

ミニマル装置群の利用については、原則、各装置へシャトルの設置から取り出しまで標準単位時間以内の装置実行1回を1工程とします。なお、この原則に従わない装置については別に示します。技術指導費のうち相談時間比例部分と、非ミニマルの分析・評価装置の利用については、それぞれ設定する単位時間ごとの利用を1工程とします。

事前相談において、必要なプロセス・工程数と支援形態、技術指導の要否、成果公開／非公開等の確認を行います。なお、2つの支援形態は共用施設等利用約款（以下約款）第6条の各項と次の式の対応関係があります。

機器利用＝共用施設等使用料＋技術指導費

技術代行＝共用施設等使用料＋運転費＋技術代行費＋技術指導費

また、成果公開と成果非公開はユーザの希望による選択とします。

成果公開：CMFの宣伝、産総研での研究活動のため、下記の条項にすべてご同意いただける場合

- ① CMF装置を利用する場合のFormsでの当日中の利用実績入力、主な利用レシピの報告をお願いします。また、CMFを利用中の様子（顔は要望によりぼかし等の処理をします）、利用により作製したデバイス等の写真・性能の図表等を産総研CMFのHP等で利用事例として一般に公開させていただくことがあります（ユーザ名の公表については協議します）。
- ② 学会などでの発表（論文含む）の謝辞にCMFを利用した成果であることを記載いただきます（参考文案を末尾に記載）。
- ③ 利用された際に得られる装置状況の各種データを装置間連携DXなどの研究目的、各装置のプロセス条件の蓄積として産総研で利用させていただくことがあります。

成果非公開：利用した内容について、ユーザが全て持ち帰り、上記①から③の条項のうちどれか一つでもユーザとして同意できない場合。

[1] 基本単価表

クリエイティブミニマルファブ（CMF）2025年度単価表

2025年10月1日

ミニマル装置		成果公開		成果非公開		単位時間 (= 1 工程)
		装置利用	技術代行	装置利用	技術代行	
CMF-001～061 ※※	1 工程当たり基本単価（税抜）	4,500	9,000	12,000	24,000	標準 1 時間以内
	(内訳) 共用施設等使用料（施設利用費、 装置調整費、光熱水料）	4,500	4,500	12,000	12,000	
	技術代行料（オペレーション費）	0	4,500	0	12,000	
技術指導費	基本技術指導費（案件ごと）（税抜）※	11,000	45,000	100,000	300,000	
	1 工程（単位時間）当りの基本単価（税抜）	11,000	11,000	50,000	50,000	1 時間

分析・評価装置		成果公開		成果非公開		単位時間 (= 1 工程)
		装置利用	技術代行	装置利用	技術代行	
	1 工程当り基本単価（税抜）					
CMF-101	電界放出型走査型電子顕微鏡	7,000	13,500	13,500	27,000	1 時間
CMF-102	光学顕微鏡	2,500	4,500	4,500	9,000	1 時間
CMF-103	触針式プロファイリングシステム	4,500	9,000	12,000	22,000	1 時間
CMF-104	電気特性分析用プローバ※3	6,000	10,000	12,500	24,000	1 時間
CMF-105	半導体パラメータ・アナライザ※3					
CMF-106	LCRメータ※3					
CMF-107, 108	ドラフトチャンバー※4	3,000	6,000	6,000	12,000	1 時間

※ 昨年度まで「固定技術指導費」としていた費用を、「基本技術指導費」と名称を変更しました。案件ごとに1回課金させていただきます。

※※ CMF-047「ミニマル装置 スパッタ(Cu)」の名称を利用実情に合わせて「ミニマル装置 スパッタ(Ti)」に変更しました。

※3 CMF-104～106は電気特性測定として一体として使用するため、全体で一つとしてカウント

※4 ミニマル装置利用の方は単位時間（1 工程分）無料で利用できます。

[2] 課金金額

- ・ミニマル装置を利用する場合、事務的コスト負担のため、基本技術指導費としての固定費と単位時間の相談に対して1 工程としてカウントし、固定費と合わせて課金します。装置利用の場合でもプロセスレシピ等の相談に対してはその分課金させていただきます。ただし、リソ工程などの確立されたプロセスを、装置のデモンストレーションとして行う場合には技術指導費は課金しないこととします。
- ・ミニマル装置を用いた必要なプロセスにおいて、各装置は、単位時間内の利用に対して1 工程としてカウントしますが、次に挙げる装置・プロセスについては、ここに示した値とします。
 - ① 手作業工程（技術代行で必要になる1 回当たり）：工程数 2
 - ② 単位時間を越えるプロセス：工程数 = 使用時間／単位時間（端数は切り上げ）
 - ③ 反転装置（CMF-032）：1 日の利用で1 工程として、何度でも使えることとします（利用回数は概算で日ごとに Forms 登録してください）。
 - ④ 深掘エッチング装置（CMF-042、061）：使用時間にかかわらず工程数 5（②ルールに従わない）
- ・同じ単価額ごとに、各装置・技術指導等の工程数に単価をかけた値の総和に、追加料金（約款第6条第1項五）を加え、その合計金額に、運営管理費（15%）（約款第6条第1項六）と消費税が加算されます。
- ・消費税等により生じた小数点以下の端数については切捨てで処理します。

- ・利用終了後に「利用内容確認書」により実際の工程数などをご確認いただき、その上で利用料を請求させていただきます。
- ・ベンチャー・中小企業等の利用促進、大学等のアカデミック利用（含産総研内部利用）の場合や利用実績の Forms 入力による減額については[4] 特例 に記載します。
- ・追加料金（約款第 6 条第 1 項第 5 号）の詳細について単価表に別紙 1 として追加しました。

[3] 支援形態

- ・支援形態として、産総研職員によるオペレータ付の技術代行およびオペレータを不要とする装置利用の支援形態となります。装置利用での利用の可否は半導体製造の経験等を事前相談で確認・判断させていただきます。装置ごとによる部分的な技術代行と装置利用の混在も認めますが、基本技術指導費は技術代行の金額を課金します。なお、ご自身のオペレートで本格的に施設を利用される場合は、ミニマル推進機構における MOAP 認定の取得を推奨します。技術代行となる案件は、利用されたい内容およびオペレータの状況により、代行が可能な外部機関を紹介させていただくことがあります。
- ・なお事前相談で機器利用とされた方でも、操作に不慣れだったり、想定よりも高度な使用方法で装置を用いることが判明した場合は、その工程についてのみ技術指導費（および必要に応じて技術代行費）をお支払いいただきます。
- ・通年利用の契約で、いくつかのデバイスなどを作製することが予定される場合は、機器利用としての支援形態を基本とします（そのためのオペレートの経験などを事前相談で確認させていただきます）。作製されるデバイス（1 案件）ごとに技術指導費を課金させていただきます（その都度事務局と相談）。

[4] 特例

- ・通常料金での支払いになる場合で、実際の利用に Forms からの利用実績の入力を当日中に行った場合、そこで入力した装置利用料金については 10%減額します。
- ・ベンチャー・中小企業等の利用促進、大学等のアカデミック利用（含産総研内部利用）に該当し、成果公開とし、また実際の利用にあたり当日の Forms 入力された場合には、装置利用料金を通常金額の半額とします（Forms 入力されない場合は通常料金とします）。
- ・減額は装置利用料金に対してで、技術指導費、技術代行費は通常金額となります。

[5] その他

- ・ミニマル装置の利用で、デバイスなどの試作をされる場合、ミニマルファブの規格に適合するウェハをご用意いただくか、別途購入いただきます。
- ・本ミニマル装置群は、デバイス生産を目指したシステムですが、一部開発中の部分もあります。そのため、本ミニマル装置群の使用については、それぞれのプロセス完遂の保証、及び製造したデバイスの動作保証はできかねます。プロセス中に装置や施設等に起因する

トラブル（※）が生じた場合でも、それまでになされた工程分については課金させていただきます（トラブルの当該装置利用分は課金しません）。

※まれにプロセス中のウェハが装置から取り出せないことがあります。

- ・本ミニマル装置群は、産総研が別途管理する商用ネットワークに接続されています。装置の作動状況・ログ等のデータはミニマルファブ装置のメンテナンス、今後の改善・改良のため、産総研およびミニマルファブ推進機構の関係者で確認・収集・利用することがあります。取り扱うデータは、装置固有の情報であり、ユーザの個人情報、作製物に関する情報やプロセス情報は含みません。
- ・以上の点ご理解・ご了承の上、ご利用ください。

[6] 問い合わせ・対応窓口

事前相談・申請書提出・装置利用時対応：産総研 CMF 事務局（臨海）

M-cmf-contact-ml@aist.go.jp

見積発行・契約・課金処理：産総研エレクトロニクス・製造領域 NPF 室

（参考）謝辞の文案

和文： 本研究（の一部）は、（国研）産業技術総合研究所クリエイティブミニマルファブ（CMF）において実施されました。

英文： (A part of) This work was conducted at the AIST Creative Minimal Fab (CMF) Facility.