第25サイクル 第2週(2024/03/18 - 2024/03/22) 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
3月18日	月				土: なし 日: なし 月: なし			
3月19日	火	CW	[TC](10:30 〜 14:30)ECH, NBI, ICH 密度ピーキングでの輸送特性 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[MAP](14:30 〜 16:45)ECH, NBI IPDを用いたLHD周辺プラズマの不純物遮蔽性能に関する研究 \# 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	なし Div クライオ	H2, Ar	【実験責任者】磯部光孝 / 林浩己 【Coordinator#1】鈴木千尋/徳澤季彦 【Coordinator#2】本島厳/吉沼幹朗 【ECH】伊神弘恵 【ガス･真空･計測】C/A 【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】前野博也 【データ処理】大砂真樹 【実験LAN】中村修	(TC)Impurity Pellet, HIBP, CXS, carbon pellet, BL4(片肺運転) (MAP)Fast camera (2.5-U), Spectroscopy, CXS (id:723) 不純物: ペレット/TESPEL (id:725) 不純物: パウダードロップ (id:729) ECH: 低吸収運転 (id:737) ECH: アライメント･分布計測 (id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射 (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:757) ECH: 光渦入射
3月20日	水	CCW	[IA](10:30 〜 14:15)ECH, NBI, ICH ECHコミッショニング、高エネルギーイオンとアルフヴェン固有モードの相互作用 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.6 2.75 1.2538 100.0 2 CCW 3.6 1.375 1.2538 100.0	[MAP](14:45 〜 16:45)ECH, NBI ダイバータデタッチメントのための不純物入射が放射崩壊の異常検出に与える影響 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CCW 3.65 2.71 1.2538 100.0	なし	H2, N2, Ne, Ar, Kr, Xe	【実験責任者】長壁正樹 / 林浩己 【Coordinator#1】林祐貴/川手朋子 【Coordinator#2】向井清史/武村勇輝 【ECH】西浦正樹 【ガス･真空･計測】B/C 【低温】森内貞智 【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)ペレット入射 (MAP)LID(14:55-16:45) (id:724) 不純物: ガスパフ (id:729) ECH: 低吸収運転 (id:731) 磁場: LIDコイル使用 (id:737) ECH: アライメント･分布計測 (id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射 (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:757) ECH: 光渦入射
3月21日	木	CW	[MAP](10:30 〜 14:30)ECH, NBI, ICH ECH/ICHコミッショニング、TESPELを用いた不純物挙動 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[IA](14:45 〜 16:45)ECH, NBI 電子スケールの乱流とイオンスケールの乱流のクロススケール相互作用 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.55 2.7887 1.2538 100.0 2 ✓ CW 3.58 2.7654 1.2538 100.0	なし Div クライオ	H2, Ar	【実験責任者】榊原悟 / 林浩己 【Coordinator#1】本島厳/小川国大 【Coordinator#2】庄司主/釼持尚輝 【ECH】釼持尚輝 【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】田上裕之 【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)LID(14:39-16:45) (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:729) ECH: 低吸収運転 (id:731) 磁場: LIDコイル使用 (id:737) ECH: アライメント･分布計測 (id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射 (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:757) ECH: 光渦入射
3月22日	金	CW	[TC](10:30 〜 14:45)ECH, NBI, ICH ECH調整, 乱流と熱伝搬の特性, 周辺領域での非局所輸送 \# Opt. Pol. Rax Bax gamma Bq SC 1 CW 3.6 2.75 1.2538 100.0	[IA](14:45 〜 16:45)ECH, NBI ペレット入射により引き起こされる高速イオンの損失 \# 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】田中謙治 / 林浩己 【Coordinator#1】吉沼幹朗/關良輔 【Coordinator#2】鈴木千尋/釼持尚輝 【ECH】矢内亮馬 【ガス･真空･計測】C/A 【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】前野博也 【データ処理】大砂真樹 【実験LAN】中村修	(TC)fast TS, CXS, BS(position scan), HIBP, MSE, NBI#3 for MSE modulation of NBI#4 and #5 (IA)pellet, BES, CXS, HIBP, MSE, Neutral Particle Diagnostics(DNPA, FIDA) (id:729) ECH: 低吸収運転 (id:737) ECH: アライメント･分布計測 (id:743) ECH: 強磁場側Xモード入射 (id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射 (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:757) ECH: 光渦入射

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
徳澤季彦 田村直樹

実験日	本日の実験テーマ
2024年 3月19日(火)	密度ピーキングでの輸送特性 IPDを用いたLHD周辺プラズマの不純物遮蔽性能に関する研究

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
1333	TC/MAP	鈴木千尋[2255] / 本島厳[2142] 徳澤季彦[2217] / 吉沼幹朗[2172]

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

[TC](10:30 ～ 14:30) ECH, NBI, ICH

入射ガス種: H2,Ar

10:30-12:15 ECH/ICHコミッショニング(西浦、関)
12:15-13:20 ピークした密度分布でのヒートパルス伝搬 (矢内)
13:20-14:30 コア部の密度ピーキングとフラットニング（西浦）

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	

[MAP](14:30 ～ 16:45) ECH, NBI

入射ガス種: H2

14:30 - 16:45 IPDを用いたLHD周辺プラズマの不純物遮蔽性能に関する研究 (庄司)

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	

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)Impurity Pellet, HIBP, CXS, carbon pellet, BL4(片肺運転)

(MAP)Fast camera (2.5-U), Spectroscopy, CXS

【LHD実験実施時注意事項】
(id:723) 不純物: ペレット/TESPEL
(id:725) 不純物: パウダードロップ
(id:729) ECH: 低吸収運転
(id:737) ECH: アライメント・分布計測
(id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射
(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:757) ECH: 光渦入射

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	磯部光孝/林浩己	[2173/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	鈴木千尋/徳澤季彦	[2255/2217]
	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	本島厳/吉沼幹朗	[2142/2172]
	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		大場恒揮	[2093]
	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]		林浩[2478]
放射線管理室長		(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 3月20日(水)	ECHコミッショニング、高エネルギーイオンとアルフヴェン固有モードの相互作用 ダイバータデタッチメントのための不純物入射が放射崩壊の異常検出に与える影響

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
1334	IA/MAP	林祐貴[2121] / 向井清史[2240] 川手朋子[2256] / 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]					[MAP]		減磁					

実験内容、条件	入射ガス種
[IA](10:30 ～ 14:15) ECH, NBI, ICH 10:30-12:15 ECHコミッショニング(西浦) 12:15-13:15 高密度プラズマにおける高エネルギーイオンとアルフヴェン固有モードの相互作用(東井、小川) 13:15-13:45【磁場配位変更, 2.75T -> 1.375T】 13:45-14:15 高密度プラズマにおける高エネルギーイオンとアルフヴェン固有モードの相互作用(東井、小川) 14:15-14:55【磁場配位変更, 3.6m,1.375T -> 3.65m,2.71T】 シーケンス:3分	H2

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.6	2.75	1.2538	100.0	
2		CCW	3.6	1.375	1.2538	100.0	

[MAP](14:45 ～ 16:45) ECH, NBI 14:55-16:45 ダイバータデタッチメントのための不純物入射が放射崩壊の異常検出に与える影響 (向井) シーケンス:3分	H2,N2,Ne,Ar,Kr,Xe

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CCW	3.65	2.71	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)
(IA)ペレット入射

(MAP)LID(14:55-16:45)

【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:731) 磁場: LIDコイル使用
(id:737) ECH: アライメント・分布計測
(id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射
(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:757) ECH: 光渦入射

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	長壁正樹/林浩己	[2215/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	林祐貴/川手朋子	[2121/2256]
	実験実施者			
	ECH	制御室連絡員 A	西浦正樹	[2184]
	コーディネーター#2(NBI補助)	制御室連絡員 B	向井清史/武村勇輝	[2240/2167]
	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		森内貞智	[2092]
	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]		林浩[2478]
放射線管理室長		(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 3月21日(木)	ECH/ICHコミッショニング、TESPELを用いた不純物挙動 電子スケールの乱流とイオンスケールの乱流のクロススケール相互作用

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
1335	MAP/IA	本島厳[2142] / 庄司主[2151] 小川国大[2229] / 釼持尚輝[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	[MAP]					[IA]		減磁					

実験内容、条件	入射ガス種
[MAP](10:30 ～ 14:30) ECH, NBI, ICH 10:30-12:15 ECH/ICHコミッショニング(西浦、関) 12:15-14:18 TESPELを用いた不純物挙動(Kubkowska, 田村) 14:18-14:27 NBI較正3ショット 14:27-14:39【磁場配位変更, 3.6m, 2.75T -> 3.55m, 2.7887T】 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	

[IA](14:45 ～ 16:45) ECH, NBI 14:39-16:45 電子スケールの乱流とイオンスケールの乱流のクロススケール相互作用(那須、徳沢) シーケンス:3分	H2,Ar

#	Option	Polarity	Rax(m)	Bax(T)	gamma	Bq(%)	Subcooled
1		CW	3.55	2.7887	1.2538	100.0	
2	✓	CW	3.58	2.7654	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)
(IA)LID(14:39-16:45)

【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:729) ECH: 低吸収運転
(id:731) 磁場: LIDコイル使用
(id:737) ECH: アライメント・分布計測
(id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射
(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:757) ECH: 光渦入射

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	榊原悟/林浩己	[2235/2100]
	コーディネーター#1	記録確認	本島厳/小川国大	[2142/2229]
	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	庄司主/釼持尚輝	[2151/2208]
	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		田上裕之	[2095]
	低温		大場恒揮	[2093]
	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]		林浩[2478]
放射線管理室長		(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
伊神弘恵 田村直樹

実　験　日	本　日　の　実　験　テ　ー　マ
2024年 3月22日(金)	ECH調整, 乱流と熱伝搬の特性, 周辺領域での非局所輸送 ペレット入射により引き起こされる高速イオンの損失

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
1336	TC/IA	吉沼幹朗[2172] / 鈴木千尋[2255] 關良輔[2201] / 釼持尚輝[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	[TC]					[IA]		減磁					

実験内容、条件	入射ガス種
[TC](10:30 ～ 14:45) ECH, NBI, ICH 10:30 - 12:15 ECH調整 (西浦, 関) 12:15 - 12:24 NBI calib. 12:24 - MSE calib. 12:35 - 13:40 乱流と熱伝搬の特性 (釼持) 13:40 - 14:40 周辺領域での非局所輸送 (伊神) NBI pattern: #2, (#2, #3, #4, #5) - (#3, #4, #5) - (#3, #4) 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	

[IA](14:45 ～ 16:45) ECH, NBI 14:40 - 16:45 ペレット入射により引き起こされる高速イオンの損失 (B.L.Miranda, 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	

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)
(TC)fast TS, CXS, BS(position scan), HIBP, MSE, NBI#3 for MSE modulation of NBI#4 and #5

(IA)pellet, BES, CXS, HIBP, MSE, Neutral Particle Diagnostics(DNPA, FIDA)

【LHD実験実施時注意事項】
(id:729) ECH: 低吸収運転
(id:737) ECH: アライメント･分布計測
(id:743) ECH: 強磁場側Xモード入射
(id:746) ECH: 新1.5-UOアンテナ入射
(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:757) ECH: 光渦入射

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/關良輔	[2172/2201]
	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	鈴木千尋/釼持尚輝	[2255/2208]
	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		大場恒揮	[2093]
	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		千村大樹/清水貴史	[2111/2313]
[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/鈴木直之	[2108/2109]

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]		林浩[2478]
放射線管理室長		(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]