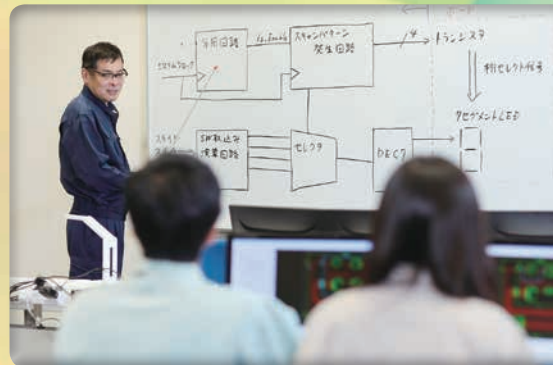


四国職業能力開発大学校 能力開発セミナー のご案内

2021年9・10月実施分

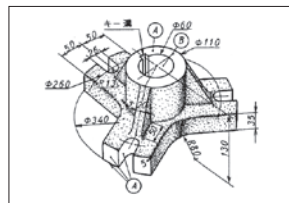


- 当校では学生への授業を行う一方、地域の産業界への支援の1つとして事業主及び事業主団体様への技術セミナーを実施しております。こんな時だからこそ従業員の方への技能・技術力向上を図り、人材育成及び企業力強化の実現に向けて是非ご活用ください!!
- 会社からのお申込みのほか、個人のお申込みも受け付けております。
- 実施場所は、四国職業能力開発大学校（香川県丸亀市郡家町3202）です。
- オンラインによるセミナーも実施しておりますので、お気軽にご相談ください。
※個別の事業主様のご要望によるオーダーメイド型セミナーに限りです。
- 掲載コースとは日程が合わない、または自社ニーズに合わせた研修を希望される場合は、日程・内容なども自由にカスタマイズできるオーダーメイドセミナーも実施可能ですのでお気軽にご相談ください。（詳細は7ページ）
- 受講申込につきましては冊子裏面の申込用紙よりお申込みください。（HPからもダウンロード可能です）
【連絡先】 援助計画課 0877-24-6298

【機械系】

〈機械設計〉

実践機械製図		定 員	10名
		受講料	12,000円/名
コ ー ス 番 号	日 程	実 施 時 間	
3M003	9/4(土),11(土) [2日間]	各日9:00～17:00	
内 容	生産現場における図形の表現方法と図面に関する規格等を正しく理解することをめざして、図面の読図及び作図方法を習得します。それにより、機械設計業務の効率化をめざして、機械製図の組立図及び部品図に関する総合的かつ実践的な知識・技術・技能を習得します。		
	1. 図面の目的と機能 2. 機械製図規格の改正の要点 3. 図形の表し方、寸法の表し方 4. 表面性状 5. 寸法公差及びはめあい 6. 幾何公差 7. 機械要素の製図 8. 演習問題		
対 象 者	機械設計関連の業務に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	持 参 品 筆記用具、定規、電卓		
受 講 者 の 声	📢 今まで知らなかったことが知れたし、浅く知っていたことを深く教えてもらったので良かったです。規格の構造について教えてくれたので、現場目線の設計の仕方についても話が聞けて良かったです。		



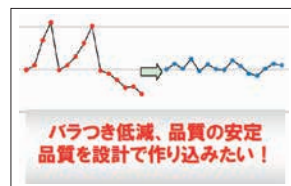
〈機械加工〉

New フライス盤加工技術		定 員	8名
		受講料	19,500円/名
コ ー ス 番 号	日 程		実 施 時 間
3M013	10/23(土),30(土),31(日) [3日間]		各日9:00～16:00
内 容	汎用加工作業の生産性の向上をめざして、加工方法の検討や段取り等を検討し、実践的なフライス盤作業の技能・技術を習得します。フライス盤作業に必要な一通りの作業、切削に必要な知識について習得します。 1. フライス加工概論（操作、取扱い、加工方法、切削条件の設定等） 2. 課題実習（精密六面体、段・溝等、加工工程の検討） 3. 製品測定・評価		
対 象 者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	フライス盤（静岡鐵工所 SV-WⅡ）	持 参 品	筆記用具、作業服、安全帽、保護メガネ
オススメポイント  フライス盤作業における特に正面フライス加工、エンドミル加工に関する加工技術を学ぶことができます。			



〈機械設計〉

機械設計のための品質工学活用技術		定 員	10名
		受講料	10,000円/名
コ ー ス 番 号	日 程	実 施 時 間	
3M004	10/23(土),30(土) [2日間]	各日9:00~17:00	
内 容	近年、製品の高度化・複雑化が進む一方、開発期間の短縮やコスト競争は激しさを増しています。この状況の中においても、市場での品質問題を未然に防止するためには、開発・製造検査工程における「品質の作りこみ」が極めて重要であり、これらの解決ツールとして「品質工学」の考え方が注目されています。このような背景のもと、品質工学の理解を十分に深めることをめざして、適宜演習も行いながら、実務への展開を考えるにあたって比較的速度やかに効果の出やすい、「動特性」と呼ばれる手法を中心に習得します。 1. 品質工学導入の背景 2. パラメータ設計とは 3. 適用事例 4. パラメータ設計の考え方 5. パラメータ設計の手順 6. 演習問題		
対 象 者	商品設計だけでなく設計作業の合理化等の業務まで従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	パソコン、表計算ソフトウェア	持 参 品	筆記用具、関数電卓
受講者の声  入門編の本は読んだが、細かい所は理解していなかったのでさらなる課題も見えました。設計の検証方法の改善（効率化）に役立ちそうです。			



〈機械加工〉

NC旋盤プログラミング技術		定 員	10名
		受講料	19,500円/名
コ ー ス 番 号	日 程	実 施 時 間	
3M009	9/4(土),5(日),11(土),12(日) [4日間]	各日9:00～16:00	
内 容	NC機械加工の生産性向上をめざして、要求される条件を満足するためのプログラム、工具補正の設定法などNC旋盤作業の技能・技術を習得します。プログラム作成から加工作業を一貫して行ないますので、必要作業の流れに沿って学んでいただけます。 1. 各種機能とプログラム作成方法 2. プログラミング課題実習（加工工程検討、プログラミング） 3. 加工実習（プログラムチェック、テストカット、本加工）		
対 象 者	機械加工作業に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	NC旋盤（DMG/MORI SEIKI NLX2000）	持 参 品	筆記用具、作業服、メモ帳、安全靴、安全帽
受講者の声  プログラムのコードをより理解できるようになりました。			



カスタムマクロによるNCプログラミング技術 (マシニングセンタ編)		定 員	10名
		受講料	10,500円/名
コ ー ス 番 号	日 程		実 施 時 間
3M012	10/2(土),9(土) [2日間]		各日9:00～17:00
内 容	マシニングセンタを中心に、プログラム作成の高率化を目指して、業務の効率化に効果を発揮するカスタムプログラミング技術を習得します。		
	1. カスタムマクロ概論 2. 変数の種類（ローカル変数、コモン変数、システム変数） 3. マクロの呼び出し方法 4. 各種演習問題 5. まとめ		
			
対 象 者	機械加工作業に従事する技能・技術者		
主な使用機器	マシニングセンタ（ロボドリル FANUC製）	持 参 品	筆記用具、作業服、安全帽、安全靴、電卓
受講者の声  効率よく仕事ができるようになったと思います。			

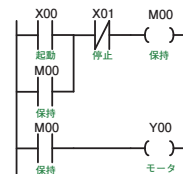
【電気電子系】

〈制御システム設計〉

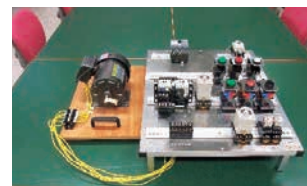
有接点シーケンス制御の実践技術		定 員	10名
		受講料	9,500円/名
コース番号	日 程		実 施 時 間
3D102	9/30(木),10/1(金) [2日間]		各日9:00～16:00
内 容	有接点シーケンス制御に用いられる各種制御回路を理解し、総合実習を通して制御回路の設計方法・製作方法を習得します。実際に、DC24Vの制御回路でリレーやタイマの基本回路の配線や信号機の点滅回路などの総合実習を行います。 1. シーケンス制御の概要 2. シーケンス図、タイムチャート 3. 制御機器と図記号 4. 基本回路（リレー回路、タイマ回路） 5. 総合実習		
対 象 者	電盤・制御盤の設計作業に従事する技能・技術者等、又はその候補者		
主な使用機器	リレー、タイマ、表示灯、テスト、工具等	持 参 品	筆記用具
受 講 者 の 声	 シーケンス図を書くことが多いので、リレーやタイマーの動作を実際に配線して確認できたことはいい経験になりました。		

PLCプログラミング技術		定 員	10名
		受講料	9,500円/名
コース番号	日 程	実 施 時 間	
3D104	10/7(木),8(金) [2日間]	各日9:00～16:00	
内 容	自動化システムの設計・保守業務における効率化・最適化をめざしてPLCに関する知識・回路の作成・変更法と実践的な生産設備設計の実務能力を、総合実習を通して習得します。 1. PLCの概要とハード構成 2. 入出力割付 3. プログラミングツールと基本回路 4. CPUユニットの動作 5. エラーとデバック 6. 総合実習（PLC制御実習）		
対 象 者	電盤・制御盤の設計作業に従事する技能・技術者等、又はその候補者		
主な使用機器	PLC機器（三菱製FX3U）、ラダーサポートソフト（GX Works）	持 参 品	筆記用具
備 考	PLC制御を身につけたい方におすすめします。		
オススメポイント PLC制御について知りたいけれども基礎がわからないから不安、という方にも推奨できるコースです。人気コースです。			

PLC制御の応用技術		定 員	10名
		受講料	9,500円/名
コ ー ス 番 号	日 程	実 施 時 間	
3D106	10/13(水),14(木) [2日間]	各日9:00～16:00	
内 容	自動化生産システムの設計・保守の最適化をめざして、PLCの数値演算処理に関する手法とシーケンス制御に関する応用力を習得します。 1. PLCの概要、接続 2. PLCにおける数値の扱い、2進数、2進化10進数、ワードデバイス 3. 各種転送命令、比較命令 4. 加算、減算、乗算、除算命令		
対 象 者	「PLCプログラミング技術」を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	PLC機器（三菱製FX3U）、ラダーサポートソフト（GX Works）	持 参 品	筆記用具
オススメポイント	👍 PLCプログラミング技術を受講された方は、本コースまでのセット受講を推奨します。PLCで数値データの取り扱いができるようになります。		



シーケンス制御による電動機制御技術		定 員	10名
		受講料	9,500円/名
コース番号	日 程	実 施 時 間	
3D108	10/21(木),22(金) [2日間]	各日9:00～16:00	
内 容	電動機の原理・構造・始動法等の専門知識と、有接点リレーシーケンス制御による運転回路の設計、制御盤組立等、電動機制御の実務作業とその評価方法について習得します。安全と品質に配慮できる、実務能力を習得します。 1. 制御機器と図記号 2. シーケンス図 3. 各種制御回路実習 4. 電動機制御回路実習		
対 象 者	電盤・制御盤の設計作業に従事する技能・技術者又はその候補者		
主な使用機器	制御用機器一式（電磁接触器、リレー、スイッチ、表示灯等）、三相誘導電動機、実習用ボード、テスト、工具一式	持 参 品	筆記用具
オススメポイント	有接点シーケンス制御の実践技術を受講された方は、本コースまでのセット受講を推奨します。電動機（モータ）の制御方法がわかるようになります。		



PLCによるインバータ制御技術		定 員	10名
		受講料	9,500円/名
コ ー ス 番 号	日 程	実 施 時 間	
3D110	10/28(木),29(金) [2日間]	各日9:00～16:00	
内 容	製品生産設備の効率化・最適化をめざして、インバータ制御を中心に実践的な生産設備設計及び施工の実務能力を習得します。 1. インバータ駆動 2. 配線設計 3. 施工実習 4. 総合実習（各種パラメータ設定、インバータ制御実習） 5. 維持・管理方法		
対 象 者	「PLCプログラミング技術」を受講された方、または同等の知識のある方		
主な使用機器	PLC機器（三菱製FX3U） ラダーサポートソフト（GX Works）	持 参 品	筆記用具
オススメポイント			



【電子情報系】

〈制御システム設計〉

マイコン制御システム開発技術 (IoTのためのセンサ、マイコン技術編)		定 員	10名
		受講料	10,500円/名
コース番号	日 程	実 施 時 間	
3D011	9/9(木),10(金) [2日間]	各日9:30～16:30	
内 容	製造現場に限らず、生産性の向上は必須となっています。それを実現するツールやキーワードとして「IoT」があります。 本セミナーでは、IoTシステムを実現するための、センサ技術、組込みマイコン技術を習得します。 収集された振動などの情報をAIツールにより処理することによりIoTからAIによる判断や分析に関する技術を理解することを目指します。自作教材を使用しており、セミナーの後も学習を進めていく事ができます。 ・IoTの技術要素概要 ・加速度センサによる振動の計測と分析、温度センサ ・組込みマイコンによる情報収集 ・AIツールを使ったセンサ信号の判断や分析		
対 象 者	IoT・AI技術に興味のある方、IoT導入を検討し関連技術を習得したい方		
主な使用機器	パソコン、マイコン、センサ、AIツール	持 参 品	筆記用具
受講者の声  今現在の課題に対するアプローチの参考になりました。			



第4次産業革命対応セミナー

Renew		オープンソフトウェアライブラリを用いた 人工知能（AI）活用技術（強化学習編）		定 員	10名
				受講料	12,000円/名
コース番号	日 程			実 施 時 間	
3D015	9/25(土),26(日) [2日間]			各日9:30～16:30	
内 容	人工知能の動向や産業応用例の概要を知り、制御モデルに対して人工知能を使って学習させる手順を取得します ・機械学習概要 ・機械学習体験 ルート探索問題 ・プログラミング 開発環境とpythonプログラム 最短経路問題 ・Q学習 ・深層強化学習 ・AIロボットへの適応				
対 象 者	AIシステム設計・開発の職種に従事し、プログラム経験を有する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者				
主な使用機器	パソコン		持 参 品	筆記用具	
オススメポイント  現場で発生する困りごとは、機械学習で解決可能でしょうか？仮想空間の中でターゲットの強化学習が進む様子を確認しながらその仕組みを学びます。					



〈通信設備・通信システム設計〉

第4次産業革命対応セミナー

無線通信を利用した計測管理技術 (IoTのためのセンサ情報処理技術)		定 員	10名
		受講料	15,500円/名
コース番号	日 程	実 施 時 間	
3D012	9/29(水),30(木),10/1(金) [3日間]	各日9:30～16:30	
内 容	製造装置などにセンサを取り付け、ネットワークにより情報を収集する技術はIoTと呼ばれます。本セミナーでは、IoTシステムを実現するための、センサ技術、Wifiモジュールの取り扱い、組み込みマイコン技術を習得します。収集された振動などの情報をAIツールにより処理し、IoTからAIによる判断や分析までの技術を理解することを目指します。自作教材を使用しており、セミナーの後も学習を進めていく事ができます。 ・IoTの技術要素概要 ・Wifiモジュールの取り扱い ・加速度センサによる振動の計測 ・情報の収集とAIツールを使った判断や分析		
対 象 者	IoT・AI技術に興味のある方、IoT導入を検討し関連技術を習得したい方		
主な使用機器	パソコン、マイコン、センサ、AIツール	持 参 品	筆記用具
オススメポイント  セミナー用に準備した小型の実験装置を使って情報収集から統計やAIによる処理を実習してただけます。実験装置はお持ち帰りいただき継続的に実習していただけます。			



※第4次産業革命対応セミナーとは、第4次産業革命の進展に伴う技術要素等を活用し、課題解決に取り組むことができる技術者の育成を目的としたセミナーコースです。

【居住系】

〈建築計画／建築意匠設計〉

IFCによる積算実践技術（BIM連携）		定 員	10名
		受講料	8,000円/名
コース番号	日 程	実 施 時 間	
3H007	9/7(火),8(水) [2日間]	各日9:00～16:00	
内 容	建築物の見積・積算の生産性の向上をめざして、効率化、適正化、最適化（改善）に向けた建築数量積算・内訳明細作成システムの積算技術を習得します。 1. BIM連携積算の概要 2. 一貫構造計算システムからの連携 3. 意匠3DCADからの連携 4. 演習 		
対 象 者	建設会社、設計事務所、積算事務所にて建築積算・設計・工事監理に従事する方		
主な使用機器	BIM対応3次元建築積算システム	持 参 品	筆記用具、電卓
備 考	NCS/HEAIOΣ（ヘリオス）		
受講者の声  BIMと連携することにより積算業務の正確さとスピードアップの可能性を知ることができました。			



〈建築施工〉

第4次産業革命対応セミナー

BIMを用いた建築生産設計技術		定 員	10名
		受講料	15,000円/名
コ ー ス 番 号	日 程	実 施 時 間	
3H006	10/12(火),13(水) [2日間]	各日9:00～16:00	
内 容	施工計画および施工管理の生産性の向上をめざして、効率化・最適化に向けた生産計画・設計と生産管理に関する技術を習得します。		
	1. BIMの活用方法 2. 生産設計図の作成 3. 事例検討 4. 見積もりの作成  CNRG OFFICE COMPLEX, 3100 S. FIGUEROA STREET LOS ANGELES, CA 90007 Architect: pastusko 17437 Rosemead Road Pacific Palisades, CA 90272		
対 象 者	建築設計及び生産設計に従事する技能・技術者等であって、指導的・中核的な役割を担う者又はその候補者		
主な使用機器	BIMソフトウェア（ARCHICAD）	持 参 品	筆記用具
備 考	3H018とは使用ソフトが異なります。ご注意ください。		
受講者の声  BIM導入へ向けて背中を押してくれました。			



※第4次産業革命対応セミナーとは、第4次産業革命の進展に伴う技術要素等を活用し、課題解決に取り組むことができる技術者の育成を目的としたセミナーコースです。

オーダーメイドセミナーのご案内

各施設では、本ガイド掲載の能力開発セミナーのほか、事業主や事業主団体の皆様のご要望に応じて、**訓練内容・日程・時間帯**を個別に相談しながら計画、実施する「**オーダーメイドセミナー**」を承っています。

- 自社の生産現場に即した研修を実施したい
- 教育担当者や機器・場所が不足して研修が行えない
- 本ガイドにあるセミナーでは、日程が合わない
- 最寄施設で希望するセミナーが設定されていない
(他施設で実施しているセミナー)



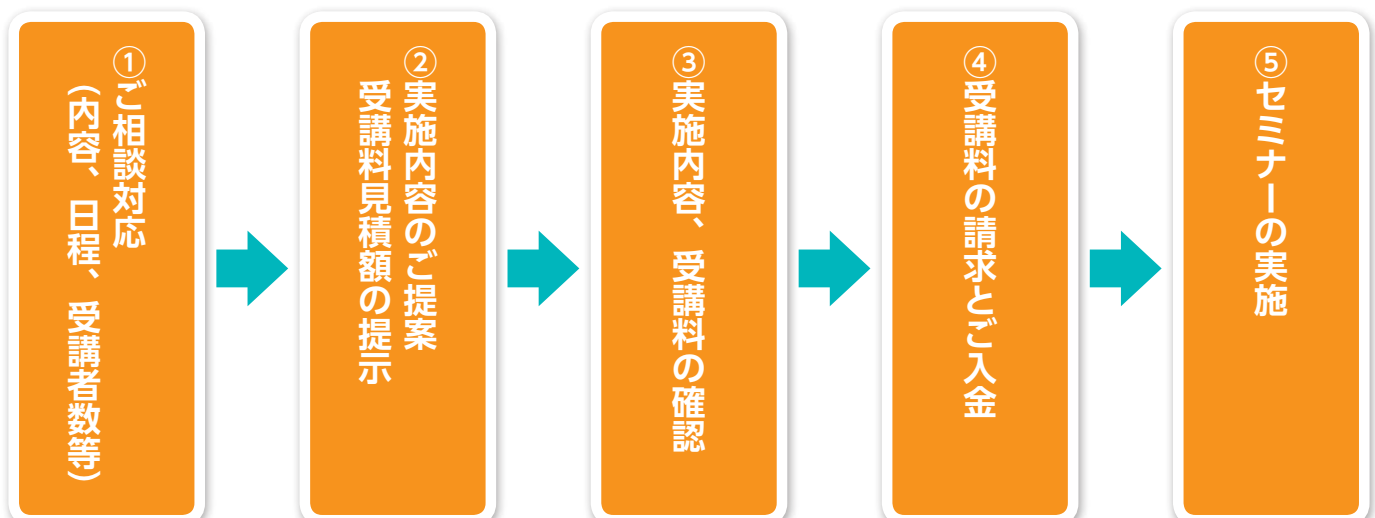
このような課題を抱えている皆様のサポートをします。

メリット

- ① 生産活動で抱えている課題の解決や職務内容に応じたカリキュラムが編成できます。
- ② 希望する開催日等をご相談の上、訓練コースを設定できますので、計画的な人材育成が行えます。
- ③ 社員教育に必要な講師、機材、研修会場等のご心配が不要です。

計画のポイント

- ① 本ガイドでご案内しているコースは全てオーダーメイドセミナーとして計画できます。
(掲載していないコースについても、ご相談に応じています。)
- ② 定員は原則5名以上です。
- ③ 会場は原則、当機構施設となりますが、実施内容により出張セミナーにも対応できます。
- ④ 訓練時間（12時間以上となります）や訓練日程、受講者数、講習内容等を含め、お気軽にご相談ください。
- ⑤ 費用（受講料）は、教材や諸経費を含めてご提示します（出張セミナーの場合は、別途講師の交通費等の諸経費が必要となります）。



(コピーしてお使いください)

令和3年度 能力開発セミナー受講申込書

四国職業能力開発大学校セミナ一担当係 宛

FAX 0877-24-6291

E-mail : shikoku-college03@jeed.go.jp

次の能力開発セミナーを受講したいので申し込みます。

令和 年 月 日

[illegible]

会社名		事業所名 (営業所名・支店名・工場名など)
所在地		業種 (総合工事業、設備工事業、金属製造業、一般機械器具製造業、電気機械器具製造業、各種商品小売業、情報サービス業など)
		所属団体名
従業員数	☐ 1～29人 ☐ 30～99人 ☐ 100人～299人 ☐ 300～499人 ☐ 500～999人 ☐ 1000人以上	
申込担当者名	所属部署	TEL
		FAX
		eメール
書類送付先及び宛名	1.会社宛て(※2) 2.個人宛て	
連絡先	1.会社 2.現住所	

個人でお申し込みの場合のみ必ず記入してください。

現住所	〒 ー	TEL	
		eメール	

(注意事項)

申込書を送付いただいた後、必ず当校より電話もしくはメールにて受領のご連絡をします。

3営業日以内に当校から連絡がない場合は、受付できていない可能性がありますので、

お手数ですがお電話にてご確認をお願いいたします。 問い合わせ先： 援助計画課 (Tel:0877-24-6298)

※1 就業状況の非正規雇用とは、一般的にパート、アルバイト、契約社員等が該当しますが、様々な呼称があるため、貴社の判断で差し支えありません。

※2 書類送付先及び宛名について「1.会社宛て」を選択された場合は、受講者が所属する会社の代表者の方(事業主、営業所長、工場長等)にアンケート調査へのご協力をお願いしております。

- ・お申し込み後の変更・取消は、原則開講8日前まで受け付けます。それ以降につきましては、受講料を負担して頂きますのでご了承下さい。
・生年月日は、セミナー修了証書の発行の際に必要となりますので必ず記入してください。

◎ 保有個人情報保護について

- ・独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構は、「独立行政法人等の保有する個人情報の保護に関する法律」(平成15年法律第59号)を遵守し、保有個人情報を適切に管理し、個人の権利利益を保護いたします。当機構では、必要な個人情報を利用目的の範囲内で利用させていただきます。
- ・ご記入いただいた個人情報は、能力開発セミナーの受講に関するご連絡、修了証書の交付等事務処理、業務統計処理、当機構の能力開発セミナーや関連するイベント等のご案内、能力開発に関する助成金等のサービスののご案内に利用させていただきます。
- ・個人でお申し込みの方は、当機構の能力開発セミナーや関連するセミナー・イベント等の案内を希望するかどうか印を付けてください。

☐希望する ☐希望しない

施 設 処 理 欄	入 力		振 込		備 考
--------------	-----	--	-----	--	-----