



Crystal Optics

機械設備・測定機一覧

2017年7月 現在

株式会社クリスタル光学

【切削加工機】

所在	機械名称	機械型式	台数	メーカー名	動作範囲(加工範囲)		
					X mm	Y mm	Z mm
京都	5軸複合マシニングセンタ	CUBLEX-63	2	松浦機械製作所	(X軸)760mm (Y軸)845mm (Z軸)660mm (A軸)-120~+30deg (C軸)360deg *φ600mm 6/パレット		
京都	5軸立形マシニングセンタ	VTC-800/30SR	1	Mazak	3000	800	720
京都	高精度立形マシニングセンタ	NV5000B/40	2	森精機	1020	510	510
京都	立形マシニングセンタ	VM-7	2	OKK 大阪機工	1530	740	660
京都	立形マシニングセンタ	KCV800	2	OKK 大阪機工	3050	820	720
京都	立形マシニングセンタ	VS10000	1	森精機	2050	1000	600
京都	立形マシニングセンタ	Dura Vertical5100	1	森精機	1020	530	510
京都	門形5面加工機	MVR45	1	三菱重工	4250	8000	1900
京都	門形5面加工機	MVR25	1	三菱重工	2050	4000	1500
本社	高精度立形マシニングセンタ	NV5000B/40	1	森精機	1020	510	510
本社	グライディングマシニングセンタ	VP-2200GC	2	OKK 大阪機工	3050	2200	450
本社	ガラス加工用門形マシニングセンタ	ALPA450/4N	1	パペロニ	5000	2700	250
本社	高精度高速小径微細加工機	MEGA-S400	1	碌々産業	410	330	200
本社	高精度CNC旋盤	NL1500	1	森精機	(加工径)φ260mm (加工長さ)515mm		

【研削加工機】

所在	機械名称	機械型式	台数	メーカー名	動作範囲(加工範囲)	
					X mm	Y mm
大津	超大型門形平面研削盤	KSL-F2550(HU)	1	住友重機械ファインテック	5000	3000
大津	大型門形平面研削盤	KSL-F2230(HU)	1	住友重機械ファインテック	3000	2500
京都	大型門形平面研削盤	KSL-F1530(HU)	1	住友重機械ファインテック	3000	1800
大津	大型門形平面研削盤	KSL-F1220(HU)	1	住友重機械ファインテック	2000	1500
京都	門形平面研削盤	PSG408CH-iQ	1	岡本工作機械製作所	4000	800
京都	超精密成形平面研削盤(全静圧式)	SGC-408S4-N3	1	ナガセインテグレックス	4000	800
京都	超精密成形平面研削盤(静圧式)	SGC-304SL2-E2	1	ナガセインテグレックス	3000	400
大津	超精密成形平面研削盤(全静圧式)	SGC-206SL2D-Zero3	2	ナガセインテグレックス	2000	600
京都	超精密成形平面研削盤(静圧式)	SGC-126SL2D-E2	1	ナガセインテグレックス	1200	600
本社	超精密成形平面研削盤(全静圧式)	SGC-840αS4-Zero3	1	ナガセインテグレックス	800(900)	400
大津	超精密成形平面研削盤(全静圧式)	SGC-840αS4-Zero3	1	ナガセインテグレックス	800	400
大津	高精度大型平面研削盤(静圧式)	KSH-830H	1	住友重機械ファインテック	3000	800
大津	高精度大型平面研削盤(静圧式)	PSG308DXNCH2	1	岡本工作機械製作所	3000	800
大津	大型平面研削盤	KSH-820H	1	住友重機械ファインテック	2000	800
京都	大型平面研削盤	KSH-820H	1	住友重機械ファインテック	2000	800
大津	大型平面研削盤	PSG208DX	1	岡本工作機械製作所	2000	800
大津	大型平面研削盤	PSG206DX	1	岡本工作機械製作所	2000	600
大津	平面研削盤	SGC-156SL2D-E2	1	ナガセインテグレックス	1500	600
大津	平面研削盤	PSG126EX	1	岡本工作機械製作所	1200	600
大津	平面研削盤	PSG126DX	1	岡本工作機械製作所	1200	600
大津	平面研削盤	SE-64N1	1	ワシノ	600	400
大津	平面研削盤	PSG64DX	1	岡本工作機械製作所	600	400
大津	平面溝研削盤	GS-BMHFK型	1	黒田精工	450	150
大津	内面研削盤	YIG-20-M	1	山田工機	φ5~φ200	
大津	円筒研削盤	OS32×50形円筒研削盤	1	豊田工機	φ3~φ300-L500	
大津	2軸研削盤(内外径研削盤)	GUS32×100形万能研削盤	1	豊田工機	φ3~φ300-L1100	
大津	小型超精密円筒研削盤	CGD-150	1	ツガミ	φ1~φ300	
大津	中型ロータリーグライディング装置	SPG-1600 CNC	1	三進精機	φ1600	
本社	中型ロータリーグライディング装置	GYR-1400	1	MAT	φ1550	

【研磨加工機】

所在	機械名称	機械型式	台数	メーカー名	サイズ
大津	研磨機	オスカー機	8		
大津	荒摺機	ダライ機	2		
本社	両面ラップ盤		2		5B
本社	両面ラップ盤		5		24インチ
本社	両面ラップ盤		3		28インチ
本社	両面ラップ盤		1		48インチ
本社	平面ラップ盤		11		φ400
大津・熊本	平面ラップ盤		70		15インチ・18インチ
大津	平面ラップ盤		5		36インチ
大津	平面ラップ盤		1		48インチ
大津	大型ラップ盤		1		φ2500
大津	大型ラップ盤		1		φ3200
京都	大型オスカー式ラップ盤		1		φ3500
大津	特殊内面自動研磨機	流動研磨	3	エクストールドホーン	
大津	CMP研磨機	GRIND-X8"	3	岡本工作機械製作所	
本社	CMP研磨機	GRIND-X SPP10000S型	1	岡本工作機械製作所	φ1000

【超精密加工機】

所在	機械名称	機械型式	台数	メーカー名	動作範囲(加工範囲)
本社	ダイヤモンドバイト鏡面仕上用CNC旋盤	Nanoform700ultra	1	プレシテック	最大加工径φ700(X,Z,C軸)
本社	ダイヤモンドバイト鏡面仕上用CNC旋盤	Nanoform 700	1	プレシテック	最大加工径φ700(X,Z軸)
本社	ダイヤモンドバイト鏡面仕上用CNC旋盤	Nanoform 200	1	プレシテック	最大加工径φ300(X,Z軸)
本社	ダイヤモンドバイト鏡面仕上用CNC旋盤	Nanoform 250ultra	1	プレシテック	最大加工径φ400(X,Z,B,C軸)
本社	ダイヤモンドバイトフライカット鏡面加工機	Planoform 650	1	プレシテック	X:650mm Z:200mm

【その他加工機】

所在	分類	機械名称	機械型式	台数	メーカー名	動作範囲(加工範囲)		
						X mm	Y mm	Z mm
本社	放電加工機	ワイヤ放電加工機	FA10P	1	三菱電機	350	250	220
本社	放電加工機	マイクロ放電加工機	M217-n	1	SmalTec			
大津	切断加工機	オートマチックカッティングソー	DAD322型(φ150)	1	ディスコ			
大津	切断加工機	オートマチックカッティングソー	DAC552	1	ディスコ			
本社	集束イオンビーム加工観察装置	集束イオンビーム加工観察装置	JEM-9320FIB	1	日本電子	30	30	30
大津	マルチワイヤーソー	マルチワイヤーソー	U600	1	安永	φ152mm		
京都	レーザー溶接機	レーザー溶接機	TL-150N	1	テクノコート	レーザー出力 150W		

【洗浄関係】

所在	分類	仕様	メーカー名	台数
大津・熊本	大型超音波洗浄機			2
本社・大津・熊本	小型超音波洗浄機			15
大津・熊本	全自動超音波洗浄乾燥装置			2
本社・大津・熊本	特殊洗浄機			6
大津	超純粋製造装置 SUPER-Q	18MΩ以上 300L/hr	ミリポア	1

【精密測定機】

所在	測定機名称	測定機型式	台数	メーカー名	動作範囲(測定範囲)		
					X mm	Y mm	Z mm
京都	超大型三次元座標測定機	MMZ-G30/60/20	1	カールツァイス	3000	6000	2000
京都	三次元座標測定機	ACCURA 2 163015 VAST	1	東京精密	1600	3000	1500
大津	三次元座標測定機	PRISMO10	1	カールツァイス	1600	2400	1000
本社	三次元座標測定機	PRISMO7JV VAST	1	カールツァイス	900	2400	1000
京都	三次元座標測定機	DuraMax	1	カールツァイス	500	500	500
大津	三次元座標測定機	XYZAX FUSION NEX 10/15/8	1	東京精密	1000	1500	800
大津	三次元座標測定機	XYZAX SVA600A	1	東京精密	650	500	450
本社	超高精度三次元測定機	UA3P-4型特	1	パナソニック	100	100	35
本社	非接触表面性状測定機	New View7200	1	Zygo	倍率x5~x100:(1.4x1.0mm) / (0.07x0.05mm)		
大津	非接触微小平面粗さ測定機	HD-2000	1	WYKO			
大津	非接触微小平面粗さ測定機	HD-3300	1	WYKO			
大津	非接触表面性状測定機	NanoCam sq	1	4D technology	倍率x2~x10:(5.0x4.8mm) / (1.0x0.9mm)		
本社	触針式表面形状・粗さ測定機	フォームタリサーフ Super S5K	1	AMETEK	120mm		
大津	簡易計表面粗さ計	サートロニック	1	テラホブソン			
本社	原子間力顕微鏡(AFM)	Nanite オートマティック MN2706	1	nanosurf	測定範囲10μm角		
本社	大口径(12")レーザー干渉計	VeriFire Atz	1	Zygo	φ300		
大津	干渉計	PTI-100VP-2	1	Zygo	φ100		
大津	球面干渉計	AK-100型(球面用)	1	東明技研	φ100		
大津	干渉計	画像処理システム	1	オリンパス	φ100		
大津・熊本	干渉計	FIX05	4	フジノン	φ100		
大津・熊本	干渉計	F601	2	フジノン	φ60		
本社	エネルギー分散型X線分析装置	JED-2140XS	1	日本電子	30	30	30
大津	X線軸方位カット面検査装置	DPGS CN2991F1	1	リガク			
大津	X線回折装置	XRD-6000	1	島津製作所			
本社・大津	デジタルマイクロスコープ	KH-7700	2	ハイロックス	倍率x140~x1400/x350~3500		
本社	マイクロスコープ		2	キーエンス			
本社・大津	実体顕微鏡	500倍	1	ニコン			
本社・大津・熊本	金属顕微鏡	500倍・1000倍	30	ニコン、オリンパス			
本社・大津	金属顕微鏡	STM5-UM・MX-50	2	オリンパス			
本社	走査型電子顕微鏡(SEM)	JSM-5600	1	日本電子	30	30	30
本社	レーザー顕微鏡	OLS-2000	1	オリンパス			
大津	ハイトゲージ	ストローク600	1	ミツトヨ			
本社	ヘリウムリークディテクタ		1	日本真空			
京都	石定盤(O級)		1		3000	3000	
大津	石定盤(O級)		1		1000	2000	
大津	石定盤(O級)		1		3000	1500	
本社	高精度電子水準器	AT-6型	1	ワイラー			
本社	液中パーティクルカウンタ	KL-11	1	RION			
本社	油分濃度計	OCMA-300	1	堀場製作所			

【付帯設備】

所在	分類	仕様	型式	台数	メーカー名
大津・本社	クリーンルーム	クラス100(30m ²)			
大津・本社	クリーンルーム	クラス1000(810.6m ²)			
大津・本社	クリーンルーム	クラス10000(747.8m ²)			
大津・本社	クリーンベンチ				
大津・本社	小型クリーンベンチ				
大津・本社	クリーンブース				
本社	ドライルーム				
大津・本社	CADシステム	CADシステム	AutoCAD mechanical 2015	3	Autodesk
大津・本社	CADシステム	三次元CADシステム	Inventor2015	3	Autodesk
本社	CAMシステム	CAMシステム	Gibbs Cam 2010	1	

【熊本工場】

主要設備

設備種類	メーカー	型式	台数	加工能力(最大ワーク寸法等)
大型両面ホリッシュ装置	浜井産業	16BF-4M5P	3	φ335mm
ラッピングマシン	ENGIS	EJW-610	1	φ400mm
ラッピングマシン	ラップマスター	LP-15	14	φ300mm
ラッピングマシン	ENGIS	EJW-400IFN	6	φ250mm
ラッピングマシン	ENGIS	EJ-380	9	φ200mm
ラッピングマシン	OPTICAL MACHINE	MR-380	1	φ200mm
特殊内面自動研磨機	エクストールドホーン	流動研磨	1	
ボール盤	GREATTOOL	GTTB-13SP	3	
ボール盤	RYOBI	TB-2130	1	
ボール盤	KIRA	KND-8	6	
ボール盤	RYOBI	TB-2131	3	
タッピングボール盤	HITACHI	B23Y	1	
小型旋盤	TOYO	ML-360	1	
小型旋盤	KITAMURA	KL-20B	1	
旋盤	TUDA 製作所	TSL-621	1	5尺
特殊旋盤			1	
平面研削盤	ワシノ	SG-45F II	1	テーブル125×350mm
グラインダー	SHOWA DENKI	SGK-CXT	1	
エンドレス機		HB-49	1	
パレル研磨機	チップトン	HIS-4V	1	
表面(電解)処理設備	環境フロー		2	
重金属含有排水処理設備	オルガノ		1	凝集沈殿+中和+脱水(20m ³ /日)

検査設備

種類	メーカー	型式	台数	概要
レーザー干渉計	Zygo	VeriFire XPZ	1	4"口径 Mxソフトウェア
レーザー干渉計	フジノン	F601	1	φ60mm
表面粗さ形状測定器	テーラーホブソン	SURTRONIC4	1	
表面粗さ形状測定機	東京精密	SURFCOM FLEX	1	
非接触三次元微小平面形状測定装置	WYKO	PZ-06-SG-SF	1	
拡大鏡	MANTIS	ELIET	4	4倍～8倍
顕微鏡	オリンパス	STM-MJS	1	
顕微鏡	HORZAN	L-45	1	
デジマチックインジケータ	SONY		3	
デジマチックインジケータ	ミットヨ	IDF-150	2	
デジマチックインジケータ	ミットヨ	ID-H0560	1	
デジマチックインジケータ	ミットヨ	ID-F150	1	
デジマチックインジケータ	ニコン	MF-501,TC101A	1	
マイクロスコープ	斉藤光学	SKM-V300A-FHD	1	10～60倍
パーティクルカウンタ	BECKMAN	HHPC2+	1	0.5μm、5μm粒径
導電率計	堀場製作所	LAQUAact ES-71	1	
超音波出力計	本多電子	ソニックモニター HUS-3	1	

洗浄設備

種類	メーカー	型式	台数	概要
アルカリ自動洗浄装置	熊本アイディーエム		2	
高圧洗浄装置	熊本アイディーエム		1	
卓上超音波洗浄器	自社	CRYSTAR 150S	1	
卓上超音波洗浄器	AZ-ONE	US-10	2	
精密(純水)洗浄設備	環境フロー		1	
高純水設備	オルガノ	POR-0250-SG00形	2	10MΩ以上
ドラフター			3	
送風低温恒温器	ヤマト科学	DKM600	4	室温+10～260°C

付帯設備

種類	メーカー	型式	台数	概要
クリーンルーム	エーディーエフ		1	クラス1000(87.75m ²)
クリーンルーム			1	クラス10000(31.4m ²)
クリーンブース	HITACHI	NR189	1	
小型クリーンベンチ			3	



Crystal Optics

株式会社クリスタル光学

<http://www.crystal-opt.co.jp>

本社工場

〒520-0241 滋賀県大津市今堅田三丁目4番25号
TEL.077(573)2288 FAX.077(573)6766

京都工場

〒622-0021 京都府南丹市園部町瓜生野京都新光悦村47番
TEL.0771(63)6188 FAX.0771(63)6288

新横浜営業所

〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜3-7-18
EXPERT OFFICE 新横浜535号室
TEL.045(594)6568 FAX.045(594)6578

大津工場 (営業窓口)

〒520-0235 滋賀県大津市真野大野一丁目458
TEL.077(572)4848 FAX.077(572)3368

熊本工場

〒861-2403 熊本県阿蘇郡西原村布田1124-1
TEL.096(279)3808 FAX.096(279)3801