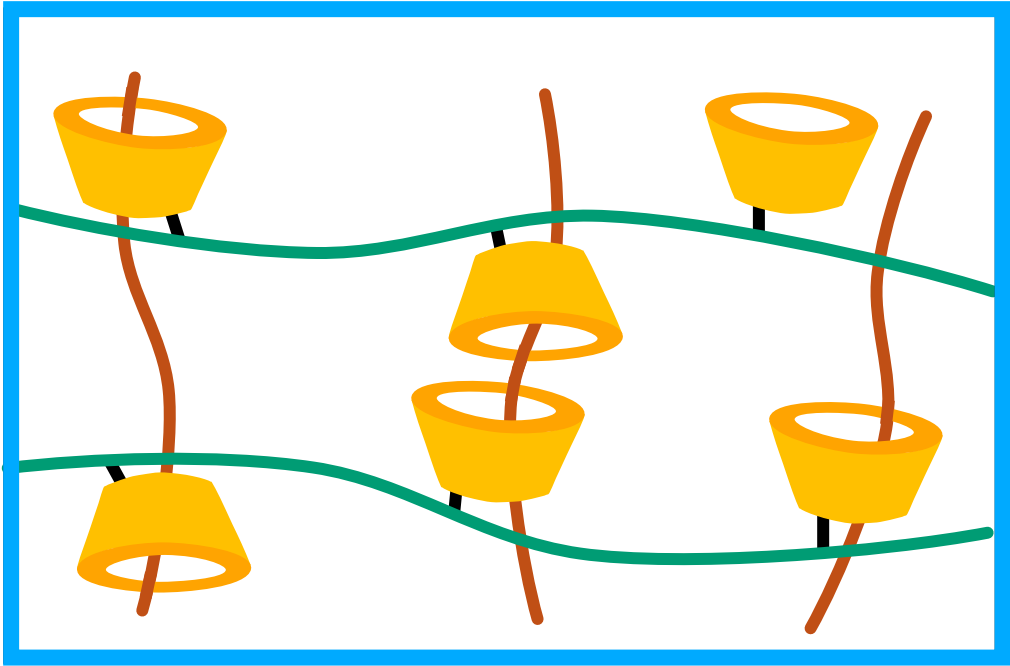
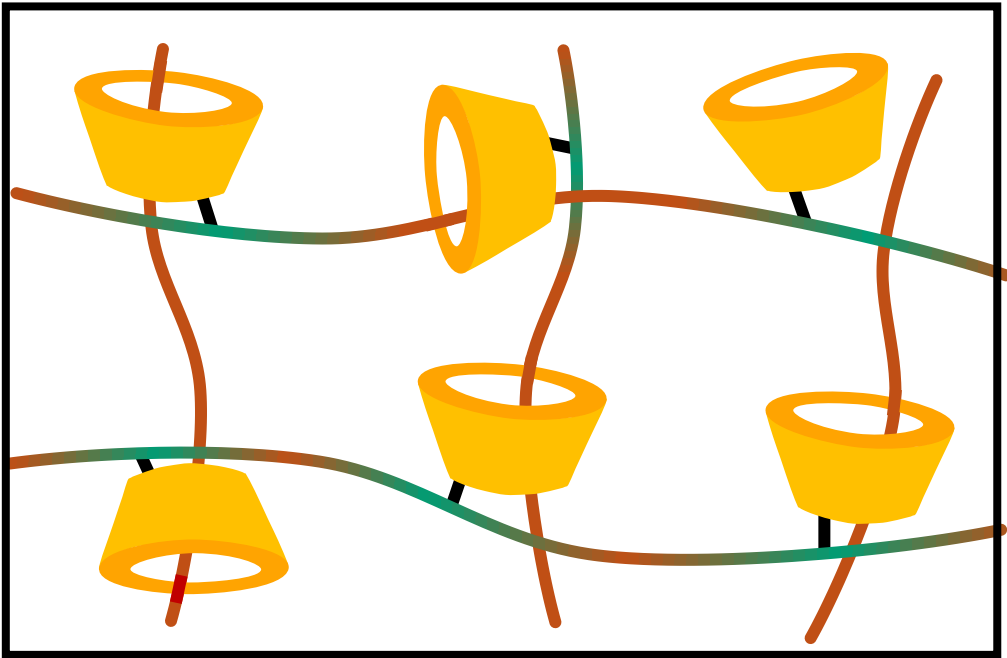
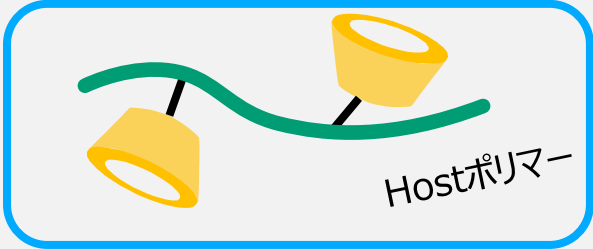


このように構造設計できます

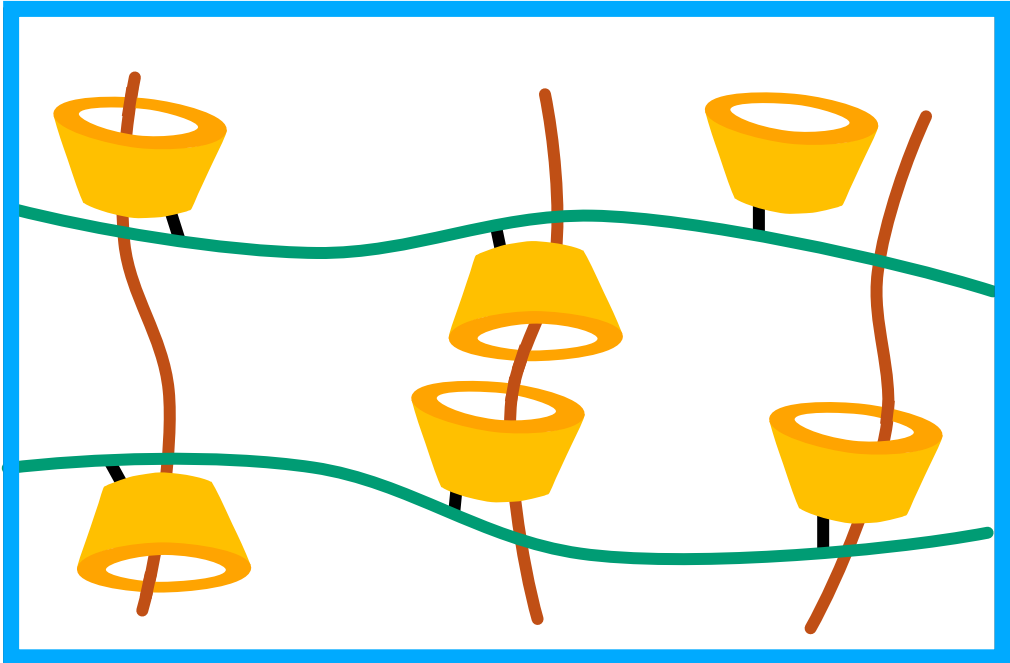
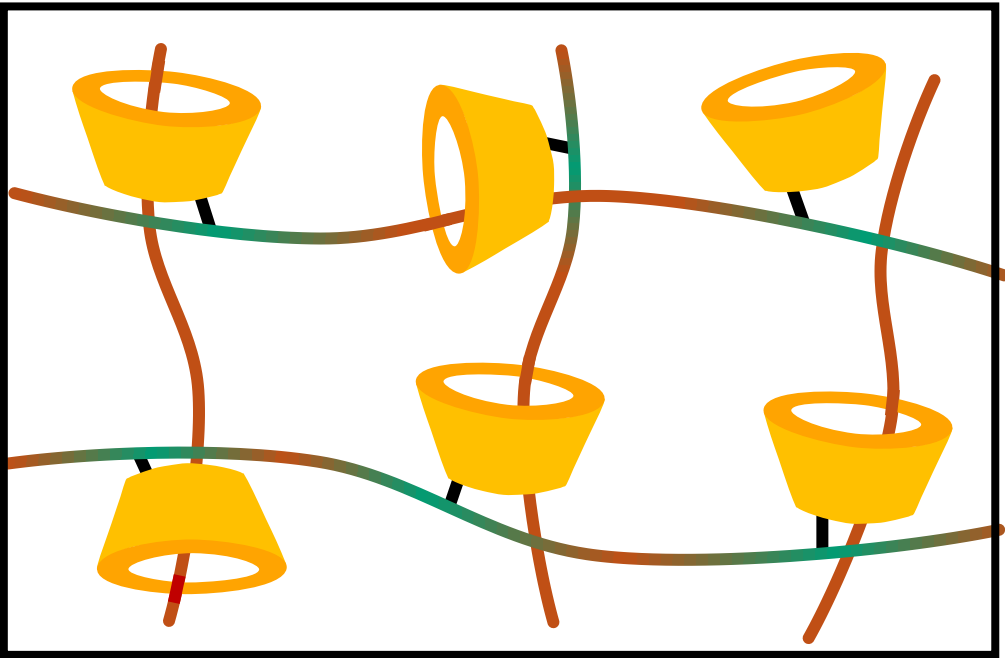
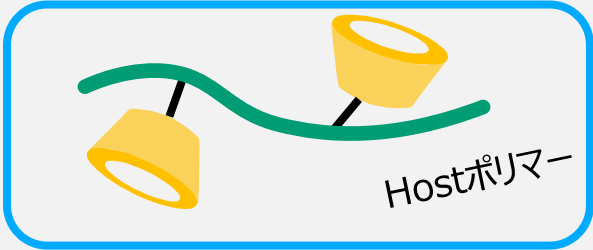
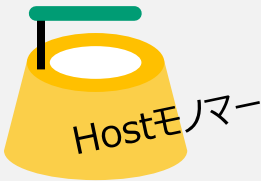


このように構造設計できます

お客様のモノマー



このように構造設計できます



添加事例

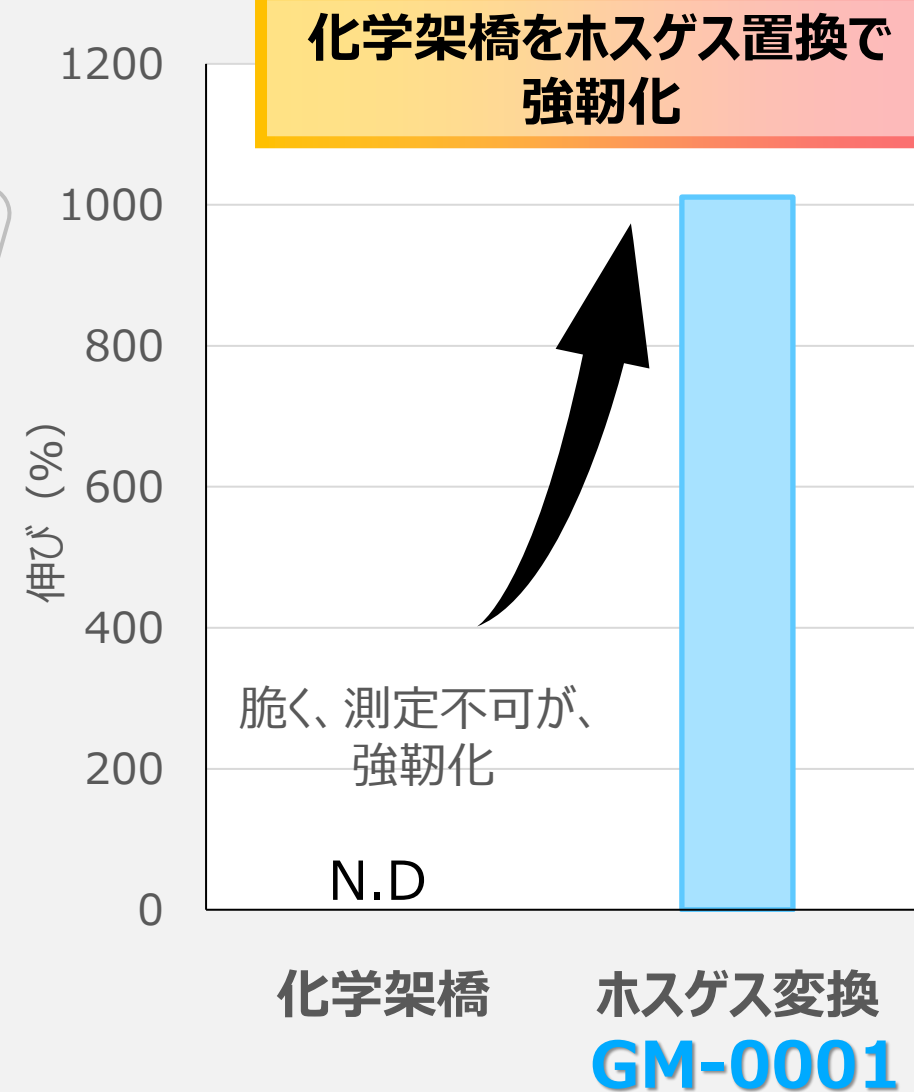
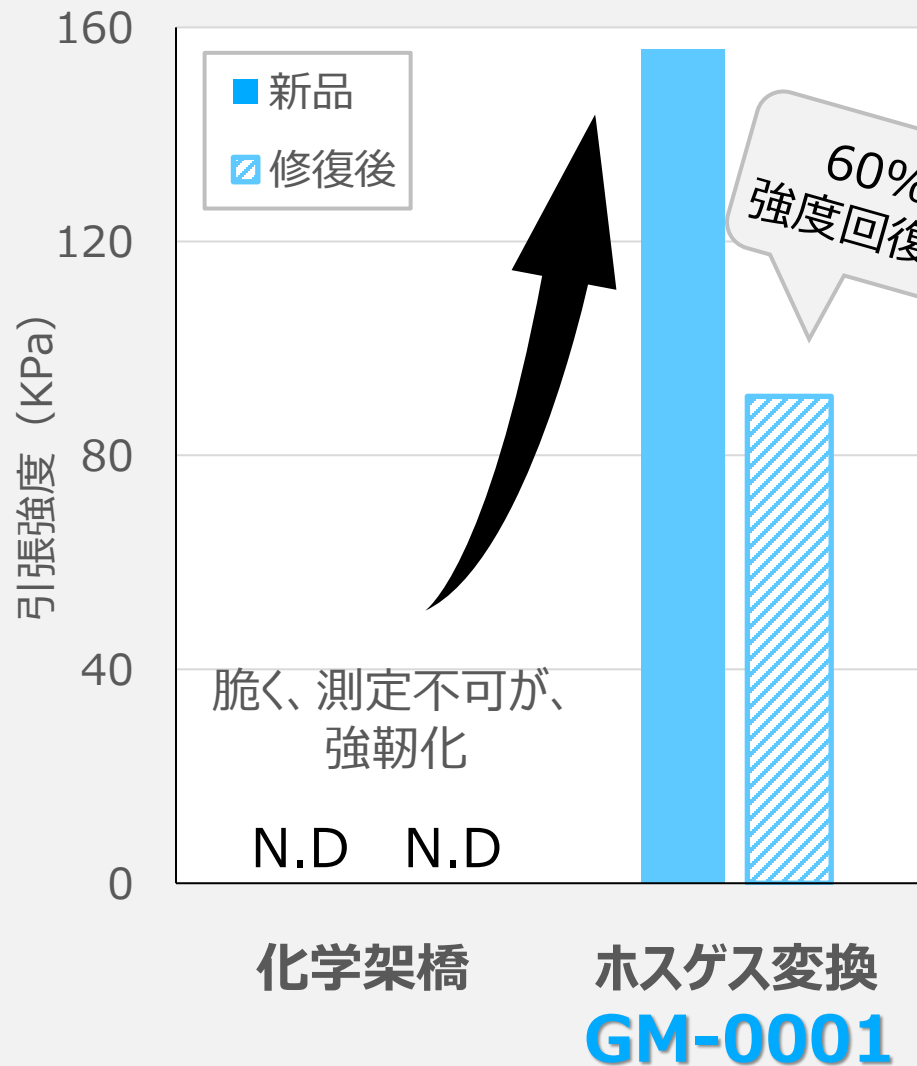
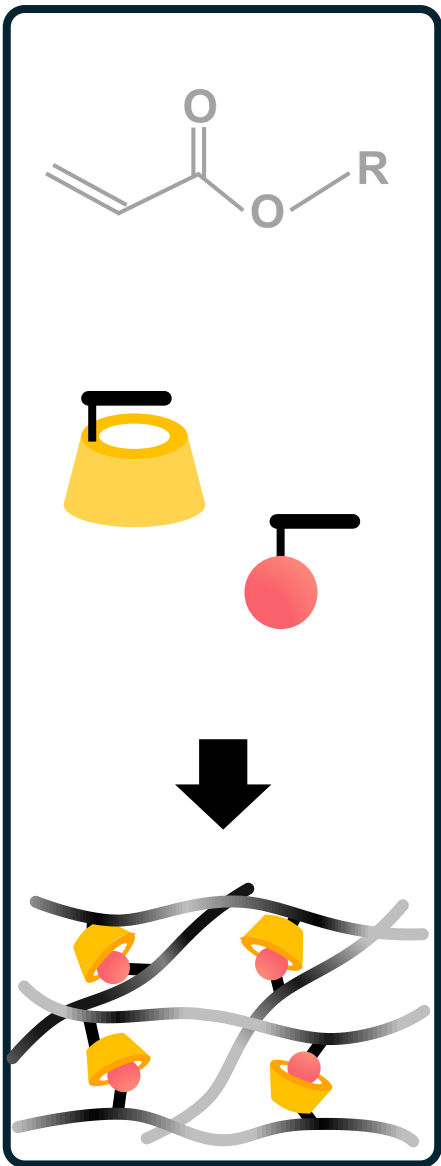
アクリル、ウレタン、エポキシ



ホスゲスの事例～親水性アクリル～

性能の詳細も
ご説明できます！

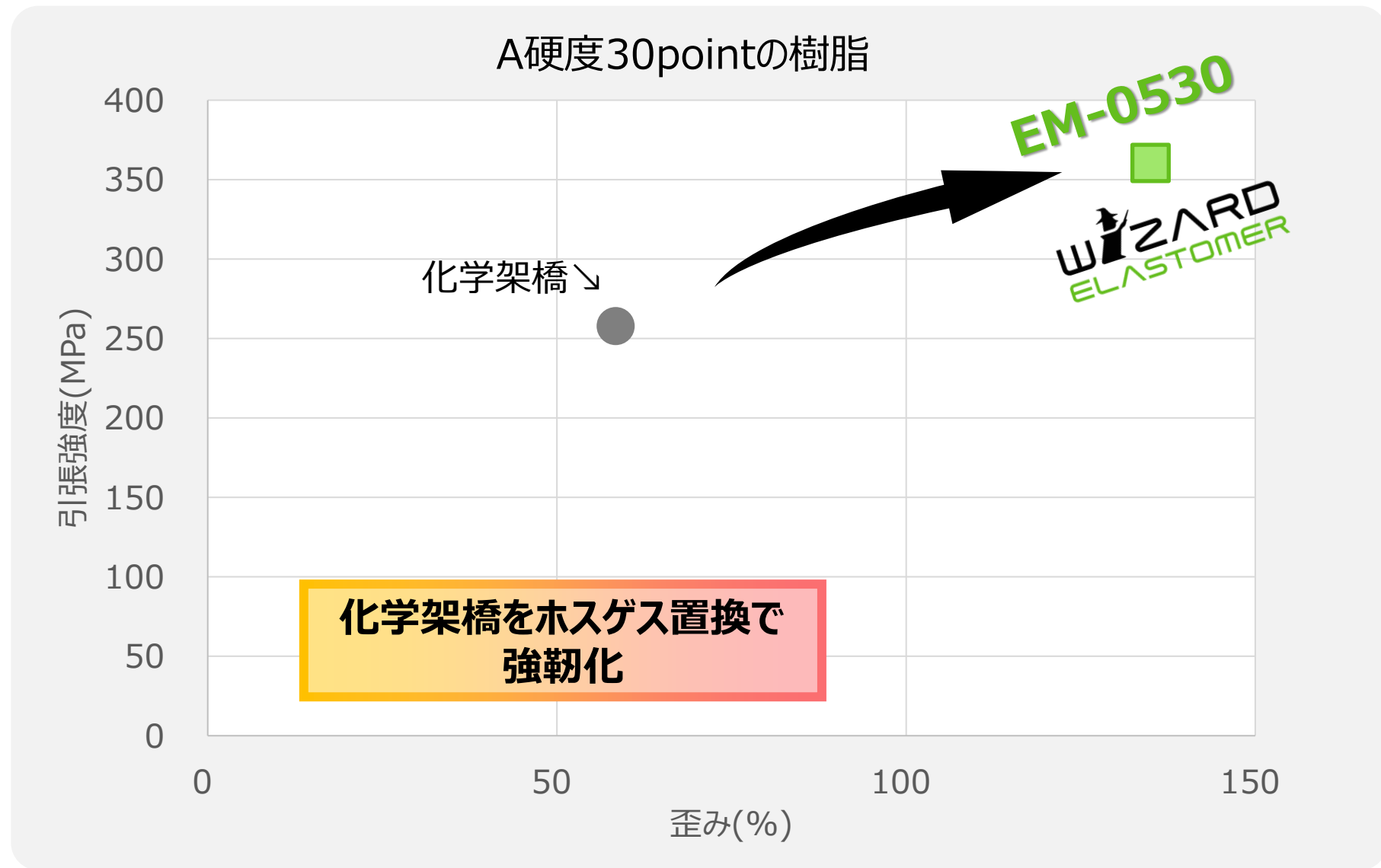
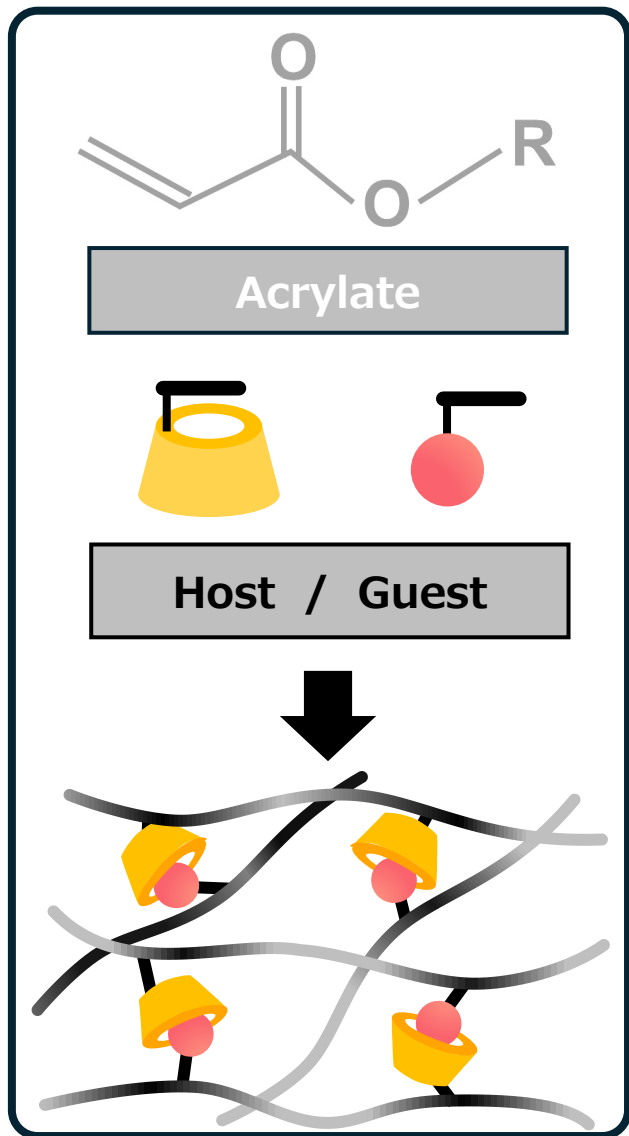
WIZARD GEL



ホスゲスの事例～疎水性アクリル～

性能の詳細も
ご説明できます！

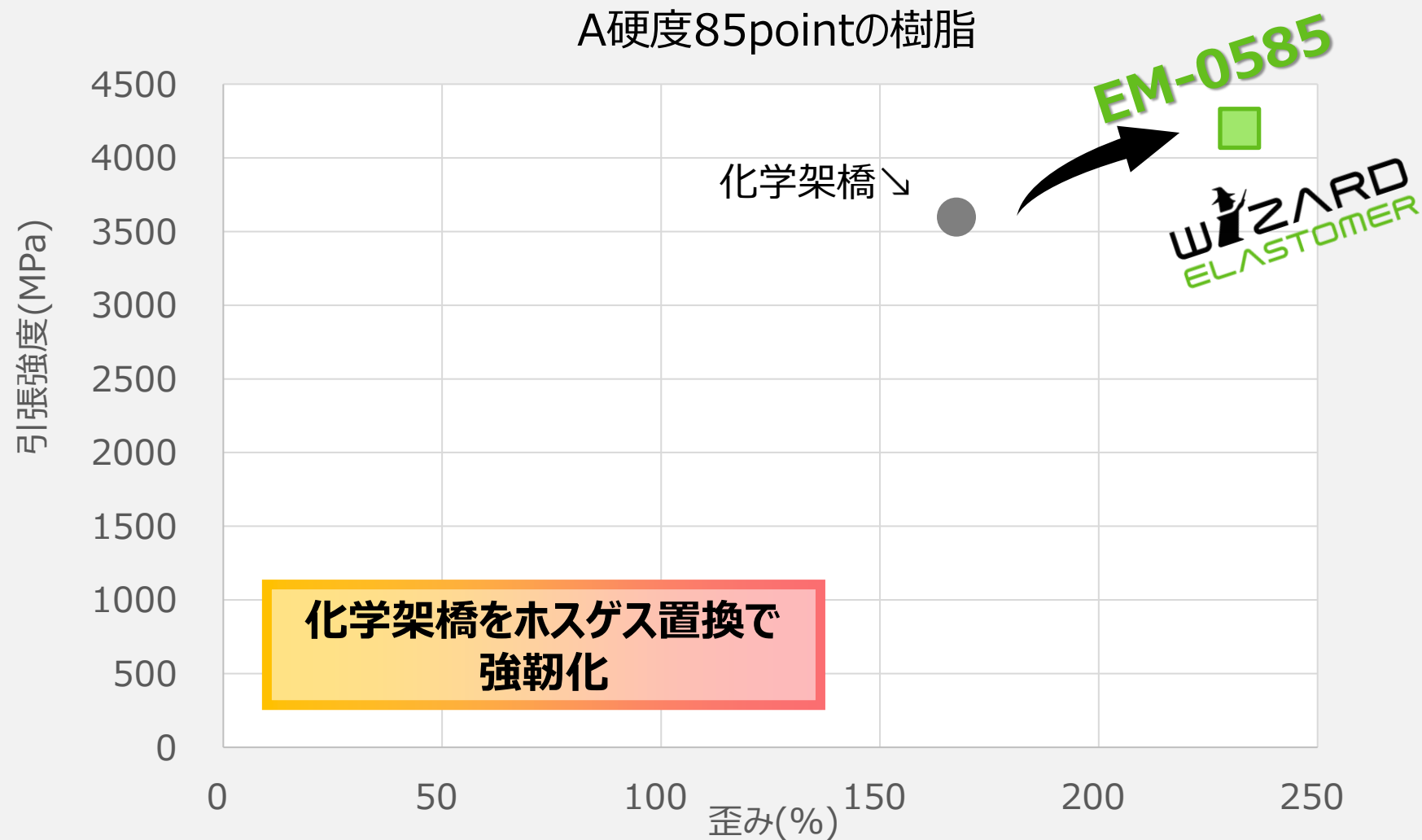
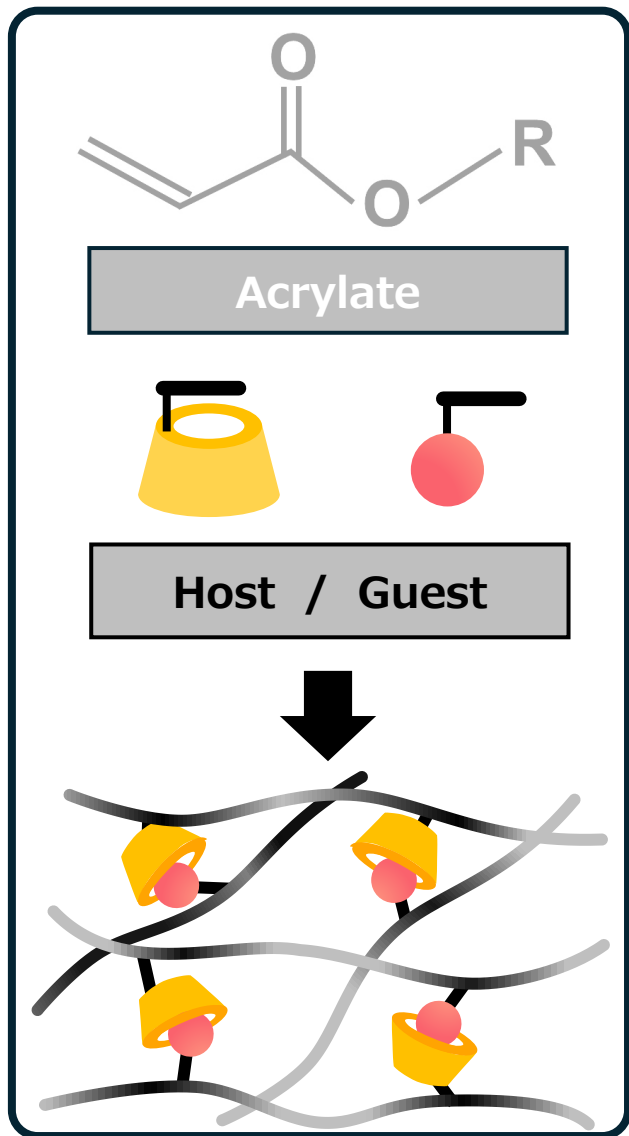
WIZARD
ELASTOMER



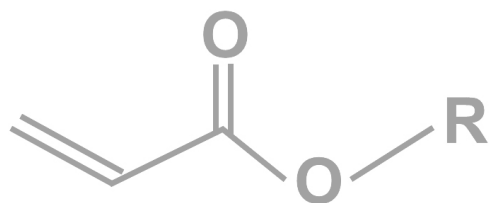
ホスゲスの事例～疎水性アクリル～

性能の詳細も
ご説明できます！

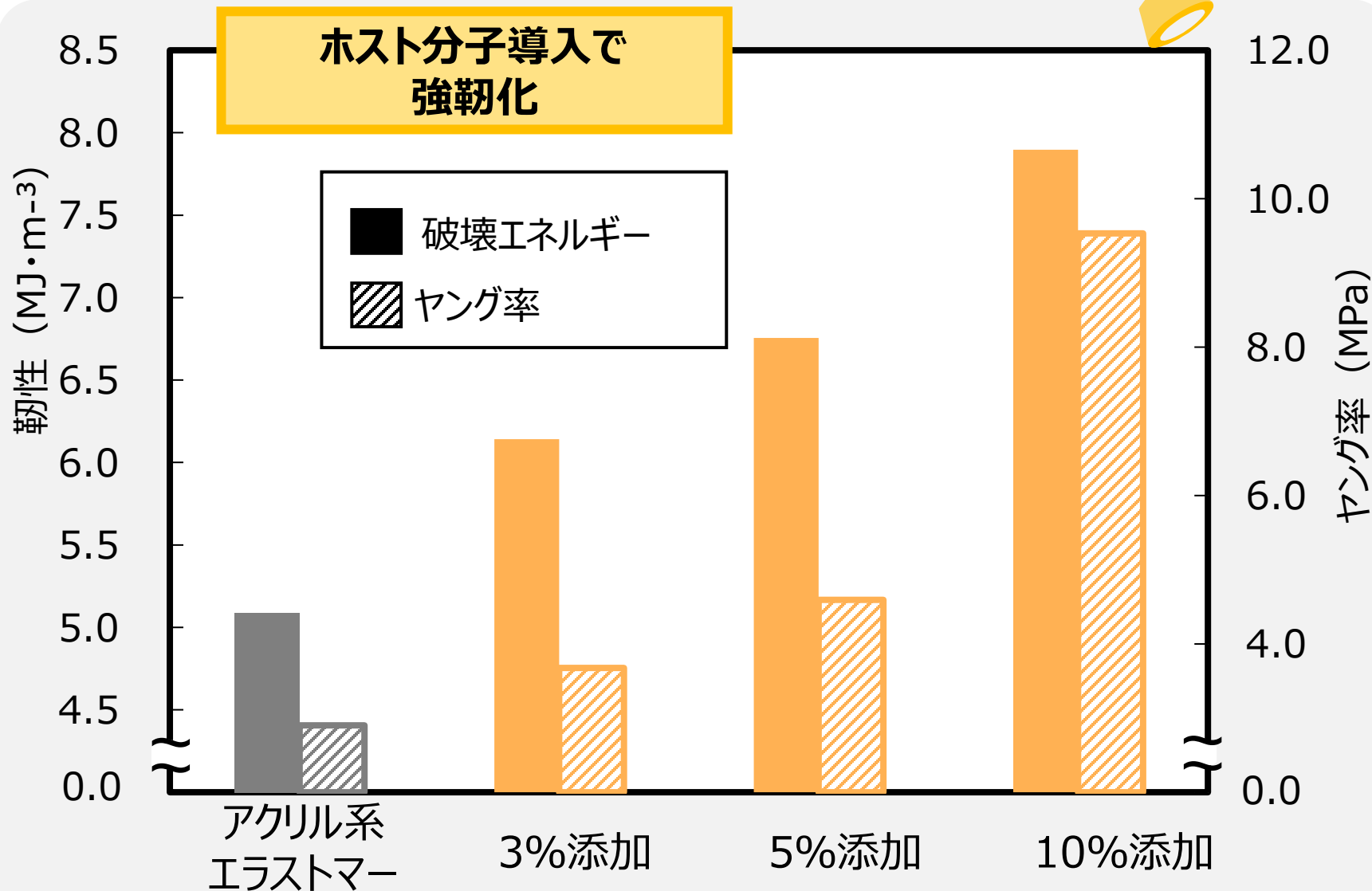
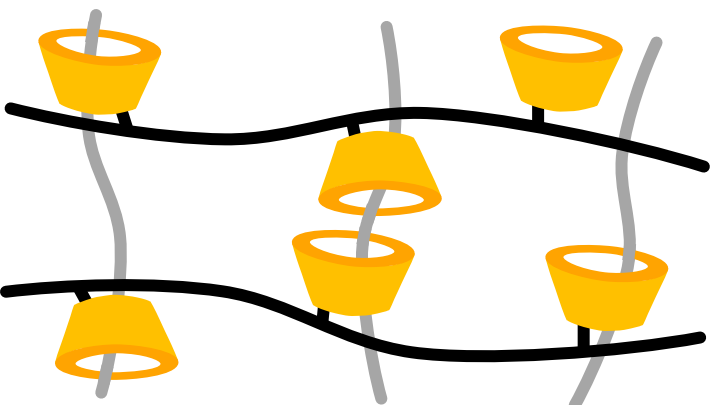
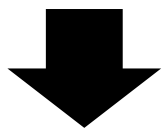
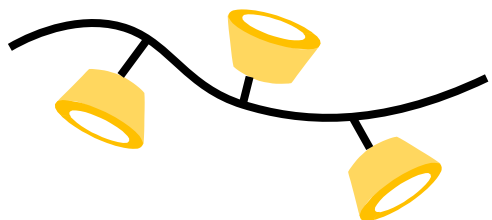
WIZARD
ELASTOMER



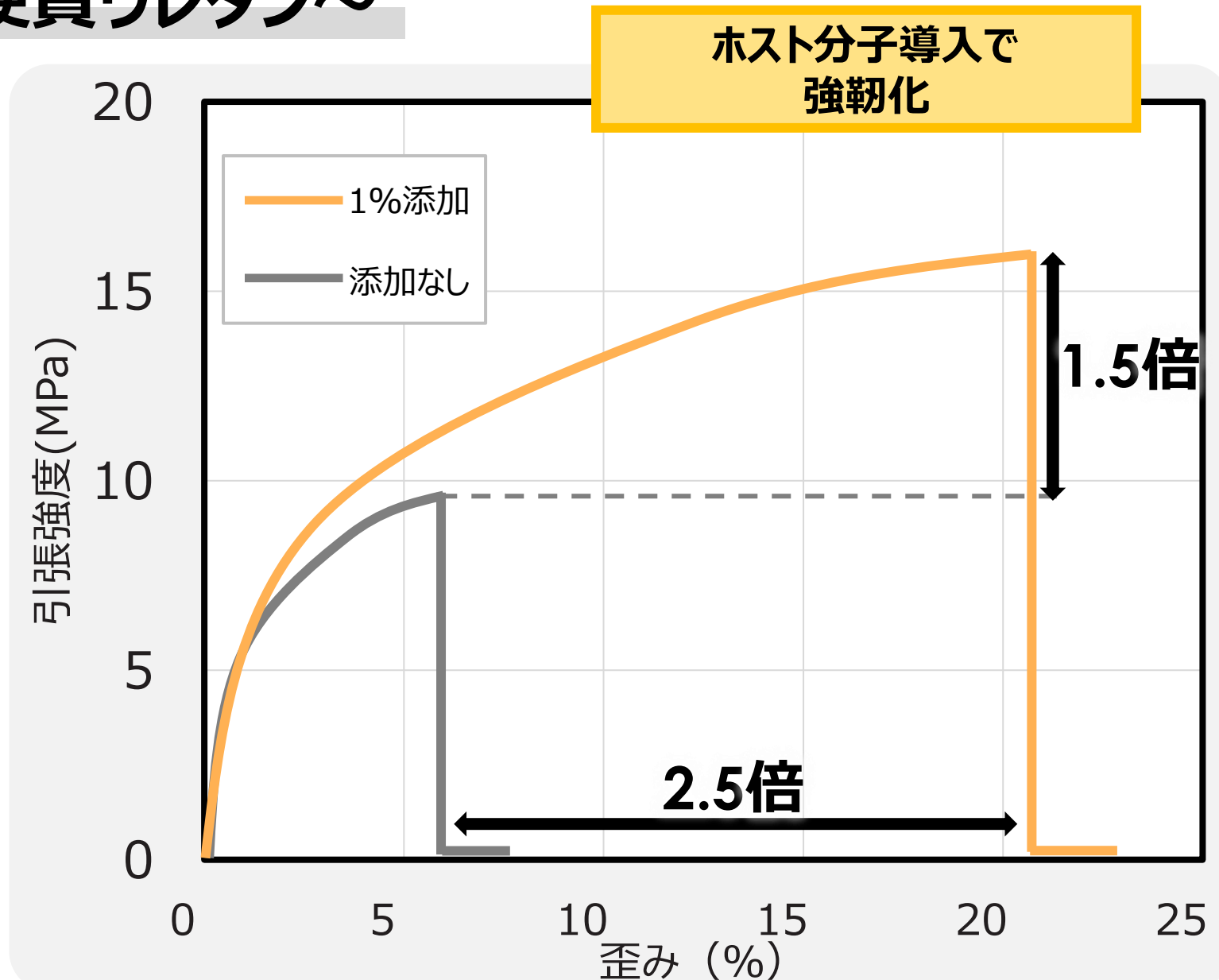
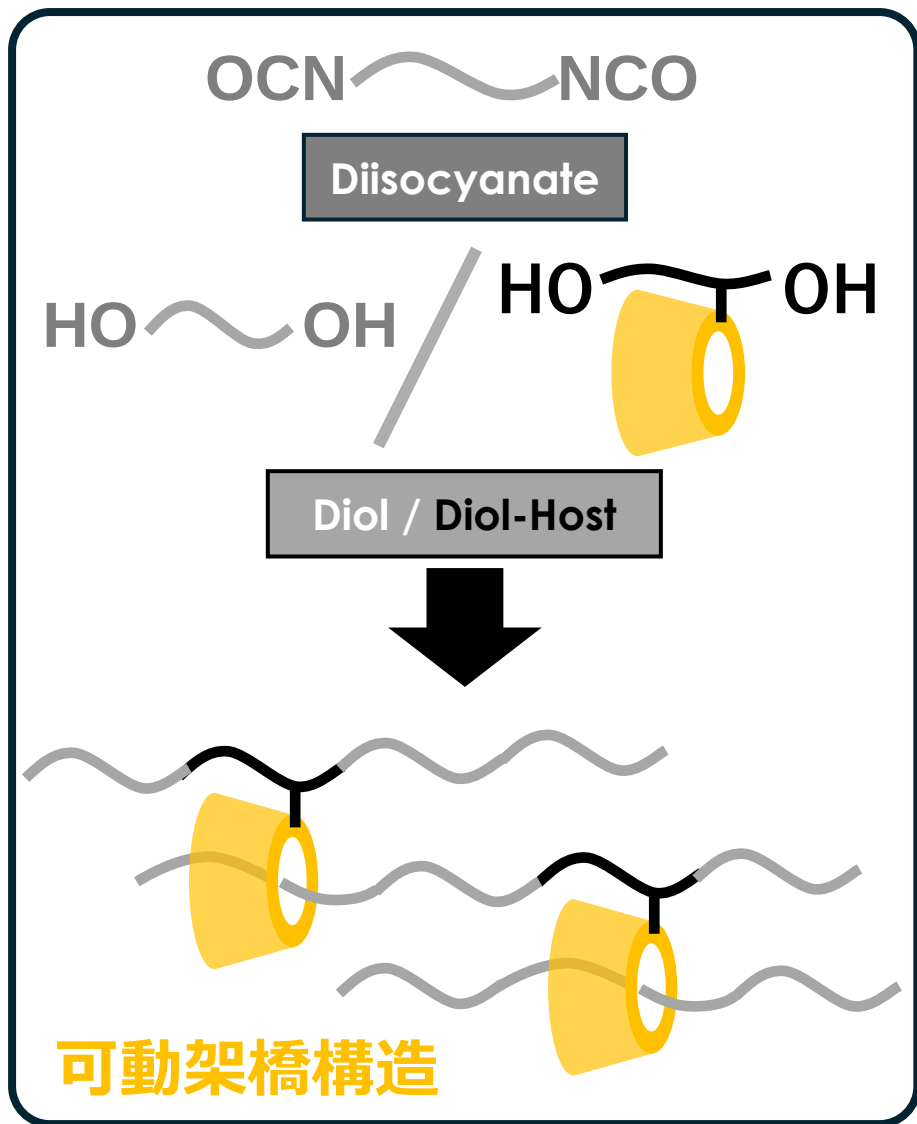
ホスト分子の事例～pMA～



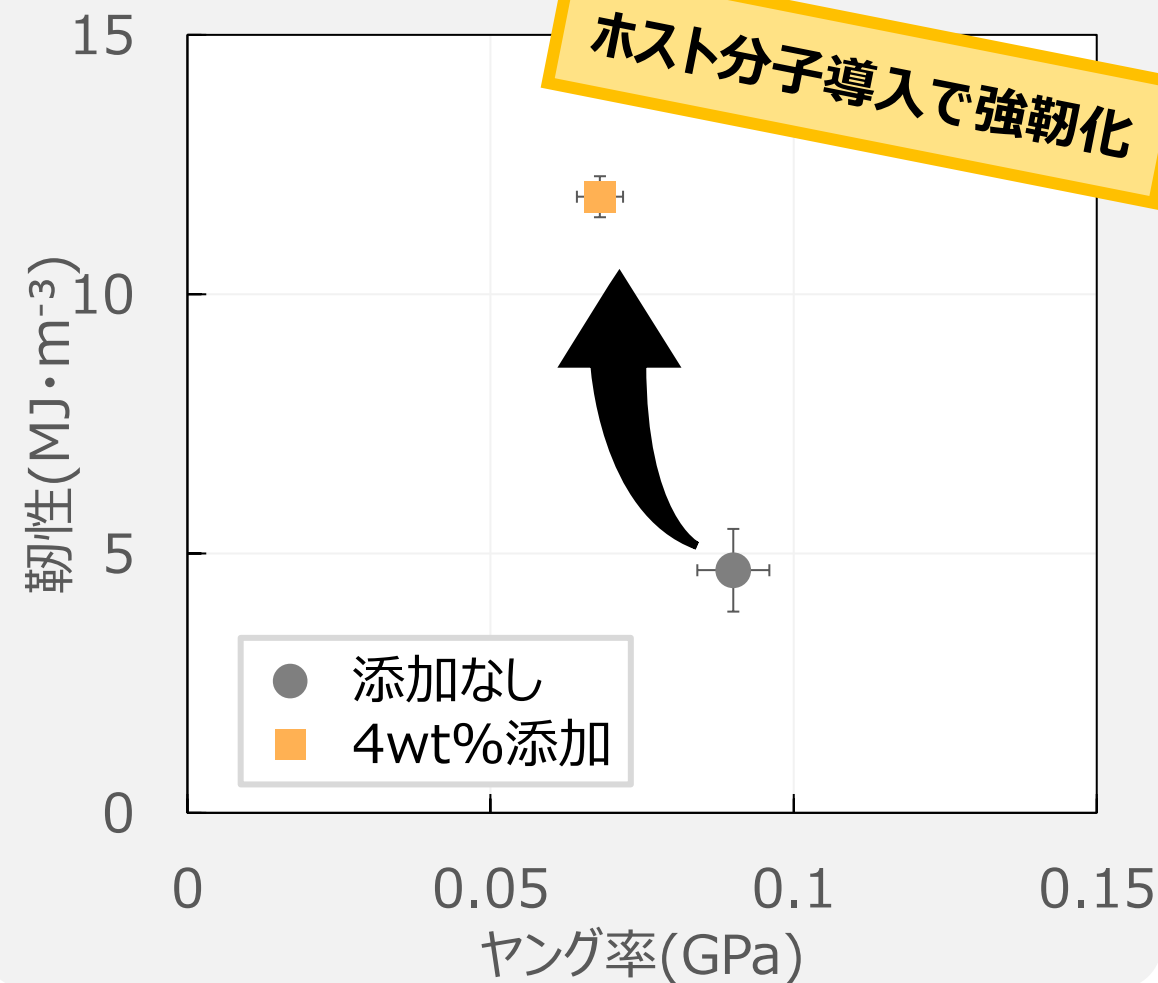
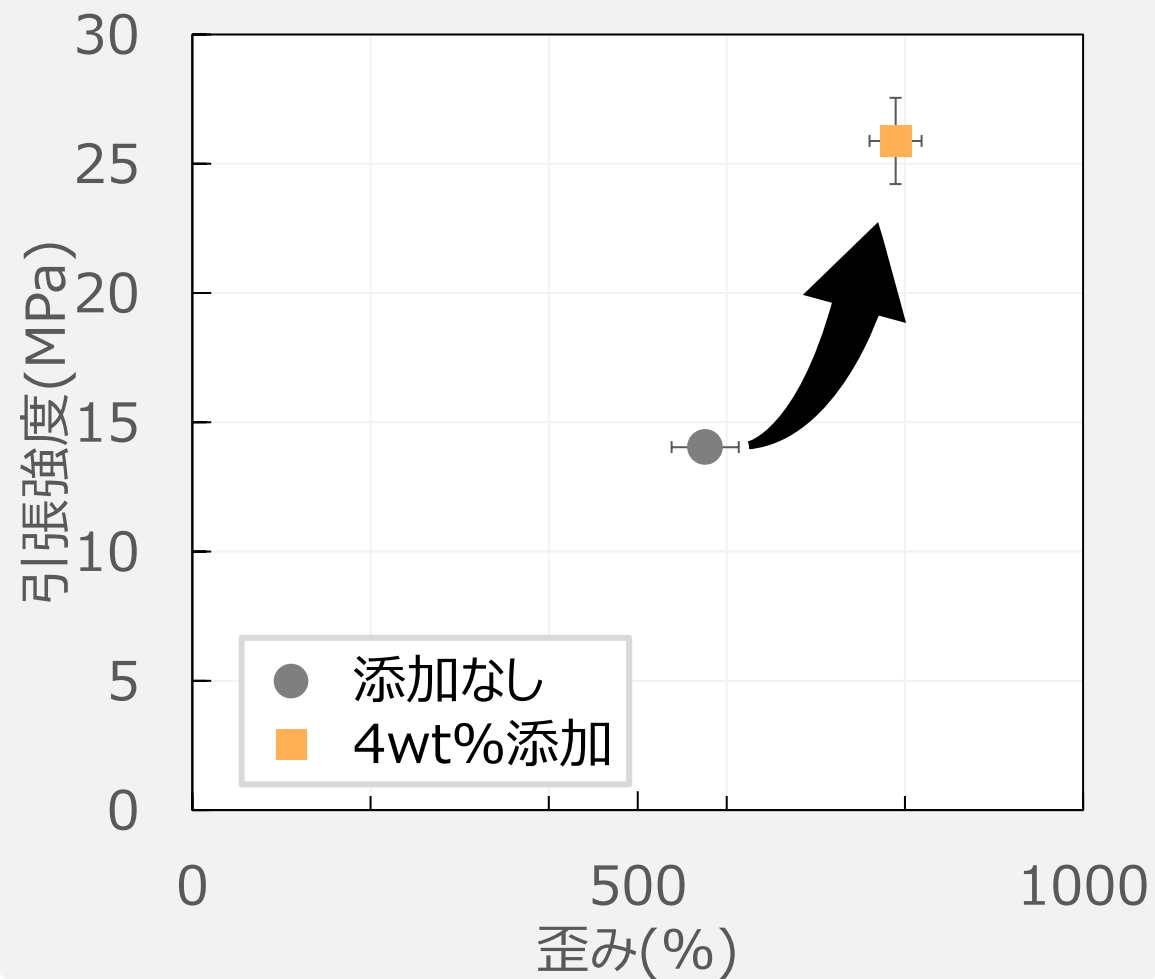
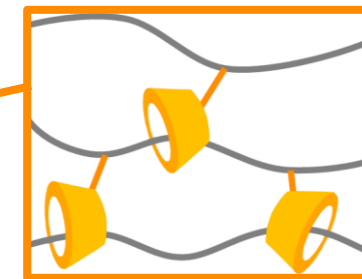
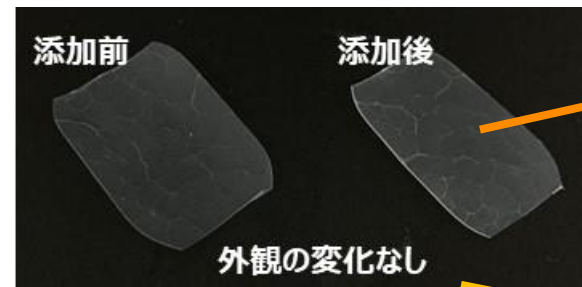
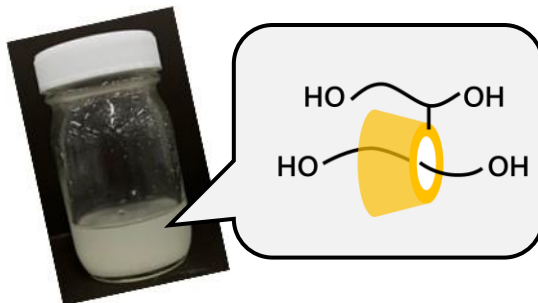
+



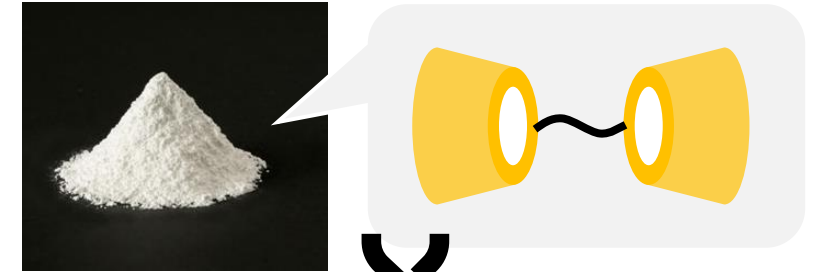
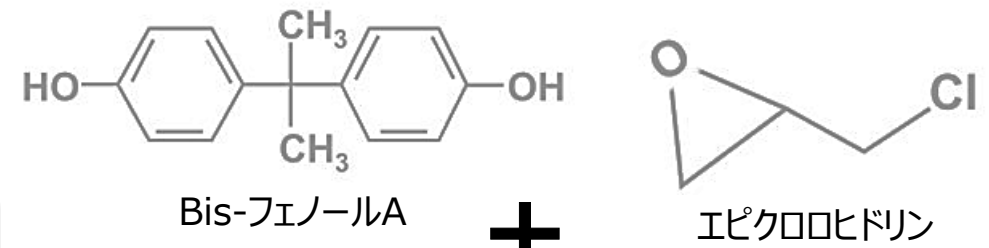
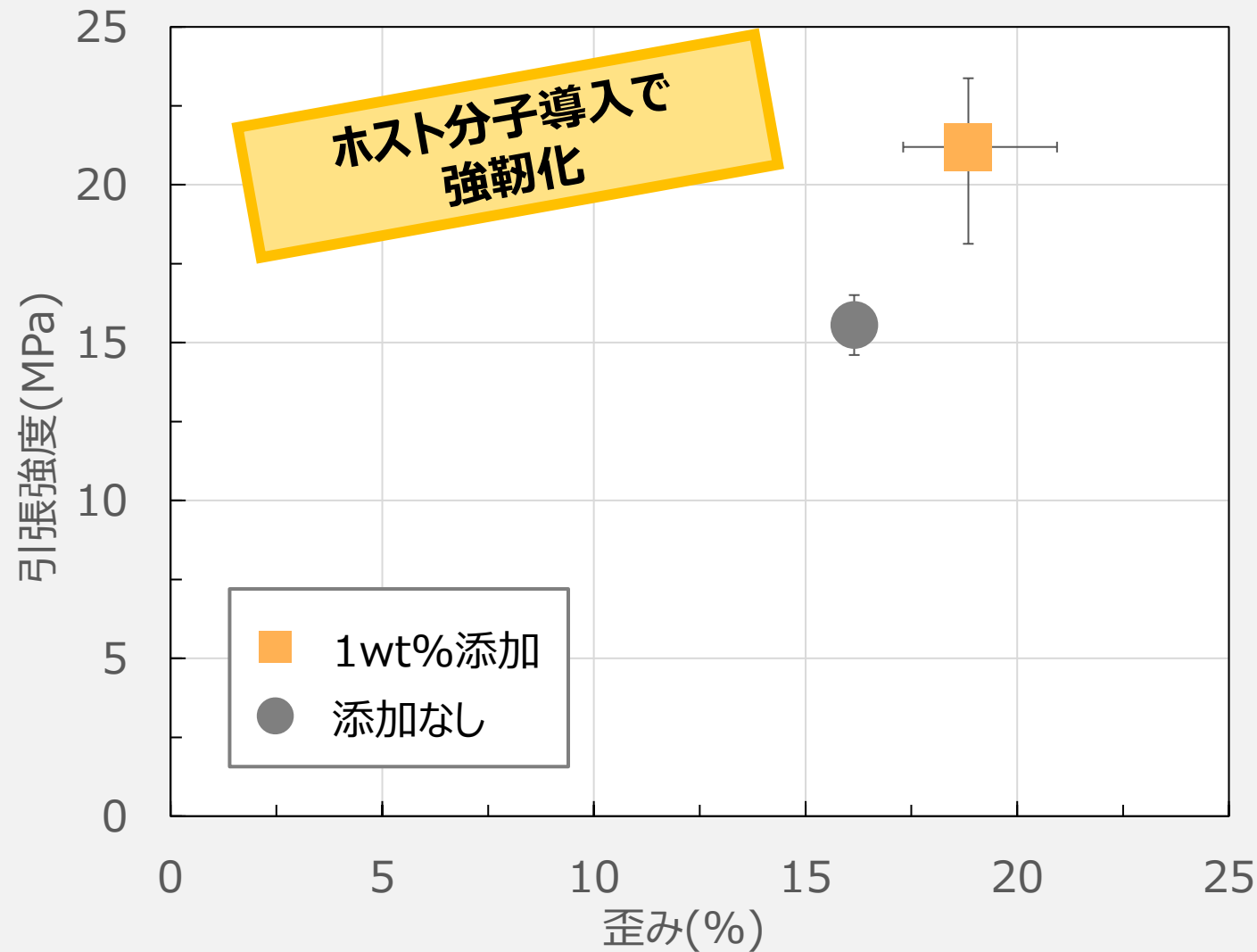
ホスト分子の事例～硬質ウレタン～



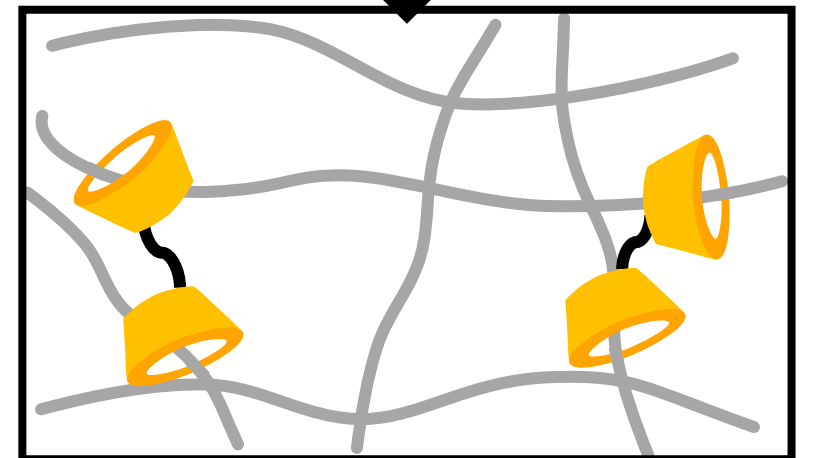
ホスト分子の事例 ～軟質ウレタン～



ホスト分子の事例～エポキシ～



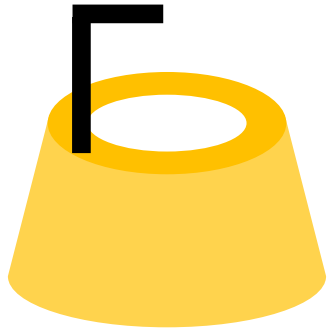
硬化剤(ポリアミン系)



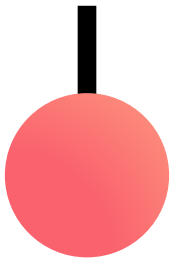
ラインアップ例 / 使用方法



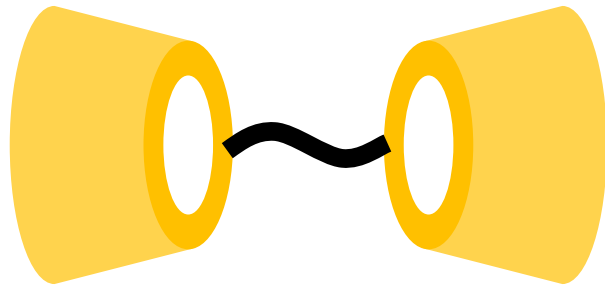
ラインアップについて



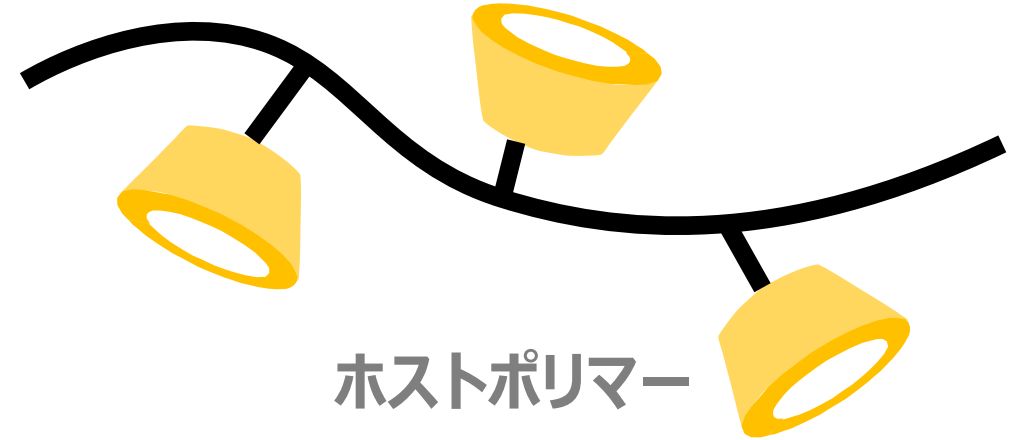
ホストモノマー



ゲストモノマー



ダイマー



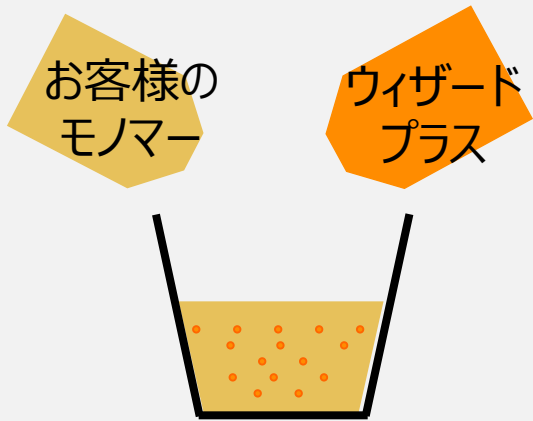
ホストポリマー



ゲストポリマー

ご興味があれば、詳細説明させていただきます！

使用方法について



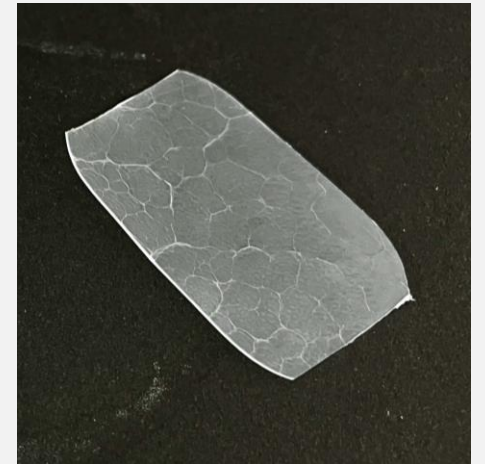
ウィザードプラスを
モノマーに添加



均一に攪拌
(溶剤または加温等も)



通常通り重合する



従来通りの成形方法で成形！

材料段階で混ぜ、成形は従来通りでOK！

WIZARD

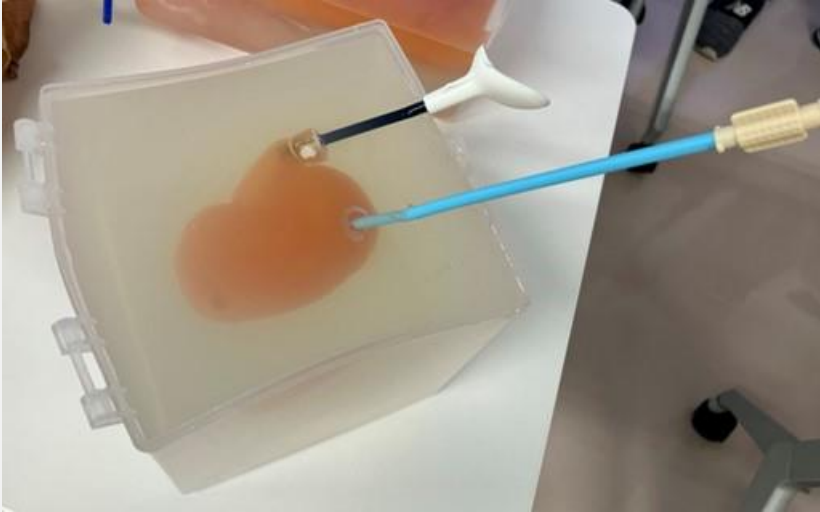


様々な分野で
ご検討いただいております



応用例について

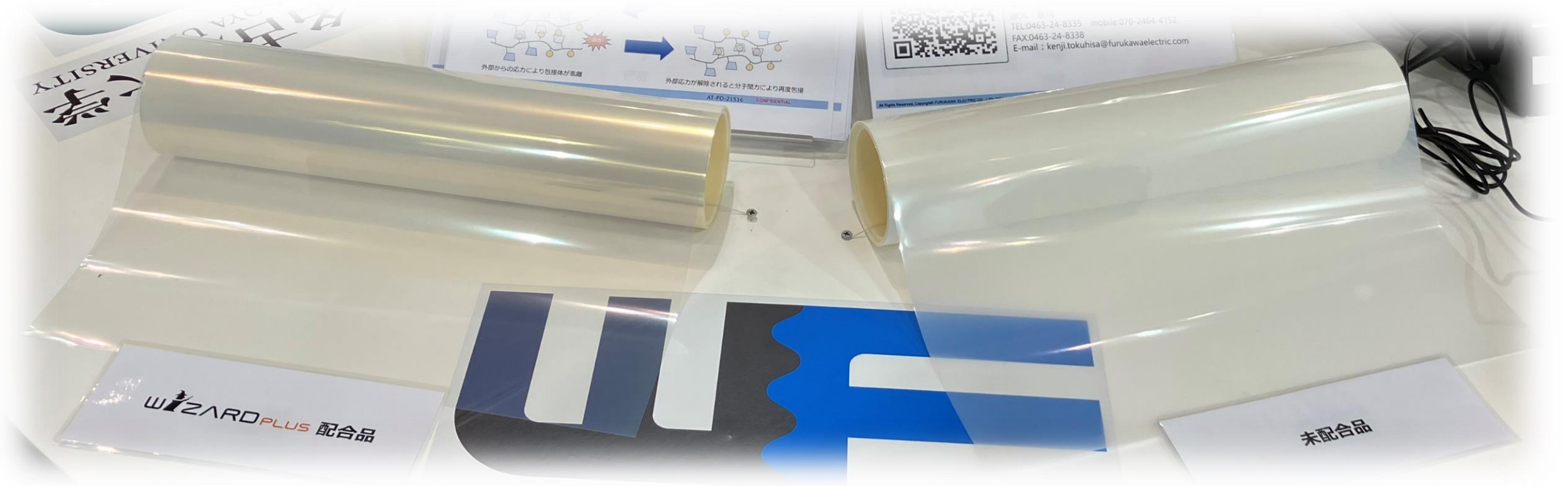
腎臓モデル



大腸モデル



応用例について



フィルムに伸縮性付与！

フィルムへの応用について



新しい性能発現にご協力させてください！

メディア・研究会情報



高分子学会 接着と塗装研究会
「2024接着と塗装研究会講座」にて
自己修復材料を紹介いたしました！



所属研究会・シンポジウム



YAWARAKA 3D

Soft 3D Co-Creation Consortium

👉 やわらか3D共創コンソーシアム

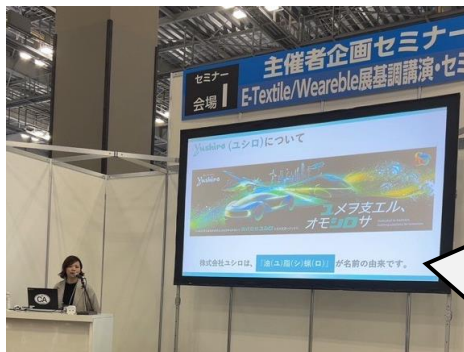
その他にも…

・t-テキスタイル製品化研究会

・機能性フィルム研究会



「シクロデキストリンシンポジウム」にて
企業講演をさせていただきました！
同時にブース展示もさせていただきました！



電子機器トータルソリューション展にて
E-Textile/Wearable展基調講演・セミナー
WIZARD製品を紹介しました！

【知財番付2024 専門性 部門賞 銅賞受賞！！】



ウィザードシリーズ：自己修復性・タフネス性を実現した新規材料 | 知財図鑑

【Instagramで展示会や講演会情報発信中！】

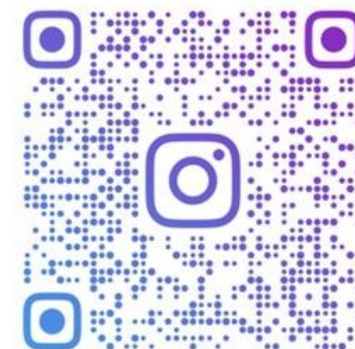
\ Follow Me /



ISF2024



ホスト-ゲスト・
超分子化学
シンポジウム



WIZARD_GEL

Please Try it !!

WIZARD

Thank you for your attention.