データ基盤課活動実績(令和2年度)

データ基盤課が何をする課なのか?という課の説明を記載

1. JH運用のための情報基盤の構築

- Office 365を用いて、オンラインで情報をシェアし、ミーティングが行える環境を構築
- 各課およびカウンターパートのグループ作成(メーリングリスト、ファイル共有)
- オンライン会議(Teams)のTeamを作成
- 情報機器の整備

2. JH データポリシーの策定

以下の手順にて、JHデータポリシーを作成

- 多数の独法のデータポリシーを精査
- 「国立研究開発法人におけるデータポリシー策定のためのガイドライン」を参照
- 「厚生労働分野のオープンサイエンス推進に向けたデータポリシー作成に資する研究」を 参照



3. JH Super Highwayの構築

- 各NC 10Gbpsで SINET接続、看護大学校は1Gbpsで接続する計画を策定
- NCC中央病院、東病院、NCGMセンター病院は、すでに10Gbpsだったため、それ以外のNCに導入支援。一部のNCには、コンサルテーションを実施
- 本年度は、3NC 4医療機関が接続(赤枠)。2021年9月には全NCが接続予定

拠点		NCC 東病院	NCVC		NCGM センター病院	NCGM 国府台病院	NCCHD	NCGG	看護大学 校
現状	10G	10G	1G ×10 倍	-	10G	200M × 50倍	100M × 100倍	100M ×100倍	100M × 10 倍
更新後	10G (現行)	10G(現行)	10G	10G	10G(現行)	10G	10G	10G	1G

4. JH Security Alertの運用開始

- MLの設定が終わり、各NCの担当者を登録。
- 登録NCから、運用を開始



5. Office 365を中心とした研究推進環境構築の支援

- 各NCの利用状況、契約状況を調査
- 値引き状況には、ほとんど差がないが、導入価格の総額にばらつきがあり、今後の契約の参考とするために各NCにフィードバック。
- 導入予定の一部のNCに対して助言を実施。
- Office 365を利用した、6NC抗体調査の電子調査票作成と運用支援を実施



Office365 Formsによる電子質問紙



- ・ 紙からの転記負担削減、誤入力の防止
- 委託作業費の圧縮
- 入力時のロジカルチェックによる制度向上
- 必要書類を減らし、現場の運用負荷を軽減
- 0365の基本機能で実現可能で、追加負担なし



対象者が入力

NCGM

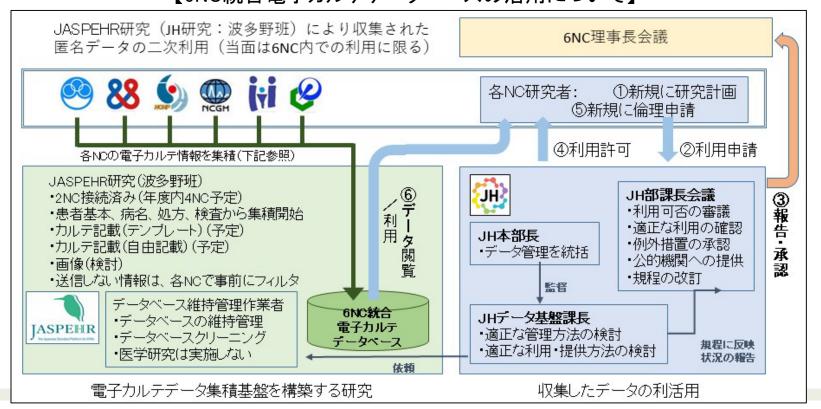
報告書を自動作成し、対象者に自動的に配送



6. 6NC電子カルテ統合データベース(6NC-EHRs)の構築(資料は次葉)

- 電子カルテ統合データベース構築研究である、JASPEHR研究(JH研究:波多野班)の匿名化された データを、二次利用として各NCの臨床研究に活用
- データ利用希望者は、新たに研究計画を策定し、倫理審査を別途受審することとする。データ利用に際しては、JHに利用を申請し、6NC理事長会議のもと利活用をすすめる。
- JASPEHR研究の倫理審査変更申請を実施(NCNP中央ー括審査)

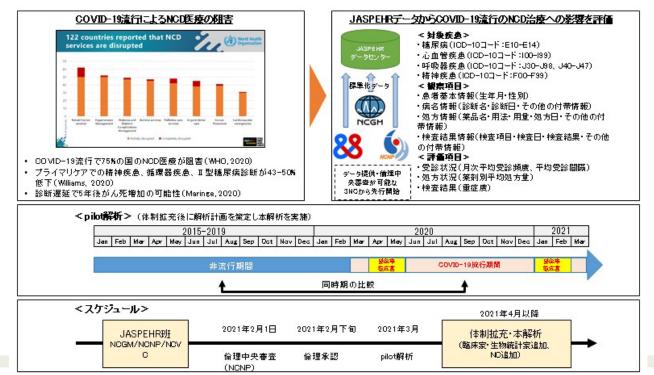
【6NC統合電子カルテデータベースの活用について】



7. 6NC-EHRsを利用した小規模のプロトタイプ的研究を開始

- 本格運用する前の課題(データクリーニング、運用管理手順の確認等)を抽出・検証するために小規模な検証を実施
- 電子カルテデータを提供する準備が整った、NCNP、NCGM、NCVCで研究班を組成し、「COVID-19 流行による非感染性疾患(NCD)への影響評価」をテーマとして実施する計画(北村班)
- 次回倫理申請にてNCGG参加予定

【電子カルテ情報に基づくCOVID-19流行による非感染性疾患(NCD)への影響】



8. データ基盤課に支援を期待する役割・要望調査を実施

各JH研究班にメールで要望を聴取し、12課題から回答があった(AからLは、研究班を表す)

分類	件数	要望内容と対応策(上段:要望、下段:対応策)
【1】 6NC間の情報通信環境の整備について	6件	 6NC間でセキュアに情報共有できるファイル共有システム、その基盤上でレジストリを構築できるシステム(C) 6NCコホート連携基盤におけるSINET5(JH Super Highway)回線の利用推進支援(D) 各NCのSINET環境の整備、NC間を結ぶVPN網の整備、情報セキュリティに関する環境整備(E) SINETのL2VPNでセンター間で繋いで、研究班の情報を外部から遮断し安全に共有できる環境の整備(I) 各NC間で個別のVPN接続環境を整備しているが、JH Super-HighwayでNC間のセキュアかつ高速なデータ共有環境への移行を期待(J) wet解析による大容量ファイルを、高速に双方向通信するための、使いやすい高速ネットワークの構築(L) JH Super Highwayの各NCへの導入を、その活用方法について、各NCと協議の上、周知する
【2】 6NCの電子カルテデータの 活用について	6件	 臨床情報の自動収集につながるシステム構築/臨床検査データの共有や容易な取得(C) 病理中央診断やゲノム検査の進捗状況や所見・結果等を、NC間で共有する仕組み(C) 各コホート研究における電力ル・電子化医療情報のオンライン収集・利用体制構築支援(D) 電子カルテシステムの統一など臨床情報の標準化(E) カルテ情報を研究利用できるように出力する、遠い将来、6NCの中では電子カルテ情報を共有する(F) 電子カルテからSS-MIX2標準及び拡張ストレージを介してデータを自動的に収集するシステムの開発、実用化(H) 6NCの電子カルテデータを集積するJH JASPEHRプロジェクトに助言と支援を行い、そこで蓄積された6NC電子カルテデータを、広く6NCの研究者が活用をしやすい環境を整備する

分類	件数	要望内容と対応策(上段:要望、下段:対応策)
【3】 研究推進環境の充実について	7件	 研究効率化のため各NCの職員全員へのアカウント付与の推進を希望(A) 抗体調査を例に、疫学調査の電子的調査の手法(e-mailでの依頼、同意、電子調査の設計、データ確認、結果返却)の教育ツールの作成(A) 同意を電子的にとれるシステムの作成(A) NC間でのオンライン会議・データ共有を容易にできるシステムの構築(B) 研究者が利用可能なツールや、6NCで情報共有する場合の遵守すべきルールやセキュリティ上の注意点について講習等を通じた周知(C) 各コホート研究やコンソーシアムにおけるクラウド利用の体制・ルール整備(D) 6NC連携事業でTeamsに登録し、チーム内でチャットなどを使い情報共有できる設定(F) Office 365などのNCが共通に導入している基盤を活用した、研究環境構築の提案をすすめる
【4】 助言·支援	4件	 PHRなどの共通システムの構築(基盤、ルール作り)についての助力(G) 研究班で使用するサーバの処理能力・容量の更新や管理等についての助言(I) 各NCのネットワーク接続費用の概算を見積もる際の助言(実際は各NCの作業・管理が多いが、ぜひJHデータ基盤課に音頭をとっていただきたい)(I) 共有リソースの整備(J) 情報システム・情報機器の共同調達 情報システム運用管理のための規定・マニュアルのひな形提供 情報システム構築・運用についてお悩み事の相談窓口
		助言を必要とする研究班には、ヒアリングを行い、可能な範囲の助言・支援をおこなう
【5】 各NCの課題	3件	 電子カルテ側の改造(F) 研究で取得したデータをカルテに反映する 研究所職員が臨床研究参加者カルテに研究に関する情報を記載できるようにする 研究情報のテンプレート作成可能にする EDCで取得した情報をカルテに反映させる 各NCでSINETと解析室を繋ぐ作業(配線工事と設定作業)のコストと、運用管理費のコストの低廉化(I) シーケンスデータの統合解析のためのデータサイエンティストの確保(K)
		要望対象の切り分けを行い、カウンターパート連絡会議などを通じて伝える

9. カウンターパート連絡会議の開催

- 各NCへの窓口として、データ基盤課カウンターパートを登録
- おおよそ月に1回、データ基盤課の取り組みについて、カウンターパートに報告を行い、JHの取り組みを各NC内に周知いただいている。
- 2020年度の開催回数は、全9回

