

第25サイクル 第4週(2024/04/01 - 2024/04/05) LHD実験週間予定

週間レポート:

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						コンディション	入射ガス種	担当者	特記事項		
							安定 NBI (12:15 ~ 16:45)											
4月1日	月		土: He GD  日: なし  月: なし															
4月2日	火	CW	[TC](10:30 ~ 16:45)ECH, NBI 変調ECHによる乱流研究、密度ピークしたプラズマの乱流特性、LHDとW7-Xの乱流輸送の比較 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0												なし Div クライオ	H2, Ar	[実験責任者]長壁正樹 / 林浩己 [Coordinator#1]吉沼幹朗 [Coordinator#2]徳澤季彦 [ECH]伊神弘恵 [ガス・真空・計測]B/C [低温]大場恒揮 [LID電源]河合将照/長原一樹 [コイル電源]田上裕之 [中央制御]小川英樹 [データ処理]大砂真樹 [実験LAN]中村修	(TC)PCI, HIBP, CXS, BS, CECE, 不純物ペレット(炭素ペレット)  (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ
4月3日	水	CW	[TC](10:30 ~ 14:30)ECH, NBI e-ITB形成遷移および逆遷移時の乱流と熱伝播特性の研究 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0						[MAP](14:30 ~ 16:45)ECH, NBI 不純物閉じ込めと輸送の電子温度勾配依存性 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0						なし	H2, Ar	[実験責任者]榊原悟 / 林浩己 [Coordinator#1]庄司主/清水昭博 [Coordinator#2]小林政弘/小林達哉 [ECH]高橋裕己 [ガス・真空・計測]A/B [低温]大場恒揮 [LID電源]河合将照/長原一樹 [コイル電源]鷹見重幸 [中央制御]小川英樹 [データ処理]大砂真樹 [実験LAN]井上知幸	(TC)FTS, fast CXS, BS(position scan), HIBP, MSE  (MAP)HIBP, TESPEL, CXS, Doppler Reflectometer, PCI, SOXMOS  (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ (id:750) ECH: 加熱位置スキャン: サブクールが必要
4月4日	木	CCW	[IA](10:30 ~ 14:15)ECH, NBI 高Z(ネオン)ドープ水素ペレット入射による擾乱に関する研究、MHD不安定性の安定化機構に関する研究 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0 2 CCW 3.75 0.75 1.2538 100.0 3 CCW 3.75 0.6 1.2538 100.0 4 ✓ CCW 3.775 0.6 1.2538 100.0 5 ✓ CCW 3.775 0.75 1.2538 100.0 6 ✓ CCW 3.65 0.6 1.2538 100.0						[TC](14:45 ~ 16:45)ECH, NBI 四重極磁場スキャンによる輸送に対する幾何学的効果の評価 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 1.375 1.2538 200.0 2 ✓ CCW 3.6 1.375 1.1739 100.0						なし	H2	[実験責任者]田中謙治 / 林浩己 [Coordinator#1]吉沼幹朗/武村勇輝 [Coordinator#2]清水昭博/奴賀秀男 [ECH]鋸持尚輝 [ガス・真空・計測]C/A [低温]大場恒揮 [LID電源]鈴木直之/長原一樹 [コイル電源]田上裕之 [中央制御]小川英樹 [データ処理]大砂真樹 [実験LAN]中村修	(IA)FTS, CXS, LID(10:30-14:15)  (TC)CXs, PCI, reflectometer (id:731) 磁場: LIDコイル使用 (id:738) 磁場: 低γ実験(まとめ) (id:744) 磁場: Bq 0%, 150%, 200% (id:752) NBI: 低磁場放電への入射
4月5日	金	CW	[IA](10:30 ~ 12:30)ECH, NBI, ICH アルヴェン固有モードに関する実験研究 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 0.8 1.2538 100.0 2 CW 3.6 1.375 1.2538 100.0						[TC](13:00 ~ 16:45)ECH, NBI 不純物影響についてのステラレータ装置間比較、電子ITBプラズマにおける電子温度揺動 # Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0						なし Div クライオ	H2, Ar	[実験責任者]田村直樹 / 林浩己 [Coordinator#1]徳澤季彦/後藤基志 [Coordinator#2]中野治久/武村勇輝 [ECH]高橋裕己 [ガス・真空・計測]B/C [低温]野口博基 [LID電源]河合将照/長原一樹 [コイル電源]鷹見重幸 [中央制御]小川英樹 [データ処理]大砂真樹 [実験LAN]井上知幸	(IA)BES, FILD, CXS, FIDA  (TC)CXs, PCI, CECE, CTSアンテナ使用  (id:724) 不純物: ガスパフ (id:732) プローブ: 高速イオン損失プローブ(8-O)の挿入 (id:745) ECH: CTS計測 (id:748) ECH: off-axis入射(まとめ) (id:749) 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:752) NBI: 低磁場放電への入射 (id:762) 不純物: パウダードロップ

## LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者

田村直樹

実験日	本日の実験テーマ																
2024年 4月2日(火)	変調ECHによる乱流研究、密度ピークしたプラズマの乱流特性、LHDとW7-Xの乱流輸送の比較																
実験番号	実験セッショングループ					セッションコーディネーター											
1341	TC					吉沼幹朗[2172] / 徳澤季彦[2217]											
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	[TC]								減磁						
実験内容、条件														入射ガス種			
[TC](10:30 ~ 16:45) ECH, NBI 10:30-13:15 変調ECHによるコアとエッジの乱流研究(西浦) 13:15-15:00 LHDにおける密度ピークしたプラズマの乱流特性(矢内) 15:00-16:45 LHDとW7-Xの乱流輸送の比較(酒井(九大)、田中謙)														H2,Ar			
シーケンス:3分																	
#	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, 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) (TC)PCI, HIBP, CXS, BS, CECE, 不純物ペレット(炭素ペレット)  【LHD実験実施時注意事項】 (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ															

## 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	坂本隆一	[2148]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	長壁正樹/林浩己	[2215/2100]
コーディネーター#1	記録確認	吉沼幹朗	[2172]
実験実施者			
ECH	制御室連絡員 A	伊神弘恵	[2197]
コーディネーター#2(NBI補助)	制御室連絡員 B	徳澤季彦	[2217]
ガスパフ・真空・計測シャッター	電源系統把握	B/C	
LID電源		河合将照/長原一樹	[2107/2479]
コイル電源		田上裕之	[2095]
低温		大場恒揮	[2093]
中央制御		小川英樹	[2099]
実験LAN		中村修	[2551]
データ処理		大砂真樹	[2303]
放電洗浄		増崎貴/時谷政行	[2168/2143]
[A]	ガスパフ・真空・計測シャッター	長原一樹/河合将照	[2479/2107]
[B]	ガスパフ・真空・計測シャッター	中川翔/千村大樹	[2103/2111]
[C]	ガスパフ・真空・計測シャッター	加藤ひろみ/柳原悠人	[2108/2105]

### 非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	長壁正樹[2215]	(代行者) 藤堂泰[2002]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
LHD部門長:	坂本隆一[2148]	
放射線取扱主任者	佐瀬卓也[2083]	
放射線管理室長	小淵隆[2302]	(代理) 田中将裕[2087]
防災センター:	[1111]	
制御室:	[2442,2445]	
危機管理指揮本部:	専用無線[CH11]	専用電話ポリコム[1002]

## LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者

田村直樹

実験日	本日の実験テーマ																														
2024年 4月3日(水)	e-ITB形成遷移および逆遷移時の乱流と熱伝播特性の研究 不純物閉じ込めと輸送の電子温度勾配依存性																														
実験番号	実験セッショングループ					セッションコーディネーター																									
1342	TC/MAP					庄司主[2151] / 小林政弘[2169] 清水昭博[2454] / 小林達哉[2231]																									
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	[TC]			[MAP]			減磁																						
実験内容、条件															入射ガス種																
<p>[TC](10:30 ~ 14:30) ECH, NBI 10:30-14:25 e-ITB形成遷移および逆遷移時の乱流と熱伝播特性の研究(釘持尚輝) NBI(#2,#3 MSE), ECH(3 s 0.7MW), <math>n_e = 0.5-2.5e19</math> 14:25-14:35 NBI較正 (3ショット) シーケンス:3分</p> <table><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
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																								
1		CW	3.6	2.75	1.2538	100.0																									
<p>[MAP](14:30 ~ 16:45) ECH, NBI 14:35-16:45 不純物閉じ込めと輸送の電子温度勾配依存性(D.M. Roque(Ciemat)、田村) シーケンス:3分</p> <table><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,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, 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) (TC)FTS, fast CXS, BS(position scan), HIBP, MSE (MAP)HIBP, TESPEL, CXS, Doppler Reflectometer, PCI, SOXMOS  【LHD実験実施時注意事項】 (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ (id:750) ECH: 加熱位置スキャン: 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	坂本隆一	[2148]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	榎原悟/林浩己	[2235/2100]
コーディネーター#1	記録確認	庄司主/清水昭博	[2151/2454]
実験実施者			
ECH	制御室連絡員 A	高橋裕己	[2287]
コーディネーター#2(NBI補助)	制御室連絡員 B	小林政弘/小林達哉	[2169/2231]
ガスパフ・真空・計測シャッター	電源系統把握	A/B	
LID電源		河合将照/長原一樹	[2107/2479]
コイル電源		鷹見重幸	[2089]
低温		大場恒揮	[2093]
中央制御		小川英樹	[2099]
実験LAN		井上知幸	[2094]
データ処理		大砂真樹	[2303]
放電洗浄		増崎貴/時谷政行	[2168/2143]
[A]	ガスパフ・真空・計測シャッター	長原一樹/河合将照	[2479/2107]
[B]	ガスパフ・真空・計測シャッター	中川翔/千村大樹	[2103/2111]
[C]	ガスパフ・真空・計測シャッター	加藤ひろみ/柳原悠人	[2108/2105]

### 非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	長壁正樹[2215]	(代行者) 藤堂泰[2002]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
LHD部門長:	坂本隆一[2148]	
放射線取扱主任者	佐瀬卓也[2083]	
放射線管理室長	小淵隆[2302]	(代理) 田中将裕[2087]
防災センター:	[1111]	
制御室:	[2442,2445]	
危機管理指揮本部:	専用無線[CH11]	専用電話ポリコム[1002]

## LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者

武村勇輝  
田村直樹

実験日	本日の実験テーマ															
2024年 4月4日(木)	高Z(ネオン)ドープ水素ペレット入射による擾乱に関する研究 、MHD不安定性の安定化機構に関する研究 四重極磁場スキャンによる輸送に対する幾何学的効果の評価															
実験番号	実験セッショングループ				セッションコーディネーター											
1343	IA/TC				吉沼幹朗[2172] / 清水昭博[2454] 武村勇輝[2167] / 奴賀秀男[2211]											
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	[IA]				[TC]			減磁						
実験内容、条件															入射ガス種	
[IA](10:30 ~ 14:15) ECH, NBI 10:30-11:50 高Z(ネオン)ドープ水素ペレット入射による局所的・大域的擾乱の時空間構造 (松山(京大)、坂本) 11:50-12:00 NBI較正(3ショット) 12:00-12:25 【磁場配位変更: 3.6m, 2.75T -> 3.75m, 0.75T】 12:15-14:18 比較的高密度領域における磁気島を伴うMHD不安定性の安定化メカニズム (武村) 14:18-14:45 【磁場配位変更: 0.75T -> 3.6m, 1.375T, Bq=200%】 シーケンス:3分															H2	
[TC](14:45 ~ 16:45) ECH, NBI 14:45-16:45 四重極磁場スキャンによる輸送に対する幾何学的効果の評価 (山田弘(東大)、田村) シーケンス:3分															H2	
コンディショニング																
前夜GD: なし, 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) (IA)FTS, CXS, LID(10:30-14:15) (TC)CXS, PCI, reflectometer 【LHD実験実施時注意事項】 (id:731) 磁場: LIDコイル使用 (id:738) 磁場: 低 $\gamma$ 実験(まとめ) (id:744) 磁場: Bq 0%, 150%, 200% (id:752) 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	坂本隆一	[2148]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	田中謙治/林浩己	[2226/2100]
コーディネーター#1	記録確認	吉沼幹朗/武村勇輝	[2172/2167]
実験実施者			
ECH	制御室連絡員 A	鈿持尚輝	[2208]
コーディネーター#2(NBI補助)	制御室連絡員 B	清水昭博/奴賀秀男	[2454/2211]
ガスパフ・真空・計測シャッター	電源系統把握	C/A	
LID電源		鈴木直之/長原一樹	[2107/2479]
コイル電源		田上裕之	[2095]
低温		大場恒揮	[2093]
中央制御		小川英樹	[2099]
実験LAN		中村修	[2551]
データ処理		大砂真樹	[2303]
放電洗浄		増崎貴/時谷政行	[2168/2143]
[A]	ガスパフ・真空・計測シャッター	長原一樹/千村大樹	[2479/2111]
[B]	ガスパフ・真空・計測シャッター	中川翔/千村大樹	[2103/2111]
[C]	ガスパフ・真空・計測シャッター	中川翔/柳原悠人	[2103/2105]

### 非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	長壁正樹[2215]	(代行者) 藤堂泰[2002]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
LHD部門長:	坂本隆一[2148]	
放射線取扱主任者	佐瀬卓也[2083]	
放射線管理室長	小淵隆[2302]	(代理) 田中将裕[2087]
防災センター:	[1111]	
制御室:	[2442,2445]	
危機管理指揮本部:	専用無線[CH11]	専用電話ポリコム[1002]

## LHDプラズマ実験予定表

作成/更新者

後藤基志

実験日	本日の実験テーマ																																						
2024年 4月5日(金)	アルヴェン固有モードに関する実験研究 不純物影響についてのステラレータ装置間比較、電子ITBプラズマにおける電子温度揺動																																						
実験番号	実験セッショングループ					セッションコーディネーター																																	
1344	IA/TC					徳澤季彦[2217] / 中野治久[2209] 後藤基志[2290] / 武村勇輝[2167]																																	
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	[IA]			[TC]			減磁																														
実験内容、条件															入射ガス種																								
[IA](10:30 ~ 12:30) ECH, NBI, ICH 10:30-12:30 多重AE共鳴とMHD限界への移行:AEバースト活動中のEP輸送の亢進 (J. Valera(UC3M)、永岡) (12:00までにNBI校正3ショットを実施する) ※【磁場配位変更: 0.8T -> 1.375T】は10:30-12:30のどこか 12:30-13:00【磁場配位変更: 1.375T -> 2.75T】 NBI pattern #2: (#2, #3, #4, #5) - (#3, #4, #5) - (#3, #5) シーケンス:3分															H2																								
<table><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>0.8</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>1.375</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	0.8	1.2538	100.0		2		CW	3.6	1.375	1.2538	100.0		
#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled																																
1		CW	3.6	0.8	1.2538	100.0																																	
2		CW	3.6	1.375	1.2538	100.0																																	
[TC](13:00 ~ 16:45) ECH, NBI 13:00-15:00 不純物の影響についてのステラレータ装置間比較実験 (F. Nespoli(PPPL), 増崎) 15:00-16:45 e-ITBプラズマでの電子温度揺動(矢内) シーケンス:3分															H2,Ar																								
<table><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: あり																																						
特記事項	磁性体の持込規制(持込書類による確認) (IA)BES, FILD, CXS, FIDA (TC)CXS, PCI, CECE, CTSアンテナ使用  【LHD実験実施時注意事項】 (id:724) 不純物: ガスパフ (id:732) プロープ: 高速イオン損失プロープ(8-0)の挿入 (id:745) ECH: CTS計測 (id:748) ECH: off-axis入射(まとめ) (id:749) 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:752) NBI: 低磁場放電への入射 (id:762) 不純物: パウダードロップ																																						



## 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	坂本隆一	[2148]
実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	田村直樹/林浩己	[2337/2100]
コーディネーター#1	記録確認	徳澤季彦/後藤基志	[2217/2290]
実験実施者			
ECH	制御室連絡員 A	高橋裕己	[2287]
コーディネーター#2(NBI補助)	制御室連絡員 B	中野治久/武村勇輝	[2209/2167]
ガスパフ・真空・計測シャッター	電源系統把握	B/C	
LID電源		河合将照/長原一樹	[2107/2479]
コイル電源		鷹見重幸	[2089]
低温		野口博基	[2104]
中央制御		小川英樹	[2099]
実験LAN		井上知幸	[2094]
データ処理		大砂真樹	[2303]
放電洗浄		増崎貴/時谷政行	[2168/2143]
[A]	ガスパフ・真空・計測シャッター	長原一樹/河合将照	[2479/2107]
[B]	ガスパフ・真空・計測シャッター	中川翔/千村大樹	[2103/2111]
[C]	ガスパフ・真空・計測シャッター	長原一樹/柳原悠人	[2479/2105]

### 非常時の連絡先

自衛消防隊 統括管理者:	長壁正樹[2215]	(代行者) 藤堂泰[2002]
現場対応班長:	鈴木直之[2109]	(副) 渋谷真之[2294]
LHD部門長:	坂本隆一[2148]	
放射線取扱主任者	佐瀬卓也[2083]	
放射線管理室長	小淵隆[2302]	(代理) 田中将裕[2087]
防災センター:	[1111]	
制御室:	[2442,2445]	
危機管理指揮本部:	専用無線[CH11]	専用電話ポリコム[1002]