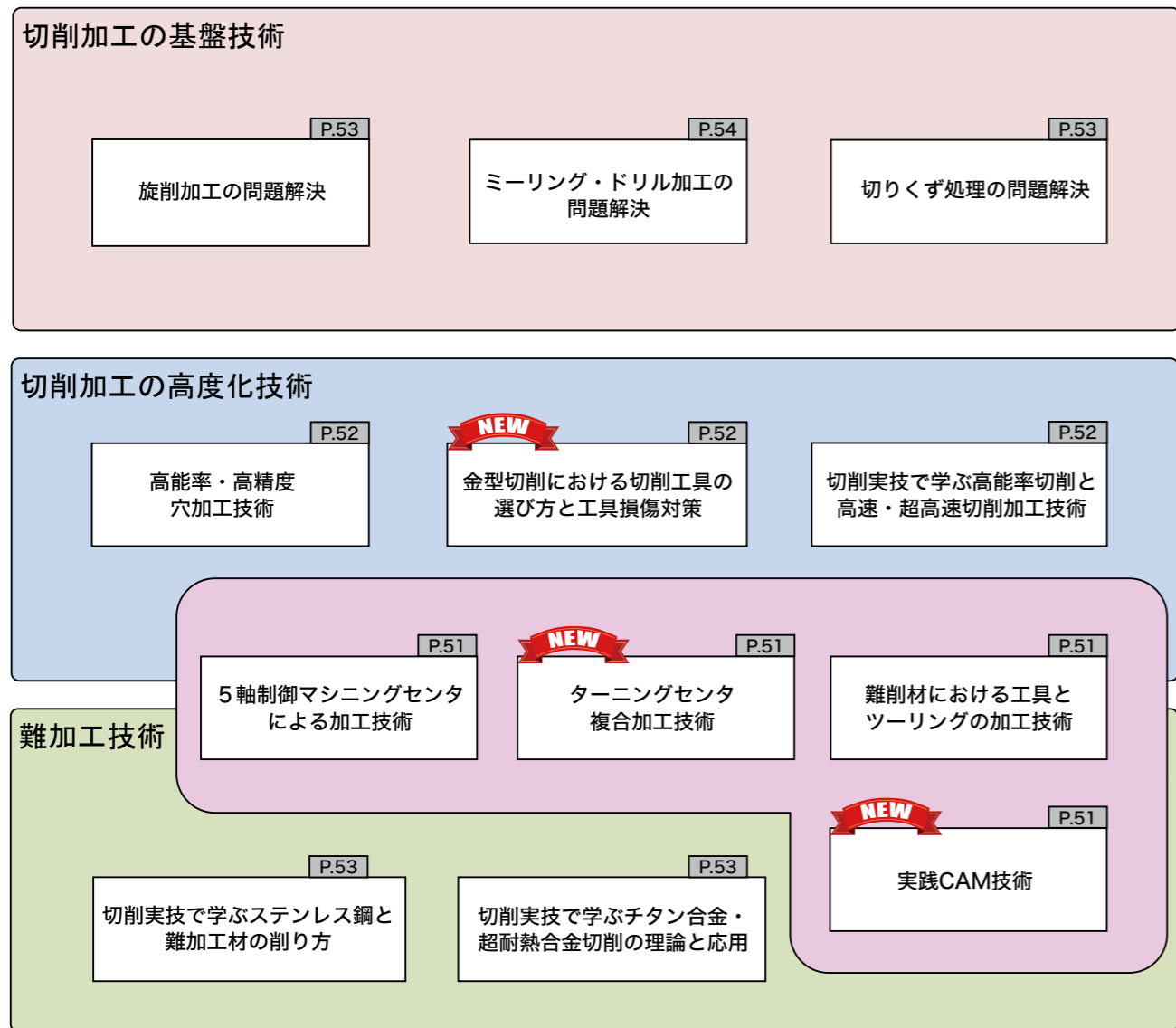


#### 4-1. 素材・生産システム技術関連 コース体系

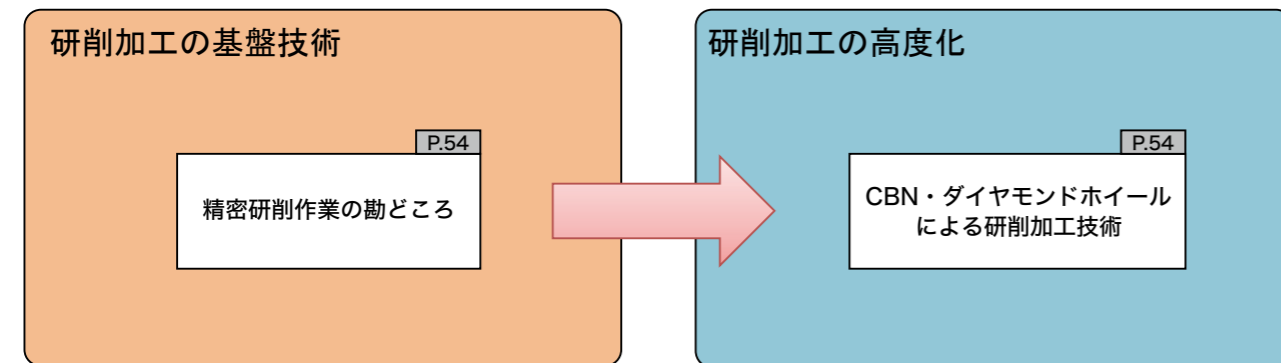
■技術分野の「受講の推奨順番」と「コース詳細」へのご案内 (1/2)			
技術分野	詳細分野	コース受講の推奨順番 (コースマップ)	セミナー詳細説明ページ
加工機械	切削加工	P.13	P.51～
	研削加工		P.54～
塑性加工 プレス加工	プレス加工	P.14	P.55～
	プレス金型		P.56～
	板金加工		P.57～
射出成形 射出成型	射出成形	P.15	P.58～
	プラスチック金型設計		P.59～
	プラスチック製品設計		P.60～
溶接技術	溶接設計	P.16	P.61～
	TIG溶接		P.61～
	薄板MAG溶接		P.62～
測定・検査	三次元測定	P.16	P.63～
	測定の信頼性評価		P.64～
	形状偏差／表面性状		P.63～
	硬さ		P.64～
	振動(実験モールド)		P.65～
材料・表面	金属材料・特性	P.17	P.66～
	熱処理		P.68～
	めっき		P.69～
	洗浄	P.69～	
	プラスチック材料	P.15, P.17	P.60～
保全	設備管理知識	P.18	P.71～
	保全知識と保全作業		P.70～
	電気設備のトラブル対策		P.99～

■技術分野の「受講の推奨順番」と「コース詳細」へのご案内 (2/2)			
技術分野	詳細分野	コース受講の推奨順番 (コースマップ)	セミナー詳細説明ページ
現場運営・改善	現場運営	P.19	P.72～
	収益性		P.73～
	分析手法		P.74～
	品質管理		P.74～
	信頼性		P.75～
安全環境	機械安全・機能安全	P.19	P.77～
機械設計	設計業務全般の知識	P.20	P.74～
	基本設計の知識		P.77～
	力学		P.87～
	設備設計		P.93～
	詳細設計の知識		P.84～
	公差の設定		P.85～
	設計業務の流れ		P.80～
	3次元CAD活用		P.81～
	設計者CAE活用		P.88～
	CAE活用と理論		P.90～
デジタルデータ活用	P.84～		
有限要素法の理論	P.88～		
機械設備・自動化	知っておきたい知識	P.22	P.77～
	設備の構想と仕様		P.98～
	自動化の要素技術		P.93～
	自動化設備ノウハウ		P.94～
電気設備	電気設備設計	P.18 P.23	P.100～
	電気設備診断・対策		P.100～
	創エネ・蓄エネシステム		P.101～
	省エネルギー		P.101～
	生産設備のトラブル対策		P.99～

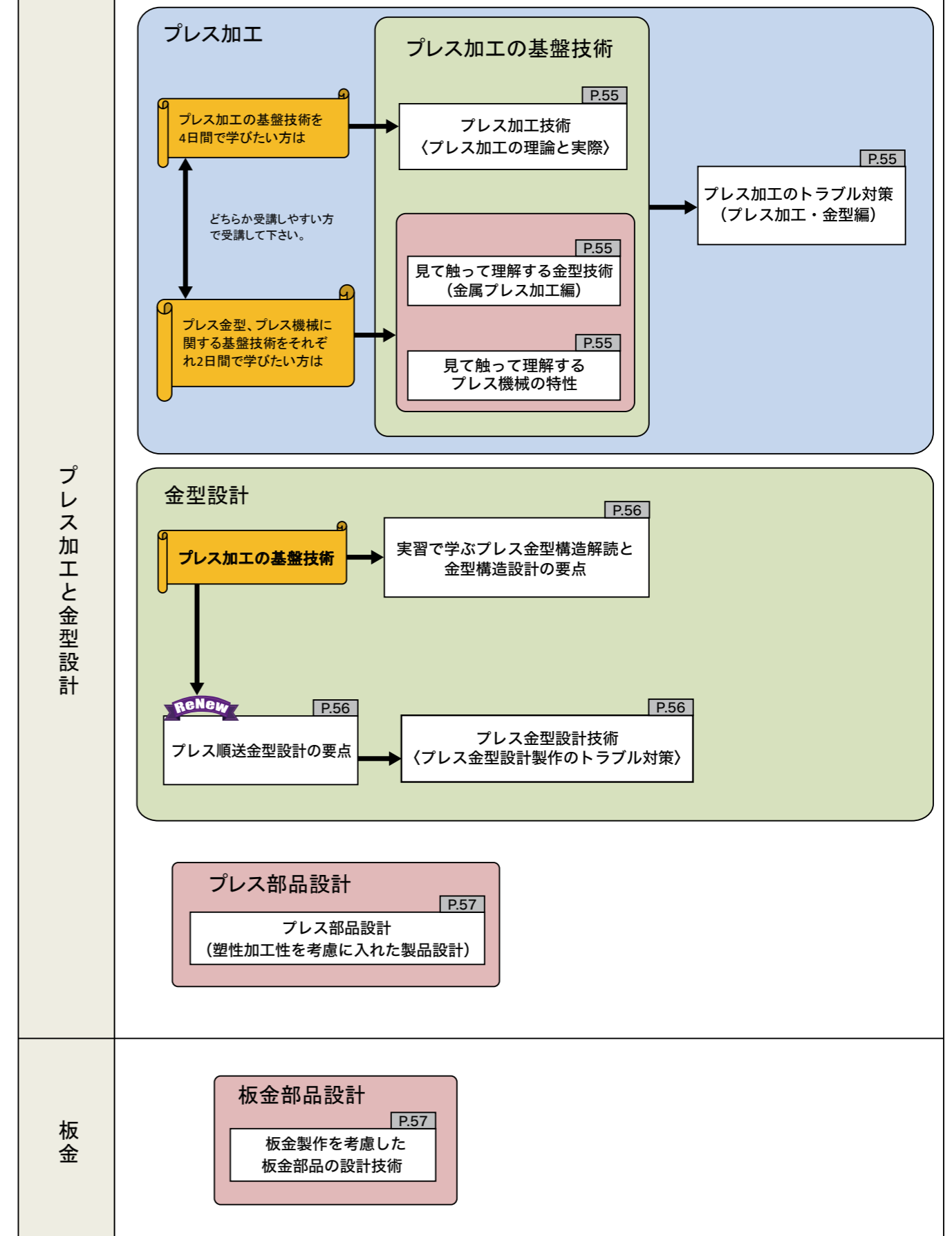
■ 切削加工に関するコース体系



■ 研削加工に関する体系

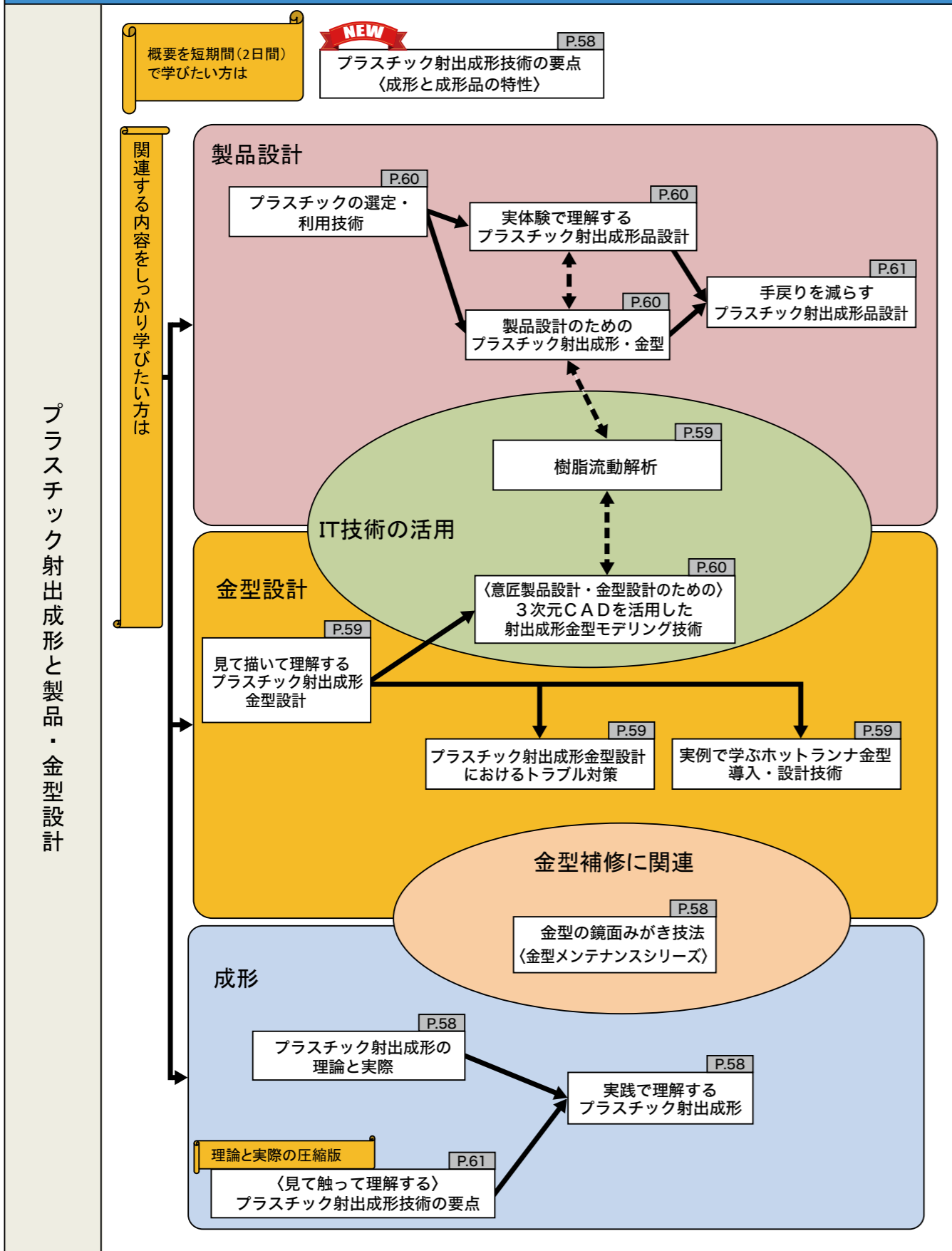


■ プレス加工(塑性加工)に関するコース体系



→ : 矢印は推奨受講順を示します。

■プラスチック射出成形・金型に関するコース体系

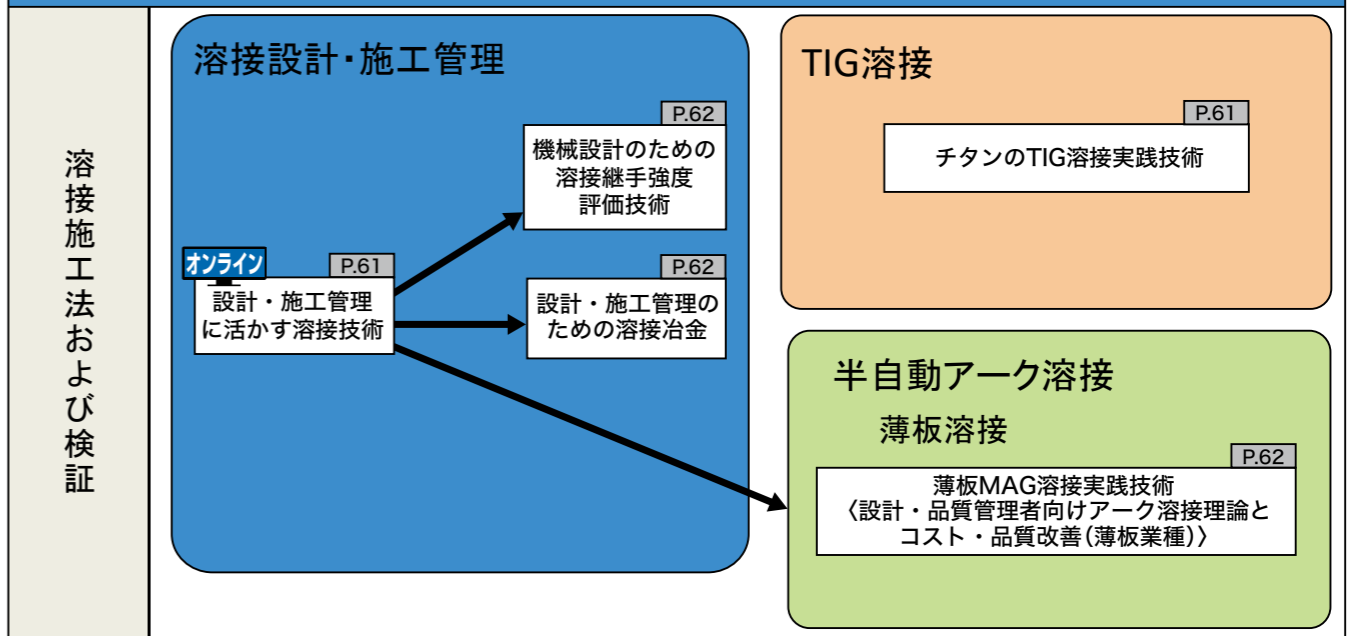


素材・生産システム技術関連 コース体系

プラスチック射出成形と製品・金型設計

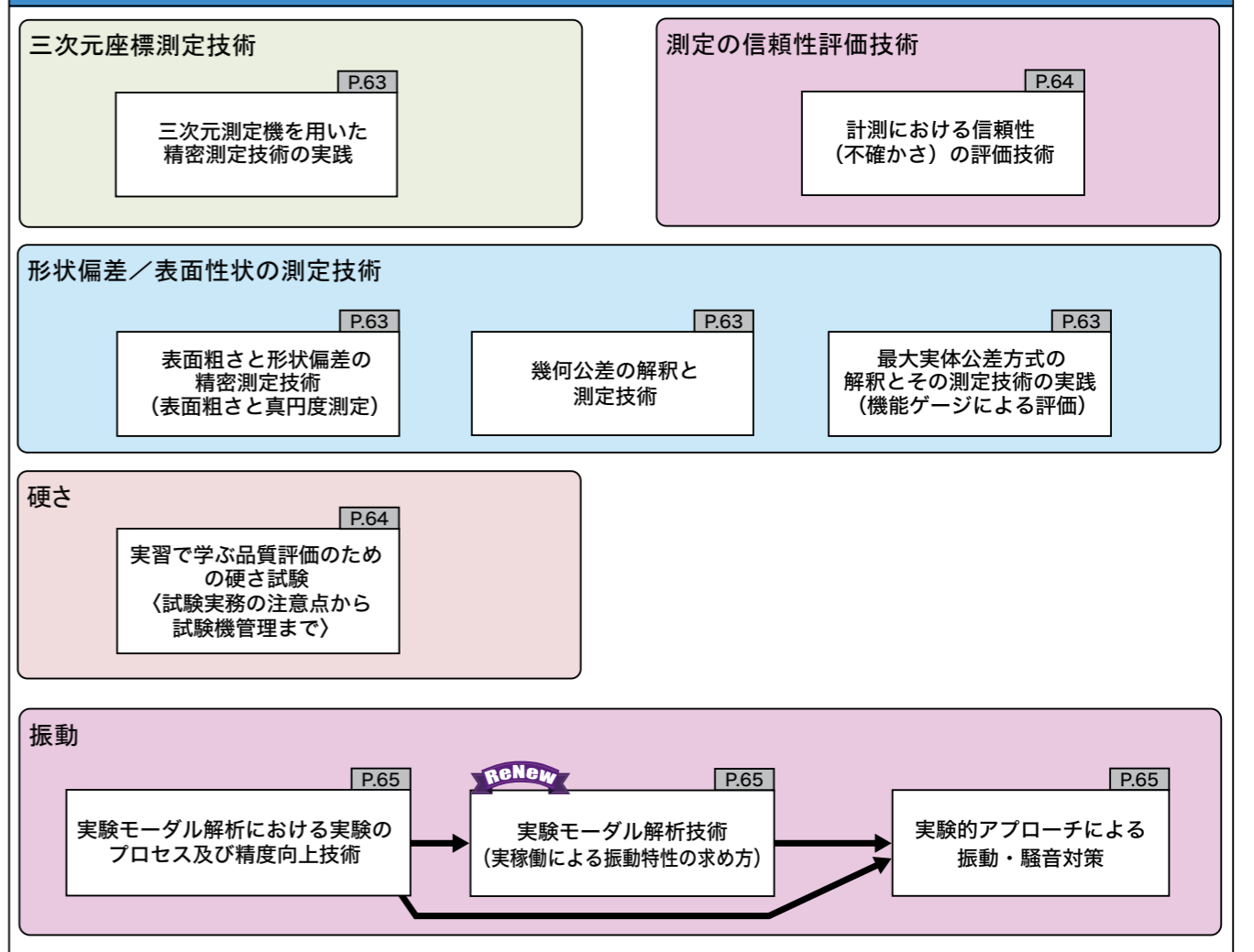
→ : 矢印は推奨受講順を示します。

■接合に関するコース体系



素材・生産システム技術関連 コース体系

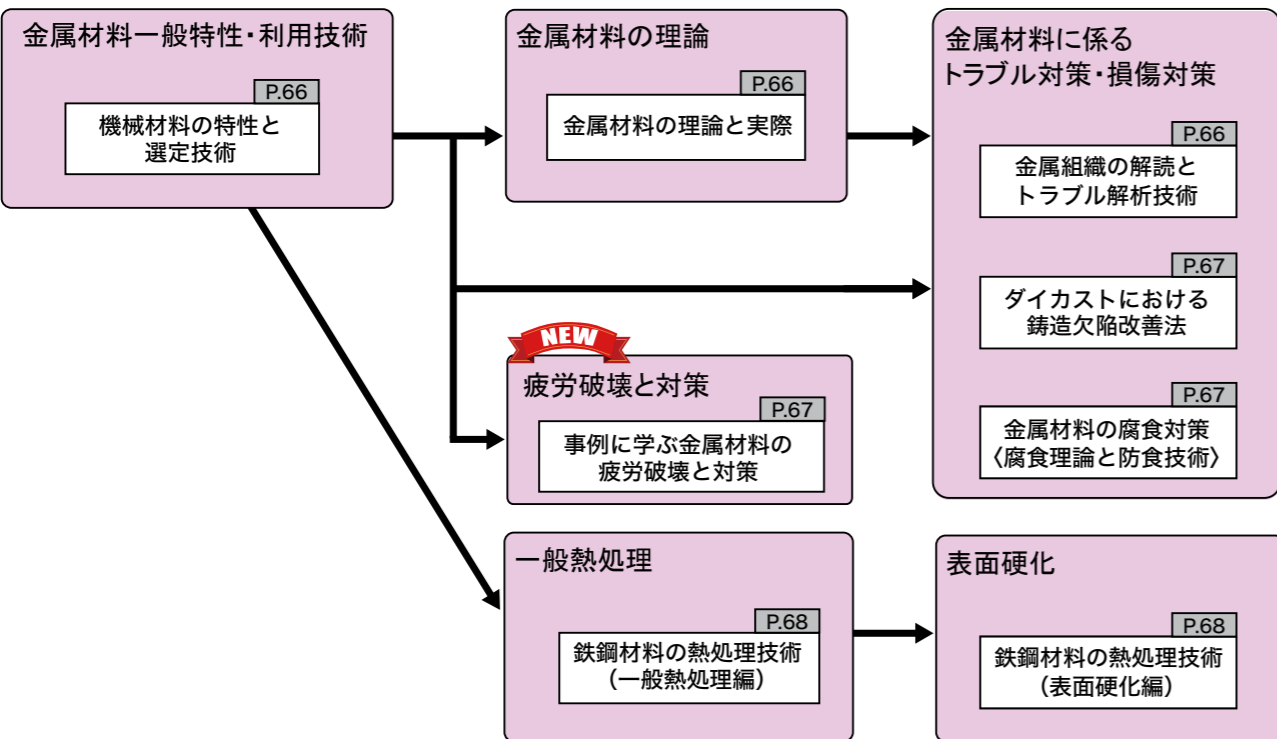
■測定・検査に関するコース体系



## 4-1. 素材・生産システム技術関連 コース体系

→ : 矢印は推奨受講順を示します。

### ■ 材料・表面に関するコース体系



**硬さ** P.64  
 実習で学ぶ品質評価のための硬さ試験  
 <試験実務の注意点から試験機管理まで>

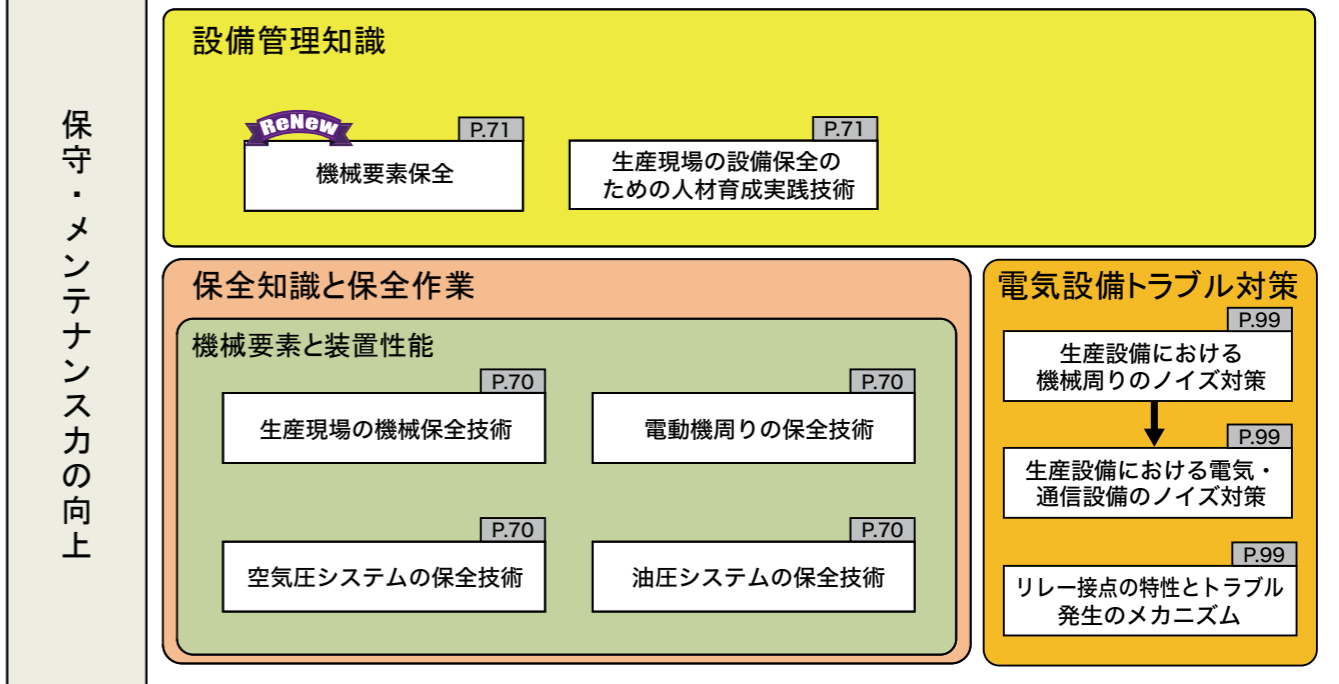
**めっき技術** P.69  
 製品設計のための金属めっき技術  
 金属めっき技術の理論と実際 P.69 → 金属めっき技術のトラブル対策 P.69

**洗浄技術** P.69  
 金属部品の精密洗浄技術

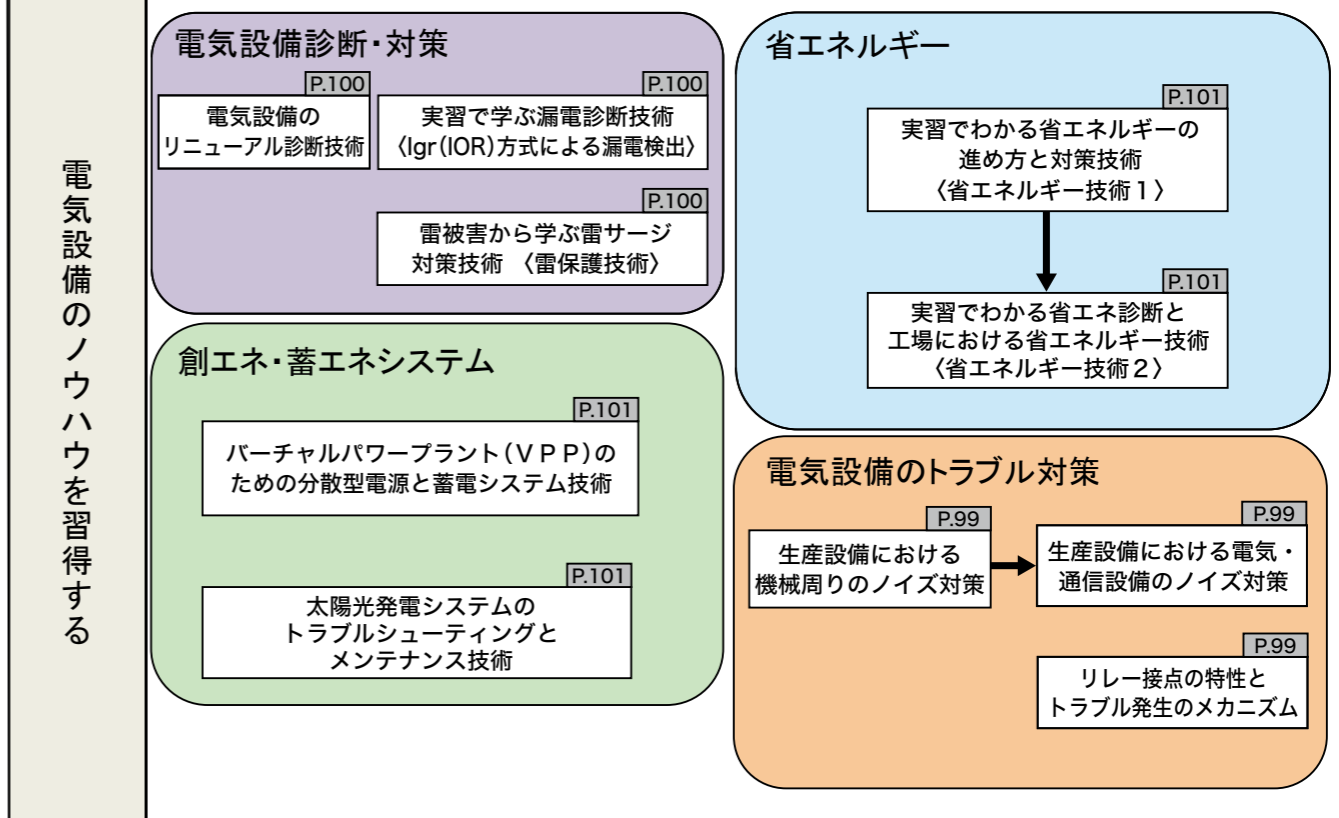
**プラスチック材料利用技術** P.60  
 プラスチックの選定・利用技術

### ■ 保守・メンテナンスに関するコース体系

→ : 矢印は推奨受講順を示します。

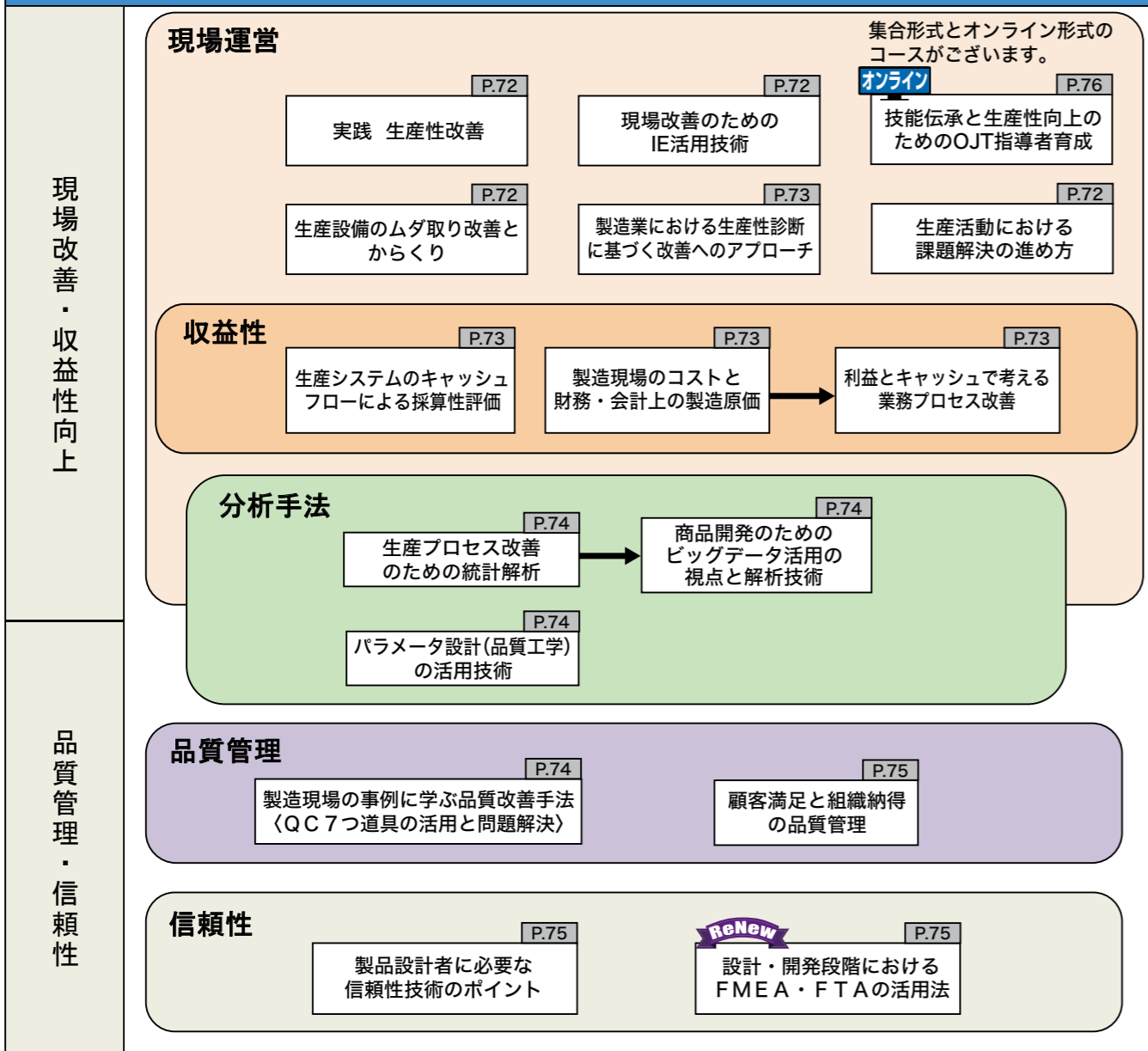


### ■ 電気設備に関するコース体系

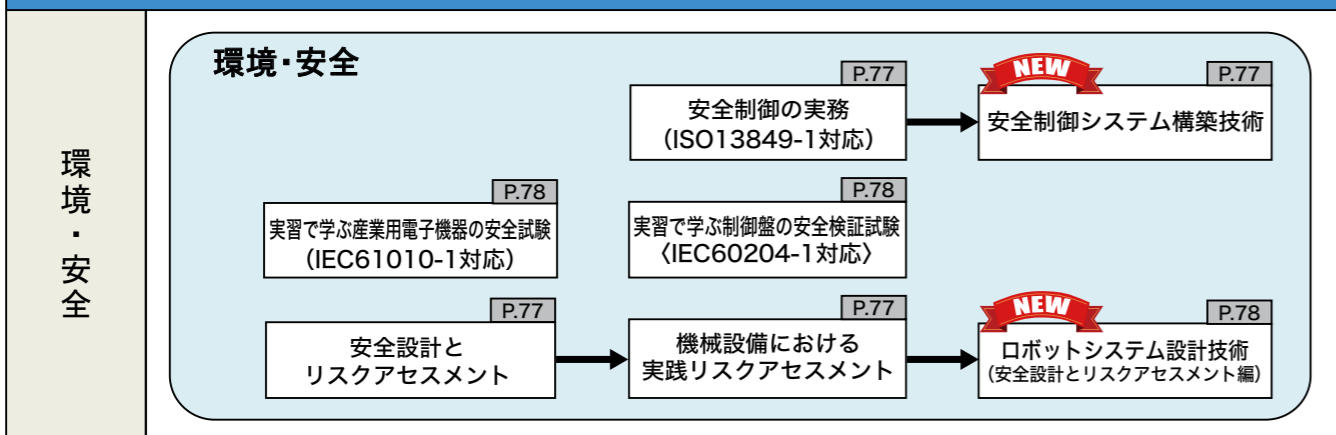


→ : 矢印は推奨受講順を示します。

■ 現場運営・改善に関するコース体系

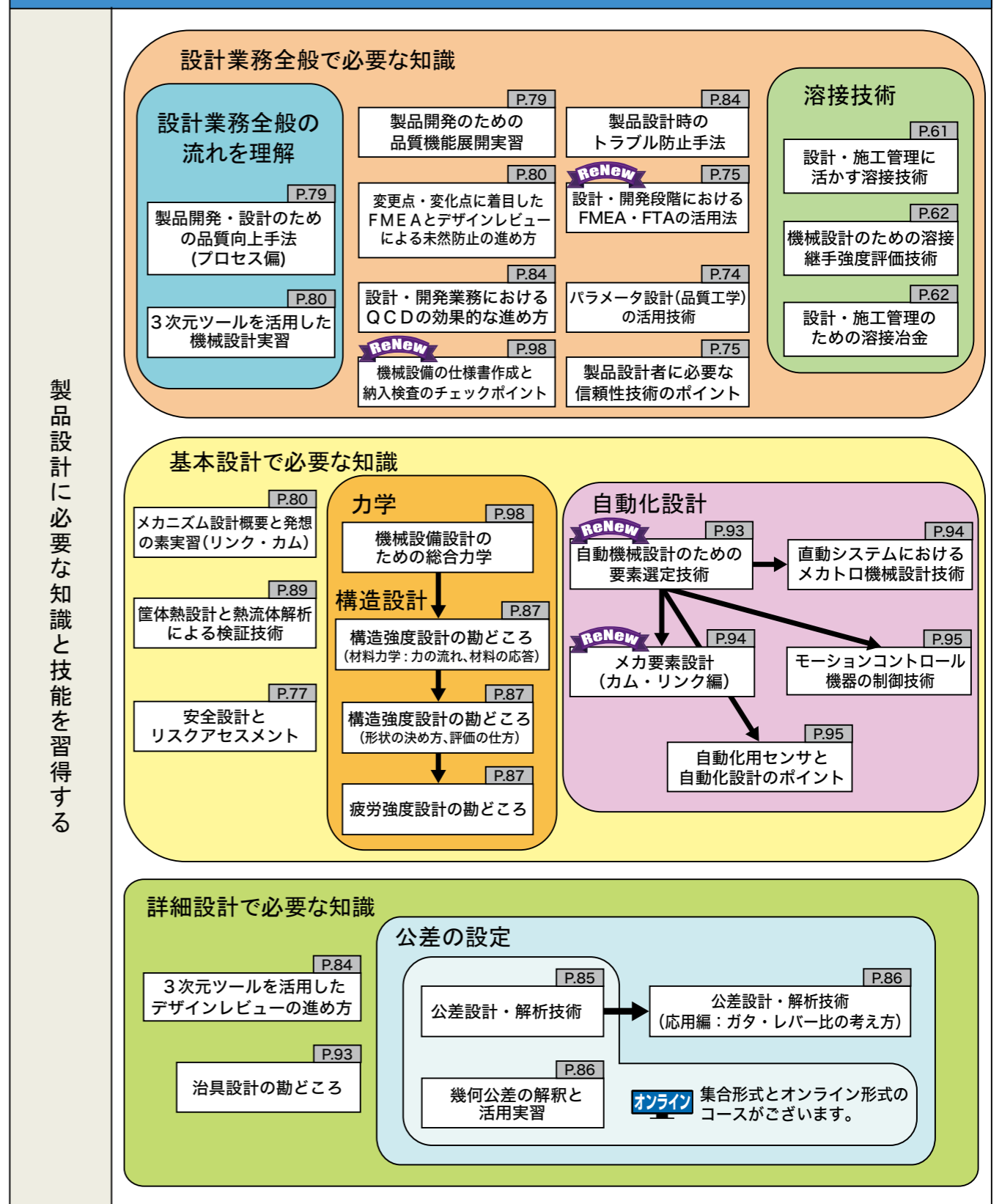


■ 環境・安全に関するコース体系



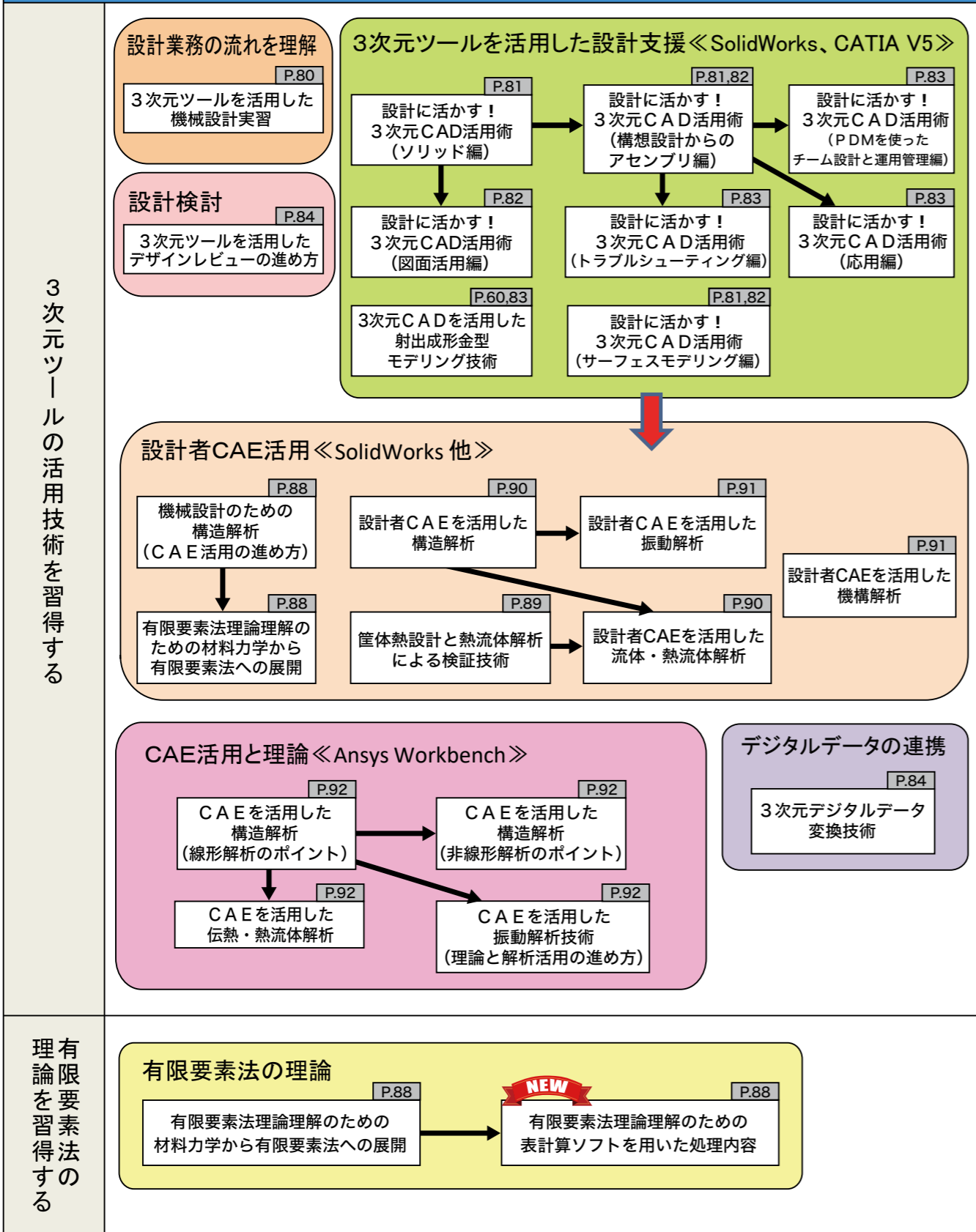
■ 製品設計・解析に関するコース体系(1/2)

→ : 矢印は推奨受講順を示します。



→ : 矢印は推奨受講順を示します。

■ 製品設計・解析に関するコース体系(2/2)



■ 機械設備・装置設計に関するコース体系

→ : 矢印は推奨受講順を示します。

