

第24サイクル 第9週(2022/11/21 - 2022/11/25) 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	ECH, NBI 調整 (~ 12:15)				一日のスケジュール				安定 NBI (12:15 ~ 18:45)		コンディション	入射ガス種	担当者	特記事項		
			# Opt. Pol.	Rax	Bax	gamma	Bq	SC	# Opt. Pol.	Rax	Bax	gamma					Bq	SC
11月21日	月														土: なし  日: He GD  月: なし			
11月22日	火	CW	[spectroscopy](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 高速イオンの計測と物理研究、周辺不純物輸送												D2 GD Div クライオ	D2, He, Ne, Ar	【実験責任者】居田克巳 / 後藤基志 【ECH】高橋裕己 【NBI】池田勝則 【ガス・真空・低温】A/B 【中央制御/データ処理】大砂、前野 / 大砂、安井 【放射線】三宅均 【実験LAN】中村修/山本孝志 【TGL】後藤基志 【SubTGL】吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子	(spectroscopy)Cベレット、FIDA, CXS, CTS, NPA, BNC, DBS, PCI, magnetics, HIBP (id:676) 不純物: ベレット/TESPEL (id:677) 不純物: ガスパフ (id:702) ECH: CTS計測 (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
11月23日	水	CCW	[turbulence](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI メタステーラータ、非線形乱流の同位体効果、ベレット放電装置間比較、プラズマ電流による閉じ込めへの影響												なし Div クライオ	D2, He, Ar	【実験責任者】長壁正樹 / 小林政弘 【ECH】吉村泰夫 【NBI】川本靖子 【ガス・真空・低温】C/A 【中央制御/データ処理】大砂、安井 / 大砂、前野 【放射線】小淵隆 【実験LAN】井上知幸/中村修 【TGL】徳澤季彦 【SubTGL】清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季	(turbulence)GPL,PCI, reflectometer,BES, CXRS,TS, ECE, CXS(H/D-profiles), H/D-pellets, O2-mode injection ECH (id:677) 不純物: ガスパフ (id:682) ECH: 低吸収運転 (id:705) ECH: off-axis入射(まとめ)
11月24日	木	CCW	[instability](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH AEによる高速イオンの硬直性研究、中性子発生率データベース拡張、 $\alpha$ 粒子閉じ込め模擬実験、高速イオン閉じ込め時間の評価												なし Div クライオ	D2, 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】B/C 【中央制御/データ処理】大砂、前野 / 大砂、安井 【放射線】林浩 【実験LAN】井上知幸/山本孝志 【TGL】永岡賢一/武村勇輝 【SubTGL】關良輔/鈿持尚輝	(instability)CXS, FIDA, NAS, neutral density profile, NB blip (id:681) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:686) フローブ: 高速イオン損失フローブ(8-O)の挿入 (id:689) NBI: 垂直ビーム > 10 MJ (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:712) NBI: 低磁場放電への入射
11月25日	金	CW	[multi-ion](09:00 ~ 15:30)ECH, NBI 壁リサイクリング、同位体効果、材料照射						[turbulence](15:30 ~ 18:45)ECH, NBI ETG乱流閾値						なし	H2, D2, Ar, He	【実験責任者】磯部光孝 / 永岡賢一 【ECH】矢内亮馬 【NBI】津守克嘉 / 永岡賢一 【ガス・真空・低温】A/B 【中央制御/データ処理】大砂、前野 / 大砂、安井 【放射線】田中将裕 【実験LAN】中村修/山本孝志 【TGL】田村直樹/小林政弘、徳澤季彦 【SubTGL】笠原寛史/本島敏、清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季	(multi-ion)SSGP, MSE (turbulence)p-NBI modulation, ECH modulation, Off-axis ECH, Impurity gas puff, LID, PCI, CXS, Zeff (id:677) 不純物: ガスパフ (id:681) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:685) 磁場: LIDコイル使用 (id:705) ECH: off-axis入射(まとめ) (id:719) 試料等挿入: 試料駆動装置による試料の挿入 (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

大石鉄太郎

実験日	本日の実験テーマ																
2022年 11月22日(火)	高速イオンの計測と物理研究、周辺不純物輸送																
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								
1307	spectroscopy				後藤基志 [2290]				吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子 [2172/2022/2256]								
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	[spectroscopy]										減磁				
実験内容、条件														入射ガス種			
[spectroscopy コーディネーター: 大石鉄太郎](09:45 ~ 18:45) ECH, NBI, ICH 9:45-12:05 静的なプラズマにおける高速イオンの計測と新古典閉じ込めの予測との比較(磁場変更1回含む)(W. Hayashi) 12:05-12:20 磁場変更 12:20-12:25 シーケンス変更(3分→3分30秒放電洗浄) 12:25-14:25 高速イオン分布への電子温度の影響(神尾) 14:25-16:45 高エネルギー粒子駆動不安定性へのICHの影響の研究(河内) 16:45-16:50 シーケンス変更(3分30秒放電洗浄→3分) 16:50-17:00 NBI較正 17:00-18:45 多種類の分光計測を利用した周辺不純物輸送の研究(西澤) 最大放電数: 170 シーケンス:3分, 3分30秒(放電洗浄)														D2,He,Ne,Ar			
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) (spectroscopy)Cペレット, FIDA, CXS, CTS, NPA, BNC, DBS, PCI, magnetics, HIBP  【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: ガスパフ (id:702) ECH: CTS計測 (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																	

## 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	居田克巳/後藤基志	[2200, 2290]
トピカルグループリーダー	記録確認	後藤基志	[2290]
トピカルグループサブリーダー		吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子	[2172/2022/2256]
放射線担当	放射線担当	三宅均	[1554]
ECH	制御室連絡員 A	高橋裕己	[2287]
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	A/B	
低温			
中央制御		大砂、前野 / 大砂、安井	[2303,2098 / 2303,2306]
実験LAN		中村修/山本孝志	[2551/2553]
データ処理		大砂、前野 / 大砂、安井	[2303,2098 / 2303,2306]
放電洗浄		坂本隆一	[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	鈴木直之/千村大樹	[2109/2111]
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		鷹見重幸	[2089]
[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		田上裕之	[2095]

### 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

徳澤季彦

実験日	本日の実験テーマ															
2022年 11月23日(水)	メタステラレータ、非線形乱流の同位体効果、ペレット放電装置間比較、プラズマ電流による閉じ込めへの影響															
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							
1308	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: 徳澤季彦](09:45 ~ 18:45) ECH, NBI 9:45-12:30 メタステラレータ (稲垣(京大)、徳沢) 12:30-13:00 磁場変更 13:00-15:15 非線形マルチスケール乱流の同位体効果 (J. Cheng, 小林政) 15:15-16:25 高密度ペレット放電の装置間比較 (A.Dinklage, 坂本) 16:25-17:35 カレントドライブによる閉じ込め特性への影響 (A.Dinklage, 伊神) 17:35-18:45 高密度ペレット放電の装置間比較 (A.Dinklage, 坂本)															D2,He,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	1.375	1.2538	100.0										
2		CCW	3.9	1.375	1.2538	100.0										
3		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
4	✓	CCW	3.75	1.375	1.2538	100.0										
5	✓	CCW	3.8	2.6053	1.2538	100.0										
6	✓	CCW	3.8	2.7	1.2538	100.0	✓									
7	✓	CCW	3.85	2.5714	1.2538	100.0										
8	✓	CCW	3.85	2.6649	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: あり																
特記事項																
磁性体の持込規制(持込書類による確認) (turbulence)GPI,PCI, reflectometer,BES, CXRS,TS, ECE, CXS(H/D-profiles), H/D-pellets, O2-mode injection ECH  【LHD実験実施時注意事項】 (id:677) 不純物: ガスパフ (id:682) ECH: 低吸収運転 (id:705) ECH: off-axis入射(まとめ)																

## 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/小林政弘	[2180, 2169]
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	小淵隆	[2302]
ECH	制御室連絡員 A	吉村泰夫	[2204]
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	C/A	
低温			
中央制御		大砂、安井 / 大砂、前野	[2303,2306 / 2303,2098]
実験LAN		井上知幸/中村修	[2094/2551]
データ処理		大砂、安井 / 大砂、前野	[2303,2306 / 2303,2098]
放電洗浄		坂本隆一	[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	鈴木直之/千村大樹	[2109/2111]
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	[2108/2106]
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

關良輔

実験日	本日の実験テーマ															
2022年 11月24日(木)	AEによる高速イオンの硬直性研究, 中性子発生率データベース拡張, $\alpha$ 粒子閉じ込め模擬実験, 高速イオン閉じ込め時間の評価															
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					
1309	instability					永岡賢一/武村勇輝 [2177/2167]					關良輔/鈿持尚輝 [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: 關良輔](09:45 ~ 18:45) ECH, NBI, ICH 9:45-11:00 AEによる高速イオンの硬直性研究 (神尾, 永岡) 11:00-13:30 中性子発生率データベース拡張 (磯部) 13:30-15:30 $\alpha$ 粒子閉じ込め模擬実験 (小川) 15:30-18:45 高速イオン閉じ込め時間の評価 (奴賀) 最大放電数: 190 シーケンス: 3分															D2, Ar	
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.6	1.375	1.2538	100.0										
2		CCW	3.6	1.0	1.2538	100.0										
3		CCW	3.75	1.375	1.2538	100.0										
4		CCW	3.75	1.0	1.2538	100.0										
5		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
6		CCW	3.55	2.7887	1.2538	100.0										
7		CCW	3.55	2.89	1.2538	100.0	✓									
8		CCW	3.75	2.64	1.2538	100.0										
9		CCW	3.9	2.5385	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) (instability)CXs, FIDA, NAS, neutral density profile, NB blip  【LHD実験実施時注意事項】 (id:681) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:686) プロープ: 高速イオン損失プロープ(8-O)の挿入 (id:689) NBI: 垂直ビーム > 10 MJ (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:712) NBI: 低磁場放電への入射																

## 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/釧持尚輝	[2201/2208]
放射線担当	放射線担当	林浩	[2478]
ECH	制御室連絡員 A	釧持尚輝	[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	B/C	
低温			
中央制御		大砂、前野 / 大砂、安井	[2303,2098 / 2303,2306]
実験LAN		井上知幸/山本孝志	[2094/2553]
データ処理		大砂、前野 / 大砂、安井	[2303,2098 / 2303,2306]
放電洗浄		坂本隆一	[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	[2108/2106]
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

本島 徹  
徳澤 季彦

実験日	本日の実験テーマ																																						
2022年 11月25日(金)	壁リサイクリング、同位体効果、材料照射 ETG乱流閾値																																						
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																														
1310	multi-ion/turbulence				田村直樹/小林政弘 徳澤季彦 [2337/2169, 2217]				笠原寛史/本島徹 清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季 [2203/2142, 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	[multi-ion]				[turbulence]				減磁																												
実験内容、条件															入射ガス種																								
[multi-ion コーディネーター: 本島徹](09:00 ~ 15:30) ECH, NBI 9:50-11:20 壁のD/Hリサイクリングプロセス(本島) 11:40-13:55 e-ITBプラズマの維持に及ぼす同位体質量効果(鈔持) 13:55-15:25 試料駆動装置を用いた周辺プラズマへの材料照射(Dhard(IPP), 増崎) 最大放電数: 130 シーケンス: 3分															H2,D2,Ar																								
<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>3.9</td> <td>2.5385</td> <td>1.2538</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</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	3.9	2.5385	1.2538	100.0		2		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0		
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																
1		CW	3.9	2.5385	1.2538	100.0																																	
2		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0																																	
[turbulence コーディネーター: 徳澤季彦](15:30 ~ 18:45) ECH, NBI 15:30-18:45 ETG乱流閾値の研究を行う(那須, 徳沢) 最大放電数: 80 シーケンス: 3分															D2,He,Ar																								
<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> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>CW</td> <td>3.55</td> <td>2.7887</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		2		CW	3.55	2.7887	1.2538	100.0		
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																
1		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0																																	
2		CW	3.55	2.7887	1.2538	100.0																																	
コンディショニング	前夜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)SSGP, MSE (turbulence)p-NBI modulation, ECH modulation, Off-axis ECH, Impurity gas puff, LID, PCI, CXS, Zeff  【LHD実験実施時注意事項】 (id:677) 不純物: ガスパフ (id:681) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:685) 磁場: LIDコイル使用 (id:705) ECH: off-axis入射(まとめ) (id:719) 試料等挿入: 試料駆動装置による試料の挿入 (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	磯部光孝/永岡賢一	[2173, 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, 徳澤季彦	[2337/2169, 2217]
トピカルグループサブリーダー		笠原寛史/本島徹 清水昭博/小林達哉/西浦正樹/仲田資季	[2203/2142] [2454/2231/2184/2276]
放射線担当	放射線担当	田中将裕	[2087]
ECH	制御室連絡員 A	矢内亮馬	[2163]
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	A/B	
低温			
中央制御		大砂、前野 / 大砂、安井	[2303,2098 / 2303,2306]
実験LAN		中村修/山本孝志	[2551/2553]
データ処理		大砂、前野 / 大砂、安井	[2303,2098 / 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	鈴木直之/千村大樹	[2109/2111]
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]