

デザイン科学基礎講座「CMFデザインサイエンス」のご案内（1）

共催：日本設計工学会（幹事学会）、日本デザイン学会、日本機械学会、芸術工学会、デザイン塾

2025年度デザイン科学基礎講座

CMF デザインサイエンス

～模倣からの脱却から、質感のタイムアクシスデザインまで

日時：2025年11月21日（金）13：00-16：00 会場：オンライン（Zoom）

対 象：企画者、デザイナー、設計者、研究者、教育者

日 時：2025年11月21日（金）13：00-16：00

会 場：オンライン（Zoom）

参加費（参考書代を含む）：

共催学会員3,000円、非会員6,000円、学生会員3,000円、学生非会員：4,000円

参考書：『プラスチックの逆襲』（ご指定の住所に送付いたします）

共 催：日本設計工学会（幹事学会）、日本デザイン学会、日本機械学会、芸術工学会、デザイン塾

W e b：http://www.designjuku.jp

申込先：https://forms.gle/qTyYY5BjNupL2Zjb6

締 切：2025年11月8日（金）

問合せ先：mlabsec@googlegroups.com



デザイン科学基礎講座「CMFデザインサイエンス」のご案内（2）

講座の趣旨：

近年、CMFデザインが注目されています。CMFとは、色(color)、素材(material)、仕上げ(finish)であり、それらを総合的にかつ丁寧に扱うことで、製品の質感と魅力を向上させることを狙いとしています。

CMFデザインにおいて大切な武器は、感性です。感性を磨き、高い質感を表現することが肝要です。しかし、プロが様々な開発環境や条件において第一線で活躍し続けるためには、感性だけでなく、サイエンスにも注目し、それを活かす必要があります。

本講座では、講師自身がこれまで行ってきたCMFデザインの事例を紹介しながら、それを遂行する上で役立つサイエンスとその扱い方を、わかりやすく解説していきます。

講座の内容：

（１）模倣からの脱却

人工素材のデザインは、これまで、何かの自然素材を模倣するなどが多くなされてきました。そのため、その素材が持つ独自の潜在的な魅力を引き出されていないケースが多い状況です。ここでは、加飾フィルムなどのプラスチック素材を例に、模倣ではない、その素材に内在する独自の魅力を引き出す事例とその方法を紹介します。

（２）新しい価値創造のコツ

ここでは、従来のCMFデザインが陥りやすい問題を紹介し、それを解決することで新たな価値を創造するためのコツを紹介します。具体的には、場に適したデザインから、新たな場を創出する創発デザインなど、デザインサイエンスの手法を解説します。

（３）CMFを統合する新評価法

従来、色、素材、仕上げに関する評価手法は、それぞれバラバラに存在し、それらを統合する評価手法は存在していませんでした。しかし、最近の光学上の反射メカニズム研究から、それらを統合的に評価する新評価法が開発されつつあります。ここでは、その評価法とそれにより解明されつつある新たな知見を紹介します。

講師：

松岡由幸

慶應義塾大学 名誉教授

早稲田大学 客員教授

デザイン塾 主宰



日産自動車にて、ローレル、レパード、セフィーロ等の内・外装を開発後、商品開発

本部にて、スカイラインR34の設計のとりまとめに従事。

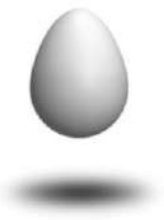
慶應大に移籍後、日本デザイン学会会長、イリノイ工科大学デザイン研究所客員フェロー、慶應先端デザインスクールリーダー、経済産業省デザイン政策検討会委員等を歴任。

（４）AIを用いたCMFデザイン

生成AIの進化を受け、ここでは、現在、開発が進んでいるAIによるCMFデザインシステムの最先端を紹介します。現在スケッチや図面など、CMFを表現するツールはありません。また、今後デジタルツインなど製品開発システムのデジタル化も進みます。そのため、AI・CMFデザインシステムの導入は、重要課題となっていきます。

（５）質感のタイムアクシスデザイン

これまでのCMFデザインは、時間軸変化に注目してきませんでした。ここでは、工芸品や製品におけるCMFの時間軸変化、時とともに価値が成長する事例を紹介し、CMFタイムアクシスデザインによる質感の新たな価値創造の可能性を紹介していきます。



会告 (共催：日本設計工学会（幹事学会）、日本デザイン学会、日本機械学会、芸術工学会、デザイン塾)

2025 年度 デザイン科学基礎講座

CMF デザインサイエンス

～模倣からの脱却から、質感のタイムアクシスデザインまで

1. 講座の趣旨：

近年、CMF デザインが注目されています。CMF とは、色(color)、素材(material)、仕上げ(finish)であり、それらを総合的にかつ丁寧に扱うことで、製品の質感と魅力を向上させることを狙いとしています。

CMF デザインにおいて大切な武器は、感性です。感性を磨き、高い質感を表現することが肝要です。しかし、プロが様々な開発環境や条件において第一線で活躍し続けるためには、感性だけでなく、サイエンスにも注目し、それを活かす必要があります。

本講座では、講師自身がこれまで行ってきた CMF デザインの事例を紹介しながら、それを遂行する上で役立つサイエンスとその扱い方を、わかりやすく解説していきます。

2. 講座の内容：

(1) 模倣からの脱却

人工素材のデザインは、これまで、何かの自然素材を模倣するなどが多くなされてきました。そのため、その素材が持つ独自の潜在的な魅力を引き出されていないケースが多い状況です。ここでは、加飾フィルムなどのプラスチック素材を例に、模倣ではない、その素材に内在する独自の魅力を引き出す事例とその方法を紹介しします。

(2) 新しい価値創造のコツ

ここでは、従来の CMF デザインが陥りやすい問題を紹介し、それを解決することで新たな価値を創造するためのコツを紹介します。具体的には、場に適したデザインから、新たな場を創出する創発デザインなど、デザインサイエンスの手法を解説します。

(3) CMF を統合する新評価法

従来、色、素材、仕上げに関する評価手法は、それぞれバラバラに存在し、それらを統合する評価手法は存在していませんでした。しかし、最近の光学上の反射メカニズム研究から、それらを統合的に評価する新評価法が開発されつつあります。ここでは、その評価法とそれにより解明されつつある新たな知見を紹介します。

(4) AI を用いた CMF デザイン

生成 AI の進化を受け、ここでは、現在、開発が進んでいる AI による CMF デザインシステムの最先端を紹介します。現在、スケッチや図面など、CMF を表現するツールはありません。また、今後デジタルツインなど製品開発システムのデジタル化も進みます。そのため、AI・CMF デザインシステムの導入は、重要課題となっていきます。

(5) 質感のタイムアクシスデザイン

これまでの CMF デザインは、時間軸変化に注目してきませんでした。ここでは、工芸品や製品における CMF の時間軸変化、時とともに価値が成長する事例を紹介し、CMF タイムアクシスデザインによる質感の新たな価値創造の可能性を紹介していきます。

3. 講師：

松岡由幸

慶應義塾大学名誉教授/デザイン塾主宰

日本デザイン学会会長、
慶應先端デザインスクールリーダー、
イリノイ工科大学デザイン研究所客員フェロー、
経済産業省デザイン政策検討会委員などを歴任



4. 実施方法：Zoom によるオンライン

5. 日時：2025 年 11 月 21 日 (金) 13:00-16:00

6. 参加費：(参考書代を含みます。)

学会員（共催学協会）：3,000 円（非課税）

非会員：6,000 円（税込）

学生会員：3,000 円（非課税）

学生非会員：4,000 円（税込）

7. 参考書：書籍『プラスチックの逆襲』を配布。

※参加者全員に、ご指定の住所に送付いたします。

8. 申込み先：下記 forms にて、お願いします。

<https://forms.gle/qTyYY5BjNupL2Zjb6>



締切り：2025 年 11 月 8 日 (金)

9. 問合せ先：デザイン塾事務局

E-mail: mlabsec@googlegroups.com