

作成者からのお断り

この単語帳は、以下のリスクを自ら負うことに同意して下さった方にお配りしております：

1) 提供されるのは、「テーマの理解に役立つ単語帳作成法」

(www.muse.dti.ne.jp/~kbys/lexique.html)

により、分野別・テーマ別に作成者個人のニーズに合わせて作った作業文書である。単語の並べ方もアルファベット順でなく、テーマについての個人的な理解を背景に構造化されており、市販の辞書のように必要な単語だけ探せば用が足りる形にはなっていない。

2) 専門用語・表現も時代と共に変化する場合がある。単語帳に示す日仏語の対応や、そもそも使うべき用語が、利用者が実際に使う時にはもう適切でなくなっている可能性がある。

3) 作成者の把握した日仏語の対応が100%正しいという保証は無い。対応がはっきり確認できていない場合は「？」が付いているが、「？」の無いものでも調べ方が不十分であったかも知れない。また現場での遣り取りを聞いていて手に入れたと思った用語・日仏対応が、その企業・現場・文脈に特有のものかも知れない。

4) 専門用語の使用は文脈に依存する度合いが非常に強く、しかも該当する文脈がひと言では記述できないこともある。そのため、単語帳に示す日仏語の対応がどの文脈で成り立つものなのか、作成者が心覚えにしているだけの場合もあり、明示的に指摘してあるとは限らない。

5) ページ数・インクの消費量を少しでも抑えるため、関連用語・表現や説明において、同じ語を繰り返さないための工夫をしてある。省略のルールは単語帳のコピーに実例の形で付けるが、臨機応変に工夫したところもあり、ルールの当て嵌まらないケースは利用者の賢察に期待するしかない。

小林新樹

語の省略に係るルール(実例で示す)

microscope/pique 顕微鏡/微小の(nanos~que ナノレベルの)
 ~ él-que 電子~鏡
 à balayage 走査型(SEM) [入射~により弾出された極めて低エネルギーの二次~により結像]
 à transmission 透過型(TEM) [入射~線自身が試料を透過, 散乱した後、結像に寄与]

仏語のサブ見出し、サブサブ見出しの頭にある~は、それより上位の見出しの頭にある語を指す。

上の例では、勿論 microscope を指す。

日本語の側では、やはり上位の見出しの中で先頭の漢字二つを指す。

上の例では電子~鏡の~は顕微の代り。走査型... [入射~云々] の~は一つ上位の見出しの先頭二字である電子の代り。

alliage/super~/~/léger 合金/超~/軽~

~ à mém. de forme 形状記憶~ (SMA) [TiNi など]

~ amorphe アモルファス~ [熔融金属を瞬間的に冷却、非結晶のまま固化させる]

amalgame ママ[水銀~。加熱すると~が揮発放出され相手元素が残る為、金属の精錬に利用]

hydrure métallique 水素吸蔵~ [常温付近で気体~を吸収して金属~化物となり、加熱すると放出。mé-tal hy~ に同じ]

1) amalgame ママ[水銀~。加熱すると~が揮発放出され云々]

この場合「~が揮発放出され」の~は、[]内先頭の水銀の代り。

2) hydrure métallique 水素吸蔵~ [...で気体~を吸収して金属~化物...。métal hy~ に同じ]

この場合、気体~、金属~化物の~は日本語サブ見出しの先頭の漢字二字、即ち水素の代り。また hy~ は hydrure の代り。即ち、見出しの先頭にある語以外にサブ見出し等に出て来た語を省略する為に、区別できる程度の文字を残して~を付ける。

électrochimie 電気化学

~lyse/lytique ~分解/~~による

polarisation ~mique ~~的分極 [電極電位を静止電位からずらす操作/電極~が静止~からずれる現象]

1) ~lyse/lytique ~分解/~~による

本来は ~trolyse とすべきところ、électrochimie の中で électro と chimie は語全体の要素として明確に認識できるので、~lyse で済ませた。

/lytique は勿論 électrolytique の代り。

2) polarisation ~mique ~~的分極 [電極電位を静止電位から.../電極~が静止~からずれる現象]

「電極~が」の~は、[]内先頭にある「電極電位」の後半二文字「電位」を省略したもの。「静止~」の~は、それを流用。

marché (accès au) 市場(参入の可能性)

~/prix spot スポット~/価格

仏・日それぞれ、右の表現を省略して示す: marché spot/prix spot スポット市場/スポット価格

省略とは別に一点。

サブ見出しの頭に?が付いているのは、その見出し項目の下位に入れるべきかどうか確信が持てない場合。

複合材料・成形

adjuvant	添加剤 [additif は一般的用語。ケミカルの世界では～]
plastifiant	可塑剤
stabilisant	安定剤 [プ～の成形・使用時の、加熱、紫外線照射等による劣化を抑え、防止する]
lubrifiant	潤滑剤 [pour faciliter sa mise en œuvre]
ignifugeant	難燃剤? [pour améliorer sa résistance au feu]
charge inerte	[pour diminuer son prix]
ch～ renforcante	強化剤? [pour augmenter ses propriétés mécaniques]
耐衝撃性改良剤	～ pour améliorer la résistance au choc
biomimétique	バイオミメティクス [生物の機能を模擬し、これを工学的に応用する技術]
bois	
rétification	網状化?
thermo-traité	熱加工してある?
défauts de moulage	成形不良
bavure	ばり
retassure	ひけ、シンク-マーク [～時のプラスチックの収縮によって、表面に出来る凹み]
ligne de soudure	ウェルド-ライン ou マーク [～時にプ～の流れが合流する所に出る細い線]
pli	皺? (wrinkle)
brûlure	焼け
déformation, distorsion / rupture	変形、歪 (ひず) み (strain) / 破壊、破断
～ élas / plastique	弾 / 塑性～ [réversible / ir～]
élasticité / m～ d'～	弾性 / ～係数、率
module d'Young	ヤング率 [～率の一種。ほんの少し伸ばす ou 圧縮する時の変形のし難さを表す。大きいもの程変形し難い。m～ d'～ longitudinal]
limite d'～	～限界 ou 度 [荷重を 0 に戻すと変形も 0 になる限界]
li～ apparente d'～	降伏点 (yield pt) [塑性～が始る応力]
li～ conventionnelle Rp0,2 耐力 [quand il n'est pas possible de déterminer la li～ ap～ d'～]	
スプリングバック	capacité de revenir ～tiquement?
ductile / lité	[金属が] 展性 [箔などに出来る] の? / 伸び? ～?
élongation, allongement, ral～	伸び? 延性 [単に伸せる?]? / 延性、伸張性
étirement?	張出し
travailler	[材料等が subir une ou plusieurs forces (pression, traction, poussée) qui ～me] 重量, 負荷等を支える、変形する、
décollement	剥離
gauchissement	[平らな物の] 反り、～
armage	アームの撓み
fluage	クリープ [一定の応力下で徐々に固体の～が進む現象]
flambement, ～bage	座屈、バックリング [軸方向に圧縮荷重を受ける柱等が背を曲げるように～を起す]
jauge de ～	歪みゲージ ou 計 [j～ extensométrique, ex～mètre とも]
fabrication additive	ad～ manufacturing [additive manufacturing; désigne les procédés de ～, de mise en forme d'une pièce, par ajout de matière, par empilement de couches successives (積層造形技術), la plupart du temps assistés par ordinateur; en opposition aux pro～s par retrait de matière, tel que l'usinage; aussi le nom donné à la te-gie d'impression tridimensionnelle (impression 3D)]
Procédé CLAD	[des poudres métalliques sont injectées ds la buse CLAD pour former un jet homogène; en traversant le faisceau laser, les poudres sont fondues; il en résulte un dépôt ho～ et dense aux caractéristiques matériaux situés

entre les pièces de fonderie et celles de forge; la matière déposée est protégée localement de l'oxydation par un gaz neutre. その基礎になっているのがDED, LMDらしい]

PBF	粉末積層溶融、粉末床溶融 [powder bed fusion; レーザビーム及び電子ビームによる代表的積層造形。樹脂粉末ou金属粉末を焼結ou溶融して積層造形]
SLS	選択的レーザー焼結 [selective laser sintering; 上に同じ?]
DED	粉末溶融堆積、指向性エネルギー堆積 [direct energy deposition;]
LMD	レーザー金属堆積 [laser metal deposition; 金属粉末を噴射しながら～ビームを照射し、溶融金属を堆積して積層造形]
feutre	フェルト
aiguilletage	
thermo-fixation	熱固定?
nappage pneumatique	エアレイド方式?
fibre	繊維、ファイバー
～ longue/courte	長/短～
～ creuse	中空糸
～ chimique	化学繊維?
～ synthétique	[合成ポリマー系]
～ artificielle	[rayon, acétate, etc. セルロース系]
～ fonctionnelle	機能性～
fibrille/micro～	フィブリル[小～]/マイクロフィ～
filament/micro～	フィラメント[絹のように連続した糸のこと]/マイクロ～
kenaf	ケナフ[西アフリカ原産のアオイ科フヨウ属一年植物。成長早く、繊維を多く含み、CO ₂ 固定能力が高い。パルプ原料として注目される]
rouissage?	[繊維を取る為に水に浸ける]
teillage?	製織、皮むき? [du lin; 木質部を砕いて靱皮(じんぴ) 繊維を取る]
décortiquage	開織 [du chanvre; 機械で麻幹と繊維を分ける]
lin	亜麻
graine de ～	～仁(に)
tissage/tricotage/tressage	/// 撚る(≠ tordre)
surface développée	表面積
matériaux fibreux	
island in sea	[～の構造]
伸縮性	élastique
ヤーン	fil
dTex	
先端～	～s avancées? de pointe?
高性能～	[強度, 耐熱性, 耐薬品性等、優れた物理・化学的性能を有する～。高強力部材, 複合材料のベースになり、用途は産業用が中心] ～s à hautes performances?
アラミド繊維	
炭素繊維	
超高分子量ポリエチレン繊維など	
高機能～	[水分特性, 熱特性, 電気特性等、各種用途のニーズに応じた特殊機能性を有する～。用途は機能性衣料や生活資材等が中心] ～s à hautes fonctionnalités?
～s aramides	アラミド繊維

Une des ～s organiques polyamides aromatiques; leur structure leur confère des propriétés remarquables. Ces ～s possèdent les caractéristiques des ～s textiles : souples et tenaces, mais d'un module de Young 10 fois supérieur. Normalement d'un diamètre de 13 μ et d'une str～ très orientée, ce qui les rend très anisotropes; malgré leur haute résistance à la traction, elles résistent mal en compression et ds le sens normal à l'axe de la ～.

～樹脂を硫酸に溶かすと、～分子は相互に一定の規則的な配列をなす(液晶状態)。これを紡糸すると、そのまま～分子が繊維軸方向に配列し、熱に対しても力学的にも強い繊維となる。商品名ケブラー(kevlar)。

～s para-a～s パラ型 [骨格たるベンゼン核が直線的に並ぶ。高強度, 高弾性, 低伸縮などの優れた特性を示し、先端複合材料分野に使われる]

～s méta-a～s メタ系 [骨格となるベ～核がジグザグ状に並ぶ。耐熱性, 難燃性に優れる為、産業資材分野で用途が広がる]

～ fluorine? フッ素繊維 [フッ素を含むオレフィン重合によるポリマーから作った繊維]

～s céramiques à base de SiC

Fabriquées par la conversion de ～s précurseurs organométalliques d'une façon analogue à la fabrication des ～s de carbone à partir de f～s de PAN. La technique la plus connue emploie un polymère du type polycarbosilane. Les ～s à base d'alumine sont fab～es en utilisant de la poudre d' Al_2O_3 et un liant, pour produire un filament qui est par la suite soumis au frittage.

～s de bore [Le b～ est dur, fragile et ne peut être étiré. Les f～s de b～ sont fabriquées par dépôt en phase vapeur du b～ sur un filament de tungstène porté à $1.200^{\circ}C$ environ]

Le fil de tun～, d'un diamètre de 13μ environ est tiré à travers une chambre à gaz contenant de l'H et du trichlorure de b～; simultanément, le fil est chauffé par effet Joule. Le b～ est déposé sur le tun～ et, pendant les 2 min.s environ que dure le séjour du fil ds la ch～ à gaz, des nodules de b～ croissent pour produire une f～ continue, habituellement de 140μ de dia～. Parfois, pour éviter l'endommagement de la f～ lors de la fab～ des composites à matrice métallique, les f～s de b～ sont, lors d'une dernière étape, revêtues avec du carbure de b～ B_4C ou du car～ de silicium SiC.

～ de carbone

Fabriquées à partir de ～s de PAN qui ont une structure fondée sur des chaînes d'atomes de c～. La ～ est chauffée ds l'air à $250^{\circ}C$ environ, ce qui crée des liaisons entre les macromolécules unidirectionnelles qui constituent sa str～ et qui ont préalablement été aligné parallèlement à l'axe de la ～ par étirage.

Entre $300^{\circ}C$ et $550^{\circ}C$ ds une atmosphère inerte, les atomes d'O, d'H et d'N sont expulsés.

Au-delà de $500^{\circ}C$, une pyrolyse se produit. Les propriétés finales de la ～ dépendent de la T° de py～, ce qui laisse la possibilité d'avoir plusieurs types de ～s de c～.

La résistance à la rupture de la ～ passe par un maximum autour de $1.500^{\circ}C$, tandis que le module de Young augmente avec la T° . La ～ finale a un diamètre de 5 à 7μ . La production des ～s de c～ à partir du brai constitue une voie prometteuse. Le contenu en c～ du brai, qui est de 90% environ alors que le PAN n'en contient que 45%, offre la possibilité d'une fab～ de ～s de c～ plus efficaces et moins chères. Mais ce type de ～s de c～ est actuellement surtout utilisé en forme à très hauts mo～s, jusqu'à 800 gigapascals, et à prix élevé, pour des appl.s spatiales.

brai ピッチ[résidu du raffinage du pétrole ou du cokage du charbon]

braiding ママ

PAN 系 [ポリアクリロニトリル polyacrylonitrile]

～s de verre

Produites par étirage de v～ fondu à travers une filière; la structure chimique peut être modifiée pour donner divers types de v～ ayant des propriétés chi～s et physiques diff.s. Les ～s sont fabriquées ds une gamme de diamètres habituellement compris entre 5 et 25μ et à grande vitesse, de l'ordre de 250m/sec.

Les ～s sont revêtues par un apprêt de protection lors d'une op. dite d'ensimage. Les ～s de v～ ont l'inconvénient de posséder un module spécifique relativement bas.

filière 押出/引抜ダイス?

apprêt 仕上げ、加工

?bardage cladding

～s synthétiques

D'une manière caractéristique, les f～s chimiques sont extrudées en filaments continus, qui peuvent ensuite être :

- a) utilisés directement (en gén., après façonnage ou texturation supplémentaire).
 b) coupés en f~s de longueur var. pour être filés selon un procédé ressemblant à celui utilisé pour la laine ou le coton.

3 principales méthodes pour la production de fil~s con~s (f~ge primaire) :

f~ge par fusion	熔融紡糸法 [le polymère est fondu ds une ex~deuse à fu~; le liquide obtenu est poussé ds la filière sous pression et refroidi par un jet d'air (冷却空気との接触) pour former le fil~; un produit d'ensimage est appliqué à la partie basse de la cheminée de f~ge; méth. adaptée aux f~s thermoplastiques et la f~ de verre. Melt spinning]
f~ge à sec	乾式紡~ [le pol~ est dissout ds un solvant, avant d'être ex~dé à travers une f~re ds une ch. d'air ou de gaz chauffé (加熱ガスと~), où les sol~s s'évaporent et où se forme le fil~, qui fait l'objet d'un traitement d'ens~ ultérieur; utilisé e.g. pour acétate, triacé~ et le polyacrylonitrile]
f~ge au mouillé	湿式紡~ [le pol~ est dis~ ds une solution, qui passe sous pression à travers une f~re ds un bain, ds lequel le pol~ est insoluble (凝固液と~); dès la dissipation du sol~ la f~ se forme; le sol~ peut être éliminée par extraction ou par réaction chimique entre la solution de pol~ et un réactif ds le bain de filature réactive; le sol~ résiduel peut être extrait par simple lavage; une fois le fil formé et le sol~ éliminé par la~, un ens~ peut être appliqué; méth. utilisée pour produire les f~s de viscose et les f~s acryliques]
former le fil	固化方式
filage/ler filière	紡糸 [高分子物質から細い連続糸を形成すること] = spinning ~口
laminage = étirage	延伸
~ de section triangulaire	三角断面の~
ensimage	オイリング? [un produit d'~? contient principalement des bases lubrifiantes pour améliorer le coef. de friction, un antistatique, des additifs]
granulés	ペレット [ポリマー原料など]
fonctionnalisation	機能化
frittage laser	粉末焼結式積層法 [素材~を層状に敷詰め、高出力のレーザービームで直接焼結]
injection (moulage par)	射出成形 [des f~s coupées peuvent être injectées avec un thermoplastique fondu ds un moule; tech. rapide qui se prête à des grandes séries]
unité d'~	~装置
cylindre, fourreau	シリンダ、バレル [成形材料を可塑化し射出する]
vis	スクリュ [シ~内にある]
buse d'~	ノズル
machine à ~	~成形機
à vis	スクリュ型 [今はこちらが支配的]
axial?, en ligne?	インライン- ~型 (in-line screw) [材料の可塑化機能と射出機能が同軸上にある]
à préplastification?	プリプラス- ~型 (preplasticating screw)
à piston plongeur?	プランジャ型 [初期の型]
conditions d'~	成形条件
pression d'~	~圧力
maintien de la pr~	保圧 [成成品の品質を高める為、金型内の熔融材料が一定の硬さになるまで、~圧力を掛けたままにしておく。加圧成形の場合、代わりに aiguille を差込んで止める]
temps de m~	保圧時間
essai, mise au pt	トライアル
matériaux composites	
matrice	マトリックス(母材)
charge	フィラー [充填材。ファイバーもその一つ]
appl.s	
corde, câble,...	
raidisseur	縦通材? [stiffner; assurer le raidissage longitudinal]

nanostructuré ナノ構造を持った

~x c~s à fibres 繊維強化複合材料ou素材 (単にc~とも)

La résistance, la rigidité et la légèreté sont souvent les propriétés recherchées pour un ~ c~, et ces ~x sont fréquemment caractérisés par leurs propriétés spécifiques, e.g. rés~ sp~ et module sp~. La rés~ et le mo~ d'un ~ dépendent, au fond, des liaisons interatomiques, déterminées par les électrons de valence et non par les noyaux des atomes : un élt peut être léger mais rés~t et rigide. On peut donc trouver parmi les élts légers du tableau de Mendeleiev des élts qui possèdent ces caractéristiques et qui peuvent être formés en f~s.

Le 1er élt solide qui pourrait nous intéresser est le béryllium, qui occupe la 4e place ds le ta~ de M~; cependant, il est trop fragile et toxique. Les 5e et 6e élts, le bore et le carbone, peuvent être formés en f~s de très haute performance.

Les f~s synthétiques sont fabriquées en forme continue et peuvent être noyées ds divers types de ma~s.

Les f~s de car~ peuvent être enrobées ds une ma~ de car~ : c~s car~-car~ qui peuvent supporter des T°s atteignant 3.000°C environ; utilisées à la sortie de la chambre de combustion des moteurs-fusées, pour la fabrication de plaquettes de frein à hautes perf~s ou pour des prothèses en raison de la biocompatibilité du car~.

c~s à ma~ fragile : certains types de verre et de céramique, renforcées par des f~s de faible diamètre, elles-mêmes composées de cér~ ou de car~. L'intérêt de ces c~s réside ds leur potentiel d'utilisation comme ~x str~raux à haute T°. Les v~s et les cér~s résistent bien à la T°, mais ils sont trop fr~s pour jouer le rôle d'un ~ str~ral; quand ils sont renforcés par des f~s, leur ténacité, ou rés~ce au choc, peut être largement améliorée. L'avantage de ce type de c~ dépend d'un autre phén. que ceux qui sont décrits ci-dessus pour les c~s à ma~ plastique. La présence des interfaces entre ces f~s et la ma~ constitue un obstacle à la propagation de fissures ds la ma~. Ce fait, couplé avec la néc~té de faire rompre puis de faire déchausser les f~s de la ma~, rend ce type de ~ plus résistant à la fissuration et au choc que la ma~ seule. Ces c~s sont conçus pour être utilisés à des T°s dépassant 1.000°C.

fraction volumique en f~

~ unidirectionnel 一方向複合~ [composite dont toutes les f~s sont disposées parallèlement les unes par rapport aux autres]

loi des mélanges 複合則? [強度の理論値を出す?]

renforcement 強化 [繊維の混入方法には大きく二種類。細かく切断した繊維を均一にまぶす/繊維に方向性を持たせたままプラスチックに浸潤させる方法]

m~ à renforts croisés 直交~型複合~?

FRP [fiber reinforced plastic; ガラス繊維によるものを指すことが多い]

polyesters insaturés 不飽和ポリエステル樹脂 [matières plastiques les plus utilisées ds les ~x c~s renforcés; rentrent ds la fabrication de 95% des c~s thermodurcis renforcés]

BMC [bulk moulding compound; 不~ポ~樹脂を主成分とし、低収縮剤としての熱可塑性ポリマー, 硬化剤, 充填材, 離型剤を均一に混合したマ~に補強材として繊維を使用した熱硬化性材料。寸法精度, 機械的強度, 電気的性能, 耐熱性, 耐水性に優れる]

SMC [sheet moulded compound; ~s qui montrent des f~s courtes rangées d'une façon aléatoire; ces mat~x sont sensiblement isotropes ds le plan. 樹脂マ~中に低~剤, 充~, 添加剤等を加えた混合物を強化材に含浸させ、シート状又は板状に加工した熱~性材料。生産性, 強度, 耐熱性, 表面性に優れる]

~ à gradient fonctionnel 傾斜機能材料 (graded)

profilé 成型品

biosourcé バイオベースト?

feedstock [原材料]

bois 木材 [幹の細胞壁が次の要素からなる]

microfibrille de cellulose セルロース分子が集合して出来たマイクロフィブリル[souples et résistantes en traction]

m~ de lignine リグニン[assure la continuité structurale]

os

f~s de collagène コラーゲン繊維

m~ d'apatite アパタイト[磷酸カルシウム。骨の無機成分の主体をなす。dure et fragile]

~x c~s à matrice organique [plusieurs procédés pour placer des f~s ds une ma~]

Les fibres coupées peuvent être mélangées à une rés~ puis l'ens. peut être formé ds un moule.

imprégner/pré~ 含浸/予備~

préimprégné プリプレグ [les f~s continues sont alignées pour former des nappes de f~s; elles sont ensuite im~es par de la rés~ non polymérisée. Ce produit qualifié de ~ peut être empilé pour fab~quer des plaques. L'ens. est chauffé pour la rétic~ de la rés~ et mis sous pression ds un autoclave (オートクレーブ成形) ou ds un moule (プレス成形?) pour obtenir la comp~ du matériau]

compaction 成形?

RRIM [reinforced reaction injection molding; m~ge par inj~ à froid de 2 polymères liquides contenant des f~s. Les 2 pol~s sont rapidement mélangés, ce qui produit une réaction exothermique, et la rét~ du pol~, généralement un polyuréthane]

enroulement filamentaire filament winding [les f~s continues sont bobinées sur un man~ après passage ds un bain de rés~; le man~ détermine la forme finale de la str~ et il doit pouvoir être enlevé. Tech. utilisée pour la fab~ de tubes et de réservoirs]

mandrin マンドレル [巻取ボビンに相当する型]

pultrusion 引抜き成形 [les f~s continues sont tirées à travers une fil~ et en même temps i~nées par la rés~ pour produire des pro~s. Cette tech. produit des str~s anisotropes, mais un pro~ en forme de tube peut être renforcé par la suite par un bobinage circumférentiel]

filière ダイス?

extrusion réactive 反応押出し [l'extrudeuse devient le siège de réactions chimiques en vue de l'élaboration ou de la modification de polymères]

~x composites à renfort 3D 三次元強化複合材料 (tridimensionnel)

voie liquide : RTP, RFI,...

préforme プリフォーム?

assemblage/renforcement de pré~s sèches par coutures

tr~ 3D destiné à la réalisation de pré~s textiles de r~ multiaxial (多軸強化材?)

en tissage et tressage multidim~

~x polymères

PET [poly-éthylène-téréphtalate]

PTT [poly-trimét~-té~]

matrice 母材、マトリックス

Les rés~s époxydes sont souvent employées pour les composites à haute perf~.

Les rés~s polyimides montrent une bonne tenue en T°; elles peuvent être utilisées jusqu'à 300°C, ce qui est également le cas des résines phénoliques.

Les rés~s silicones, fondées sur la chaîne polymérique O-Si-O, sont résistantes à l'eau et à l'oxydation, mais elles sont mécaniquement plus faibles que rés~s époxydes.

D'autres ma~s possibles sont les alliages d'aluminium et de titane, mais seules les f~s de b~ peuvent être noyées ss pb ds ces ma~s métalliques. Les f~s de car~ peuvent être placées ds ces ma~s mét~, mais avec difficulté; de plus, il y a un risque de corrosion en présence d'humidité, par effet voltaïque.

résine thermoplastique 熱可塑性樹脂

polyéthylène

polypropylène

PLA ポリ乳酸 [acide polylactique; 玉蜀黍等の澱粉から作られ、生分解性あり]

nylon

r~ thermodurcissable 熱硬化性樹脂

r~ époxy エポキシ樹脂 [現在使用されている樹脂の大半を占める]

polyimide ポリイミド

polyester	ポリエステル[エ〜結合を分子の主鎖中に持つ重合体の総称。飽和ポリエ〜は熱可〜、不〜ポリエ〜は熱硬〜。La résine la plus utilisée; présente souvent des inconvénients de fragilité et de retrait lors de la polymérisation]
mise en œuvre	成形加工 [原材料に対比させて?]
moule, outillage	金型 [基本的に鑄造に類するから moule。内部に冷却用の水を流す]
bâti mobile/fixe?	可動/固定盤 [成形機に取付ける為の部分]
carotte	スプル [最初に熔融材料が通過する所。成形機のノズルと〜先端が直接接触する回数も多く摩耗も激しいので、金型に直接加工せずブ〜になっている/注入口に残るプラスチックの部分。成形後に切取る]
buse	ブシュ
canal (chaud)	(ホット) ランナ [一個の金型で複数の成形品を作る場合、ス〜から枝分れした〜を通してキ〜に樹脂が流れる]
matrice	キャビティ型、雌型 [固定側に取付ける。ス〜ブ〜を嵌め合わせる穴有り。縦型の場合こちらが可動で、上型と呼ぶ。cavitéとも]
porte	ゲート [ラ〜の終点であると同時にキ〜の入口]
poinçon	コア型、雄型 [可動側に取付ける。エ〜-ピンの穴有り。縦型の場合こちらが固定。tiroir, noyauとも]
zone arrière? du	〜 core back area
pion/broche	ピン [位置決めその他、色々に使われる。小/大]
refroidissement?	冷却、温度調節装置
tuyauterie eau concentrée?	concentrated piping of water
temps de cuisson?	〜時間 (curing time)
éjecteur?	突出し装置 [成型品を金型から油圧力で〜す]
broche d'〜	〜ロッド、エジェクタ-ピン(tige?)
?coupleur hydraulique	油圧カプラー? (hydraulic coupler)
chambre de compression	シア-エッジ [加圧成形の場合に上・下型が周辺部で擦合う部分]
pièces attachées?	付属部品? (attachement)
butée d'espacement?	スペーサ
broche de guidage?	ガイド-ピン
	[金型の一部に使われる]
modèle résine	[本型を作る前にトライアルしながら手直しする型。削り易いように woody resinで作る。本型は résine époxy]
électroérosion	EDM
転写	[逆型 (contre) 取って、石膏像のように鑄直す?]
〜liste	〜メーカー
nanofibre	ナノファイバー [太さ1nm から100nmの間、長さが太さの100倍以上ある繊維状の物質。普通の繊維は太さ20〜30μ。以下に特徴を三つ]
	1) 空気抵抗が非常に小さい: 流体力学では空気、液体の流れは物体に近づく程遅く、これがフィルター等の抵抗をなす。〜サイズの物質ではスリップフロー効果が生まれ、流速が殆ど遅くならない。〜フ〜で如何に目の細かいフィ〜を作っても、空気の通りがスムーズ。
	2) 比表面積 (単位重量当り表〜) が大きい: この為、繊維表面に沢山の異物を吸着可能で、浄化装置の性能を高める。また繊維〜での化学・電気反応の効率も高まる為、燃料電池等の効率アップに繋がる。
	3) 超分子配列効果が得られる: 十分に細い繊維の中では分子が整って配列する為、従来繊維に無い物理的性質あり。カーボン〜チューブの如く電導度が高い繊維、強度、耐熱性の大幅なアップも期待される。
électrospinning	電界紡糸法 [〜フ〜の原料高分子の溶液に高電圧を掛けると、電界に沿って〜サイズの繊維が飛出していく。繊維の太さ制御が難しい、一度にできる繊維量が僅か等の欠点を、溶媒の工夫、フ〜放出ノズルや電極配置を工夫して克服]
nano-melt dispersion sp	〜 溶融分散紡 [従来の化学繊維に用いられる溶融紡〜を進化させた。溶融高〜をノズルから糸状に引出し、延伸工程で一本の繊維に紡ぐ。ノズル加工技術の進歩により〜サイズ径の繊維が可能に。炭素繊維を〜フ〜化した炭素超極細繊維の大量生産技術の確立、リグニン系繊維など天然由来の〜フ〜を作ること等が期待される]

non-tissé	不織布 [繊維を熱・機械的又は化学的作用により接着又は絡合わせて布にしたもの。広義にはフェルトを含む]
voie sèche	乾式 [比較的短い繊維 (ステーブル-ファイバー) を薄いシート状に形成]
カードイング方式	[機械的に櫛削りつつ形成]
エアレイド方式	[空気流を利用してランダムに形成]
v~ fondue	熔融法
spunbound	スパンボンド法 [熱可塑性高分子を熔融、連続した長繊維状に吐出しつつ形成]
meltblown	メルトブロー法 [SPA~法的一种。高温の空気を当てつつ形成、繊維をより細くする]
consolidation méc.	機械的フリース結合法?
aiguilletage	ニードルパンチ [返しのある針を突刺して繊維を結合させる]
hydroliage	スパンレース法、水流絡合法 [高压水流を使用し繊維を絡合わせる。par action de jets d'eau sur l'une de ses faces à une pression des jets de 80 à 120 bars, en une nappe consolidée]
con~ thermique	加熱によるフ~結~?
four	サーマルボンド法 [熱で熔融させて繊維を結合させる]?
calandre	圧延機? カレンダーロール?
balistique	防弾?
ds le liage des f~s par jets de fluide; l'enchevêtrement hydraulique des f~s permet le l~ des f~s ss fragilisation et donne au non-t~ obtenu haute résistance méc. et souplesse inégalable]	ウォーター-ジェット云々
sous-couche	アンダーレイ
paillage	マルチング-マット
pastille	ペレット [押出機で作られる]
plastification	可塑化
plasturgie	プラスチック成形加工
moulage par injection	射出~ [sous pression]
m~ par compression	加圧~ [プ~を使うので、sous pr~ とは異なる]
presse	プレス
m~ par moussage	発泡~ [樹脂に発泡剤を添加して加工]
agent d'expansion	発泡剤
m~se de plastique	発泡プラスチック (pl~ expansé)
extrusion / rudeuse	押出~ / ~機
filière	[樹脂が~される穴?]
soufflage	ブロー~ [熔融した樹脂を押し出し機でダイから筒状に押出す。筒状の熔融樹脂を金型に挟み、中に空気を吹込んで一定時間金型に押し付け、固化すれば中空~品が得られる]
m~ par transfert de résine	RTM~ [炭素繊維基材 (通常は炭素~織物) を裁断、積層、賦形してプリフォーム (樹脂を含浸する前の予備~体) を作製、プ~を~型内に配置して型を閉じ、樹脂を注入してプ~に含浸、硬化させた後、型を開いて~品を取出す]
calandrage	[ポリマー-フィルムなどの] 圧延~
RIM / RRIM	[reaction injection moulding / reinforced r~ i~ m~; fait appel à une résine renforcée avec de la fibre de verre]
SPM / VF (procédé?)	[SPM 社が開発した工法。低压での射出が特徴] / ???
T° de transition vitreuse	ガラス転移点
formage à chaud	熱間~ [emboutissage に近く、thermof~ とは異なる]
m~ par trempage	急冷~
thermof~, f~ sous vide	熱ou真空~ [sous vide とは aspirer することを意味]
m~ à grande vitesse	高速~
f~ monobloc	一体~
surmoulage	[型に固定した別の部品の上に、射出~して組合わせる]
démoulage	型 (を) 抜 (出す)

agent de ~	離型剤
robot	ロボット[成形機の隣に置いて、表層の取付け, 成形品の取出し等を行う]
préhenseur	グリッパ、プレハンサー、把持?
temps que le ~	reste ds la machine à injection 取出し時間
présenter	~品を金型に当ててみる?
デッドバンド	zone morte
polymère	重合体、ポリマー[合成樹脂の殆ど。置換基を有するものはその立体的規則性により三種に分けられる]
isotactique	アイソタクチックな[平面上に引伸した主鎖に対し、置~が片方のみ突出したもの]
syndiot~	シンジオタ~な[置~が平面の両側に交互に突出したもの]
at~	アタ~な[置~が平面の両側に無秩序に配列しているもの]
thermodurcissable	熱硬化性の[フェノール樹脂(商品名ベークライト)等]
thermoplastique	熱可塑性の[塩化ビニール, アクリル, スチロール, ポリカーボネート等]
monomère	単量体、モノマー
oligomère	オリゴマー[~度が低く、物性はその構成単位の数に影響される~体]
pont, liaison ~tale	橋架け結合 [ポ~の鎖状に結合している原子同士の間を橋を架けるようにして形成された結合。これが無いと、引張られた時に塑性変形が起る]/架橋反応
réticulation	網状化 [橋~結合が導入され、三次元網目構造の~体ができる現象]
polyaddition	ポリ付加、重付加 []
~ simple	単独ポ~? [分子が一種類?]
co~	共~体 [二種類以上のモノ~を使用して合成樹脂を作る]
synthon	ビルディング-ブロック
~mérisation	~化
~ anionique/radicalaire	アニオン/ラジカルou遊離基~化
amorceur	~開始剤 [=initiateur]
dé~tion	解~
matières premières	原(材)料
méthane	メタン[CH ₄ ; 最も簡単な~~]
éthylène	エチレン[CH ₂ =CH ₂ ; 石油化学工業の最も基本的な物質。気体で反応性が高く、付加反応を起し易い]
propylène	プロピレン[気体]
butane	ブタン
BTX (benzène/toluène/xylène)	ベンゼン/トルエン/キシレン[いずれも芳香族]
acétone	アセトン
acétylène	アセチレン
acrylonitrile = nitrile ~lique?	アクリロ-ニトリル
ammoniac	アンモニア
carbonate de sodium	炭酸ソーダ
acide benzoïque	安息香酸
a~ octylique?	オクチル酸
a~ phosphoreux	亜リン酸
mat~s pr~s de ~s bio-sourcés	
cellulose	セルロース
lignine	リグニン
sucres	糖
huiles végétales	植物油
popcorn	ポップコーン[プロセス中にできるポリマーの塊]
polyesters	ポリエステル[エ~結合を分子の主鎖中に持つ重~の総称。合成樹脂フィルムと合成繊維に大きな用途有り。飽和ポリエ~は熱可塑性、不~ポリエ~は熱硬化性]
polyéthylènes	
polyuréthanes	ポリウレタン[fabriqués par réaction entre un isocyanate (イソシアンサン塩) et un polyol]
polyamides	
polypropylène	

kevlar	[fibre polyamide aromatique]
~oléfine	ポリオレフィン[オレ~系炭化水素の~で得られるもの。ポリエチレン、ポリプロピレン等]
PPS	[polysulfure de phénylène]
超高分子量...	au poids moléculaire extrême?
~s (alliage de)	ポリマーアロイ[異種の単独ポ~同士を混合して製造]
ブロックグラフト共重合体	
異種~の混合体	
polyalcool, polyol	多価アルコール
poreux/micro-poreux	多孔性の/微孔の
produit	成形品
~ creux	中空~品
propriétés (évaluation des)	
?approche déterministe	
?ap~ probabiliste	
prototypage	プロトタイピング
~ physique	物理的?~
~ virtuel	バーチャル~ [simulation par ordinateur]
résistance (méc.)/rupture (機械)	強度/破壊
~ à la traction, tension/compression/flexion	引張り/圧縮/曲げ~
striction	[引~試験における] 断面減少率
dureté/~ Vickers	硬度/ビッカース~ [mesurée avec une pointe pyramidale normalisée en diamant de base carrée, appuyée sur le matériau]
ténacité	韌性、粘着力?
résilience?	衝撃強さ? [énergie cinétique absorbée néc. à provoquer la rupture d'un métal (en joules)/surface de la section brisée (cm ²)]
~ aux chocs	耐衝撃性
essai de choc Charpy	シャルピー衝撃試験 [mesurer l'énergie néc. pour rompre en une seule fois une éprouvette préalablement entaillée (切込みを入れた); ~ d'impact]
fatigue	疲労 [材料が、破壊~より小さい荷重を繰返し受けて亀裂が入り伸びが生じ、破壊する現象。何度载荷しても材料が破壊しない荷重が~限度]
durabilité, tenue (en f~, ...)	耐~?(耐疲労度?, ...)
endurance/après ~	耐久性/~試験後、何サイクルも動作させた後、
~ spécifique	比~ [強度/密度]
~ à la chaleur?	耐熱性
~ au feu	難燃性
~ à la coupure	耐切削性
revêtement	
lamination	ラミネーション[積層成形?; SPM ではプラスチックの上に発泡層, ファブリック層を載せて成形したものを指す。二層合わせて表層と呼んでいる]
peau/tissu	表層 [スキン?/ファブリックを表面に用いる]
thermoformée, f~ sous vide	熱ou真空成形
produit ~tu/non~tu	積層/非~品 (laminated product)
déla~	[剥いで行く?]
rugosité?, aspérité?	粗度?, ザラザラ?(roughness)
serrage du moule?	型締 [金型内に熔融樹脂が射出される時に、高圧で金型が開かないようにする]
hydraulique direct?	直圧式 [金型の可動盤に直接、油圧式のピ~が連結されている]

???	ラム[型締ピストン]
à crampon articulé?	トグル式 [可動盤に~-リンク機構が取付けてあり、リ~を作動させて金型の開閉を行うと共に、型締力を発生させる。リ~機構の作動には油圧シリンダ等を用いるが、その出力がリ~機構の特性により拡大される]
stéréolithographie	ステレオ-リソグラフィ [tech. développée comme procédé de prototypage rapide, qui permet de fabriquer des objets solides à partir d'un modèle numérique; l'objet est obtenu par superposition de tranches fines de matière]
?photopolymérisation	光重合、光造形法? [紫外線照射により硬化する液体樹脂を用いる。絞った紫~ビームで樹脂を選択的に硬化させて立体物を造形]
?laminage laser	
supercritique	超臨界 ...
pt cr~	~点 [水の温度, 圧力を上げていくと、ある点以上で液体, 気体の境界線が無くなる。この点のこと]
eau ~	超~水 [~点以上の領域の水]
CO ₂ ~	超~炭酸ガス [機器の洗浄など。液体より拡散係数が高く粘度が低い為、微細部の洗浄が可能]
teinture en masse	dope dyeing [物質そのものに色を混ぜる]
textile à usages tech.s (TUT)	技術繊維?
~ tech.	テクニカル-テキスタイル?
~ instrumenté	計測機能付き?テキスタイル
~ intelligent	スマート-テキスタイル
géomé	ジオ-テキスタイル
~ échangeur d'ions	
sous forme de sac filtrant pour le traitement des boues toxiques	
en remplacement de résines ds la purification de l'eau par électrodésionisation	消イオン、イ~消失、
fibres bio-sourcées	バイオフィ이버?
fibrurgie	[évaluation de l'aptitude au filage de nouveaux polymères, étude de l'incorporation de charges (ファイラー?), fibres ou additifs ds le p~]
en non-tissés	
en tissage et tressage multidimensionnel	
f~s à propriétés bactéricides	
vêtements et éq.s de protection anti-feu ou anti-produits chimiques	
thixotropie	チキソトロピー、揺変性 [異常粘性の一種。静置時には流動性を持たない物質で、揺らす, 揺混ぜる, 振混ぜる等するとゲルが流動性を示すゾルに変化、放置すると再びゲルに戻る性質]
trémie(f)	ホッパ [材料はここから加熱シリンダ内に導かれる]
alimentation de la ~?	~-ローダ? (resin supply manifold)
viscose	ビスコース [セルロースキサントゲン酸ナトリウムを水や水酸化ナトリウム溶液に溶かした粘稠な溶液。~-レーヨンやセロハンの原料]
	◆
ドライ-サイクル	[樹脂を実際に流さないで回すサイクル?]
* 芯	* fils [ケーブルについて]
圧着端子	borne de sertissage?
CAD	
Catia	
ComputerVision?	

Euclide			
DxF?		ファイル-フォーマット	
	◆	◆	◆
CETI		欧州先端繊維研究センター	
JCFA		日本化学繊維協会	
REACH		[registration, evaluation and authorisation of chemicals; enregistrement, év~ et aut~ des substances chim.s; nouvelle pol. européenne entrée en vigueur le 01.06.2007]	
SFSTJ		繊維学会	
CETI		欧州先端繊維研究センター	

「射出成形」で残った用語

barre chaude	マニフォルド
boucle (rupture de la)	ループ断線 [シーケンスの中で]
caisse	ケース [成形機の輸送の用いる]
déballage	開梱
combinaison (outil de)	組合わせツール? (combination tool)
contre-dépouille	アンダー-カット(逆テーパ)
installation	据付け
perforateur	[床コンクリートに穴を開けるドリル]
ancrage chimique	ケミカルアンカー
interrupteur de fin de course?	リミット-スイッチ(limit switch)
rainure?, cannelure?	??? (groove)
reflux?	逆流? (back flow)
sertissage (borne de)	圧着端子

Tableau de Bord	イン(ストルメント) パネル [ダッシュ-ボード。 planche de b~ とも]
airbag (pièces de remplacement pour?) (replacement parts for air bag)	
cluster de c~rs?	メ~-クラスタ
commandes combinées	コンビネーション・スイッチ
c~de de ventilation	空調ダイヤル
compteur de vitesse	スピード-メータ
compte-tours, tachymètre	タコメ~ [エンジンの回転数を表示]
dégivreur?	霜取り? (defroster)
nervure	リブ
poubelle?	ウェイスト-ボックス?
renfort de pl~ de b~, traverse	イ~-リインフォースouビーム [裏側の補強材]
tube	パイプ
tachygraphe, disque de conduite?	タコメ~ [トラックなどで走行記録を取るもの]
ventilateur d'air?	ベンチレータ? (air ventilator)