

沖縄型産業中核人材育成事業(内閣府委託事業)

ものづくり装置開発・技術導入における
構想設計責任者の育成プログラム
～開催案内～

平成30年7月
株式会社沖縄TLO

1. 概要

【開催方法】

- 1) 期 間： 平成30年8月～11月(隔週開催、全8回、計42H)
- 2) 時 間： 13:30～17:30(4回)、9:30～17:30(4回)
- 3) 会 場： 琉球大学、沖縄職業能力開発大学校、県内食品加工場等
- 4) 受講料： 無 料

【対象者】

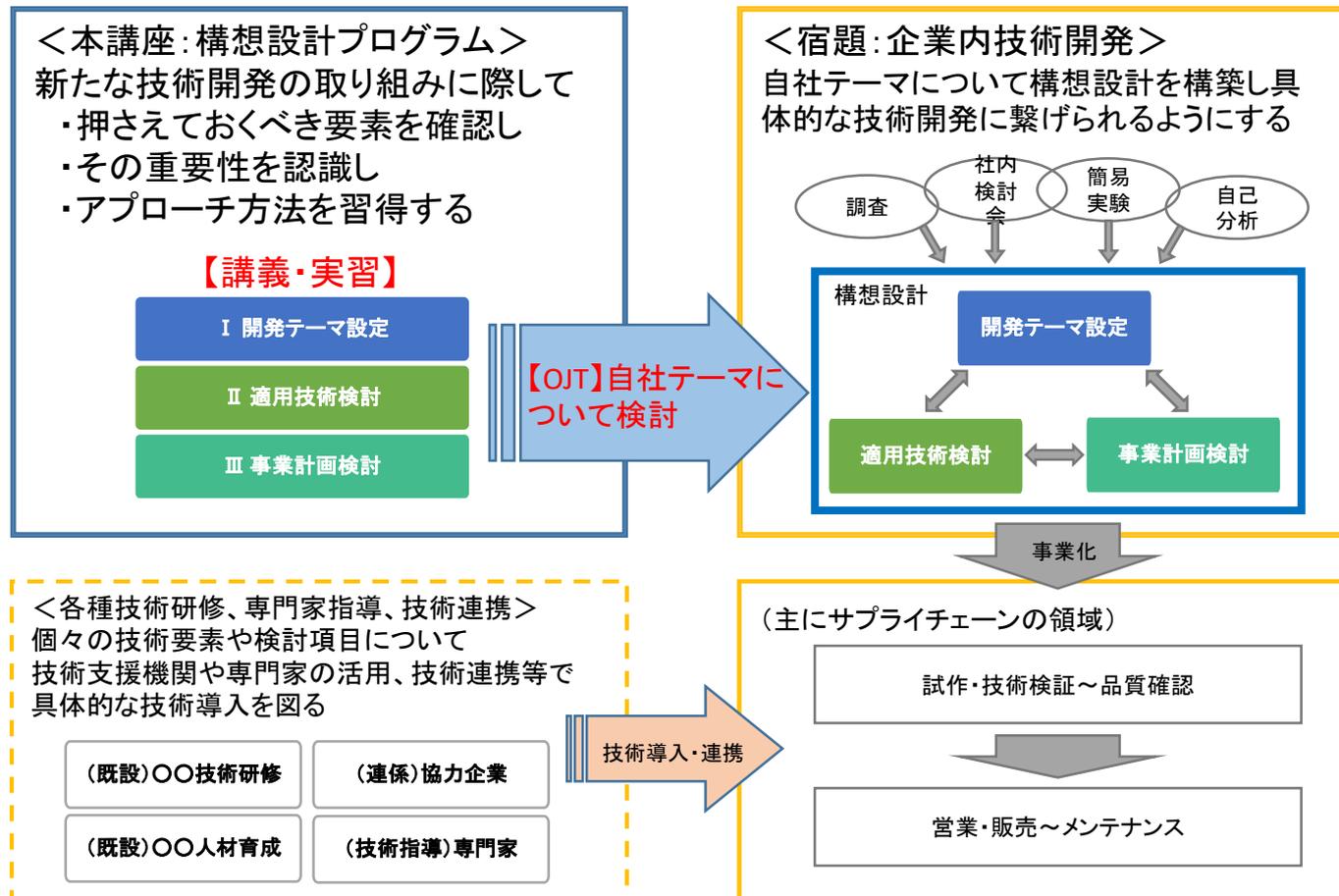
- ✓ 20名以内
- ✓ 県内の機械装置開発企業とそれらを各種加工技術で下支えするサポーターティング関連企業、および新たな機械装置ニーズを有する装置ユーザー企業
- ✓ 組織を動かしうる中堅技術者や現場監督・経営幹部候補者を中心に、実務経験を5年以上有する者(応相談)
- ✓ 講座時間外(宿題)に自社開発テーマに対する構想設計検討が可能な者

【カリキュラム】

区分	開催日	時間	会場	講座内容	講師名	講師所属等	ねらい
オリエンテーション	① 8月8日 (水)	10:30～ 12:00	琉球大学	カリキュラム構成説明	(事務局)	株式会社沖縄TLO	本プログラムのねらいと実施方法を理解する。
I 開発テーマ設定		13:00～ 14:20		日本のものづくり産業の動向と経営特性	新宅 純二郎	東京大学大学院経済学研究科 教授	中小企業の生き残り戦略・海外戦略、本県の産業動向などから自社テーマの経営的・戦略的な動機づけや位置づけを確認する。
		14:30～ 15:20		沖縄のものづくり産業の動向と経営特性	玉城 昇	株式会社沖縄TLO 代表取締役社長	
		15:30～ 17:20		SWOT分析による自社評価	新宅 純二郎	東京大学大学院経済学研究科 教授	
② 8月22日 (水)		13:30～ 15:20	琉球大学	開発テーマ設定とニーズ把握	平敷 徹男	琉球大学 名誉教授	自社テーマの真のユーザーとニーズを明らかにし、開発における目標値を設定する。
		15:30～ 17:20		要求仕様のまとめ方	比嘉 孝満	沖縄職業能力開発大学校 能開准教授	
③ 9月5日 (水)		13:30～ 17:20	琉球大学 および食品 加工工場	現場ヒアリング ヒアリング後のニーズ抽出と整理	比屋根 和弘	スイートフーズ久米島株式会社 取締役	生産現場にて、様々な視点から観察することで新しいニーズや気づきを生み出し、よりよい要求仕様作成のヒントとする。
中間レビュー（要求仕様の発表）	④ 9月19日 (水)	9:30～ 17:20	琉球大学	自社テーマの要求仕様発表	(講師陣)	－	要求仕様の妥当性等を検証するとともに他者の発表から新たな気づきを生み出す。
II 適用技術検討	⑤ 10月3日 (水)	9:30～ 12:00	沖縄職業能力開発 大学校	技術的課題の整理および設計仕様の検討	河瀬 博之	沖縄職業能力開発大学校 能開教授	試作機を参考に、具体的な設計の方向性や条件等を設計仕様として「見える化」する。
		13:00～ 14:50		品質目標と関連法令順守	高崎 善裕	拓南製作所株式会社 伸線事業所 取締役事業所長	品質の重要性を再確認し、関係法令等の確認方法を理解する。
		15:00～ 15:50		プロジェクトマネージメント手法	森 和男	先端加工機械技術振興協会 理事	新たな事業開拓に向けたアプローチ方法と、産学連携等オープンイノベーションの有効性を理解する。
		16:00～ 17:20		開発計画の検討	※ 調整中	※ 調整中	開発費を想定し、プロジェクト推進方法（資源投入可否）を検討する。
III 事業計画検討	⑥ 10月24日 (水)	13:30～ 15:20		知的財産やノウハウ等の取扱い	富澤 淳	公立小松大学 教授	装置開発や技術導入における特許の基礎知識から、活用事例を紹介する。
		15:30～ 17:20		マーケティング戦略の策定方法	平敷 徹男	琉球大学 名誉教授	自社テーマの装置・サービスを販売していくためのマーケティングを検討し、ビジネスモデルを構築する。
				事業化計画の検討方法			
最終レビュー（開発仕様の発表）	⑦ 11月7日 (水)	9:30～ 17:20	琉球大学	自社テーマの設計開発仕様書発表	(講師陣)	－	開発仕様の妥当性等を検証するとともに他者の発表から新たな気づきを生み出す。
総括 および特別講義	⑧ 11月21日 (水)	14:30～ 15:20	琉球大学	自社テーマ発表総括	(講師陣)	－	優秀賞の表彰と各発表の講評を行う。
		15:30～ 17:20		【特別講義】構想設計の活用方法	森 和男	先端加工機械技術振興協会 理事	研究開発資金獲得のための計画書作成等のポイントを把握する。

【カリキュラムの構成】

- ✓ 構想設計に必要なとなる検討項目の考え方と実施方法についての講義(座学)
 - ✓ 現場の聞き取りやSWOT分析等、座学で示した方法論の理解深化を図る実習
 - ✓ 座学の習得と、受講後の自社(自身)開発現場での実践に繋げるためのOJT
- ※期間通してOJT課題(宿題)を課し、事務局で進捗確認と作成支援を行う。



2. 実施例(H29年度)

【講義内容(テキスト)】

平成29年度 沖縄型産業中核人材育成事業 (ものづくり製造開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム)
2-① 開発テーマ設定とニーズ把握

2-① 開発テーマ設定とニーズ把握

琉球大学
名誉教授 平敷徹男

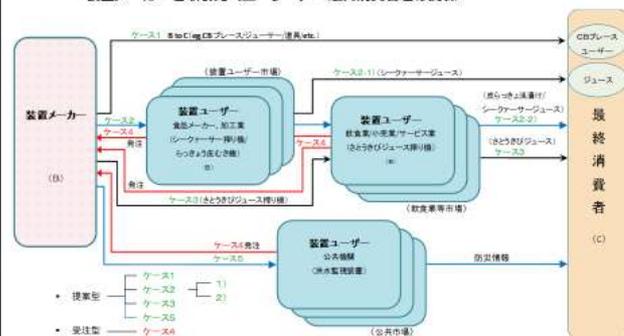
平成29年度 沖縄型産業中核人材育成事業 (ものづくり製造開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム)
2-① 開発テーマ設定とニーズ把握

講義内容

1. 問題意識と情報の捉え方
2. 戦略事業ドメイン
とターゲット・ユーザーの選定
3. アイデアの発見・整理
4. ユーザーが有する課題の抽出
5. 課題解決の方策検討
6. マーケティングリサーチの方法論

平成29年度 沖縄型産業中核人材育成事業 (ものづくり製造開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム)
2-① 開発テーマ設定とニーズ把握

装置メーカーと取引先(ユーザー)・最終消費者との関係



出所：沖縄TLO作成

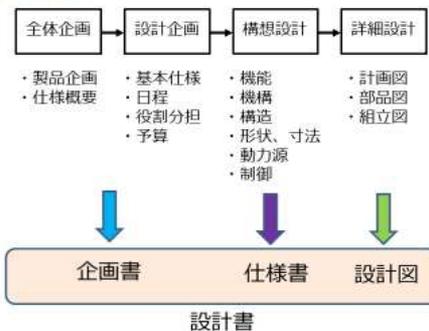
平成29年度 沖縄型産業中核人材育成事業 (ものづくり製造開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム)
5-① 技術的課題の検討及び設計仕様の作成

5-① 技術的課題の検討及び設計仕様の作成

独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構
沖縄職業能力開発大学校
河瀬博之

平成29年度 沖縄型産業中核人材育成事業 (ものづくり製造開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム)
5-① 技術的課題の検討及び設計仕様の作成

開発のプロセス



構想設計講座 沖縄職業能力開発

平成29年度 沖縄型産業中核人材育成事業 (ものづくり製造開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム)
5-① 技術的課題の検討及び設計仕様の作成

仕様書の作成

開発の要件		
項目	仕様	備考

- 項目例
- ・装置寸法、質量
 - ・機構部仕様
 - ・機構部動作フロー
 - ・アクチュエータ
 - ・制御部の仕様と構成図
 - ・操作部構成図
 - ・全体の動作フロー
 - ・検出部

要素の分類

- ① 物性的要素
- ② 機能的要素
- ③ 人間的要素
- ④ 時間的要素
- ⑤ 経済的要素
- ⑥ 生産的要素

【設計仕様書】

テーマ名		
企業名		
担当者氏名		
1 開発のねらい		
	<p>なぜ装置開発を行うのか？ 経営的・戦略的な動機づけや位置づけは？ 競合する相手・製品は存在するか？ 自社の強み・弱みとは？</p>	
2 ターゲットの絞り込み・ニーズの特定		
	<p>最終的なターゲットユーザーは誰か？ 設定したターゲットユーザーはどんな場面でどんな方法でそれを使うのか？ ターゲットユーザーにどんな価値をもたらすのか？ ターゲットユーザーの課題は何か？ ニーズ（要望と期待）は把握したか？ ターゲットユーザーの課題はどのように解決すべきか？</p>	
3 開発の要件		
	<p>ターゲットユーザーの要求をふまえ寸法、総重量、制御方式、電源等の諸元としてまとめる。</p>	
項目	仕様	備考（要求仕様）

【講座実施状況】

図1 通常講義



図2 現場実習後の意見交換



図3 技術的課題の対策検討

図4 設計仕様書レビュー



図5 優秀賞の表彰



「ものづくり装置開発・技術導入における構想設計責任者の育成プログラム」

●お問い合わせ先：株式会社 沖縄TLO

TEL:098-895-1701 FAX:098-895-1703

Email:mono1@okinawa-tlo.com