

2022年度

DNA 実験センター 運営会議 (zoom) 議事録

2022. 5. 25

出席者9名、センター長委任者7名(運営委員19名中16名参加)により以下3項目が承認されました (出席者: 堺、白木原、勝村、櫻井、佐藤、亀山、高山、福田、川島)+ 藤岡(利用者) 敬称略 +藤谷(進行).

1)運営委員の交代が承認されました

DNA実験センター運営委員会		
	所 属	氏 名
1	生化学(堺単位)	堺 隆一
2	生化学(萬代単位)	岡田 大助
3	生化学(堺単位)	白木原 琢哉
4	解剖学(小川単位)	勝村 啓史
5	病理学(三枝単位)	三枝 信
6	病理学(村雲単位)	櫻井 靖高
7	免疫学	佐藤 雅 (江島先生から交代)
8	分子遺伝学	亀山 孝三
9	分子遺伝学	高山 吉永
10	生理学	福田 英一
11	循環器内科学	庭野 慎一
12	血液内科学	鈴木 隆浩
13	泌尿器科学	松本 和将
14	腎臓内科学	川島 永子
15	整形外科学	内田 健太郎
16	呼吸器外科学	三窪 将史
17	産婦人科学「産科学」	服部 響子 (関口先生から交代)
18	小児科学	江波戸 孝輔
19	皮膚科学	天羽 康之

2)2021 年度 会計報告 が承認されました

収入

中央費	¥300,000	
系部長経費	¥100,000	
利用者からの利用料	¥1,121,120	
<hr/>		
3130 シークエンサー		¥171,300
3500xL シークエンサー		¥834,000
アンピシリンプレート		¥4,200
TapeStation		¥35,220
Qubit 試薬		¥17,150
Covaris		¥30,300
Competent Cell		¥9,400
その他消耗品		¥19,550
<hr/>		
計	¥1,521,120	

支出

共通機器に関わる消耗品など	¥1,143,231
一般消耗品など	¥377,881
<hr/>	
計	¥8

3)2024 年度 超大型機器の申請が以下の候補から、Chromim X に決定しました
(藤岡先生より、機器の説明がありました。添付書類あり。)

- Cytiva, Biacore T200; 分子間相互作用解析装置(約 6000 万円)
- BioRad, GENESIS; CTC (cycling tumor cell) 分画装置(未発売:約 1500 万円予定)
- 10xGENOMICS, Chromium X; シングルセル発現解析装置(約 1870 万円)
- ZEISS, Celldiscoverer 7; 生細胞イメージングの自動化プラットフォーム(約 2500 万円)
- Nicon, eclipse Ti2; 傾向倒立顕微鏡(約 2000 万円)
- Keyence, VHX-8000; デジタルマイクロスコープ(約 1500 万円)



ハイスループット シングルセル解析装置

Chromium X/iX

ハイスループットなシングルセル解析で実験の規模をスケールアップ

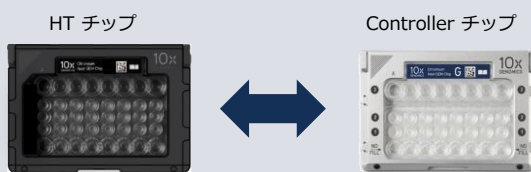
Chromium Xは、一度に最大で数十万細胞を解析することができるハイスループットなシングルセル解析装置です。

- 専用チップ（HTチップ）を用いて、3' 遺伝子発現解析と5' 遺伝子発現解析（VDJ解析）をこれまでよりハイスループットに実施
- 複数のサンプルを同時に流すことでサンプル当たりのコストを削減
- Chromium Controller用のチップを用いた従来のシングルセル解析も可能



Chromium X 専用 ハイスループット シングルセル遺伝子発現解析用キット（HTキット）

- ▶ 最大で73万細胞をシングルレットとして解析 (Cellplex使用時)
- ▶ レーンあたり2,000-20,000細胞を回収 (Cellplex未使用時)
- ▶ チップあたり32万細胞を回収 (Cellplex未使用時)
- ▶ Capture rateは65%
- ▶ マルチプレット率は0.4% (1,000細胞ロード時)
- ▶ 細胞および核に対応
- ▶ Next GEMテクノロジー採用



Chromium Controllerの現行試薬と互換性あり

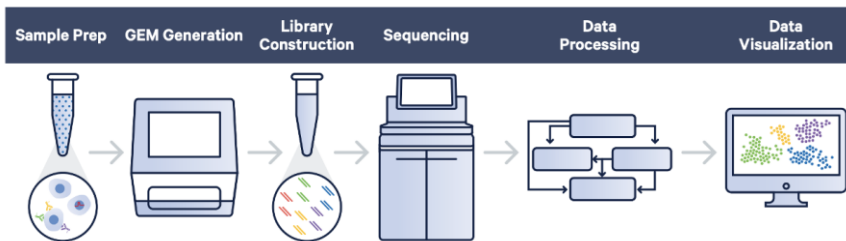
Chromiumシリーズ 比較

	Chromium X	Chromium iX	Chromium Controller
キャプチャーレート	65%	65%	65%
レーンあたりの回収可能 (Cellplex使用時)	20,000細胞 (60,000細胞)	10,000細胞 (30,000細胞)	10,000細胞 (30,000細胞)
チップあたりの細胞数 (Cellplex使用時)	320,000細胞 (960,000細胞)	80,000細胞 (240,000細胞)	80,000細胞 (240,000細胞)
1サンプル (2万細胞) 解析時のサンプル単価*	¥205,979	¥543,958	¥543,958
装置価格 (税別)	¥14,500,000	¥9,230,000	¥6,170,000
ご使用いただけるアプリケーション			
3' 遺伝子発現解析 (dual index)	✓	✓	✓
3' 遺伝子発現解析 HT	✓	要アップグレード**	非対応
イムノプロファイリング (VDJ) (dual index)	✓	✓	✓
イムノプロファイリング HT	✓	要アップグレード**	非対応
ATAC	✓	✓	✓
マルチオーム ATAC+遺伝子発現	✓	✓	✓

*10x Genomics社製品のみ含む

**アップグレード (PN-1000330 677万円) 後にHTキットをご使用いただけます。

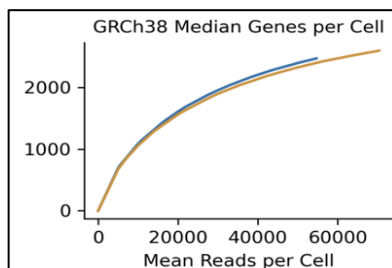
Chromium Controllerと同じワークフローを採用。現行の方法を変えずに実験が可能です。



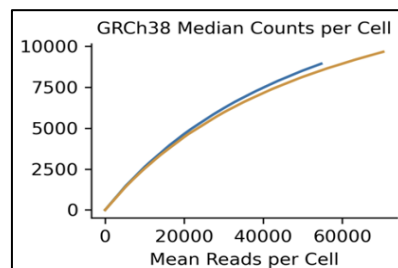
スタンダードなv3.1キットとほぼ同等の感度でUMI及び遺伝子を検出（青：HT、黄：スタンダード）。

Chromium Controllerと同じNext GEMテクノロジーを採用しており、細胞数をスケールアップした実験ができます。

Median Genes per Cell



Median UMIs per Cell



製品番号	品名	価格 (税別)
装置		
1000331	Chromium X ハイスループットシステム (1年保証付)	¥14,500,000
1000332	Chromium X ハイスループットシステム (2年保証付)	¥16,630,000
1000331YW3	Chromium X ハイスループットシステム (3年保証付)	¥18,760,000
1000328	Chromium iX スタンダードシステム (1年保証付)	¥9,230,000
1000333	Chromium iX/X 1年保証延長プラン	¥2,130,000
Chromium X 専用 HTキット		
1000370	Chromium Next GEM Single Cell 3' HT Kit v3.1, 8 rxns*	¥2,100,000
1000348	Chromium Next GEM Single Cell 3' HT Kit v3.1, 48 rxns*	¥9,810,000
1000374	Chromium Next GEM Single Cell 5' HT Kit v2, 8 rxns*,**	¥2,100,000
1000356	Chromium Next GEM Single Cell 5' HT Kit v2, 48 rxns*,**	¥9,810,000
1000386	Chromium Next GEM Single Cell HT Training Kit, 32 rxns	¥280,000

*キットにはチップが含まれます。ライブラリー調製には別途デュアルインデックスキットTTセットA(1000215) が必要です。

**ライブラリー調製にはTCR/BCRアンプリフィケーションキットが必要です。



Chromium Xの紹介ムービーはこちら

10X GENOMICS

www.10xgenomics.com/jp/

※本試薬は試験研究用です。医療や診断目的にはご使用いただけません。

※価格、外観、仕様などは、予告なしに変更することがあります。

※それぞれの商標や登録商標、製品名は各社の所有する名称です。

代理店

輸入元



本社 〒135-0014 東京都江東区石島 2-14
Imas Riverside 4F
Tel. (03)6458-6696 Fax. (03)-6458-6697
西日本営業所 〒532-0003
大阪市淀川区宮原5-1-3 NLC新大阪アースビル403
Tel. (06)6394-1300 Fax. (06)6394-8851
HP : www.scrum-net.co.jp

XG20220516