

第23サイクル 第3週(2021/10/25 - 2021/10/29) 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)									
10月25日	月																	
10月26日	火	CW	[turbulence](10:00 ~ 12:00)ECH, NBI, ICH 高Tiプラズマ遷移						[multi-ion](12:00 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 不純物ホール、壁リサイクリング制御、混合プラズマ輸送						なし	H2, D2, He, Ar	【実験責任者】 居田克巳 / 田村直樹 【ECH】 吉村泰夫 【NBI】 池田勝則 【ガス・真空・低温】 B/C 【中央制御/データ処理】 前野/小川、安井 【放射線】 三宅均 【実験LAN】 井上知幸/中村修 【TGL】 徳澤季彦、田村直樹/小林政弘 【SubTGL】 小林達哉/辻村亨/仲田資季、笠原寛史/本島敏	(turbulence)CXS, PCI (multi-ion)不純物ペレット (C, Fe, Mo), D-SSGP, Dペレット, HIBP, PCI (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3.55m以上から3.6m未満まで (id:655) ECH: 10秒以上の入射(まとめ) (id:657) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとめ)
10月27日	水	CCW	[spectroscopy](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI Zeff Evaluation, Detachment, Pellet ablation												GD: D2 Div クライオ	H2, D2, He, N2, Ne, Ar	【実験責任者】 長壁正樹 / 小林政弘 【ECH】 辻村亨 【NBI】 神尾修治 【ガス・真空・低温】 D/B 【中央制御/データ処理】 前野/小川、安井 【放射線】 田中将裕 【実験LAN】 渡邊清政/井上知幸 【TGL】 後藤基志 【SubTGL】 吉沼幹朗/大石鉄太郎/川手朋子	(spectroscopy)PCI, CXS, Ne-Pellet, ダイバータ排気2I はオフ, トムソンレーザ 重畳(1,2) (id:612) 不純物:ペレット/TESPEL (id:613) 不純物:ガスパフ (id:654) ECH:新1.5-UOアンテナ入射
10月28日	木	CCW	[turbulence](09:00 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 不純物蓄積防止、乱流拡散、帯状流												Div クライオ	H2, D2, He, N2, Ne, Ar	【実験責任者】 坂本隆一 / 徳澤季彦 【ECH】 鉦持尚輝 【NBI】 中野治久 【ガス・真空・低温】 C/D 【中央制御/データ処理】 前野/小川、安井 【放射線】 小林真 【実験LAN】 中村修/山本孝志 【TGL】 徳澤季彦 【SubTGL】 小林達哉/辻村亨/仲田資季	(turbulence)前夜GDは1~2時間のみ DivクライオON (2- [セクションを除く]) トムソン散乱計測のタイミング調整が必要 TESPEL, BES, CXS, RMP, SSGP, GPI, PCI, reflectometer, 高速トムソン ダイバータ板逸脱 ECHは通常パワー Bq=0% =>ISコイル電流反転 (id:612) 不純物:ペレット/TESPEL (id:626) 磁場: LIDコイル使用 (id:635) 磁場:サブクル(まとめ) : サブクルが必要 (id:652) 磁場:Bq 0%, 150% (id:657) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(まとめ)
10月29日	金	CCW	[turbulence](09:00 ~ 18:45)ECH, NBI イオン乱流とTiクランピング、ITB生成時の乱流応答、eITB時の乱流パルス伝播												Div クライオ	D2, Ar	【実験責任者】 磯部光孝 / 後藤基志 【ECH】 矢内亮馬 【NBI】 奴賀秀男 【ガス・真空・低温】 B/C 【中央制御/データ処理】 前野/小川、安井 【放射線】 林浩 【実験LAN】 井上知幸/渡邊清政 【TGL】 徳澤季彦 【SubTGL】 小林達哉/辻村亨/仲田資季	(turbulence)PCI, BS, fast TS, MSE, DivクライオON(2- [セクションを除く]) (id:617) 磁場: 磁気軸位置3.55m以上から3.6m未満まで (id:635) 磁場:サブクル(まとめ) : サブクルが必要 (id:645) ECH:2- O垂直入射による加熱: サブクルが必要 (id:666) 磁場: Rax = 3.5 ,3.53m

LHDプラズマ実験予定表

作成者
徳澤季彦
本島 徹

実験日		本日の実験テーマ																													
2021年 10月26日(火)		高TIプラズマ遷移 不純物ホール、壁リサイクリング制御、混合プラズマ輸送																													
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																			
1222		turbulence/multi-ion					徳澤季彦 田村直樹/小林政弘 [2217, 2337/2169]					小林達哉/辻村亨/仲田資季 笠原寛史/本島 徹 [2231/2023/2276, 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	[turbulence]						[multi-ion]		減磁																			
実験内容、条件																入射ガス種															
[turbulence](10:00 ~ 12:00)ECH, NBI, ICH 高Ti放電への遷移条件を調べる (吉沼)																H2,D2,He															
最大放電数 : 50 シーケンス:3分, 3分30秒																															
<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>3.55</td><td>2.78</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	3.55	2.78	1.2538	100.0
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																								
1		CW	3.55	2.78	1.2538	100.0																									
[multi-ion](12:00 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH 不純物ホールの粒子種依存性を調べる (佐竹)。																H2,D2,He ,Ar															
低Zパウダードロップを使った壁リサイクリング制御およびリサイクリング位置の変化について調べる。(芦川)																															
混合プラズマにおける位相遷移現象を調べる (A. Dinklage)																															
最大放電数 : 120 シーケンス:3分, 3分30秒																															
<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	
#	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: なし																													
特記事項		磁性体の持込規制(持込書類による確認) (turbulence)CXS, PCI (multi-ion)不純物ペレット(C, Fe, Mo), D-SSGP, Dペレット, HIBP, PCI 【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: Rax = 3.55 - 3.599 m (id:655) ECH: 10秒以上の入射(まとめ) (id:657) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(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	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	徳澤季彦, 田村直樹/小林政弘	[2217, 2337/2169]	
トピカルグループサブリーダー		小林達哉/辻村亨/仲田資季 笠原寛史/本島巖	[2231/2023/2276] [2203/2142]	
放射線担当	放射線担当	三宅均	[1554]	
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	B/C		
低温				
中央制御		前野/小川、安井	[2098/2099, 2306]	
実験LAN		井上知幸/中村修	[2094/2551]	
データ処理		前野/小川、安井	[2098/2099, 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	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]

LHDプラズマ実験予定表

作成者
吉沼幹朗

実験日	本日の実験テーマ																
2021年 10月27日(水)	Zeff Evaluation, Detachment, Pellet ablation																
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						
1223	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](09:45 ~ 18:45)ECH, NBI 1) LHDにおけるZeffの評価 (川本) 2) フィードバック制御された不純物シーディングによるダイバータデタッチメントの維持 (増崎) 3) LHDによるFeピーク元素のL殻遷移の原子データベースの構築 (山口、川手) 4) 高電子温度プラズマにおけるトムソン散乱による相対論的電子の計測 (舟場) 5) 高Z (ネオン) と水素ペレットのアブレーションとITER DMSへのその影響 (松山、坂本)															H2,D2,He,N2,Ne,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	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																	
磁性体の持込規制(持込書類による確認) (spectroscopy)PCI, CXS, Ne-Pellet, ダイバータ排気2I はオフ, トムソンレーザー重畳(1,2)																	
【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:654) ECH:新1.5-UOアンテナ入射																	

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	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	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	田中将裕	[2087]
ECH	制御室連絡員 A	辻村亨	[2023]
NBI	制御室連絡員 B	神尾修治	[2194]
ガスパフ・真空	電源系統把握	D/B	
低温			
中央制御		前野/小川、安井	[2098/2099, 2306]
実験LAN		渡邊清政/井上知幸	[2149/2094]
データ処理		前野/小川、安井	[2098/2099, 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	加藤ひろみ/中川翔	[2108/2103]
低温		大場恒基	[2093]
[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		田上裕之	[2095]
[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 10月28日(木)	不純物蓄積防止、乱流拡散、帯状流															
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							
1224	turbulence				徳澤季彦 [2217]				小林達哉/辻村亨/仲田資季 [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	[turbulence]										減磁			
実験内容、条件															入射ガス種	
[turbulence](09:00 ~ 18:45)ECH, NBI, ICH ・不純物の蓄積を防ぐ方法のロバスト性を評価する。 ・乱流拡散に対する水素同位体、周辺磁場構造、不純物の影響を調べる。 ・3次元閉じ込め磁場構造における帯状流に対する磁場形状の影響を検証する。 最大放電数: 170 シーケンス:3分															H2,D2,He,N2,Ne,Ar	
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.55	2.63	1.2538	0.0										
2		CCW	3.7	2.63	1.2538	150.0										
3		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
4		CCW	3.9	2.5384	1.2538	100.0										
5	✓	CCW	3.6	2.63	1.2538	100.0										
6	✓	CCW	3.85	2.6649	1.2538	100.0	✓									
7	✓	CCW	3.9	2.6307	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) (turbulence)前夜GDは1~2時間のみ DivクライオON (2-Iセクションを除く) トムソン散乱計測のタイミング調整が必要 TESPEL、BES、CXS、RMP、SSGP、GPI、PCI、reflectometer、高速トムソン ダイバータ板逸脱 ECHは通常パワー Bq=0% =>ISコイル電流反転 【LHD実験実施時注意事項】 (id:612) 不純物:ペレット/TESPEL (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:652) 磁場:Bq 0%, 150% (id:657) ICH: 電力入射のためのアンテナ挿入(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	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	徳澤季彦	[2217]	
トピカルグループサブリーダー		小林達哉/辻村亨/仲田資季	[2231/2023/2276]	
放射線担当	放射線担当	小林真	[2133]	
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	C/D		
低温				
中央制御		前野/小川、安井	[2098/2099, 2306]	
実験LAN		中村修/山本孝志	[2551/2553]	
データ処理		前野/小川、安井	[2098/2099, 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	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

小林達哉

実験日	本日の実験テーマ															
2021年 10月29日(金)	イオン乱流とTiクランピング, ITB生成時の乱流応答, eITB時の乱流パルス伝播															
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							
1225	turbulence				徳澤季彦 [2217]				小林達哉/辻村亨/仲田資季 [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	[turbulence]										減磁			
実験内容、条件															入射ガス種	
[turbulence](09:00 ~ 18:45)ECH, NBI イオン乱流とTiクランピングを研究する, ITB生成時の乱流応答を研究する, eITB時の乱流パルス伝播を研究する. 最大放電数: 170 シーケンス:3分															D2,Ar	
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled									
1		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0										
2		CCW	3.5	2.8285	1.2538	100.0										
3		CCW	3.85	2.6649	1.2538	100.0	✓									
4	✓	CCW	3.5	2.9314	1.2538	100.0	✓									
5	✓	CCW	3.53	2.8045	1.2538	100.0										
6	✓	CCW	3.53	2.9065	1.2538	100.0	✓									
7	✓	CCW	3.55	2.7887	1.2538	100.0										
8	✓	CCW	3.55	2.8901	1.2538	100.0	✓									
9	✓	CCW	3.6	2.85	1.2538	100.0	✓									
10	✓	CCW	3.75	2.64	1.2538	100.0										
11	✓	CCW	3.75	2.736	1.2538	100.0	✓									
12	✓	CCW	3.85	2.5714	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) (turbulence)PCI, BS, fast TS, MSE, DivクライオON(2-Iセクションを除く) 【LHD実験実施時注意事項】 (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(まとめ) :サブクールが必要 (id:645) ECH:2-O垂直入射による加熱:サブクールが必要 (id:666) 磁場: Rax = 3.5 ,3.53 m																

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	徳澤季彦	[2217]
トピカルグループサブリーダー		小林達哉/辻村亨/仲田資季	[2231/2023/2276]
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	奴賀秀男	[2211]
ガスパフ・真空	電源系統把握	B/C	
低温			
中央制御		前野/小川、安井	[2098/2099, 2306]
実験LAN		井上知幸/渡邊清政	[2094/2149]
データ処理		前野/小川、安井	[2098/2099, 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]	電源系統把握	加藤ひろみ/中川翔	[2108/2103]
低温		田上裕之	[2095]
[B]	電源系統把握	長原一樹/河合将照	[2105/2107]
低温		大場恒輝	[2093]
[C]	電源系統把握	土伏悌之/千村大樹	[2102/2111]
低温		野口博基	[2104]
[D]	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]