

## (1) 一回の検査で調べられる疾患の種類が桁違いに多い (130 IEMs can be identified)

疾患の指標 (Biomarker) が患者尿で増加するのを利用する検査で、測定する代謝物の種類が多いほど多くの疾患を鑑別できる。別表のようにGC/MSメタボローム解析は多種クラスの化合物群を一斉に測定しデータを解析するため、130種類もの多くの先天性代謝異常 (inborn errors of metabolism, IEM) を1回の検査で鑑別できる。

No.	検査法	測定する化合物	発見できる疾患 (種類)
②	アミノ酸分析	アミノ酸	15 IEMs
①	有機酸分析	有機酸	30 IEMs
④	メタボローム解析	有機酸、アミノ酸、プリン、ピリミジン、糖、糖アルコール、他	130 IEMs

## (2) きわめて廉価である (Reasonable cost, lowest cost)

No.	検査法	定量／化学診断	料金 (円, JPY)	1疾患あたりの料金 (円, JPY)
②	アミノ酸分析	定量値を示すのみ	12,120	808
①	有機酸分析	化学診断	11,760	392
④	メタボローム解析 (多項目)	化学診断	25,000	192
④	メタボローム解析 (単～小項目)	化学診断	15,000	

多種疾患の有無や病態がわかる分子レベルの解析にもかかわらず、**1疾患あたり192円 (JPY) と格段に廉価に設定**。若い研究者が “留学先の米国 Joslin Diabetes Center でもメタボローム専門機関に多くの人が検査を依頼していたが、JCOMI の検査料の格安なことが米国との比較でわかった” と知らせてくれました。