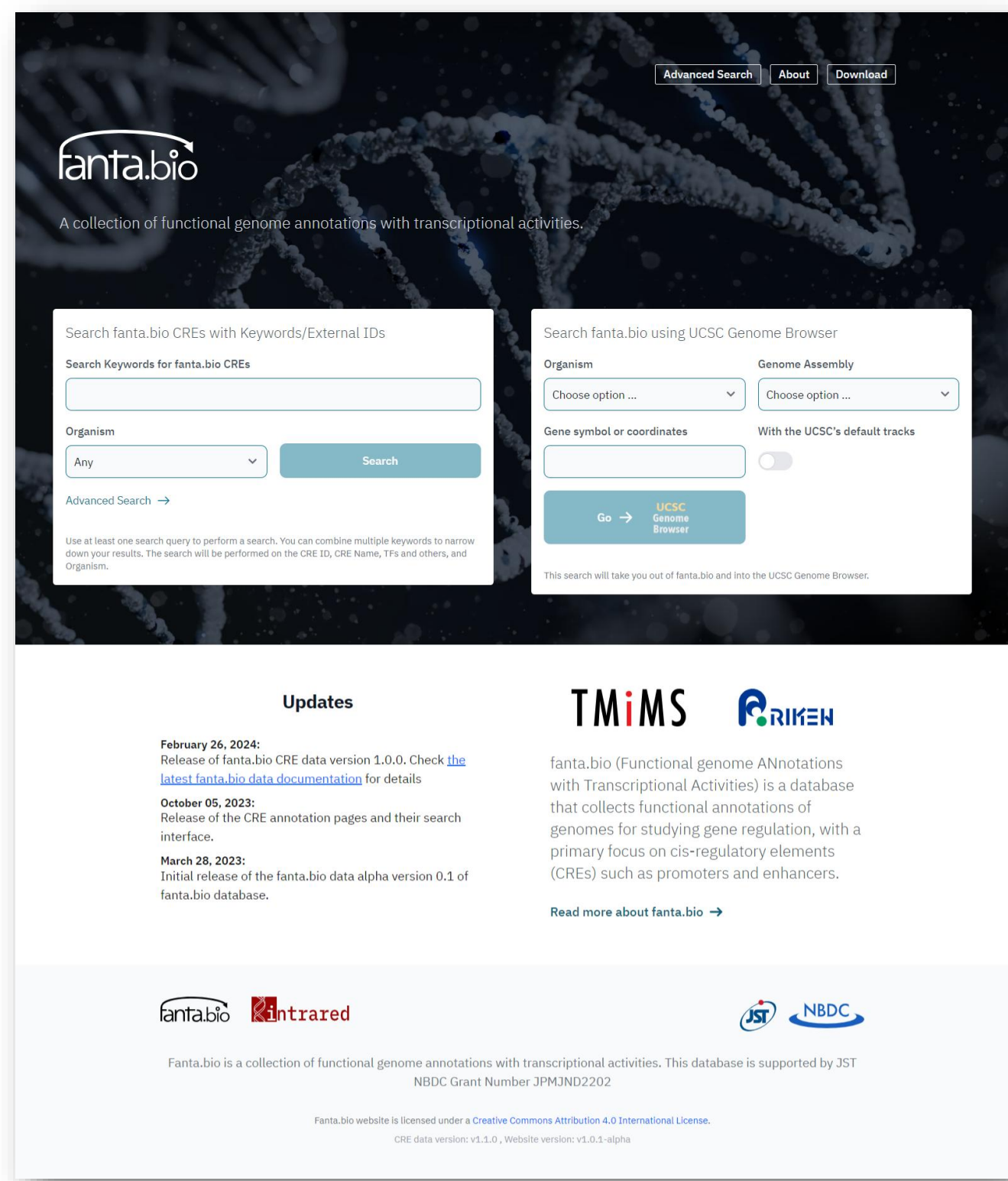


fanta.bio: 転写活性に関わるゲノム内シスエレメント領域に関するデータベース

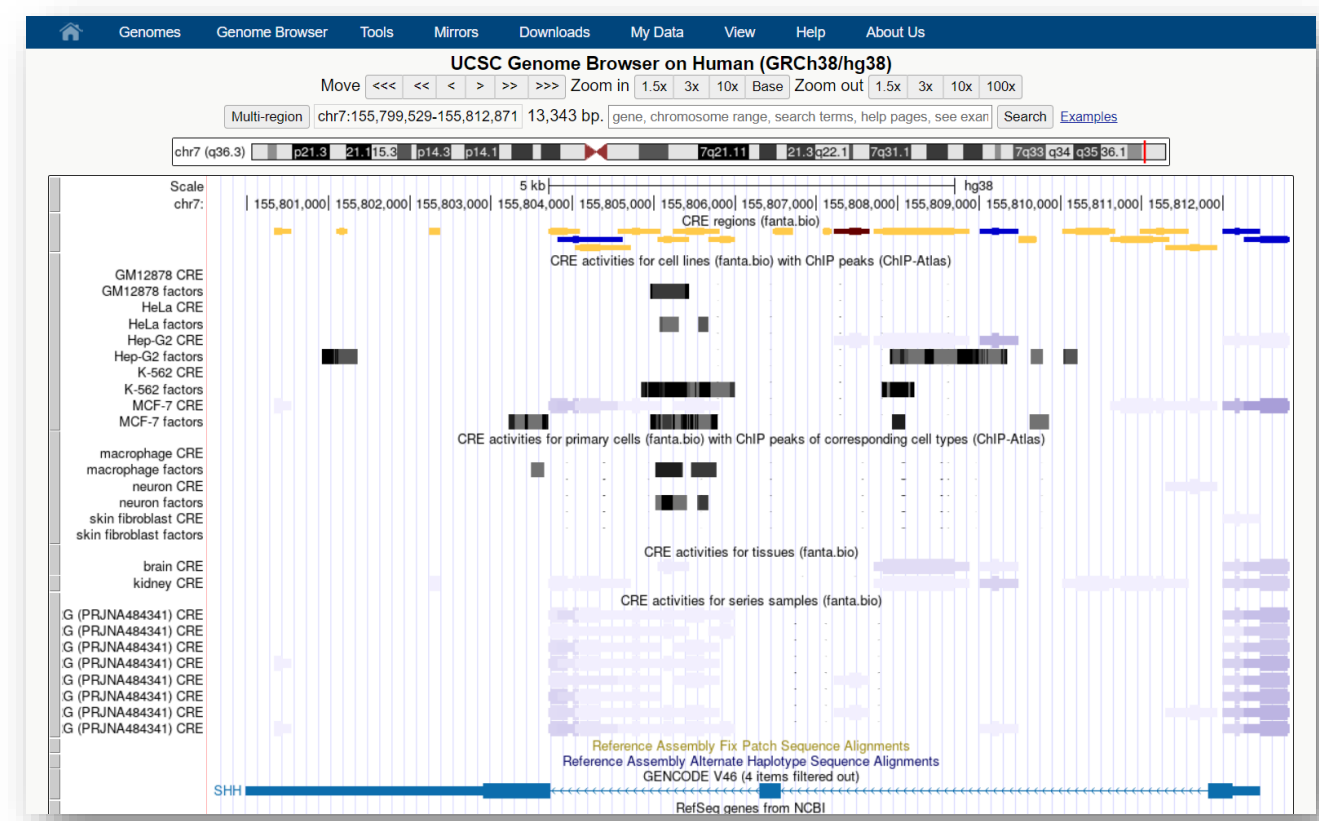
粕川雄也（理研IMS）、Scott Walker（理研IMS）、長谷川哲（理研IMS）、Nishad Thalhath（理研IMS）、信定知江（理研IMS）、Saumya Agrawal（理研IMS）、高田豊行（理研BRC）、柊屋啓志（理研BRC）、川路英哉（都医学研）

fanta.bioデータベース（最新版 ver1.1.0）

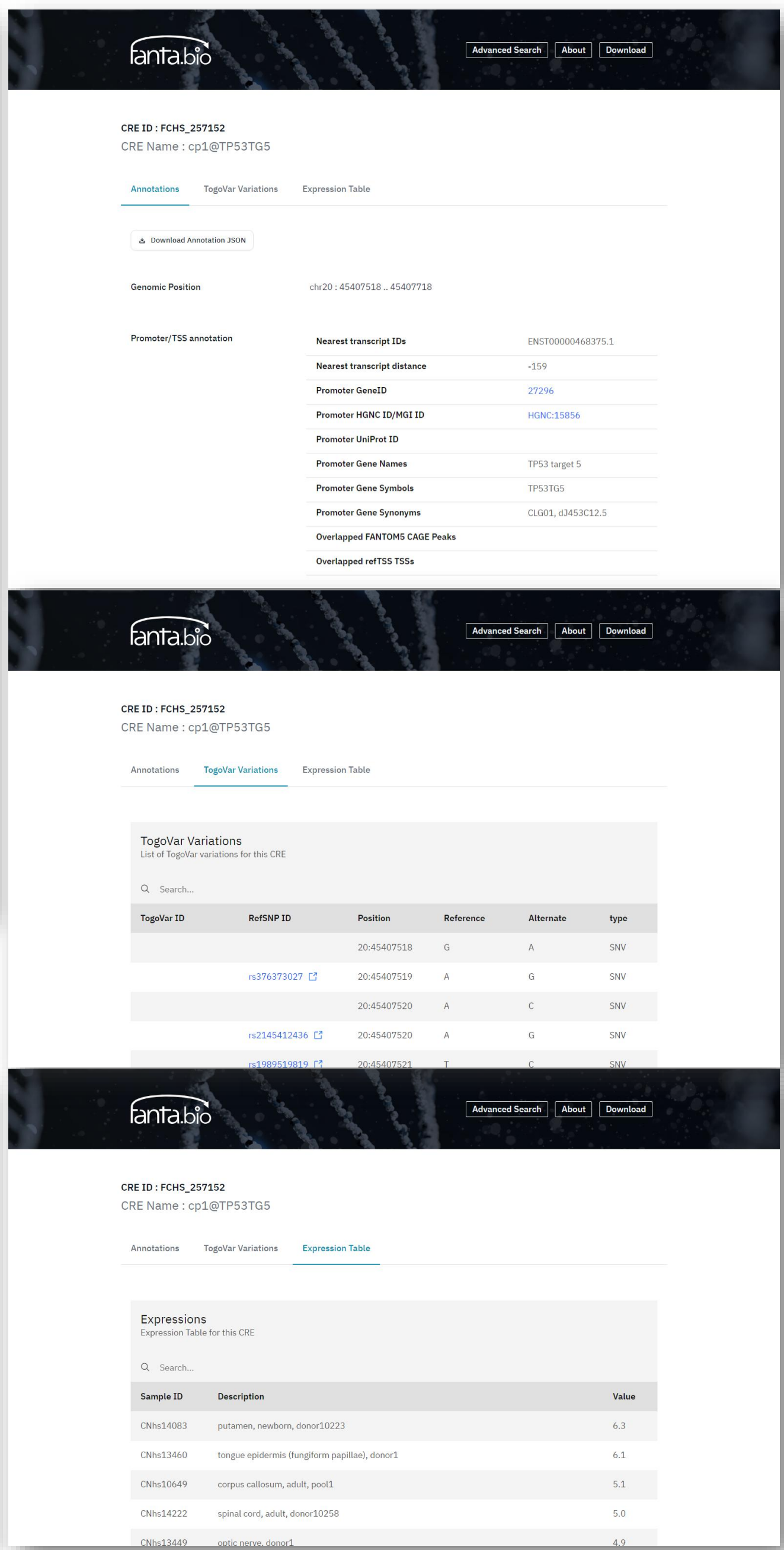
fanta.bio <https://fanta.bio/>



fanta.bioウェブサイト



UCSC Genome Browser TrackHub



CREのアノテーション

年1回程度更新予定

ヒト・マウス・非ヒト霊長類(予定)ゲノム中の転写制御に関わる領域であるシスエレメント（CRE）に関してまとめたデータベース

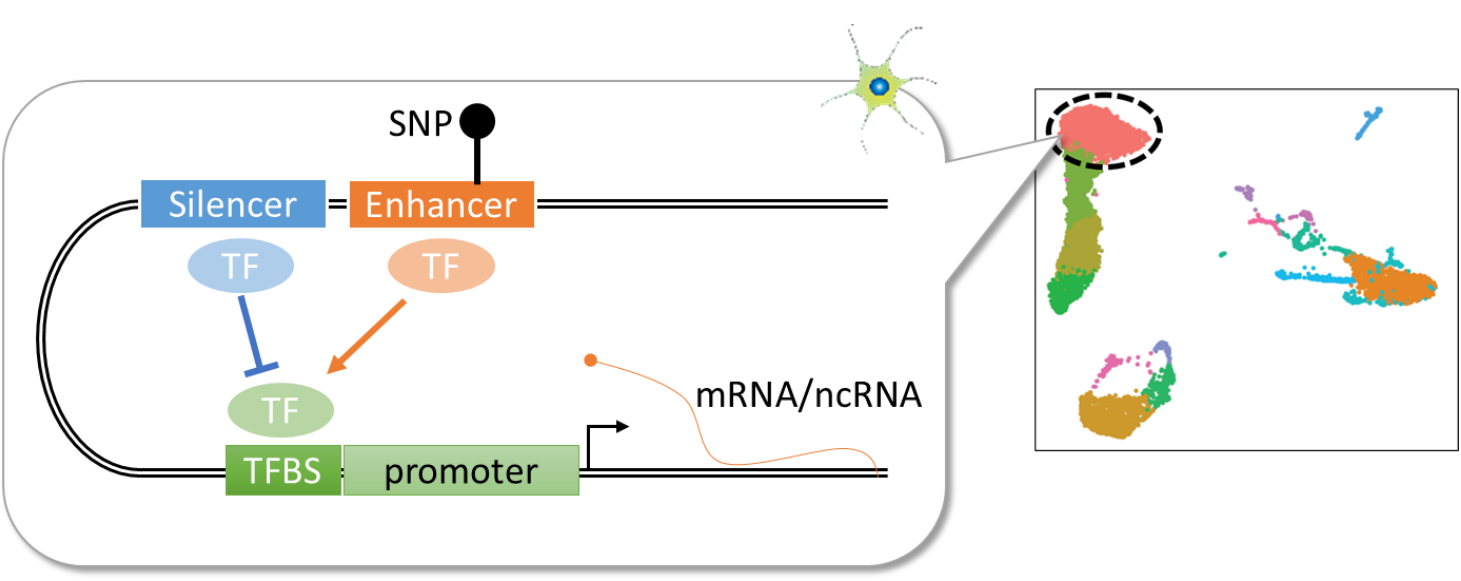
- [提供するCREデータ]
- CRE領域のゲノム上の位置
 - 細胞種・細胞系譜・組織ごとのCREの活性
 - CREに関するゲノム変異・表現型情報

- [CREに関する各種アノテーション]
- CRE名
 - Overlapする外部DBのプロモーター/エンハンサー/CREへの参照
 - CRE領域内に結合ピークのあるChIP-Atlas登録転写因子
 - ゲノム変異DBの参照: ヒト:TogoVar、マウス: MoG+

- [提供方法]
- CREアノテーションによる検索を目的とした内製のインタフェース
 - ゲノム座標上での参照を目的としたTrackHub (UCSC Genome Browser)上でのインタフェース
 - バルクダウンロード

シスエレメント (cis-regulatory elements / CRE)

- 遺伝子発現の調節に関わるゲノム領域
- 「プロモーター」・「エンハンサー」など非コード領域にあるものが一般的
- 細胞種ごとの特異的な発現を調節
- 表現型に関係する多型・変異が頻出する

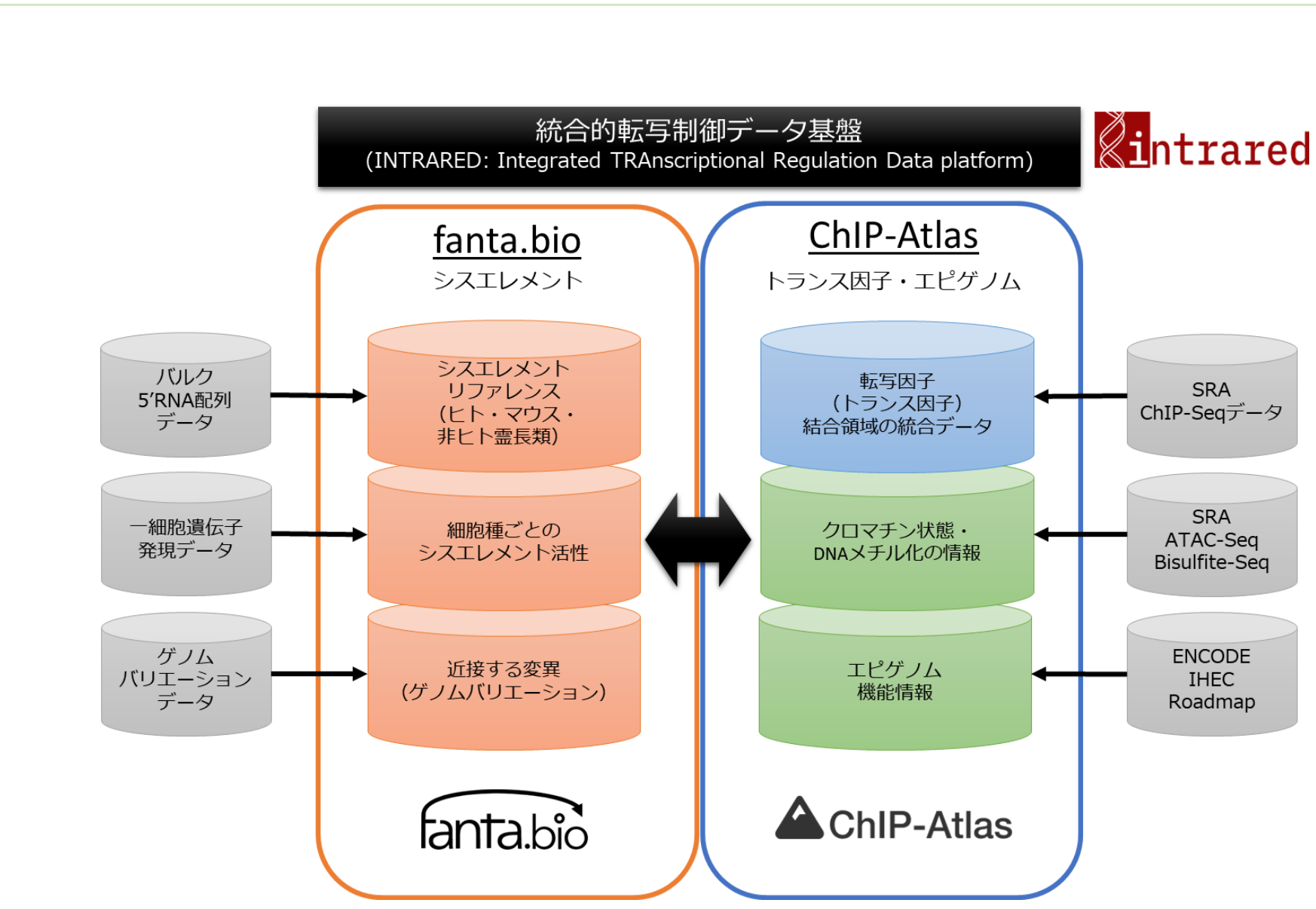


- 全貌解明はまだ途上である



INTRARED

intrared <https://www.intrared.org/>



INTRARED (INTEgrated TRAnscriptional REgulation Data platform)

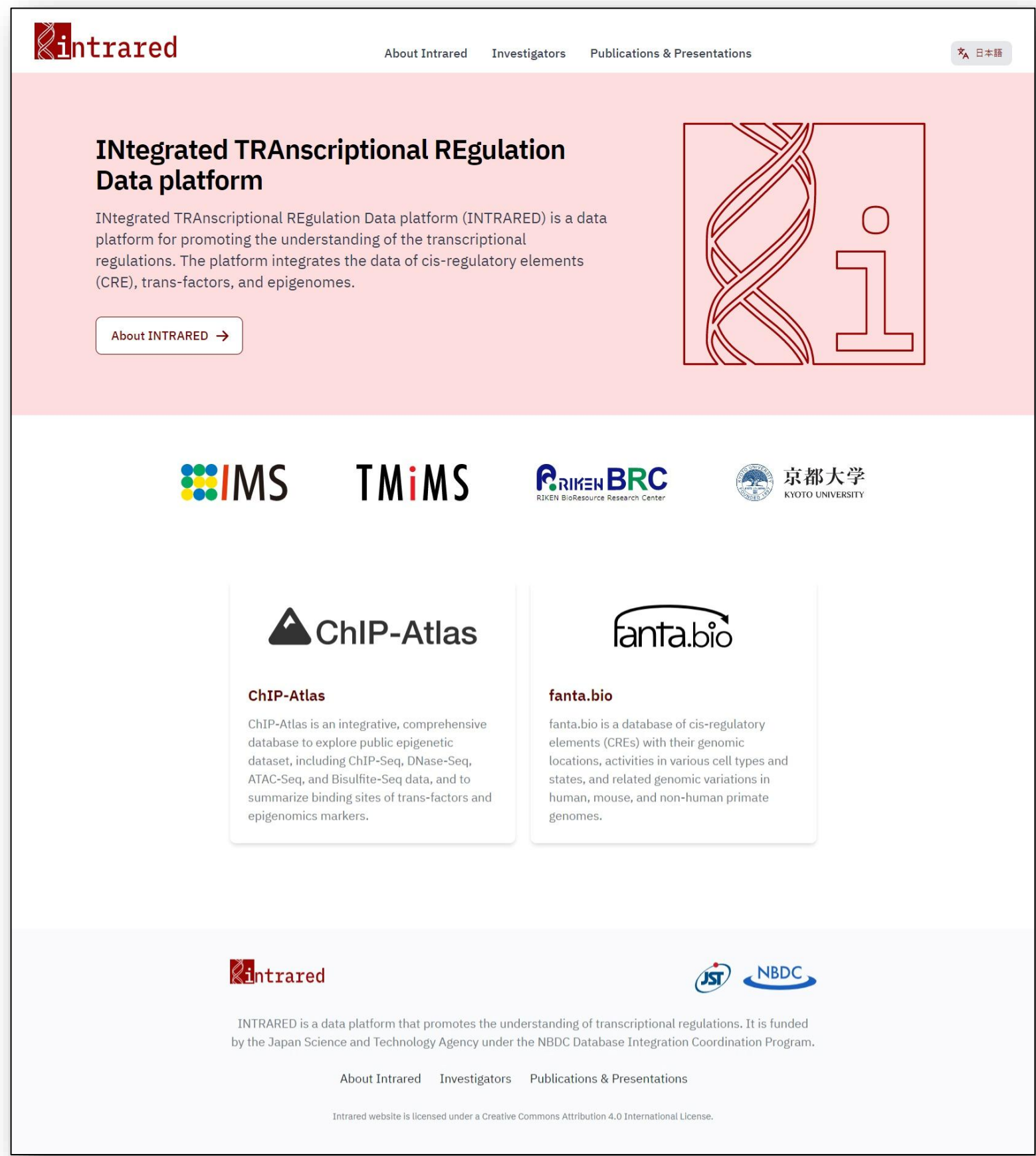
「転写制御」に関する様々なデータを統合したデータ基盤

- [対象データセット]
- シスエレメント(CRE)
 - ゲノムに結合するトランス因子
 - エピゲノム状態

- [含まれるコアデータベース]
- fanta.bio (新規開発)
 - ChIP-Atlas (既存DBの高度化)

- [活動の一環として連携したデータベース]
- TogoVar (<https://togovar.org/>)
 - MoG+ (<https://molossinus.brc.riken.jp/mogplus/>)

- [計画/マイルストーン]
- ポータルサイト構築
 - DB間データセット対応づけ(進行中)
 - バルクダウンロードページの仮想統合(計画中)
 - 統合検索(検討中)
 - 連携ユースケース(検討中)



INTRARED ウェブサイト

Acknowledgements

This project is funded by the Japan Science and Technology Agency under the NBDC Database Integration Coordination Program.

