

TRIZ マネジメント事例 D

- プロフェッショナルへのキャリアパス設計法 -

富士ゼロックス株式会社
DPC 研究開発センター
粕谷 茂

1. 標準(従来)の問題解決のロードマップ

問題の提起

対象物の情報を集める

Path1

Path2

問題記述ツール

Path3

Feature Transfer

機能分析(プロダクト、プロセス)

解決方針

簡単化

Trimming

問題リストと問題定義

Problem Statement Tools
(Value Engineering)

問題解決ツール

Problem Solving Tools
(Classic TRI Z)

Effects
逆引き機能辞書

Principles
矛盾対比解決

Prediction
技術進化トレンド

Internet Assistant
Web 利用特許分析

コンセプトリストのまとめ

方針変更?

解決?

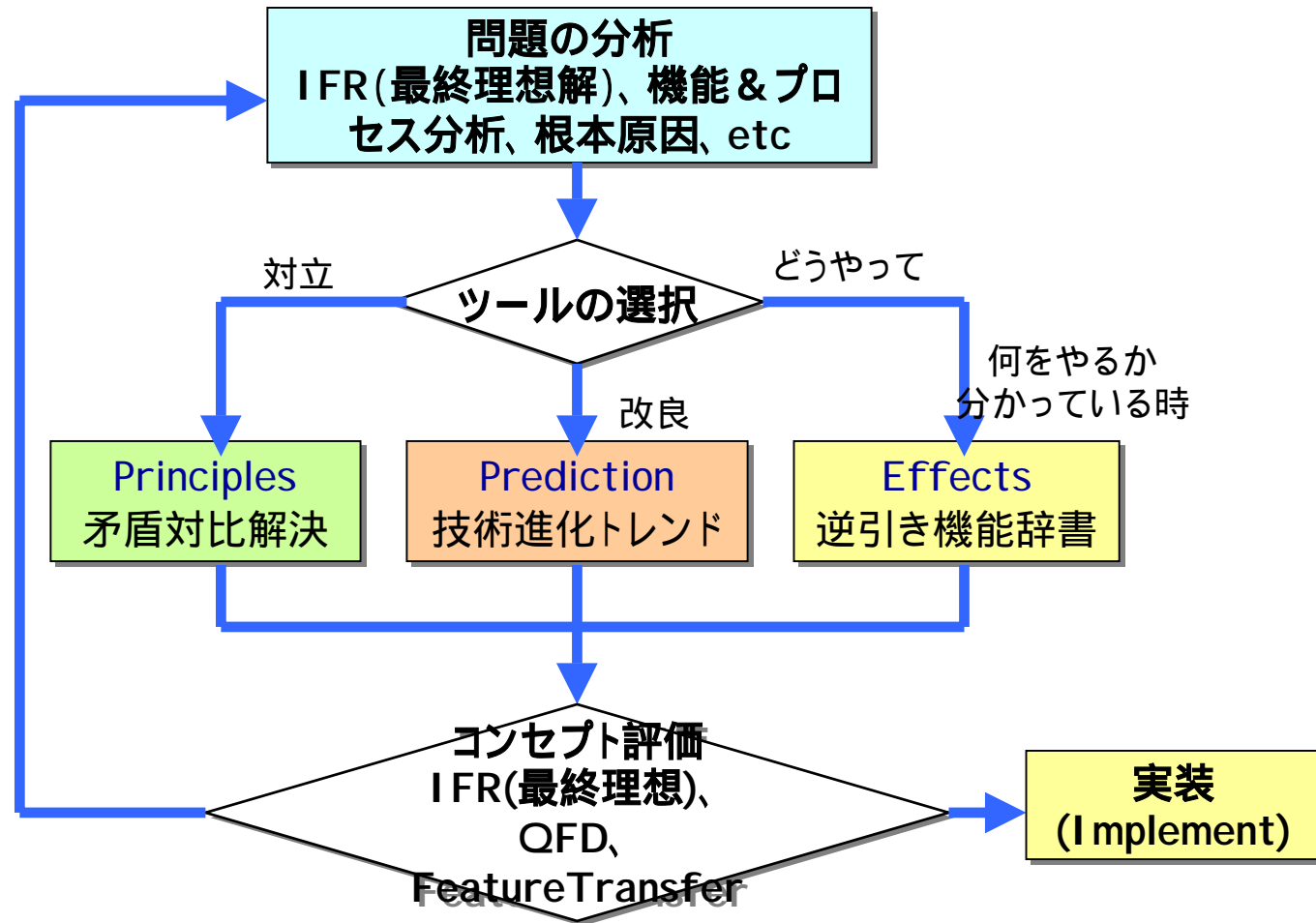
コンセプトの評価と選択

コンセプトの実施

2. Ellen Domb チャートの活用

思考のプロセス

IFRから出発して3つの
ツールでまず発想
次にQFDで課題を整理
し直してプロダクト分析
有害作用を明確化
有害作用全ての除去の
ためPredictionを活用し
て解決策発想
解決策を統合



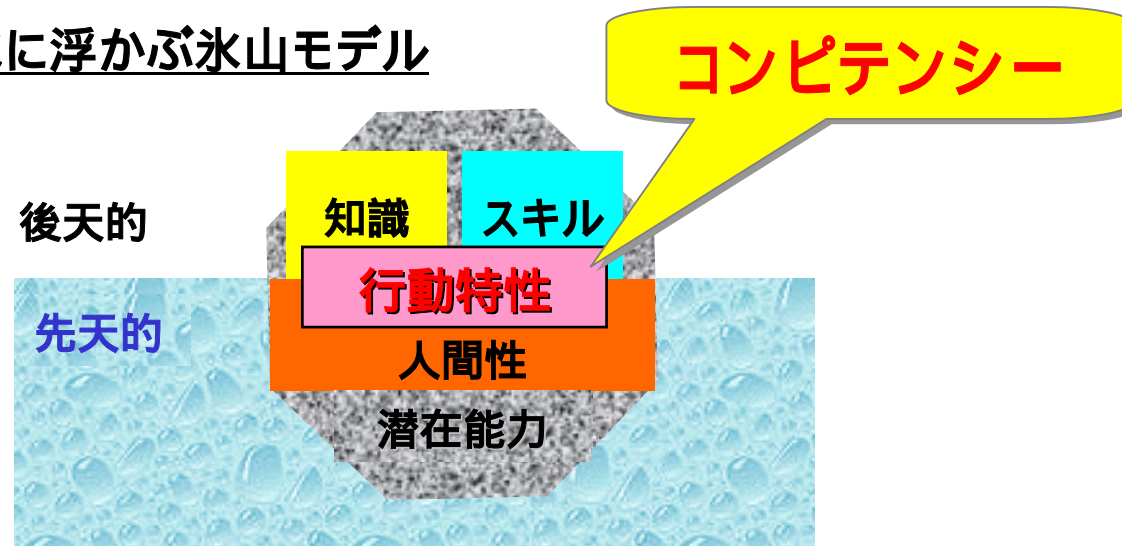
用語解説. コンピテンシーとは

- ◆ 仕事成果に直結する要素としての“**発揮能力**”のことで「その分野に秀でた人とそうでない人のある差を**行動特性**として可能な限り外に見える形の要素で表現した尺度」である。つまり、スキルと知識と人間性が**行動と重複する領域**のことである。

一言で
言えば

人材の
ベンチマーキング

水に浮かぶ冰山モデル



3. IFR (最終理想解) とQFD

IFR (最終理想解): 業界TOPレベルのコンピテンシー獲得を獲得する

要求品質 (ニーズ)	品質特性 (評価項目)	技術力		教育		モラル項目スコア							ベンチマーキング				レベルアップ課題		
		特許件数	論文件数	社外発表件数	利益貢献	コンピテンシーレベル	専門スキルレベル	教育計画実施率	仕事のやりがい	職場の働きがい	職場のマネジメント	上司のマネジメント	人事制度運営	組織運営	Tの重要度	自社のスコア		X社比較	Y社比較
モラルサービスからのメッセージ	社員の専門職志向が高い													B	A	A	A	A	専門役割割制度導入済
	優秀だがマネジメント不向者への対応													B					
	個人の専門性を開発する環境を整備													C					
コンピテンシアセスの弱み	人材開発													C	A			A	キャリア開発面談導入済
	変革マネジメント													B		A		A	
MP多面評価の課題	部下のキャリア形成支援													B				A	
	やりがいのもてる組織													C					
	戦略立案・遂行													C				A	
経営品質アセス	高い専門性を獲得する施策													A				A	
高業績者市場価値アセス	他領域への応用可能キャリアの研鑽													A		A		A	
	差別化能力の実践													A		A		A	
品質特性(評価項目)重要度		B	B	A	A	A	A	C	A	C	B	A	C						
目標設定	自社																		
	X社比較	A		A	A	A			A										
	Y社比較				A														
	Z社比較	A	A	A	A	A	A		A			A							
	課題																		

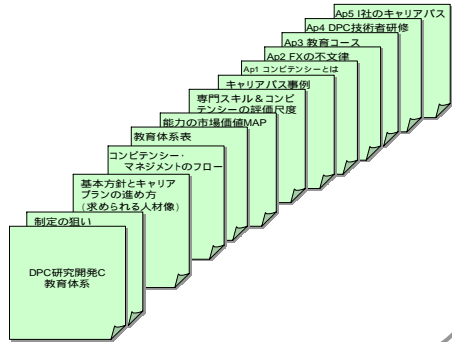
:強い対応
:対応あり
:対応を予想

解決課題
市場価値の高い成果をあげるキャリアを設計する

4. 現状のしくみと課題の位置づけ

キャリア開発 サマリー

教育体系 (キャリア開発体系)



キャリアパス 指針

キャリアパス・モデル

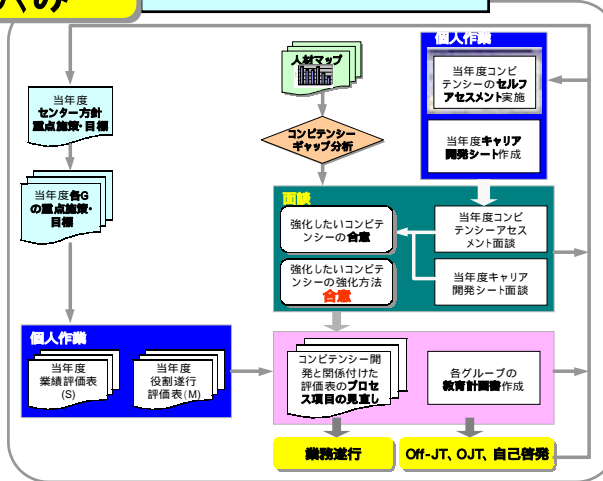


目標設定と 達成度確認

不足している施策

展開の しくみ

コンピテンシー・マネジメント



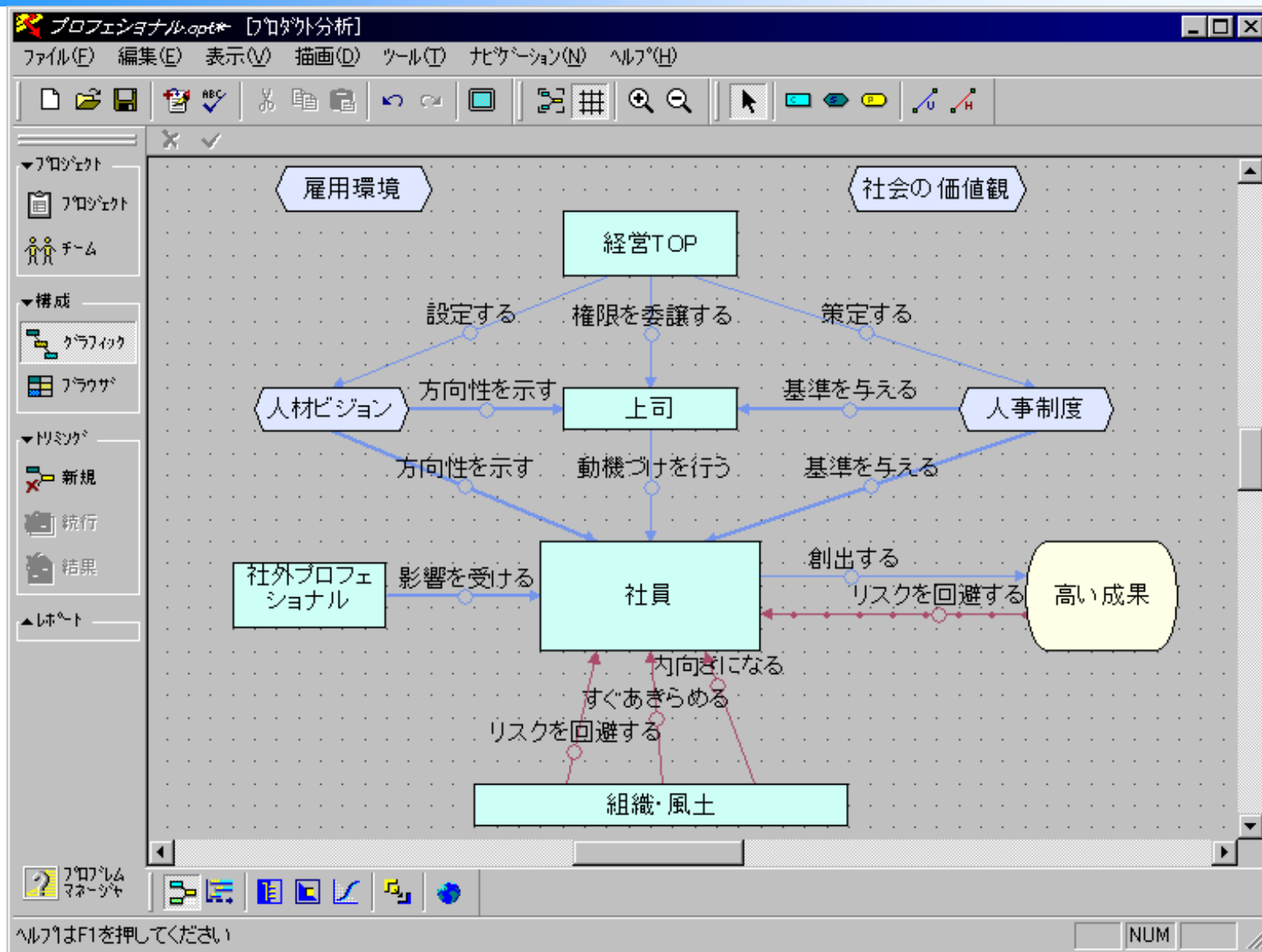
処遇の しくみ

現役性維持施策

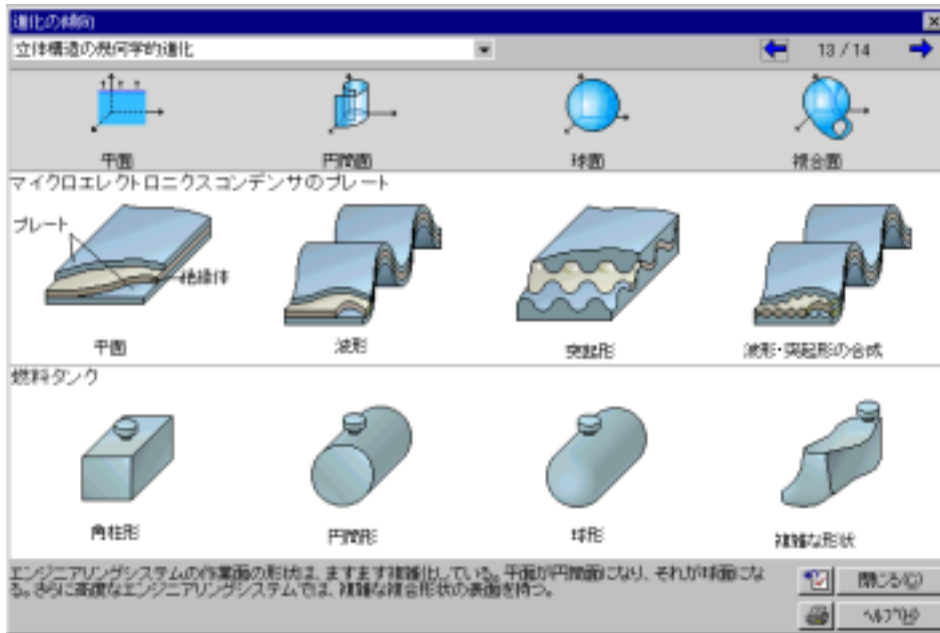
専門役割・任用制度



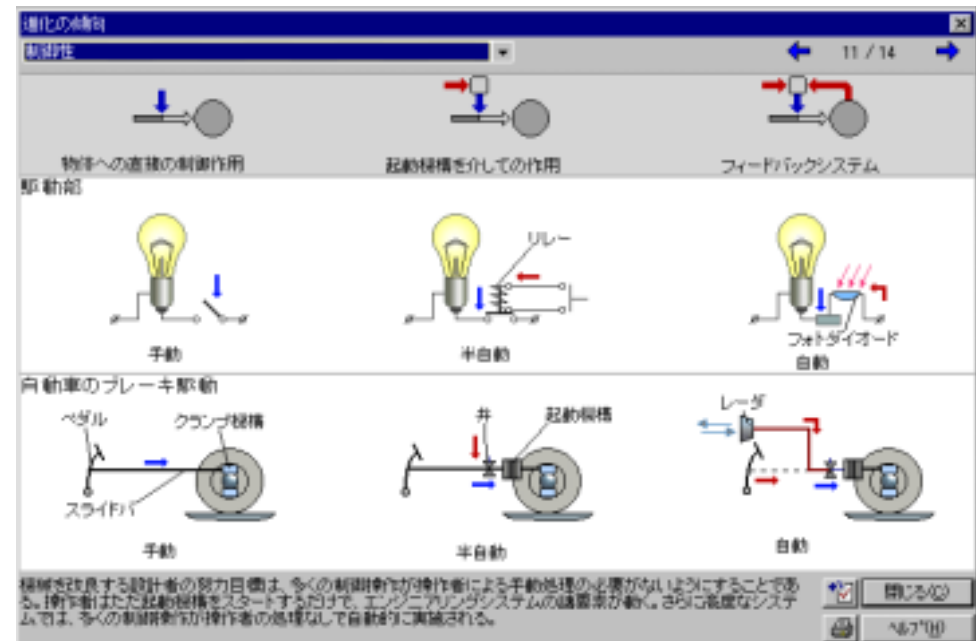
5. プロダクト分析



6. 発想例(リスク回避策)



- 「リスクを回避する」を除去するために、進化トレンドから次の発想を得た。成果項目として、いろいろな要素を組み合わせていくつかは実現可能と思わせる。それを数年間の平均値とすることで、制御可能なしくみとしておく。



7. 発想例(あきらめやすさの対応策)

- 「すぐあきらめる」を除去するため Predictionから次のように発想した。
成果項目を**多層構造**にして、**研究・開発・生産等**などの仕事でも**実現可能な成果項目**とする。

The screenshot shows the Prediction software interface. The main window title is "プロブレムソーラー [Prediction]". The menu bar includes "ファイル(F)", "編集(E)", "表示(V)", "ツール(T)", "ナビゲーション(N)", "データベース(D)", and "ヘルプ(H)". The toolbar contains various icons for file operations and navigation.

問題 「社員」を「すぐあきらめる」機能を削除する方法を指定してください。

初期モデル 組織・風土
すぐあきらめる
社員

提案 組織・風土または社員を3つ以上に分割して「社員」を「すぐあきらめる」機能を削除する方法を指定してください。

1階モデル: 物質と物体の細分化
事例では、異なる物質と物体の3つ以上への分割を示します。

3層パネル

旧型デザイン 固体シートパネル

新型デザイン 金属シート、プラスチックインサート

車の車体は金属シートから製造される。
課題: 車の車体パネルは、ノイズおよび振動をあまり減衰しない。
提案: 2枚の金属シートと1枚のプラスチックインサートを用いて3層パネルを製造する。各シートはセンチメートルまたはスポット溶接で接合する。3層パネルは、ノイズおよび振動をよく吸収する。
Application Of France 2,709,083

5 / 8

8. 発想例(あきらめやすさの対応策)

- 「すぐあきらめる」を除去するため Predictionから次のように発想した。
1方向から**曲面**に変えるから、社内の視点でなく**グローバルスタンダードの基準**として目的意識を高める。

The screenshot shows the Prediction software interface. The main window title is "プロブレムマッピング [Prediction]". The menu bar includes "ファイル(F)", "編集(E)", "表示(V)", "ツール(T)", "ナビゲーション(N)", "データベース(D)", and "ヘルプ(H)". The toolbar contains various icons for file operations and editing.

The left sidebar shows a "Predictionツリー" (Prediction Tree) with categories like "改良物質の導入", "モノバイポリ:類似物体", "モノバイポリ:異なる物体", "物質と物体の細分化", "空間の細分化", "表面の細分化", "可動性", "周期性の調節", "作用の調節", "制御性", "線構造の幾何学的進化", "立体構造の幾何学的進化", "面を1方向に曲げる", "面を2方向に曲げる", "重合面または結合面に変える", "トリミング", and "物体の一部を削除する". Below the tree is a "事例" (Cases) list with items like "燃料タンク", "プラスチック歯冠の固定", "ワイヤ電極の位置決め", "球形容器の製造", "種苗用ブリケット", and "油圧キアボックス制御システム用弁".

The main workspace displays a "問題" (Problem) field: "「社員」を「すぐあきらめる」機能を削除する方法を指定してください。" (Specify a method to remove the "Give up quickly" function for "Employees"). Below this, a "初期モデル" (Initial Model) shows "磁石・風土" (Magnet/Climate) and "社員" (Employee) with an arrow pointing to a "提案" (Proposal) which shows a curved surface. Text next to the proposal says: "1方向に曲げた面で磁石・風土と社員を作用させて「社員」を「すぐあきらめる」機能を削除する方法を指定してください。" (Specify a method to remove the "Give up quickly" function by acting on "Employees" with "Magnets/Climate" on a surface curved in one direction).

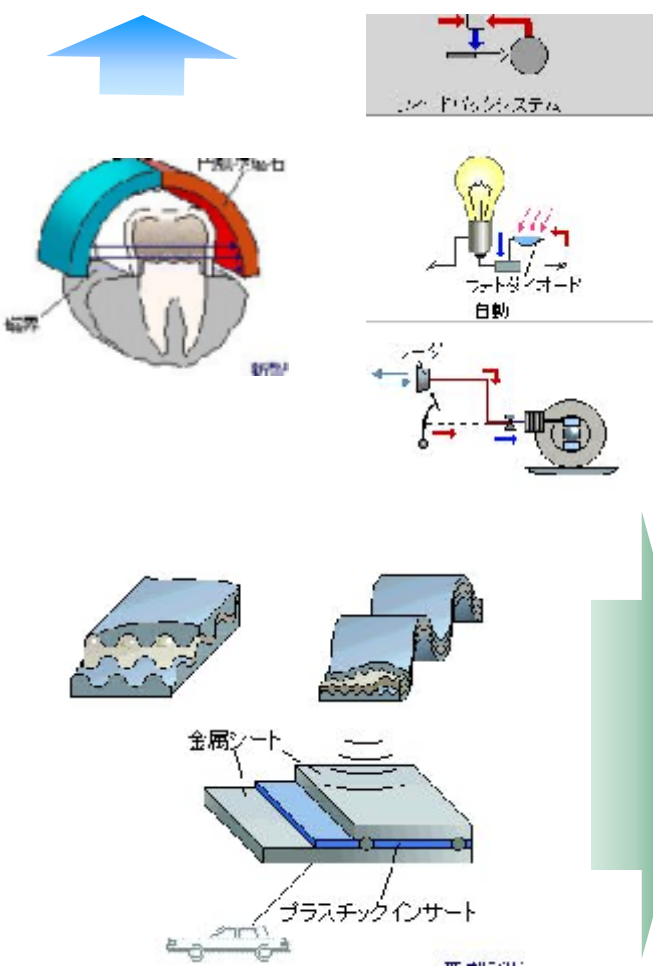
Below the proposal, there is a section titled "プラスチック歯冠の固定" (Fixation of Plastic Crowns). It contains two diagrams: "旧型デザイン" (Old Design) and "新型デザイン" (New Design). The "Old Design" diagram shows a tooth with a crown, root, and rectangular magnets. The "New Design" diagram shows a tooth with a crown, root, and curved magnets. Text below the diagrams explains: "歯根上にプラスチック歯冠を固定する。磁性粒子を使用した急速固化剤を、角柱形磁石で固定する。課題: 歯冠の固定が不十分である。提案: 馬蹄形磁石を使用する。このような形の磁石を使用すると、歯根部に集中的に磁界を作用させることができる。その結果、歯冠を固定する領域における粒子濃度が上昇する。よって、歯冠の固定強度が向上する。" (Fix plastic crowns on the root. Fix rapid curing agents using magnetic particles with rectangular magnets. Problem: Crown fixation is insufficient. Proposal: Use horseshoe magnets. Using such magnets allows concentrated magnetic field action on the root. As a result, particle concentration in the crown fixation area increases, improving crown fixation strength).

At the bottom of the interface, there are buttons for "交換パス" (Exchange Path), "測定パス" (Measurement Path), and "エッセツ追加" (Add Essence). The status bar shows "ヘルプはF1を押してください" (Press F1 for help) and "NUM".

9. 施策展開の一事例(成果項目を棚卸しチャレンジ目標を設定)

基準の明確化

グローバルスタンダード



CPD (継続キャリアパス) の考え方

[CPD: Continuing Professional Development]

< 目標値の設定 >

目標: 平均 50ポイント/年 (3年間の移動平均)

CPD項目	内容概要
講習会・研修等	社外 & 社内講習/研修(6H以上/日を 1p、他 0.5P)
論文	社外発表(5p/ページ換算、査読付) [max40p] 社外発表(3p/ページ、一般論文) [max20p] 社外口頭発表(10P/件) [max20p] 社内優秀論文(10p/件)、他(5p/件) [max20p]
特許	優秀特許(10p /件)、その他特許(5p /件)
顕著な業績	社内外受賞レベル
技術指導	社外講師(3p/件) 社内講師(2p/件)[各々 max 20p]
団体活動	学会等公的機関での議長・委員長 [max40p/年] 学会等公的機関での委員 [max20p/年]
公的資格取得	博士/技術士/弁理士/ITコーディネータ/システム 監査/上級シスアド/それに準ずる資格 [max20p]
自己啓発等	1p/日を目安 図書執筆は(max20p/件)