

研究基盤センター 共同研究・研修室 (I) 機器リスト

2021.1.19 現在

	装置名	メーカー	機種名	機能・特性・用途等
測定機器	リアルタイム PCR	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	QuantStudio 3 Real-Time PCR System	遺伝子発現解析・遺伝子量解析 (定量解析) ・SNP タイピング (遺伝子多型解析) ・HRM 解析 (遺伝子変異検出) を行う装置、Fast Run、Standard Run ともに可
	リアルタイム PCR (3)	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	7500 Fast Real-Time PCR System	
	DNA シークエンサー	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	3500 Genetic Analyzer	DNA 塩基配列解析 (リシークエンス・変異解析等)、DNA フラグメント解析 (マイクロサテライト解析 (リンケージ解析・MSI・LOH)、SNP 解析、メチル化解析等) を行う装置
	DNA シークエンサー	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	3730 Genetic Analyzer	
	マイクロアレイ解析装置	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	GeneChipシステム	RNAやDNAを蛍光ラベルし、マイクロアレイ上のプローブと結合させ数百から数十万に上る遺伝子の発現量の変化や染色体コピー数の変化などを網羅的に解析する装置
	MEA2100 in-vitro マルチ電極レコーディングシステム	バイオリサーチセンター	MEA2100	細胞外電位を発生する細胞・組織由来の活動電位を電極アレイによって多点同時計測する装置
	分光光度計	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	Nano Drop	DNA、RNA、タンパク質の濃度を微量サンプル (1~2 μL) でも定量できる装置
	ルミノメーター	モレキュラーデバイス	SpectraMaxL	化学発光により発光しているサンプルの発光量を測定 (ルシフェラーゼアッセイ、ATP アッセイ、ELISA など) する装置、96・384 プレート用 (インジェクター付き)
	ルミノメーター	ヘルトールド	Lumat LB 9507	化学発光により発光しているサンプルの発光量を測定 (ルシフェラーゼアッセイなど) する装置、シングルチューブ用
	プレートリーダー	モレキュラーデバイス	Spectramax 340 PC384	ELISA、細胞毒性、タンパク定量等において吸光を測定 (エンドポイント、カインेटクス、スペクトル測定) する装置、多波長測定 (1~6 波長)、測定波長範囲: 340~850 nm
	全自動電気泳動システム	アジレント・テクノロジー	TapeStation4150	サンプルのサイズや品質のチェックのために RNA/DNA を全自動で電気泳動する装置 (定性・定量的解析)
	液体クロマトグラフィー	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	UltiMate 3000 UHPLC	高感度神経伝達物質分析や、生体組織、生体液のような複雑なサンプルの特性解析に用いることができる電気化学検出器を装備
	トランスイルミネーター	アトー	Printgraph 2M	紫外線照射によるDNAのEtBr染色ゲルや白色透過光源によるタンパク質CBB染色ゲルなどの撮影、ゲルからバンドを切り出すための装置 (イメージ画像保存可)
	サーマルサイクラー (2)	バイオ・ラッド	T-100	
	サーマルサイクラー	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	Veriti	DNA の増幅反応、逆転写反応などを行う装置
リアルタイム蛍光 Ca ²⁺ イメージング装置	浜松ホトニクス	AquaCosmos/Ratio イメージングシステム	単一細胞レベルで細胞内 Ca ²⁺ などの分布や微弱な変化を経時的に検出する装置	
培養関係	遺伝子導入装置	ネッパジーン	NEPA Porator システム 2	
	遺伝子導入装置	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	Neon Transfection System	エレクトロポレーション法により、細胞に遺伝子を導入する装置
	遺伝子導入装置	ロンザ	Nucleofector II Device	
	オールインワン蛍光顕微鏡	キーエンス	BZ-X800	蛍光で標識した細胞の蛍光観察や撮影を行う装置、ナビゲーションシステム、リアルタイムオーバーレイ、ヘイズリダクション、イメージジョイント、イメージサイトメータ、ハイブリットセルカウント等
	培養倒立顕微鏡 (位相差)	カール・ツァイス	Axiovert 40C	
	培養倒立顕微鏡 (位相差)	カール・ツァイス	Primovert	培養細胞を観察するための装置
	培養倒立顕微鏡 (位相差)	ニコン	TMS	
	安全キャビネット	パナソニック	MHE-S901A2-PJ	
安全キャビネット	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	1345	バイオハザードを封じ込め安全な環境で作業 (サンプル及び実験者を守る) をする設備	

	装置名	メーカー	機種名	機能・特性・用途等
培養関係	クリーンベンチ	十慈フィールド	NS-10B	塵埃や雑菌の混入を防いでクリーンな環境で作業をするための設備
	クリーンベンチ	パナソニック	MCV-13BSF	
	クリーンベンチ	昭和科学	S-1301PRV	
	クリーンベンチ	昭和科学	S-1000SRV	
	CO ₂ インキュベーター (5)	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	F370	庫内の温度とCO ₂ 濃度を制御し、培養細胞などを培養する装置
	CO ₂ インキュベーター	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	Model3110	
	CO ₂ インキュベーター	PHC	MCO-170AICUVD-PJ	
	卓上型CO ₂ インキュベーター	ワケンピーテック	WKN-MC35	
	卓上型CO ₂ インキュベーター	ワケンピーテック	MODEL9100 Ex	
	卓上型O ₂ /CO ₂ インキュベーター (2)	ワケンピーテック	MODEL9200 Ex	庫内の温度とCO ₂ 及びO ₂ 濃度を制御し、培養細胞などを培養する装置（低酸素条件下での培養が可能）
	卓上型O ₂ /CO ₂ インキュベーター	ワケンピーテック	WKN-MC35	
	バイオシェーカー	タイテック	BR-43FL	大腸菌等の微生物を振盪培養する装置（温度設定：4℃～70℃ 振盪速度：20～300 rpm/min）
	バイオシェーカー	タイテック	BR-300LF	大腸菌等の微生物を振盪培養する装置（温度設定：4℃～70℃ 振盪速度：25～160 rpm/min）
	バイオシェーカー	タイテック	BR-40LF	大腸菌等の微生物を振盪培養する装置（温度設定：4℃～70℃ 振盪速度：20～200 rpm/min）
	恒温槽	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	F370	庫内を一定温度（37℃）に保ち、大腸菌のプレート培養、制限酵素処理などを行う装置
恒温槽	東京理化器械（EYELA）	SLI-220	庫内を一定温度（30℃）に保ち、大腸菌のプレート培養、制限酵素処理などを行う装置	
振盪恒温槽 (4)	タイテック	PERSONAL-11	水槽で短時間のインキュベーションや振盪を行う装置（振盪速度：20～160 rpm/min、温度：室温+5℃～100℃）、培地などの保温も可	
一般実験関係	安全キャビネット	エスコ	AC2-3N7	バイオハザードを封じ込め安全な環境で作業（サンプル及び実験者を守る）をする設備
	オールインワン蛍光顕微鏡 (2)	キーエンス	BZ-X700	蛍光で標識した組織の蛍光観察や撮影を行う装置、ナビゲーションシステム、リアルタイムオーバーレイ、ヘイズリダクション、イメージジョイント等
	微量高速冷却遠心機	トミー精工	MDX-310	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 24 本 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 20,380 g）容量 PCR8 連チューブ x 8 組 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 外側；18,120 g、内側；16,350 g）
	微量高速冷却遠心機	トミー精工	MX-301	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 24 本 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 20,380 g）容量 5 mL チューブ x 12 本 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 20,130 g）容量 15 mL チューブ x 4 本、50 mL チューブ x 4 本 最大回転数* 4,400～10,100 rpm（最大遠心加速度 1,750～9,240 g）（* 材質・メーカーによって異なる）
	微量高速冷却遠心機 (3)	トミー精工	KITMAN-24	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 24 本 最大回転数 13,500 rpm（最大遠心加速度 17,730 g）
	微量高速冷却遠心機	トミー精工	MX-100	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 18 本 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 17,610 g）
	微量高速冷却遠心機	トミー精工	MX-160	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 36 本 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 外側；20,630 g、内側；18,120 g）
	卓上微量遠心機 (2)	トミー精工	MC-150	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 12 本 最大回転数 15,000 rpm（最大遠心加速度 16,350 g）

装置名	メーカー	機種名	機能・特性・用途等
微量高速遠心機	日立	CR16RX II	細胞や試料の成分を分離または分画する装置（プレーキフリー可）、シングロータ（T5SS31）：容量 15 mL チューブ x 16 本、50 mL チューブ x 4 本 最大回転数 4,800 rpm（最大遠心加速度 4,170 g）、シングロータ（T4SS31）：容量 15 mL チューブ x 24 本、50 mL チューブ x 8 本 最大回転数 4,000 rpm（最大遠心加速度 2,900 g）
多本架冷却遠心機	日立	himac CF8DL	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、15 mL チューブ x 80 本（最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 2,150 g）、50 mL チューブ x 24 本 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 2,100 g）容量 各種プレート x 4 枚 最大回転数 2,000 rpm（最大遠心加速度 850 g）
多本架冷却遠心機	日立	himac CF9RX	細胞や試料の成分を分離または分画する装置（プレーキフリー可）、容量 15 mL チューブ x 48 本、50 mL チューブ x 24 本 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 2,150 g）容量 各種プレート x 4 枚 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 2,000 g）
多本架冷却遠心機	日立	himac CF7D2	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 15 mL チューブ x 72 本、50 mL チューブ x 20 本 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 1,870 g）容量 各種プレート x 4 枚 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 1,650 g）
プレート専用遠心機	久保田商事	Plate Spin	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 各種プレート x 2 枚 最大回転数 2,500 rpm（最大遠心加速度 700 g）
プレート専用遠心機	バイオメディカルサイエンス	BSR-M001	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 各種プレート x 2 枚 最大回転数 2,500 rpm（最大遠心加速度 500 g）（DNA シークエンサープレート専用）
濃縮遠心機 (2)	日立	LTE-12	遠心と減圧を行い、試料を濃縮する装置（真空ボン内蔵型、温度制御可）、容量 1.5 mL チューブ x 12 本
In Situ 用 ハイブリダイゼーションシステム	アドバンスト・セル・ダイアグノスティクス	HybEZ Hybridizations System	RNAscope アッセイ等に使用可能な In Situ ハイブリダイゼーション用の装置
ハイブリオープン	タイトック	HB-100	ゲルの染脱色、高温での酵素反応やハイブリダイゼーションを行う装置。振とう 0-60 rpm。温度 約 30 °C-100 °C
サーモシェーカー	フナコシ	TS-100C	試料を加温あるいは冷却しながら振とうする装置。振とう 250 - 1,400 rpm。温度 約 4 °C -100 °C
ウェスタンブロットング抗体反応自動化装置 (2)	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	iBind	タンパク質転写済みメンブレンのブロッキング〜2 次抗体反応後の洗浄までのプロセスを自動化したシステム
ビーズ式細胞破碎装置	トミー精工	MS-100R	DNA・RNA などを抽出・精製する際、組織・バクテリア・酵母など堅牢なサンプルをビーズを用いて物理的に破碎する装置
ビーズ式細胞破碎装置	トミー精工	MS-100	
ポリトン	キネマチカ	PT3100	固定刃と高速回転刃による機械的ひきちぎりと高周波パルスエネルギーで、繊維質、硬組織、臓器、小骨等の細胞破碎が短時間で処理できる装置
ポリトン	キネマチカ	Model KR	
超音波細胞破碎機	ブランソン	SONIFIER 250-Advance	超音波振動を利用して液体中にキャビテーションを発生させ、細胞やバクテリアなどを破碎する装置
pH メーター	堀場	LAQUA F-71S	試薬の pH を測定または滴定するための装置
超純水_純水製造装置	メルクミロピア	Milli-Q Integral MT 10	逆浸透（RO）膜を通し不純物を除いた「純水」、及び純水から有機物等を除いた「超純水」を製造する装置
ドラフトチャンバー(2)	ダルトン	DFA10	揮発性の有害物質を取り扱うときや有害な粉末や気体が発生するときに安全のために用いる局所排気装置（有機溶剤取り扱い用、粉末・酸塩基用）
UV クロスリンカー	フナコシ	FS-800	DNA、RNA を架橋結合によりメンブレンに固定化、アガロースゲル中の EtBr 染色 DNA のニッキングなどを行う装置
実体顕微鏡	ニコン	SMZ-2B	解剖時の組織などを観察する装置
実体顕微鏡	オリンパス	SZ61-ILST	
天秤	メトラー・トレド	AG135	粉末の試薬の重さなどを測る装置（微量計量用、最大秤量 101 g）
上皿電子天秤	メトラー・トレド	PC440	粉末の試薬の重さなどを測る装置（最大秤量 400 g）
電子天秤	島津製作所	UW420H	組織の重さなどを測る装置（組織計量用、最大秤量 420 g）
電子天秤	アズワン	ASP202F	試薬や組織の重さなどを測る装置（最大秤量 200 g）

	装置名	メーカー	機種名	機能・特性・用途等
一般実験関係	動物はかり	新光電子	DH-R610N	マウスなどの体重を測る装置（飛び出し防止の動物専用風袋付き）（最大秤量 610 g）
	小動物実験用簡易吸入麻酔装置	夏目製作所	NARCOBIT-E(Ⅱ型)	マウス・ラット等実験用小動物に対し、麻酔薬の流量を調節しながら、同時に1～5匹の麻酔を維持することが可能な装置
	KN 式炭酸ガス安楽死装置	夏目製作所	KN-750-2	炭酸ガスを用い、マウス・ラット等実験用小動物を安楽死させる装置
	フレキシブル局所排気システム(4)	ダルトン	LFK175G	解剖時や麻酔薬等の臭気を除去する設備
滅菌関係	オートクレーブ(4)	トミー精工	LSX-500	高圧、高圧下で試薬や器具の滅菌処理を行う装置（廃菌用、試薬用、器具用）
	乾熱滅菌器	パナソニック	MOV-212S	高温下で微生物の滅菌や DNase などの蛋白質を熱変性させる装置（最高設定温度 ～200℃）
	乾熱滅菌器	パナソニック	MOV-112S	
	乾燥器	タイテック	M-16	オートクレーブ滅菌処理後の器具等を乾燥するための装置
	乾燥器	アルプ	A-120HS	洗浄後の器具等を乾燥するための装置
ソフトウェア	GeneSpring	アジレント・テクノロジー		DNA マイクロアレイによる遺伝子発現解析やゲノム解析用
	Chromosome Analysis Suite	サーモフィッシャー・サイエンティフィック		CNV 解析用
	OncoScan Console	サーモフィッシャー・サイエンティフィック		OncoScan、CytoScan アレイの解析用
	Somatic Mutation Viewer	サーモフィッシャー・サイエンティフィック		OncoScan アレイの解析用
	Expression Console	サーモフィッシャー・サイエンティフィック		発現アレイスキャンデータの数値化用
	Genotyping Console	サーモフィッシャー・サイエンティフィック		ゲノムアレイスキャンデータの数値化用
	Transcriptome Analysis Console	サーモフィッシャー・サイエンティフィック		Clariom アレイ（Transcriptome アレイ）の解析用
P2レベル実験関係	安全キャビネット	ダルトン	NSE-1200ⅡB2	バイオハザードを封じ込め安全な環境で作業（サンプル及び実験者を守る）をする設備
	安全キャビネット	パナソニック	MHE-130AJ	
	CO ₂ インキュベーター(2)	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	F370	庫内の温度とCO ₂ 濃度を制御し、培養細胞などを培養する装置（ウイルス感染細胞培養用）
	卓上型CO ₂ インキュベーター	ワケンピーテック	MODEL9200E	
	卓上型O ₂ /CO ₂ インキュベーター	ワケンピーテック	MODEL9300E	庫内の温度とCO ₂ 及びO ₂ 濃度を制御し、培養細胞などを培養する装置（低酸素条件での培養が可能）（ウイルス感染細胞培養用）
	バイオハザード対応冷却遠心機	サーモフィッシャー・サイエンティフィック	Sorvall ST 8FR	細胞や試料の成分を分離または分画する装置 容量 15 mL チューブ x 8 本、50 mL チューブ x 4 本 スイングロータ：Max 4,500 rpm (3,260 g)（プレートの場合 Max 4,400 rpm (2,576 g)）
	多本架冷却遠心機	日立	himac CF7D2	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 15 mL チューブ x 40 本、50 mL チューブ x 20 本 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 1,870 g）容量 各種プレート x 4 枚 最大回転数 3,000 rpm（最大遠心加速度 1,650 g）
	微量高速冷却遠心機	日立	himac CT13R	細胞や試料の成分を分離または分画する装置、容量 1.5 mL チューブ x 24 本 最大回転数 13,000 rpm（最大遠心加速度 16,060 g）
	オールインワン蛍光顕微鏡	キーエンス	BZ-9000	蛍光で標識した細胞の蛍光観察や撮像を行う装置、ヘイズリダクション、イメージジョイント、計測モジュール等
	培養倒立顕微鏡（位相差）	ニコン	TS100-LED	培養細胞を観察するための装置
	スターラー付恒温槽	井内盛栄堂	HTS-50N	スターラーを回しながら水槽で短時間のインキュベーションや振盪を行う装置（振盪速度：80～1,500 rpm）、培地などの保温も可
	オートクレーブ	トミー精工	SX-500	高圧、高圧下で試薬や器具の滅菌処理を行う装置（廃菌専用）