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

週間リポート :

日にち	曜日	磁場の向き	一日のスケジュール ECH, NBI 調整 (〜 12:15)	安定 NBI (12:15 〜 16:45)	コンディショニン	入射ガス種	担当者	特記事項
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】釼持尚輝 【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	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

自然科学研究機構　核融合科学研究所

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) シーケンス:3分	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: 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	小渕隆[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]	

自然科学研究機構　核融合科学研究所

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
[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(釼持尚輝) NBI(#2,#3 MSE), ECH(3 s 0.7MW), ne = 0.5-2.5e19 14:25-14:35 NBI較正 (3ショット) シーケンス:3分	H2
[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	H2,Ar

#	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 , 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	榊原悟/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	小渕隆[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]	

自然科学研究機構　核融合科学研究所

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%】	H2

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	
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 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)	H2

シーケンス:3分

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.6	1.375	1.2538	200.0	
2	✓	CCW	3.6	1.375	1.1739	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)
(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

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	釼持尚輝	[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	小渕隆[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]

自然科学研究機構　核融合科学研究所

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

#	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

#	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

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	小渕隆[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]	