

道路運送高度化実施計画

2023年 〇月〇日

■■■バス株式会社

目 次

1	道路運送高度化事業を実施する区域	1
2	道路運送高度化事業等の内容	1
3	道路運送高度化事業の実施予定期間	1 2
4	道路運送高度化事業の実施に必要な資金の額及びその調達方法	1 2
5	道路運送高度化事業等の効果	1 4
6	地域公共交通計画に定められた道路運送高度化事業に関する事項	1 5

1 道路運送高度化事業を実施する区域

I. EVバスの継続導入

愛媛県松山市、東温市

※2024年度以降、松前町及び砥部町に拡大予定

2 道路運送高度化事業等の内容

I. EVバスの継続導入

- ・快適で低騒音、低振動、低環境負荷であるEVバスの導入を進めるとともに、充電設備等の必要な施設を整備する。
- ・老朽化した車両を先進車両へ代替することにより、バリアフリー対応の低床化率100%を目指す。

(1) 導入スケジュール及び台数

年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
台数	10両	10両	10両	10両	10両

2023年度：大型路線 5両、中型路線 3両、小型路線 1両、大型12m 1両

(2) 車両の情報

メーカー：株式会社EVモーターズ・ジャパン

車種	大型路線 10.5m	中型路線 8.8m	小型路線 6.9m	大型12m
車両区分	大型	中型	小型	大型
全長(mm)	10,450	8,850	6,990	11,960
全幅(mm)	2,490	2,490	2,105	2,490
全高(mm)	3,300	3,450	3,100	3,553
車両総重量(kg)	14,570	13,500	7,800	17,000
ホイールベース(mm)	5,500	4,500	4,800	6,100
乗車定員(人)	78	48	29	51
バッテリー容量(kwh)	210	210	114	350
バッテリー種類	リチウムイオン電池			チタン酸リチウムイオン電池
航続距離(km)	280	280	290	350
最高速度(km/h)	80	80	80	100
モーター種類	永久磁石同期モーター			
導入予定路線	川内線	市坪・はなみずき線 8番線	都心循環東南ループ線	空港リムジン

(3) 導入する営業所及び路線

- ①松山室町営業所 : 愛媛県松山市室町一丁目2番43号
管轄路線(都心循環東南線、電車連絡久米窪田線、電車連絡梅本ループ線
余戸・今出ループ線、松山中央公園線、川内線、川内管内線、北条線、
伊台線、勝岡線、市坪・はなみずき線、北伊予線)
- ②松山斎院営業所 : 愛媛県松山市空港通五丁目11番4号
管轄路線(8番線、10番線、電車連絡三津ループ線、
北吉田・アイテムえひめ・三津港線、松山空港線、観光港連絡バス、
空港リムジンバス、観光港リムジンバス)
- ③森松営業所 : 愛媛県松山市森松町529番地2
管轄路線(森松・砥部線、拝志線)

導入車両サイズに併せ、適合する路線にて運用を実施する。

2023年度導入計画

- ①松山室町営業所 : 川内線、市坪・はなみずき線、都心循環東南ループ線
②松山斎院営業所 : 8番線、10番線、空港リムジンバス

当該実施計画の記載によって生じる、道路運送法第十五条第一項(特定地域等特別措置法第十五条第一項の規定により読み替えて適用する場合を含む。)の認可、又は道路運送法第九条第四項、第九条の三第三項若しくは第十五条第三項若しくは第四項の規定による届出の要否	否
--	---

(4) 充電設備の設置場所

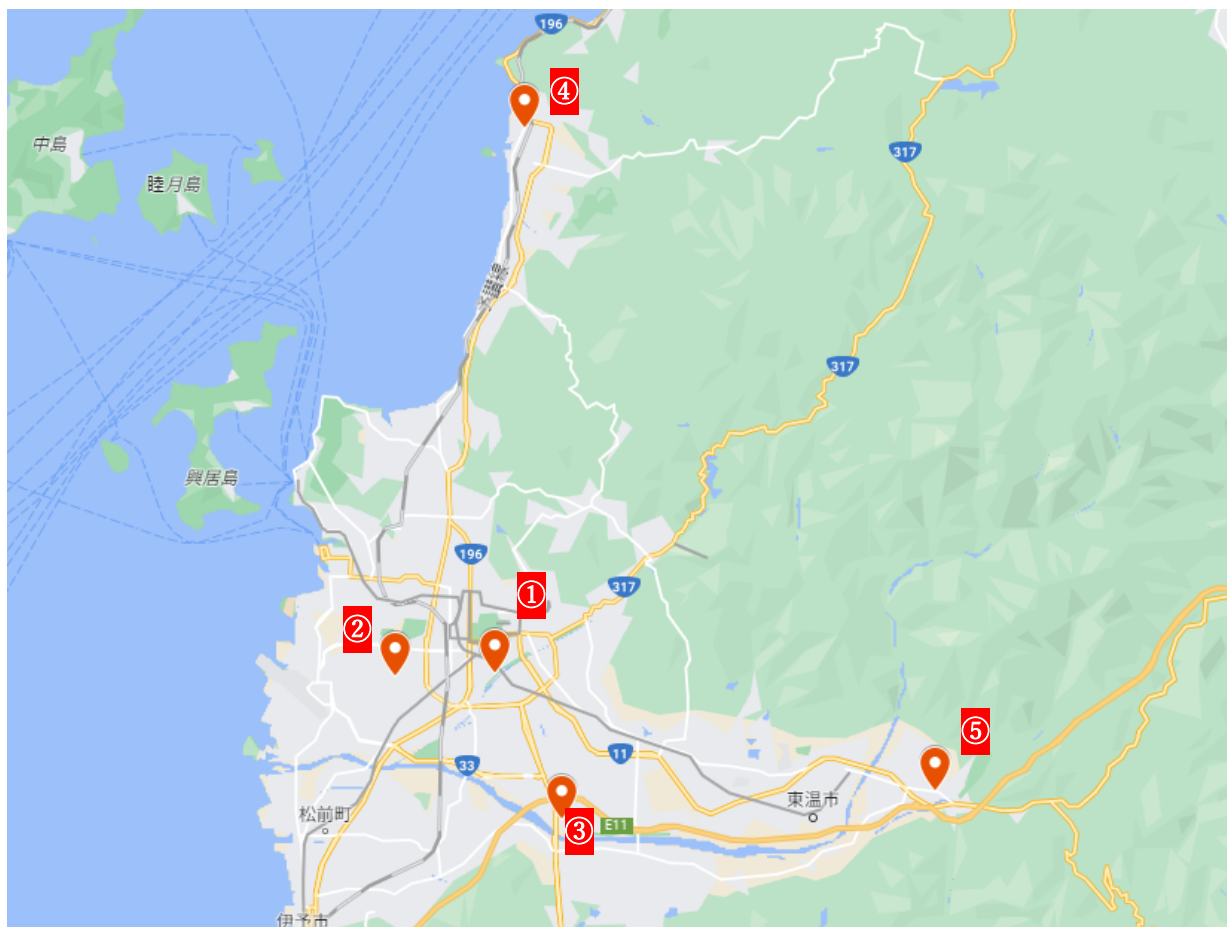
5 拠点へ整備を計画しており、2023 年度は下記①、②、⑤の営業所及びバスターミナルへ充電設備の整備を実施する。2024 年度は②、③、④への増設および新設を予定する。

- ①松山室町営業所 : 愛媛県松山市室町一丁目 2 番 4 3 号
- ②松山斎院営業所 : 愛媛県松山市空港通五丁目 1 1 番 4 号
- ③森松営業所 : 愛媛県松山市森松町 5 2 9 番地 2
- ④北条バスターミナル : 愛媛県松山市北条 5 1 0 番 1
- ⑤川内バスターミナル : 愛媛県東温市南方 5 2 5 番 1

2023 年度整備計画

営業所名称	実施時期	受変電設備	充電器	合計口数
① 松山室町営業所	2023 年 11 月	1 基 増強	ENC-DCL080B-J 既存 1 基 増設 1 基	4 口
② 松山斎院営業所	2023 年 12 月	1 基 増強・新設	ENC-DCL080B-J 新設 1 基	2 口
⑤川内バスターミナル	2024 年 2 月 以降	1 基 新設	ENC-DCL040B-J 新設 2 基	4 口

(参考) 営業所およびバスターミナル所在地



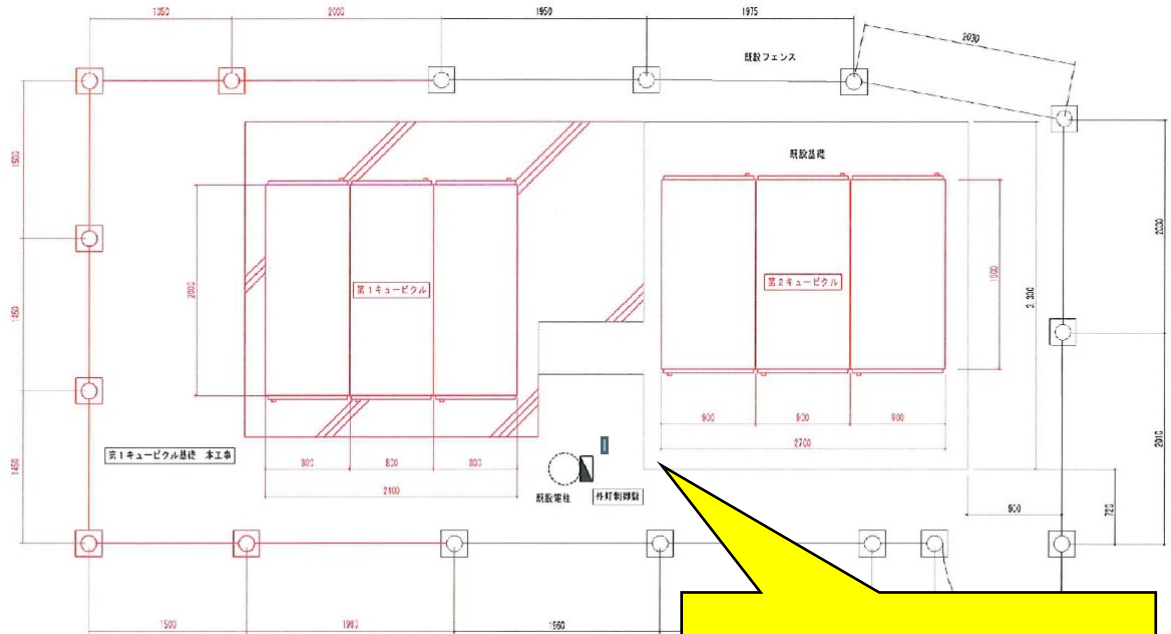
(5) 充電器の情報

メーカー：株式会社 EV モーターズ・ジャパン (ダブルガンタイプ：1基あたり2口)

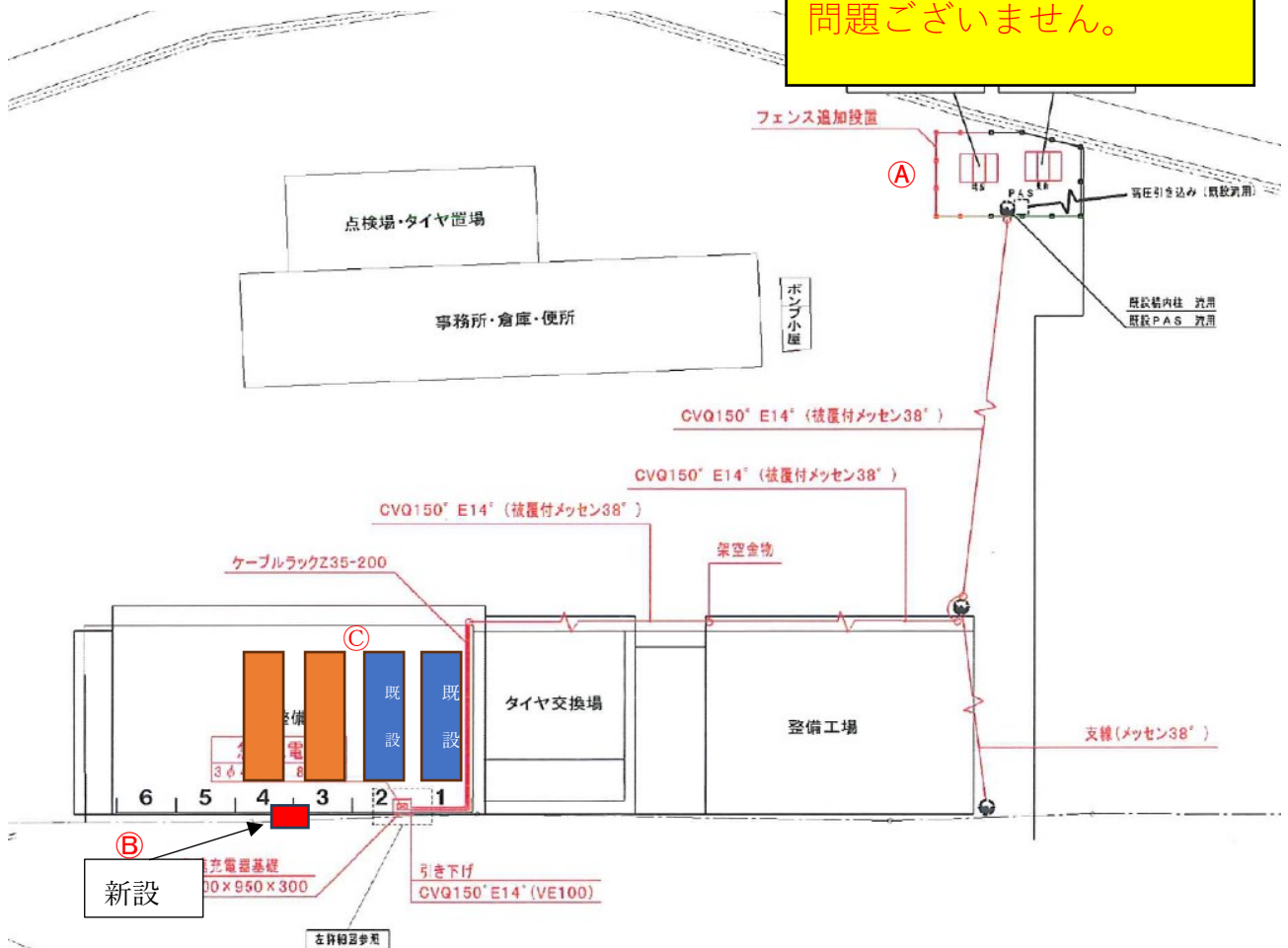
項目	ENC-DCL040B-J	ENC-DCL080B-J
外形寸法(mm)	750*480*1,561	750*480*1,561
質量(kg)	200	235
充電容量(kw)	40	80
AC供給システム	3相5線AC	3相5線AC
入力電圧(V)	400VAC(±10%)	400VAC(±10%)
入力周波数(Hz)	50/60	50/60
環境条件(°C)	-20~55	-20~55
環境湿度(%)	5~95	5~95
防塵防水	IP54	IP54
出力数	2	2
出力タイプ	150~750VDC	150~750VDC
出力電流範囲(Amp)	0~100	0~200

(6) 充電の用に供する土地および充電時に要する土地

①松山室町営業所 : 愛媛県松山市室町一丁目2番43号



図面は、内容が分かれば、簡易なもの(手書き可)で問題ございません。



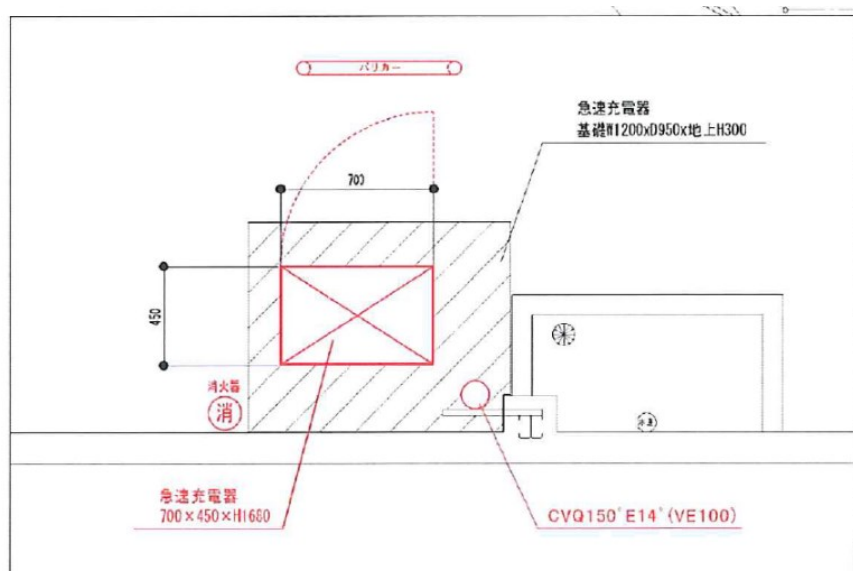
充電の用に供する土地：

受変電機器占有面積 $4.4 \times 9.27 - 1.995 \times 0.39 / 2 = 40.399 \text{ m}^2$

Ⓐ

充電機器占有面積 $1.2 \times 0.95 = 1.14 \text{ m}^2$

Ⓑ



バス駐車スペース

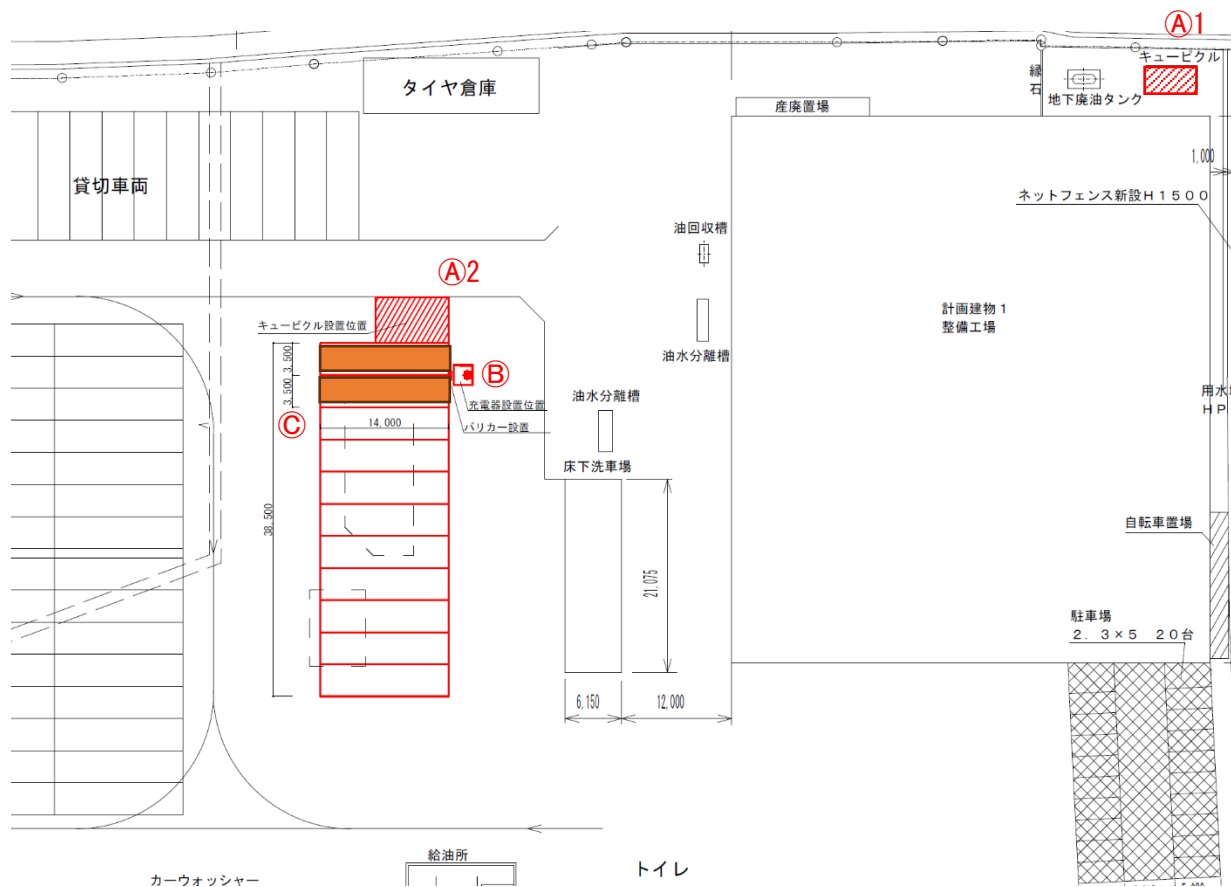
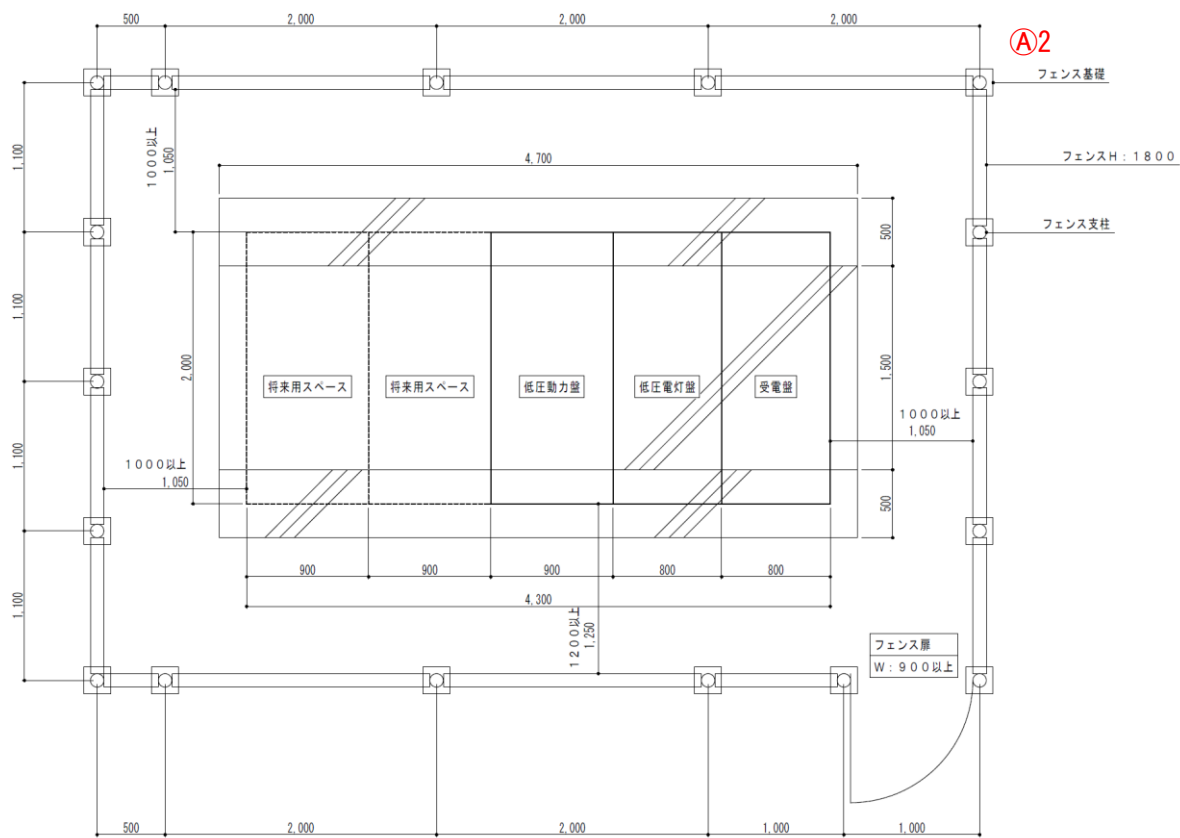
充電時に要する土地：

バス駐車スペース 4 台分 $38 \times 2 = 76 \text{ m}^2$

Ⓒ

Ⓐ+Ⓑ+Ⓒ = 117.539 m²

②松山斎院営業所 : 愛媛県松山市空港通五丁目11番4号



充電の用に供する土地：

受変電機器占有面積 $3.4 \times 2.4 + 6.5 \times 4.4 = 36.76 \text{ m}^2$

Ⓐ1+Ⓐ2

充電機器占有面積 $1.2 \times 0.95 = 1.14 \text{ m}^2$

Ⓑ

バス駐車スペース

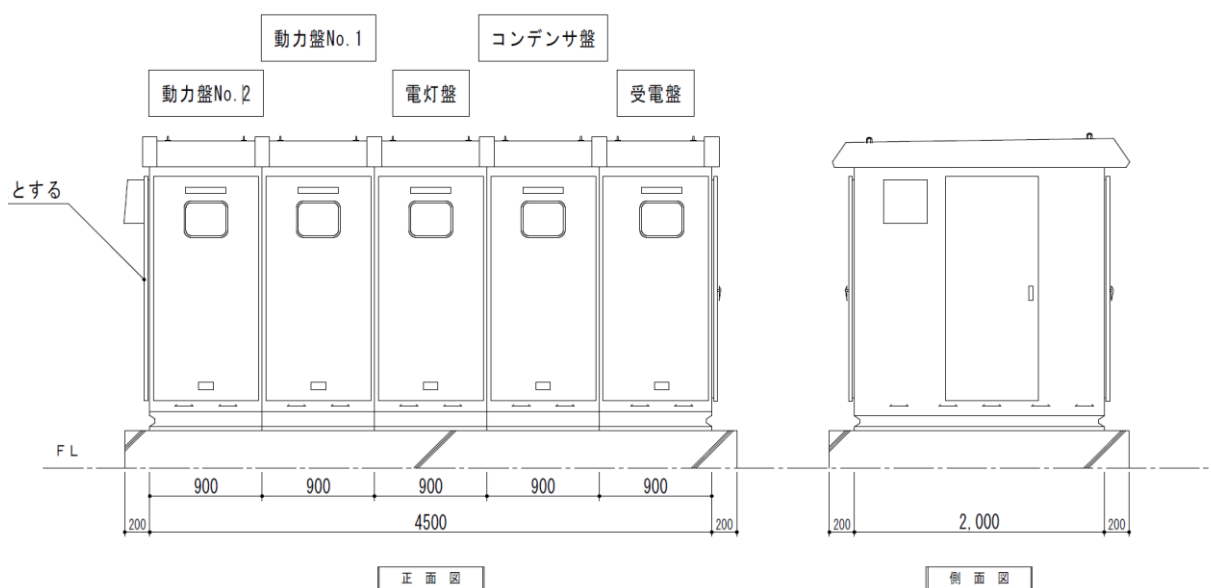
充電時に要する土地：

バス駐車スペース 2 台分 $38 \times 2 = 76 \text{ m}^2$

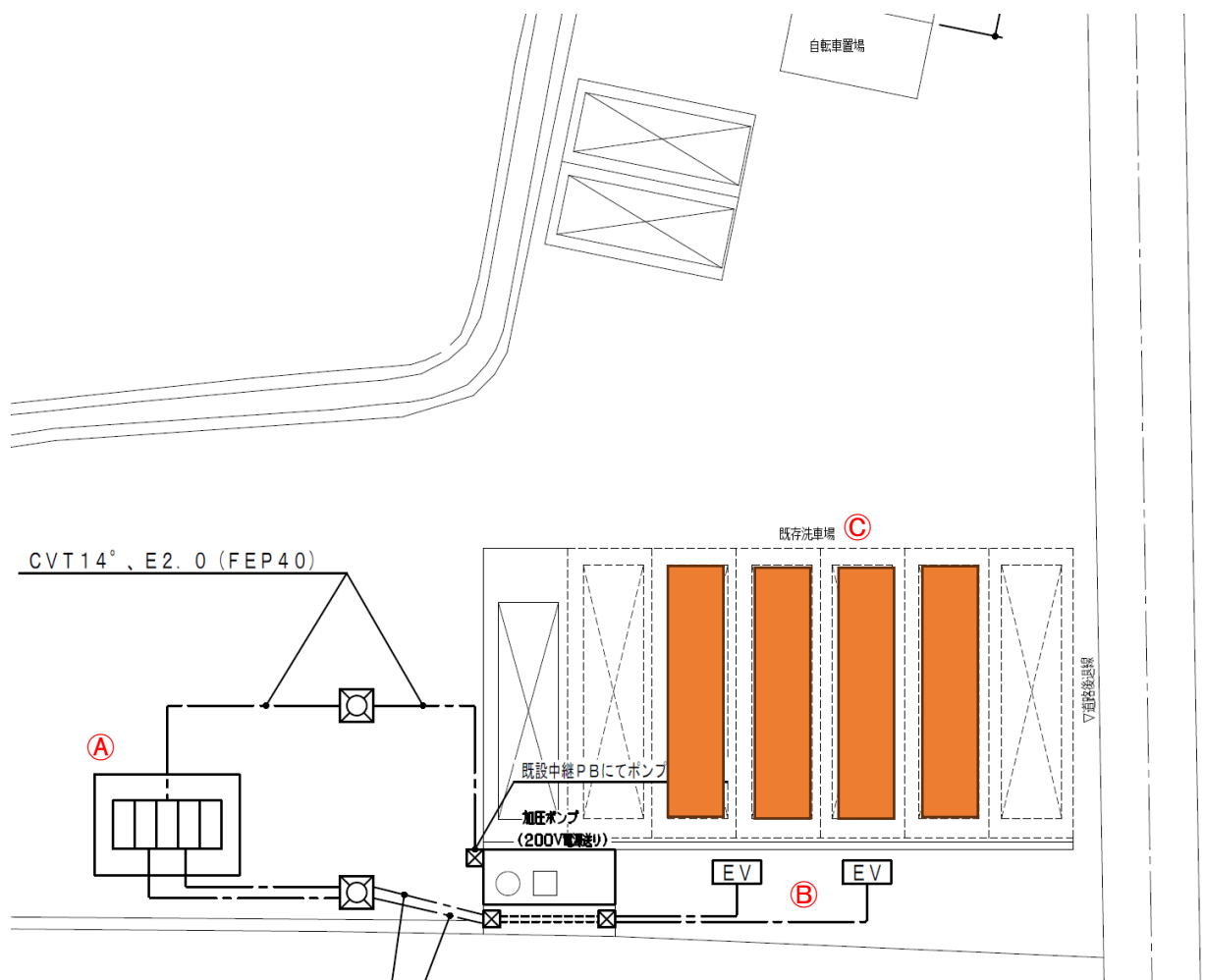
Ⓒ

Ⓐ+Ⓑ+Ⓒ = 113.9 m²

⑤川内バスターミナル：愛媛県東温市南方525番1



フェンス工事施工予定：受電設備基礎から前面 1.2m、側面後面 1.0mクリアランス



充電の用に供する土地：

受変電機器占有面積 $6.5 \times 4.2 = 27.3 \text{ m}^2$ (A)

充電機器占有面積 $1.2 \times 0.95 \times 2 = 2.28 \text{ m}^2$ (B)

バス駐車スペース

充電時に要する土地：

バス駐車スペース 4 台分 $38 \times 4 = 152 \text{ m}^2$ (C)

(A)+(B)+(C) = 181.58 m²

③森松営業所 : 愛媛県松山市森松町529番地2

④北条バスターミナル : 愛媛県松山市北条509番1

※次年度以降計画のため現状図面等なし

3 道路運送高度化事業の実施予定期間

事業開始予定年月 2023 年 11 月

事業終了予定年月 2024 年 9 月

※2023 年度末までに見直し予定

4 道路運送高度化事業の実施に必要な資金の額及びその調達方法

I. EV バスの継続導入

※注：下記赤文字部分の金額数値は全てダミー数値になっています (千円)

年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
金額	450,000	450,000	450,000	450,000	450,000
国補助	100,000	100,000	100,000	100,000	100,000
県補助	100,000	0	0	0	0
自己負担	250,000	350,000	350,000	350,000	350,000

概算費用各年度 450,000 千円

2023 年度調達方法

25,000 千円 自動車環境総合改善対策費補助金 (国)

25,000 千円 地域公共交通確保維持事業費補助金 (国)

50,000 千円 訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業費補助金 (国)

100,000 千円 EV バス導入支援事業費補助金 (県)

250,000 千円 自己資金

※現時点での想定

EV バスの取得額 390,000 千円

充電設備の取得額 10,000 千円

受変電設備の取得額等 50,000 千円

計 450,000 千円

受変電設備充電設備のリースの有無 無

税制特例による減税見込額

松山室町営業所 95 千円

松山斎院営業所 166 千円

川内バスターミナル 286 千円

償却資産額

11,000 千円

19,200 千円

33,000 千円

充電に必要な土地

松山室町営業所 41 千円

松山斎院営業所 32 千円

川内バスターミナル※ 26 千円

※2025 年 1 月 1 日から適用

減税見込額 計 646 千円

5 道路運送高度化事業等の効果

I. EV バスの継続導入

(1) 温室効果ガス等の排出量の削減 (CO₂)

1 両あたり年間削減量 23t (ディーゼルバスと比較し約 50%削減)

ディーゼル車両

車両の年間平均走行距離 55,000 km ①

ディーゼル車両平均燃費 3.08 km/ℓ ②

①÷② 17,776ℓ/年 ③ (年間消費軽油量)

③×2.62(バス CO₂ 排出係数) 46,573 kg ≒ 46t

EV バス

①÷1.14(1Kwh 走行距離当社実測) 48,245Kwh/年 ④ (年間消費電力)

④×0.000484(四電基礎排出係数) 23.35t ≒ 23t

(2) 交通費用の減少

1 両あたり年間運行経費削減 2,512 千円 (燃料費、油脂費、点検整備費)

(3) 車内における静穏性が保たれる事により、案内アナウンスなどが聞き取りやすくなり、事故防止・安全性の向上に繋がる。

(4) 優れた加速、減速性能を有するため、車内での転倒防止に繋がり事故防止が図れる。

6 愛媛県地域公共交通網形成計画に定められた道路運送高度化事業に関連して実施される事業に関する事項

[事業名] <バス路線の運行効率化による過密勤務の軽減（労働環境の向上）>

[概要]

県内各事業者では労働環境の改善が課題となっており、路線の分割再編やサービス水準の適正化等の結果として、シフト数の軽減が可能である場合は、必要なサービス水準を維持しつつ積極的にシフト数の軽減を図る。

また、運転手不足への対応の一環として、近年注目されている自動運転技術を活用した無人バスの運行等の導入可能性についても検討する。

[実施主体]

バス事業者

[実施時期]

短期～中期

[事業名] <低床・環境対応車両の導入推進>

[概要]

すべての人が移動しやすい環境を整備するため、国や県の補助金を活用し、老朽化した車両の更新、ユニバーサルデザインに対応した低床車両の導入、EVバス等の環境対応車両の導入などを推進する。

[実施主体]

バス事業者

[実施時期]

短期～長期

[事業名] <県民に対する公共交通を利用した外出の促進（モビリティ・マネジメント）>

[概要]

高齢者や学生をはじめ、広く県民に対して公共交通利用への転換を働きかけるため、公共交通を利用した移動方法・外出パターンの情報発信や、自動車運転免許返納者に対する公共交通運賃の割引等のインセンティブ導入を推進する。

[実施主体]

愛媛県、各市町、バス事業者

[実施時期]

短期～長期