

お問合せ先
構想設計コンソーシアム 事務局

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
製造技術研究部門内
〒305-8564
茨城県つくば市並木1-2-1 つくば東
mail:koso-sekkei-ml@aist.go.jp

構想設計コンソーシアム ご入会案内

2020年度版

CoDE

1. 設立の背景・目的

構想設計コンソーシアムは、日本の製造業の競争力強化には顧客価値の高い製品・システムの開発のための設計能力の飛躍的向上が必要であり、設計仕様を決めるまでの設計上流、構想設計が重要という思いを共にする産学官の有志の集まりです。

競争力強化は構想設計がキーである、という事には誰もが同意するものの、その強化のための大きな第一歩が産学官そろい踏みで刻めていない状況が続いていました。従来、ものづくり分野の研究開発は、説明がし易く、評価がし易く、研究資金獲得も比較的容易である「ものを作る」技術に偏っていました。現在では、「作るものを決める」技術、すなわち、企画力や設計力も重要となってきていますが、説明や評価が難しいという事の他に実学的な側面が強いため、研究機関が関与しにくいなどの理由により、学会も含めて、研究開発が必ずしも進んでいるとは言い難い状況がありました。その閉塞状況に一石を投じる覚悟で、この「構想設計コンソーシアム」を形成しました。本コンソーシアムでは、顧客価値の高い製品・システムの開発の良否を大きく左右する設計仕様を決定するまでの設計上流あるいは開発上流を対象としています。

2. 位置付け

複数業種の企業からなる場の形成にとどまらず、産総研の研究開発との積極的な関係性により、企業の共通課題解決のための手法化を行います。サロンやユーザー会とは一線を画した活動です。

産総研コンソーシアムは、共通の問題意識があり、それらの問題をどうやって解決していったら良いかを探求する同志の集まりであり、場の形成を基本としています。産総研コンソーシアムの一つである構想設計コンソーシアムでは、場の形成にとどまらず、企業の共通意見を聞いた上で有効な研究開発を行い、その効果をいち早く活用してもらい、改良点は迅速に研究開発にフィードバックするなど、研究とのリンクを意識して活動を行っています。従来、設計に関わるコンソーシアムは、秘匿情報の壁、ターゲット製品が多種多様、という事により、不可能と言われてきました。本コンソーシアムでは、業種や製品が異なっても設計プロセスの問題点は共通であるという切り口により、これを可能にしています。なお、2017年度より一業種一社の枠を取り止め、より広くお声がけすることをしました。

3. 問題と取組課題

国内製造業にありがちとされている縦割り組織の硬直化、設計プロセスの部門内局所最適志向に起因する諸問題の中から、下記の三つの問題について議論を深めて課題解決に取り組めます。

- 1) デザイン（企画）で競争力があり、販売力のある企業となるため、顧客ニーズをいち早く把握し、開発上流（コンセプト、商品企画、設計）から下流（調達、製造、輸送、販売）までデザイン（企画）を正確に一気通貫で効率良く実現させる組織的能力が必要。
- 2) 機能設計プロセスで全体設計と部分設計をすり合わず繰返しのプロセスが必ずしもうまく回っていない。開発上流へ製造等の下流からの対話、開発下流への商品企画等の上流からの対話の不足。上流・下流、技術主導・顧客接点のステークホルダーを一同に介した議論と合意形成の仕組みと仕掛けが必要。
- 3) 構想設計視点からの日本型 IoT に関わる議論の不足。IoT の受け皿としての、開発上流から下流まで（構想／CAD／CAM／CAE／BOM等）を連続的に繋ぐ構想設計プラットフォームの検討が必要。

4. 活動方針

「企業が主役の活動」、「研究開発連動型の活動」、「対話デザイン手法の活用」、「関係性デザインアプローチ」、「話題提供者も参加する議論」、「意見交換」を主たる特徴とする活動を行います。

企業が主役の活動：アカデミックな大学の先生への遠慮がなく、本音の議論ができます。また、設計の上流に関わる活動のため機密を過度に意識する事なく、業種横断的な活動が可能です。

研究開発連動型の活動：本コンソーシアムの検討課題を研究開発し、そのプロトタイプなどの成果をフィードバックすることで議論を具現化します。

対話デザイン手法の活用：デザイン思考のプロトタイピングを重視し、繰返しのフィードバックにより議論の質向上を図ります。

関係性デザインアプローチ：モノとヒト、モノとモノの関係性、設計と製造の関係性など、関係性に着目した活動、議論を行います。

話題提供者も参加する議論：コンソーシアム会員の評価や反応を的確に判断し、適切な話題提供者による議論参加を活用します。

意見交換：必要に応じて、最高アドバイザー吉川弘之先生と密接な意見交換を積極的に設定します。

5. 効用・効果

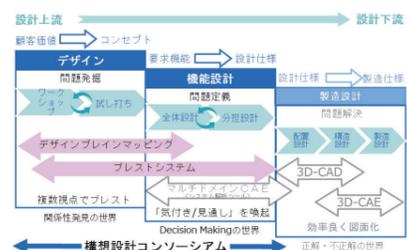
構想設計プロセスの手法化による属人依存からの脱却、対話型デザイン思考的研究開発マネジメントスキルの取得、企業間切磋琢磨による幹部候補生レベルの人材育成等の効用・効果を想定しながら活動を行います。

- ・企業・事業の類型考慮の設計プロセスの定型化・手法化
- ・デザイン・機能設計の属人依存からの脱却・組織能力の更なる向上
- ・リーダーとチームの双方向連携強化・チームダイナミクスの更なる活用
- ・対話型デザイン思考的研究開発マネジメントスキルの取得
- ・デザイン・経営工学等、ネットワークや知識、問題意識の拡大
- ・産総研研究開発チームとの密接な関係性の確立
- ・企業間切磋琢磨による幹部候補レベルの人材育成

6. 入会要項・その他

産総研研究者のネットワークを活かしたアドバイザー体制を強化すると共に、話題提供及び議論参加等の活動協力者も拡大していきます。

- 対象企業
輸送機械、総合電機、IT 機器、工作機械、精密機械、重工業、建設機械、建設業、什器、社会インフラ、輸送機械等部品製造、ヘルスケア、食品製造、生活密着産業、部材製造、デザイン等、日本を代表する複数業種の製造系企業から構成する。
- 年会費：800,000 円(消費税含む)
- 会合、講演、ワークショップ
毎月1回の定期会合、年1回の議論合宿、ワークショップを開催
- アドバイザー体制
コンソーシアム運営への示唆、助言を頂くアドバイザー陣(敬称略)
 - ・吉川弘之(科学技術振興機構)
 - ・山村真一(株式会社コボ)



デンマークのビジネススクール「The Kaospilots」初の日本人卒業生の大本綾様による U 理論ワークショップ



構想設計コンソーシアム定宿における活発な議論



吉川弘之先生(科学技術振興機構)との意見交換会、概ね年2回、一般設計学からデザインなど毎回活発で有意義な議論が行われています。



CoDE は、構想設計コンソーシアムの英文名称：Consortium for Design Effectiveness の略称です。このロゴマークは、本コンソーシアム会員にデザイン案を募り、応募 73 点の中から選定し、2015 年 10 月に商標登録しました。