

第23サイクル 第4週(2021/11/01 - 2021/11/05) 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	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1日	月														GD: D2			
11月2日	火	CCW	[multi-ion](09:45 ~ 13:15)ECH, NBI イオン加熱が大きい場合の閉じ込めデータの蓄積 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 1.64 1.2538 100.0 2 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[turbulence](13:15 ~ 14:45)ECH, NBI, ICH マルチスケール乱流の同位体効果 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[multi-ion](14:45 ~ 17:15)ECH, NBI 高Tiプラズマに関する輸送特性のZ依存性 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[turbulence](17:15 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 高イオン温度放電への遷移 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.55 2.7887 1.2538 100.0	Div クライオ	D2, Ar, H2, He	【実験責任者】 増崎貴 / 武村勇輝 【ECH】 吉村泰夫 【NBI】 池田勝則 【ガス・真空・低温】 A/B 【中央制御/データ処理】 安井/大砂、小川 【放射線】 小淵隆 【実験LAN】 井上知幸/山本孝志 【TGL】 田村直樹/小林政弘、 徳澤季彦 【SubTGL】 笠原寛史/本島徹、小林達哉/辻村亨/仲田資季	(multi-ion) 磁コンディショニングのための重水素ゲロイ放電、DivクライオON (turbulence)DivクライオON (2-セッションを除く) GPL Reflectometer, PCI, BES, CXS, TS, ECE (multi-ion)DivクライオON、LIDコイル使用 (turbulence)DivクライオON (2-セッションを除く) GPL Reflectometer, PCI, BES, CXS, TS, ECE (id:612) 不純物:ベレット/TESPEL (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:626) 磁場: LIDコイル使用								
11月3日	水														GD: H2			
11月4日	木	CCW	[instability](09:30 ~ 12:30)NBI データタッチメント # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.9 0.5 1.2538 100.0 2 CCW 3.6 0.5 1.2538 100.0 3 ✓ CCW 3.85 0.5 1.2538 100.0 4 ✓ CCW 3.9 0.75 1.2538 100.0 5 ✓ CCW 3.85 0.75 1.2538 100.0 6 ✓ CCW 3.75 0.5 1.2538 100.0	[multi-ion](12:30 ~ 15:30)ECH, NBI Carbon IPD # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.55 1.0 1.2538 100.0 2 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[spectroscopy](15:30 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH Impurity Transport # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	Div クライオ	H2, N2, Ne, Ar, D2	【実験責任者】 坂本隆一 / 永岡賢一 【ECH】 鈮持尚輝 【NBI】 中野治久 【ガス・真空・低温】 B/C 【中央制御/データ処理】 安井/大砂、小川 【放射線】 三宅均 【実験LAN】 山本孝志/井上知幸 【TGL】 永岡賢一/武村勇輝、 田村直樹/小林政弘、後藤基志 【SubTGL】 神尾修治/鈮持尚輝、笠原寛史/本島徹、吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子	(instability)CXs, PCI, LID (multi-ion)CXs, PCI, LID(cancel) (spectroscopy)CXs(Bulk, C, Impurity), Turbulence Diag. (BES, PCI, Reflectometer, etc.) (id:612) 不純物:ベレット/TESPEL (id:613) 不純物:ガスバフ (id:614) 不純物:パウダードロップ (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:626) 磁場: LIDコイル使用 (id:657) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まどめ) (id:668) NBI:低磁場放電への入射									
11月5日	金	CCW	[instability](09:30 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH Impurity transport/Landau damping/L-H transition/Stochastization # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.55 1.0 1.2538 100.0 2 CCW 3.56 1.0 1.2538 100.0 3 CCW 3.58 2.7654 1.2538 100.0 4 CCW 3.58 2.8659 1.2538 100.0 ✓ 5 CCW 3.6 1.0 1.2538 100.0 6 CCW 3.75 1.0 1.2538 100.0 7 CCW 3.9 1.0 1.2538 100.0							Div クライオ	H2, D2, N2, Ar	【実験責任者】 居田克巳 / 田村直樹 【ECH】 矢内亮馬 【NBI】 奴秀秀男 【ガス・真空・低温】 A/B 【中央制御/データ処理】 安井/大砂、小川 【放射線】 田中将裕 【実験LAN】 渡邊清政/中村修 【TGL】 永岡賢一/武村勇輝 【SubTGL】 神尾修治/鈮持尚輝	(instability)Div, Cryopump: ON, IPD (C, B, BN), C pellet, LID coil, Fast Thomson Scattering, empty- TESPEL (id:612) 不純物:ベレット/TESPEL (id:614) 不純物:パウダードロップ (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:635) 磁場: サブクール(まどめ) ; サブクールが必要 (id:663) 不純物: Li, B4C, Cパウダ入射 (id:668) NBI:低磁場放電への入射					

LHDプラズマ実験予定表

作成者

田村直樹
辻村亨

実験日	本日の実験テーマ																																								
2021年 11月2日(火)	イオン加熱が大きい場合の閉じ込めデータの蓄積 マルチスケール乱流の同位体効果 高Tiプラズマに関する輸送特性のZ依存性 高イオン温度放電への遷移																																								
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																														
1226	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 小林達哉/辻村亨/仲田資季 [2203/2142, 2231/2023/2276]																														
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]	[multi-ion]			[turbulence]	減磁																														
実験内容、条件																入射ガス種																									
[multi-ion](09:45 ~ 13:15)ECH, NBI 異なる磁場1.64T, 2.75Tでの垂直NBIで維持されたプラズマのエネルギー閉じ込めデータの取得。(山田) 最大放電数: 40 シーケンス:3分																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>CCW</td> <td>3.6</td> <td>1.64</td> <td>1.2538</td> <td>100.0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td></td> <td>CCW</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		CCW	3.6	1.64	1.2538	100.0		2		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0			
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																		
1		CCW	3.6	1.64	1.2538	100.0																																			
2		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0																																			
[turbulence](13:15 ~ 14:45)ECH, NBI, ICH マルチスケール乱流のプラズマ閉じ込め特性と非線形相互作用に対する同位体効果を調べる。 最大放電数: 40 シーケンス:3分																H2,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>CCW</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		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0											
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																		
1		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0																																			
[multi-ion](14:45 ~ 17:15)ECH, NBI 高Tiプラズマに関する輸送特性のZ依存性。(後藤)																He,Ar																									
最大放電数: 40 シーケンス:3分																																									
<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>CCW</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		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0											
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																		
1		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0																																			
[turbulence](17:15 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 高イオン温度放電への移行の境界におけるプラズマの挙動を調べる。 最大放電数: 40 シーケンス:3分																H2,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>CCW</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		CCW	3.55	2.7887	1.2538	100.0											
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																		
1		CCW	3.55	2.7887	1.2538	100.0																																			
コンディショニング																																									
前夜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) (multi-ion) 壁コンディショニングのための重水素グロー放電、DivクライオON (turbulence)DivクライオON (2-Iセクションを除く) GPI, Reflectometer, PCI, BES, CXS, TS, ECE (multi-ion)DivクライオON、LIDコイル使用 (turbulence)DivクライオON (2-Iセクションを除く) GPI, Reflectometer, PCI, BES, CXS, TS, ECE																																									
【LHD実験実施時注意事項】 (id:612) 不純物:ペレット/TESPEL (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:626) 磁場: LIDコイル使用 (id:631) NBI: 垂直ビーム > 10 MJ																																									

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	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/本島巖 小林達哉/辻村亨/仲田資季	[2203/2142] [2231/2023/2276]	
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	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		安井/大砂、小川	[2306/2303, 2099]	
実験LAN		井上知幸/山本孝志	[2094/2553]	
データ処理		安井/大砂、小川	[2306/2303, 2099]	
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	加藤ひろみ/中川翔	[2108/2103]
	低温		野口博基	[2095]
[B]	ガスパフ・真空	電源系統把握	長原一樹/河合将照	[2105/2107]
	低温		大場恒輝	[2093]
[C]	ガスパフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/千村大樹	[2102/2111]
	低温		野口博基	[2104]
[D]	ガスパフ・真空	電源系統把握	鈴木直之/田窪英法	[2109/2106]
	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:	林浩己[2101]	(副) 鈴木直之[2109]
大型ヘリカル装置計画研究総主幹:	居田克己[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]

LHDプラズマ実験予定表

作成者
田村直樹

実験日	本日の実験テーマ															
2021年 11月4日(木)	デタッチメント Carbon IPD Impurity Transport															
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							
1227	instability/multi-ion/spectroscopy				永岡賢一/武村勇輝 田村直樹/小林政弘 後藤基志 [2177/2167, 2337/2169, 2290]				神尾修治/鈔持尚輝 登原寛史/本島巖 吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子 [2194/2208, 2203/2142, 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	[instability]			[multi-ion]			[spectroscopy]			減磁				
実験内容、条件															入射ガス種	
[instability](09:30 ~ 12:30)NBI 0.5Tでのデタッチメント維持 最大放電数: 60 シーケンス:3分															H2,N2,Ne,Ar	
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.9	0.5	1.2538	100.0										
2		CCW	3.6	0.5	1.2538	100.0										
3	✓	CCW	3.85	0.5	1.2538	100.0										
4	✓	CCW	3.9	0.75	1.2538	100.0										
5	✓	CCW	3.85	0.75	1.2538	100.0										
6	✓	CCW	3.75	0.5	1.2538	100.0										
[multi-ion](12:30 ~ 15:30)ECH, NBI IPD炭素粒子落下実験時のプラズマ中への炭素不純物侵入効果に関する研究 最大放電数: 40 シーケンス:3分															D2	
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.55	1.0	1.2538	100.0										
2		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
[spectroscopy](15:30 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH マルチレーザーTESPEL入射による不純物輸送研究 (R.Bussiahn、田村直)															H2,D2,N2,Ne,Ar	
最大放電数: 70 シーケンス:3分																
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
コンディショニング																
前夜GD: H2, 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, PCI, LID (multi-ion)CXS, PCI, LID(cancel) (spectroscopy)CXS(Bulk, C, Impurity), Turbulence Diag. (BES, PCI, Reflectometer, etc.)																
【LHD実験実施時注意事項】 (id:612) 不純物:ペレット/TESPEL (id:613) 不純物:ガスパフ (id:614) 不純物: パウダードロップ (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:626) 磁場: LIDコイル使用 (id:657) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとめ) (id:668) 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/永岡賢一	[2148, 2177]	
トピカルグループリーダー	記録確認	永岡賢一/武村勇輝, 田村直樹/小林政弘, 後藤基志	[2177/2167, 2337/2169, 2290]	
トピカルグループサブリーダー		神尾修治/鋆持尚輝	[2194/2208]	
		笠原寛史/本島巖 吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子	[2203/2142] [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	鋆持尚輝	[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				安井/大砂、小川
実験LAN		山本孝志/井上知幸	[2553/2094]	
データ処理		安井/大砂、小川	[2306/2303, 2099]	
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	加藤ひろみ/中川翔	[2108/2103]
	低温		田上裕之	[2095]
[B]	ガスパフ・真空	電源系統把握	長原一樹/河合将照	[2105/2107]
	低温		大場恒輝	[2093]
[C]	ガスパフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/千村大樹	[2102/2111]
	低温		野口博基	[2104]
[D]	ガスパフ・真空	電源系統把握	鈴木直之/田窪英法	[2109/2106]
	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:	林浩己[2101]	(副) 鈴木直之[2109]
大型ヘリカル装置計画研究総主幹:	居田克己[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]

LHDプラズマ実験予定表

作成者
永岡賢一

実験日	本日の実験テーマ															
2021年 11月5日(金)	Impurity transport/Landau damping/L-H transition/Stochastization															
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							
1228	instability				永岡賢一/武村勇輝 [2177/2167]				神尾修治/鈿持尚輝 [2194/2208]							
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](09:30 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH IPD入射による高βプラズマの乱流輸送低減と閉じ込め改善 (M. Zarnstroff/鈴木康浩/永岡賢一/武村勇輝) ランダウ減衰の観測 (居田克巳) L-H遷移時の周辺プラズマ空間構造変化の観測 (徳澤季彦) LHDヘリカルダイバータのβ誘起stochastizationの実験解析 (A. Knieps/鈴木康浩/武村勇輝) 最大放電数:180 シーケンス:3分															H2,D2,N2,Ar	
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.55	1.0	1.2538	100.0										
2		CCW	3.56	1.0	1.2538	100.0										
3		CCW	3.58	2.7654	1.2538	100.0										
4		CCW	3.58	2.8659	1.2538	100.0	✓									
5		CCW	3.6	1.0	1.2538	100.0										
6		CCW	3.75	1.0	1.2538	100.0										
7		CCW	3.9	1.0	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																
磁性体の持込規制(持込書類による確認) ダイバータクライオ: ON, IPD (C,B,BN)、Cペレット、LID、高速トムソン散乱計測、中空TESPEL、サブクール (instability)Div. Cryopump: ON, IPD (C, B, BN), C pellet, LID coil, Fast Thomson Scattering, empty-TESPEL 【LHD実験実施時注意事項】 (id:612) 不純物:ペレット/TESPEL (id:614) 不純物: パウダードロップ (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで (id:626) 磁場: LIDコイル使用 (id:635) 磁場:サブクール(まとめ) : サブクールが必要 (id:663) 不純物: Li, B4C, Cパウダ入射 (id:668) 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	居田克巳/田村直樹	[2200, 2337]	
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		神尾修治/鈿持尚輝	[2194/2208]	
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	奴賀秀男	[2211]	
ガスパフ・真空	電源系統把握	A/B		
低温				
中央制御		安井/大砂、小川	[2306/2303, 2099]	
実験LAN		渡邊清政/中村修	[2149/2551]	
データ処理		安井/大砂、小川	[2306/2303, 2099]	
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	加藤ひろみ/中川翔	[2108/2103]
	低温		田上裕之	[2095]
[B]	ガスパフ・真空	電源系統把握	長原一樹/河合将照	[2105/2107]
	低温		大場恒輝	[2093]
[C]	ガスパフ・真空	電源系統把握	土伏悌之/千村大樹	[2102/2111]
	低温		野口博基	[2104]
[D]	ガスパフ・真空	電源系統把握	鈴木直之/田窪英法	[2109/2106]
	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:	林浩己[2101]	(副) 鈴木直之[2109]
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]