

第24サイクル 第10週(2022/11/28 - 2022/12/02) LHD実験週間予定

週間レポート：高橋裕己

日にち	曜日	磁場の向き	一日のスケジュール		コンディション	入射ガス種	担当者	特記事項
			ECH, NBI 調整 (~ 12:15)	安定 NBI (12:15 ~ 18:45)				
11月28日	月				土: なし 日: なし 月: なし			
11月29日	火	CCW	[turbulence](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 低周波乱流, 高Ti-IPD研究		D2 GD Div クライオ	H2, D2, He, Ar	【実験責任者】増崎貴 / 武村勇輝 【ECH】伊神弘恵 【NBI】池田勝則 【ガス・真空・低温】B/C 【中央制御/データ処理】大砂、小川 / 大砂、安井 【放射線】佐瀬卓也 【実験LAN】井上知幸/山本孝志 【TGL】徳澤季彦 【SubTGL】清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季	(turbulence)C pellet, IPD, Superimposed TS, FTS, PCI, FIDA 13:00-18:45 3分30秒(壁コンディショニング) (id:676) 不純物: ベレット/ TESPEL (id:677) 不純物: ガスバフ (id:678) 不純物: パワードロップ (id:681) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:691) 磁場: サブクール(まとも): サブクールが必要 (id:706) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとも): サブクールが必要 (id:711) 磁場: Rax = 3.5, 3.53 m (id:720) フローブ: 高速掃引型静電プローブによる周辺プラズマ計測
11月30日	水	CW	[multi-ion](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH ベレット入射時の壁リサイクリング, e-ITBプラズマの同位体質量効果, i-ITBプラズマの電子加熱による輸送研究, 低磁場, 封じ切り水素条件下におけるICHによるプラズマ生成		なし	H2, D2, He, Ar	【実験責任者】磯部光孝 / 後藤基志 【ECH】矢内亮馬 【NBI】川本靖子 【ガス・真空・低温】A/B 【中央制御/データ処理】大砂、小川 / 大砂、安井 【放射線】林浩 【実験LAN】渡邊清政/井上知幸 【TGL】田村直樹/小林政弘 【SubTGL】笠原寛史/本島巖	(multi-ion)CXS, MSE, fast TS, BS, HIBP, BES FILD, FIDA, impurity pellet, QMS, 容器内ガス封じ切り (<1e-3 Pa) (id:677) 不純物: ガスバフ (id:679) 高ガス圧パルス運転 (id:696) ICH: 真空へのパワー入射 (id:705) ECH: off-axis入射(まとも) (id:706) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとも): サブクールが必要 (id:712) NBI: 低磁場放電への入射 (id:720) フローブ: 高速掃引型静電プローブによる周辺プラズマ計測 (id:722) 試料等挿入: 水冷タンクステンダイバータ試験体の挿入
12月1日	木	CCW	[instability](09:00 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH Wave-particle interaction / Edge instability / CDC		なし Div クライオ	H2, Ar	【実験責任者】坂本隆一 / 徳澤季彦 【ECH】鈿持尚輝 【NBI】中野治久 【ガス・真空・低温】C/A 【中央制御/データ処理】大砂、小川 / 大砂、安井 【放射線】林浩 【実験LAN】中村修/山本孝志 【TGL】永岡賢一/武村勇輝 【SubTGL】關良輔/鈿持尚輝	(instability)垂直磁場実時間制御, ICHプラズマ生成, 非共鳴ECH入射 高速トムトン, MSE, GPI (id:696) ICH: 真空へのパワー入射 (id:712) NBI: 低磁場放電への入射 (id:715) 磁場: 垂直磁場制御実時間制御 (id:716) ECH: 非共鳴統計加熱・加速
12月2日	金	CW	[multi-ion](09:00 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH ITER用プロトタイプ中性粒子圧力計測, ICRF長時間放電トライアル		Div クライオ	H2, D2, Ne, Ar	【実験責任者】長壁正樹 / 永岡賢一 【ECH】吉村泰夫 【NBI】津守克嘉 / 永岡賢一 【ガス・真空・低温】B/C 【中央制御/データ処理】大砂、小川 / 大砂、安井 【放射線】田中将裕 【実験LAN】井上知幸/中村修 【TGL】田村直樹/小林政弘 【SubTGL】笠原寛史/本島巖	(multi-ion)シーケンス変更 3min -> 3.5min -> ロングパルスモード IPD, CXS, ECE, microwave doppler reflectometry(long) (id:677) 不純物: ガスバフ (id:678) 不純物: パワードロップ (id:685) 磁場: LIDコイル使用 (id:704) ECH: 10秒以上の入射(まとも) (id:706) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとも): サブクールが必要 (id:714) 磁場: 放電中の磁気軸実時間変更 (id:720) フローブ: 高速掃引型静電プローブによる周辺プラズマ計測 (id:722) 試料等挿入: 水冷タンクステンダイバータ試験体の挿入

LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者
西浦正樹

実験日	本日の実験テーマ															
2022年 11月29日(火)	低周波乱流,高Ti-IPD研究															
実験番号	トピカルグループ				トピカルグループリーダー				トピカルグループサブリーダー							
1311	turbulence				徳澤季彦 [2217]				清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季 [2454/2231/2184/2276]							
実験スケジュール	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
		励磁	[turbulence]										減磁			
実験内容、条件														入射ガス種		
[turbulence コーディネーター: 西浦正樹](09:45 ~ 18:45) ECH, NBI, ICH 9:45-13:00 DAQ3分 低周波乱流の速度分布関数への影響(居田) 13:00-18:45 DAQ 3分30秒(壁コンディショニング) 高Ti放電でのIPDによるリサイクリング改善(高橋) リアルタイムECH制御ASTI(村上定) 高Tiへの遷移時のプラズマの振る舞い(吉沼)														H2,D2,He,Ar		
最大放電数: 200 シーケンス:3分, 3分30秒(放電洗浄)																
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.55	2.7887	1.2538	100.0										
2		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
3		CCW	3.6	2.85	1.2538	100.0	✓									
4	✓	CCW	3.53	2.8045	1.2538	100.0										
5	✓	CCW	3.58	2.866	1.2538	100.0	✓									
コンディショニング																
前夜GD: なし, 当夜GD: D2, Divクライオ: あり																
特記事項																
磁性体の持込規制(持込書類による確認) (turbulence)C pellet, IPD, Superimposed TS, FTS, PCI, FIDA 13:00-18:45 3分30秒(壁コンディショニング)																
【LHD実験実施時注意事項】 (id:676) 不純物: ペレット/TESPEL (id:677) 不純物: ガスバフ (id:678) 不純物: パウダードロップ (id:681) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:691) 磁場: サブクール(まとめ): サブクールが必要 (id:706) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとめ): サブクールが必要 (id:711) 磁場: Rax = 3.5, 3.53 m (id:720) プローブ: 高速掃引型静電プローブによる周辺プラズマ計測 (id:722) 試料等挿入: 水冷タングステンダイバータ試験体の挿入																

実験及び緊急時の体制

<実験体制>

<緊急時の体制>

	自衛消防隊 地区隊隊長	長壁正樹	[2180]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	増崎貴/武村勇輝	[2168, 2167]
トピカルグループリーダー	記録確認	徳澤季彦	[2217]
トピカルグループサブリーダー		清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季	[2454/2231/2184/2276]
放射線担当	放射線担当	佐瀬卓也	[2083]
ECH	制御室連絡員 A	伊神弘恵	[2197]
NBI	制御室連絡員 B	池田勝則	[2207]
ガス/パフ・真空	電源系統把握	B/C	
低温			
中央制御		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
実験LAN		井上知幸/山本孝志	[2094/2553]
データ処理		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
放電洗浄		増崎貴	[2168]
	現場責任者	本体運転員責任者 (竹林)	
	現場連絡員	本体運転員	
[A] ガス/パフ・真空	電源系統把握	長原一樹/中川翔/千村大樹	[2479/2103/2111]
低温		大場恒輝	[2093]
[B] ガス/パフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/河合将照	[2102/2107]
低温		田上裕之	[2095]
[C] ガス/パフ・真空	電源系統把握	加藤ひろみ/田窪英法/柳原悠人	[2108/2106/2105]
低温		鷹見重幸	[2089]

非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	榑原悟[2235]	(代行者) 今川信作[2120]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
大型ヘリカル装置計画研究総主幹:	居田克巳[2200]	
大型ヘリカル装置計画実験統括主幹:	長壁正樹[2180]	

防災センター:	[1111]
制御室:	[2442, 2445]
危機管理指揮本部(専用電話:ポリコム):	[1002]

LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者

笠原寛史

実験日	本日の実験テーマ															
2022年 11月30日(水)	ペレット入射時の壁リサイクリング、e-ITBプラズマの同位体質量効果、i-ITBプラズマの電子加熱による輸送研究、低磁場、封じ切り水素条件下におけるICHによるプラズマ生成															
実験番号	トピカルグループ				トピカルグループリーダー				トピカルグループサブリーダー							
1312	multi-ion				田村直樹/小林政弘 [2337/2169]				笠原寛史/本島巖 [2203/2142]							
実験スケジュール	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
		励磁	[multi-ion]										減磁			
実験内容、条件														入射ガス種		
[multi-ion コーディネーター: 笠原寛史](09:45 ~ 18:45) ECH, NBI, ICH 9:45-11:10 ペレット入射後のD, H壁リサイクリング研究(本島) 11:10-13:35 e-ITBプラズマの同位体質量効果(剣持) 13:35-15:20 ion ITBプラズマにおける間欠的電子加熱時の輸送研究(中野) 15:20-15:30 NBI校正 15:30-16:10 磁場変更 (2.75T -> 0.5T) 16:10-18:45 低磁場、高ガス圧下におけるICHによるプラズマ生成(Y. Kovtun, 笠原) 最大放電数: 180 シーケンス: 3分														H2,D2,He,Ar		
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
2		CW	3.6	0.5	1.2538	100.0										
3		CW	3.6	0.4	1.2538	100.0										
コンディショニング																
前夜GD: D2, 当夜GD: なし, Divクライオ: なし																
特記事項																
磁性体の持込規制(持込書類による確認) (multi-ion)CXS, MSE, fast TS, BS, HIBP, BES FILD, FIDA, impurity pellet, QMS, 容器内ガス封じ切り(<1e-3 Pa) 【LHD実験実施時注意事項】 (id:677) 不純物: ガスパフ (id:679) 高ガス圧パルス運転 (id:696) ICH: 真空へのパワー入射 (id:705) ECH: off-axis入射(まとめ) (id:706) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとめ): サブクールが必要 (id:712) NBI: 低磁場放電への入射 (id:720) プローブ: 高速掃引型静電プローブによる周辺プラズマ計測 (id:722) 試料等挿入: 水冷タンクステンダイバータ試験体の挿入																

実験及び緊急時の体制

<実験体制>

<緊急時の体制>

	自衛消防隊 地区隊隊長	長壁正樹	[2180]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	磯部光孝/後藤基志	[2173, 2290]
トピカルグループリーダー	記録確認	田村直樹/小林政弘	[2337/2169]
トピカルグループサブリーダー		笠原寛史/本島巖	[2203/2142]
放射線担当	放射線担当	林浩	[2478]
ECH	制御室連絡員 A	矢内亮馬	[2163]
NBI	制御室連絡員 B	川本靖子	[2288]
ガスパフ・真空	電源系統把握	A/B	
低温			
中央制御		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
実験LAN		渡邊清政/井上知幸	[2149/2094]
データ処理		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
放電洗浄		増崎貴	[2168]
	現場責任者	本体運転員責任者 (竹林)	
	現場連絡員	本体運転員	
[A] ガスパフ・真空	電源系統把握	長原一樹/中川翔/千村大樹	[2479/2103/2111]
低温		大場恒輝	[2093]
[B] ガスパフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/河合将照	[2102/2107]
低温		田上裕之	[2095]
[C] ガスパフ・真空	電源系統把握	加藤ひろみ/田窪英法/柳原悠人	[2108/2106/2105]
低温		鷹見重幸	[2089]

非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	榑原悟[2235]	(代行者) 今川信作[2120]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
大型ヘリカル装置計画研究総主幹:	居田克巳[2200]	
大型ヘリカル装置計画実験統括主幹:	長壁正樹[2180]	

防災センター:	[1111]
制御室:	[2442, 2445]
危機管理指揮本部(専用電話:ポリコム):	[1002]

LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者

永岡賢一

実験日	本日の実験テーマ															
2022年 12月1日(木)	Wave-particle interaction / Edge instability / CDC															
実験番号	トピカルグループ				トピカルグループリーダー				トピカルグループサブリーダー							
1313	instability				永岡賢一/武村勇輝 [2177/2167]				關良輔/鈮持尚輝 [2201/2208]							
実験スケジュール	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
		励磁	[instability]										減磁			
実験内容、条件															入射ガス種	
[instability コーディネーター: 永岡賢一](09:00 ~ 18:45) ECH, NBI, ICH 9:45 -12:00 Production of anisotropic high energy electrons using flux swing in low magnetic field and excitation of RF waves in Whistler frequency range/AE excitation with fundamental resonance at low field plasma experiments (S. Kobayashi / K. nagaoka) 12:00 -13:00 電源切替 13:00 -15:45 Physical mechanism of edge instability with collapse (Y. Takemura) 16:25 - 18:45 CDC dynamics and rotational transform/CDC dynamics and rotational transform (H.Thomsen / S. Ohdachi)															H2,Ar	
最大放電数 : 180 シーケンス:3分																
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.6	0.4	1.2538	100.0										
2		CCW	3.6	0.3	1.2538	100.0										
3		CCW	3.75	0.75	1.2538	100.0										
4		CCW	3.9	2.5385	1.2538	100.0										
5		CCW	3.75	2.64	1.2538	100.0										
6	✓	CCW	3.75	0.9	1.2538	100.0										
7	✓	CCW	3.775	0.9	1.2538	100.0										
コンディショニング																
前夜GD: なし, 当夜GD: なし, Divクライオ: あり																
特記事項																
磁性体の持込規制(持込書類による確認) パルス電源による垂直磁場実時間制御 (instability)垂直磁場実時間制御、ICHプラズマ生成、非共鳴ECH入射 高速トムソン、MSE、GPI 【LHD実験実施時注意事項】 (id:696) ICH: 真空へのパワー入射 (id:712) NBI: 低磁場放電への入射 (id:715) 磁場: 垂直磁場制御実時間制御 (id:716) ECH: 非共鳴統計加熱・加速																

実験及び緊急時の体制

<実験体制>

<緊急時の体制>

	自衛消防隊 地区隊隊長	長壁正樹	[2180]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	坂本隆一/徳澤季彦	[2148, 2217]
トピカルグループリーダー	記録確認	永岡賢一/武村勇輝	[2177/2167]
トピカルグループサブリーダー		關良輔/鈿持尚輝	[2201/2208]
放射線担当	放射線担当	林浩	[2478]
ECH	制御室連絡員 A	鈿持尚輝	[2208]
NBI	制御室連絡員 B	中野治久	[2209]
ガスパフ・真空	電源系統把握	C/A	
低温			
中央制御		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
実験LAN		中村修/山本孝志	[2551/2553]
データ処理		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
放電洗浄		増崎貴	[2168]
	現場責任者	本体運転員責任者 (竹林)	
	現場連絡員	本体運転員	
[A] ガスパフ・真空	電源系統把握	長原一樹/中川翔/千村大樹	[2479/2103/2111]
低温		大場恒輝	[2093]
[B] ガスパフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/河合将照	[2102/2107]
低温		田上裕之	[2095]
[C] ガスパフ・真空	電源系統把握	加藤ひろみ/田窪英法/柳原悠人	[2108/2106/2105]
低温		鷹見重幸	[2089]

非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	榑原悟[2235]	(代行者) 今川信作[2120]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
大型ヘリカル装置計画研究総主幹:	居田克巳[2200]	
大型ヘリカル装置計画実験統括主幹:	長壁正樹[2180]	

防災センター:	[1111]
制御室:	[2442, 2445]
危機管理指揮本部(専用電話:ポリコム):	[1002]

LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者
増崎貴

実験日	本日の実験テーマ																													
2022年 12月2日(金)	ITER用プロトタイプ中性粒子圧力計測、ICRF長時間放電トライアル																													
実験番号	トピカルグループ					トピカルグループリーダー					トピカルグループサブリーダー																			
1314	multi-ion					田村直樹/小林政弘 [2337/2169]					笠原寛史/本島巖 [2203/2142]																			
実験スケジュール	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22															
		励磁	[multi-ion]										減磁																	
実験内容、条件														入射 ガス種																
<p>[multi-ion コーディネーター: 本島巖](09:00 ~ 18:45) ECH, NBI, ICH 9:50-11:10 ITER用プロトタイプによる中性粒子圧力計測(U. Wenzel(IPP), Motojima) 11:10-11:20 NBI較正 11:30-13:50 ICRF長パルス放電のための少数イオン比の最適化(關) 13:50-14:25 長パルス放電におけるダイバータタイトルへの熱負荷と燃料リサイクリング制御(増崎) 14:35-18:45 ICRF加熱による長パルスプラズマの制御実証(笠原, 増崎)</p> <p>最大放電数: 180 シーケンス: 3分, 3分30秒, その他</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>#</th> <th>Option</th> <th>Polarity</th> <th>Rax(m)</th> <th>Bax(T)</th> <th>gamma</th> <th>Bq(%)</th> <th>Subcooled</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td></td> <td>CW</td> <td>3.6</td> <td>2.75</td> <td>1.2538</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>														#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled	1		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0		H2,D2,Ne,Ar
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																							
1		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0																								
コンディショニング																														
前夜GD: なし, Divクライオ: あり																														
特記事項																														
<p>磁性体の持込規制(持込書類による確認) (multi-ion)シーケンス変更 3min -> 3.5min -> ロングパルスモード IPD, CXS, ECE, microwawe doppler refelctometry(long)</p> <p>【LHD実験実施時注意事項】 (id:677) 不純物: ガスパフ (id:678) 不純物: パウダードロップ (id:685) 磁場: LIDコイル使用 (id:704) ECH: 10秒以上の入射(まとめ) (id:706) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとめ): サブクールが必要 (id:714) 磁場: 放電中の磁気軸実時間変更 (id:720) プローブ: 高速掃引型静電プローブによる周辺プラズマ計測 (id:722) 試料等挿入: 水冷タンクステンダイバータ試験体の挿入</p>																														

実験及び緊急時の体制

<実験体制>

<緊急時の体制>

	自衛消防隊 地区隊隊長	長壁正樹	[2180]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	長壁正樹/永岡賢一	[2180, 2177]
トピカルグループリーダー	記録確認	田村直樹/小林政弘	[2337/2169]
トピカルグループサブリーダー		笠原寛史/本島巖	[2203/2142]
放射線担当	放射線担当	田中将裕	[2087]
ECH	制御室連絡員 A	吉村泰夫	[2204]
NBI	制御室連絡員 B	津守克嘉 / 永岡賢一	[2206/2177]
ガスパフ・真空	電源系統把握	B/C	
低温			
中央制御		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
実験LAN		井上知幸/中村修	[2094/2551]
データ処理		大砂、小川 / 大砂、安井	[2303,2099 / 2303,2306]
放電洗浄		増崎貴	[2168]
	現場責任者	本体運転員責任者 (竹林)	
	現場連絡員	本体運転員	
[A] ガスパフ・真空	電源系統把握	長原一樹/中川翔/千村大樹	[2479/2103/2111]
低温		大場恒輝	[2093]
[B] ガスパフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/河合将照	[2102/2107]
低温		田上裕之	[2095]
[C] ガスパフ・真空	電源系統把握	加藤ひろみ/田窪英法/柳原悠人	[2108/2106/2105]
低温		鷹見重幸	[2089]

非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	榑原悟[2235]	(代行者) 今川信作[2120]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
大型ヘリカル装置計画研究総主幹:	居田克巳[2200]	
大型ヘリカル装置計画実験統括主幹:	長壁正樹[2180]	

防災センター:	[1111]
制御室:	[2442, 2445]
危機管理指揮本部(専用電話:ポリコム):	[1002]