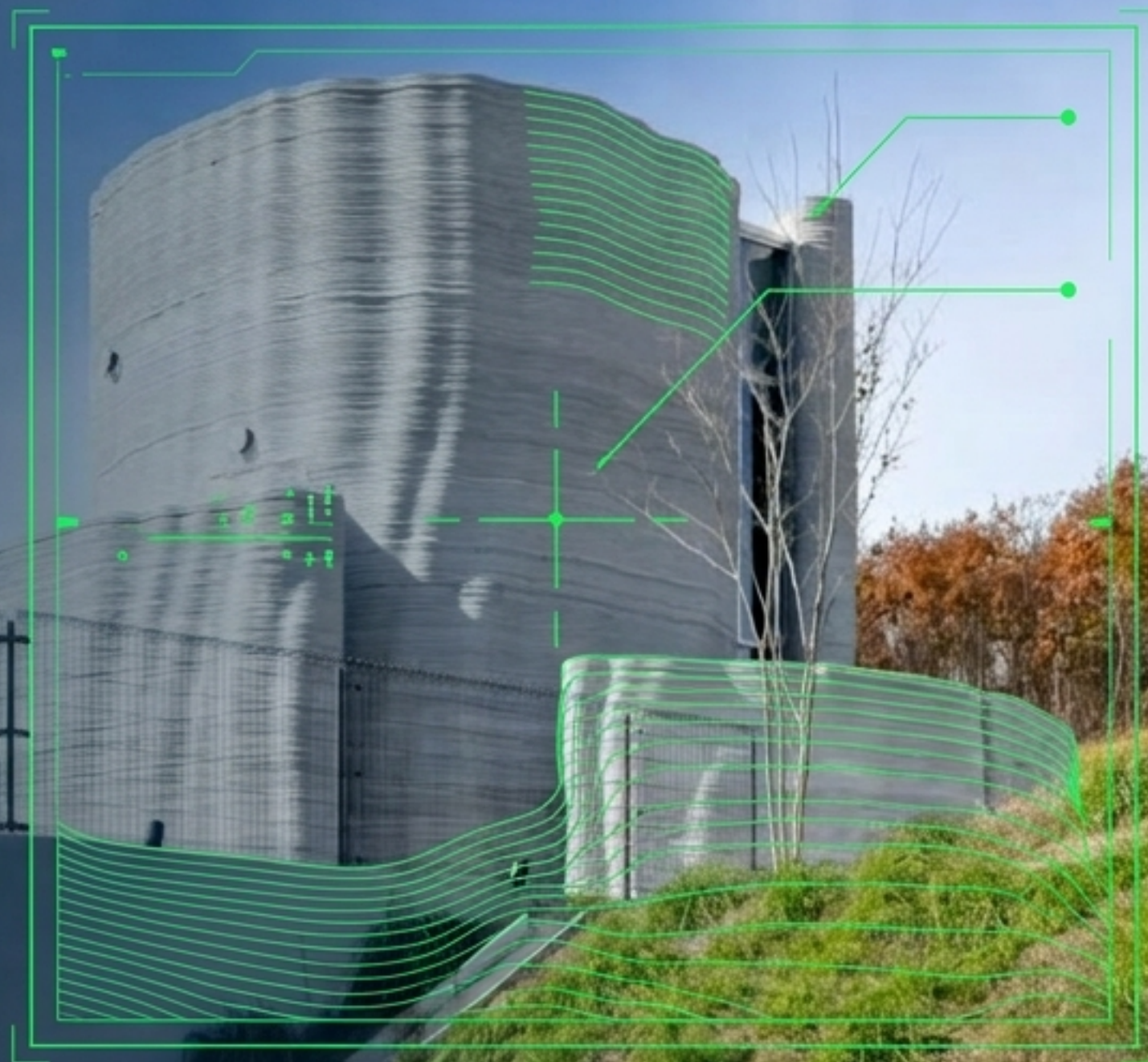


Prihodnost gradbeništva je natisnjena

Študija primera inovacij
in napoved za panogo.



Spoznajte "Stealth House"

Lokacija:

Lokacija: Kurihara,
prefektura Mijagi.

Zasnova:

50 m², dvonadstropna
stanovanjska hiša.
Navdih naravnih jamskih
formacij (oblikovanje
notranjosti: Sekisaisha).

Hitrost gradnje:

Zgrajeno v samo 14
dneh (od temeljev do
strešne parapete).

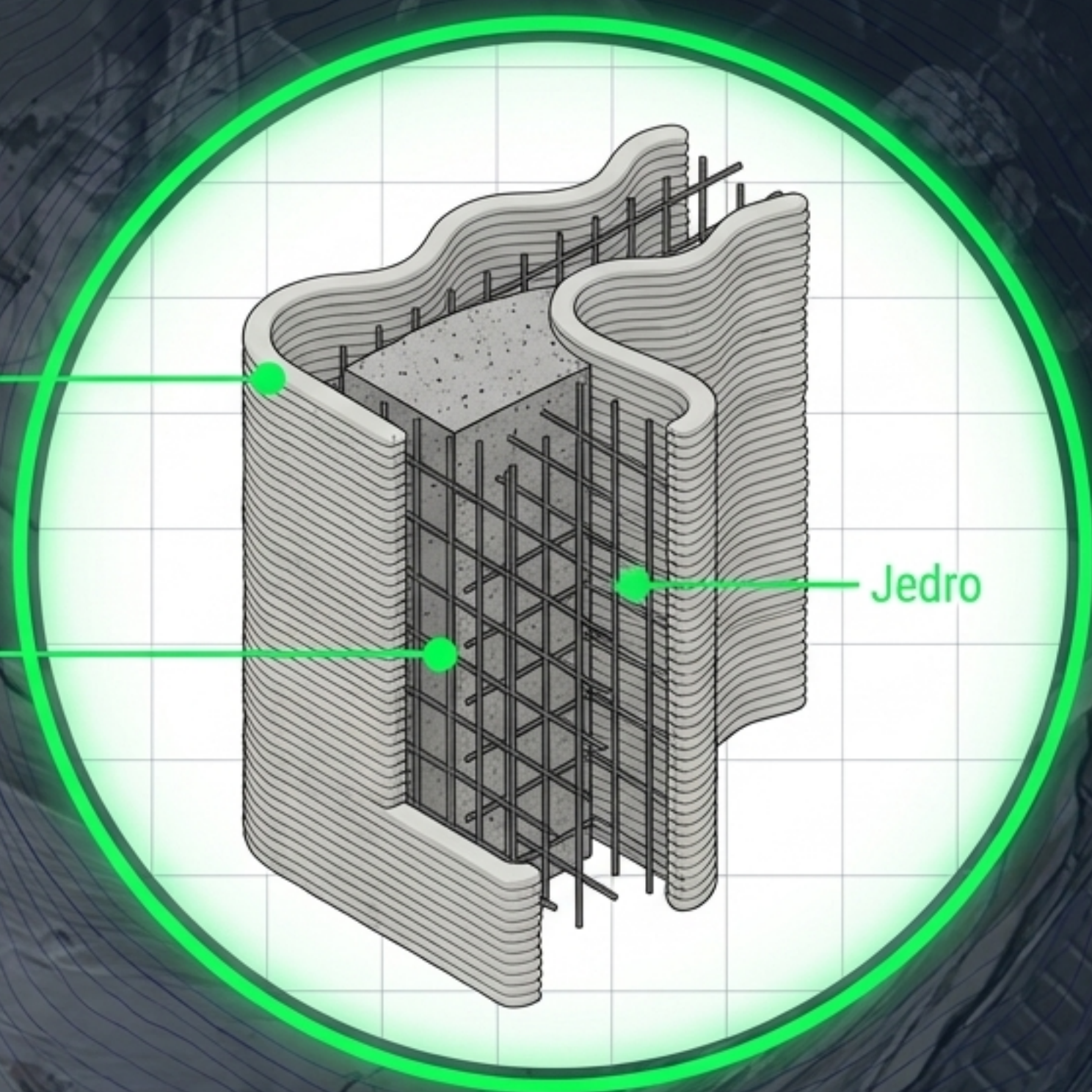
Tržna potrditev:

Objekt je bil uspešno
prodan, kar dokazuje
realno tržno povpraševanje.

Anatomija potresne varnosti

Zunanja in notranja lupina:
Natančno 3D-natisnjene plasti
delujejo kot trajni opaž.

Jedro: Votla struktura,
zapolnjena z jeklenim okovjem
in armiranim betonom.



Dosežek: Prvič na Japonskem je bil v celoti realiziran **postopek neprekinjene gradnje** na lokaciji z **neposrednim prenosom podatkov v tiskalnik**, ki strogo ustreza protipotresnim predpisom.

Demografski prepad japonskega gradbeništva

\$625 milijard

Vrednost ogroženega japonskega gradbenega sektorja.

- 1.500.000

Število kvalificiranih delavcev (45 % celotne delovne sile), ki se bodo upokojili v naslednjem desetletju.

Pritisk:

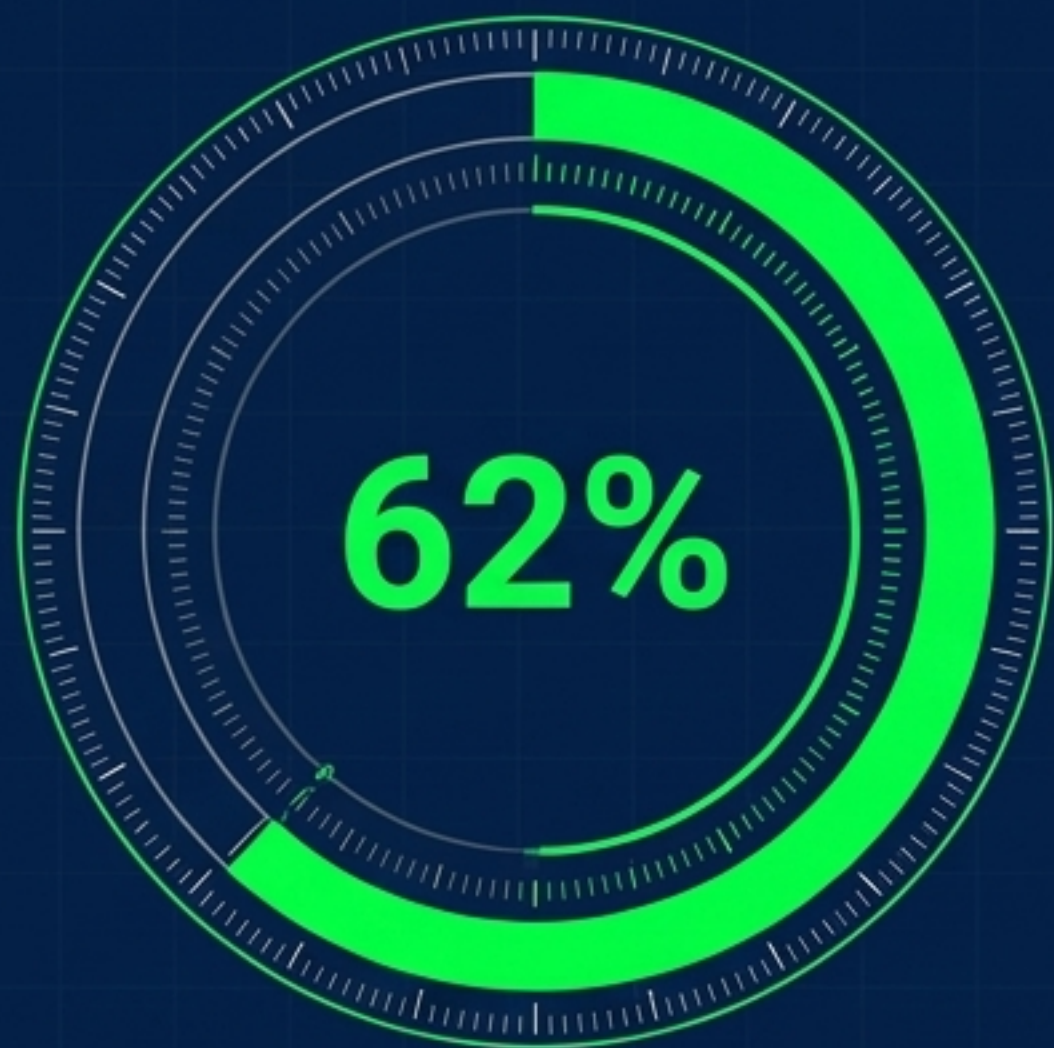
Stagnacija produktivnosti in naraščajoči stroški materialov zahtevajo takojšnjo avtomatizacijo.

Prehod iz preteklosti v prihodnost

	Tradicionalna gradnja	3D-tisk (3DPC)
Delovna sila	Več ločenih faz in obrtnikov	Do 7 tradicionalnih gradbenih strok, združenih v en proces.
Časovna učinkovitost	Počasna izvedba z veliko odpadnega materiala	14-dnevna hitra postavitve ob bistvenem zmanjšanju odpadkov.
Arhitekturna svoboda	Omejeno na standardne linearne oblike	Popolna prilagodljivost (npr. organske jamske formacije).
Zaposlovanje	Umazano, nevarno in naporno	Kreativno, tehnološko in privlačno.

Kje smo danes? Od infrastrukture do zatočišč

Infrastruktura



Infrastruktura: Trenutno prevladujejo javni projekti, kot sta **prva 3D-natisnjena železniška postaja** na svetu (zgrajena v 6 urah) in **273-metrski cesta**.

Stanovanjska gradnja



Popotresna obnova: Serendixovi cenovno ugodni bungalovi, uporabljeni po potresu na polotoku Noto (2024).

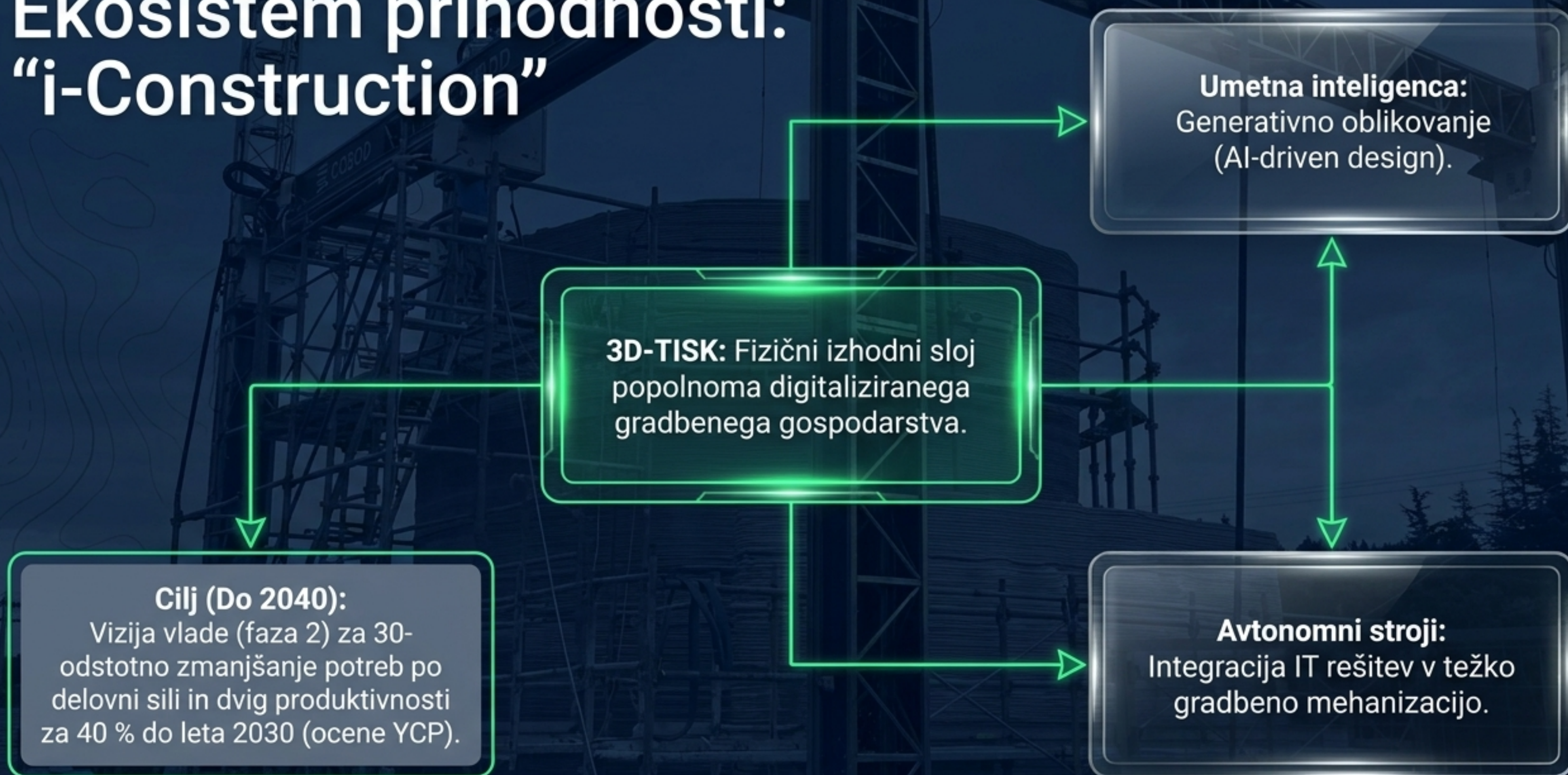
Reševanje depopulacije: Majhne ekipe operaterjev lahko gradijo visokokakovostne objekte na odročnih območjih s pomanjkanjem delovne sile.

Tehnologija prehiteva birokracijo

Omejitve pri množični posvojitvi



Ekosistem prihodnosti: “i-Construction”



Od znanstvene fantastike do **realnega posla**

- Naslednji korak: Zagon '3DPC Akademije' (Kizuki) za usposabljanje nove generacije operaterjev. 3D-tisk postaja nova normalnost.

- Sprememba percepcije: Iz umazanega gradbišča v visokotehnološko ustvarjalnost.

■ Šele ko ljudje vidijo resnične posnetke gradnje in stopijo v prostor, prepoznajo, da to ni več znanstvena fantastika, temveč **resničen posel.**”

— Rika Igarashi, izvršna direktorica Kizuki.