RIBF User group town meeting

日時 : 3月27日(木) 17:30-19-30 (March 27. 17:30-19:30)

場所 : 東海大学 TE会場
(room TE of JPS meeting site, Tokai University)

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

  New persons in charge

  RIBF discussion Plus!

  BigRIPS analysis WS

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

  New persons in charge

  RIBF discussion Plus!

  BigRIPS analysis WS

RIBF UEC Activity

Organization

a

Improving experimental circumstances

ation

Interface between RNC and users

nittee
ıi

Research Activity

RIBF UEC Activity

Organization

- Election, Term of office (Suda)
- Charter, Bylaw (Itagaki)
- Ghost member (Yamagami)

Improving experimental circumstances

ation

Interface between RNC and users

nittee

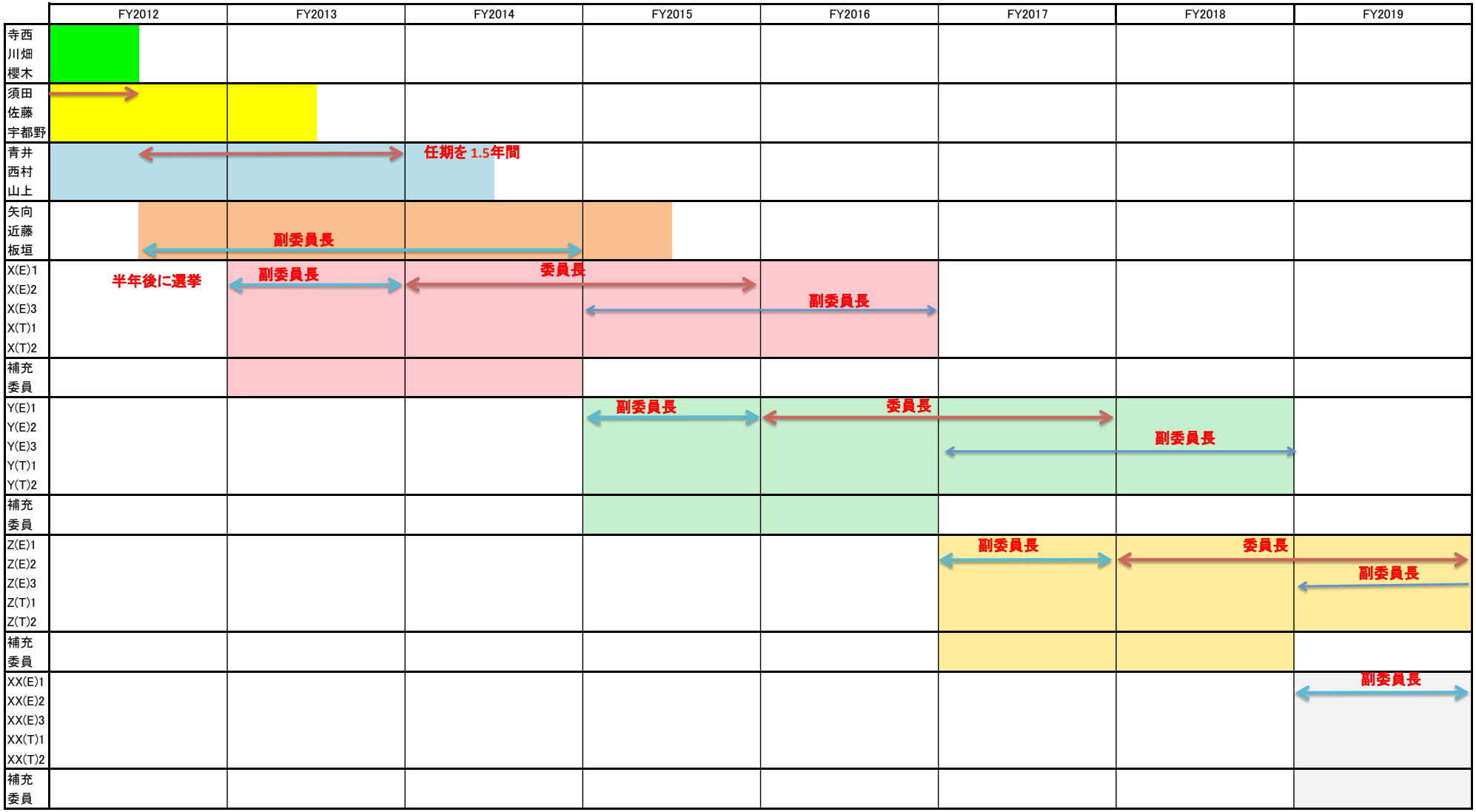
ıi

Research Activity

[v

Research Task Force

RCNP


FY2012
FY2013
FY2014
FY2015
FY2016
FY2017
FY2018
FY2019
寺西
川畑
櫻木
須田
佐藤
宇都野
青井
西村
山上
任期を 1.5年間
矢向
近藤
板垣
副委員長
X(E)1
X(E)2
X(E)3
X(T)1
X(T)2
半年後に選挙
副委員長
委員長
副委員長
補充
委員
Y(E)1
Y(E)2
Y(E)3
Y(T)1
Y(T)2
副委員長
委員長
副委員長
補充
委員
Z(E)1
Z(E)2
Z(E)3
Z(T)1
Z(T)2
副委員長
委員長
副委員長
補充
委員
XX(E)1
XX(E)2
XX(E)3
XX(T)1
XX(T)2
副委員長
補充
委員

RIBF UEC Activity

Organization

- Election, Term of office (Suda)
- Charter, Bylaw (Itagaki)
- Ghost member (Yamagami)

Improving experimental circumstances

ation

Interface between RNC and users

nittee

ıi

Research Activity

[v

Research Task Force

RIBF UEC Activity

Organization

- Election, Term of office (Suda)
- Charter, Bylaw (Itagaki)
- Ghost member (Yamagami)

Improving experimental circumstances

- Electric module pool (Nishimura)
  F8/F12 rail (Aoi)
  Beam development
  Daq etc → Through collaboration

Interface between RNC and users

nittee
ıi

Research Activity

[v

RIBF UEC Activity

RCNP

Organization

- Election, Term of office (Suda)
- Charter, Bylaw (Itagaki)
- Ghost member (Yamagami)

Improving experimental circumstances

- Electric module pool (Nishimura)
  F8/F12 rail (Aoi)
  Beam development
  Daq etc → Through collaboration

Interface between RNC and users

- MT committee (Yako)
  Quick unofficial report by UEC
  Treatment of New RI (Nishimura) ? → BigRIPS Analysis WS
- Symposium (Chair)
- Ex-officio member of Scientific Policy Committee (Chair)

Research Activity

[v

Research Task Force

RIBF UEC Activity

RCNP

Organization

- Election, Term of office (Suda)
- Charter, Bylaw (Itagaki)
- Ghost member (Yamagami)

Improving experimental circumstances

- Electric module pool (Nishimura)

F8/F12 rail (Aoi)

Beam development

Dag etc → Through collaboration

Interface between RNC and users

- MT committee (Yako)

Quick unofficial report by UEC

Treatment of New RI (Nishimura) ? → BigRIPS Analysis WS

- Symposium (Chair)
- Ex-officio member of Scientific Policy Committee (Chair)

Research Activity

- Users Meeting (Kondo, Yako [award], Utsuno [web])
- Collaboration Meeting (lead by RNC)
- Research Task Force * → Discussion Plus! (4/25)

RIBF UEC Activity

RCNP

Organization

- Election, Term of office (Suda)
- Charter, Bylaw (Itagaki)
- Ghost member (Yamagami)

Improving experimental circumstances

- Electric module pool (Nishimura)

  F8/F12 rail (Aoi)

  Beam development

  Daq etc → Through collaboration

Interface between RNC and users

- MT committee (Yako)

  Quick unofficial report by UEC

  Treatment of New RI (Nishimura) ? → BigRIPS Analysis WS
- Symposium (Chair)
- Ex-officio member of Scientific Policy Committee (Chair)

Research Activity

- Users Meeting (Kondo, Yako [award], Utsuno [web])
- Collaboration Meeting (lead by RNC)
- Research Task Force * → Discussion Plus! (4/25)

RIBF UEC Activity

RCNP

Additionally

Request Letter to reserve MT

Suggestion

Open UEC Meeting to regular members

Request RNC director to attend the meeting well in advance !

RCNP

平成 26 年 3 月 26 日

独立行政法人理化学研究所
仁科加速器研究センター
センター長　延與秀人殿

RI ビームファクトリー
ユーザーグループ執行委員会
委員長　青井考

RI ビームファクトリー運転時間確保のお願い

RI ビームファクトリー(RIBF)・ユーザーグループ執行委員会(RIBF Users Executive Committee)は RIBF 利用者を代表し、仁科加速器研究センターに RIBF の運転時間確保に向けた対策を早急に講じて頂きますよう要望いたします。

貴センターが第 3 世代 RI ビーム施設である RIBF を世界に先駆けて建設され、その後も着々と性能の向上を達成されていることは、世界の原子核科学研究者に大きな期待をもたらしております。その圧倒的な性能は既に多くの科学者が享受しており、革新的な研究成果は多くの論文で高い評価をうけております。そこで花開いた研究結果は次の新しい研究を生むという連鎖となって大きく発展し、利用希望者は増加の一途をたどっています。これもひとえに貴センターの高い科学的見識と加速器技術のおかげであると敬意と感謝の意を表します。

このような好ましい状況の一方で、RIBF の運転時間は運転経費の削減と電気代の高騰のために著しく減少しており、研究を遂行する上で深刻な問題を生じております。事前の見通しでは 8 ヶ月運転が見込まれるとのことでしたが、平成 25 年度の運転日数はわずか 84 日(内課題実施 57 日)でした。実験課題採択委員会には、RIBF の完成を待ち望んで綿密に計画された優れた実験計画が多数提案されるものの、運転時間不足のために 2 割以下しか採択されないという状態です。採択された場合でも、実験実施の機会がめぐってくるまでの数年間辛抱強く待たねばならなりません。このような状況は、発案した実験を直ちに実施して新しい成果に繋げていくという研究の躍動的な流れを強く阻害しています。立案した研究がなかなか実施できないというフラストレーションのみならず、以下にあげるような実質的な悪影響が生じております。

1. 研究が計画通りに進まず、実験の提案から実施まで長い場合には 5 年以上かかることもあり、大学院生を研究に深く関与させられない。その結果、この分野が持っている魅力を若い研究者の卵に伝えきれず、続く世代を育てられない。
2. 博士研究員は 2〜3 年の期間で実験の立案から実施、データ解析、論文の執筆に至るサイクルをこなす事を想定されているが、実験の実施すら出来ない段階で任期を迎えてしまい、次の職を見つける際に大きなハンディキャップとなる。

3. 国内外の他の研究機関との研究協定や競争的資金による研究計画を予定通り遂行できない。他の研究機関が実験装置を開発しRIBFに持ち込もうとしても、約束の期間内に実験を実施できる保証がない。

このようにRIBFの持つ世界に突出した性能が注目を浴びる裏で、多くの研究者が地に足の着いた研究ができずにおり、長い目でみた時に科学の発展や科学者の育成を阻害していることは明らかです。多額の予算と貴重な人材をつぎ込んで完成させたRIBFは世界に比肩する施設がない研究施設です。しかしながら、類似した施設の建設が他国で始まっており、この優位な状況がいつまでも続くわけではありません。RIBFにとって今こそが科学の発展に向けて最も貢献することができる旬の時期であるはずです。この好機に運転費の不足という理由で運転させずにおくというのは、関係する研究者やサポートして下さっている方々、さらには投入した税金など、様々な資源の効率的利用を著しく損ねる行為であり、長期的戦略に欠けていると言わざるをえません。

貴センターにおかれましては、運転時間の確保にむけて既に方策をとられていることとは思いますが、早急に解決すべく一層のご努力をしていただくことを強く要望いたします。同時に、RIBFユーザーグループが協力出来ることがあればいかなる努力も惜しみません。今後両者で協力し、RIBFでの研究を更に発展させていけることを祈念いたしております。

以上

RCNP

RIBF UEC Activity

Additionally

- Request Letter to reserve MT

Suggestion

- Open UEC Meeting to regular members
  - Web !!

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

  New persons in charge

  RIBF discussion Plus!

  BigRIPS analysis WS

RIBF Status Report

Ken-ichiro YONEDA

User Liaison and Industry Cooperation Group

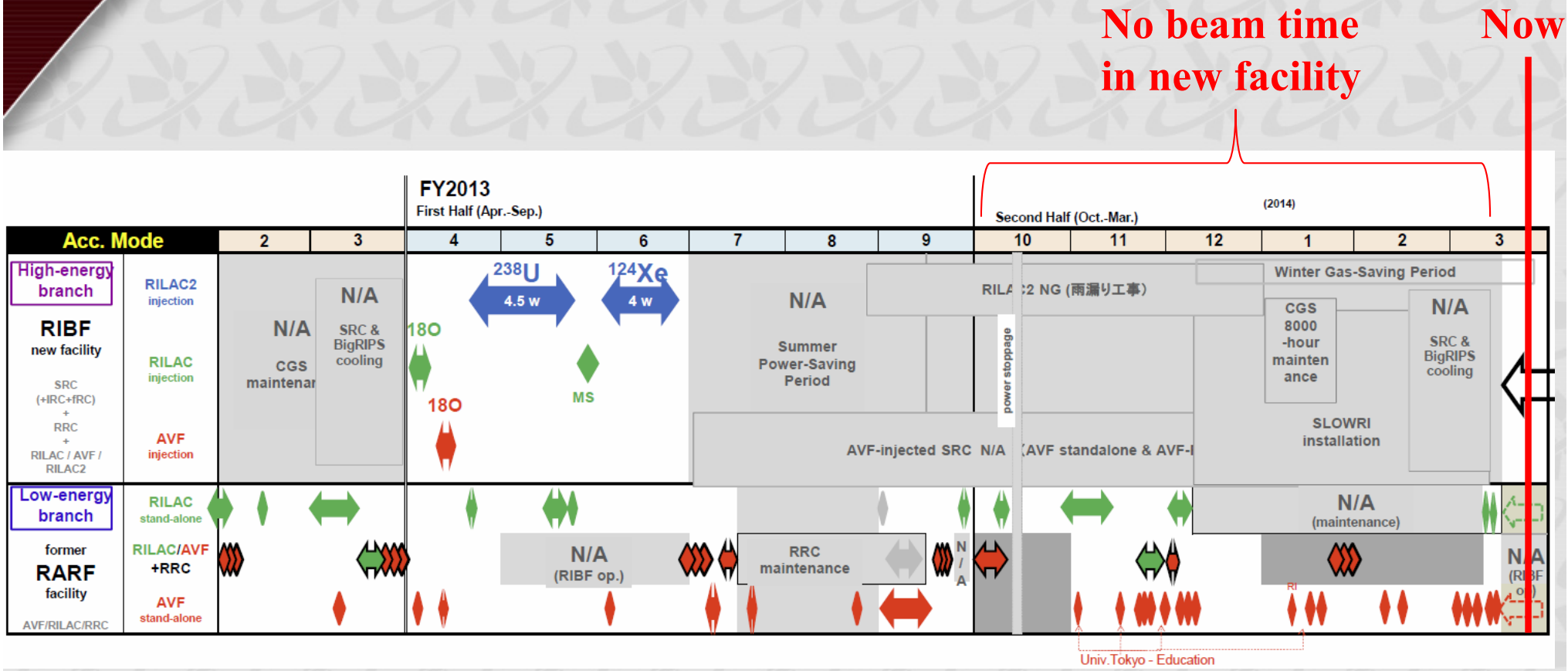
RIKEN Nishina Center

RIBF Users Group Town Meeting

Tokai University, Hiratsuka, March 27, 2014

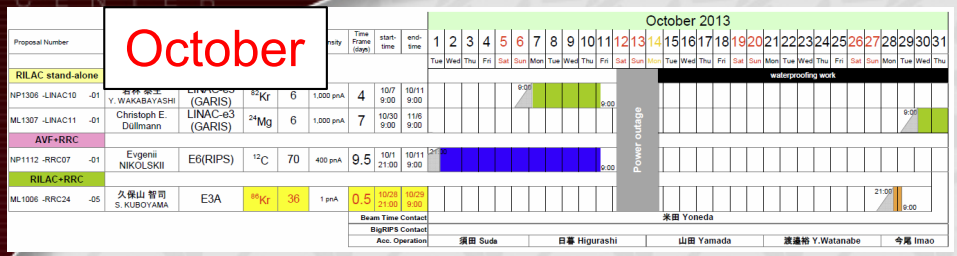
- RIBF Beam Time Operation FY2013
- Beam Time Plan FY2014
- NP-PAC Meeting
- “Proposal for Scientific Program”
- Announcements

FY2013 Beam Time Summary

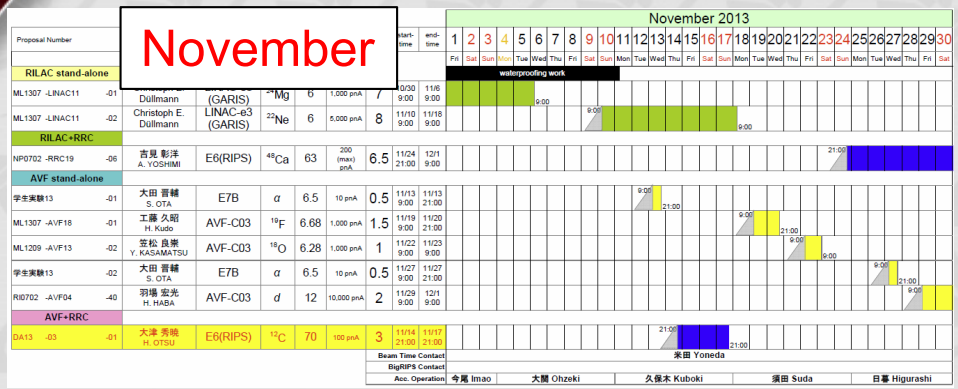


Beam Time Schedule Oct. - Mar.

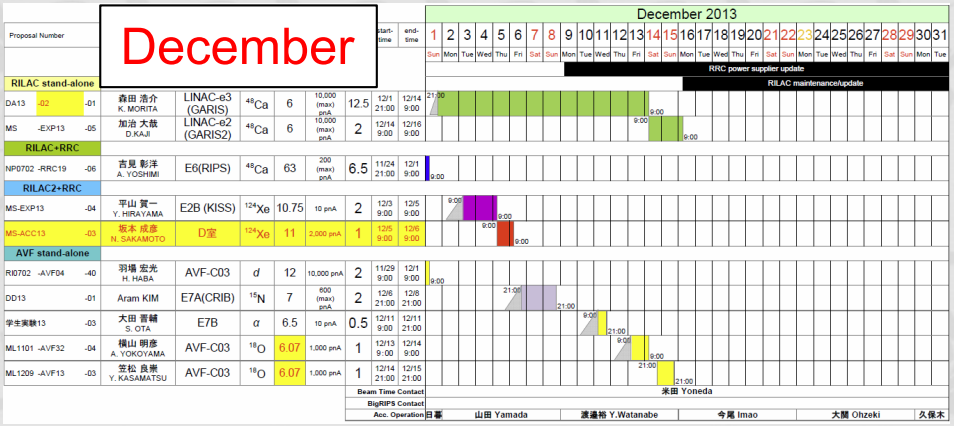
October



November

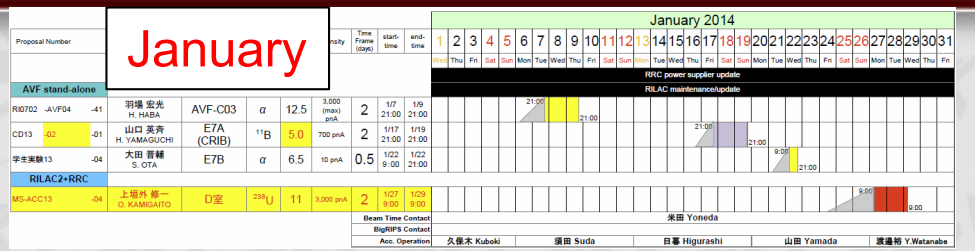


December

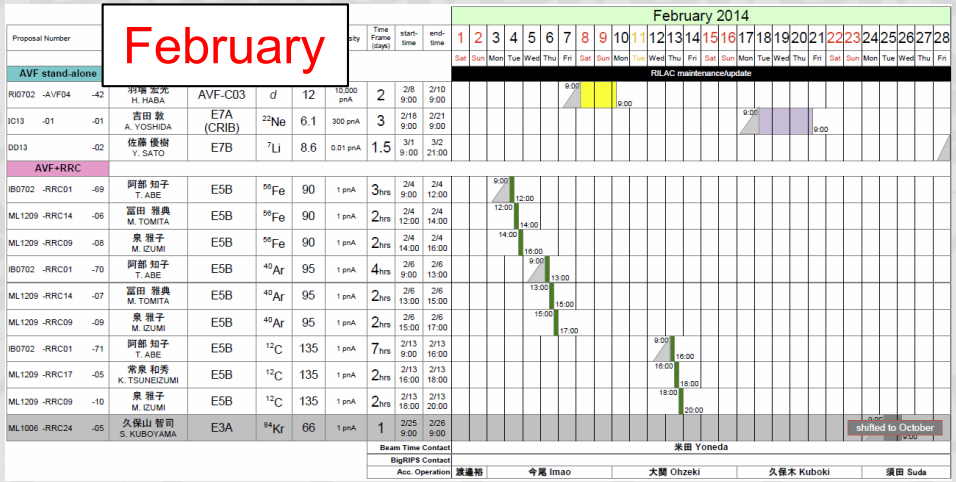


Dec – Mar … RRC power supplier update & RILAC Maintenance

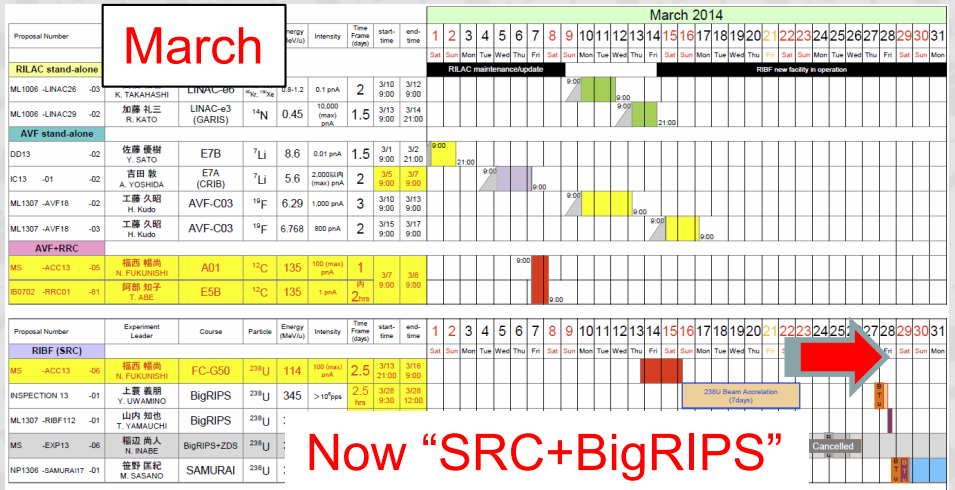
January



February



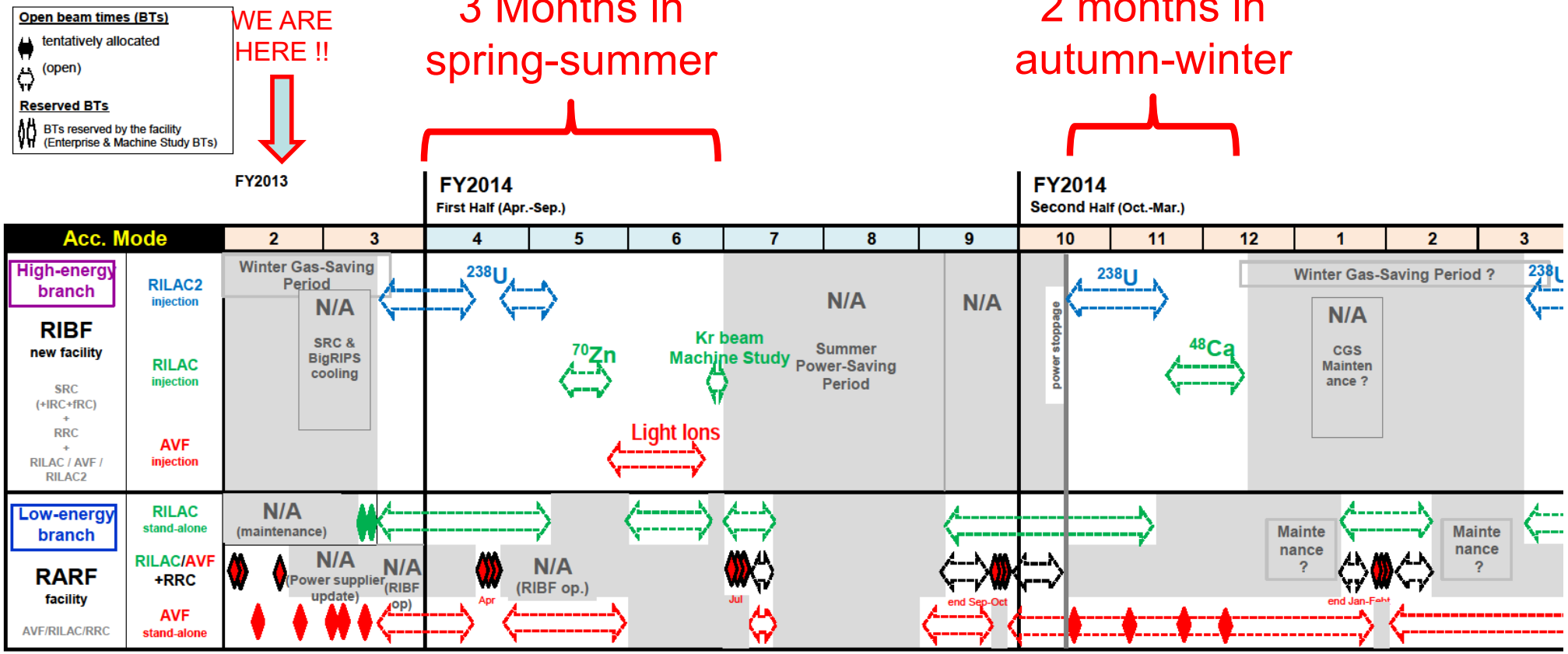
March



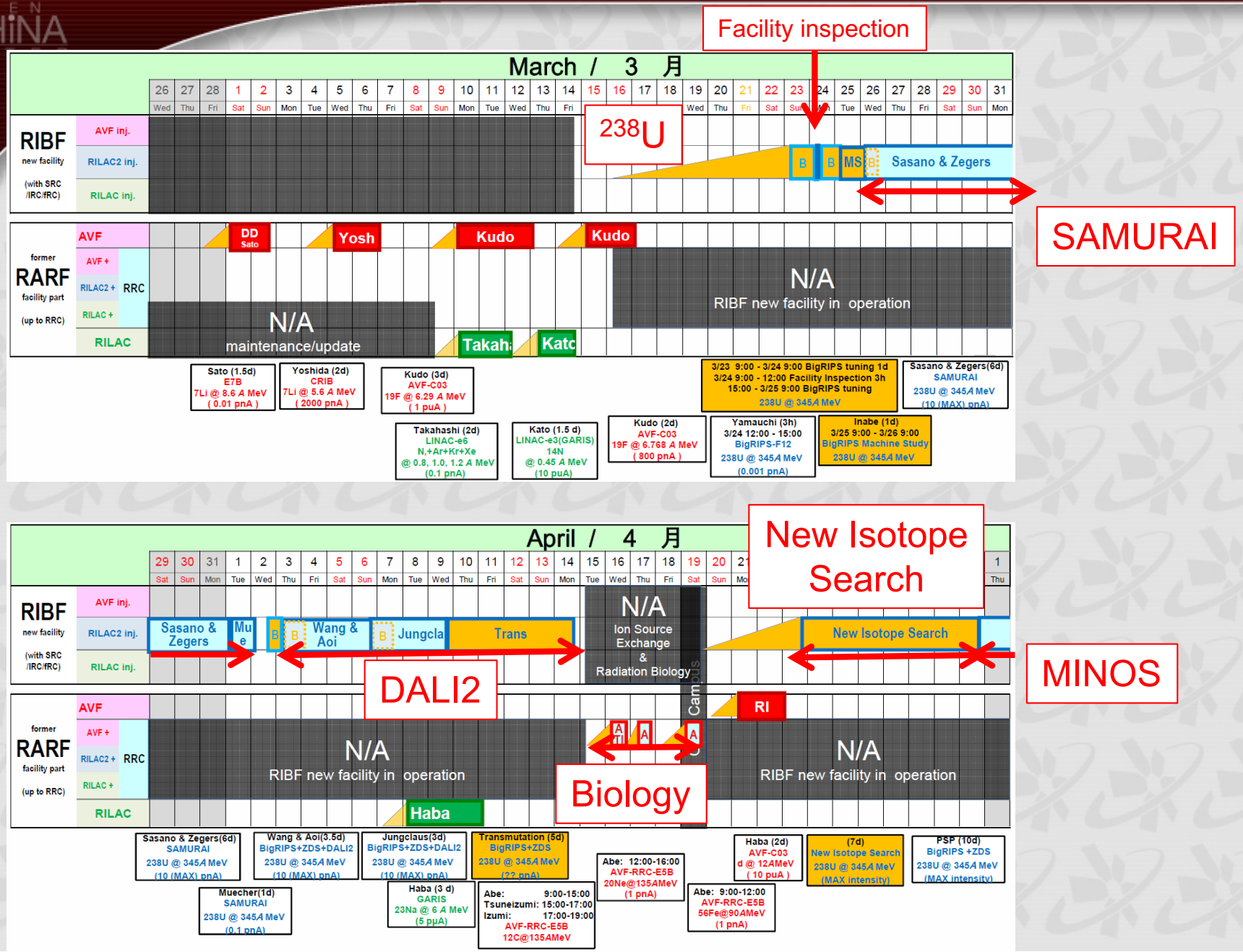
Now “SRC+BigRIPS” getting started

Beam Time Plan FY2014

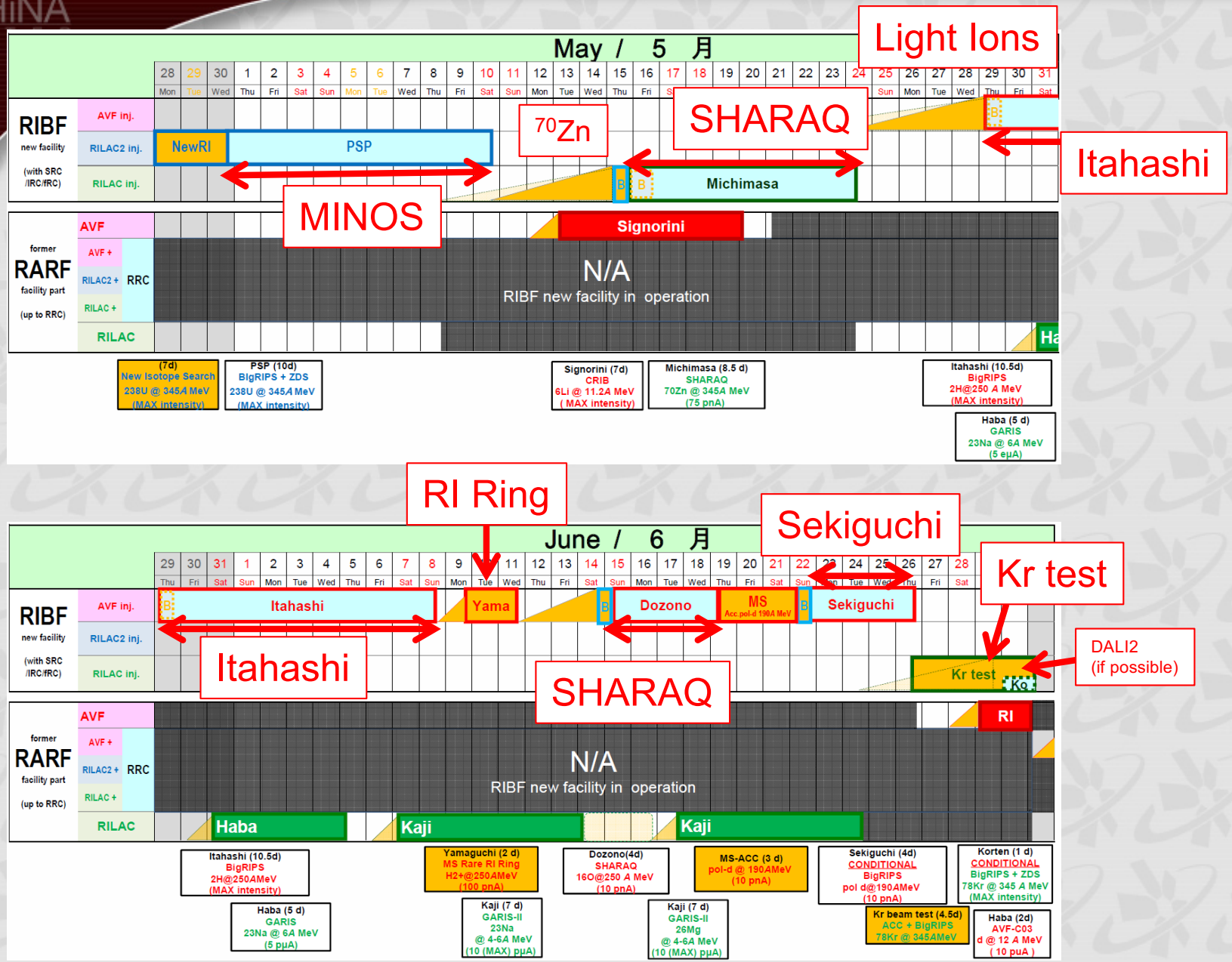
- SRC/BigRIPS experimnet
  5 months operation assumed



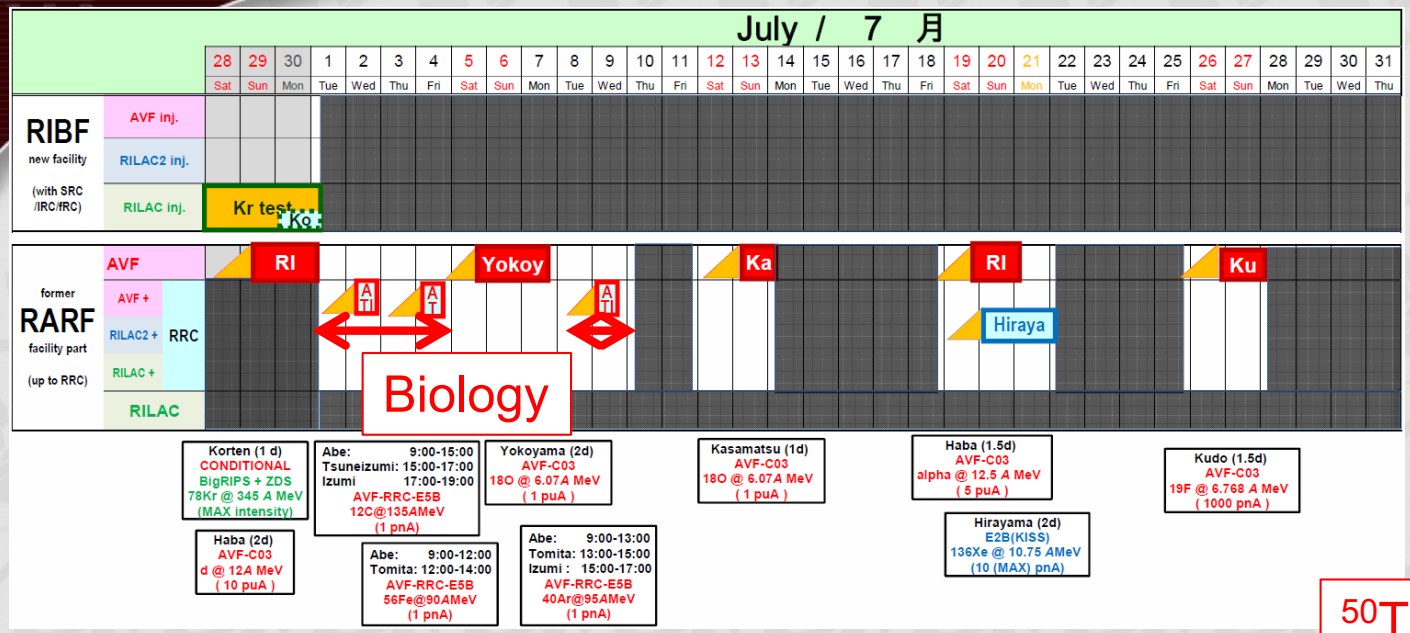
Beam Time Schedule in March, April



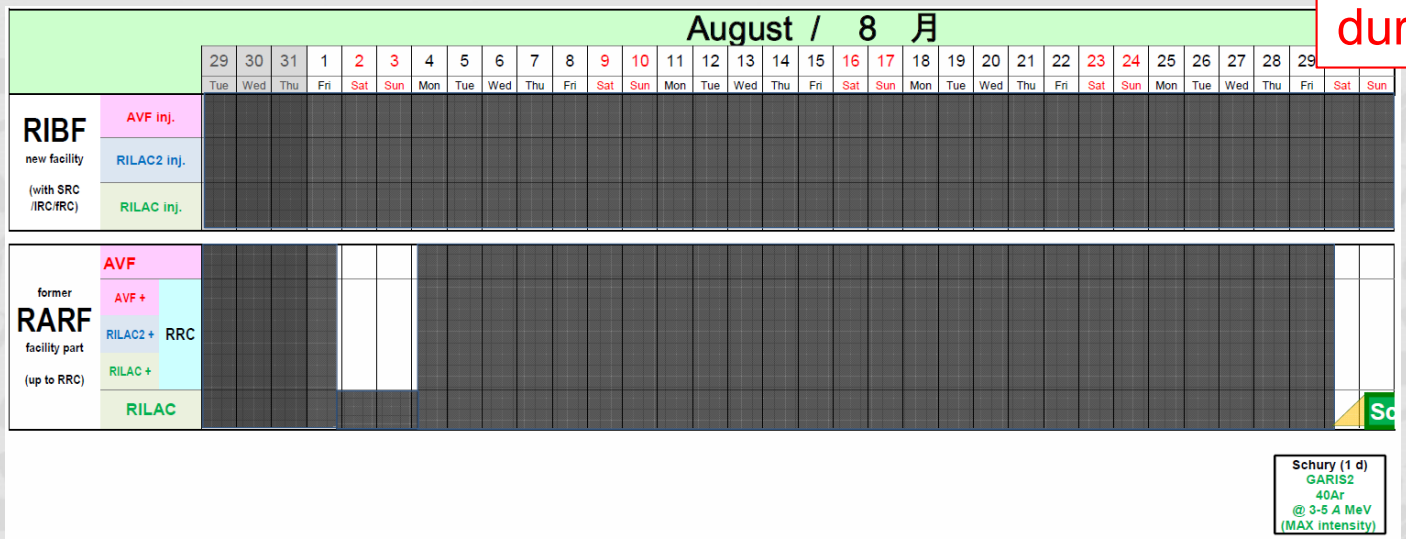
Beam Time Schedule May, June



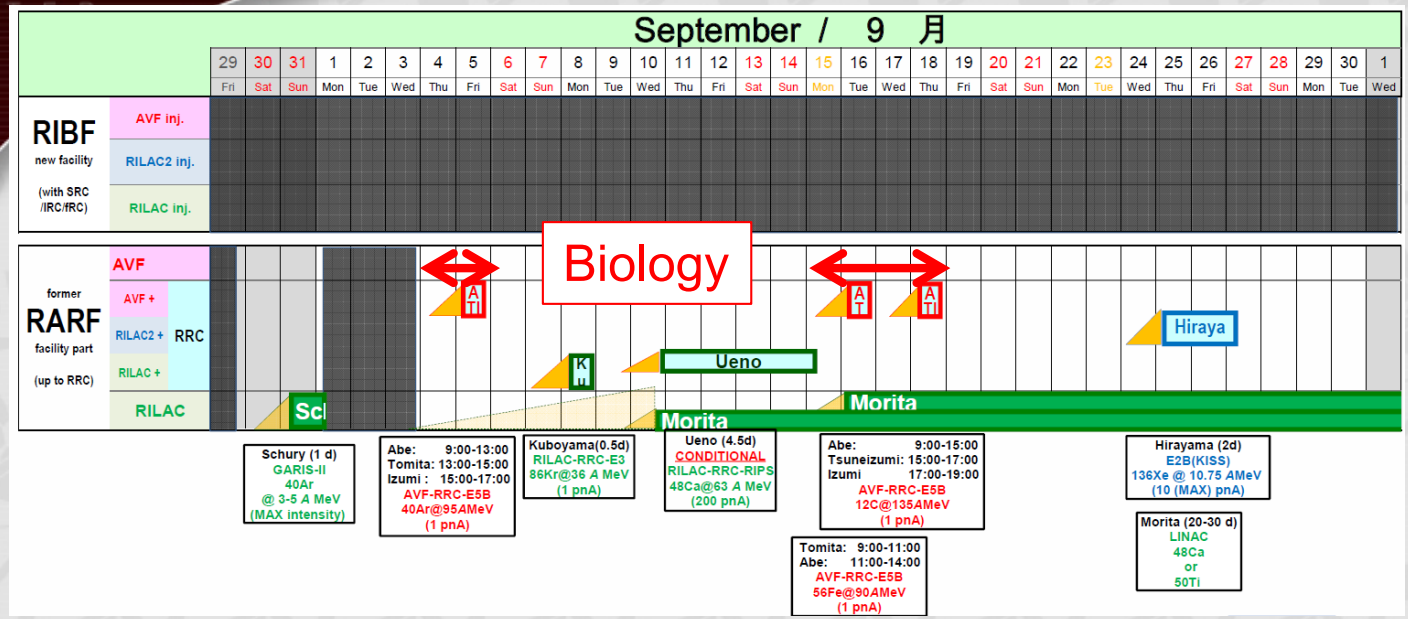
Beam Time Schedule July, August

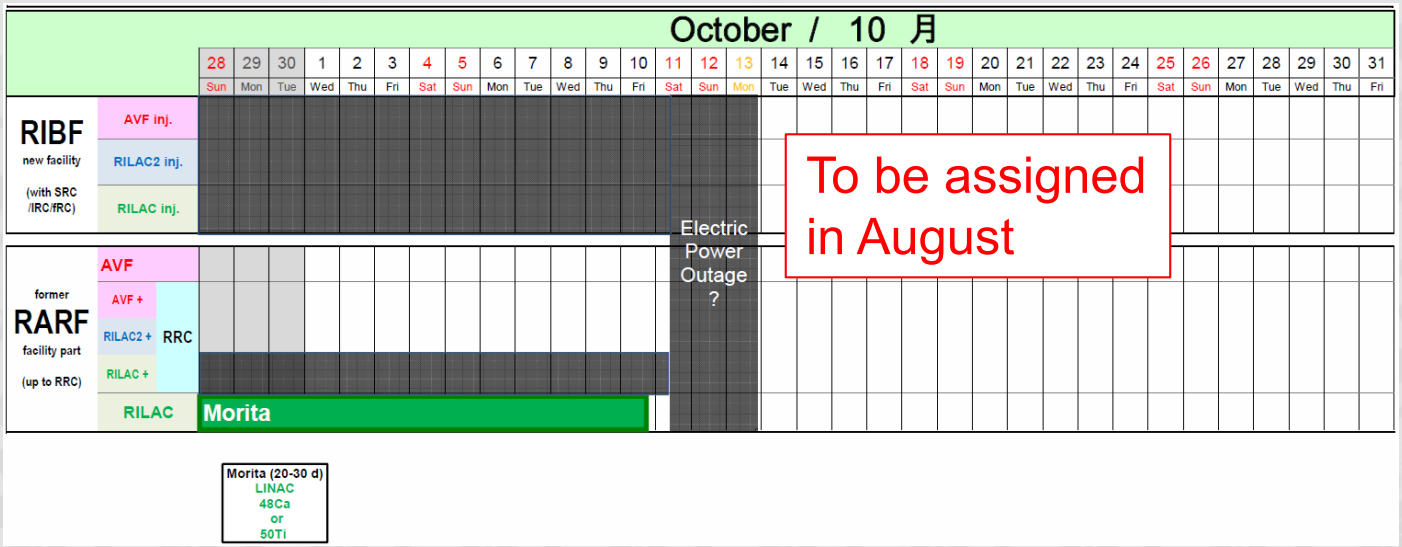


^{50}Ti Ion Source dev. during summer



Beam Time Schedule September (and later)





SRC/BigRIPS experiments Backlog

	現在のbacklog		割り当て		実施後	
	課題数	日数	課題数	日数	課題数	日数
light ion (<=40Ar)	5	34	3	18.5	2	15.5
48Ca	5	38			5	38
70Zn	4	25.5	1	8.5	3	17
76Ge	1	8			1	8
78Kr	5	29			5	29
86Kr	1	3			1	3
124Xe	1	7			1	7
238U	17	113.625	5	23.5	13	90.125
total	39	258.125	8	50.5	31	207.625

NP-PAC meeting

- 14th NP-PAC meeting will be held on June 27 (Fri) and 28 (Sat)
- Proposal deadline: May 2 (Fri)

Proposal for Scientific Program (PSP)

- In “Call for Proposals”

A new type of proposal, called “proposals for scientific program”, has been started in the last PAC meeting. This category is for project-type experiments, such as surveying a broad range of nuclei for specific physics quantities with a certain detector setup. A collaboration led by RIKEN with partner institutes which, for example, introduce an experimental device to facilitate the measurements of interest, can initiate this category of proposal. Please contact one of the chief scientists in RIKEN if you are interested in this category.

PROPOSAL FOR SCIENTIFIC PROGRAM (PSP)

Nishina Center would like to set a new proposal category "Proposal for Scientific Program", in addition to the existing types; normal experimental proposal, construction proposal, and detector R&D proposal.

Condition to be a project proposal

1. A series of experiments which uses common apparatus/detector and aims to measure common physics constants
2. The region to be surveyed must include a nucleus with significant scientific merits and its vicinity.
3. A collaboration is formed by RIKEN personnel with power-user institutions which significantly contribute to the experiment either by manpower, budget or in-kind.

Operation of a project proposal

1. RIKEN and the power user institutes together conduct the beam-use scheduling within a allocated beam time, data analyses and publication.
2. **PAC evaluates scientific and technical merits of the program, and reports to the director**
3. The collaboration of a project proposal and its beam-time schedule is open to nuclear physics community. Everybody is welcome to join.
4. The spokesperson of a project proposal is responsible for the execution of the project. Ad-hoc committees within the collaboration will be generated to keep high standard of the experiment, analyses and publications.
5. The status of the project will be presented at the PAC meetings.

Response from the PAC

- “The NP-PAC therefore strongly recommends formulating a better organization of the project and informing the scientific community of the possibilities offered by such a campaign (through an announcement in Nuclear Physics News International and the organization of a dedicated workshop, for instance).”

- “The NP-PAC recommends at this stage the approval of 1/3 of the time demand with the decision on which experiments to perform first left to the proponents, and proposes that a yearly examination of the results obtained will condition the approval of the remaining beam time proposed.”

Change of regulations

- Everyone who finds safety hazard
  ➔ MUST contact a person responsible
- Exp group MUST have a safety contact person
- Use of inflammable gas
  ➔ may need an approval of safety division before you use it.

責任者一覧 List of responsible persons

実験や作業を中止すべき事態を発見した方は、下記の一人にご連絡ください
Please inform one of the listed persons when you find a situation not suitable for continuing the experiment or the work.

安全業務室 Safety Management Group

安全一般・放射線に関する事項（安全業務室）　（仁科放管室 4123、RIBF 放管室 4789）
Affairs of safety (Safety Management Group) (Nishina Bldg. 4123, RIBF Bldg. 4789)

	役職 Post	氏名 Name	内線 Ext.	携帯 Cellular	自宅 Home
1	室長 Group Director	上蓑 義朋 Uwamino	4133	090-6150-6019	049-233-8513
2	副室長 Deputy Group Director	田中 鐘信 Tanaka	4132	090-8523-4331	
3	放射線保安責任者 Rad. Protec. Liaison Officer	坂本 久雄 Sakamoto	4132	080-5192-0997	048-464-8542
4	放射線保安責任者代理者 Deputy Rad. Protec. L. O.	向井 弘樹 Mukai	4123	090-5066-6511	

加速器に関する事項（加速器基盤研究部）
Affairs of accelerators (Accelerator Group)

	役職 Post	氏名 Name	内線 Ext.	携帯 Cellular	自宅 Home
1	部長 Group Director	上垣外 修一 Kamigaito	4211	090-2462-9576	048-486-5132
2	副部長 Deputy Group Director	加瀬 昌之 Kase	4242	080-2066-2933	048-466-3317
3	サイクロトロンチームリーダ Cyclotron Team Leader	坂本 成彦 Sakamoto	4251		
4	リニアックチームリーダ RILAC Team Leader	池沢 英二 Ikezawa	4248		045-985-1997

マシンタイム配分に関する事項（共用促進・産業連携部）
Affairs of beam time scheduling (User Liaison and Industrial Cooperation Group)

	役職 Post	氏名 Name	内線 Ext.	携帯 Cellular	自宅 Home
1	部長 Group Director	酒井 英行 Sakai	4101		
2	共用促進チームリーダ RIBF User Liaison Team L.	米田 健一郎 Yoneda	4697/4886		

BigRIPS に関する事項（実験装置運転・維持管理室）
Affairs of BigRIPS (Research Instruments Group)

	役職 Post	氏名 Name	内線 Ext.	携帯 Cellular	自宅 Home
1	室長 Group Director	久保 敏幸 Kubo	4741		
2	RI ﾋﾞｰﾑ分離生成装置ﾁｰﾑﾘｰﾀﾞ BigRIPS Team Leader	吉田 光一 Yoshida	4716	090-6925-3765	03-3969-8034
3	RI ﾋﾞｰﾑ分離生成装置ﾁｰﾑ BigRIPS Team	稲辺 尚人 Inabe	4754	090-7427-7986	048-463-2907

RIBF Symposium and Mini-Workshop

[Symposium]
Objective: Exchange views among researchers in a relevant field.
Maximum amount of financial support: 500,000 JPY
Deadline: Application must be submitted in March and in September.

→ Deadline May 12, 2014

[Mini-Workshop]
Objective: To solve specific problem. Analysis meeting is acceptable.
Maximum amount of financial support: 150,000 JPY
Deadline: Applications will be accepted all the time being reviewed and evaluated immediately.

http://www.nishina.riken.go.jp/ulic/ulic_apply.html

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

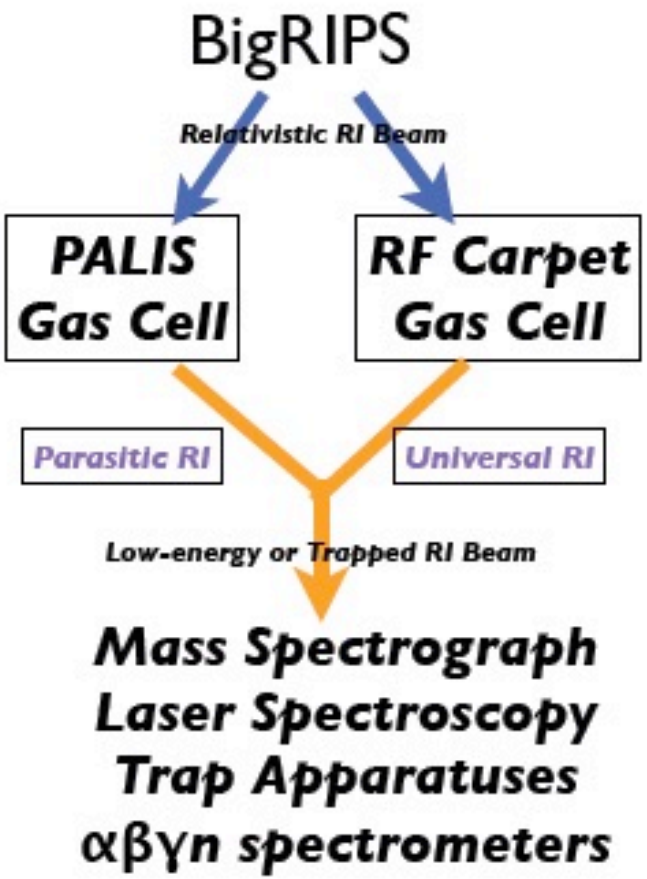
  New persons in charge

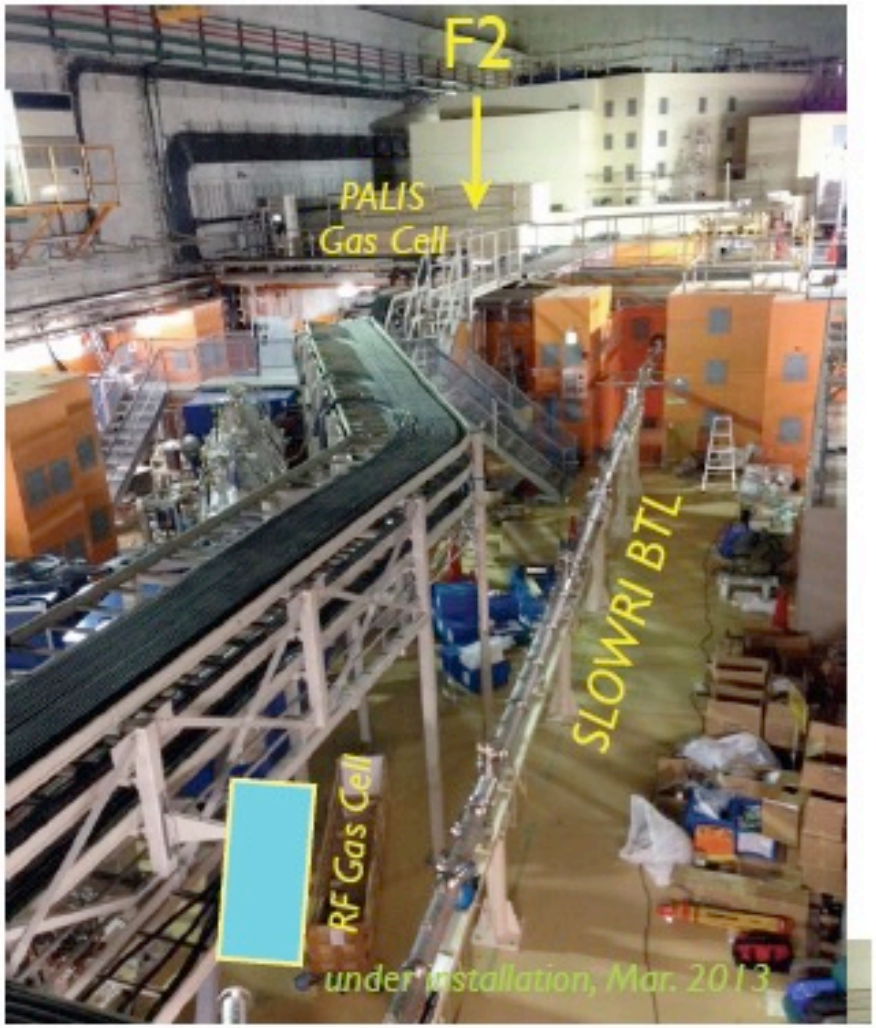
  RIBF discussion Plus!

  BigRIPS analysis WS

SLOWRI *"Super ISOLDE"*

Stopped and low energy RI-beams of all elements for comprehensive precision spectroscopy





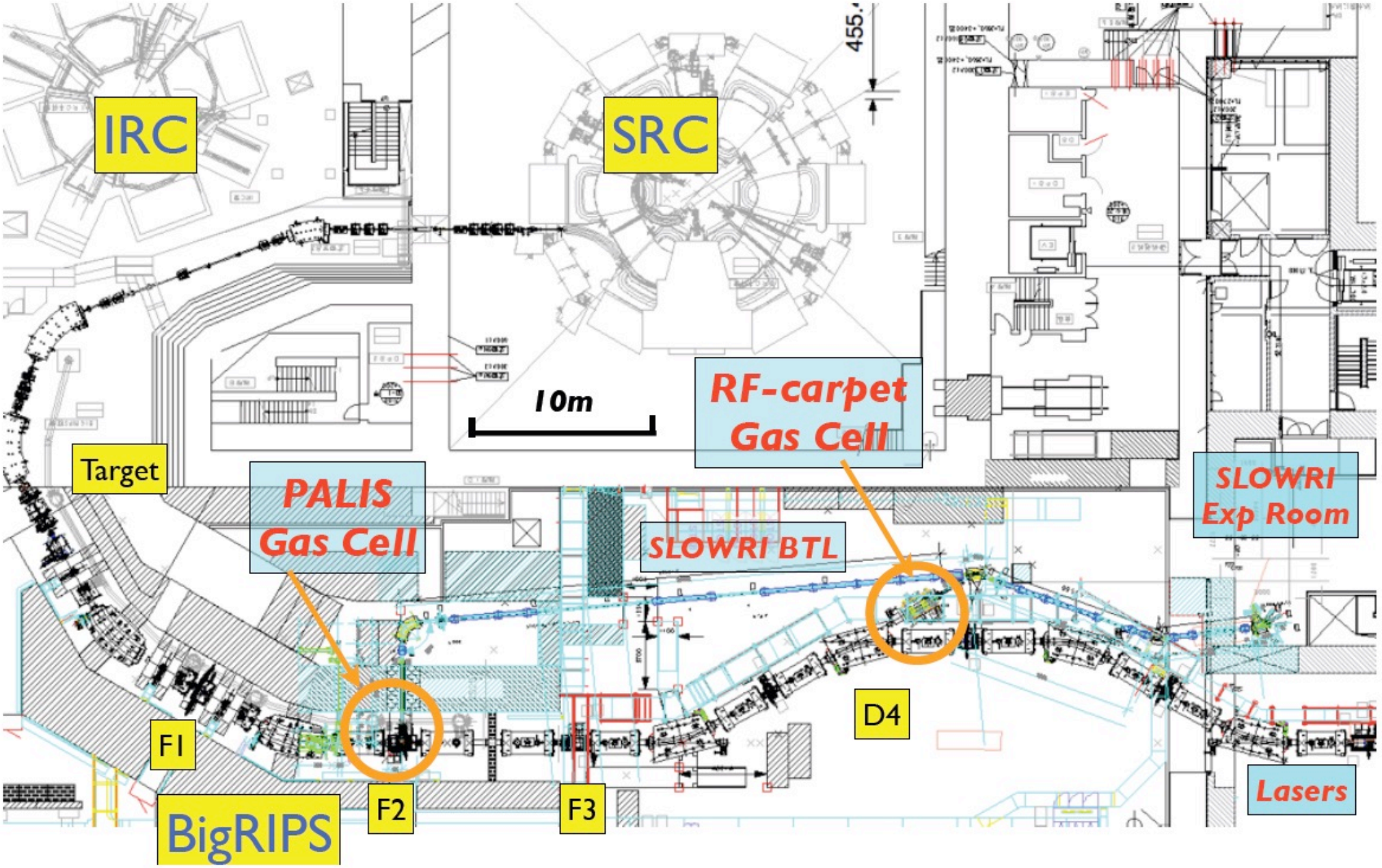
Cave 2, SD1付近

Cave2からBigRIPS本体室へ

SD2と傾斜ビームライン

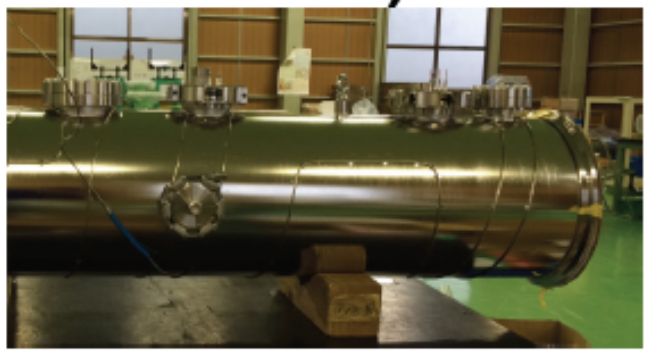
SD3付近

RIBF & SLOWRIの配置



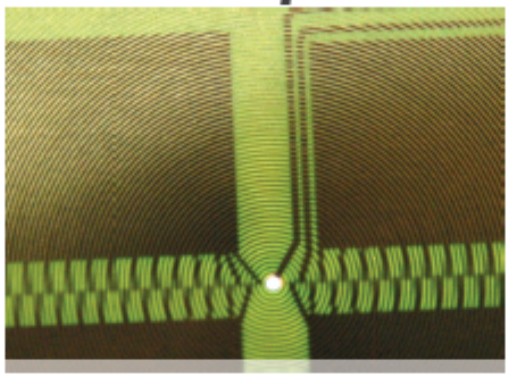
RF Carpet Gas Cell -bird's eye view-

(install by 31st Mar. 2014)



新井 29pTF1

RF Carpet



pitch: 160 um (80+80)
exit orifice: 320 umΦ
diameter: 120 mmΦ

high voltage cage

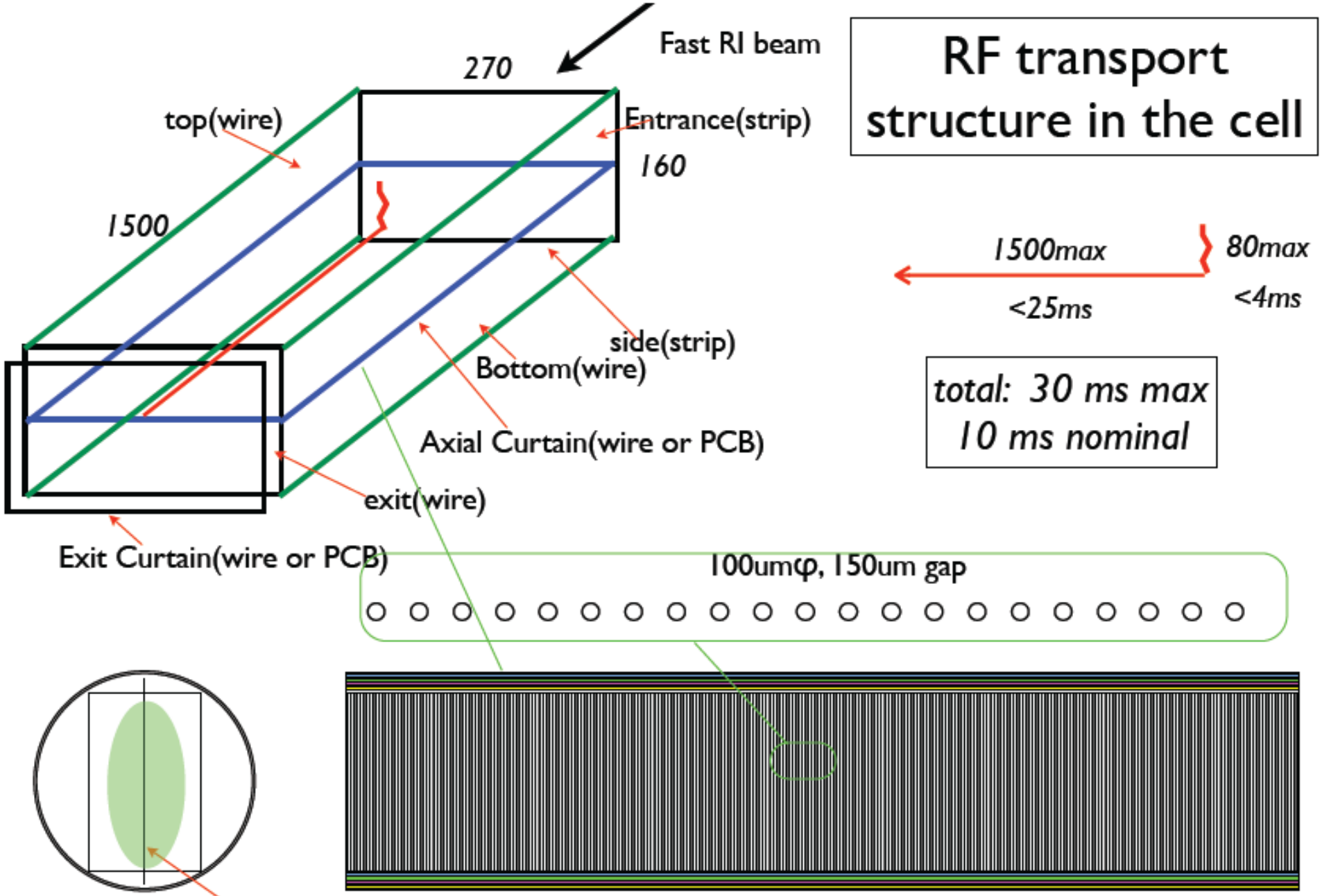
<30 keV
RI beam

cryogenic gas cell

Fast
RI Beam

2 m

RF transport structure in the cell



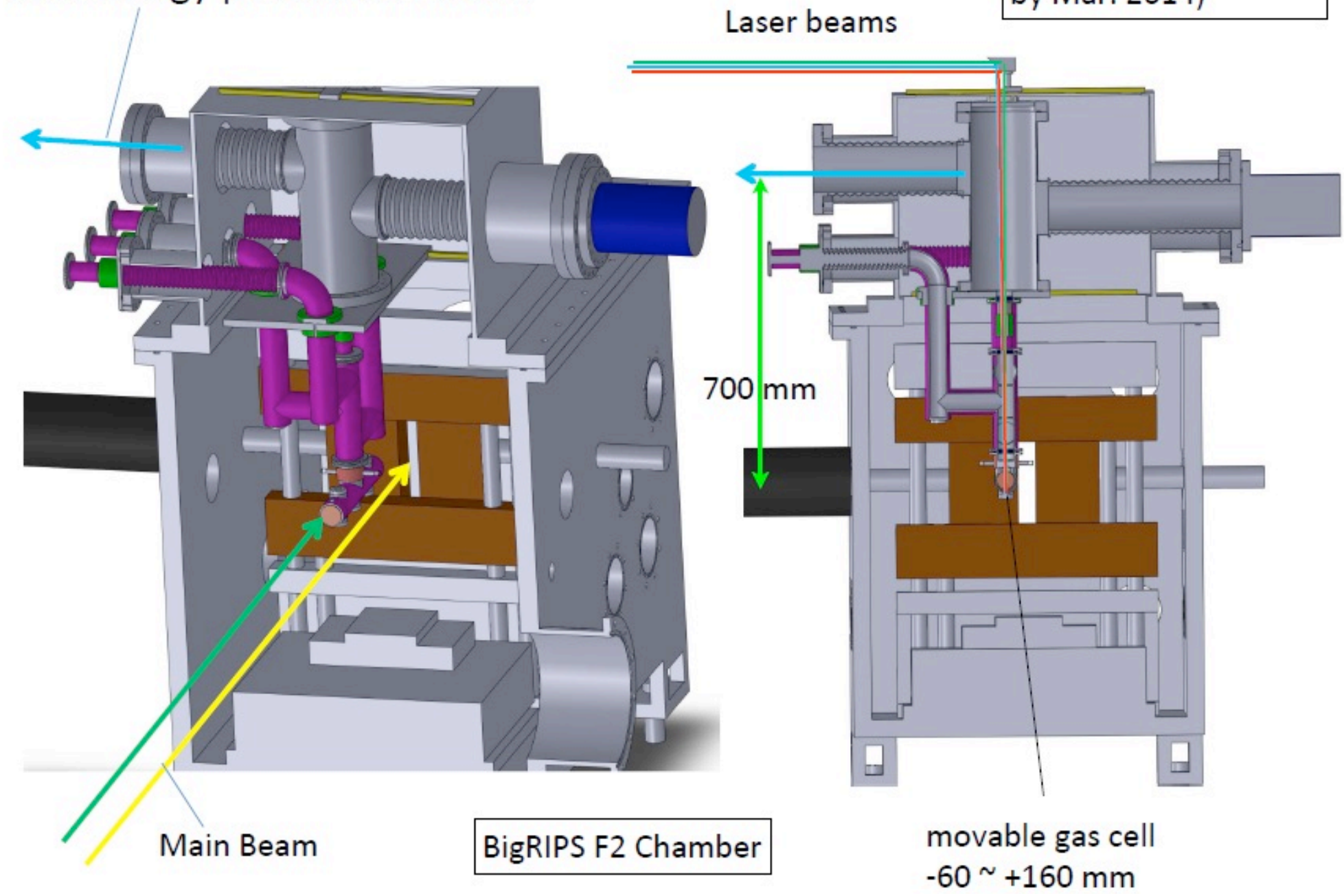
ion surfing mode transport on a rf curtain

S. Masuda 1972, G. Bollen 2011

IJMS 299(2011)131

PALIS Gas Cell

preliminary design
(offline installation
by Mar. 2014)



Two type gas cell for SLOWRI

pros & cons

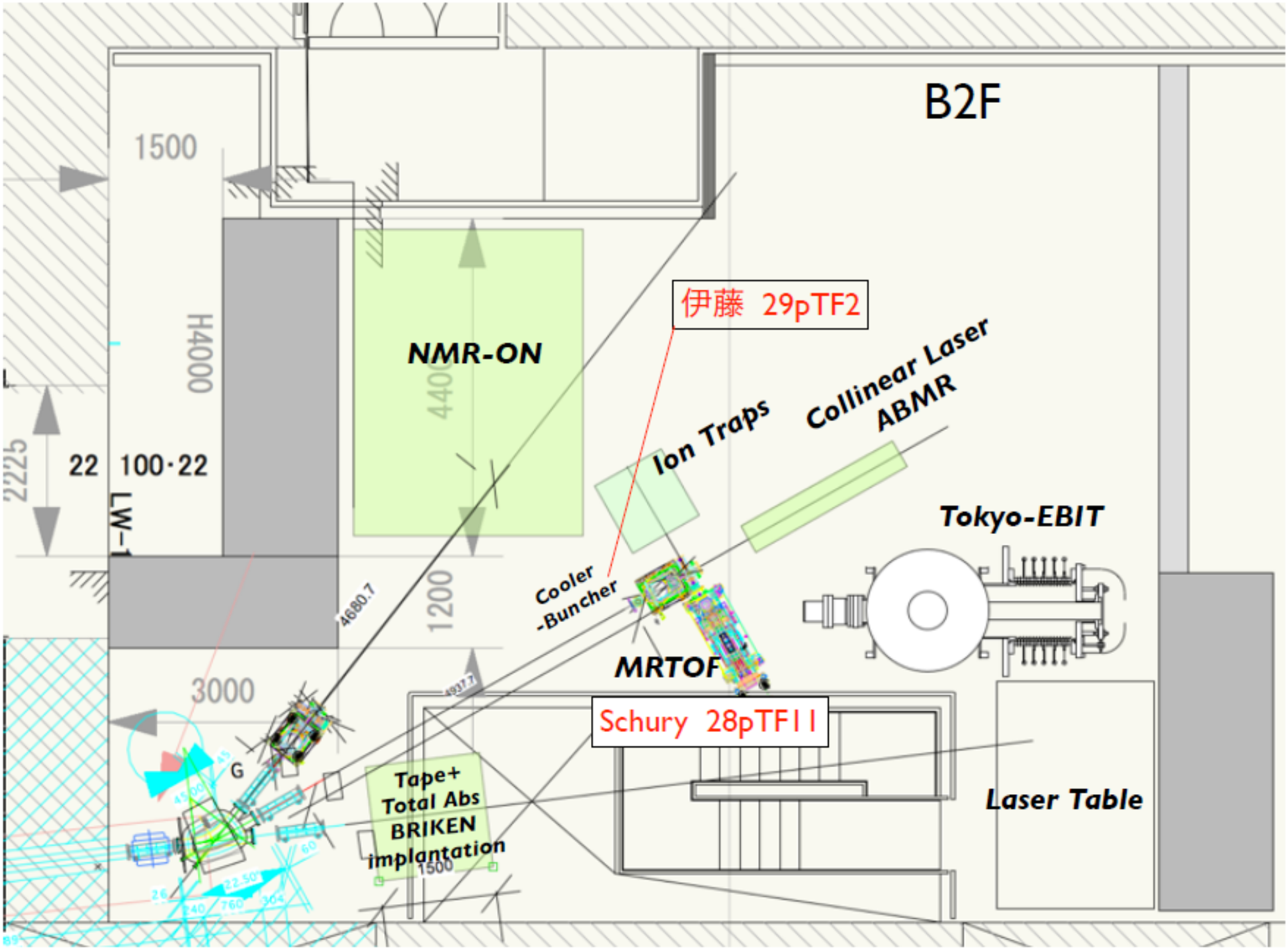
	RF-carpet Gas Cell	PALIS Gas Cell Laser IS	PALIS IGISOL	ISOL
elements	≈all	≈70% elements	≈all	<50%
nominal extraction	≈10 ms	≈0.1 s	≈0.1 s	≈1s
total efficiency	≈10 %	≈1 %	≈1 %	
availability	< 2 weeks/year	≈everyday	≈everyday	
purity	○	◎	△	X

under reevaluation by Sonoda

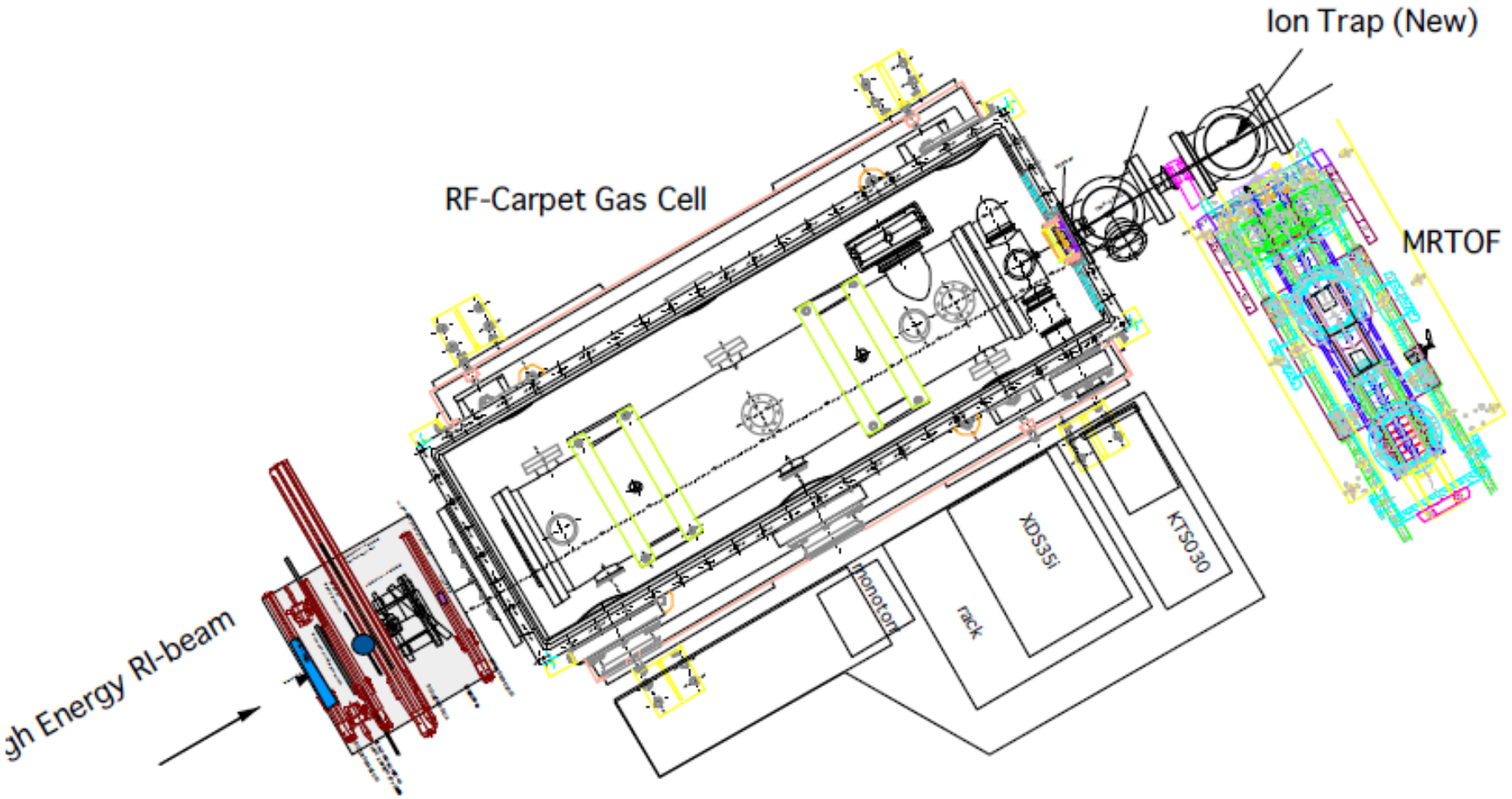
very complementary

daily exp. using PALIS,

particular nuclei using RF gas cell with main beam


B2F
1500
H4000
NMR-ON
4400
伊藤 29pTF2
Collinear Laser
ABMR
Ion Traps
Tokyo-EBIT
2225
22
100·22
LW-1
4680.7
1200
Cooler
-Buncher
MRTOF
3000
Schury 28pTF11
G
Tape+
Total Abs
BRIKEN
implantation
1500
Laser Table

Day zero exp @ rf gas cell



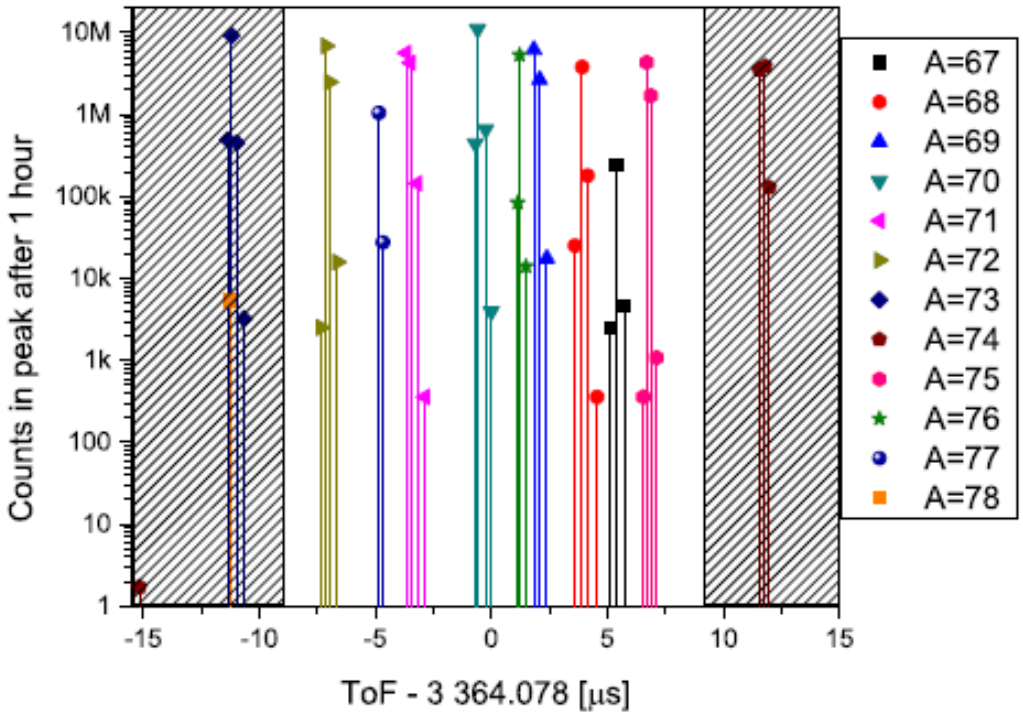
direct coupling of MRTOF to Gas Cell

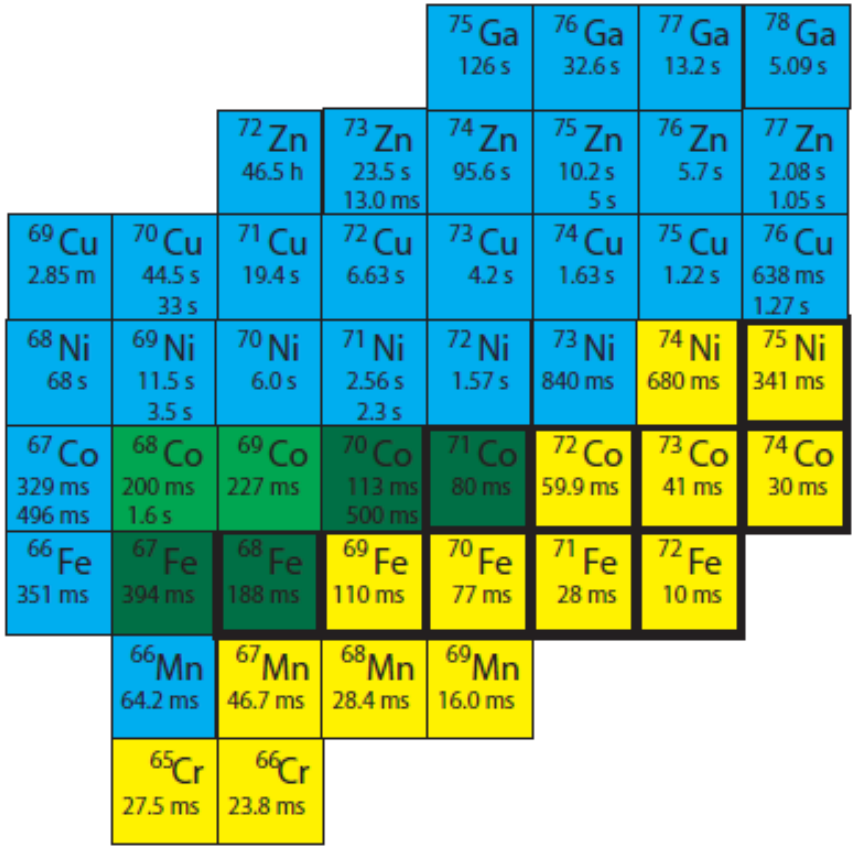
Wide band mass spectrograph

simultaneously measure multiple A nuclides

P. Schury et al, IJMS, accepted

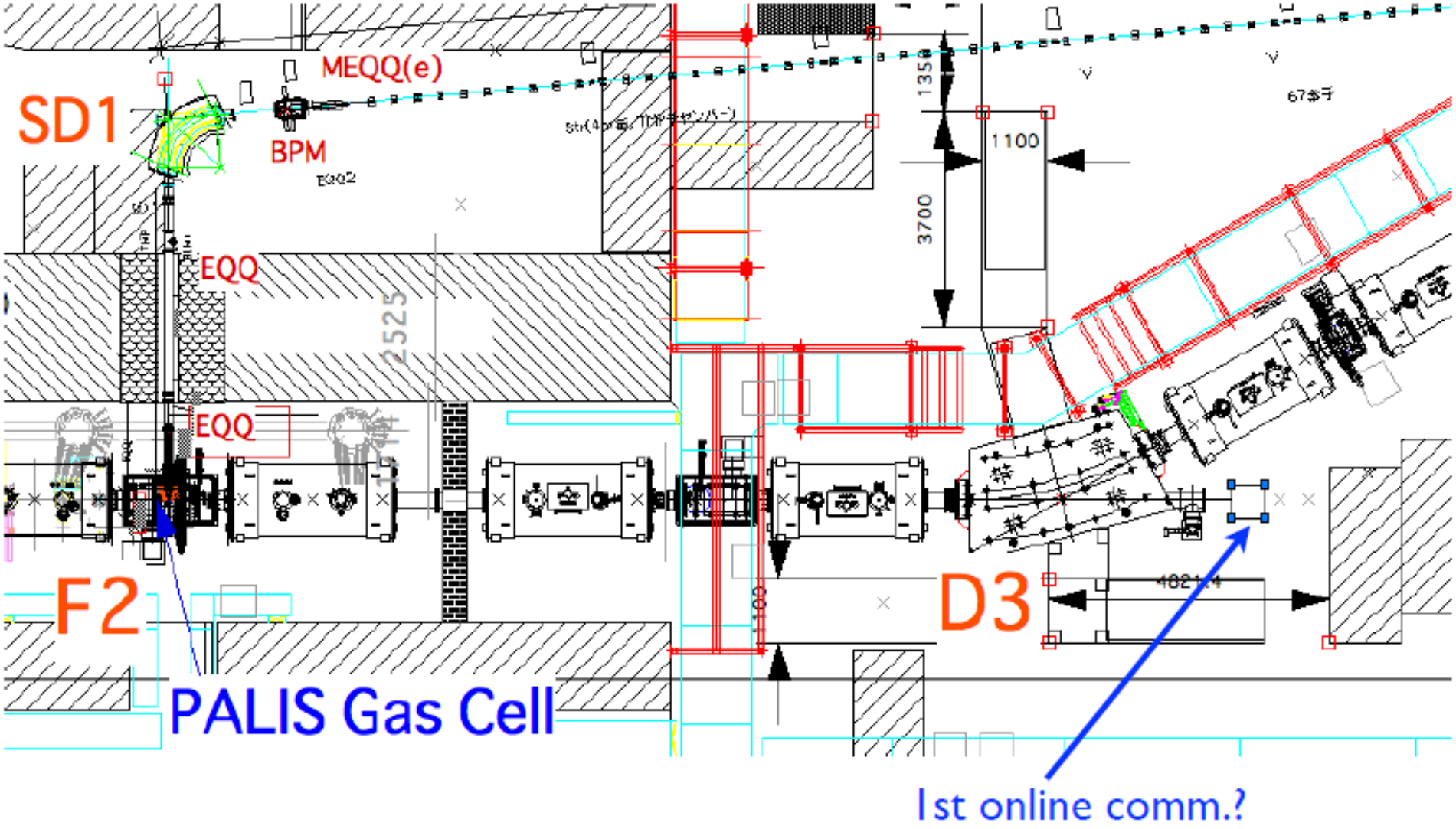
http://arxiv.org/abs/1310.2077





Different A ions have different # of laps,
Identification of # laps is possible by a simple algorithm.

DayZero exp. of PALIS



RIS spectroscopy for Cu, In isotopes @D3_out

issues for users

- How to organize MT (especially for parasitic) ?
- When beams will be provided ?

technical info.

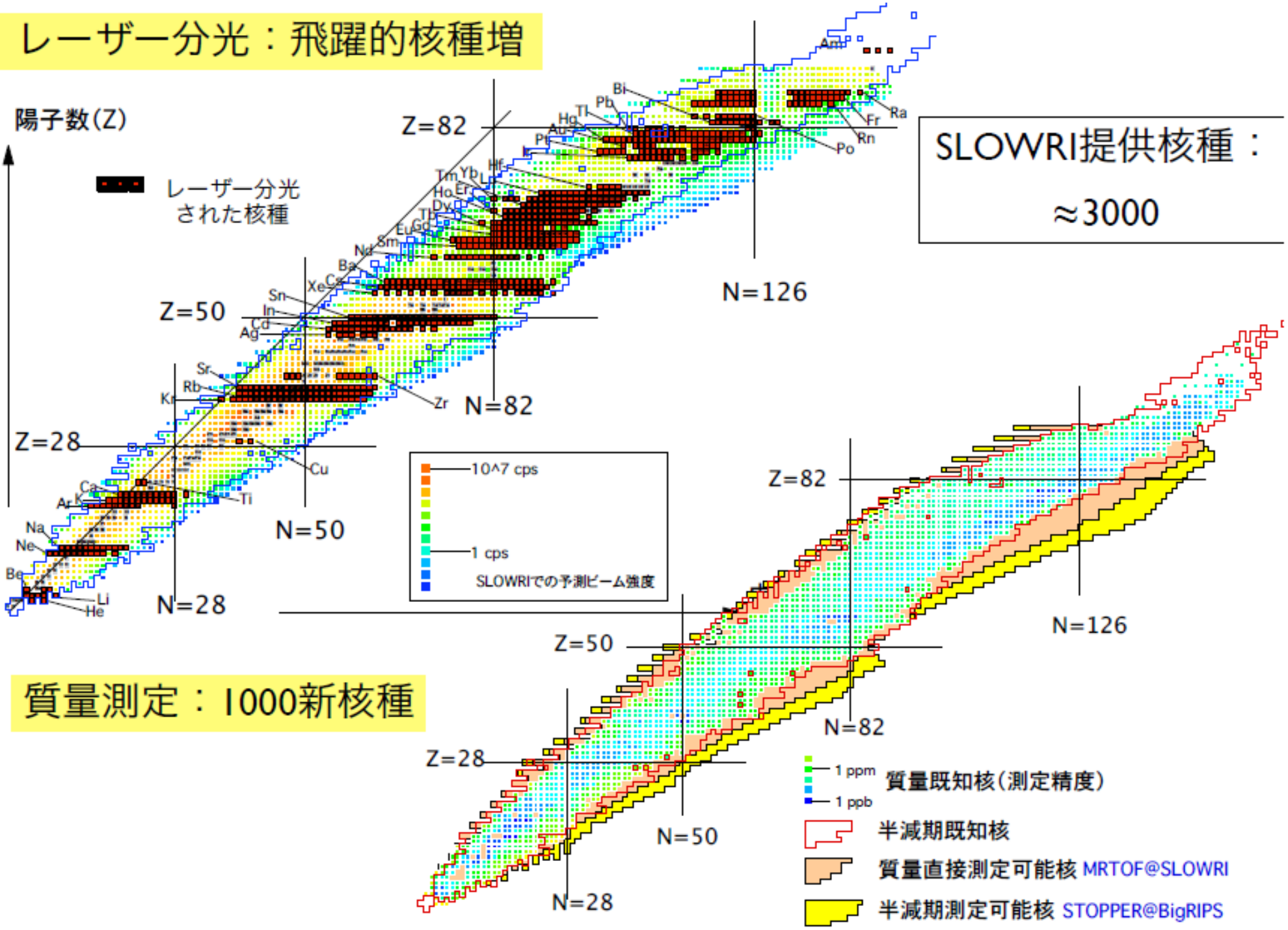
http://slowri.riken.jp

under preparation

Beam properties at Experimental Setup

- DC beam
  - Energy: 10~20 keV (30 keV Max), (negative bias to the target is possible for implantation)
  - Emittance: ≈20πmm・mrad@20keV, (typical beam diameter: 2mmφ)
  - Purity：No Isotopes contamination. Isobars not separated by BigRIPS or Resonance Ionization can contaminate.
- Pulsed (Bunched) beam
  - Energy: trapped, or 1~20 keV (once trapped in buncher, then extracted as bunches)
  - bunch: 10~100 Hz, ≈10^4/pulse, < 1eV・us, < 5πmm・mrad@5keV
  - Purity: Isobar can be separated by MRTOF (occasionally isomers, too)
  - Efficiency：Deceleration, Cooling, MRTOF separation have finite efficiencies.

レーザー分光：飛躍的核種増



SLOWRI提供核種：

≈3000

質量測定：1000新核種

Yield evaluation for SLOWRI

primary beam:
U 100pnA
Xe 500pnA
Kr 500pnA

前提条件

ガスセル停止効率 50%

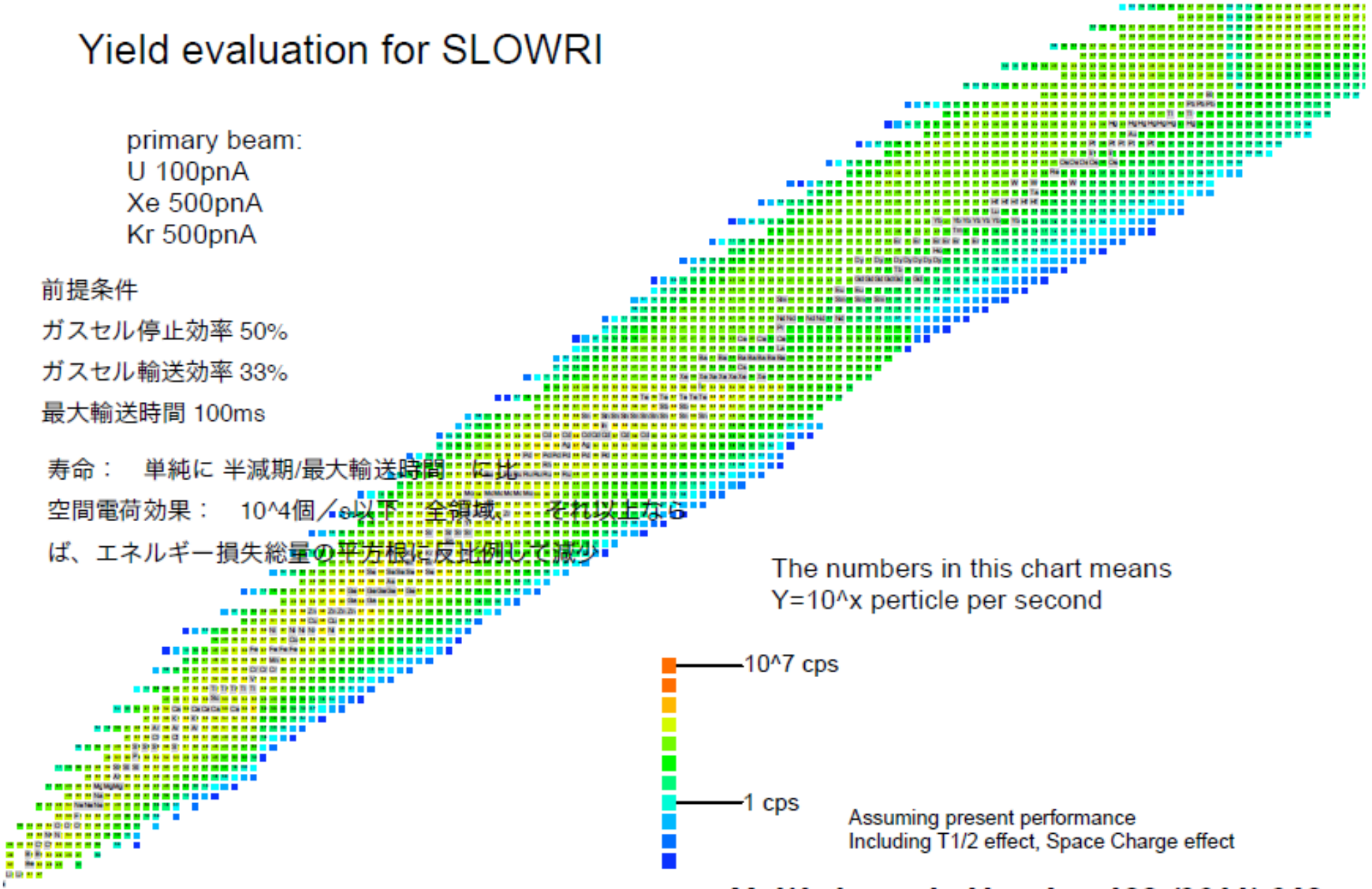
ガスセル輸送効率 33%

最大輸送時間 100ms

寿命： 単純に 半減期/最大輸送時間 に比

空間電荷効果： 10^4個／s以下 全領域、それ以上なら

ば、エネルギー損失総量の平方根に反比例して減少



The numbers in this chart means
Y=10^x perticle per second

10^7 cps

1 cps

Assuming present performance
Including T1/2 effect, Space Charge effect

M. Wada et al., Hyp. Int. 199 (2011) 269.

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

  New persons in charge

  RIBF discussion Plus!

  BigRIPS analysis WS

RIBF 回路プール（回路貸出システム）
使用者手引書

第２版（第１版に若干の加筆と更新を追加）
2014年3月27日
連絡先電子メール: circuit@ribf.riken.jp（担当者：**黒川明子、吉田光一、佐藤広海**）

目次

1. プールが保有する回路についての使用規則
2. 回路管理システムの設置場所
3. 回路管理システムの使用方法
4. 今後の予定

2014年3月 **物理学会**＠東海大学湘南キャンパス

I. プールが保有する回路についての使用規則

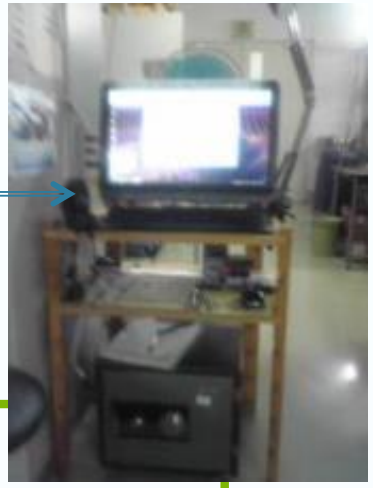
2013年3月8日に行われた仁科センター長を含む関係者間の話合いに基づく
RIBF棟308号室にも掲示あり（日本語版、英語版）
管理システムに利用者登録を行った際にもメールの添付として送付

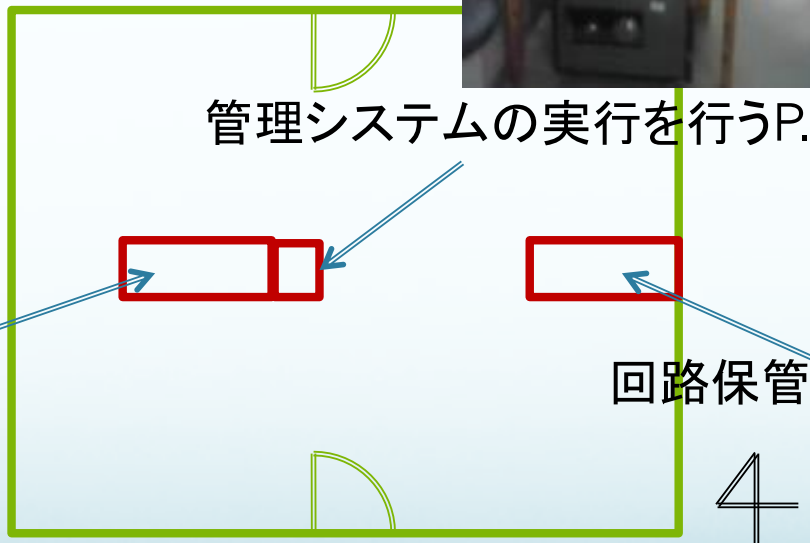
- プールが保有する回路は、RIBFでの実験、もしくはそのための検出器系の開発を目的として使用する事を原則とする。従って、貸出期間とビームタイムは同期しているものとし、かつ、半年間を最長貸出可能期間とする。上述以外の目的での使用を希望する場合には、回路上に記載されている担当者からの使用許可を必要とする。
- 回路の貸出並びに返却手続きは、後述の無人の管理システムにより管理する。
- 管理システムの維持管理を行うのはRIBF内担当者とする（黒川明子、佐藤広海、吉田光一：circuit@ribf.riken.jp）。
- 無断持ち出しなど、返却の遅延以外の使用者の非協力的なふるまいについては、使用者の理研内連絡担当者、並びにUECが対応し、解決を図るものとする。
- 返却の遅延が起きた場合には、督促メールが使用者に送られるものとする。返却予定日から2週間が過ぎても尚、返却が行われないときには、督促メールのカーボンコピーをUEC委員長に送信する事で解決に向けた協力を依頼する。
- 故障回路を見つけたときには、状況をRIBF内担当者が把握できるように、必要事項が記入された指定の用紙を回路に貼ったうえで故障回路返却棚に返却する。
- これらの規則が守られるようにUECは全面的に協力する。
- 回路の故障が、使用者の重度の過失もしくは故意によるもので無い限り、回路の修理は仁科センターの責任で行う。

2. 回路管理システムの設置場所

システムは仁科センターRIBF棟3階の308号室にあります。

それぞれの回路に割当られたQRコードを読み取るためのスキャナー





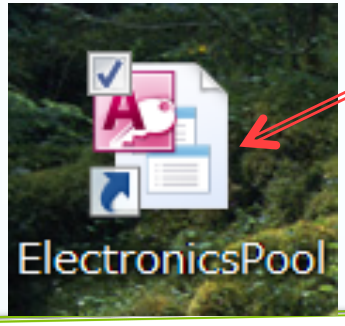
故障回路並びに返却場所不明回路の返却棚

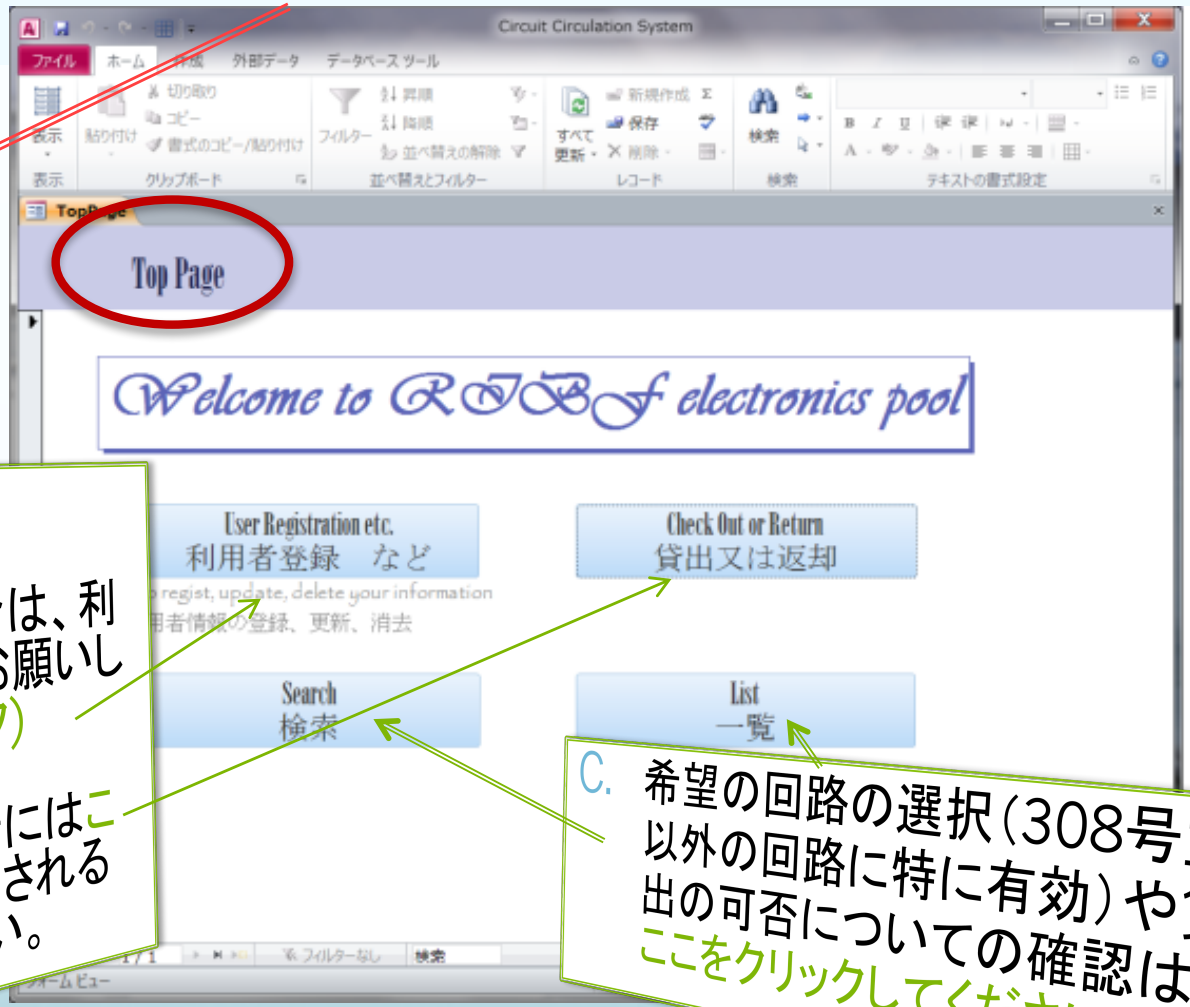
"308号室の間取り図"

3. 回路管理システムの使用方法

システムの起動方法と機能の概略説明

通常はシステムが起動状態にあり"Top Page" がP.C.のスクリーン上に表示されています。もし、そうなっていない場合は、"ElectronicsPool"と名のついたアイコンをダブルクリックしてください。





A. 初めて使用する場合は、利用者情報の登録をお願いします。(ここをクリック)

B. 貸出、または返却時にはここをクリックして表示される説明に従ってください。

C. 希望の回路の選択(308号室以外の回路に特に有効)や貸出の可否についての確認は、ここをクリックしてください。

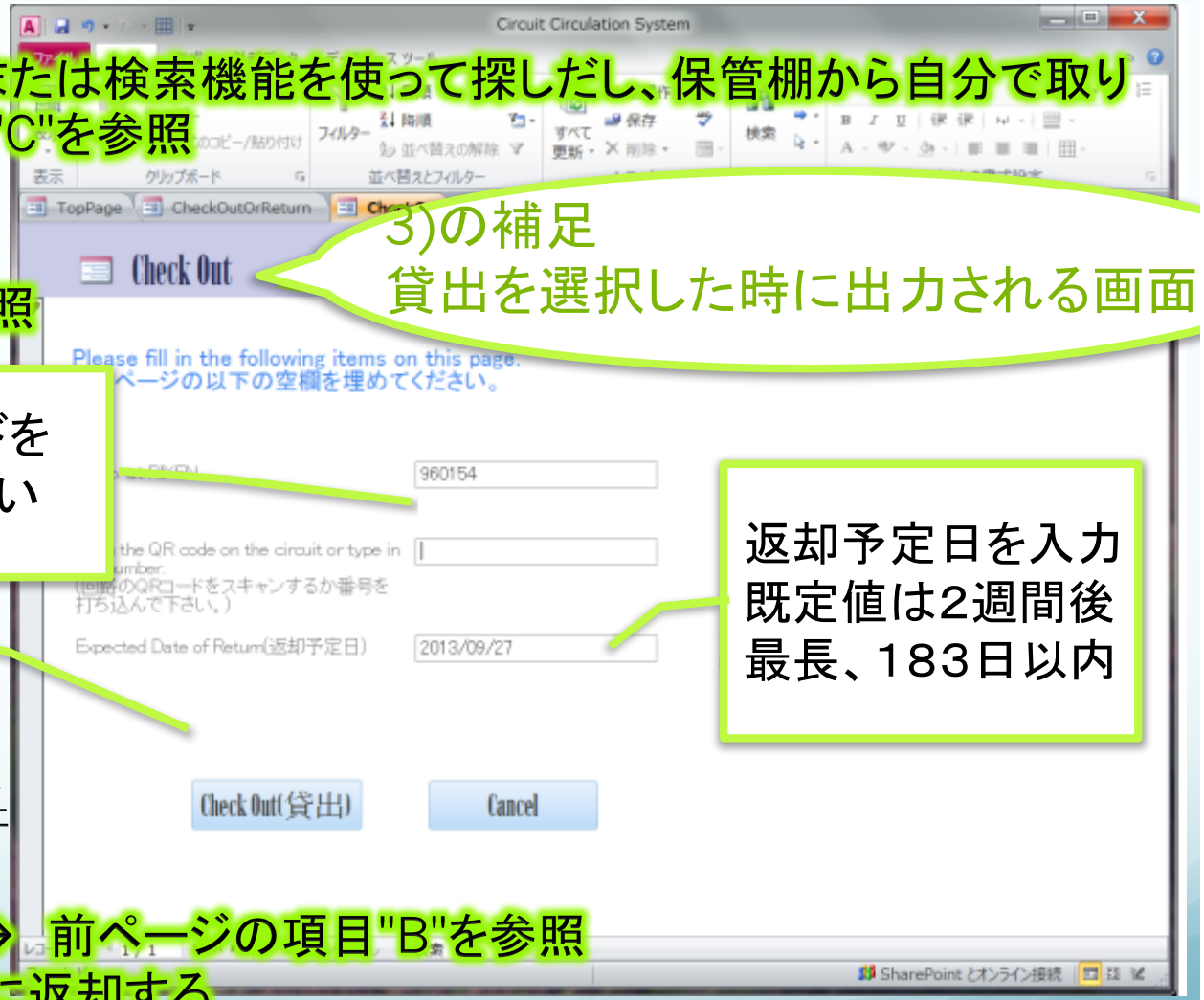
3. 回路管理システムの使用方法つづき

貸出から返却までの流れ

1) 必要に応じて利用者情報の登録（新規、変更、削除） → 前ページの項目"A"を参照

2) 目的の回路を保管棚から、または検索機能を使って探しだし、保管棚から自分で取り出す。 → 前ページの項目"C"を参照

3) 貸出に必要な情報を入力
→ 前ページの項目"B"を参照



3)の補足
貸出を選択した時に出力される画面

回路に貼ってあるQRコードをスキャンするか記載されている12桁の数字を入力する

返却予定日を入力
既定値は2週間後
最長、183日以内

最後に"貸出"をクリック

貸出手続き終了
（自分が現在借りている回路の一覧が表示されるので、確認の後、”閉じる”をクリックすることによって画面を”Top Page”に戻す）

4) 返却に必要な情報を入力 → 前ページの項目"B"を参照

5) 回路返却用に指定された棚に返却する

返却手続き終了

注意その1
回路は2つに分類されています

青いラベルが貼られた回路

Contact Person　This System
（担当者）　（このシステム）
→ 貸出可能です

回路はこのシステムの担当者の管理下にあります。すなわち、担当者は、黒川明子、佐藤広海、吉田光一です。

赤いラベルが貼られた回路

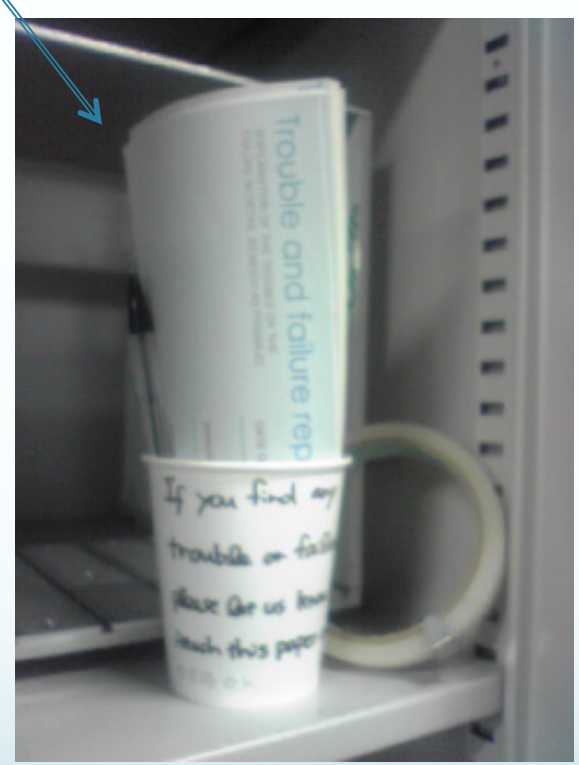
特定のグループが使用上の優先権を有します

Contact Person　*personal name*
（担当者）　（個人名）
→ 貸出手続きを行う前に担当者の許可をもらってください。(貸出記録は担当者にメールで連絡されます).

回路は特定のグループの管理下にあります。

注意その2

故障回路を発見した場合は、状況をRIBF内担当者が把握できるように、必要事項が記入された指定の用紙を回路に貼ったうえで返却してください。



この用紙は回路の返却場所にあります。

4. 今後の予定

- UECから要求を受けた回路のうち、大部分が既存の回路での対応できますが、できないものについては、RIBF予算の許す範囲内で今後3年程度でそろえる予定です(要求を受けた回路と既存の回路の対応関係については、次ページのテーブル1を参照してください。)。

- 以下の事柄について管理システムを拡張する方向で準備がすすめられています。

  一. 所内Webで貸出状況が閲覧できるようにする。

  二. 同期した複数の管理システム用端末をRIBF棟308号室以外の場所にも設置することで、複数の場所、例えばRIBF棟地下、で貸出、返却ができるようにする。

大部分が既存の回路で対応可能

テーブル 1

UECから要求を受けた回路と既存の回路の対応関係

要求を受けた回路 [数量]	9月1日現在での既存の回路[数量]
Gate & Delay Generator (ex. Techno Land: NTM307, Ortec: 416A) [3]	Tennelec: TC410A [1], Ortec: 416A [4], Techno Land: N-TM307 [2], Techno Land: N-TM205 [2], REPIC: 794Quad G.G. [1]
8ch Discriminater [3]	Kaizu: 1300 Octal Discriminater [2], Kaizu: Quad Discriminater [1]
Logic Fan In/Out [3]	Techno Land: N-TM 605 [2], Kaizu: Quad Logic Fan In/Out [1], Techno Land: N-RY 012 [1], CAEN: 454 [1]
Coincidence Unit [2]	Lecroy: 365A [1], Ortec: 418A [1], Techno Land: N-RS 413 V2 [2], Techno Land: N-TM 103 [1], Techno Land: N-RY 011 [1]
Logic Delay [1]	REPIC: 16ch ECL Delay [15], Techno Land: N-RL 209 105ns 16ch Logic Delay [4]
ECL -- NIM [1]	Lecroy: 4616 [2], SEIKO EG&G: EC1601 [1], Techno Land: N-TM 317 [2]
Analog Delay [1]	Kaizu: KN330 Dual Variable Delay [19]
Shaping Amplifier [1]	Ortec: 671 [18], Clear Pulse: 4066 [3] *etc.*
NIM Bin [1]	
Latch [1]	Techno Land: N-TM 307 [2]
4 Fold Veto Coincidence [1]	Lecroy: 365A [1]
Rate Divider [1]	EG&G: Rate Divier [1]
Level Adapter (ex. Techno Land: N-TS 221) [1]	Techno Land: N-TS 221 [1]
(Research) Pulser [1]	BNC: PB-5 [1], BNC: BL-2 [1]
C.F.D. (ex. Ortec: 934, Ortec: 935) [1]	Ortec: 935 [7]
Time Calibrator [1]	
Linear Fan In/Out [1]	Lecroy: 428F [2]
Visual Scaler [1]	Techno Land: N-OR 425 [1]
CC/NET [1]	
NIM Logic Optical Transfer/Receiver [1]	
Timing Filter Amplifier (ex. Ortec: 474) [1]	Ortec: 474 [10]
CAMAC Crate [1]	

回路プール設立の経緯と謝辞

UECからの要求を受けて、2013年8月、RIBFに共通で使える回路プールとその管理システムが設けられました。管理システムは、旧重イオン核物理研究室時代、資産の管理を行うことを目的として使用されていたデータベースシステムを元にしています。そのシステムは現UEC委員長の青井氏によって開発され、その後、吉永氏によって継続、発展されてきました。

旧重イオン核物理研究室で管理されていた回路を含む300以上の回路が現在登録されています。また、神原氏が長年に渡り自発的に維持管理されてきた回路も多数含まれています。

現システムが利用者にとって利便性の高いものとなるよう、様々な提案をいただいた武内氏に感謝します。

システムの試運転開始から半年が過ぎました。その間に貸し出された回路の総数は300、利用者数は40人を超えます。このシステムが広く普及し、RIBFに存在する回路の有効利用、ならびに回路を探すために使われてきた時間の節約につながる事をここに願います。

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users. 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

  New persons in charge

  RIBF discussion Plus!

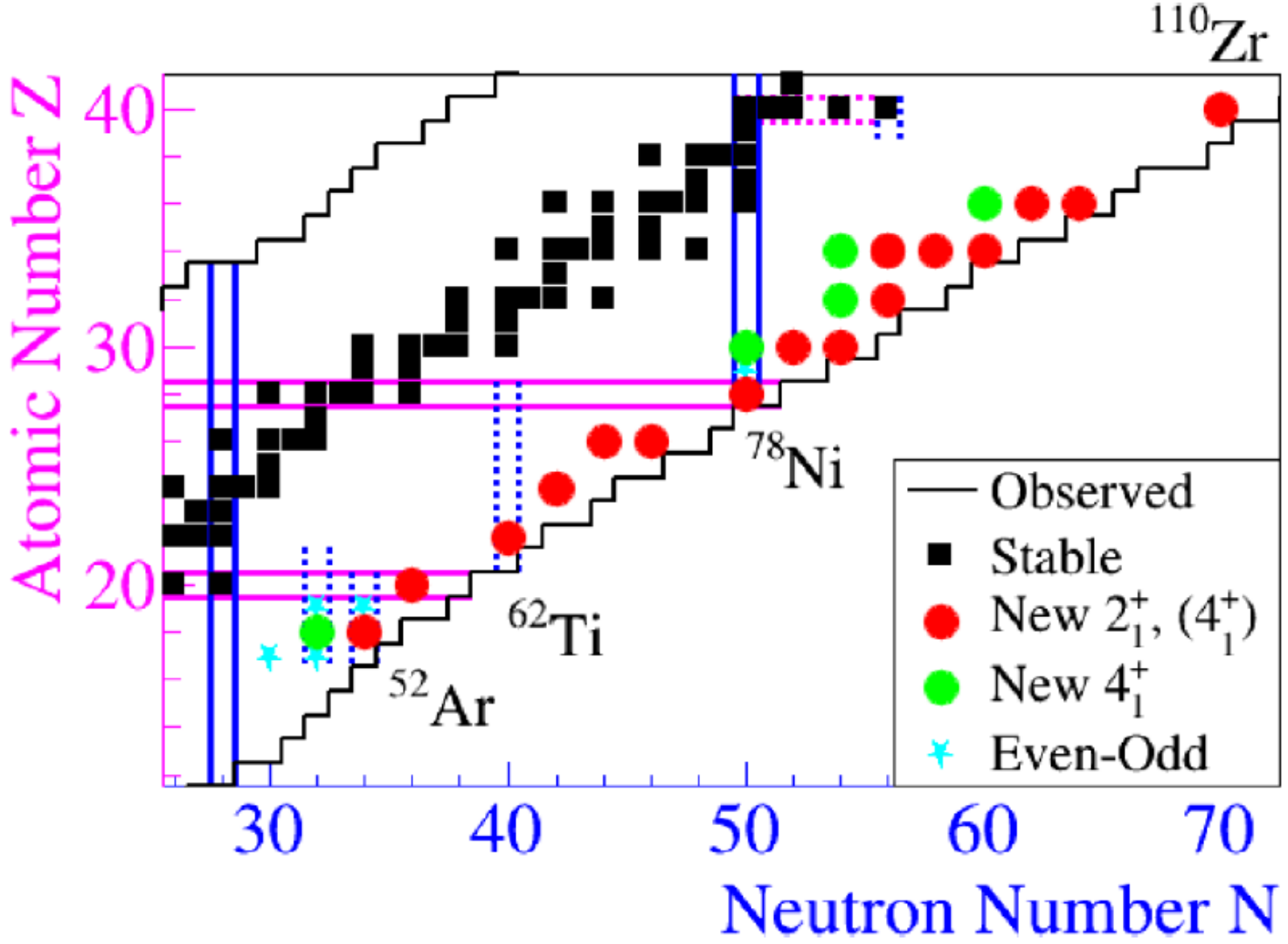
  BigRIPS analysis WS

Shell Evolution and Search for 2^+ Energies At the RIBF (SEASTAR)

A RIKEN Proposal for Scientific Program

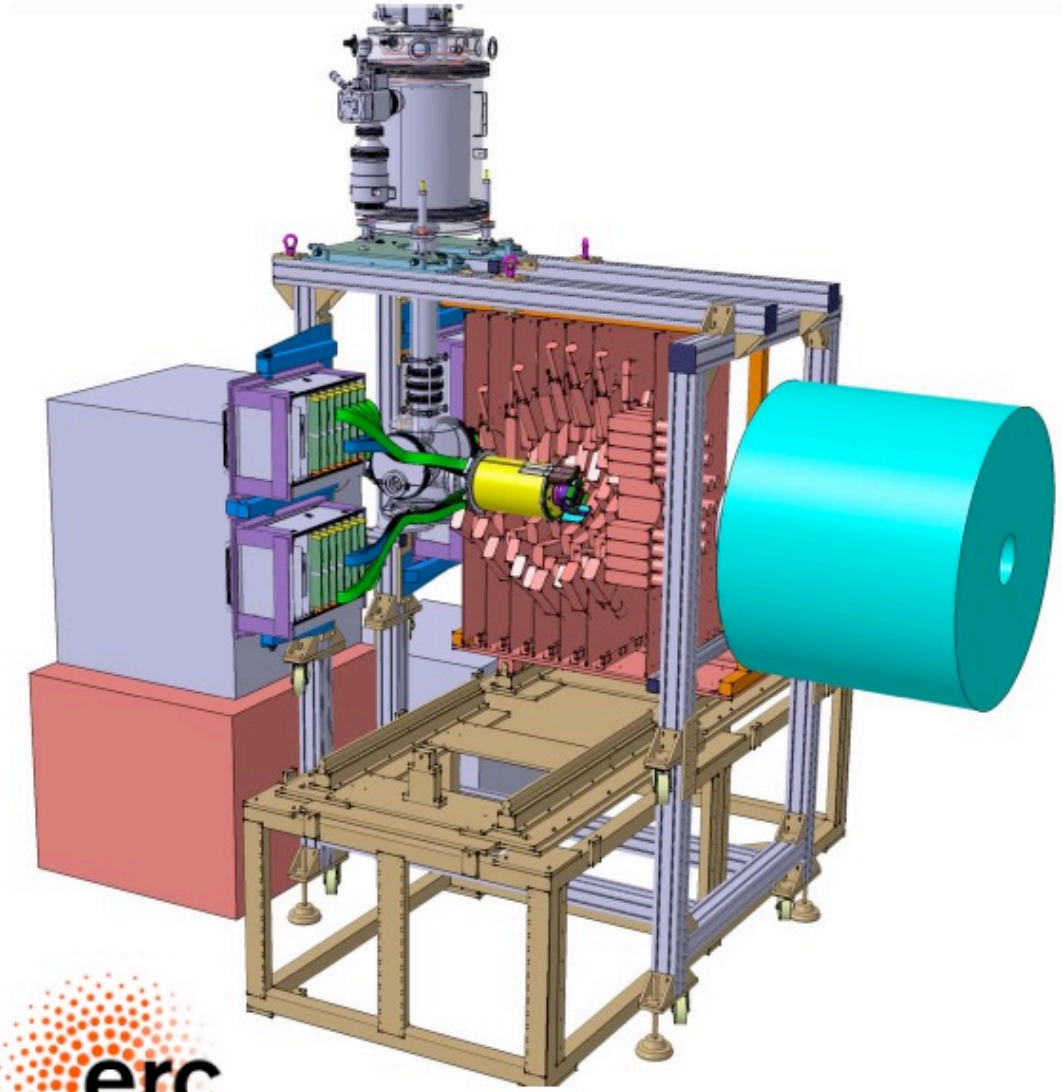
A. Obertelli, *CEA Saclay - RIKEN Nishina Center (JSPS fellow)*
for the SEASTAR collaboration

What is SEASTAR? A Scientific Program.



Proposal for Scientific Program (PSP) RIBF118-NP1312 – concept promoted by H. Sakurai (RIKEN)
Spokespersons: P. Doornenbal (RIKEN), A. Obertelli (CEA)

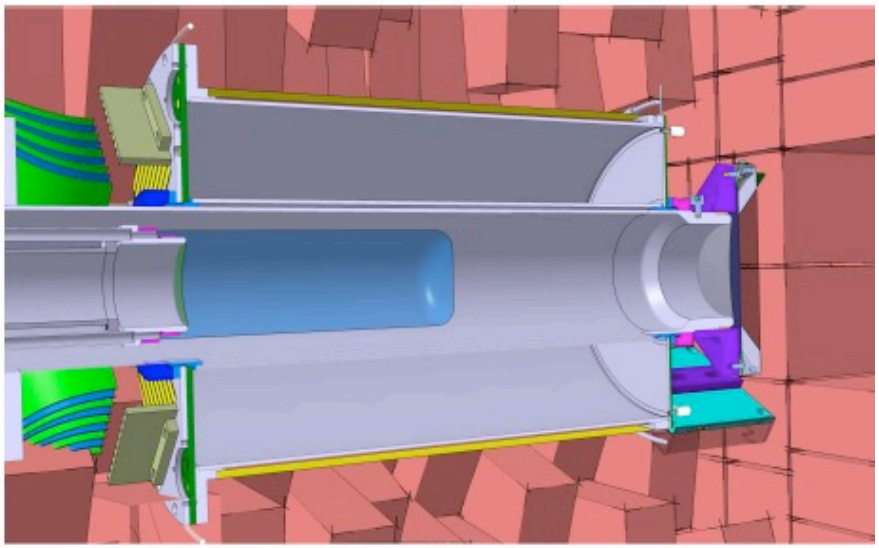
What is SEASTAR? A state-of-the art association.



1) Most exotic **RIBF beams**

2) In-beam γ spectroscopy with:

- **DALI2** gamma-ray array[1]
- **MINOS** H2 target and vertex tracker[2]

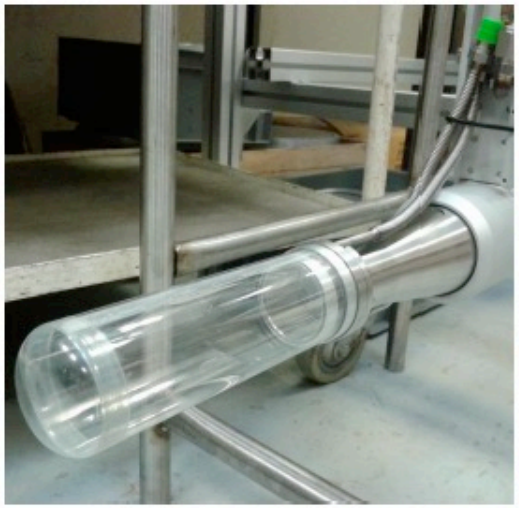
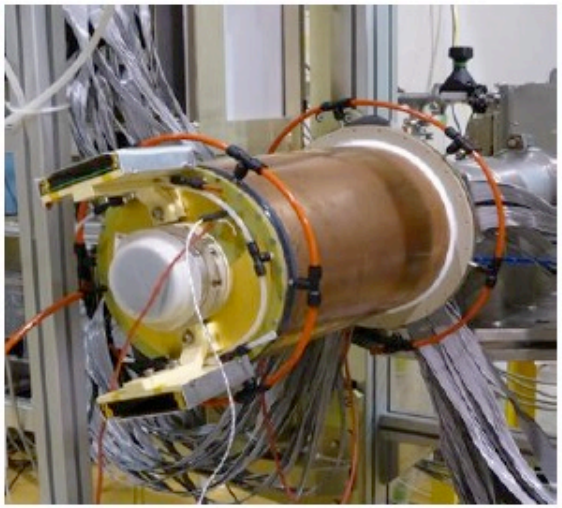


erc

[1]T. Takeuchi *et al.,* submitted to Nucl. Instr. Meth. Res. A (2014)

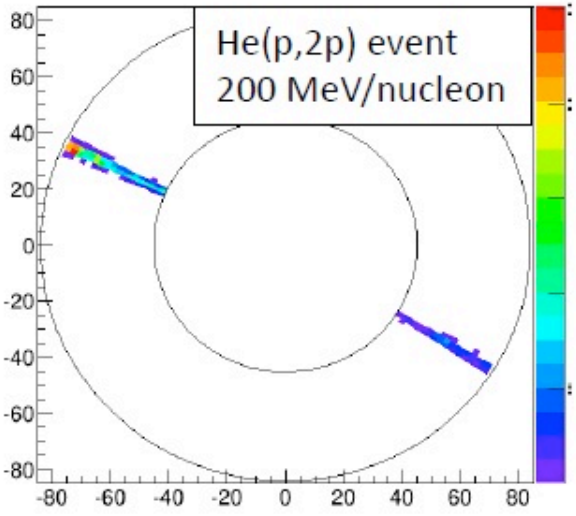
[2]A. Obertelli *et al.,* Eur. Phys. Jour. A **50**, 8 (2014).

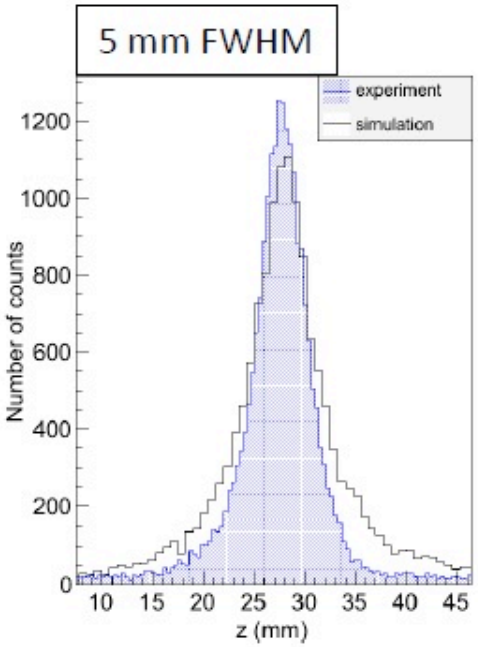
DALI2 and MINOS

History

2007: Official start of the RIBF
2008: 45 new isotopes discovered at the RIBF
2010-2015: European ERC grant to build MINOS
2011: MINOS Construction Proposal at RIBF
2013: spectroscopy of ^{54}Ca, ^{38}Mg with DALI2 at RIBF
2013-15: DALI2 – MINOS MoU
2013: SEASTAR PSP and start of collaboration
2013- : MINOS hosted at RIKEN in the
Spin-Isospin laboratory (T. Uesaka)





In-beam validation at HIMAC, October 2013

What is SEASTAR? A collaboration.

Open

Open to all researchers interested in the physics case and
willing to commit to the collaboration (email contact-seastar@ribf.riken.jp)

Objective-oriented

One common objective: maximize the physics output

International

Today, more than 100 collaborators from 25 institutes worldwide.
Regular meetings and workshops will be organized within SUNFLOWER

Transparent

Decisions are taken by spokespersons advised by a steering board (SB)
Decisions and SB discussions are made public to the collaboration and management.
Data Sharing guidelines and Bylaws are accessible to collaboration members.

The SEASTAR bylaws and data sharing guidelines
A brief summary

Become a member

Open to everyone who is interested. Send email to contact-seastar@ribf.riken.jp

Participate to an experiment

Every member ready to commit and get involved is invited to come to RIBF and participate.

Propose an experiment

every member can propose new measurement under the SEASTAR conditions

Analyze Data from SEASTAR

Data sharing of core measurements is decided prior experiments at SB meetings.

The collaboration will be informed of all measured by-products.
If interested in by-products, members can send a one-page “analysis proposal” to the SB.

Comment or suggest

Any suggestion can be sent to the SB at **seastar-sb@ribf.riken.jp**.
All comments will be treated at SB meetings and answers made public in the SB minutes.

Soon the first SEASTAR Campaign

- Z=28, N=50 shell closures: ^{78}Ni and ^{79}Cu first spectroscopy
- Onset of collectivity beyond N=40: ^{66}Cr, ^{70,72}Fe

10 days beam time this Spring: from **April 30th to May 10th**
DALI2 and MINOS at Zero Degree Spectrometer Focal Point (F8)
installation from April 15th

If interested, you are **very welcome to participate** to this exciting physics program (contact-seastar@ribf.riken.jp).

Further information:
http://www.nishina.riken.jp/collaboration/SUNFLOWER/experiment/seastar/index.html
http://minos.cea.fr

User group Town meeting

* UEC activity report (Aoi) 20 min.

  including User List Opening Request letter to RNC director

- RNC report (Yoneda) 15min. including Proposal for scientific program
- Introduction of Transmutation/SLOWRI/MASS RING to users. 5x3 =15 min.
- Electronic circuits pool system (Kurokawa) 5min.
- SEASTAR (A. Obertelli) 10min.
- UEC activity in FY2014 (Imai) 20min.

  New persons in charge

  RIBF discussion Plus!

  BigRIPS analysis WS

UEC activity in FY2014

- **Role sharing**

Roles	FY2013	FY2014
MT committee memo	Yako	**Kaji/Imai**
User registration	Yamagami	**Sumikama**
Updating web		**Kimura**
Users Meeting	Kondo	**Sumikama**
UEC awards	Yako	**Kaji**
UEC indico	Utsuno	**Kimura**
BigRIPS analysis WS		**Kondo**

RIBF Discussion Plus!

- Aiming at complete understanding the phenomena in Island of Inversion.
- Date/place: **25 (Fri.)/Apr./2014**

  RIBF 2F Conference room
- https://indico2.riken.jp/indico/conferenceDisplay.py?confId=1462

BigRIPS analysis WS

- **Aim**: To share the ideas of particle identification using BigRIPS.
- **Date**: in **Sep.** coupled with Samurai/MINOS collaboration workshops
- **Contact person: Kondo (Titech)**
- **Any ideas are welcome**

  e.g.) Practical course with the real data ??