

八尾氏の論文をご紹介しましたが、やや理解が不十分になりそうなのでもう一つご紹介いたします。
なにやらちょっとお金を借りるつもりで財布ごと失礼してしまったようで、なんとも心苦しい限りです。

◆◆◆「画像診断レクチャー」◆◆◆

胃粘膜におけるNBI併用拡大
内視鏡所見の成り立ちと診断体系
(VS classification system)

八尾 建史¹⁾

Table 1 VS classification system に用いる解剖学的視標

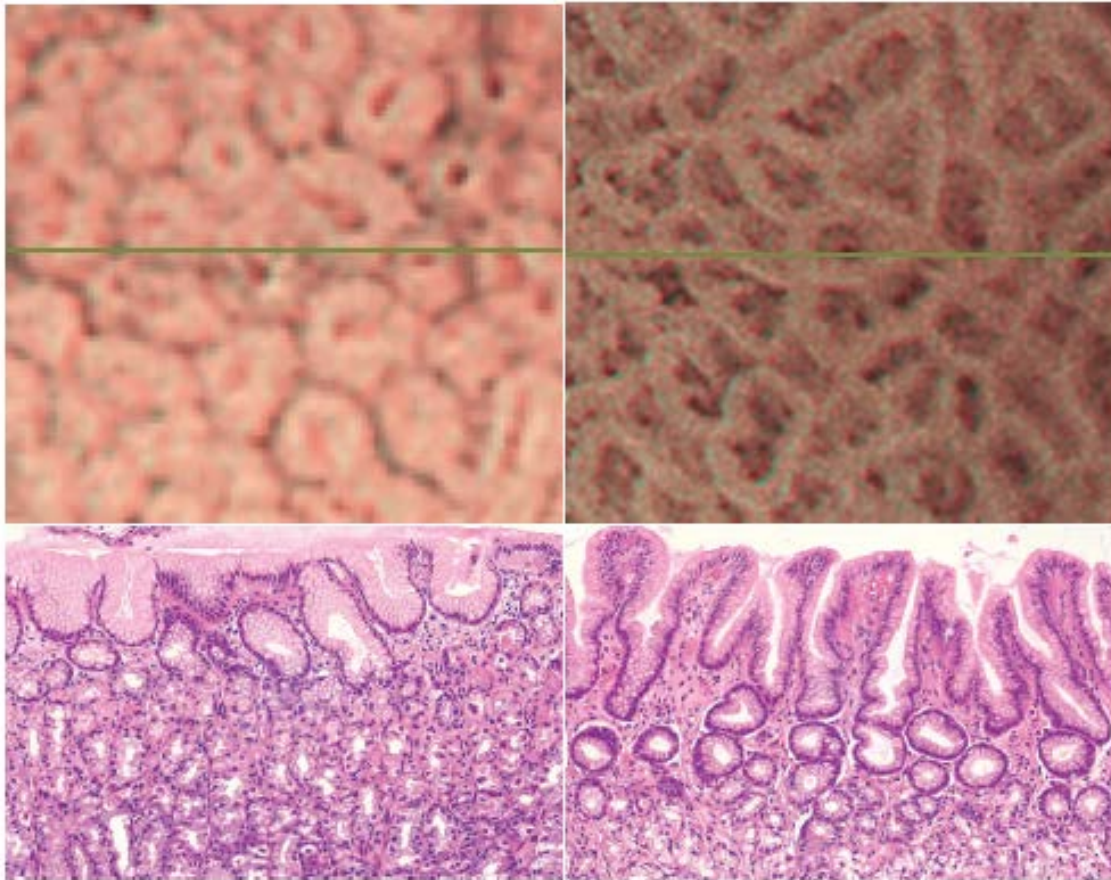
V components
上皮下毛細血管 subepithelial capillary (SEC)
集合細静脈 collecting venule (CV)
微小血管 microvessel (MV)
S components
腺窩辺縁上皮 marginal crypt epithelium (MCE)
窩間部 intervening part (IP)
腺開口部 crypt opening (CO)
light blue crest (LBC)
white opaque substance (WOS)

NBI 併用胃拡大内視鏡像と視覚化される 解剖学的構造 (Table 1) ¹⁾

V については、上皮下毛細血管 (subepithelial capillary ; SEC), 集合細静脈 (collecting venule ; CV), 微小血管 (microvessel ; MV) である。病的な状態に認められる血管については、毛細血管, 細静脈, 新生血管か否かの区別がつかないので、微小血管と総称している。

S については、腺窩辺縁上皮 (marginal crypt epithelium ; MCE), 腺開口部 (crypt opening ; CO), 窩間部 (intervening part ; IP) である。そのほかの S の視標としては、生理的な状態では認められないが、刷子縁 (brush border) を反映する LBC (light blue crest) ²⁾, 粘膜上皮下の血管を不可視化する上皮表層に存在する白色不透明物質 (white opaque substance ; WOS) ³⁾ がある。

なんだか良く分かりませんが、血管をひとまとめにして理解し、粘膜の所見は、MCEと理解します。



a	b
c	d

Fig 1 正常の胃体部腺粘膜と正常の胃幽門腺粘膜のNBI併用拡大内視鏡像(a, b)と、それぞれに対応する組織像(c, d).
 [八尾建史, 胃拡大内視鏡, 日本メディカルセンター, 2009より許可を得て転載]

左が胃底腺でオタマジクシの卵、右が幽門腺でカレーパンでしょうか

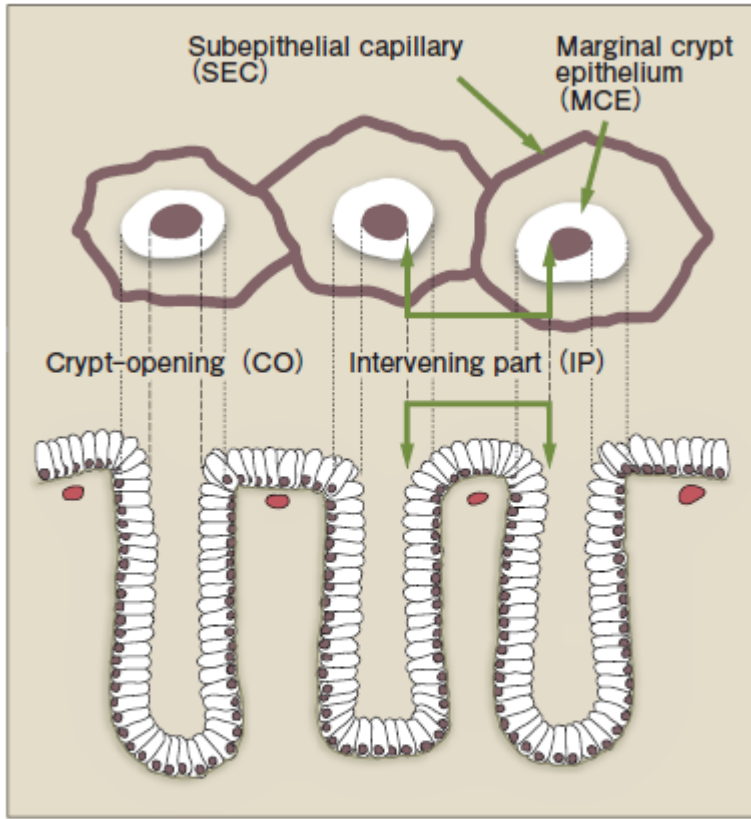


Fig. 2 正常胃体部腺粘膜のNBI併用拡大内視鏡により視覚化されるVとS(上段)と表層の解剖学的所見(下段)の対比。

[八尾建史. 胃拡大内視鏡. 日本メディカルセンター, 2009より許可を得て転載]

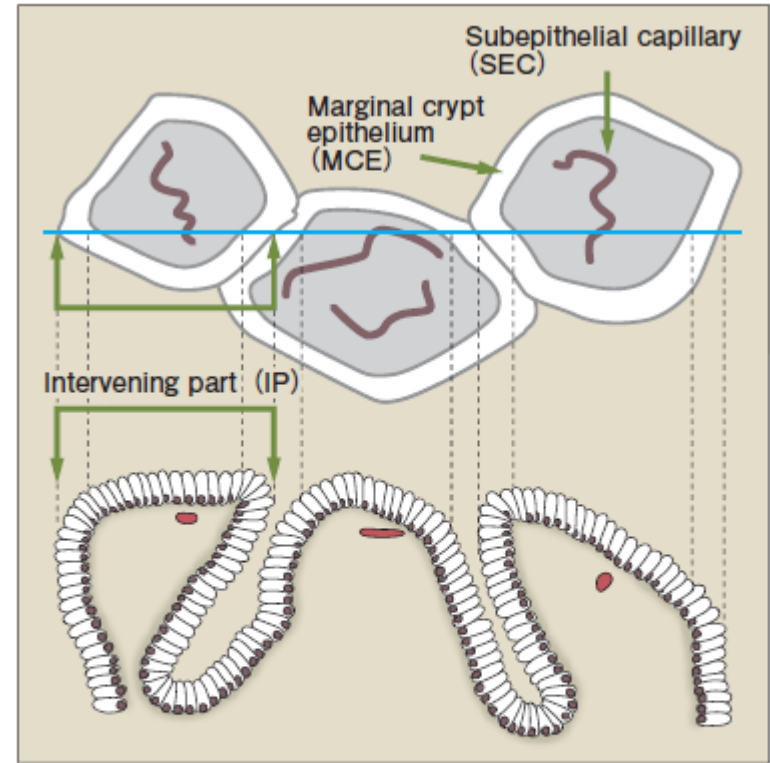


Fig. 4 正常幽門腺粘膜のNBI併用拡大内視鏡により視覚化されるVとS(上段)と表層の解剖学的所見(下段)の対比。

[八尾建史. 胃拡大内視鏡. 日本メディカルセンター, 2009より許可を得て転載]

血管はMCEの間ですので、胃底腺ではオタマジクシの周りにあり、幽門腺はfoveolar(上皮)が幅が広いのでカレーパンの中心にあります。

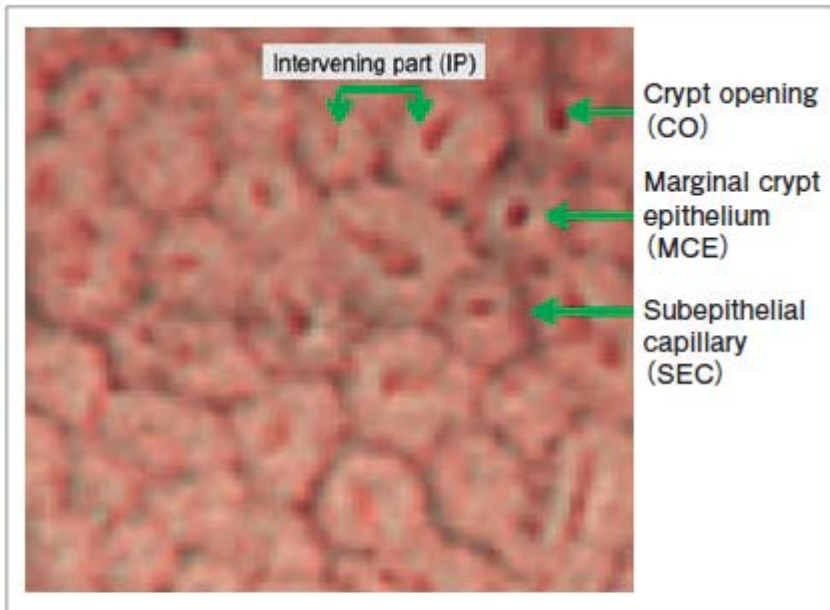


Fig. 3 正常胃体部腺粘膜のNBI併用拡大内視鏡像における視覚化された解剖学的所見。
 [八尾建史. 胃拡大内視鏡. 日本メディカルセンター, 2009より許可を得て転載]

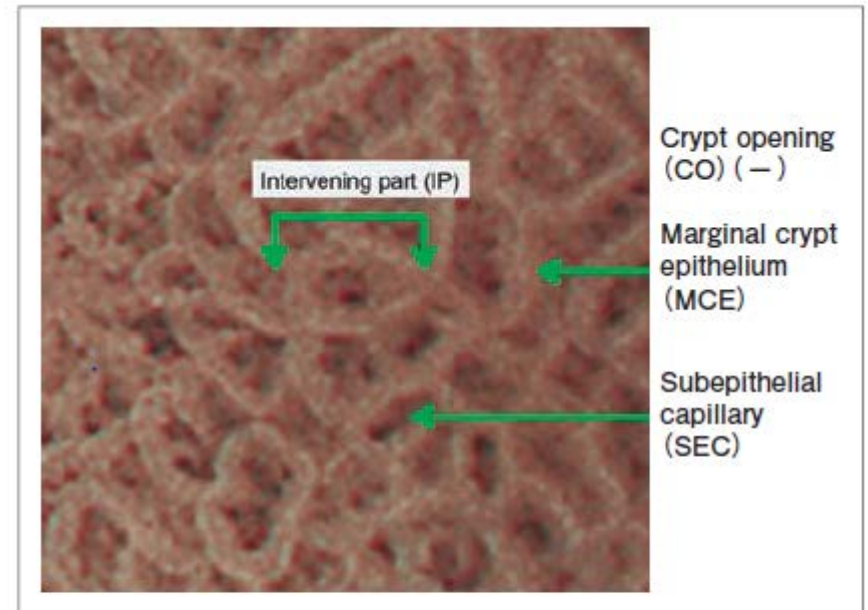
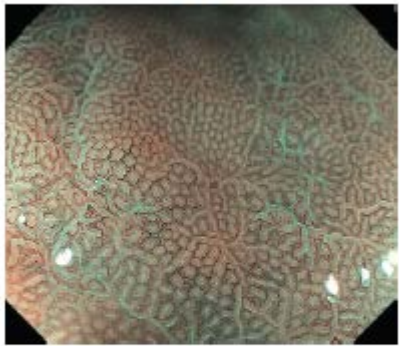
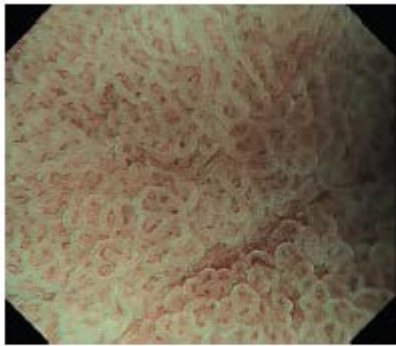
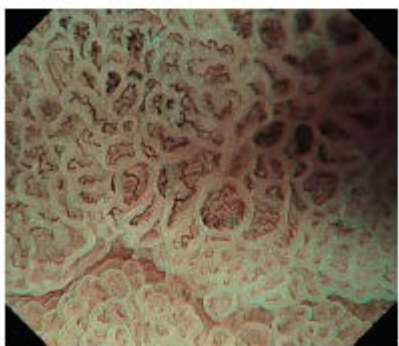
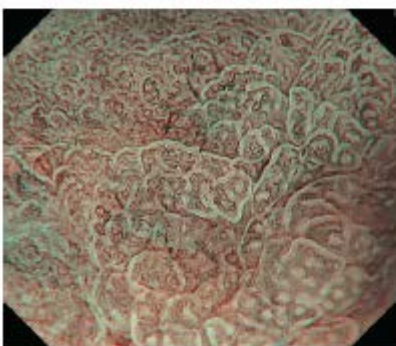
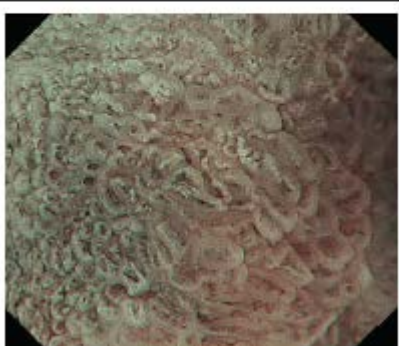
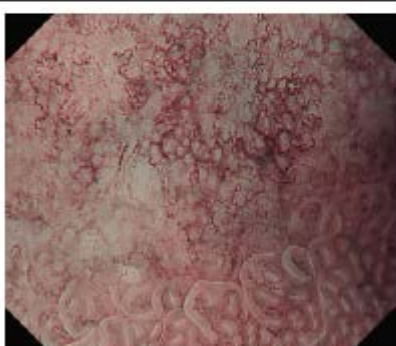


Fig. 5 ~~正常胃体部腺粘膜~~のNBI併用拡大内視鏡像における視覚化された解剖学的所見。
 [八尾建史. 胃拡大内視鏡. 日本メディカルセンター, 2009より許可を得て転載]

上の記載はまちがっています。
 正常の幽門腺が正解です。

V	S	
		regular
		irregular
		absent

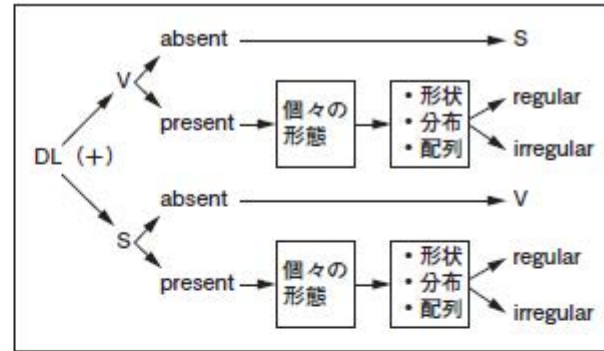


Fig. 7 DL (+) の場合の VS classification のアルゴリズム.

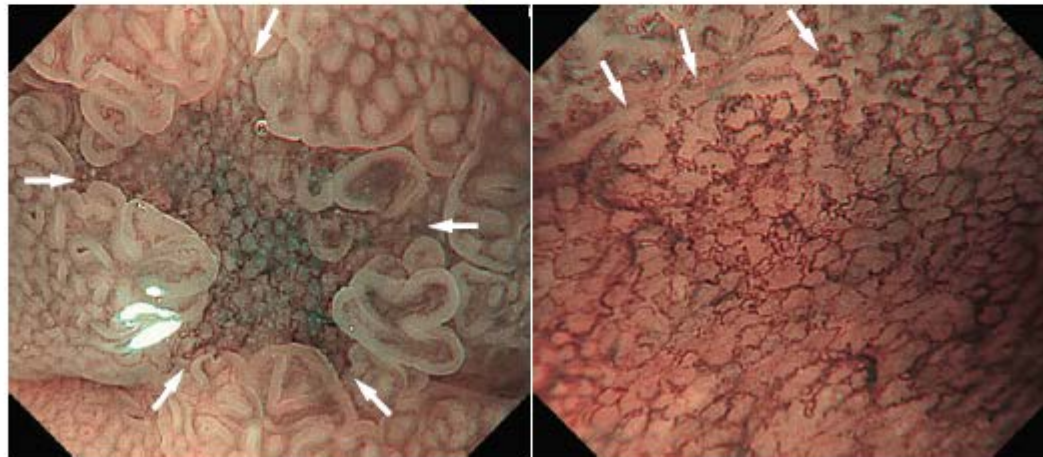


Fig. 8 DLの有無.
矢印はDLを示す.

境界が明瞭かが最初に問題になります。
明瞭でないとは反対者が居ると言う事です。

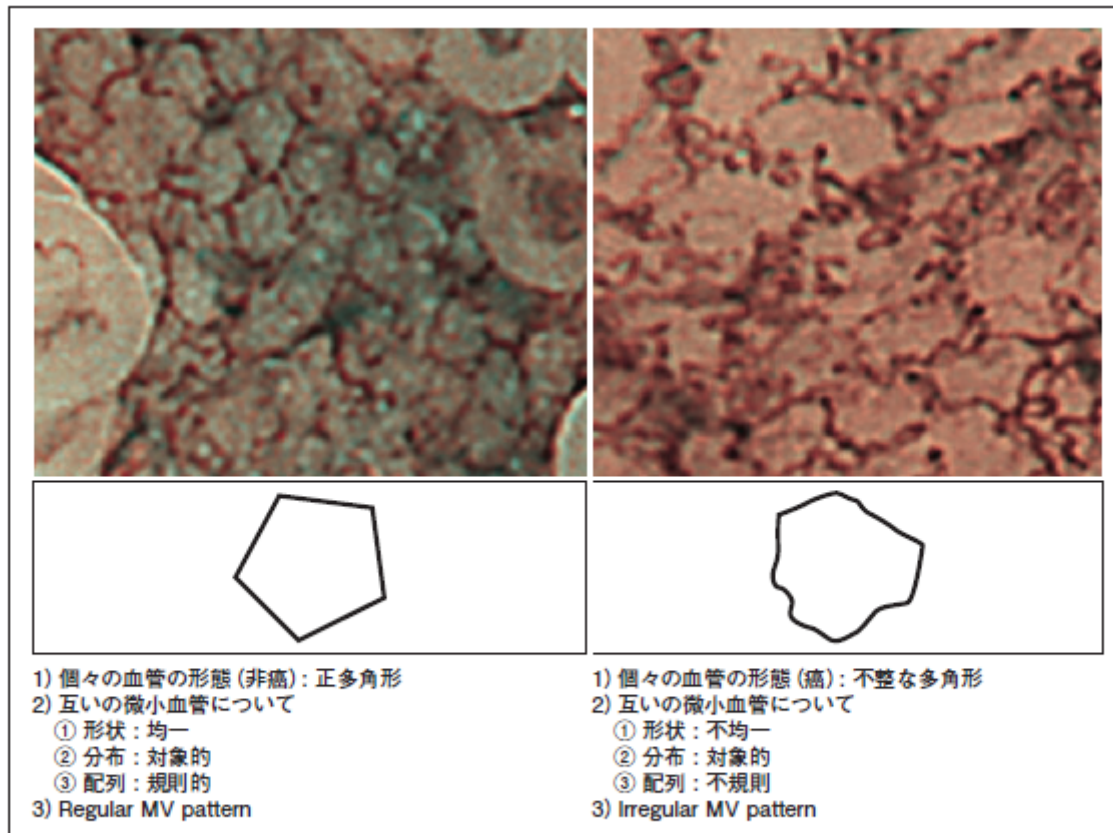
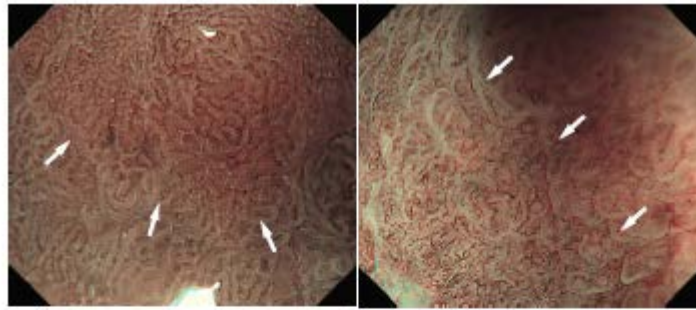


Fig. 9 1) 個々の血管の形態の判定をまず行う。
 2) 互いの微小血管について、形状不均一の有無・分布の対称性・配列の規則性を判定する。
 3) Regular vs. irregular MV pattern のいずれかに判定する。

この論文の一番の見せ所です。
 血管の不整を表しています。



a b Fig.10 DLの有無. 矢印はDLを示す.

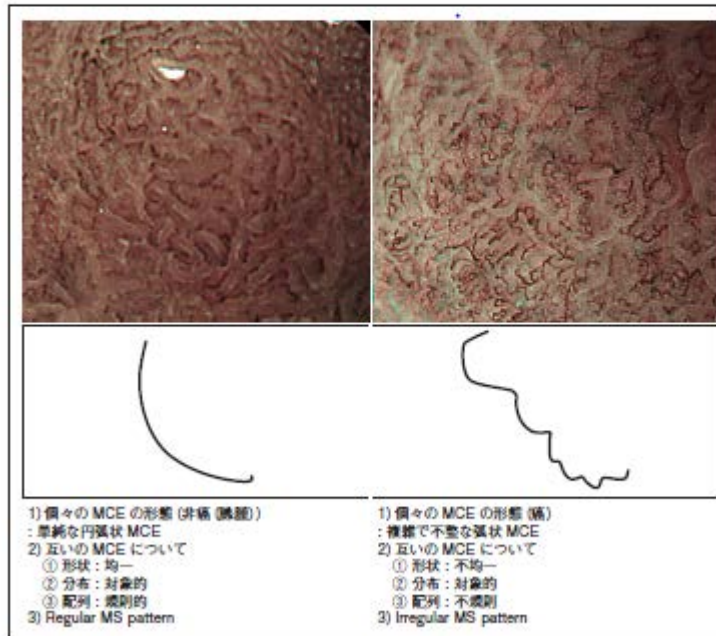


Fig.11 1) 個々のMCEの形態の判定. 互いのMCEについて, 形状不均一の有無・分布の対称性・配列の規則性を判定する.
2) MCEが視覚化されている場合.
3) Regular (整) vs. irregular (不整) MS pattern のいずれかに判定する.

SつまりMCEの不整を明快に図示しており、私は大変気に入っています。
八尾先生有難うございました。