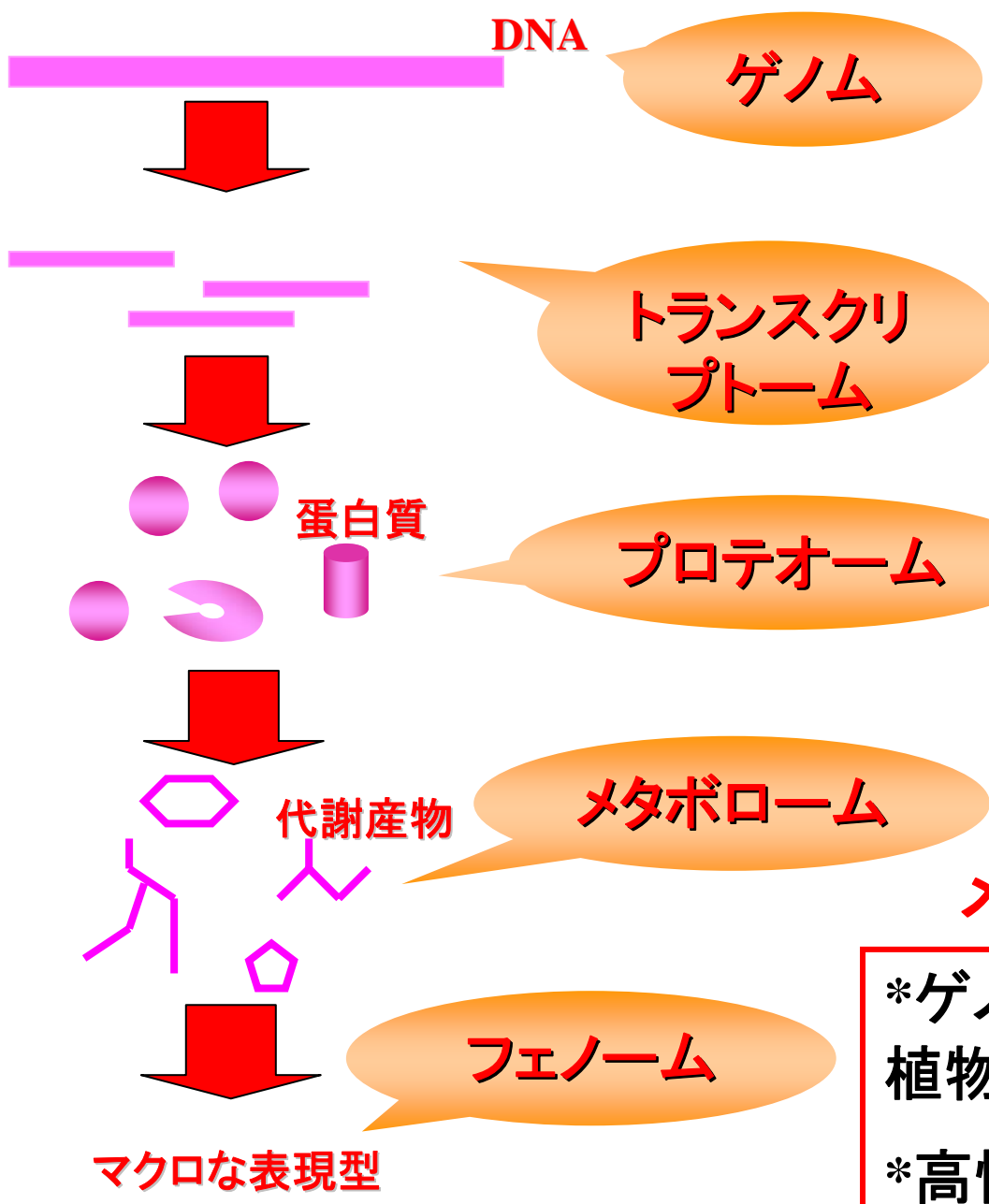


ポストゲノム科学におけるメタボロミクス



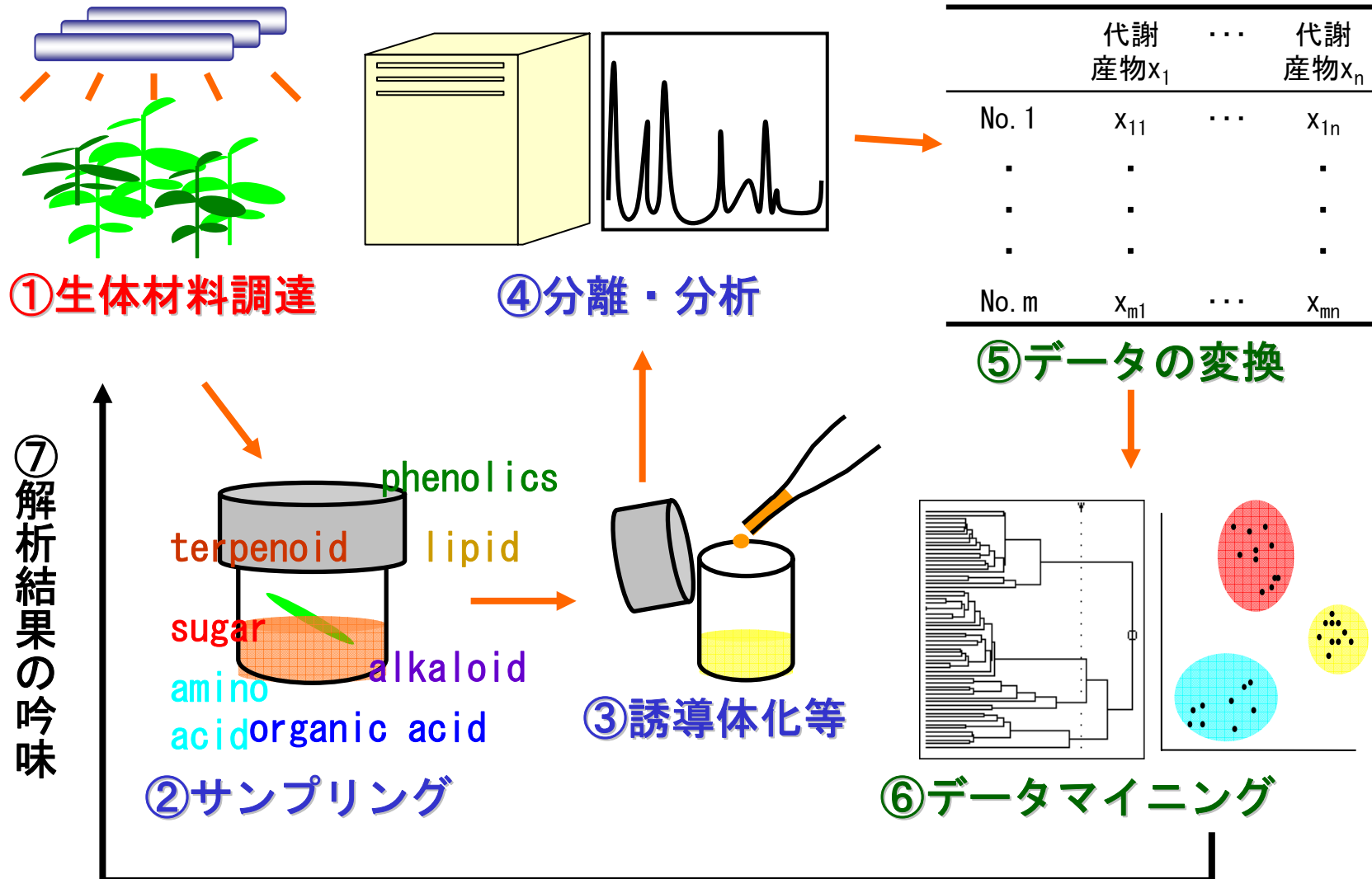
ゲノム情報から実行への『媒体の流れ』

ゲノム情報の実行の結果『精密な表現型の一部』

メタボロミクスの特長

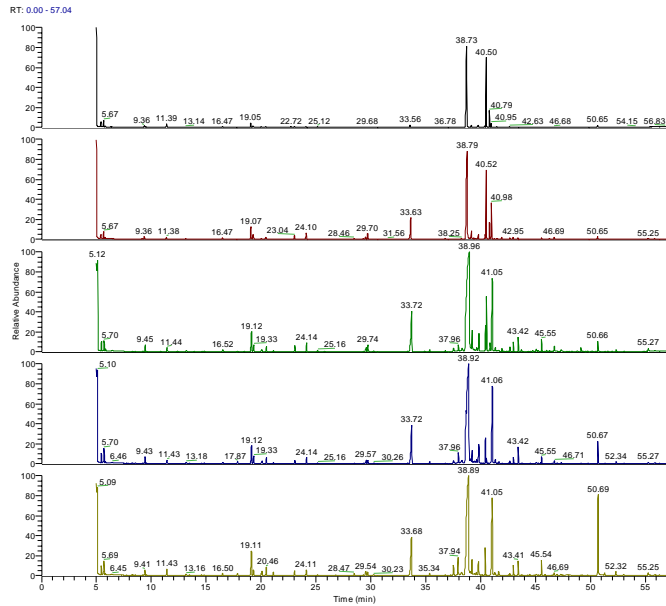
- *ゲノム情報が利用できない実用植物, 微生物に適応可能
- *高性能フィンガープリント

『メタボロミクス』は、 バイオ，分析，インフォマティクスの複合領域研究

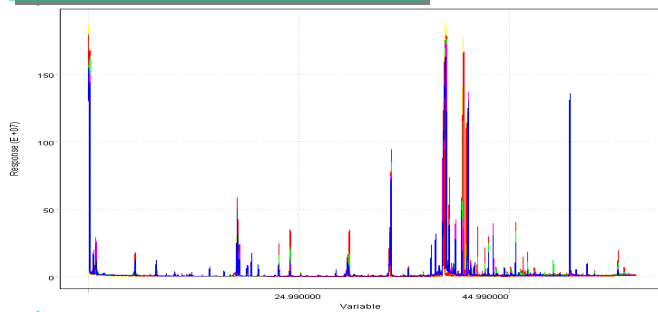


データ解析のスキーム

(1) クロマトグラム(生データ)

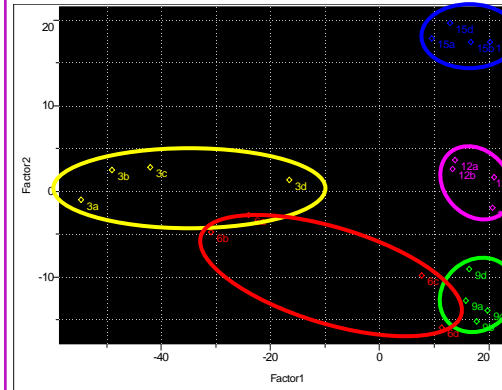


(2) データの前処理

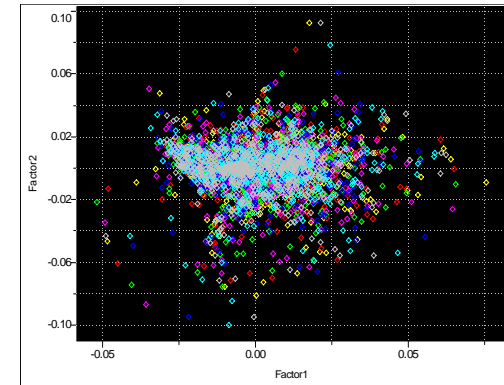


(5) ケモトリクス(解析)

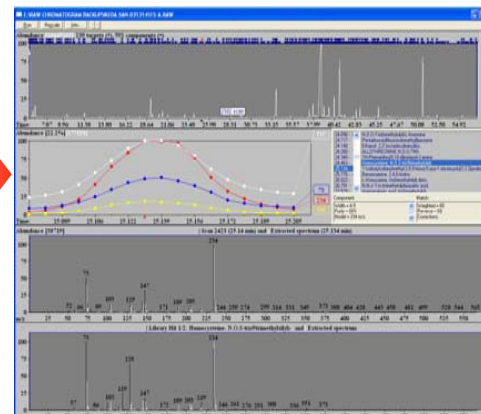
Score:-



Loading:-



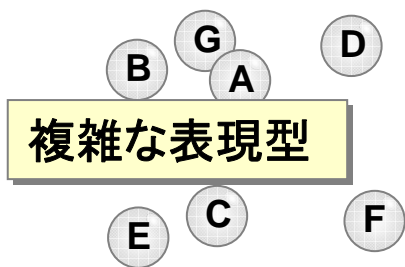
(3) ピーク検出(同定)



(4) 行列データの作成

	Met.	..	Met.
	x_1	..	x_n
No.1	x_{11}	..	x_{1n}
		..	
		..	
No.m	x_{m1}	..	x_{mn}
		..	

メタボリックフィンガープリンティング

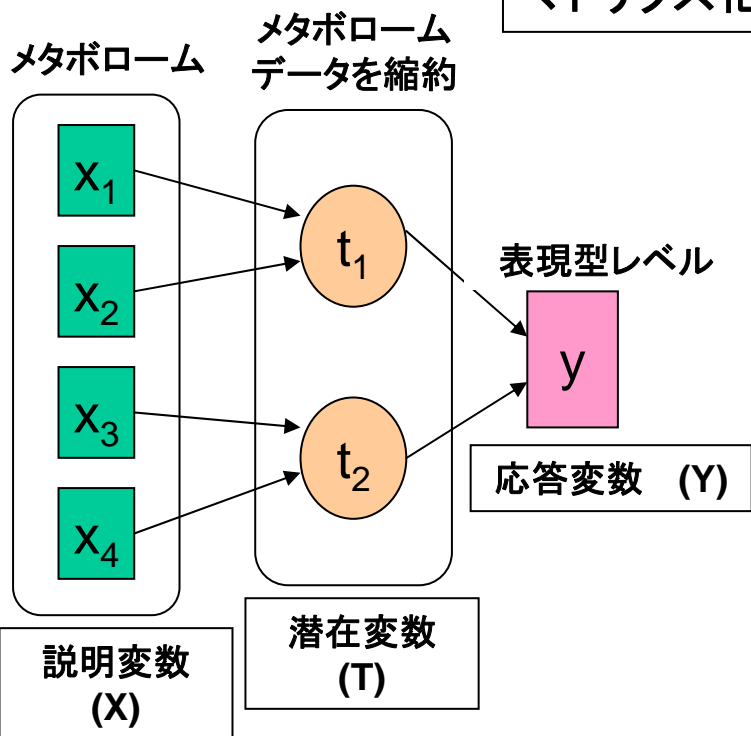
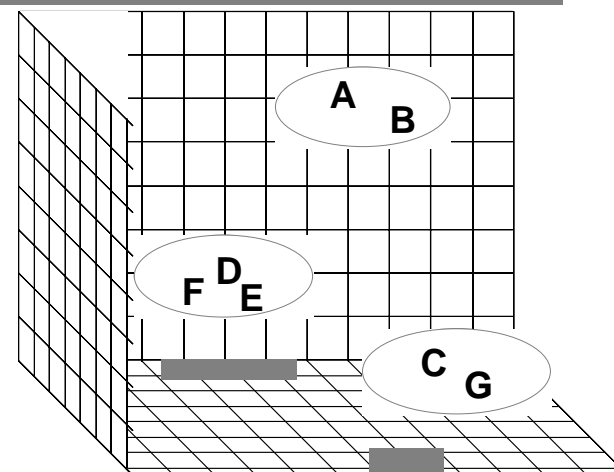


メタボローム
解析, データ
マトリクス化



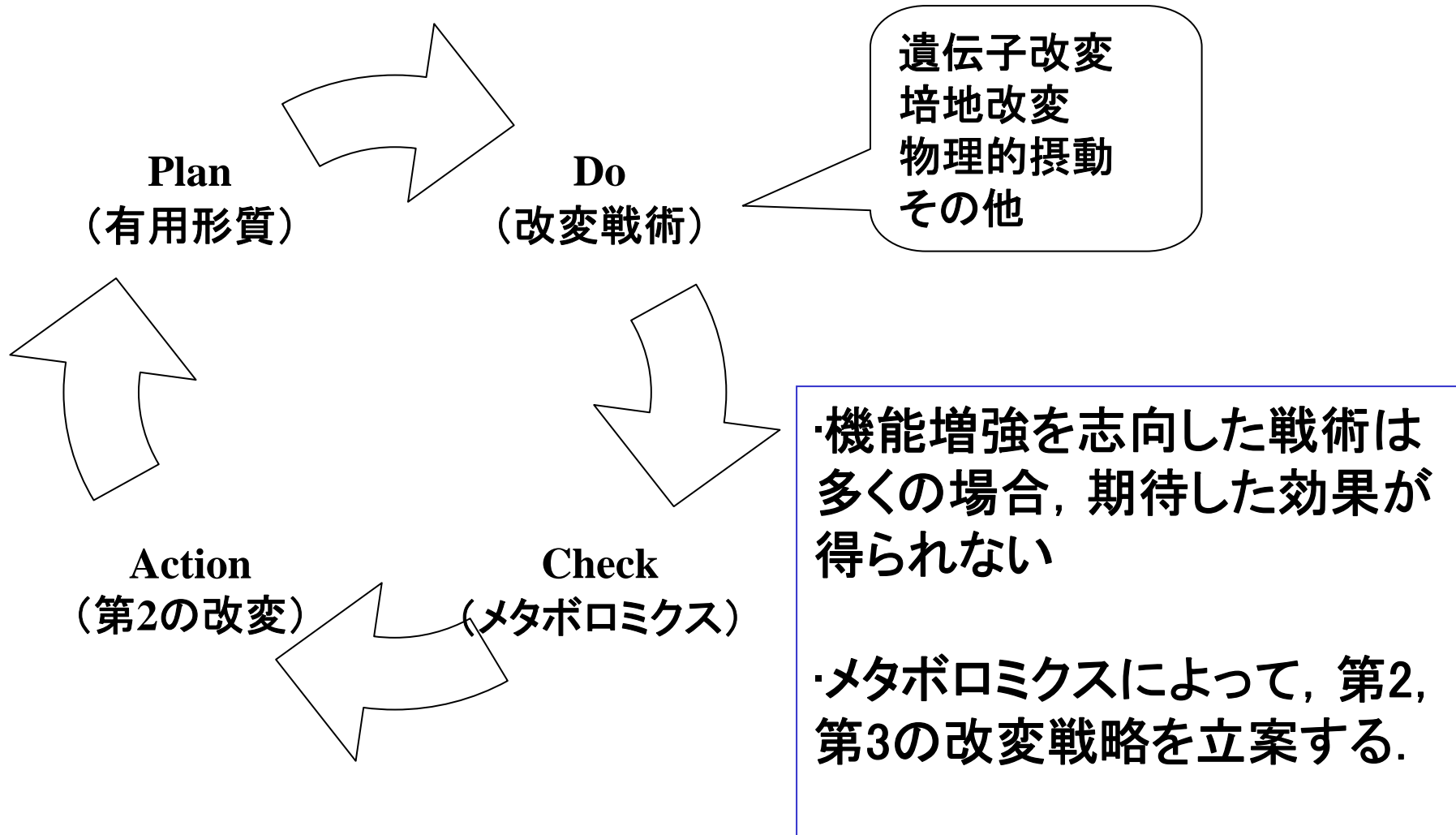
探索的多変量解析
(主成分分析)

表現型に依存したクラスター分離



メタボロームによる表現型の予測

メタボロミクスは、ものづくりバイオのナビゲーター



メタボロミクスの出口

- ポストゲノム研究(バイオサイエンス)
- メディカル(病因解析, 創薬, 臨床診断)
- 農業(遺伝育種, GM作物, 農薬開発)
- 食品(品質管理, 生産工程改善)
- バイオインダストリー(機能解析, 検証)
- その他(興味と創造力を発揮して)