第2回SPring-8
データ・ネットワーク委員会

2020.10.2　10:00-

オンライン開催 (Zoom)

議事次第

1. 挨拶
2. SPring-8/SACLAのデータ・ネットワークインフラの近況と今後の予定
3. 共用実験データシステムおよび共用実験ネットワークに関わる基本方針・管理運用体制規約
4. 共用実験ネットワーク利用ガイドライン
5. その他

挨拶

石川　哲也　RIKEN　RSC センター長

SPring-8/SACLAのデータ・ネットワークインフラの近況と今後の予定

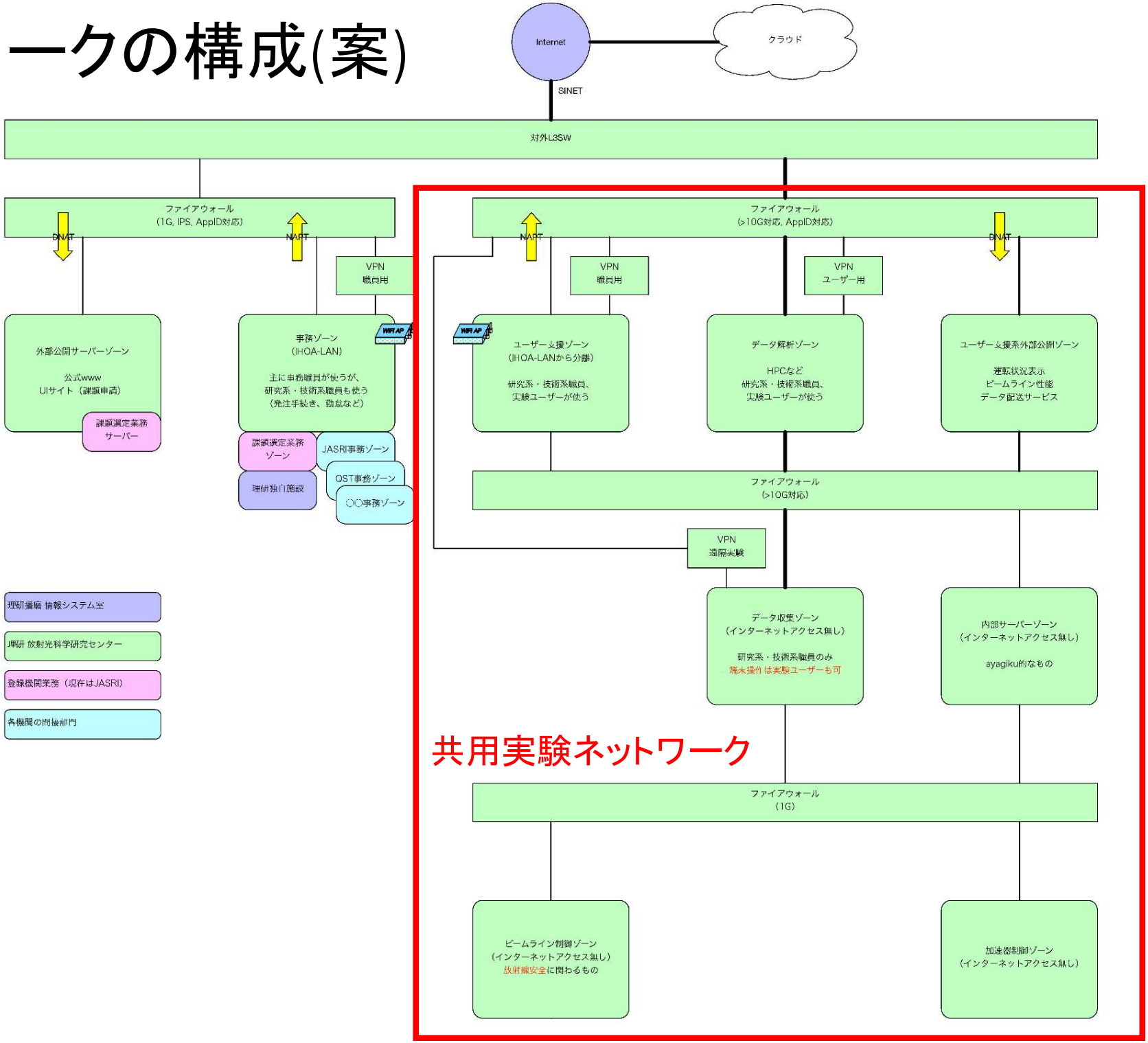
- SPring-8のネットワーク高度化
- SPring-8のデータインフラの展望
- SACLAのデータ保持運用の変更(2021年3月)
- リモート実験参加のためのデータ・ネットワークインフラ整備の状況
- R-CCSとの連携によるデータ転送環境の導入(HPCI)
- SINET6への移行(2022年4月)

SPring-8の共用実験ネットワーク高度化

- SPring-8建設時から歴史的な理由で複雑化したネットワーク構成を根本的に改修(次ページ)
- 利用実験に関わるもの(共用実験ネットワーク)を大きく4つに分類
  - ユーザー支援ゾーン
  - ビームライン制御ゾーン
  - データ収集ゾーン
  - データ解析ゾーン
- 現在のOA-LANの実験利用を見直し
- 共用実験用のリモート接続環境の構築(VPN等)

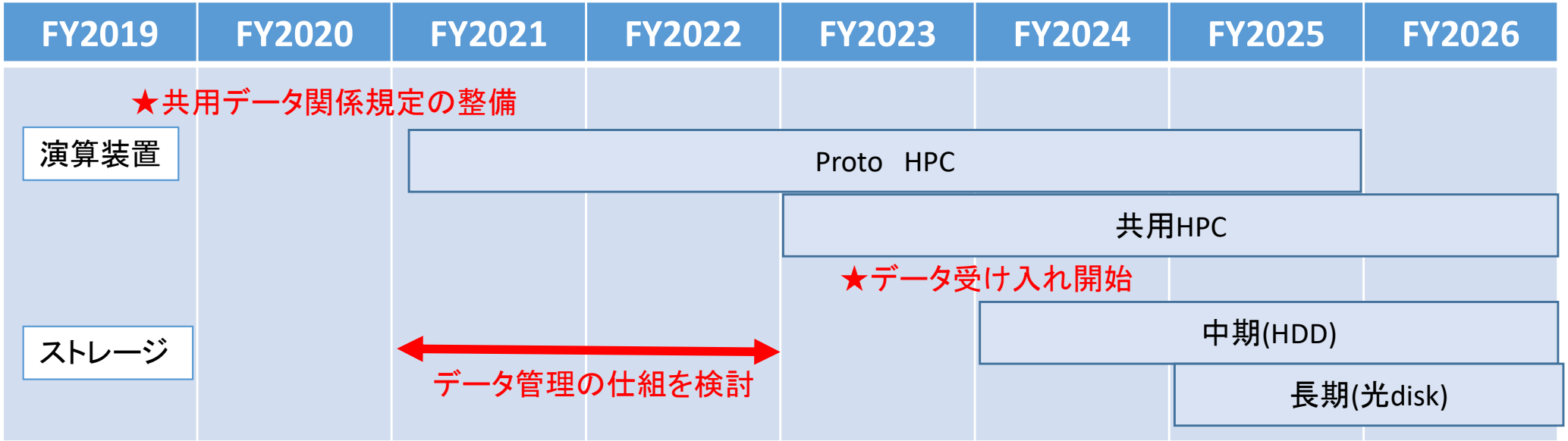
FY2020	FY2021	FY2022	FY2023	FY2024	FY2025	FY2026
★共用ネットワーク関係規定の整備				★全系高度化完了		
		★SINET6への切り替え				
部分更新(+ R&D)			全系高度化		コンポーネント増強により必要な区間から100G化	

新ネットワークの構成(案)



SPring-8のデータインフラの展望

- 光源･光学系･検出器の性能向上に伴い増大する実験データを利活用するための共用実験データシステムの導入を検討中
- 2021年度にプロトタイプ計算機を導入し、R&Dにより本番仕様を検討予定
  - 効率良いデータ圧縮法の検討
  - 複数BLの大量データを利活用するためのデータ管理法の検討
- 2023年度中の共用実験データ受け入れを予定
- 外部リソースの利用も検討中(後述)



SACLAのデータ保持運用の変更(2021年3月)

本年2月に策定したデータ保持ポリシーに基づき変更予定

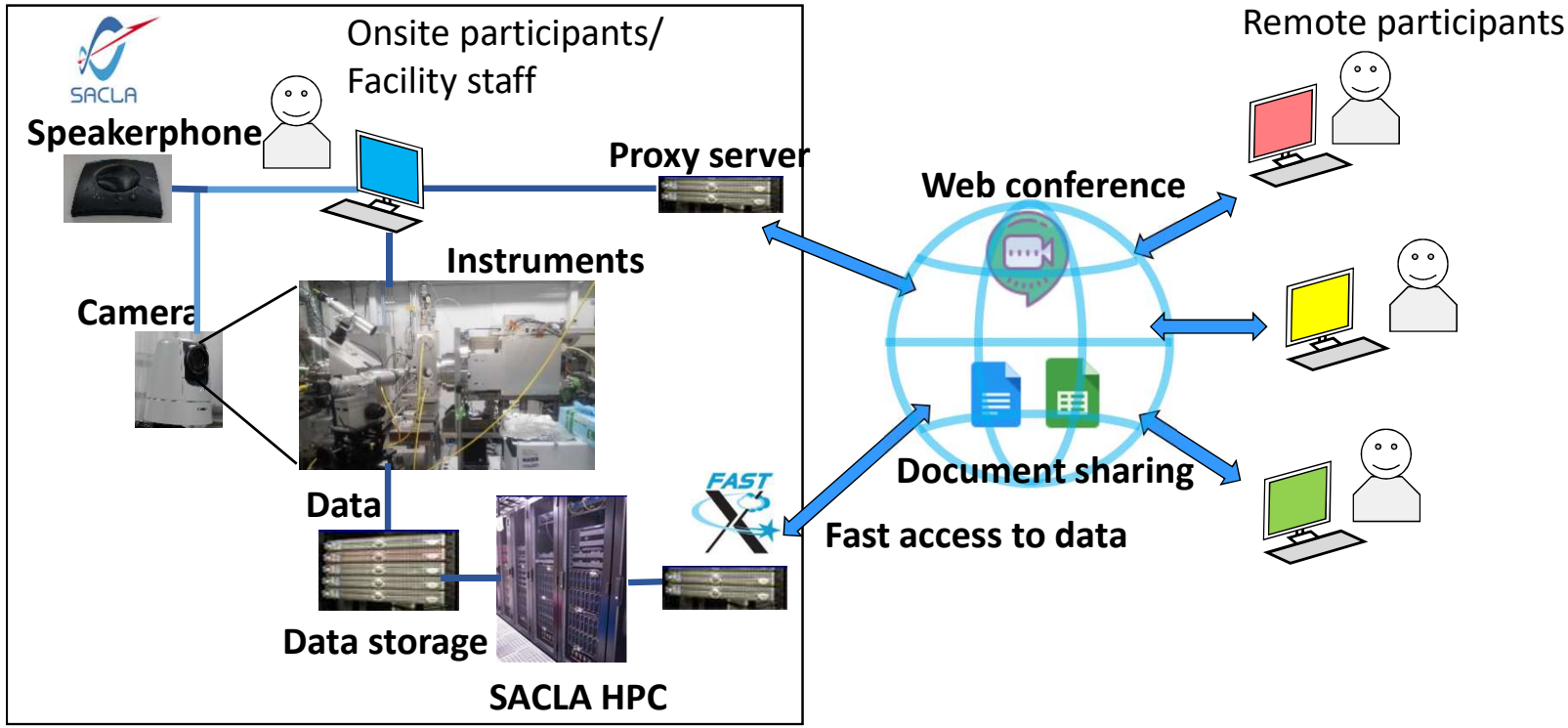
分類	所有者	Cache system	新Disk system	Tape system
同期収集データ	施設	240日	3年	+ 7年
/ExpData(生データ)	ユーザ	90日	3年	+ 5年
/UserData	ユーザ	—	3年	—

- ✓ 各システムで、保持期限、容量制限、利用期限を設定
- ✓ データ消去運用開始までに移行期間
- ✓ ネットワーク、LTO等データ持ち帰り手段の強化を検討中
- ✓ ホームページにて情報公開

http://xfel.riken.jp/users/pdf/20200716_SACLA_data_retention_e.pdf

リモート実験参加のためのデータ・ネットワークインフラ整備の状況

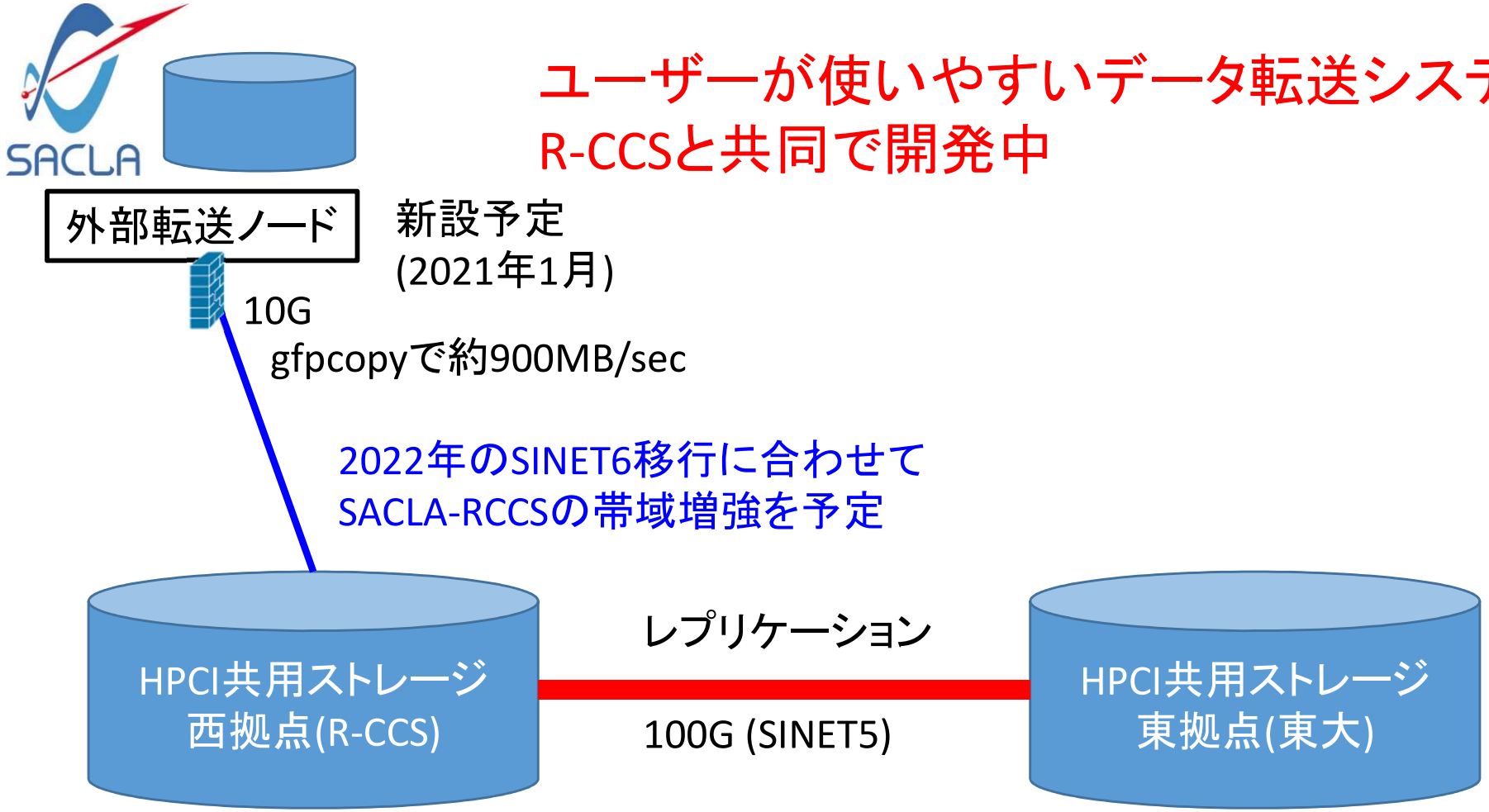
SACLA



SPring-8

- ✓ テレビ会議、ドキュメント共有は今でも可能
- ✓ リモート制御も実施予定(詳細は検討中)
  当面は個別対応予定

R-CCSとの連携によるデータ転送環境の導入(HPCI)



ユーザーが使いやすいデータ転送システムを
R-CCSと共同で開発中

- 保持期限切れのデータの移動先の一つとなる。ユーザーが個別にHPCIへの課題申請する必要あり。
- SPring-8の共用実験データシステムの導入に併せてSPring-8にも拡張予定

SINET6への移行(2022年4月)

- 変更点(予定)
  - 全体
    - ✓100Gbps ⇒ 400Gbps
    - ✓拡張DCの設置
    - ✓5G対応など
  - SPring-8
    - ✓帯域10Gbps ×4 ⇒ 100Gbps ×1
    - ✓神戸DCに接続 ⇒ 姫路拡張DCに接続

- スケジュール
  - 2020年末: 共同調達費用の内示
  - 2021年度: 共同調達に参加(理研)
  - 2022年4月: 切替

- 課金について

  SINETに直接接続する組織には、受益者負担が発生する予定

SPring-8共用実験データ・ネットワーク ポリシー等の策定について

2020年10月2日

SPring-8データ・ネットワーク委員会事務局

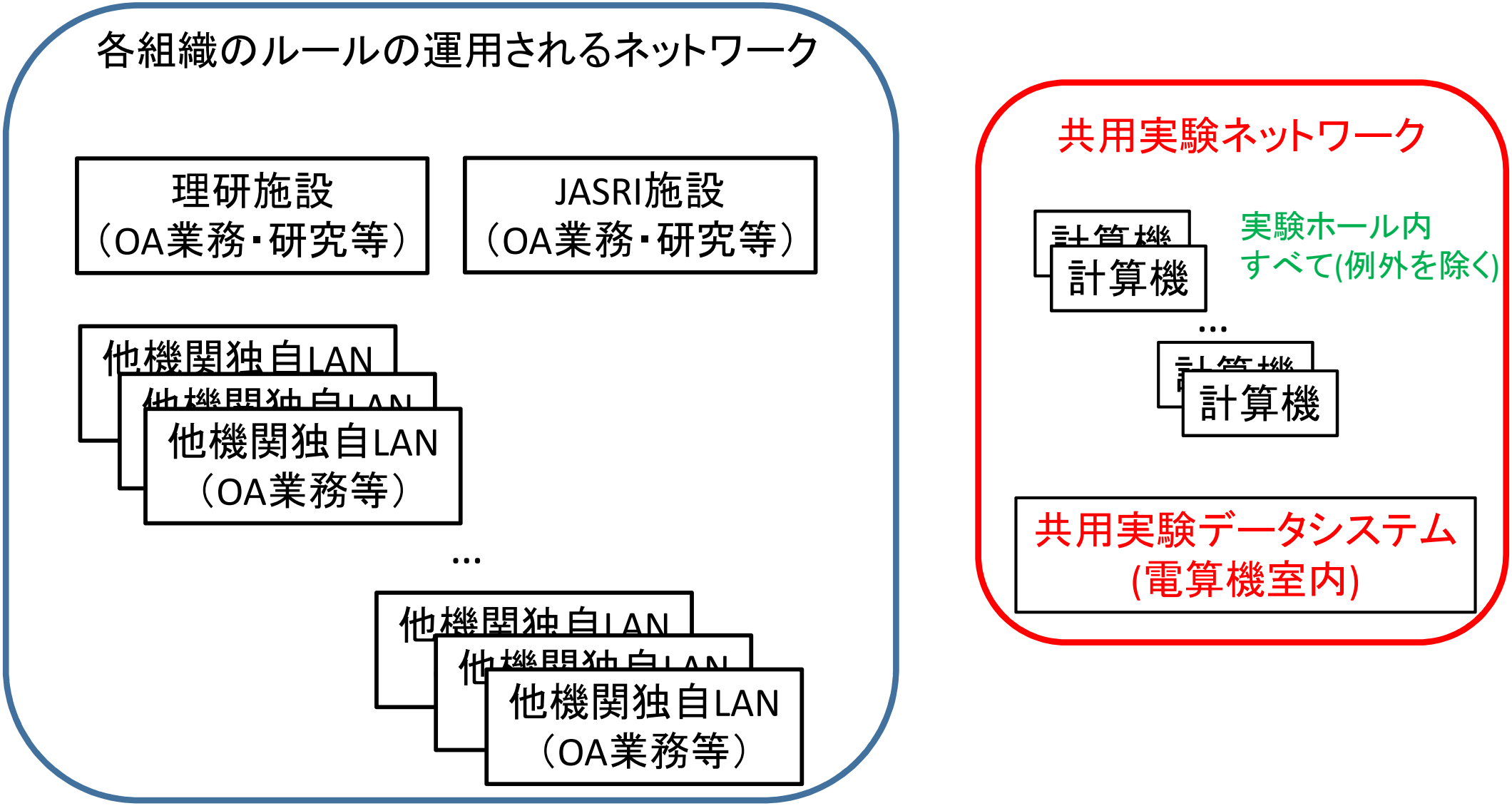
背景

- SPring-8/SACLAの利用実験において、今や計算機・ネットワークシステムは不可欠なものとなっています。しかしながら、これらの計算機・ネットワークは、分担する組織ごとに別々のルールで運用・利用されてきました。

- SPring-8次期計画に向け、共用実験データシステム・共用実験ネットワークシステムの大幅な改修を計画しています。今後の改修を見据えると、利用実験に関わるデータ・ネットワークの運用方針と責任体制を定めることが必須です。

- SPring-8/SACLAのデータ・ネットワークシステム運用方針の意志決定機関として「SPring-8共用実験データ・ネットワーク委員会」を組織して責任体制を明確にするとともに、統一された方針に基づく運用を行いたいと考えています。

共用実験データ・ネットワークシステムの範囲



今回、ご議論いただきたいこと

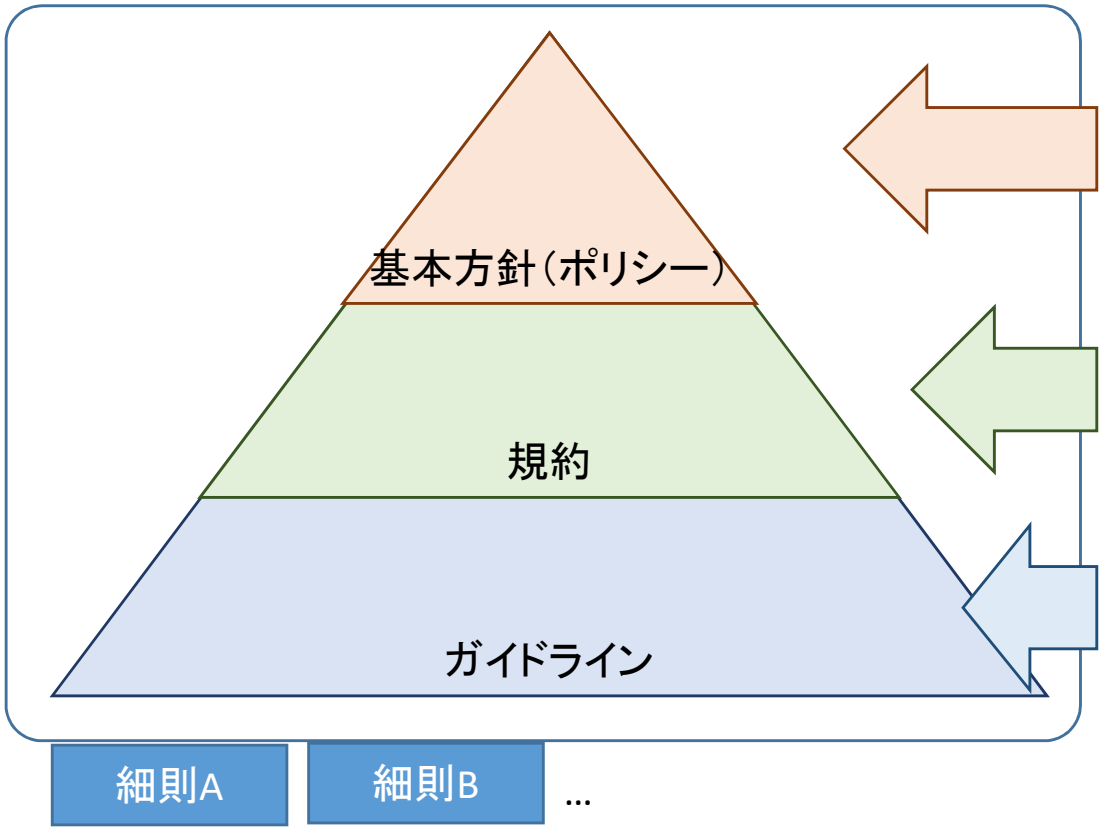
- 以下3文書（事前配布済み）を策定し、SPring-8/SACLAの共用実験データ・ネットワークシステム利用・運用における利用者-施設者間の基本的な方針としたいと考えています。
  - 基本方針（ポリシー）
  - 規約
  - ガイドライン

  （各文書の位置づけは後のスライドで説明します）

- SPring-8/SACLAの共用実験データ・ネットワークシステムを利用するすべての方は、上記文書に同意していただく形を考えています。
- 本委員会（あるいは後日のメール審議）でご承認いただけた場合、2021年4月1日から本文書を発効する予定です。文書は発効されるより前にWeb上に公開いたします。

3文書の位置づけ

ISO 27001 / JIS Q 27001規格（情報セキュリティマネジメントシステム：ISMS）において規定された組織・役割・権限を基本として、SPring-8/SACLAの現状に即して構成しています。



企業・団体のマネジメント層が策定する。その団体が情報システム運用においてなすべき理念を示した「憲法」にあたる文書。

5.1 Leadership and commitment
5.2 Policy

委員会の位置づけ

基本方針に基づき、従うべき情報セキュリティ標準・運用体制について組織の管理者が定める事項。

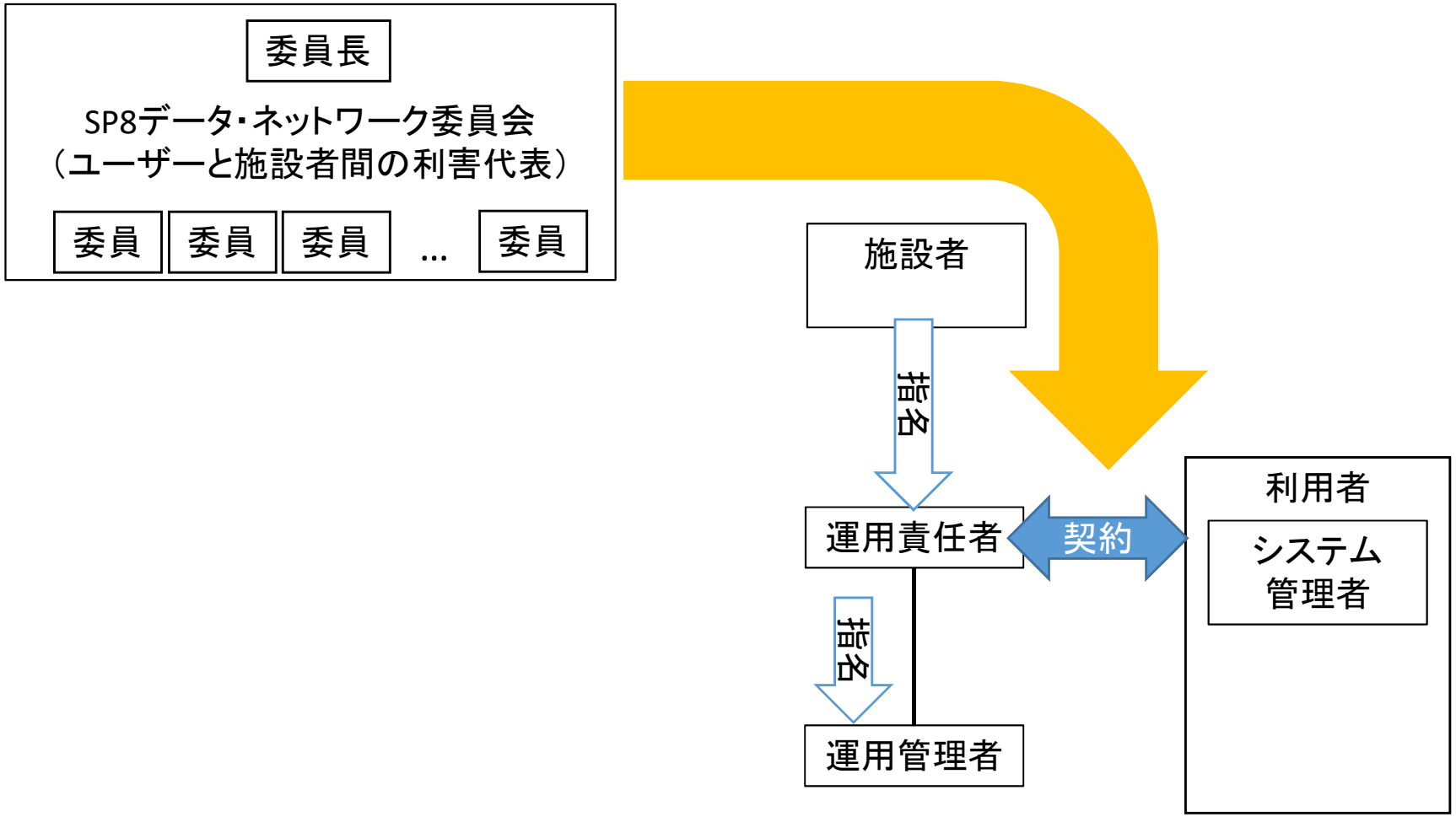
5.3 Organizational roles, responsibilities and authorities

委員会、施設者、利用者間の関係性

ポリシー・規約に基づき構成員（利用者、管理者）が守るべき事項を記した文書。

6 Planning
7 Support
8 Operation
9 Performance evaluation
10 Improvement

利用・運用にあたり利用者・管理者が遵守すべき事項



- 共用実験データシステムおよび共用実験ネットワークに関わる基本方針
- 共用実験データシステムおよび共用実験ネットワークに関わる管理運用体制規約
- 共用実験ネットワーク利用ガイドライン

委員長の選出

理化学研究所 放射光科学研究センター
先端光源開発研究部門 制御情報グループ

後藤俊治 グループディレクター

その他

- 今後の議題
  - 共用実験データシステム利用ガイドライン
  - リモート接続ガイドライン(細則?)
  - その他

- SPring-8データ・ネットワーク委員会HP
  http://dncom.spring8.or.jp

- SPring-8データ・ネットワーク委員会事務局の連絡先
  dncs@spring8.or.jp

- 次回
  2021年2月頃を予定