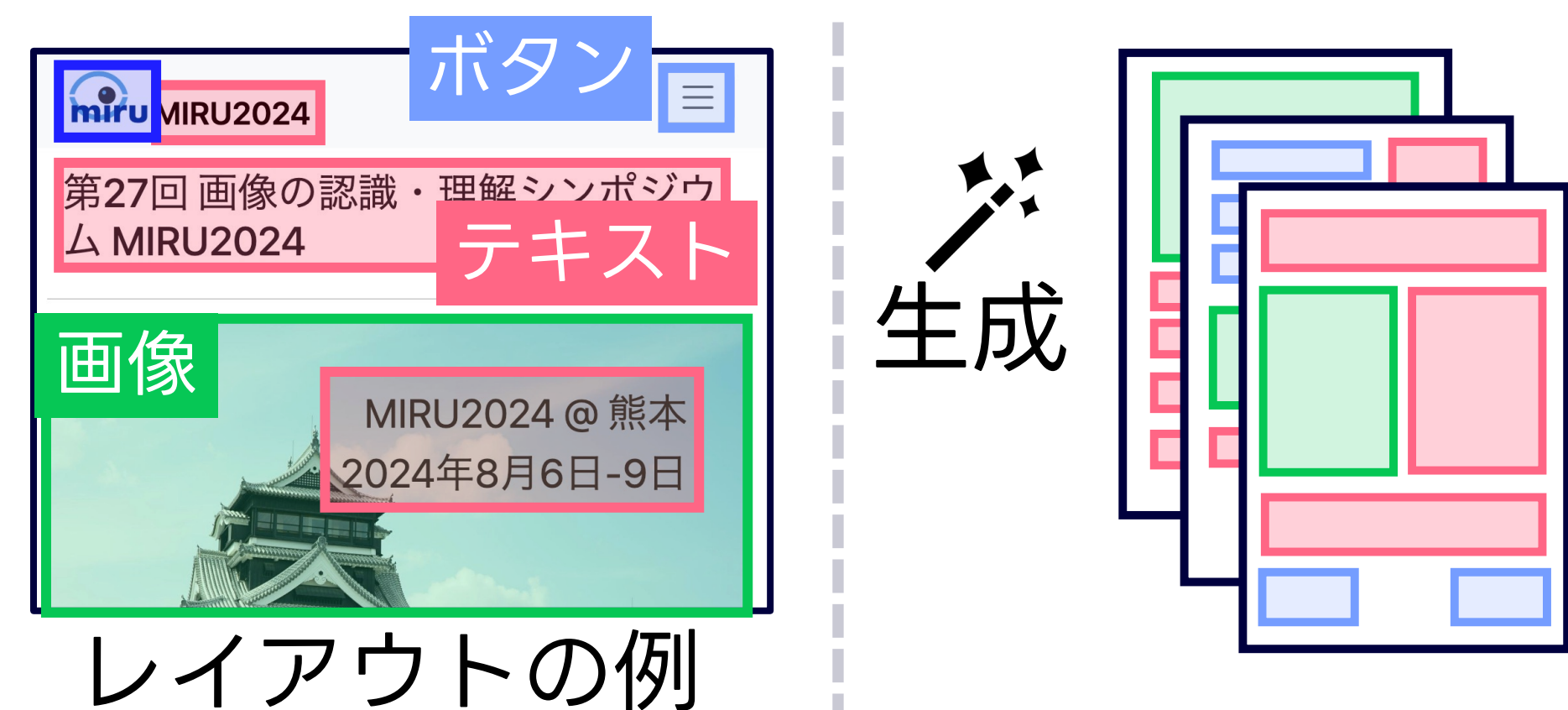


本研究のポイント

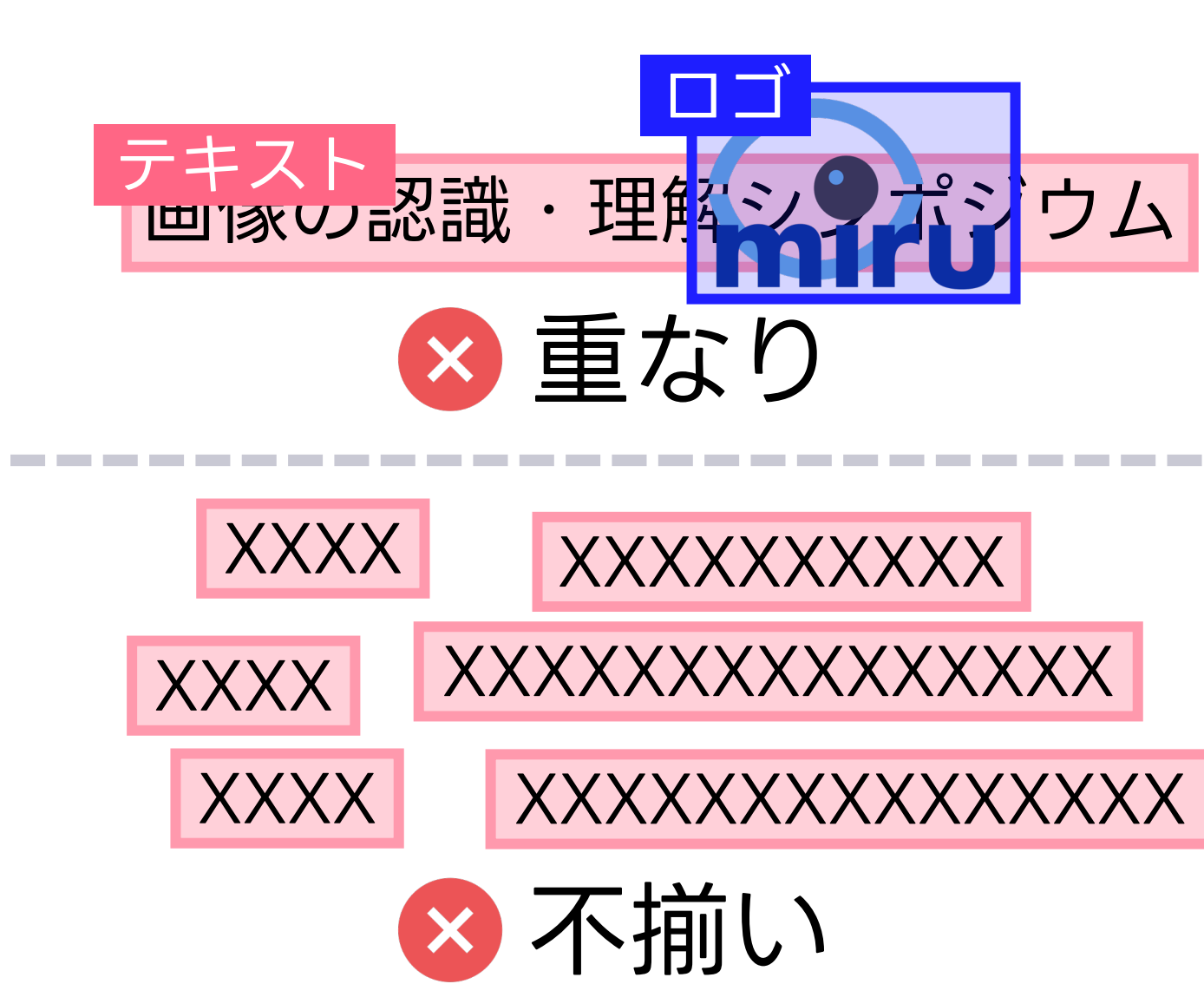
- 離散拡散モデルの**修正力の低さ**を指摘
- 生成ミスを発見し，修正を促す**Layout-Corrector**を提案

研究背景：レイアウト生成

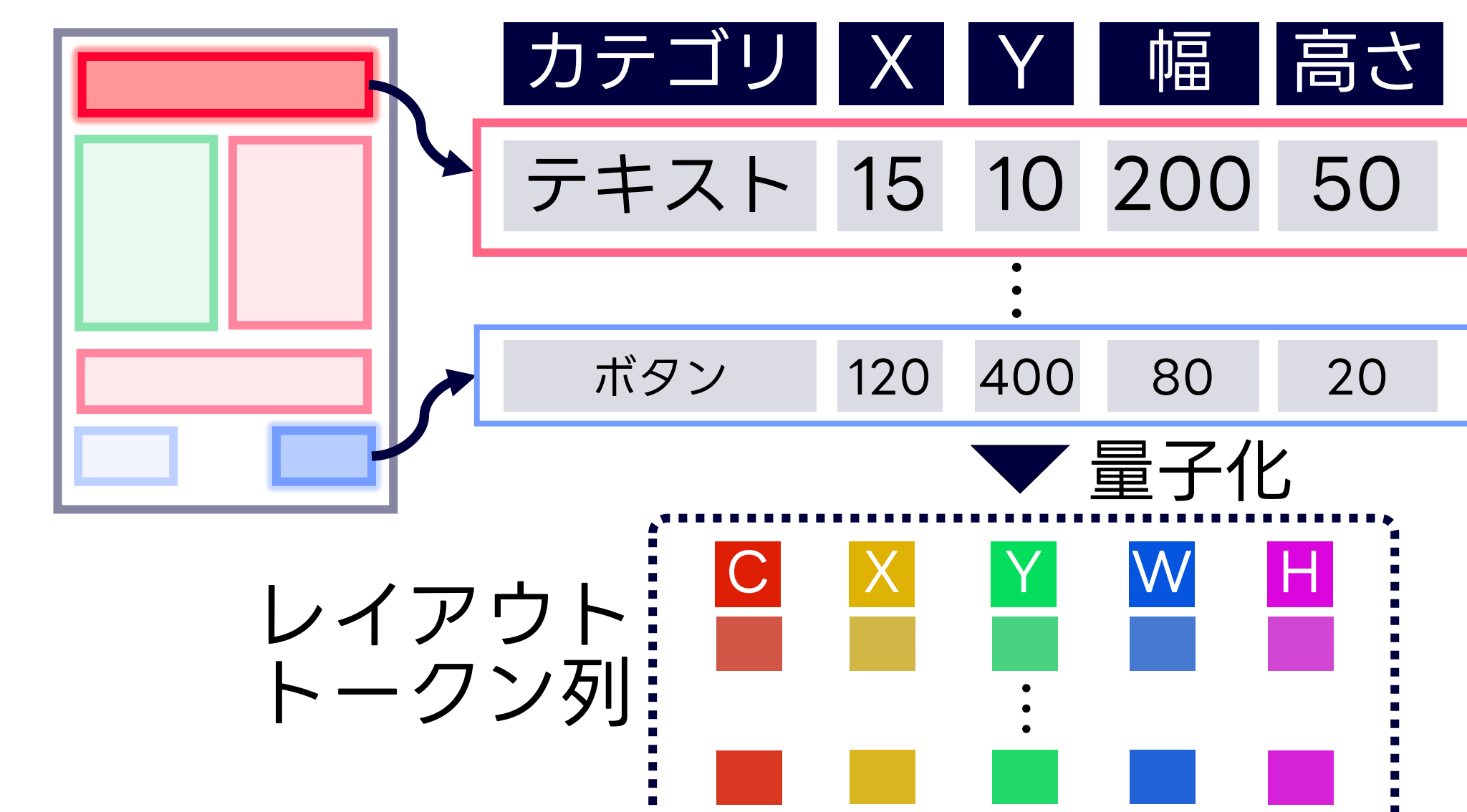
何を，どこに，どんな大きさに配置するか決定するタスク



目標：生成ミスを防ぐ

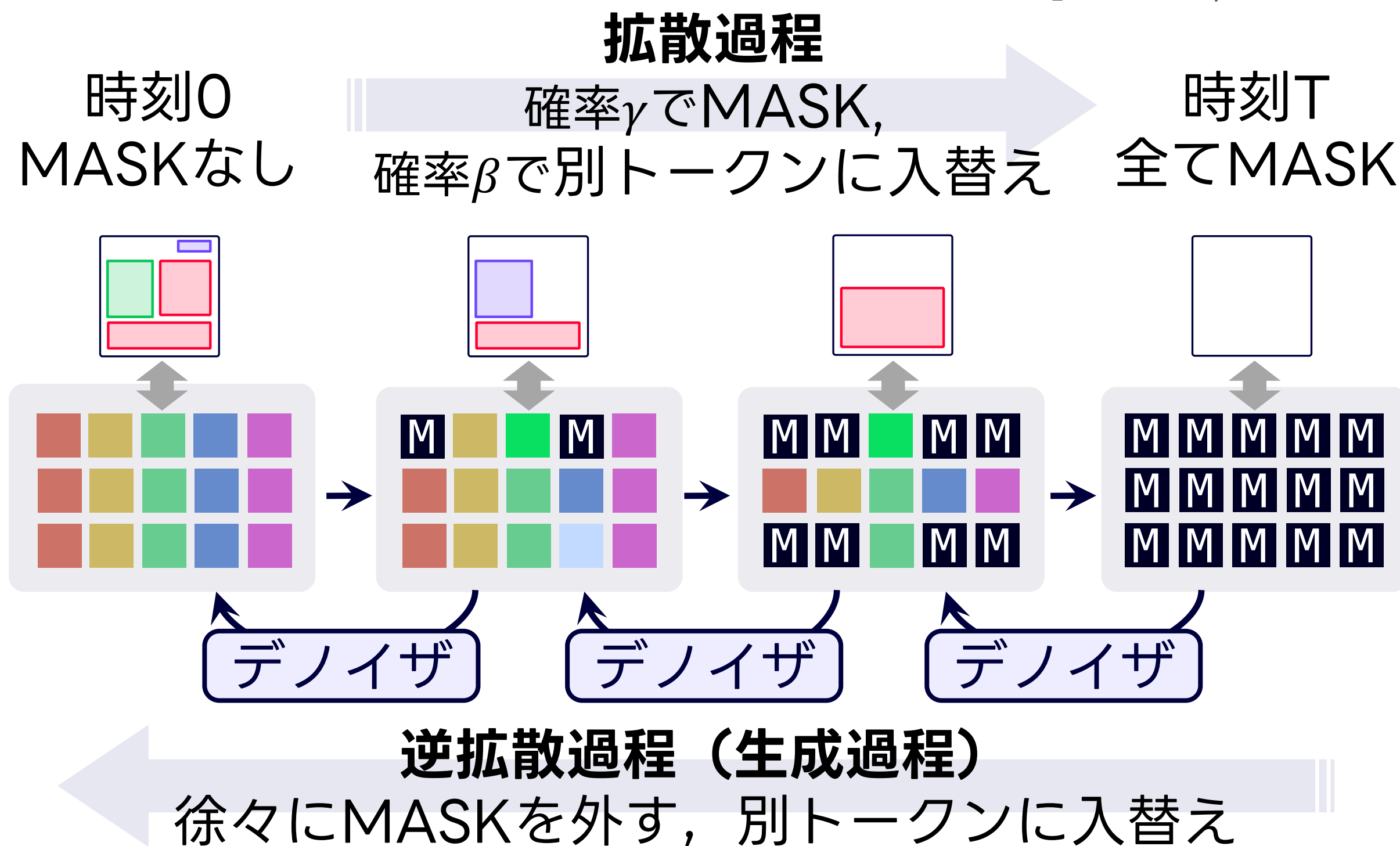


準備：レイアウトの離散トークン化

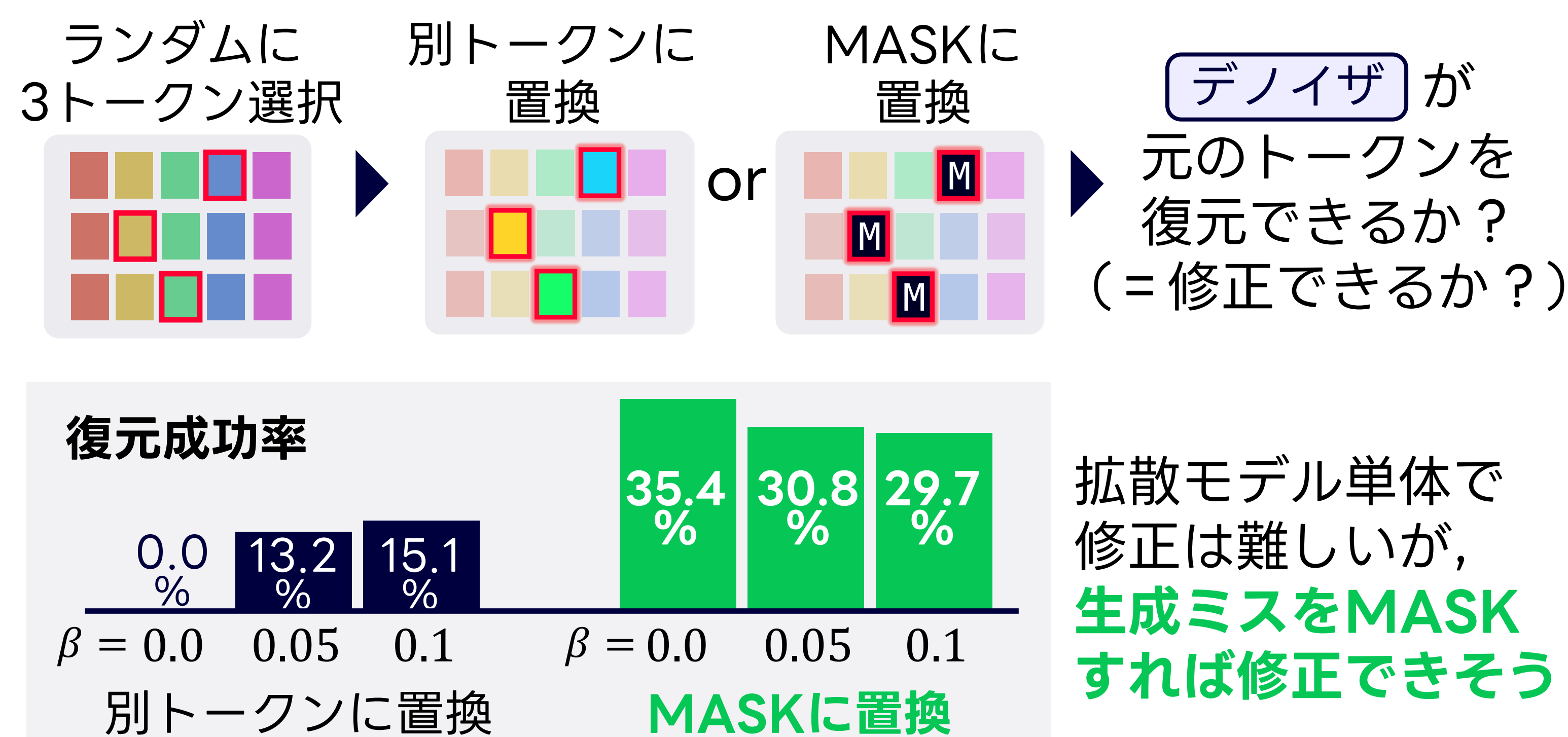


準備：離散拡散モデルを使ったレイアウト生成

[Inoue+, CVPR2023]

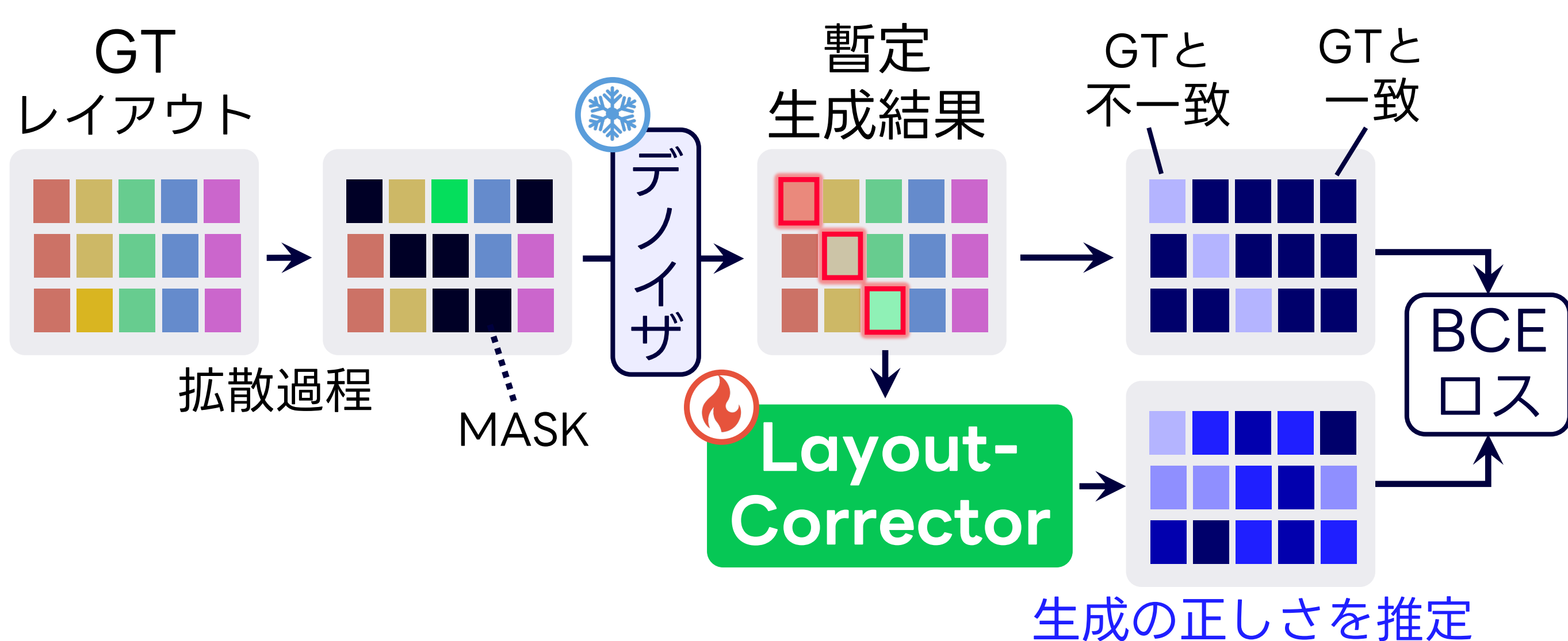


事前実験：離散拡散モデルは生成ミスを修正できない

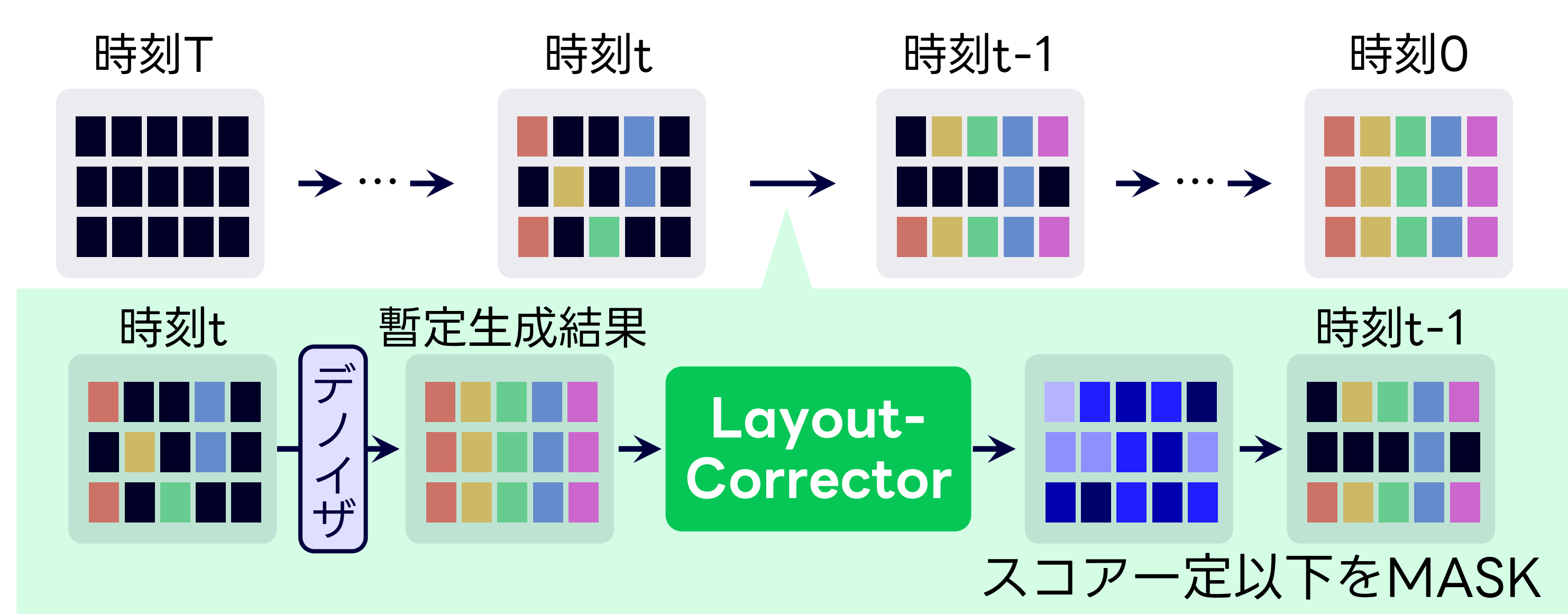


提案手法: Layout-Correctorで生成ミスを発見してMASKをかける→デノイザに修正を促す！

学習時：暫定生成結果がGTと一致しているか二値分類



生成時：Correctorの推定スコアが低いトークンをMASK



*Correctorは毎時刻使用する必要なし（実験では3時刻でのみ使用）

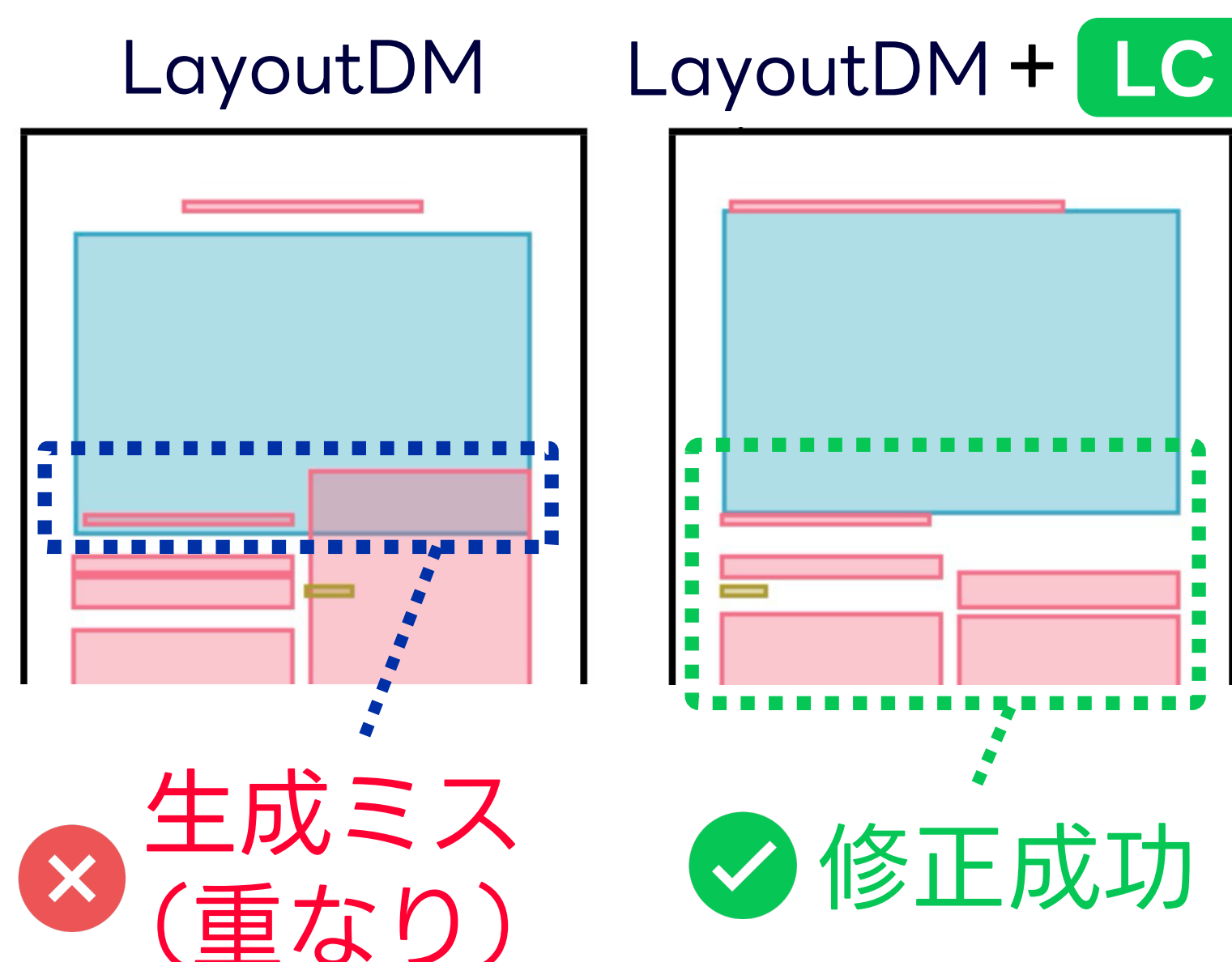
結果1：ベースライン生成モデルの性能改善

定量評価 (FID↓)

データセット: Rico PubLayNet

	MaskGIT	MaskGIT + TC	MaskGIT + LC	LayoutDM	LayoutDM + TC	LayoutDM + LC
Rico	70.4	15.7	14.4	6.37	17.97	4.79
PubLayNet	34.2	17.6	13.7	13.7	22.3	11.9

生成結果 (PubLayNet)



結果2：品質/速度トレードオフ改善

