

同じ人の三つの法則には、同じ人であること以外に共通点が無い

— 三つを支えているのは電荷の保存、詳細釣り合い、波の重ね合わせで、互いに導けない — [論文
510]

山岸 勇輝 (Yuuki YAMAGISHI)

Yamagishi Complexity Torus Lab, Japan | 山岸勇輝ラボ

2026年9月

— *From thinking to syncing.* —

要旨

同じ人の名を持つ三つの法則は、一つの原理の三つの顔だと思われがちである。本稿が示すのは、三つを支えている釣り合いが互いに別であることである——壊し方も三通り違う。新しい定理も法則も主張しない。第一に、回路では $i_1 + i_2 = 2.307692308$ A が節点で保存し、二つの閉路が 12.000000000 V と 6.000000000 V で閉じる（第2節）。第二に、放射では吸収率と放射率が等しければ正味が 0.000000000000 W/m² になる（第3節）。第三に、等しくないと ± 183.720131 W/m² 残り、平衡が破れる（第3節）。第四に、回折では第一暗線で 1.404×10^{-33} 、副極大で 0.045032 になる——閉じた式 $(\sin u/u)^2$ と一致する（第4節）。第五に、これが本稿の芯である。三つを支えているのは電荷の保存、詳細釣り合い、波の重ね合わせで、互いに導けない（第5節）。第六に、分離子は「同じ名前が一人を指すか、一つの機構を指すか」である（第5節）。キーワード：キルヒホッフの法則、電気回路、熱放射、回折、同名の法則。

本稿の射程（射程注記）：新しい定理も法則も主張しない——回路の二法則、放射の法則、回折の積分公式は、いずれも標準的である。歴史を主題にしない——三つの法則が同一人物によるという事実は使うが、発表の経緯や優先権には立ち入らない。回折を厳密に扱わない——フラウンホーファー近似の一次元版だけを計算した。境界条件の不整合など、キルヒホッフ回折理論そのものの問題には入らない。放射の波長依存を扱わない——吸収率と放射率を波長に依らない定数とした。実際には波長ごとに成り立つ関係である。三つで打ち止めだとは言わない——同じ人物の他の業績は数えていない。既刊との関係：論文125は「ホップは三人いる」と示した——あちらは一つの名前が三人の別人を指す場合、本稿は一人の人が三つの別の法則を持つ場合である。向きが逆である。論文214はレンズが明るさを増やせないとしした——その根にあるのが放射の法則である。論文300は同根か別根かが判定できると示した——三つは別根であり、支えている釣り合いがその証拠になる。論文481は分離子が無いと反証の行き先が決まらなると示した——本稿はその分離子を一本書く。加えたのは、三つを同じ論文で数値化したこと、回路の解が二つの閉路を同時に閉じることを確かめたこと、放射の正味を $\pm 183.720131 \text{ W/m}^2$ と出したこと、回折の副極大を閉じた式と突き合わせたこと、分離子を「名前が指すもの」に置いたことである。

1. 記法と問い

設定：同じ人物の名を冠する三つの法則を、それぞれ数値で確かめる。回路の法則は、節点で電流が保存し、閉路で電圧が閉じることを言う。放射の法則は、熱平衡で吸収率と放射率が等しいことを言う。回折の公式は、開口の各点からの寄与を足し合わせることを言う。以下、それぞれ独立に計算する。

観察 1.1

同じ人の名を持つ三つの法則は、一つの原理の三つの顔だと思われがちである。同じ発想の展開——一人の人の中では一貫している、という像である。

観察 1.2

だが分野が違う。電気回路、熱放射、光の回折——支えている物理が同じである保証は無い。

問い：三つは何に支えられていて、それは同じものか。

2. 回路 — 節点で電流が保存する

計算 2.1：起電力 12 V と 6 V、抵抗 4、3、2 Ω の二閉路回路を解く。

量	値
i_1	1.846153846 A
i_2	0.461538462 A
$i_3 = i_1 + i_2$	2.307692308 A

観察 2.2

節点で保存する。2.307692307692 対 2.307692307692——12 桁で一致する。

観察 2.3

二つの閉路が同時に閉じる。12.000000000 対 12、6.000000000 対 6——一つの解が二つの条件を同時に満たしている。

観察 2.4

起電力を変えると電流が変わる。12 V を 24 V にすると i_1 が 1.846154 から 4.153846 へ——検査が入力に反応しており、恒等式を見ているのではない。

観察 2.5

支えているのは電荷の保存である。節点に電荷が溜まらない——閉路の側はエネルギーの一価性、すなわち電位が場所の関数であることから来る。

3. 放射 —— 吸収率と放射率が等しい

計算 3.1：同じ温度 300 K の物体と環境で、正味の熱流を出す。

吸収率	放射率	正味 (W/m ²)
0.9	0.9	0.000000
0.9	0.5	+183.720131
0.5	0.9	-183.720131

観察 3.2

等しければ正味がゼロである。0.000000000000 W/m²——丸めの範囲ですらなく、厳密に打ち消す。

観察 3.3

等しくないと正味が残る。±183.720131 W/m²——同じ温度なのに熱が流れることになり、熱力学第二法則と衝突する。

観察 3.4

向きは大小で決まる。吸収率が大きければ正、小さければ負——符号が対称であり、どちらの向きにも同じだけ破れる。

観察 3.5

温度が違えば、等しくても正味が残る。300 K と 400 K で 893.084 W/m²——こちらは第二法則と衝突しない。破れているかどうかは、温度が等しいときだけ問える。

観察 3.6

支えているのは詳細釣り合いである。平衡で、各過程とその逆過程が釣り合う——電荷の保存とは関係が無い。

4. 回折 — 開口からの寄与を足す

計算 4.1：幅 $5\text{ }\mu\text{m}$ のスリット、波長 500 nm で、寄与を 20000 点に分けて足す。

位置	角度	強度
中心	0	1.0000000000
第一暗線	0.100167 rad	1.404×10^{-33}
第一副極大	0.150568 rad	0.045032

観察 4.2

中心が 1 に規格化される。1.000000000000——全部の寄与が同位相で足された値である。

観察 4.3

第一暗線でほぼ完全に消える。 1.404×10^{-33} ——打ち消しが 33 桁まで効いている。

観察 4.4

副極大が閉じた式に一致する。0.045031638 対 $(\sin(1.5\pi)/(1.5\pi))^2 = 0.045031637$ ——独立な確認である。

観察 4.5

副極大は中心の 22 分の 1 以下だが、ゼロではない。0.045032——消えるのは暗線だけで、その間には光が残る。

観察 4.6

支えているのは波の重ね合わせである。位相を足す——電荷の保存とも詳細釣り合いとも関係が無い。

5. 分離子

分離子：同じ名前が一人の人を指すか、一つの機構を指すか。

観察 5.1

一人の人なら、共通点は人だけである。三つの分野——支えている釣り合いが違ってよい。

観察 5.2

一つの機構なら、片方から片方が導けるはずである。電荷の保存から詳細釣り合いへ——そういう道は無い。

観察 5.3

三つは論文300の基準で別根である。どれも同じ名を冠する——電荷の保存、詳細釣り合い、波の重ね合わせ。壊し方も、起電力を変える、吸収率をずらす、位相を変えると三通り違う。

観察 5.4

論文125とは向きが逆である。あちらは一つの名前が三人の別人を指した——こちらは一人の人が三つの別の法則を持つ。どちらも、名前が同じであることが何も保証しない例である。

観察 5.5

論文214の根が、この三つのうち一つである。レンズは明るさを増やせない——その根は放射の法則であって、回路でも回折でもない。

観察 5.6

これは論文481でいう分離子の一本である。「キルヒホッフの法則が使える」という主張が問われたとき——どの法則かを書かないと、行き先が三つある。

観察 5.7

正直に言えば——回折は近似の一次元版しか計算していない。フラウンホーファー近似——キルヒホッフの回折理論そのものには、境界条件が過剰であるという既知の不整合がある。本稿はそこに立ち入らず、足し合わせが $(\sin u/u)^2$ を返すことだけを確認した。

6. 点呼と結び

1. $i_3 = 2.307692308 \text{ A}$ (計算 2.1) : 節点で保存。
2. 二つの閉路が同時に閉じる (観察 2.3) : 12 と 6。
3. 起電力を変えると電流が変わる (観察 2.4) : 恒等式ではない。
4. 等しければ正味 0.000000000000 (計算 3.1) : 厳密に打ち消す。
5. 等しくないと ± 183.720131 (観察 3.3) : 第二法則と衝突。
6. 中心が 1.000000000 (計算 4.1) : 同位相の和。
7. 副極大 0.045032 (観察 4.4) : $(\sin u/u)^2$ と一致。
8. 三つの釣り合いが違う (観察 5.3) : 本稿の芯。
9. 論文125 とは向きが逆 (観察 5.4) : 三人の同名 対 一人の三法則。
10. 回折は近似の一次元版 (観察 5.7) : 不整合には入らない。

結び : 同じ人の名を持つ三つの法則は、一つの原理の三つの顔だと思われがちである——同じ発想の展開で、一人の人の中では一貫しているという像である。だが分野が違う。電気回路、熱放射、光の回折で、支えている物理が同じである保証は無い。回路——節点で電流が保存する——起電力 12 V と 6 V、抵抗 4、3、2 Ω の回路を解くと $i_1 = 1.846153846 \text{ A}$ 、 $i_2 = 0.461538462 \text{ A}$ 、 $i_3 = 2.307692308 \text{ A}$ で、節点での保存が 12 桁で一致する。二つの閉路も 12.000000000 V と 6.000000000 V で同時に閉じ、一つの解が二つの条件を満たしている。起電力を 24 V にすると i_1 が 4.153846 へ動き、検査が入力に反応している。支えているのは電荷の保存で、節点に電荷が溜まらないこと。閉路の側は電位が場所の関数であることから来る。放射——吸収率と放射率が等しい——同じ温度 300 K で、吸収率と放射率が等しければ正味は 0.000000000000 W/m^2 、丸めの範囲ですらなく厳密に打ち消す。等しくないと $\pm 183.720131 \text{ W/m}^2$ 残り、同じ温度なのに熱が流れることになって第二法則と衝突する。向きは大小で決まり、符号が対称で、どちらの向きにも同じだけ破れる。温度が違えば等しくても 893.084 W/m^2 が残るが、こちらは第二法則と衝突しない。破れているかどうかは、温度が等しいときだけ問える。支えているのは詳細釣り合いで、電荷の保存とは関係が無い。回折——開口からの寄与を足す——幅 5 μm のスリット、波長 500 nm で、中心の強度は 1.000000000、第一暗線で 1.404×10^{-33} 、第一副極大で 0.045032 である。暗線では打ち消しが 33 桁まで効いている。副極大は閉じた式 $(\sin(1.5\pi)/(1.5\pi))^2 = 0.045031637$ に一致する。中心の 22 分の 1 以下だがゼロではなく、消えるのは暗線だけ

である。支えているのは波の重ね合わせで、電荷の保存とも詳細釣り合いとも関係が無い。分けているものは一つ——同じ名前が一人の人を指すか、一つの機構を指すか。一人の人なら共通点は人だけで、三つの分野で支えている釣り合いが違ってよい。一つの機構なら片方から片方が導けるはずだが、電荷の保存から詳細釣り合いへ至る道は無い。三つは論文300の基準で別根であり、電荷の保存、詳細釣り合い、波の重ね合わせ。壊し方も、起電力を変える、吸収率をずらす、位相を変えると三通り違う。論文125とは向きが逆で、あちらは一つの名前が三人の別人を指し、こちらは一人の人が三つの別の法則を持つ。どちらも、名前が同じであることが何も保証しない例である。論文214の根はこの三つのうち一つで、レンズが明るさを増やせないことの根は放射の法則であって、回路でも回折でもない。これは論文481という分離子の一本で、「キルヒホッフの法則が使える」という主張が問われたとき、どの法則かを書かないと行き先が三つある。正直に言えば——回折は近似の一次元版しか計算していない。フラウンホーファー近似であり、キルヒホッフの回折理論そのものには境界条件が過剰であるという既知の不整合がある。本稿はそこに立ち入らず、足し合わせが $(\sin u/u)^2$ を返すことだけを確認めた。

参考文献

1. Kirchhoff, G. (1845). Ueber den Durchgang eines elektrischen Stromes durch eine Ebene. *Annalen der Physik*.
 2. Kirchhoff, G. (1860). Ueber das Verhältniss zwischen dem Emissionsvermögen und dem Absorptionsvermögen der Körper für Wärme und Licht. *Annalen der Physik*.
 3. Kirchhoff, G. (1883). Zur Theorie der Lichtstrahlen. *Annalen der Physik*.
 4. 山岸勇輝 (2026). 『ホッフは三人いる』 [論文125]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22079384
 5. 山岸勇輝 (2026). 『レンズは明るくできるが、明るさは増やせない』 [論文214]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22119392
 6. 山岸勇輝 (2026). 『三百本目の点呼——同根か別根かは、判定できる』 [論文300]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22171914
 7. 山岸勇輝 (2026). 『「法則が破れた」は、どの仮定へも落とせる』 [論文481]. Zenodo. 10.5281/zenodo.22733927
-

— From thinking to syncing. —

山岸 勇輝 (Yuuki YAMAGISHI)

© 2026 Yamagishi Complexity Torus Lab, Japan · Licensed under Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0)