第25サイクル 第5週(2024/04/08 - 2024/04/12) 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8日	月				土: なし 日: He GD 月: なし			
4月9日	火	CW	[TC](10:30 〜 14:15)ECH, NBI ECH重畳イオンITBプラズマの輸送研究 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0 2 ✓ CW 3.75 2.64 1.2538 100.0	[IA](14:45 〜 16:45)ECH, NBI 高エネルギーNBシャインスルーモデルの検証 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0	H2 GD Div クライオ	H2, He, Ar, CH4	【実験責任者】増崎貴 / 林浩己 【Coordinator#1】小林達哉/川手朋子 【Coordinator#2】清水昭博/小川国大 【ECH】伊神弘恵 【ガス・真空・計測】C/A 【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】前野博也 【データ処理】大砂真樹 【実験LAN】井上知幸	(TC)BES, CXS, MSE, FIDA, FILD, HIBP, Impurity pellet, Ice pellet, PCI, Reflectometer, Doppler Reflectometer, Off-axis ECH, MECH, CTS (IA)FIDA, BES, CXS, H/He ratio, Bulk-CXS, メタンパフ (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ (id:741) ECH: 2-O垂直入射による加熱 : サブクールが必要 (id:745) ECH: CTS計測 (id:748) ECH: off-axis入射(まとめ)
4月10日	水	CCW	[TC](10:30 〜 12:30)ECH, NBI 抵抗性交換型モードのモード構造特性 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.75 0.75 1.2538 100.0 2 CCW 3.75 1.375 1.2538 100.0 3 CCW 3.75 2.64 1.2538 100.0 4 ✓ CCW 3.75 1.0 1.2538 100.0	[MAP](12:30 〜 16:45)ECH, NBI デタッチプラズマとボロンイオン強度線の分光計測 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.75 2.64 1.2538 100.0 2 CCW 3.9 2.5385 1.2538 100.0 3 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	He GD	H2, Ne, Ar	【実験責任者】関哲夫 / 林浩己 【Coordinator#1】向井清史/西浦正樹 【Coordinator#2】矢内亮馬/中野治久 【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】田上裕之 【中央制御】前野博也 【データ処理】大砂真樹 【実験LAN】中村修	(TC)FTS, ECE-Imaging at 1.0T, CECE, CXS, LID (MAP)CXS, IPD, LID (12:30-15:15), Ne puff, impurity pellet (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ (id:731) 磁場: LIDコイル使用 (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
4月11日	木	CW	[IA](10:30 〜 12:45)ECH, NBI 中性粒子ビームパワーによる高速イオン閉じ込め劣化の観測 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0 [TC](12:45 〜 14:15)ECH, NBI 磁場閉じ込め環状プラズマにおける乱流輸送に対する不純物効果 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[MAP](14:15 〜 16:45)ECH, NBI IPDを用いたリアルタイム壁コンディショニング、不純物ホールプラズマにおける不純物輸送研究 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0 2 CW 3.55 2.7887 1.2538 100.0	なし Div クライオ	H2, He, Ar	【実験責任者】長壁正樹 / 林浩己 【Coordinator#1】本島厳/中野治久/釼持尚輝 【Coordinator#2】石川遼太郎/徳澤季彦/關良輔 【ECH】釼持尚輝 【ガス・真空・計測】A/B 【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】前野博也 【データ処理】大砂真樹 【実験LAN】井上知幸	(IA)C-pellet 必要計測器:FIDA, HIBP (TC)LID(キャンセル) 必要計測器:TESPEL, SSGP, CXS, DR, BS, PCI (MAP)炭素試料のダイバータプラズマへの曝露 LID(キャンセル、15:40-16:45) 必要計測:Fast camera (2.5-U), Spectroscopy, CXS, BES, TESPEL, HIBP, DR, PCI (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:724) 不純物: ガスパフ (id:728) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで
4月12日	金	CCW	[MAP](10:30 〜 13:45)ECH, NBI ヘリウム発光のトモグラフィー解析 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.9 2.5385 1.2538 100.0 2 CCW 3.75 2.64 1.2538 100.0 3 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[IA](13:45 〜 16:45)ECH, NBI 電子サイクロトロンメーザー不安定性 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0 2 CCW 3.9 2.6308 1.2538 100.0 ✓	なし	H2, He, Ar	【実験責任者】磯部光孝 / 林浩己 【Coordinator#1】小林政弘/後藤基志 【Coordinator#2】清水昭博/小川国大 【ECH】矢内亮馬 【ガス・真空・計測】C/A 【低温】野口博基 【LID電源】河合将照/長原一樹 【コイル電源】田上裕之 【中央制御】前野博也 【データ処理】大砂真樹 【実験LAN】中村修	(MAP)CXS, 不純物ガスパフ (IA)MSE (id:724) 不純物: ガスパフ (id:729) ECH: 低吸収運転 (id:736) 磁場: サブクール(まとめ) : サブクールが必要 (id:743) ECH: 強磁場側Xモード入射 (id:748) ECH: off-axis入射(まとめ)

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
小林達哉 田村直樹

実験日	本日の実験テーマ
2024年 4月9日(火)	ECH重畳イオンITBプラズマの輸送研究 高エネルギーNBシャインスルーモデルの検証

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
1345	TC/IA	小林達哉[2231] / 清水昭博[2454] 川手朋子[2256] / 小川国大[2229]

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]					[IA]		減磁					

実験内容、条件

[TC](10:30 ～ 14:15) ECH, NBI

入射ガス種: H2,He,Ar

10:30-14:35 ECH重畳イオンITBプラズマの輸送研究 (中野)
【磁場配位変更: 3.6m -> 3.75m】の判断は遅くとも13:00までお願いします。
14:35-14:45 NBI較正(3ショット)

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	
2	✓	CW	3.75	2.64	1.2538	100.0	

[IA](14:45 ～ 16:45) ECH, NBI

入射ガス種: H2,He,CH4

14:45-16:45 高エネルギーNBシャインスルーモデルの検証 (隅田(QST)、長壁)

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: 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)
(TC)BES, CXS, MSE, FIDA, FILD, HIBP, Impurity pellet, Ice pellet, PCI, Reflectometer, Doppler Reflectometer, Off-axis ECH, MECH, CTS

(IA)FIDA, BES, CXS, H/He ratio, Bulk-CXS, メタンパフ

【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:741) ECH: 2-O垂直入射による加熱：サブクールが必要
(id:745) ECH: CTS計測
(id:748) 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	坂本隆一	[2148]
	実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	増崎貴/林浩己	[2168/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	小林達哉/川手朋子	[2231/2256]
	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	清水昭博/小川国大	[2454/2229]
	ガスパフ・真空・計測シャッター	電源系統把握	C/A	
	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		前野博也	[2098]
	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 後藤基志

実　験　日	本　日　の　実　験　テ　ー　マ
2024年 4月10日(水)	抵抗性交換型モードのモード構造特性 デタッチプラズマとボロンイオン強度線の分光計測

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
1346	TC/MAP	向井清史[2240] / 矢内亮馬[2163] 西浦正樹[2184] / 中野治久[2209]

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 ～ 12:30) ECH, NBI
10:30-12:30 抵抗性交換型モードのモード構造特性とそのパラメータ依存性 (J. Valera(UC3M), 武村)
※【磁場配位変更: 0.75T -> 1.0T(予備) -> 1.375T -> 2.64T】は10:30-12:30のどこか

シーケンス:3分

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.75	0.75	1.2538	100.0	
2		CCW	3.75	1.375	1.2538	100.0	
3		CCW	3.75	2.64	1.2538	100.0	
4	✓	CCW	3.75	1.0	1.2538	100.0	

入射ガス種: H2

[MAP](12:30 ～ 16:45) ECH, NBI
12:30-15:15 デタッチプラズマの分光解析 (後藤)
※【磁場配位変更: 3.75m -> 3.9m】は12:30-15:15のどこか
15:15-15:45 【磁場配位変更: 3.9m -> 3.6m】
15:45-16:45 電子温度密度計測のためのボロンイオン強度線 (後藤)

シーケンス:3分

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.75	2.64	1.2538	100.0	
2		CCW	3.9	2.5385	1.2538	100.0	
3		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0	

入射ガス種: H2,Ne,Ar

コンディショニング

前夜GD: H2 , 当夜GD: He , 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, ECE-Imaging at 1.0T, CECE, CXS, LID

(MAP)CXS, IPD, LID (12:30-15:15), Ne puff, impurity pellet

【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:731) 磁場: LIDコイル使用
(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	関哲夫/林浩己	[2193/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	向井清史/西浦正樹	[2240/2184]
	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	矢内亮馬/中野治久	[2163/2209]
	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		野口博基	[2104]
	中央制御		前野博也	[2098]
	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
關良輔 田村直樹

実　験　日	本　日　の　実　験　テ　ー　マ
2024年 4月11日(木)	中性粒子ビームパワーによる高速イオン閉じ込め劣化の観測 磁場閉じ込め環状プラズマにおける乱流輸送に対する不純物効果 IPDを用いたリアルタイム壁コンディショニング、不純物ホールプラズマにおける不純物輸送研究

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
1347	IA/TC/MAP	本島 厳[2142] / 石川遼太郎[2576] 中野治久[2209] / 徳澤季彦[2217] 釼持尚輝[2208] / 關良輔[2201]

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]	[MAP]			減磁					

実験内容、条件	入射ガス種
[IA](10:30 ～ 12:45) ECH, NBI 10:30-12:40 中性粒子ビームパワーによる高速イオン閉じ込め劣化の観測 (神尾(TAE), 永岡) シーケンス:3分	H2
[TC](12:45 ～ 14:15) ECH, NBI 12:40-14:10 磁場閉じ込め環状プラズマにおける乱流輸送に対する不純物効果（田村）	H2,He,Ar
[MAP](14:15 ～ 16:45) ECH, NBI 14:20-15:25 IPDを用いたリアルタイム壁コンディショニングのための不純物堆積層のトロイダル均一性の評価（庄司） 15:25-15:40【磁場配位変更: 3.6m, 2.75T -> 3.55m, 2.7887T】 15:40-16:45 TESPELを用いた不純物ホールプラズマにおける不純物輸送研究(D.M. Roque(Ciemat), 田村)	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	

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	

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	
2		CW	3.55	2.7887	1.2538	100.0	

コンディショニング

前夜GD: He , 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)
(IA)C-pellet
必要計測器:FIDA, HIBP

(TC)LID（キャンセル）
必要計測器:TESPEL, SSGP, CXS, DR, BS, PCI

(MAP)炭素試料のダイバータプラズマへの曝露
LID（キャンセル、15:40-16:45）
必要計測:Fast camera (2.5-U), Spectroscopy, CXS, BES, TESPEL, HIBP, DR, PCI

【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:728) 磁場: 磁気軸位置3.55 m以上から3.6 m未満まで
(id:731) 磁場: LIDコイル使用
(id:760) 試料等挿入: 試料駆動装置による材料試料のダイバータプラズマへの曝露
(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	長壁正樹/林浩己	[2215/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	本島 厳/中野治久/釼持尚輝	[2142/2209/2208]
	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	石川遼太郎/徳澤季彦/關良輔	[2576/2217/2201]
	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		野口博基	[2104]
	中央制御		前野博也	[2098]
	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
後藤基志 田村直樹

実　験　日	本　日　の　実　験　テ　ー　マ
2024年 4月12日(金)	ヘリウム発光のトモグラフィー解析 電子サイクロトロンメーザー不安定性

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
1348	MAP/IA	小林政弘[2169] / 清水昭博[2454] 後藤基志[2290] / 小川国大[2229]

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	[MAP]				[IA]			減磁					

実験内容、条件	入射ガス種
[MAP](10:30 ～ 13:45) ECH, NBI 10:30 - 13:45　ヘリウム発光のトモグラフィー解析（後藤） ※【磁場配位変更: 3.9m -> 3.75m -> 3.6m】は10:30-13:45のどこか NBI pattern #7: (#1, #2, #3, #5) - (#1, #2, #3) - (#2, #3) シーケンス:3分	H2,He,Ar

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.9	2.5385	1.2538	100.0	
2		CCW	3.75	2.64	1.2538	100.0	
3		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0	

[IA](13:45 ～ 16:45) ECH, NBI 13:45-16:45 電子サイクロトロンメーザー不安定性の観測と制御（伊神） ※【磁場配位変更: 3.6m, 2.75T -> 3.9m, 2.6308T(サブクール)】は13:45-16:45のどこか シーケンス:3分	H2,Ar

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0	
2		CCW	3.9	2.6308	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)
(MAP)CXS, 不純物ガスパフ

(IA)MSE

【LHD実験実施時注意事項】
(id:724) 不純物: ガスパフ
(id:729) ECH: 低吸収運転
(id:736) 磁場: サブクール(まとめ) : サブクールが必要
(id:743) ECH: 強磁場側Xモード入射
(id:748) 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	坂本隆一	[2148]
	実験責任者	自衛消防隊 地区隊隊長代理	磯部光孝/林浩己	[2173/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	小林政弘/後藤基志	[2169/2290]
	実験実施者			
	ECH	制御室連絡員 A	矢内亮馬	[2163]
	コーディネーター#2(NBI補助)	制御室連絡員 B	清水昭博/小川国大	[2454/2229]
	ガスパフ・真空・計測シャッター	電源系統把握	C/A	
	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		野口博基	[2104]
	中央制御		前野博也	[2098]
	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		柳原悠人/鈴木直之	[2105/2109]

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]