

【本件リリース先】

文部科学記者会、科学記者会、
広島大学関係報道機関

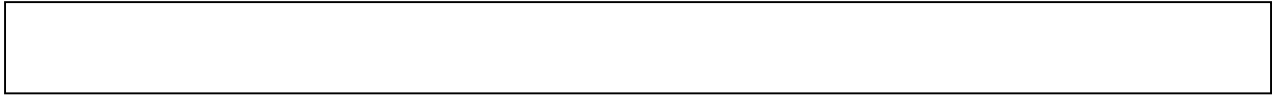
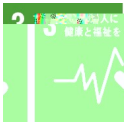
NEWS RELEASE



広島大学

広島大学広報室
〒739-8511 東広島市鏡山 1-3-2
TEL : 082-424-4383 FAX : 082-424-6040
E-mail: koho@office.hiroshima-u.ac.jp

令和4年10月28日



DNA

DNA

[

]

DNA

supF

NGS

Development of a versatile high-throughput mutagenesis assay with multiplexed short read NGS using DNA-barcoded *supF* shuttle vector library amplified in *E. coli*

Hidehiko Kawai^{*1}, Ren Iwata¹, Shungo Ebi¹, Ryusei Sugihara¹, Shogo Masuda¹, Chiho Fujiwara¹, Shingo Kimura², and Hiroyuki Kamiya^{*1}

*

1

2

eLife

10 10

<https://elifesciences.org/articles/83780>

doi: 10.7554/eLife.83780.

DNA

suppressor tRNA

supF

DNA

DNA

supF

NGS

supF

NGS

supF

12

supF

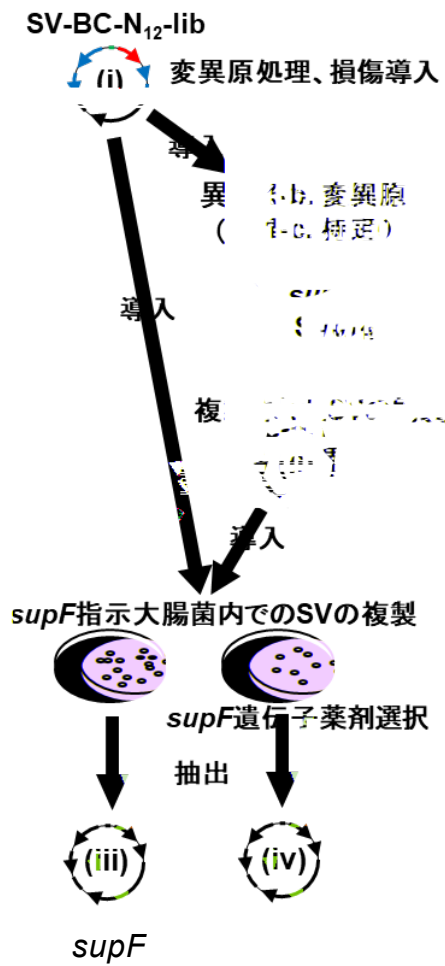
supF

NGS

NGS

1
(i)~(iv)

NGS



1. *supF* 遺伝子シャトルベクター (*supF*-SV) 12塩基パー

--- (i)
--- (i)
損傷を特定の位置に導入 --- (i)

12-lib の培養細胞への導入
異誘発

変異原処理
背景の細胞

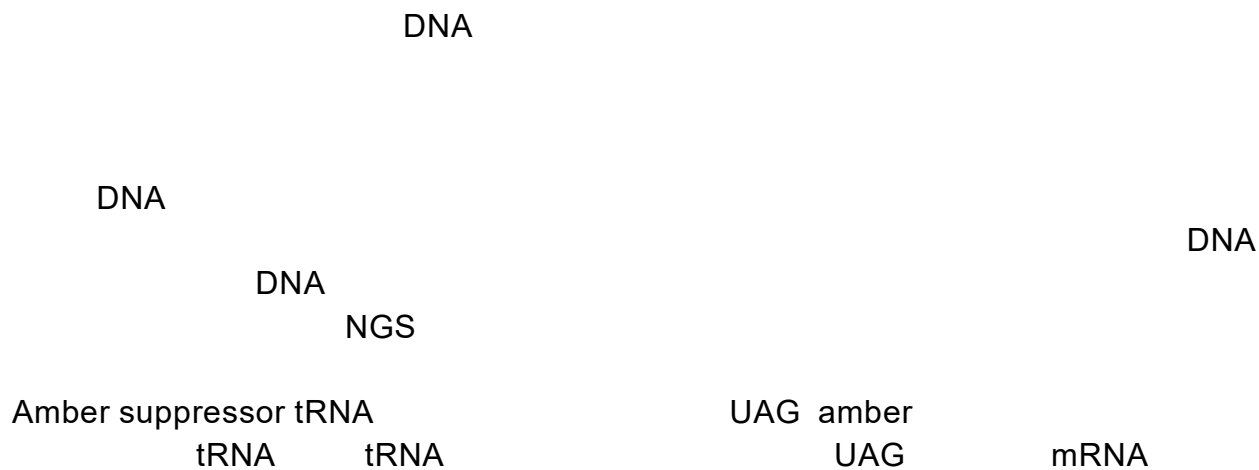
複製機構欠損大腸菌へのSVの導入
SVの複製と増幅

3-a. 薬剤選択の無い *supF*-SVコロニー形成 --- (iii)
3-b. 薬剤選択による変異 *supF*-SVコロニー形成 --- (iv)
→ 大腸菌からの抽出と精製

4. 6塩基 index primer を用いた SV の増幅

5. 次世代シーケンサーによる解析

SV



Tel 082-257-5300 FAX 082-257-5334

E-mail kawaih@hiroshima-u.ac.jp

Tel 082-257-5301 FAX 082-257-5334

E-mail hirokam@hiroshima-u.ac.jp

Tel 082-424-4383 FAX 082-424-6040

E-mail koho@office.hiroshima-u.ac.jp