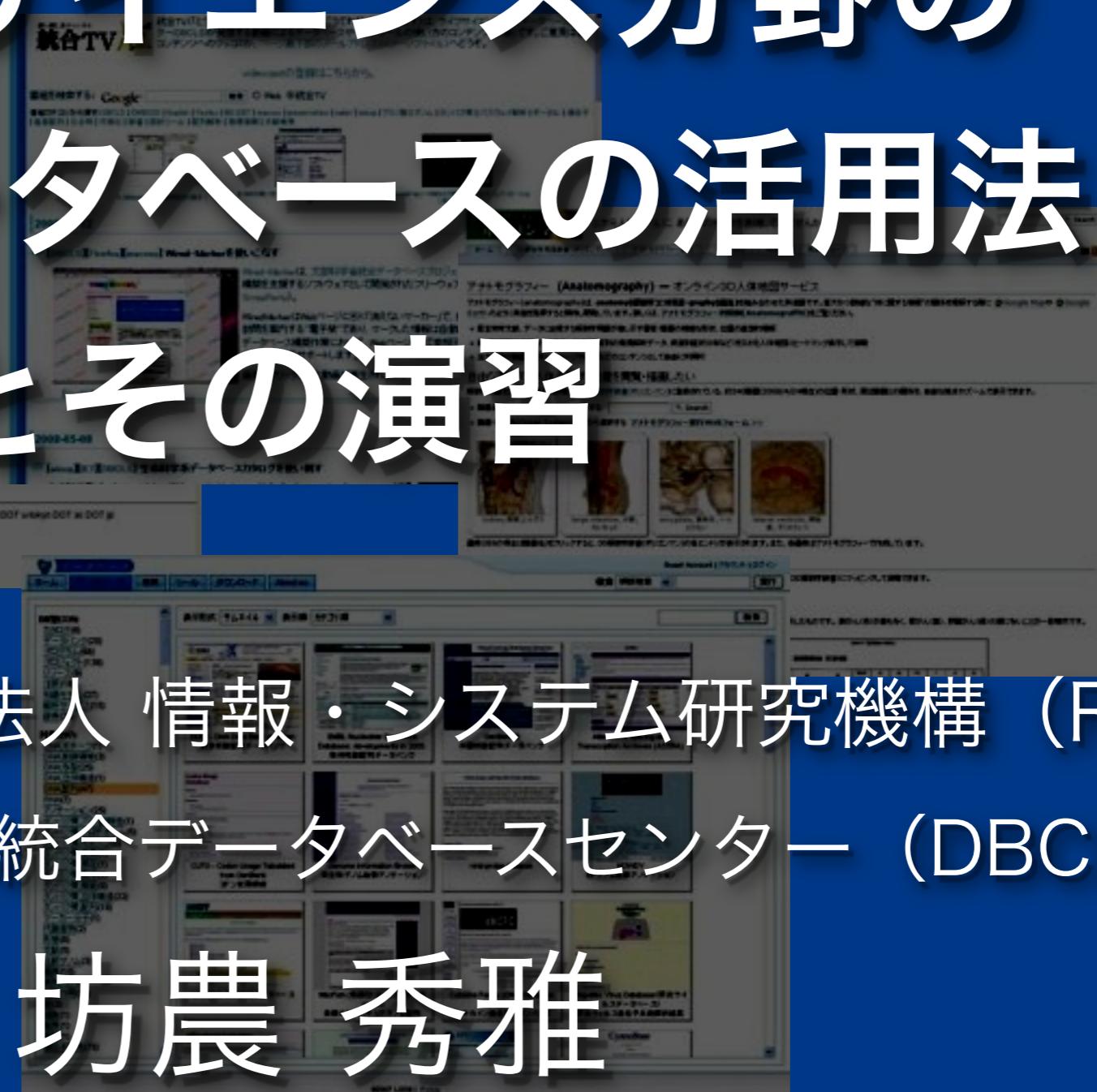


ライフサイエンス分野の 統合データベースの活用法 とその演習

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 (ROIS)
ライフサイエンス統合データベースセンター (DBCLS)
坊農 秀雅



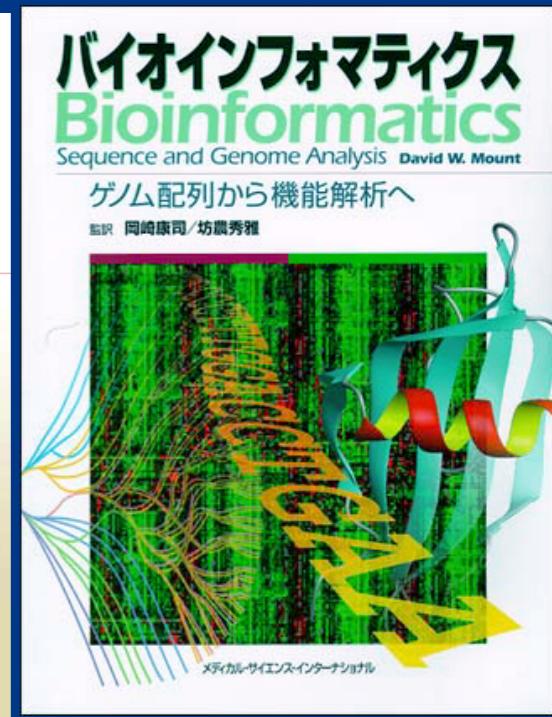
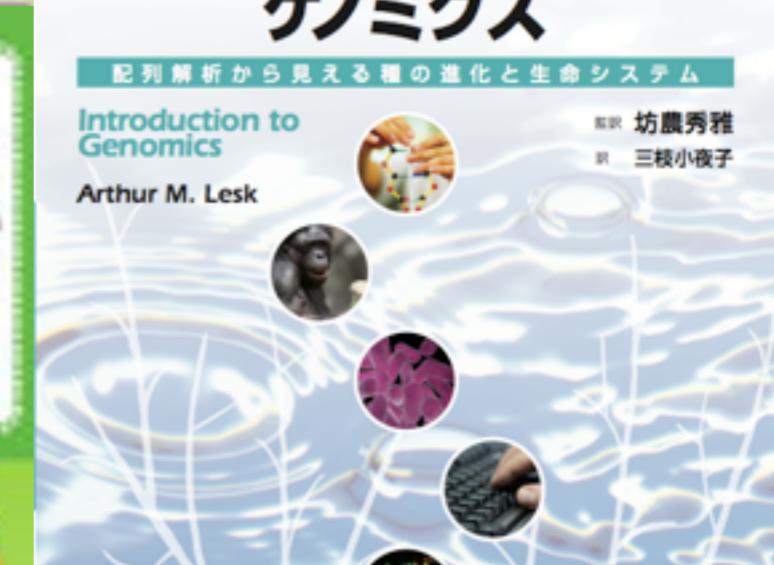
坊農秀雅 (ぼうのうひでまさ)

- ライフサイエンス統合データベースセンター特任准教授
- 埼玉医科大学ゲノム医学研究センター助教授(03/4-07/6)
- その前の3年間、理化学研究所ゲノム科学総合研究センター基礎科学特別研究員(00/4-03/3)
 - マウスの遺伝子機能アノテーション(FANTOM)
 - 京都大学化学研究所@宇治で大学院生時代(-00/3)
 - 代謝経路のデータベース(KEGG)を使ったゲノム解析

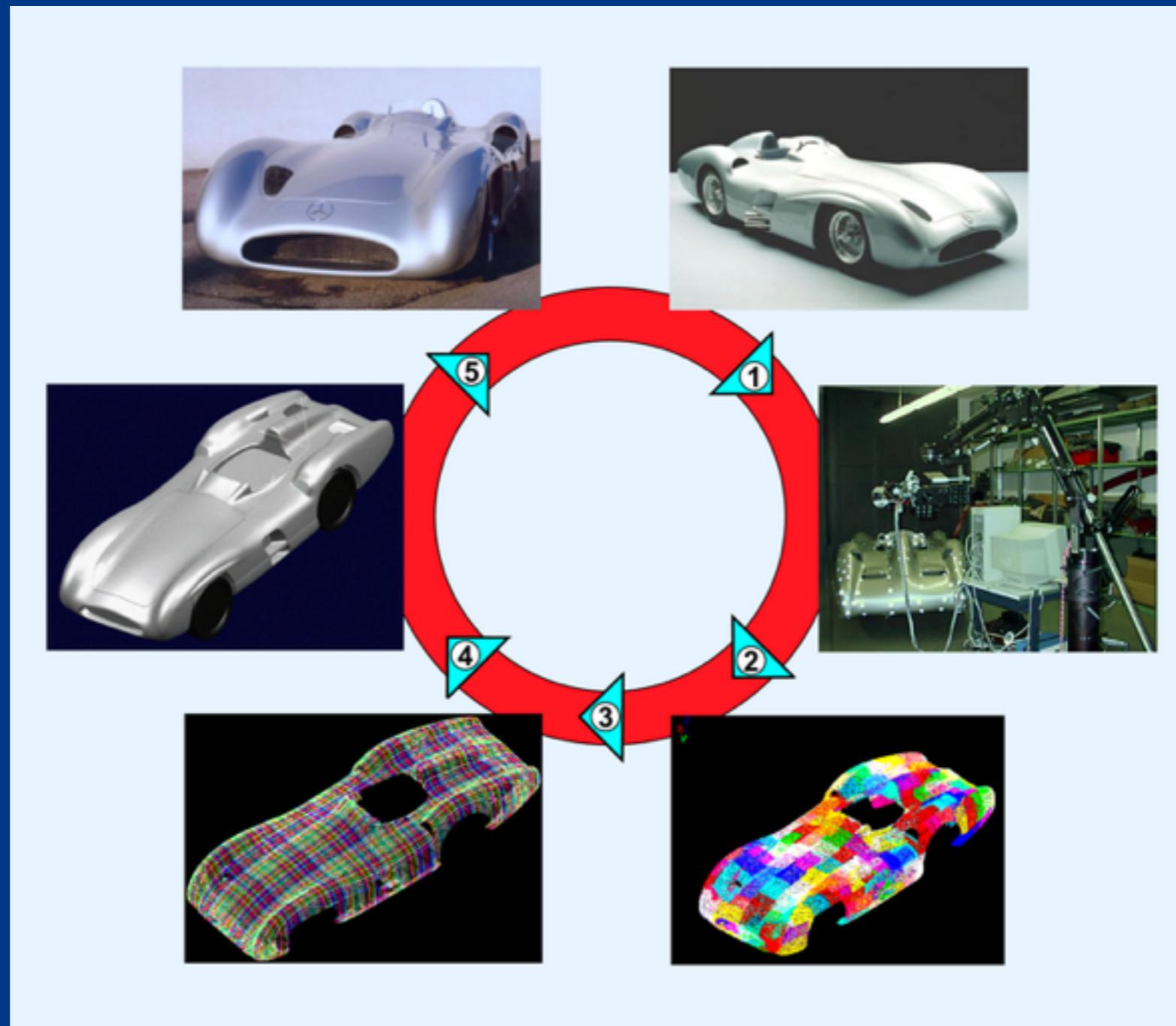
D.melanogaster *H.sapiens*

H.influenzae *Synechocystis* *S.cerevisiae* *C.elegans* *A.thaliana* draft *M.musculus* *H.sapiens* *P.troglodytes*

こんな本にも関わってきました



代謝経路を調節するシグナル伝達 経路のリバースエンジニアリング



CC
SOME RIGHTS RESERVED

4 CC BY-SA 3.0

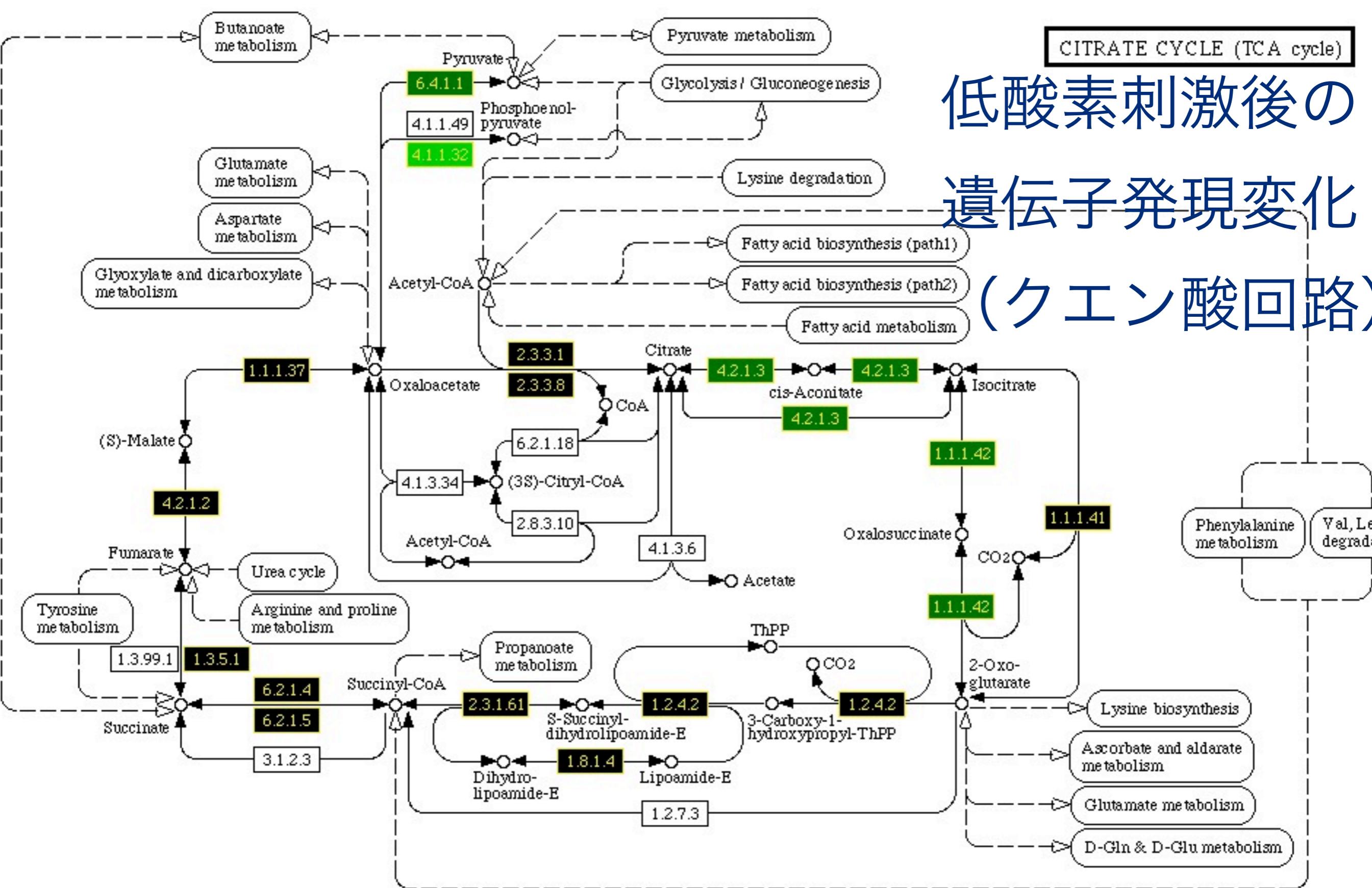
・出典: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/a/a0/ReverseEngineering_Silberpfeil_notext.png

低酸素(hypoxia)

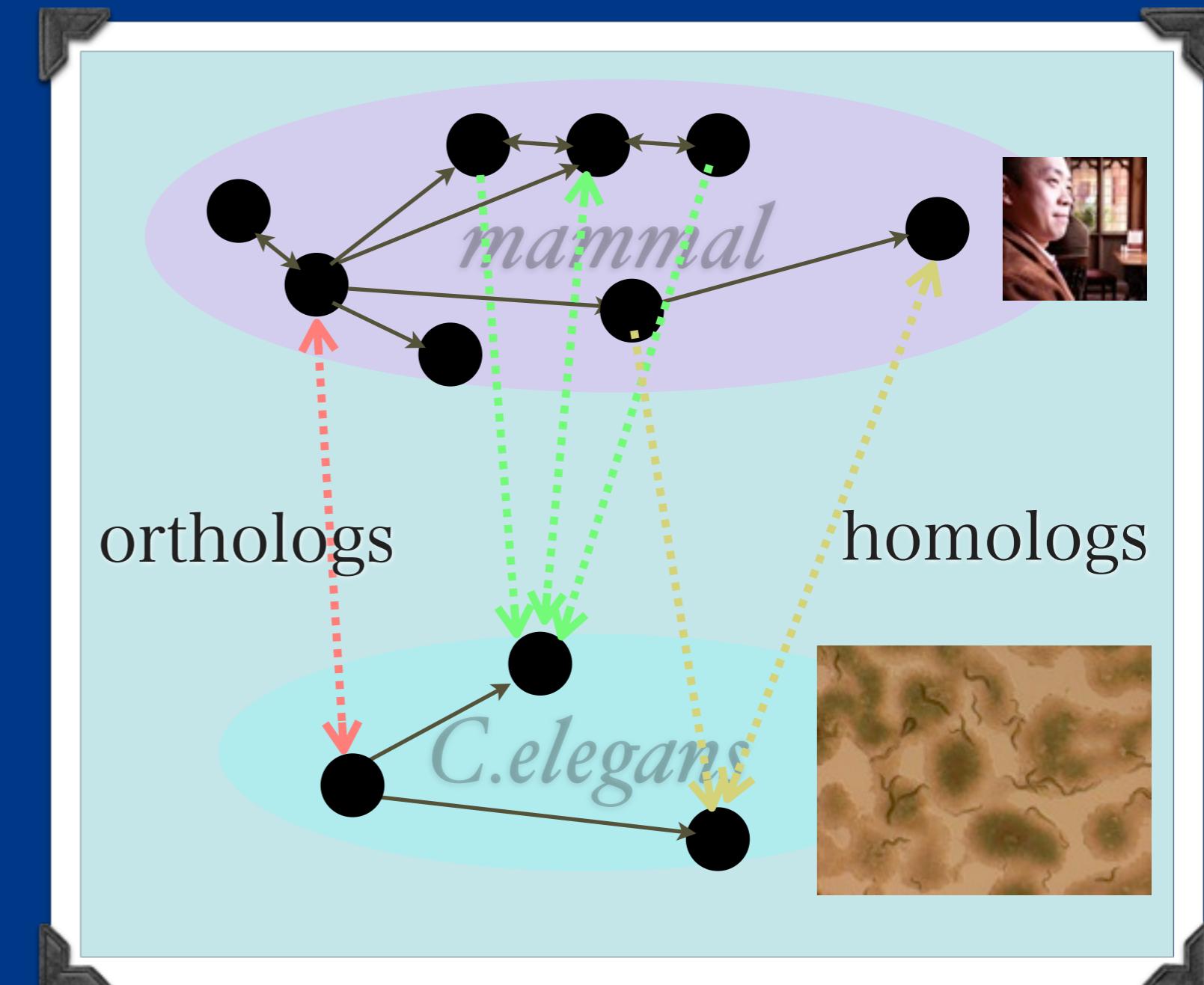
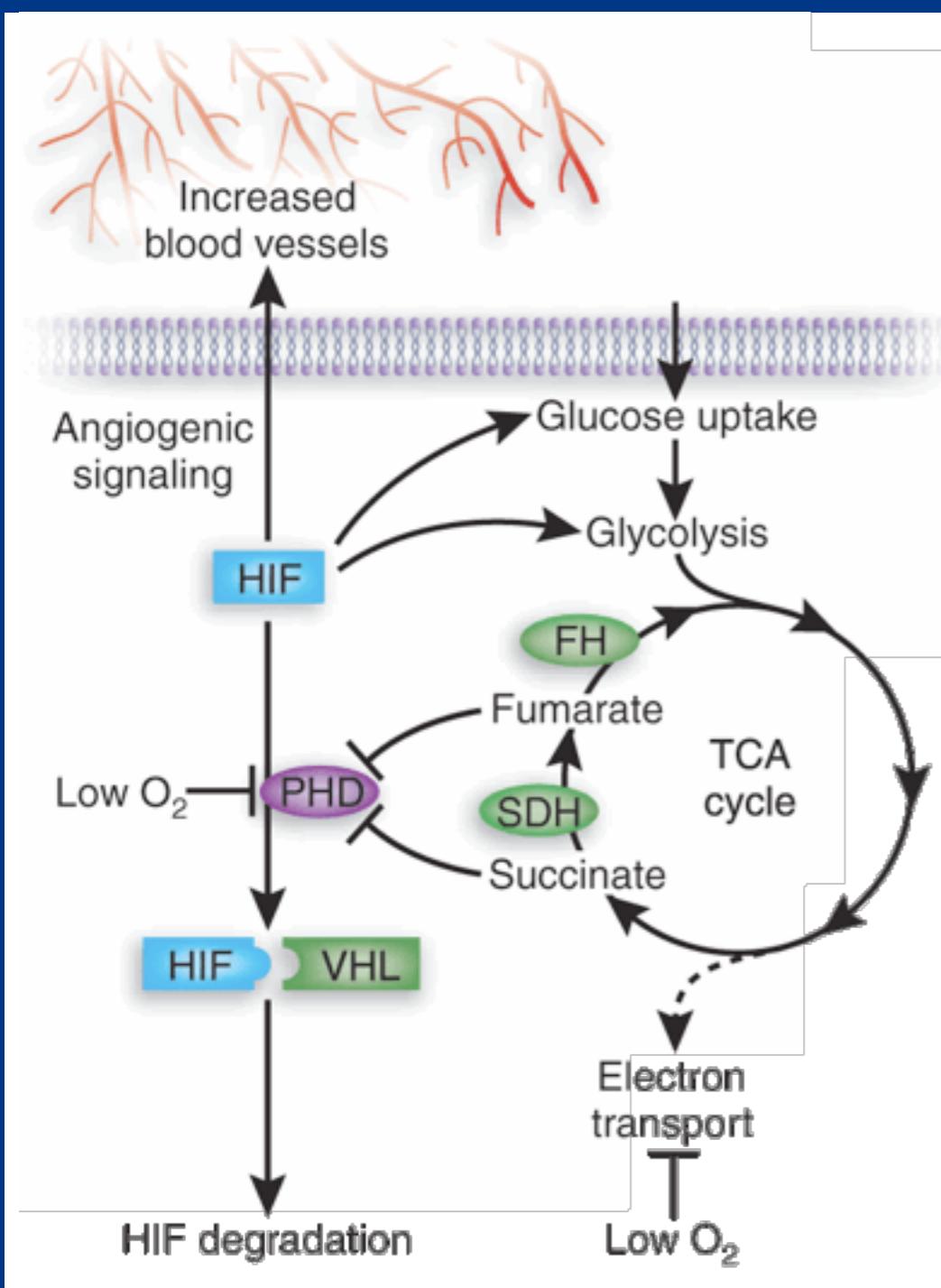


CITRATE CYCLE (TCA cycle)

低酸素刺激後の 遺伝子発現変化 (クエン酸回路)



代謝経路を制御するシグナル伝達経路



From *Nat. Med.* 11, 1047-1048 (2005)

比較ゲノム

DBCLS: Database Center for Life Science

・ライフサイエンス統合データベースセンター

– 特務機関：ライフサイエンス分野のデータベース統合化の拠点

– Since 2007

– @東京大学本郷キャンパス内

・が、東大の機関ではありません



大学共同利用機関法人
情報・システム研究機構
Research Organization of Information and Systems



<http://dbcls.rois.ac.jp/>



The Institute of Statistical Mathematics
大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構

統計数理研究所



大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構
国立遺伝学研究所

情報・システム研究機構
国立情報学研究所
National Institute of Informatics

大学共同利用機関法人
情報・システム研究機構
国立極地研究所

2回の講義（演習）

- ・2011/05/23 ライフサイエンス分野の統合データベースの活用法（実演を交えた講義）
-<http://bit.ly/bonomeiyaku2011>
- ・2011/05/30 ライフサイエンス分野の統合データベースの活用事例の演習
-<http://bit.ly/honomeiyaku2011>

今日の講習の内容

<http://bit.ly/bonomeiyaku2011>

- ・はじめに: アンケート -inMeXesとLSD
- ・ポータル
 - 生命科学系DBカタログ
 - 新着論文レビュー
- ・検索
 - Google
 - 生命科学DB横断検索
 - Allie:略語検索エンジン
- ・DB
 - DNA DB総覧と検索
 - 遺伝子発現バンク目次
- ・アーカイブ
 - 生命科学DBアーカイブ
- ・その他

Message to home:

統合DB=ライフサイエンスデータの
「上水処理場」 + 「下水処理場」

- ・安心してすぐに利用できるデータを提供
 - 「ミネラルウォーターを買わなくても飲用できるように」
- ・公共DBとして外に出す際にデータを綺麗に
 - 「油を流しに捨てないで！」

ライフサイエンスの
「ライフライン」<http://rise-eco.jp/recycle.html>



★テキストの在処

*<http://bit.ly/bonomeiyaku2011>

★質問、意見等

*bono@dbcls.jp

★人材募集！バイトも募集！

*<http://twitter.com/bonohu>